



CITTÀ DI MARANO DI NAPOLI

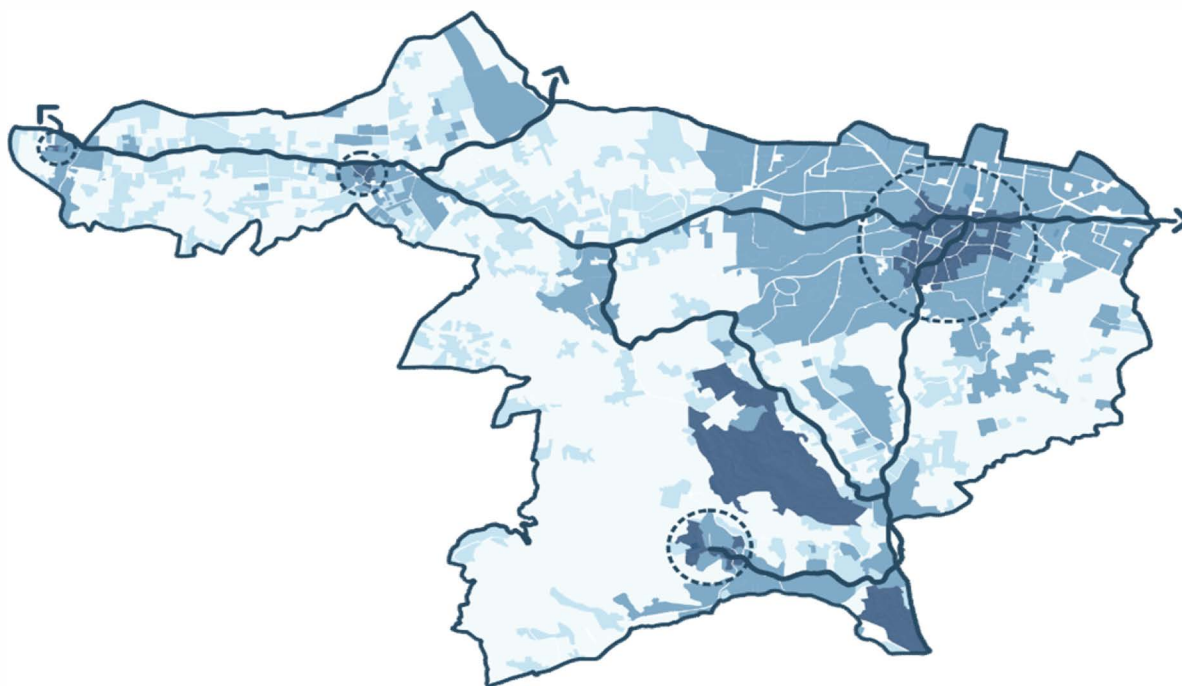
Provincia di Napoli

PUC

Piano Urbanistico Comunale

L.R. CAMPANIA N° 16/2004, ART.23

Regolamento n.5 del 4 Agosto 2011, Art.3, Art.28



Comune di Marano

sindaco - dott. Matteo Morra

ass. all'Urbanistica - arch. Gennaro Polichetti

R.U.P. - arch. Maria Rosaria Passaretti

Il responsabile del settore urbanistica del comune di Marano di Napoli

geom. Giovanni Silvestri

Il responsabile del settore ambientale e territoriale del comune di Marano di Napoli

ing. Giovanni Napoli

Collaboratori

Gianmarco Perna - arch. Francesco Aloï - arch. Damiana Trecozzi

Capogruppo mandatario

arch. Ciro Buono

Componenti mandatarî

arch. Cristoforo Pacella

arch. Fabio Ceci

arch. Luca Pagliettini

agr. Ferdinando Zaccaria

geo. Rocco Caruso



VAS

REV: 01

RAPPORTO AMBIENTALE

VAS

SCALA

0



Valutazione Ambientale Strategica

per il PUC della Città di Marano di Napoli

- RAPPORTO AMBIENTALE -

per la consultazione sulla portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale del PUC e sul loro livello di dettaglio, ai sensi dell'art.5, par. 4, della Direttiva 42/2001/CE, e dell'art.13 comma 1 del D.Lgs. n.152/2006.





INDICE DEL RAPPORTO AMBIENTALE

La finalità e la struttura del rapporto ambientale.	Pag. 1
I – Il contesto normativo e la metodologia adottata	Pag. 4
<i>I.1. I contenuti e gli obiettivi del PUC di Marano di Napoli</i>	Pag. 4
<i>I.2. Il percorso di condivisione attivato</i>	Pag. 9
II – Il rapporto tra il PUC e gli altri Piani e Programmi	Pag. 11
<i>II.1 Individuazione dei Piani e dei Programmi pertinenti al PUC</i>	Pag. 11
<i>II.2. Individuazione del sistema dei vincoli e delle tutele</i>	Pag. 97
<i>II.3 Rapporto ed interazione tra il PUC ed i richiamati Piani o Programmi</i>	Pag. 100
III. Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli stati membri, pertinenti al PUC e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale.	Pag. 108
<i>III.1 Individuazione degli obiettivi di protezione ambientale pertinenti al piano, stabiliti a livello internazionale, comunitario, nazionale e regionale</i>	Pag. 108
<i>III.2 Verifica di coerenza tra i contenuti del PUC e gli obiettivi di protezione ambientale</i>	Pag. 115
IV. Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua probabile evoluzione senza l'attuazione del PUC	Pag. 118
<i>IV.1 Descrizione dello stato dell'ambiente</i>	Pag. 118
<i>IV.2 Caratteristiche ambientali dalle aree interessate significativamente dal Piano</i>	Pag. 187
<i>IV.3 Relazioni di sistema tra le attività previste dal Piano e l'ambiente</i>	Pag. 187
V. Possibili impatti significativi del PUC sull'ambiente	Pag. 194
VI. Misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del PUC e indicazioni per il miglioramento della sostenibilità ambientale del Piano in fase di attuazione	Pag. 197
VII. Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e delle difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni necessarie	Pag. 202
<i>VII.1 La scelta delle alternative individuate</i>	Pag. 202
<i>VII. 2 Difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni richieste</i>	Pag. 205
VIII. Misure per il monitoraggio	Pag. 205
<i>VIII.1 Misure previste in merito al monitoraggio</i>	Pag. 205
<i>VIII.3 Gli indicatori</i>	Pag. 206





Finalità e struttura del rapporto ambientale

Quadro normativo di riferimento e procedura di VAS

Normativa Comunitaria. La Direttiva 2001/42/CEE (comunemente detta Direttiva VAS) “*concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente*” stabilisce che i piani e i programmi che possono avere effetti significativi sull’ambiente siano sottoposti, in corso di elaborazione e adozione, ad una valutazione ambientale, volta a garantire un elevato livello di protezione dell’ambiente e la promozione dello sviluppo sostenibile. Oltre a definire l’ambito di applicazione, la direttiva fornisce indicazioni circa la procedura da seguire per la valutazione e per il monitoraggio degli effetti ambientali dell’attuazione dei piani, in una fase successiva alla loro adozione; la procedura deve assicurare una fase di consultazione delle Autorità con specifiche competenze ambientali e del pubblico.

Normativa nazionale. La Direttiva VAS è stata recepita nell’ordinamento nazionale dal decreto legislativo del 3 aprile 2006 n. 152, contenente, nella parte II, le “*Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione dell’impatto ambientale (VIA) e per l’autorizzazione integrata ambientale (IPCC)*”, successivamente modificato dal decreto legislativo 16 gennaio 2008 n. 4 e dal decreto legislativo 29 giugno 2010 n. 128.

Normativa regionale. La Regione Campania nelle more dell’emanazione della disciplina statale, ha normato il procedimento di VAS per i piani territoriali di settore ed i piani urbanistici nell’ambito della L.R. 16/2004 “*Norme sul Governo del Territorio*”. La legge regionale all’articolo 47 prescrive che i piani territoriali di settore ed i piani urbanistici sono accompagnati dalla valutazione ambientale di cui alla direttiva 42/2001/CE del 27 giugno 2001, da effettuarsi durante la fase di redazione dei piani.

Successivamente, con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 17 del 18 dicembre 2009 recante “*Regolamento di Attuazione della Valutazione Ambientale Strategica (VAS)*”, è stata regolamentata la procedura di VAS in Campania, con conseguenti specifici “*Indirizzi Operativi e Procedurali per lo svolgimento della VAS in Regione Campania*” al fine di chiarire i collegamenti tra la normativa regionale inerente alla pianificazione urbanistica e la novellata disciplina statale nonché di fornire ulteriori strumenti di semplificazione ed integrazione procedurale per lo svolgimento delle procedure di VAS in Campania; quest’ultimi approvati con D.G.R. n. 203 del 5 marzo 2010.

Di seguito si riporta un quadro sintetico delle principali norme e/o indirizzi di cui si farà riferimento per l’applicazione della procedura di Valutazione Ambientale Strategica del PUC di Marano di Napoli.

Normativa Comunitaria	Direttiva 2001/42 del 27 giugno 2001 “ <i>Valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente</i> ”
Normativa Nazionale	D. Lgs n. 152 del 3 aprile 2006 “ <i>Norme in materia ambientale</i> ”
	D. Lgs n. 4 del 16 gennaio 2008 “ <i>Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale</i> ”
Normativa Regionale	L.R. n. 16 dicembre 2004 “ <i>Norme sul Governo del Territorio</i> ”
	DPGR n. 17 del 18 dicembre 2009 “ <i>Regolamento di Attuazione della Valutazione Ambientale Strategica</i> ”
	D.G.R. n. 203 del 5 marzo 2010 “ <i>Indirizzi Operativi e Procedurali per lo svolgimento della VAS in Regione Campania</i> ”
	D.G.R. n. 406 del 04 agosto del 2011 “ <i>Disciplinare organizzativo delle strutture regionali preposte alla valutazione di impatto ambientale (VIA), alla valutazione di incidenza (VI) di cui ai regolamenti regionali nn. 2/2010 e 1/2010 e alla valutazione ambientale strategica (VAS) di cui al regolamento regionale emanato con DPGR n. 17 del 18 dicembre 2009.</i> ”

Tabella n. 1 – Quadro normativo comunitario, nazionale e regionale di riferimento





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

Gli elementi fondamentali del processo di VAS sono:

- l'integrazione di considerazioni legate alla sostenibilità ambientale nel processo di pianificazione/programmazione;
- la partecipazione di tutti i soggetti portatori d'interesse (in due distinte fasi: 1- Scoping con la sola partecipazione dei soggetti con competenza ambientale; 2- Partecipazione ampia, aperta a qualunque soggetto sia interessato, sotto il profilo della sostenibilità ambientale del piano, ad intervenire al processo di valutazione/decisione).

Dal complesso delle disposizioni comunitarie e nazionali emerge in dettaglio che la procedura di VAS (artt. Da 13 a 18 del D. lgs 152/2006) è avviata dall'Autorità procedente e si articola nelle seguenti fasi:

- *scoping: predisposizione del Rapporto preliminare e consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale;*
- *individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale;*
- *consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico;*
- *predisposizione del Rapporto Ambientale e della sua Sintesi Non Tecnica;*
- *istruttoria e parere motivato dell'Autorità competente;*
- *informazione sulla decisione;*
- *monitoraggio ambientale.*

Il Rapporto Ambientale del Piano Urbanistico Comunale di Marano di Napoli è stato elaborato sulla base dei dettami della normativa comunitaria e nazionale in materia di "valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente", ed in particolare delle disposizioni dell'Allegato I alla Direttiva Europea 2001/42/CE, dell'Allegato VI alla Parte II del D. Lgs. N. 152/2006 e seguendo le linee guida del "Manuale operativo del Regolamento 4 agosto 2011 n. 5 di attuazione della L.R. 16/2004 in materia di Governo del territorio".

Il Rapporto Ambientale è stato redatto sulla base di quanto espresso nell'art. 5 della Direttiva Comunitaria (e dal comma 4 dell'art.13 del D. Lgs. 152/2006), laddove si afferma che esso deve comprendere *"le informazioni che possono essere ragionevolmente richieste, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione attuali, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma e, per evitare duplicazioni della valutazione, della fase in cui si trova nell'iter decisionale e della misura in cui taluni aspetti sono più adeguatamente valutati in altre fasi di detto iter"*.

In dettaglio, il Rapporto Ambientale che accompagnerà il PUC della Città di Marano di Napoli de quo è stato sviluppato sulla base dello schema di seguito riportato:

Contenuto del Rapporto ambientale	Coerenza con la Direttiva 42/2001/CE (allegato I) e con il D.lgs. 152/2006 (allegato VI)
1. I contenuti e gli obiettivi del PUC di Marano di Napoli	<i>a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;</i>



2. Rapporto tra il PUC ed altri Piani e Programmi 2.1 Individuazione dei Piani e dei Programmi pertinenti al PUC 2.2 Individuazione del sistema dei vincoli e delle tutele 2.3 Rapporto ed interazione tra il PUC ed i richiamati Piani o Programmi	
3. Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al PUC, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale 3.1 Individuazione degli obiettivi di protezione ambientale pertinenti al piano, stabiliti a livello internazionale, comunitario, nazionale e regionale 3.2 Verifica di coerenza tra i contenuti del PUC e gli obiettivi di protezione ambientale	<i>e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;</i>
4. Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua probabile evoluzione senza l'attuazione del PUC 4.1 Descrizione dello stato dell'ambiente 4.2 Caratteristiche ambientali dalle aree interessate significativamente dal Piano 4.3 Relazioni di sistema tra le attività previste dal Piano e l'ambiente	<i>b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;</i> <i>c) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;</i> <i>d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'art. 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228.</i>
5. Possibili impatti significativi del PUC sull'ambiente	<i>f) possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi.</i>
6. Misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del PUC e indicazioni per il miglioramento della sostenibilità ambientale del Piano in fase di attuazione	<i>g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;</i>
7. Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e delle difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni necessarie	<i>h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;</i>
8. Misure per il monitoraggio 8.1 Misure previste in merito al monitoraggio 8.3 Gli indicatori	<i>i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di</i>

	elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;
10. Sintesi non tecnica delle informazioni di cui ai paragrafi precedenti	k) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

Tabella n. 2 – Schema di VAS per il PUC di Marano di Napoli

I. Il contesto normativo e la metodologia adottata

I.1. I contenuti e gli obiettivi del PUC di Marano di Napoli

Le innovazioni nel contenuto e nelle procedure di pianificazione. La legge regionale n. 16/2004 “Norme sul Governo del Territorio” e le successive modifiche e integrazioni normative

Appare utile anteporre ai contenuti della relazione alcune considerazioni relative alle acquisizioni disciplinari dell'urbanistica - recenti e meno recenti - che hanno portato alle sostanziali differenze dei piani dell'ultima generazione rispetto agli ormai superati piani regolatori generali.

Con la legge n. 16 del 22.12.2004 “Norme sul Governo del territorio”, la Regione Campania intese ridurre il divario che la separava dalle Regioni più avanzate in materia circa i principi e le modalità di pianificazione e le procedure di approvazione degli strumenti di disciplina territoriale e urbanistica alle diverse scale.

Le innovazioni introdotte dalla l.r. n. 16/2004 possono così sintetizzarsi:

- 1. Il passaggio dalla pianificazione territoriale urbanistica alla pianificazione ambientale.** La prima, attenta agli aspetti quantitativi e alla disciplina del costruito, la seconda, attenta agli equilibri ecologici, alla salvaguardia delle risorse e all'interazione tra ambiente naturale e ambiente antropizzato. Mentre la pianificazione tradizionale misurava i bisogni e li soddisfaceva con la costante previsione di nuovi manufatti, col conseguente consumo di risorse e quindi con alterazioni irreversibili degli equilibri ambientali, la pianificazione moderna antepone alla logica additiva ed espansiva quella della riqualificazione. Una pianificazione rigorosamente orientata ai principi della tutela ambientale è l'unica possibile per i territori delicati, nei quali la compresenza di eterogenei rischi sia naturali che antropici e di elevati valori naturalistici e paesistici esige un perseguimento dello sviluppo che si combini con un'azione decisa e tenace di tutela e di salvaguardia. L'affermarsi della pianificazione ambientale ha segnato il definitivo abbandono del piano “urbanocentrico”, imperniato sulle esigenze del costruito e dei suoi ampliamenti a scapito delle aree agricole e naturali e, in definitiva, delle esigenze di tutela ambientale. Particolare importanza assume, in questa prospettiva, il delicato contesto “periurbano”, sede di complesse dinamiche interattive, nel quale si fronteggiano il sistema insediativo, il sistema naturale e quello seminaturale delle aree agricole. Adempimento coerente con la forte impronta ambientalista della pianificazione è la redazione della Valutazione Ambientale Strategica di cui si dice nel seguito.
- 2. Il superamento del sistema gerarchico-deduttivo** (cascata), che concepisce il livello subordinato come discendente concettualmente e cronologicamente da quello sovraordinato. La più attenta produzione legislativa regionale, pur conservando i tre sostanziali livelli di competenza (regionale, provinciale e comunale) punta sulla **co-pianificazione**, aperta pure agli enti responsabili dei piani di settore, per superare le tentazioni “autarchiche” dei vari enti e i conseguenti veti incrociati.
- 3. La sostituzione della pianificazione autoritativa con la pianificazione collaborativa-concertativa.** La rigidità delle scelte che sostanzialmente il PRG fino a oltre un decennio fa, non sempre suffragate dalla fattibilità e dall'individuazione degli attori (chi fa che cosa e con quali mezzi), è stata tra le cause principali degli spesso deludenti risultati dell'urbanistica tradizionale. All'impostazione prescrittiva è subentrata quella della partecipazione e della concertazione. Lo dimostra la numerosa famiglia degli “strumenti complessi” finora istituiti, sia finalizzati allo sviluppo dell’“area vasta” (Patti territoriali, Contratti d’area, PIT) che alla riqualificazione urbana (Programmi Integrati di Intervento, Programmi di



Riqualficazione Urbana, Programmi di Recupero Urbano, Contratti di Quartiere) che, ancora, partecipi di entrambe le finalità (PRUSST, URBAN).

4. **La generale priorità data alla riqualficazione dell'esistente rispetto agli interventi additivi**, che producono consumo di suolo – risorsa irriproducibile – in antitesi con i principi di tutela degli equilibri ambientali.
5. **L'attenzione al localismo**, cioè la priorità da dare alle scelte che si rifanno alle tradizioni, alle vocazioni, alle specificità delle culture locali, fino ad anni fa trascurate, almeno al sud, dal centralismo dell'intervento straordinario.
6. **L'applicazione del metodo perequativo**. Col termine “perequazione” si intende definire, in urbanistica, il criterio di pianificazione che ripartisce in modo equitativo i vantaggi e gli svantaggi generati dalle destinazioni di piano, attribuendo uguali regole di trasformazione ad immobili che si trovino nelle stesse condizioni di fatto e di diritto. L'applicazione delle conseguenti tecniche di piano, oltre che incidere in modo sostanziale su alcuni fondamenti del diritto privato, trova nelle aree meridionali difficoltà alle quali si farà cenno nel prosieguo e che suggeriscono prudenza nella sperimentazione di siffatte procedure attuative in assenza, per di più, di norme legislative specifiche nella Regione Campania.
7. **La partecipazione**. Nell'impianto legislativo statale, ancora ferma alla L. 1150/42), la partecipazione del pubblico alla formazione del piano è limitata alla fase delle “osservazioni”, cioè al momento in cui il piano, essendo stato adottato, ha già raggiunto la sua compiutezza, per cui le proposte di modifiche e/o integrazioni si esprimono *a posteriori*. Le più recenti pratiche di “ascolto”, applicate prima e durante la redazione del piano, consentono invece di accogliere aspettative e contributi in grado di contribuire alla configurazione del piano secondo criteri prestazionali condivisi, anche avvalendosi dell'applicazione di metodi di elaborazione codificati cui si farà cenno nel prosieguo. Le modalità della partecipazione sono state recentemente specificate con l'art. 7 del “Regolamento di attuazione per il Governo del territorio” di cui si dice nel seguito. L'art. 2 della legge n. 16/2004 fissa come obiettivi di fondo della pianificazione territoriale e urbanistica:
 - l'uso razionale e ordinato del territorio mediante il minimo consumo di suolo;
 - la salvaguardia della sicurezza degli insediamenti;
 - la tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio;
 - il miglioramento della vivibilità dei centri abitati;
 - il potenziamento dello sviluppo economico;
 - la tutela e lo sviluppo del paesaggio agricolo e delle attività produttive connesse;
 - la tutela e lo sviluppo del paesaggio mare-terra e delle attività produttive e turistiche connesse.

Va poi ricordato lo snellimento procedurale della pianificazione attuativa, con l'approvazione dei piani attuativi (PUA) conformi al PUC da parte della Giunta Municipale invece del Consiglio. Occorre anche riconoscere che alcuni vecchi problemi non hanno trovato risposta nella nuova legge regionale, ricordando che alcuni articoli della L.R. n. 14/82 non sono stati abrogati. È da ritenersi ormai anacronistica e non in linea con la filosofia del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs n. 42/2004) e con le potenzialità che lo strumento della Valutazione Ambientale Strategica offre, il permanere della disciplina delle zone agricole prescritta dalla legge 14/82. In sostanza le destinazioni e le regolamentazioni stabilite al punto 1.8 del Titolo II della L.R. n. 14/1982 per le aree boschive, pascolive e incolte, per quelle seminatrici e a frutteto, per quelle irrigue con colture pregiate, sembrano in evidente contrasto con l'individuazione dei macrosistemi di paesaggio, dei geositi, dei segni strutturanti, con i concetti di paesaggio visivo ed ecologico, con l'individuazione delle criticità e delle vulnerabilità. Va poi ricordata **la distinzione tra i due livelli complementari, quello strutturale**, concernente gli obiettivi durevoli e non negoziabili, **e quello programmatico**, con obiettivi a tempi medi, che lo rendono flessibile e sperimentabile pur nella coerenza col livello strutturale. Su tale argomento si ritorna nel seguito. Recentemente la L.R. n. 16/2004 è stata modificata e integrata con la L.R. 5.1.2011 n. 1, che a sua





volta modificava la L.R. 28.12.2009 n. 19 (“Misure urgenti per il rilancio economico, per la riqualificazione del patrimonio esistente, per la prevenzione del rischio sismico e per la semplificazione amministrativa”).

Il testo coordinato risultante prevedeva, all’art. 43 bis, l’obbligo per la Regione di adottare il Regolamento di attuazione della legge 16. Il rinvio al Regolamento ha comportato, per quanto riguarda la pianificazione di scala comunale, l’abrogazione dell’art. 24 (*Procedimento di formazione del Piano urbanistico comunale*) e dei commi 3, 4, 5 e 6 dell’art. 27 (*Procedimento di formazione dei piani urbanistici attuativi*). Detti procedimenti sono infatti articolati dagli artt. 7 e 10 del “Regolamento di attuazione per il governo del territorio” (4.8.2011 n. 5), mentre l’art. 9 distingue la componente strutturale dalla componente programmatica del PUC.

È noto che l’ultima generazione delle leggi urbanistiche regionali tende a riconoscere nel piano strutturale gli elementi ambientali e territoriali di tipo fondativo e caratterizzante, sia di tipo ricognitivo (ambiti naturali e antropici di pregio, infrastrutture esistenti di rilevanza, aree vincolate e a rischio etc.) che di tipo previsionale o prescrittivo (ambiti di trasformazione, infrastrutture previste). Tali elementi possono derivare da piani sovraordinati sia generali (PTCP) che di settore (Piano paesaggistico, Piano di Bacino, di Parco, ASI, vincoli, etc.).

La L.R. n. 16/2004 non era, nel merito, esplicita e vincolante al pari della maggior parte delle leggi regionali. Col Regolamento di attuazione la distinzione tra “le due velocità” del piano viene definitivamente e chiaramente operata: in via generale, *il piano strutturale del PUC, qualora le componenti siano condivise in sede di copianificazione, in attuazione dell’art. 4 delle l.r. n. 16/2004, coincide con il piano strutturale del PTCP*. Ma per i comuni della provincia di Napoli tale discendenza resta per ora del tutto teorica, visto il permanente ritardo nell’approvazione dei PTCP.

Per quanto riguarda la componente programmatica², essa contiene gli elementi del piano che possono essere soggetti ad un periodico adeguamento in relazione a sopravvenute esigenze. Particolarmente approfondito è il contenuto del Regolamento in materia di perequazione e ambiti di trasformazione urbana. L’argomento è normato dall’art. 12: il comma 5 stabilisce che il PUC *può delimitare gli ambiti di trasformazione urbana da attuare con procedure perequative mediante comparti edificatori (CE), seguendo gli indirizzi della perequazione territoriale previsti dal Piano territoriale regionale approvato con legge regionale n. 13/2008, e attraverso la convenzione*.

Il comma 6 indica che la capacità edificatoria (quantità edilizie insediabili negli ambiti di trasformazione) è la somma dei diritti edificatori destinati allo specifico ambito assegnabile ai proprietari nelle trasformazioni fisiche previste dal piano strutturale e da quelle funzionali previste dal piano programmatico.

Il comma 7 prescrive, tra l’altro, che i diritti edificatori sono ripartiti, indipendentemente dalla destinazione specifica delle aree interessate, tra tutti i proprietari degli immobili compresi negli ambiti, in relazione al valore dei rispettivi immobili. Tale valore è determinato tenendo conto della qualificazione e valutazione dello stato di fatto e di diritto in cui si trovano gli stessi immobili all’atto della formazione del PUC.

I diritti edificatori sono espressi in indici di diritto edificatorio (IDE), che fissano il rapporto tra la superficie fondiaria relativa al singolo immobile e le quantità edilizie che sono realizzabili con la trasformazione urbanistica nell’ambito del processo di perequazione. L’ambito comprende aree edificate e non edificate, anche non contigue.

Il comma 8 stabilisce che il piano programmatico individua per ogni comparto la quantità di volumetria complessiva realizzabile e la quota di tale volumetria attribuita ai proprietari degli immobili inclusi nel





comparto, nonché la quantità e la localizzazione degli immobili da cedere gratuitamente al comune o ad altri soggetti pubblici per la realizzazione delle infrastrutture, attrezzature, aree verdi, edilizia residenziale pubblica e comunque di aree destinate agli usi pubblici e di interesse pubblico che formano le componenti del dimensionamento complessivo del piano.

Secondo il comma 10, a ciascun proprietario degli immobili compresi nel comparto è attribuita una quota delle complessive quantità edilizie realizzabili, determinata moltiplicando la superficie fondiaria degli stessi immobili per i rispettivi IDE, di cui al comma 6, le quote edificatorie, espresse in metri quadrati o in metri cubi, sono liberamente commerciabili, ma non possono essere trasferite in altri comparti edificatori.

I commi 11, 12 e 13 precisano i soggetti che hanno titolo all'attuazione dei comparti, i tempi e le modalità di cessione delle aree al comune; i commi 14, 15 e 16 le modalità di attuazione forzata nei casi di inadempienza.

Infine, l'art. 2 del Regolamento chiarisce il rapporto tra PUC e VAS nell'iter di approvazione e stabilisce, al comma 4, l'obbligo di integrare il Rapporto ambientale preliminare con un preliminare di piano *composto da indicazioni strutturali e da un documento strategico* da trasmettere ai Soggetti competenti in materia ambientale (SCA).

Sintesi delle strategie e degli obiettivi di Piano

Il Piano Urbanistico Comunale del Comune di Marano di Napoli può essere sintetizzato in due fasi come di seguito riportate.

1° FASE – LA CONOSCENZA

La prima fase, quella della conoscenza del territorio, ha riguardato i seguenti punti:

- Corretta e puntuale verifica del rapporto VANO/ABITANTE nonché del NUCLEO FAMILIARE/UNITÀ ABITATIVA alla **luce dell'implementazione residenziale conseguente al fenomeno dell'abusivismo edilizio**, onde determinare il corretto proporzionamento del rapporto quartiere/servizi finalizzata alla misurata quali/quantificazione delle dotazioni di standard urbanistici atti ad un ponderato soddisfacimento degli stessi nel rispetto del limite di densità territoriale secondo criteri di reale e ponderata sostenibilità residenziale ed ambientale. A tal fine si fa riferimento a seguenti principi cardini;
- Analisi dei carichi volumetrici determinatisi sulle singole zone omogenee, onde **poter individuare prioritariamente la necessità di dotazione di standard ed opere di urbanizzazione per la necessaria dotazione di servizi**, finalizzata a condurre ad equilibrio i carichi insediativi sostenibili per il territorio comunale;
- **Conoscenza del paesaggio e beni culturali ambientali e attività agricola** come portatori di valori necessari alla promozione e tutela della città: masserie, castelli, paesaggio archeologico e contesto agricolo;
- Puntuale **rilettura della mobilità** finalizzata a prevedere viabilità alternative atte a decongestionare l'agglomerato urbano caratterizzante la città.

2° FASE – LA PIANIFICAZIONE URBANISTICA COMUNALE

Principali Obiettivi

- Attuazione del principio di **PIANIFICAZIONE A CONSUMO DI SUOLO ZERO o MINIMO CONSUMO**, prefiggendosi il non utilizzo di ulteriori quantità di superficie del territorio per l'espansione del proprio abitato: la verifica numerica del fabbisogno abitativo ha portato alla definizione di una proiezione al 2031 con un aumento della popolazione pari a 58.741 abitanti e quindi ad un incremento di alloggi pari a n.270 a cui vanno sottratti il numero di stanze derivanti dalle



- autorizzazioni (permessi di costruire) rilasciate nell'ultimo decennio ed il numero di condoni rilasciati.
- La strategia operativa è stata quella di individuare le maggiori polarità abitative – i **3 POLI** del centro storico, Torre Caracciolo e San Rocco, intorno ai quali ridistribuire e riequilibrare il tessuto urbano e i relativi fabbisogni.
 - Rideterminazione delle quantità di **STANDARD** e progettazione della **CITTA' PUBBLICA**: "Verde pubblico/standard", scuole, servizi, attività sportive distribuite per le single zone omogenee, che alla luce delle superfici ed aree di territorio occupate dagli insediamenti edilizi, che sono oggi del tutto insoddisfatte: il piano si prefigge di colmare il deficit dei fabbisogni di servizi pubblici che viene perseguito anche attraverso la partecipazione del privato nel quadro previsionale dei prossimi 10 anni.
 - Redazione del **PIANO DEL VERDE** inteso quale armatura territoriale più complessa ed articolata al fine di poter garantire migliori equilibri ambientali, articolata in diverse tipologie di impiego, in più ambiti da destinare a parchi pubblici sino alle aree agricole, prevedendone l'interconnessione e/o l'eventuale collegamento fra di loro a formare sistemi di paesaggio e "Corridoi Verdi".
 - Il territorio è stato suddiviso in tre **MACRO-SISTEMI FUNZIONALI**, così articolati in:
 - 1. SISTEMA INSEDIATIVO**
 - 1.a - Sistema della Città Storica (Zone A);
 - 1.b - Sistema della Città Consolidata (Zone B);
 - 1.c - Sistema della Città Produttiva (Zone D);
 - 2. SISTEMA RURALE**
 - 2.a - Campagna produttiva (Zona E1)
 - 2.b - Campagna ad elevato valore paesaggistico-ambientale (Zone E2 / E3)
 - 2.c - Campagna antropizzata (Zona E4)
 - 3. SISTEMA DELLA CITTÀ PUBBLICA**
 - 3.a - Attrezzature di interesse sovracomunale (Zone F)
 - 3.b - Attrezzature di interesse comunale (Standard)
 - 3.c - Mobilità
 - Salvaguardia del territorio agrario, con individuazione **del PARCO AGRICOLO DIFFUSO DEI** promosso attraverso il riuso e recupero di un complesso edilizio oggetto di sequestro e acquisito al patrimonio collettivo.
 - **PROGETTI STRATEGICI - INTERVENTI COMPLESSI**
 - PARCO TERRITORIALE "FORAGNANO" che interessa un'area di valore naturalistico che si estende fra i comuni di Marano e Napoli.
 - PARCO TERRITORIALE "LA DECINA" che interessa l'ambito posto attorno alla Villa storica a confine con il comune di Napoli.
 - PIP - POLO PRODUTTIVO che costituisce il principale polo produttivo di Marano.
 - NUOVA AREA MERCATALE che costituisce un progetto strategico al fine di valorizzare la vocazione agro-alimentare del territorio di Marano.
 - EX AREA MERCATALE - HUB - TPL rinforzato a collegamento con la rete metropolitana;
 - CASTELLO DI MONTELEONE che rappresenta uno delle principali emergenze monumentali del territorio di San Rocco.
 - È stata redatta la **CARTA DELL'USO AGRICOLO** e delle attività culturali in uso.
 - Redazione di puntuale ed articolata normativa di dettaglio per il Centro Antico/Storico (Zona A), per la quale vengono incentivati progetti di **RIGENERAZIONE URBANA** con premialità degli interventi tesi alla riqualificazione ed al recupero degli immobili esistenti, che nel contempo garantiscano la riduzione dei consumi energetici, disciplinandosi anche le tipologie esecutive per detti interventi.
 - Particolare attenzione è stata posta all'applicazione del principio della **PEREQUAZIONE URBANISTICA**, che persegue lo scopo di distribuire equamente, tra i proprietari di immobili interessati dalla trasformazione oggetto della pianificazione urbanistica, diritti edificatori e obblighi



nei confronti del Comune, consentendo all'amministrazione pubblica di acquisire gratuitamente dai privati, in cambio dei vantaggi loro riconosciuti, aree da destinare ad opere di pubblica utilità. In questa prospettiva, il PUC, al fine di incentivare la realizzazione della città pubblica, assegna premialità edificatorie sulle attività di perequazione disciplinate dalle NTA.

Per gli approfondimenti in merito ai contenuti ed agli obiettivi del PUC di Marano di Napoli si rimanda alla "Relazione illustrativa del PUC" elaborato "GR.REL"

1.2 Il percorso di condivisione attivato

La Valutazione Ambientale Strategica ha seguito il Piano Urbanistico Comunale in tutte le sue fasi: dalla redazione alla sua approvazione per proseguire successivamente con il monitoraggio dello stesso. Secondo il regolamento n. 5/2011 "DI ATTUAZIONE PER IL GOVERNO DEL TERRITORIO", il processo di costruzione del PUC è stato scandito da fasi di coinvolgimento e di confronto con la comunità locale, con i "portatori di interessi" e con i soggetti competenti in materia ambientale (SCA). Di seguito si sintetizzano gli step di condivisione previsti dalla procedura di piano (Tabella n. 3):

STEP DI CONDIVISIONE	ATTORI	ATTIVITA'	STRUMENTI
I	Ufficio di Piano, organizzazioni sociali, culturali, economico professionali, sindacali ed ambientaliste e cittadinanza	Condivisione dello stato dell'ambiente e del preliminare di piano	Incontri pubblici con ausilio di questionari
II	Autorità Procedente e Autorità Competente	Definizione dei Soggetti Competenti in Materia Ambientale. Nella fase di scoping è stato indetto un tavolo di consultazione, articolato in due sedute: la prima, di tipo introduttivo volta ad illustrare il rapporto preliminare e ad acquisire le prime osservazioni in merito; la seconda, finalizzata ad acquisire i pareri definitivi degli Sca in merito al rapporto preliminare, esaminare le osservazioni ed i pareri pervenuti, prendere atto degli eventuali pareri obbligatori previsti. Durante la fase di confronto tra l'AP e l'AC saranno: individuati i singoli settori del pubblico interessati all'iter decisionale da coinvolgere in fase di consultazione del pubblico; individuate le modalità di coordinamento tra le fasi di pianificazione e le fasi di VAS con riferimento alle consultazioni del pubblico; individuate le rilevanze dei possibili effetti. Le attività svolte durante l'incontro saranno oggetto di un apposito verbale, da allegare al rapporto preliminare da sottoporre agli SCA per le attività del tavolo di consultazione. Il tavolo di consultazione ha il compito anche di esprimersi in merito al preliminare di piano contenente le informazioni e i dati necessari alla	Tavolo di consultazione e verbali



		verifica degli effetti significativi sull'ambiente, sulla salute e sul patrimonio culturale. Il tavolo ha, inoltre, il compito di: definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale; acquisire elementi informativi volti a costruire un quadro conoscitivo condiviso, per quanto concerne i limiti e le condizioni per uno sviluppo sostenibile; acquisire i pareri dei soggetti interessati; stabilire le modalità di coordinamento per la consultazione dei SCA e del pubblico sul Piano e sul rapporto ambientale al fine di evitare duplicazioni delle procedure di deposito, pubblicità e partecipazione previste dalla L.R. 16/2004.	
III	Autorità Competente e Autorità Procedente	Messa a disposizione del pubblico della proposta di piano ed del rapporto ambientale	Deposito presso gli uffici e pubblicazione sul proprio sito web.
IV	Cittadini e in genere interessati al procedimento	Presa visione del rapporto ambientale e presentazione delle proprie osservazioni in forma scritta, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.	Istituto delle osservazioni
V	Autorità Competente e Autorità Procedente	Acquisizione e valutazione di tutta la documentazione presentata, nonché delle osservazioni, delle obiezioni e dei suggerimenti inoltrati	Attività tecnico-istruttorie

Tabella n. 3. Processo di condivisione attivato



II. Il rapporto tra il PUC e gli altri Piani e Programmi

II.1. Individuazione dei piani e dei programmi pertinenti al PUC

Il Piano Territoriale Regionale

Con la legge regionale della Campania 13.10.2008 n. 13 è entrato in vigore il Piano Territoriale Regionale. Il PTR rappresenta il quadro di riferimento unitario per tutti i livelli della pianificazione territoriale regionale ed è assunto quale documento di base per la territorializzazione della programmazione socioeconomica regionale nonché per le linee strategiche economiche adottate dal Documento Strategico Regionale (DSR) e dagli altri documenti di programmazione dei fondi comunitari.

Il PTR, e gli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica, inoltre attuano sull'intero territorio regionale i principi della Convenzione europea del paesaggio ratificata con legge 9 gennaio 2006, n.14.

A tal fine il PTR definisce le Linee Guida per il paesaggio in Campania che:

- a) costituiscono il quadro di riferimento unitario della pianificazione paesaggistica, relativo ad ogni singola parte del territorio regionale;
- b) forniscono criteri ed indirizzi di tutela, valorizzazione, salvaguardia e gestione del paesaggio per la pianificazione provinciale e comunale, finalizzati alla tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio;
- c) definiscono gli indirizzi per lo sviluppo sostenibile e i criteri generali da rispettare nella valutazione dei carichi insediativi ammissibili sul territorio;
- d) contengono direttive specifiche, indirizzi e criteri metodologici il cui rispetto è cogente ai soli fini paesaggistici per la verifica di compatibilità dei PTCP, dei PUC e dei piani di settore di cui alla legge regionale n. 16/2004, nonché per la VAS di cui alla direttiva 42/2001/CE del 27 giugno 2001, prevista dalla LR Campania n.16/2004, art.47.

La Giunta Regionale della Campania, nella seduta del 30 novembre 2006, con Deliberazione N. 1956 ha adottato, ai sensi del comma 3 dell'art. 15 della legge regionale n. 16 del 22 dicembre 2004, il Piano Territoriale Regionale, che è volto a garantire la coerenza degli strumenti di pianificazione territoriale provinciale, nel rispetto della legislazione statale e della normativa comunitaria vigenti nonché della Convenzione Europea del Paesaggio e dell'accordo Stato-Regioni, in armonia con gli obiettivi fissati dalla programmazione statale e in coerenza con i contenuti della programmazione socio-economica regionale.

Il PTR, che si configura come uno strumento strategico, ha come obiettivo il perseguimento di cinque grandi indirizzi strategici quali:

1. l'**Interconnessione**, intesa come sviluppo della mobilità;
2. la **Difesa e il recupero della diversità territoriale** attraverso la costruzione della rete ecologica, la difesa della biodiversità, la valorizzazione e lo sviluppo dei territori marginali, la riqualificazione della costa, del patrimonio culturale e del paesaggio, il recupero delle aree dismesse e una via di dismissione;
3. il **Governo del rischio ambientale**, quale quello vulcanico, sismico, idrogeologico, il rischio da incidenti rilevanti nell'industria, il rischio rifiuti e quello da attività estrattive con l'avvio di politiche di mitigazione;
4. la **Costruzione di un assetto policentrico ed equilibrato**, attraverso il rafforzamento del policentrismo e la riqualificazione delle città;
5. gli **Indirizzi per le attività produttive** per lo sviluppo economico regionale, quali attività industriali, artigianali e la predisposizione di linee di indirizzo per il settore turistico.



Il PTR della Regione Campania si propone come un piano d'inquadramento, d'indirizzo e di promozione di azioni integrate.

Al fine di ridurre le condizioni d'incertezza, in termini di conoscenza e interpretazione del territorio per le azioni dei diversi operatori istituzionali e non, il documento distingue i seguenti cinque Quadri Territoriali di Riferimento utili per attivare una pianificazione d'area vasta concertata con le Province:

Il Quadro delle reti. Individua la rete ecologica, la rete dell'interconnessione (mobilità e logistica) e la rete del rischio ambientale che attraversano il territorio regionale. Le reti ecologiche, intese come insieme integrato di interventi singoli, di politiche di tutela e di azioni programmatiche, rappresentano una risposta efficace al progressivo impoverimento della biodiversità e, di conseguenza, al degrado del paesaggio. Mediante la rete dell'interconnessione, si intende promuovere una efficiente offerta di servizi, con il miglioramento della qualità generale e la riduzione dei costi, puntando sulla capacità delle infrastrutture di creare valore, ossia di contribuire ad assicurare servizi di trasporto adeguati a favorire lo sviluppo economico. La quantificazione del rischio ambientale complessivo, presente in una certa area, è uno strumento di pianificazione oggettivo, mirato a definire adeguate politiche preventive di mitigazione del rischio, ma anche corrette destinazioni d'uso del territorio ed opportune localizzazioni di infrastrutture strategiche. Dall'articolazione e sovrapposizione spaziale di queste reti si individuano, per i Quadri Territoriali di Riferimento successivi, i punti critici sui quali è opportuno concentrare l'attenzione e mirare gli interventi. In tutti i maggiori documenti programmatici europei si punta, come obiettivo prioritario, allo sviluppo e alla cura del patrimonio naturale, paesaggistico e culturale tramite una gestione attiva e prudente anche ai fini di un ulteriore sviluppo dell'identità regionale, nonché della preservazione della molteplicità naturale e culturale delle regioni e città europee nell'epoca della mondializzazione.

Il Quadro degli ambienti insediativi. Individuati in numero di nove in rapporto alle caratteristiche morfologico-ambientali e alla trama, gli ambienti insediativi contengono i "tratti di lunga durata", gli elementi ai quali si connettono i grandi investimenti. Sono ambiti sub-regionali per i quali vengono costruite delle "visioni" cui soprattutto i Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali, che agiscono all'interno di "ritagli" territoriali definiti secondo logiche di tipo "amministrativo", ritrovano utili elementi di connessione. Ciascun ambiente è un ambito di riferimento spaziale nel quale si affrontano e avviano a soluzione rilevanti problemi relazionali derivanti da caratteri strutturali (ambientali e/o insediativi e/o economico-sociali) che richiedono la ricerca, di lungo periodo e concertata, di assetti più equilibrati di tipo policentrico e reticolare.

Il territorio comunale di Marano di Napoli rientra nell'Ambiente Insediativo n° 1 denominato la Piana campana, dal Massico al Nolano e al Vesuvio.

Nonostante la massiccia urbanizzazione, la presenza di 26 SIC, 6 riserve naturali, 2 parchi regionali e 1 nazionale, strettamente interrelati grazie alla permanenza di territori ad uso agricolo di alto valore economico, paesaggistico ed ecologico, consente ancora la creazione di un sistema di aree naturali fortemente interrelato, armatura della rete ecologica regionale (RER). Anche sulla costa, dove la situazione sembrerebbe disperata, la presenza di ampi tratti liberi da edificazione sulla costa (complessivamente una quindicina di km di fascia dunale; il tratto continuo medio è invece di 3,5 km) costituisce una grossa opportunità di riqualificazione e connessione con il sistema di aree protette più interno. Altro fattore di potenziale recupero di condizioni di vivibilità e riqualificazione nelle aree più compromesse è la presenza di numerosi manufatti industriali dismessi o in via di dismissione. La pressione del sistema insediativo, però, è forte e i principali fattori di pressione sull'ambiente sono dovuti:

- alla grande vulnerabilità delle risorse idriche fluviali, sotterranee e costiere per inquinamento e cementificazione;



- allo smaltimento illegale di rifiuti e alla presenza di numerose discariche abusive (bacini CE2, CE3, NA1 e NA2);
- alle attività estrattive, spesso abusive, di sabbia e ghiaia sul litorale e lungo i corsi d'acqua che creano laghi artificiali costieri, recapiti di sversamenti abusivi;
- all'inquinamento dei terreni ad uso agricolo dovuto all'uso incontrollato di fitofarmaci;
- al rischio, in parte già tradotto in realtà, di ulteriore consumo di suoli agricoli dovuto alla scelta di situare nella piana nuove grandi infrastrutture: interporto di Maddaloni-Marcianise, aeroporto di Grazzanise, linea alta velocità e villaggio USA a Gricignano;
- alla diffusione di un'attività estrattiva, per la maggior parte in zone pedemontane e nella piana casertana, che per il decremento d'uso risulta in gran parte interrotta (fascia pedemontana che delimita la piana casertana da Capua a Maddaloni; cave a Mondragone alle pendici del Massico; cave a pozzo nell'area a nord di Napoli) generando un notevole impatto ambientale che rischia sempre più di depauperare le qualità del paesaggio;
- alla costante crescita della popolazione dovuta al trasferimento di popolazione da Napoli e all'immigrazione di popolazione extracomunitaria che qui trova un ampio bacino d'occupazione come mano d'opera agricola stagionale, alimentando il mercato del lavoro sommerso.

Le pressioni maggiori riguardano, dunque, gli equilibri ecologici, che sono messi a dura prova dallo sfruttamento intensivo del suolo, dalla pressione demografica e dall'inquinamento.

Essendo questo un ambiente insediativo tra i più vasti della regione le tipologie di rischio presenti sono numerose. Ai rischi ambientali si aggiungono quelli legati alla pericolosità e all'inquinamento degli insediamenti industriali; nel 1990, infatti, le province di Napoli e Caserta furono dichiarate aree ad elevato rischio di crisi ambientale ai sensi della L.349/89. Relativamente al rischio idrogeologico, oltre al già citato inquinamento delle falde degli acquiferi più profondi, diffuso è l'elevato rischio di frana nella fascia pedemontana che delimita la piana. Ciò è dovuto alla conformazione geomorfologica che vede la possibilità di slittamento della coltre incoerente di depositi piroclastici sull'originaria struttura carbonatica. Sono inoltre da segnalare la fratturazione e i crolli parziali di banchi di tufo e il collassamento di cavità sotterranee in esso scavate. Grave è la situazione nell'area a nord di Napoli (comuni di Cardito, Afragola, Casoria, Casavatore, Grumo Nevano) e lungo la fascia costiera flegrea dove il dissesto è provocato dall'erosione. Elevatissimo è il rischio vulcanico legato all'attività dei complessi del Vesuvio e dei Campi Flegrei dove l'indice di rischio è amplificato dall'altissima densità demografica. Per quanto riguarda il rischio sismico esso è prevalentemente legato all'attività vulcanica.

È evidente, per la piana campana, come la maggior parte delle problematiche sia connessa alla dicotomia e incomunicabilità tra assetto territoriale ed economia. Le possibili scelte per il futuro qui indicate, in un'ottica di pianificazione strategica, non possono prescindere dal farsi carico di una verifica di coerenza tra programmazione economica e assetto del territorio e dall'attivazione di un processo concertativo con tutti gli attori locali.

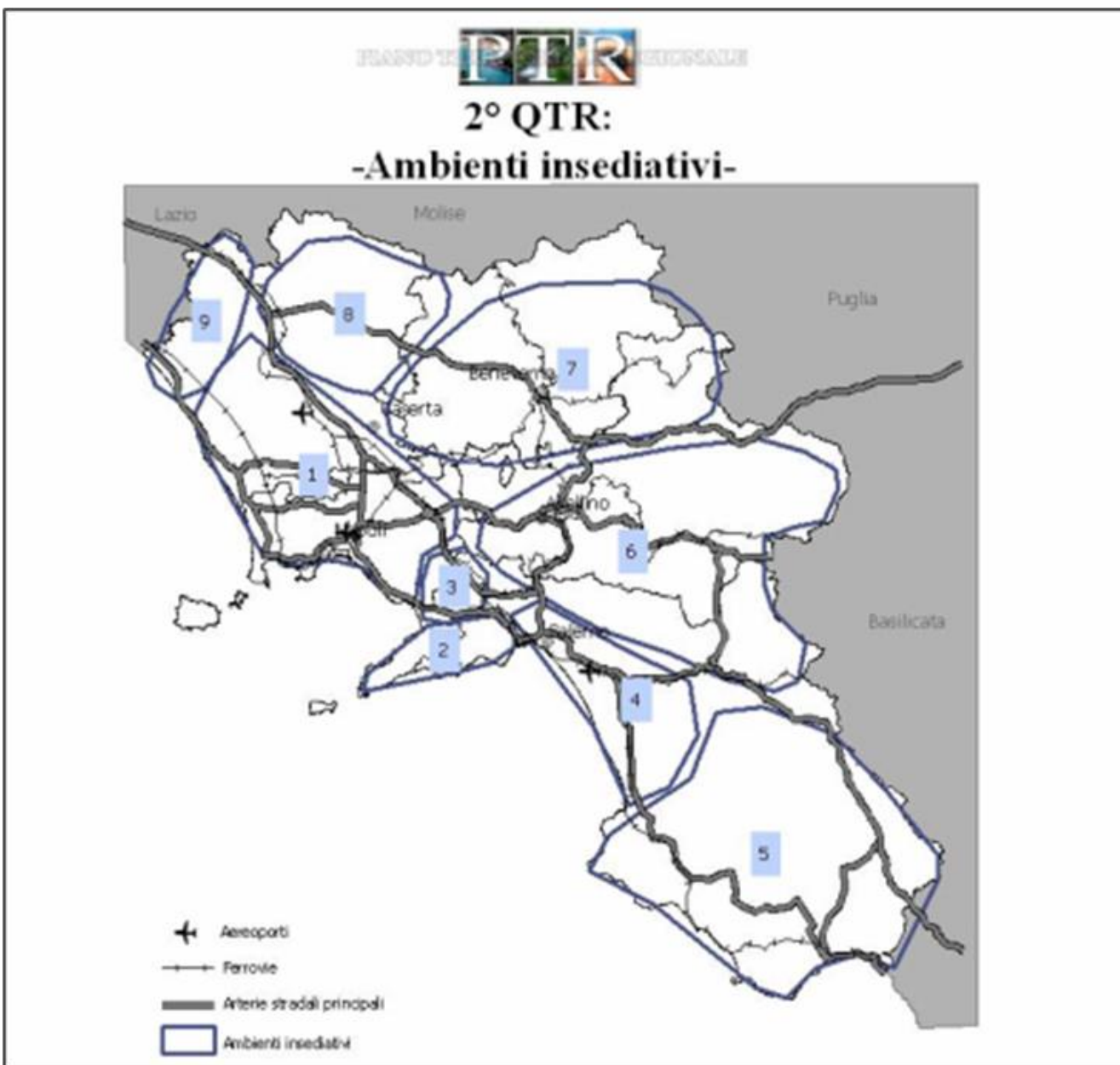


Figura n. 1. Ambienti insediativi (Fonte: PTR)

Il Quadro dei Sistemi Territoriali di Sviluppo (STS). Il terzo Quadro Territoriale di Riferimento si basa sull'identificazione dei Sistemi Territoriali di Sviluppo. I Sistemi Territoriali di Sviluppo sono stati individuati seguendo la geografia dei processi di auto riconoscimento delle identità locali e di autorganizzazione nello sviluppo (strumenti di programmazione negoziata, distretti industriali, parchi naturali, comunità montane). L'individuazione dei Sistemi Territoriali di Sviluppo non ha valore di vincolo, ma di orientamento per la formulazione di strategie in coerenza con il carattere proprio del PTR, inteso come piano in itinere soggetto a continue implementazioni. L'individuazione dei Sistemi Territoriali di Sviluppo diventa, in tale ottica, la trama di base sulla quale costruire i processi di co-pianificazione.

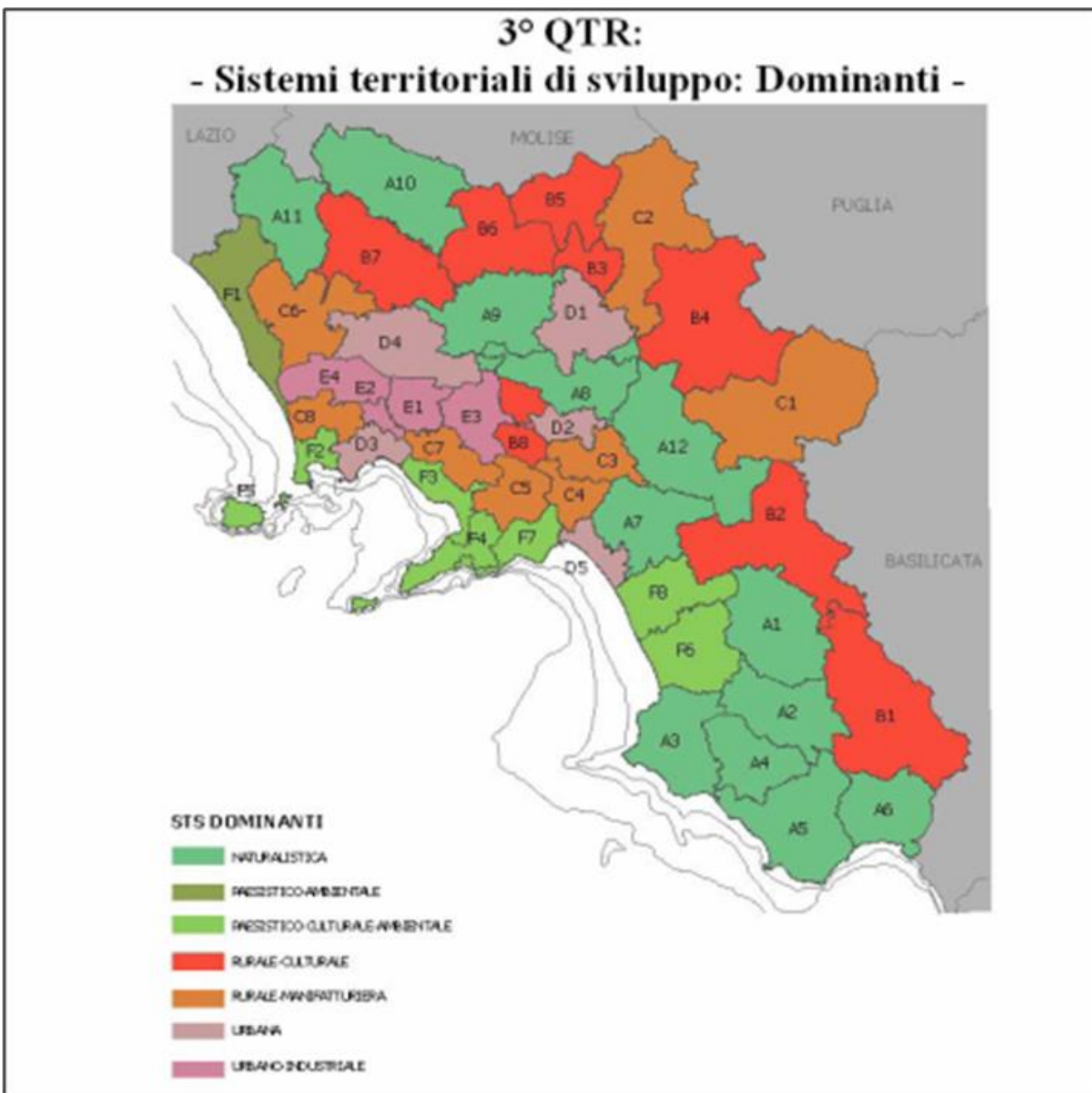


Figura n. 2. Sistemi Territoriali di Sviluppo: Dominanti (Fonte: PTR)

Il Comune di Marano di Napoli è inquadrato nel Sistema Territoriale di Sviluppo C8 - "Area Giuglianese", tra quelli a dominante Rurale-Manifatturiera, situato a nord-ovest di Napoli comprendente i comuni di Marano di Napoli, Calvizzano, Giugliano in Campania, Mugnano di Napoli, Qualiano e Villaricca.

Accessibilità. È attraversato, da est verso ovest, dalla Circonvallazione nord di Napoli, sulla quale si va ad inserire, dopo aver aggirato l'abitato di Giugliano, la SS 162, entrambe a carreggiate separate. Da sud, proviene la variante alla SS 7 quater, prolungamento della Tangenziale di Napoli, anch'essa a carreggiate separate, che percorre il territorio in direzione Lago Patria, e parallelamente alla SS 7 quater "Domitiana" che costeggia il mare. Infine, anche se non appartiene alla rete primaria, va ricordata la via storica S. Maria a Cubito che attraversa il territorio da Marano di Napoli sino al quadrivio di Ischitella. L'autostrada più

prossima è l'A1 Napoli-Roma raggiungibile attraverso la Tangenziale di Napoli ed il raccordo autostradale A1-A3. Il territorio è attraversato dalla linea ferroviaria Napoli-Pozzuoli-Villa Literno con la stazione di Giugliano-Qualiano. Inoltre, molto prossima al confine sud del sistema territoriale, vi è la linea Circumflegrea della SEPSA, con le stazioni di Quarto Centro, Quarto, Quarto Officine e Grotta del Sole. In linea d'area rispetto ad un ipotetico baricentro degli spostamenti del sistema territoriale, gli aeroporti di Grazzanise e Capodichino si trovano alla stessa distanza di circa 16 km.

Programmazione. Per il sistema stradale non sono previsti interventi.

Per il sistema ferroviario gli invarianti progettuali sono:

- interventi su rete Alifana;
- completamento tratta Piscinola-Aversa Centro;
- nuova tratta Aversa Centro-S.M.C. Vetere.

Le opzioni progettuali sono:

- trasversale ferroviaria Quarto-Giugliano-staz. AV/AC di Napoli-Afragola.

Gli indirizzi strategici sono gli orientamenti di fondo su cui si articolano i contenuti del PTR. Essi vanno intesi come ordinamenti di azioni, che, sulla base di conoscenze e di attori dotati di competenze e di risorse, perseguono determinati obiettivi in tempi e sequenze definiti.

La **matrice degli indirizzi strategici** mette in relazione questi ultimi e i diversi STS al fine di orientare l'attività dei tavoli di co-pianificazione.

Il PTR si fonda su sedici indirizzi strategici riferiti a cinque aree tematiche ponendo al centro della sua strategia tre temi fondamentali, legati a tre "immagini strategiche":

- *l'interconnessione* come collegamento complesso, sia tecnico che socio-istituzionale, tra i sistemi territoriali di sviluppo e il quadro nazionale e internazionale, per migliorare la competitività complessiva del sistema regione, connettendo nodi e reti;
- *la difesa della biodiversità* e la costruzione della rete ecologica regionale, che parta dai territori marginali;
- *il rischio ambientale*, in particolare quello vulcanico.

Accanto ai tre temi generali, vengono evidenziati altri due temi, complementari in qualche misura ai primi, che specificano il quadro strategico di riferimento, in relazione alle caratteristiche dei diversi contesti territoriali della regione:

- *Assetto policentrico ed equilibrato;*
- *Attività produttive per lo sviluppo economico regionale.*

Nella matrice degli indirizzi strategici, le righe sono costituite dagli STS e le colonne dagli indirizzi che di seguito sono elencati:

A. *Interconnessione*

A.1 *Interconnessione – Accessibilità attuale*

A.2 *Interconnessione - Programmi*

B. *Difesa e recupero della "diversità" territoriale: costruzione della rete ecologica*

B.1 *Difesa della biodiversità*

B.2 *Valorizzazione e sviluppo dei territori marginali*

B.3 *Riqualificazione della costa*

B.4 *Valorizzazione del patrimonio culturale e del paesaggio*

B.5 *Recupero delle aree dismesse e in via di dismissione*

C. *Governo del rischio ambientale*

C.1 *Rischio vulcanico*

C.2. Rischio sismico

C.3. Rischio idrogeologico

C.4. Rischio incidenti rilevanti nell'industria

C.5. Rischio rifiuti

C.6. Rischio da attività estrattive

D. Assetto policentrico ed equilibrato

D.1. Rafforzamento del policentrismo

D.2. Riqualificazione e "messa a norma" delle città

D.3. Attrezzature e servizi regionali

E. Attività produttive per lo sviluppo economico regionale

E.1. Attività produttive per lo sviluppo industriale

E.2.a Attività produttive per lo sviluppo agricolo - sviluppo delle filiere

E.2.b Attività produttive per lo sviluppo agricolo – diversificazione territoriale

E.3 Attività produttive per lo sviluppo turistico

L'interconnessione assume un valore forte, in relazione alle caratteristiche della rete infrastrutturale regionale (che risulta carente proprio nella funzione di diretto collegamento anche tra nodi importanti), ma soprattutto se la si intende come connessione complessa tra territori diversamente attrezzati e dotati di valori culturali differenti. Il miglioramento del sistema di connessione va inteso sia in senso fisico e funzionale, che relazionale: è basato sulle prestazioni e sulla dotazione delle reti infrastrutturali, sullo sviluppo di intese ed accordi finalizzati alla crescita di reti tra attori locali, e si fonda su un'azione pubblica a sostegno della programmazione concertata.

L'azione regionale considera patrimonio essenziale la conservazione e il recupero delle diversità territoriali, intese sia nel senso ecologico, della biodiversità, che socio-culturale, delle identità locali. Le reti ecologiche sono uno strumento concettuale e operativo fondamentale per il perseguimento di tale obiettivo. Con la costruzione della Rete Ecologica Regionale si intende coniugare gli obiettivi di tutela e conservazione delle risorse naturali ed antropiche del territorio campano con quelli di sviluppo sostenibile, attraverso una programmazione integrata che individui le aree d'intervento e i programmi di azioni in grado di attivare modelli di sviluppo locale diffuso e sostenibile.

Il controllo dei rischi, sulla base della semplice funzionalità che esprime il rischio funzione della pericolosità (che è la probabilità che, in un dato intervallo di tempo, l'evento si verifichi con una definita intensità nell'area considerata), della vulnerabilità (ovvero della stima della percentuale delle infrastrutture che non sono in grado di resistere all'evento considerato e della perdita presumibile in vite umane) e del valore esposto (che è invece valutato sia in base alla perdita di vite umane che alla previsione del danno economico) deve combinare politiche di prevenzione (volte a ridurre, quando possibile, la pericolosità degli eventi indesiderati) e quelle di mitigazione (volte a ridurre la vulnerabilità e il valore esposto).

L'ipotesi di assetto policentrico ed equilibrato del territorio, ripensato come valorizzazione e sviluppo delle diversità e delle progettualità locali, alla luce di un'alta capacità di coordinamento complessivo, deve rafforzare la tendenza che, da tempo, vede ribaltarsi il rapporto città-campagna, ossia tra aree urbane e rurali. Sulla base di tali premesse, se è vero che sono concreti i rischi di una perdita d'identità di molti territori e di città, legata all'incapacità di valorizzare le risorse e le vocazioni locali, diventa indispensabile avviare meccanismi autopropulsivi capaci di valorizzare le specificità di ogni centro urbano all'interno dell'area regionale.

La condizione di "anormalità" delle città, ampiamente diffusa in Italia, assume dimensione di emergenza in Campania. Tale problema riguarda il vasto tessuto delle periferie urbane, delle vecchie strade di

collegamento tra i comuni, intorno alle quali negli ultimi anni si sono addensati episodi urbani sconnessi e insignificanti determinanti vaste aree di “non luoghi” con inaccettabili livelli di invivibilità civile e sociale. Dall’analisi dei dati più recenti, lo scenario industriale mostra differenti peculiarità, relativamente alle unità locali ed al tipo di produzioni. La Campania registra la presenza di un tessuto di piccola e media impresa con non trascurabili caratteri di tipo distrettuale e un patrimonio di aree industriali dismesse o in agglomerati ASI di consistenza ugualmente non trascurabile. Le politiche europee nel settore suggeriscono di favorire la crescita di nuove realtà produttive locali intorno alla valorizzazione innovativa di risorse e prodotti turistici tradizionali ed al recupero di identità e culture locali. La lettura per colonne, del modo in cui un indirizzo strategico incrocia i diversi STS, concentra la sua attenzione sul peso relativo (valore attribuito) che quell’indirizzo assume in un determinato STS in rapporto agli altri. In termini generali i valori attribuiti corrispondono al massimo a 5 categorie (elevato, forte, medio, basso, nullo). I pesi sono i seguenti:

1 Punto	Per la scarsa rilevanza dell’indirizzo
2 Punti	Quando l’applicazione dell’indirizzo consiste in interventi mirati di miglioramento ambientale e paesaggistico
3 Punti	Quando l’indirizzo riveste un rilevante valore strategico da rafforzare
4 Punti	Quando l’indirizzo costituisce una scelta strategica prioritaria da consolidare
?	Aree su cui non è stato effettuato alcun censimento

Tabella n. 4. Matrice dei pesi

La riga del Sistema C8 “Area Giuglianesa” riporta i seguenti valori:

(STS)	INDIRIZZI STRATEGICI																
	Interconnessione - Accessibilità attuale	Interconnessione - Programmi	Difesa della biodiversità	Valorizzazione Territori marginali	Riqualificazione costa	Valorizzazione Patrimonio culturale e paesaggio	Recupero aree dismesse	Rischio vulcanico	Rischio sismico	Rischio idrogeologico	Rischio incidenti industriali	Rischio rifiuti	Rischio attività estrattive	Riqualificazione e messa a norma delle città	Attività produttive per lo sviluppo- industriale	Attività produttive per lo sviluppo- agricolo - Sviluppo delle Filiere	Attività produttive per lo sviluppo- agricolo - Diversificazione territoriale
	A.1	A.2	B.1	B.2	B.3	B.4	B.5	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	D.2	E.1	E.2a	E.2b
F2 Area Flegrea	2	-	3	1	4	1	4	-	3	-	2	2	4	3	3	3	2
																	1

Tabella n. 5. Matrice degli indirizzi strategici

In conclusione dalla lettura della matrice si evince l’esigenza di concentrare le strategie di intervento nel settore delle attività produttive per lo sviluppo turistico. Particolare attenzione va posta negli interventi volti a mitigare il rischio sismico, idrogeologico e quello relativo alle attività estrattive. Sono necessari interventi volti a rafforzare l’accessibilità all’area, alla difesa della biodiversità, alla riqualificazione della città e della costa e alla valorizzazione del patrimonio culturale e paesaggistico.

Il **Quadro dei Campi Territoriali Complessi (CTC)**. Il quarto Quadro Territoriale di Riferimento, quello dei Campi Territoriali Complessi (CTC), individua nel territorio regionale ambiti prioritari d’intervento,



interessati da criticità per effetto di processi di infrastrutturazione funzionale ed ambientale particolarmente densi; su queste aree si determina la convergenza e l'intersezione di programmi relativi ad interventi infrastrutturali e di mitigazione del rischio ambientale così intensivi da rendere necessario il governo delle loro ricadute sul territorio regionale, anche in termini di raccordo tra i vari livelli di pianificazione territoriale.

Infatti i campi territoriali complessi possono essere definiti come “punti caldi” del territorio regionale, aree oggetto di trasformazioni intense e in alcuni casi in fase di realizzazione, dove sono già previsti con provvedimenti istituzionali (delibere, finanziamenti, provvedimenti, ecc.):

- interventi e strategie di riequilibrio e di risanamento ambientale, di bonifica di aree ad alto rischio e valore paesistico;
- opere ed interventi nel settore delle infrastrutture (in particolare nel campo dei trasporti e della mobilità);

politiche per la protezione del territorio ed il ripristino di condizioni sociali ed urbane di sicurezza, in relazione ai rischi naturali.



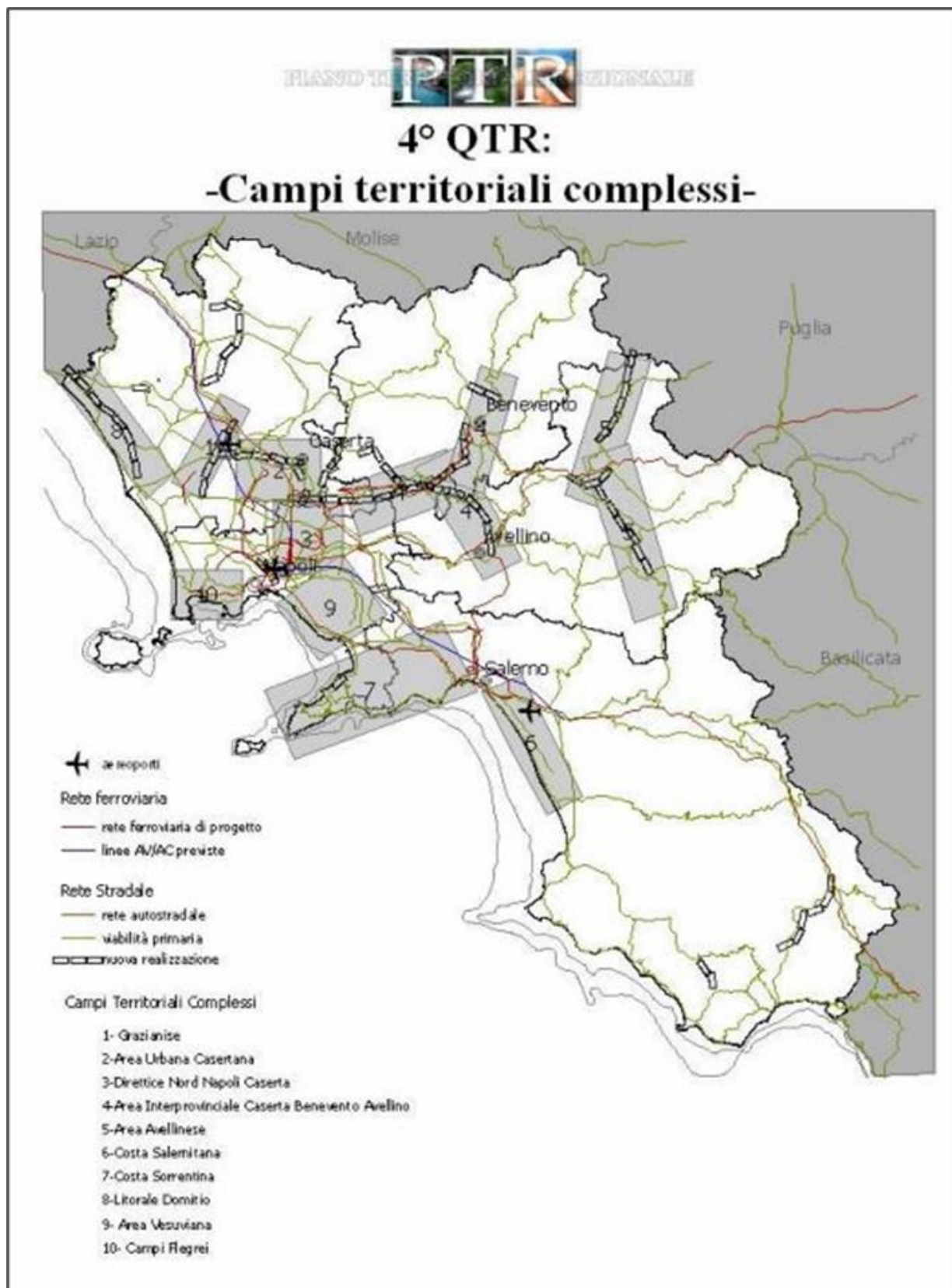


Figura n. 3. Campi Territoriali Complessi (Fonte: PTR)

Il territorio comunale di Marano di Napoli non rientra in Campi Territoriali Complessi.

Piano Paesaggistico Regionale – Preliminare di Piano

Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) rappresenta il quadro di riferimento prescrittivo per le azioni di tutela e valorizzazione dei paesaggi campani e il quadro strategico delle politiche di trasformazione sostenibile del territorio in Campania, sempre improntate alla salvaguardia del valore paesaggistico dei luoghi.

La sinergia dei due quadri di riferimento contribuisce a una crescita intelligente, sostenibile ed equa. Ambiente, territorio e paesaggio devono rappresentare i punti di riferimento per qualsiasi politica di sviluppo e quindi pregnanti per qualunque programmazione ancorché comunitaria.

La Regione Campania e il Ministero per i Beni e le Attività Culturali hanno sottoscritto, il 14 luglio 2016, un'Intesa Istituzionale per la redazione del Piano Paesaggistico Regionale, così come stabilito dal Codice dei Beni Culturali, D.lgs. n. 42 del 2004. A partire da quella data le strutture regionali preposte alla elaborazione del Piano hanno avviato un complesso lavoro di ricognizione dello stato dei luoghi, di definizione dei criteri metodologici alla base delle strategie generali e specifiche, di analisi dei fattori costitutivi della "struttura del paesaggio" in relazione agli aspetti fisico-naturalistico-ambientali e a quelli antropici, alla rappresentazione delle "componenti paesaggistiche", alla delimitazione preliminare degli "ambiti di paesaggio" in vista della individuazione degli obiettivi di qualità paesaggistica e della definizione della struttura normativa del piano.

L'intero impianto progettuale è stato condiviso nell'ambito del Tavolo istituito ai sensi dell'Intesa e nel corso di una prolungata attività di interlocuzione, culminata nella trasmissione della Proposta di Preliminare di PPR da parte della Regione Campania (dicembre 2018) e di recepimento della stessa da parte del MiBAC (settembre 2019).

A partire dall'approvazione del Preliminare di PPR (**Delibera di Giunta regionale n. 560 del 12 novembre 2019**) è stato possibile avviare una nuova fase di verifica, di confronto e condivisione. In primo luogo con Istituzioni e Organismi, quali Soprintendenze e Parchi, più in generale Enti Locali, Università, rappresentanze del mondo imprenditoriale, sociale e sindacale, professionale, dell'associazionismo, per trasformare il Preliminare in Piano Paesaggistico Regionale, nella sua forma definitiva.

Con Delibera di Giunta regionale n. 620 del 22 novembre 2022 è stato approvato il **"Catalogo e l'Atlante delle dichiarazioni di notevole interesse pubblico"** che contengono, per l'intero territorio regionale, la perimetrazione, la descrizione e i riferimenti normativi di **269 aree ed immobili** sottoposti a tutela paesaggistica.

Si tratta di centri e nuclei storici, complessi di immobili, "bellezze panoramiche", punti di vista o di belvedere che, afferma il Codice dei Beni Culturali (D.lgs. n. 42/2004, comma 1, lett. c. e d. dell'art. 136) compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico, tradizionale e paesaggistico.

Il PPR, alla luce degli sviluppi scientifici e del dibattito esistente a livello nazionale sui temi del paesaggio, si propone di salvaguardare, pianificare e gestire tutto il territorio in maniera adeguata, riconoscerne gli aspetti e i caratteri peculiari, nonché le caratteristiche paesaggistiche, e delimitarne i relativi ambiti, in relazione ai quali predisporre specifiche normative d'uso e adeguati obiettivi di qualità paesaggistica e di concretizzare e territorializzare, secondo un criterio multiscalare, le linee strategiche che affidano al "paesaggio" un ruolo centrale nel modello di sviluppo sostenibile prefigurato per la Campania. Gli obiettivi primari del PPR, sono:

- tutelare, salvaguardare e valorizzare i paesaggi e le loro storiche vocazioni;
- contrastare il consumo di suolo;
- favorire progetti di sviluppo sostenibili;
- rivitalizzare i borghi, presenti soprattutto nelle aree interne e costiere;

- sostenere i processi di rigenerazione urbana delle periferie;
- promuovere la qualità architettonica e urbanistica degli interventi;
- riqualificare le aree compromesse e degradate, anche con azioni di demolizione e /o delocalizzazione

In questa complessa e non semplice opera va riconosciuto il valore etico-culturale del paesaggio, stabilendo un legame inscindibile tra sviluppo, ricerca, cultura, ambiente e tutela del patrimonio artistico-architettonico. Obiettivi specifici possono essere definiti promuovendo ad esempio forme di riequilibrio urbano mediante azioni di perequazioni che riequilibrino il divario fra centro e periferia, promuovendo lo sviluppo di aree verdi e spazi comuni da destinare a parchi e giardini. Gli obiettivi del Piano Paesaggistico si relazionano agli obiettivi di sostenibilità ambientale individuati a livello europeo e nazionale sia per la componente paesaggio, assunta come trasversale alle altre componenti, sia per le altre tematiche ambientali del Piano.

In via preliminare i principali obiettivi del piano possono suddividersi in due macro categorie:

- direttamente discendenti dalla normativa di settore, dettati sia dal Codice dei beni culturali e del paesaggio, sia dalla Convenzione europea del Paesaggio e definibili “statutari”;
- legati alle principali strategie che il Piano intende mettere in campo per la tutela e valorizzazione del paesaggio, definiti “strategici”.

Gli obiettivi “statutari” e “strategici”

Di seguito si riportano gli obiettivi interni al processo di Pianificazione (parte statutaria)

OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI
OG1 Assicurare che tutto il territorio sia adeguatamente conosciuto, salvaguardato, pianificato e gestito in ragione dei differenti valori espressi dai diversi contesti che lo costituiscono (D.Lgs. 42/2004, art. 135,c.1).	OS1.1 Ricostruire un quadro conoscitivo unitario condiviso e condivisibile del paesaggio campano. OS1.2 Identificare, catalogare e verificare dei beni paesaggistici oggetto di provvedimenti specifici e/o legislativi di tutela OS1.3 Definire adeguate prescrizioni e misure specifiche per garantire la conservazione e la valorizzazione dei beni paesaggistici (art. 136 e 142 d.lgs 42/04)
OG2 Delimitare gli ambiti di paesaggio, riconoscendo gli aspetti, i caratteri peculiari e le caratteristiche paesaggistiche del territorio regionale. (D.Lgs. 42/2004, art. 135, c.2).	OS2.1 Definire un quadro conoscitivo e interpretativo degli ambiti di paesaggio. OS2.2 Delimitare gli ambiti di paesaggio (verifica delimitazione preliminare). OS2.3 Riconoscere i caratteri paesaggisti
OG3 Predisporre per ciascun ambito di paesaggio specifiche normative d’uso finalizzate a riconoscere, salvaguardare e, ove necessario, recuperare i valori culturali che il paesaggio esprime, attribuendo adeguati obiettivi di qualità. (D.Lgs. 42/2004, art. 135, c. 3 e 131, c. 4).	OS3.1 Attribuire gli obiettivi di qualità paesaggistica OS3.2 Definire, per ciascun ambito, prescrizioni e previsioni ordinate in particolare alla conservazione degli elementi costitutivi e delle morfologie dei beni paesaggistici sottoposti a tutela, tenuto conto anche delle tipologie architettoniche, delle tecniche e dei materiali costruttivi, nonché delle esigenze di ripristino dei valori paesaggistici. (D.Lgs. 42/2004, art. 135, c. 4). OS3.3 Definire, per ciascun ambito, prescrizioni e previsioni ordinate in particolare alla riqualificazione delle aree compromesse o degradate. (D.Lgs. 42/2004, art. 135, c. 4). OS3.4 Definire, per ciascun ambito, prescrizioni e previsioni ordinate in particolare alla salvaguardia delle caratteristiche paesaggistiche degli altri ambiti

	territoriali, assicurando, al contempo, il minor consumo del suolo. (D.Lgs. 42/2004, art. 135, c. 4). OS3.5 Definire, per ciascun ambito, prescrizioni e previsioni ordinate in particolare all'individuazione delle linee di sviluppo urbanistico ed edilizio, in funzione della loro compatibilità con i diversi valori paesaggistici riconosciuti e tutelati, con particolare attenzione alla salvaguardia dei paesaggi rurali e dei siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO.
--	--

Tabella n. 6. Gli obiettivi interni al processo di Pianificazione (parte statutaria).

Di seguito si riportano gli obiettivi strategici del PPR nel quadro dei principali obiettivi di sostenibilità ambientale.

OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI
OG1 Proteggere, conservare e migliorare i patrimoni naturali, ambientali, storici e archeologici, gli insediamenti, e le aree rurali per uno sviluppo sostenibile di qualità della regione. (Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile-Area Pianeta-Deliberazione CIPE 22/12/2017) (Convenzione europea paesaggio 2000) (Elementi per una strategia nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici 2013 -7° PAA 2013)	OS1.1 Valorizzare i paesaggi nel rispetto delle loro caratteristiche, indirizzando verso idonee politiche di conservazione che comprendano la valenza storica, culturale, estetica, naturalistica ed ecologica dello stesso patrimonio paesaggistico. OS1.2 Riquilibrare il patrimonio paesaggistico storico-culturale e naturalistico garantendone l'accessibilità. OS1.3 Proteggere e rigenerare il patrimonio edilizio sostenendo in particolare: i processi di rigenerazione degli spazi costruiti urbani e delle periferie; la rivitalizzazione dei borghi, presenti soprattutto nelle aree interne e costiere; OS1.4 "Guarire" le trasformazioni "infelici" del territorio e demolire o delocalizzare le forme di urbanizzazione degradate o che si trovano in aree a rischio. OS1.5 Promuovere la qualità architettonica e urbanistica per ogni intervento di trasformazione del territorio. OS1.6 Sviluppare e favorire "modelli progettuali" di intervento sostenibili per i sistemi e le componenti strutturali del paesaggio.
OG2 "Consumo zero del suolo". (Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile-Area Pianeta-Deliberazione CIPE 22/12/2017) (Strategia ambientale tematica UE – Ambiente urbano 2005) (Strategia tematica per la protezione del suolo, 2006) (LR 16/2004)	OS2.1 Stabilire misure di salvaguardia per proteggere la qualità dei suoli e di indirizzare la pianificazione locale verso l'obiettivo di impedire la perdita definitiva di ulteriori porzioni di suolo agricolo o naturale. OS2.2 Favorire la continuità delle nuove aree di sviluppo urbano evitando la frammentazione dei sistemi agricoli e naturali. OS2.3 Indirizzare la pianificazione locale verso il riuso prioritario del patrimonio edilizio esistente e il recupero di aree dismesse o degradate anche per gli usi industriali. OS2.4 Tutelare le strutture pedologiche di pregio.
OG3 Tutela e valorizzazione paesaggistica dei sistemi strutturali campani. (Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile-Area Pianeta-Deliberazione CIPE 22/12/2017)	OS3.1 Gestire in modo sostenibile i paesaggi montani OS3.2 Gestire in modo sostenibile i paesaggi rurali OS3.3 Gestire in modo sostenibile i paesaggi collinari e di pianura OS3.4 Gestire in modo sostenibile i paesaggi costieri
OG4 Tutela e valorizzazione paesaggistica delle reti di connessione regionali e interregionali.	OS4.1 Contribuire alla costruzione della Rete Ecologica a diversi livelli (Regionale, Provinciale, e Locale) come

(Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile-Area Pianeta-Delibe)	rete di connessione fra sistemi paesaggistici ("naturali", "storico-culturali", antropici). OS4.2 Promuovere la costruzione di "infrastrutture verdi".
OG5 Promuovere nuove strategie per governare la complessità del paesaggio e Indirizzare i soggetti operanti a vari livelli sul territorio. (Carta Nazionale del paesaggio)	OS5.1 Considerare il paesaggio nelle scelte pianificatorie, progettuali e gestionali ovvero in tutte le decisioni pubbliche che riguardano il territorio. OS5.2 Coordinare le azioni che possono avere incidenza sul paesaggio promuovendo una visione organica del tessuto antropico nel lungo periodo che coinvolge anche scelte economiche trasversali nei vari settori di possibile intervento. OS5.3 Elaborare specifiche linee guida per la considerazione del paesaggio nelle tematiche a maggior impatto sulla qualità del paesaggio quali: infrastrutture, energia, turismo.
OG6 Contrastare la perdita di biodiversità e di servizi ecosistemici e perseguire la conservazione della biodiversità intesa come bene comune ma anche come risorsa economica per lo sviluppo. (Strategia ambientale tematica UE – Ambiente urbano 2005) (Millennium Ecosystem Assessment, 2005) (Agenda territoriale dell'Unione europea 2020, 2011)	OS6 1 Superare la frammentazione degli habitat e salvaguardare o ripristinare la connettività ecologica; migliorare la resilienza degli ecosistemi e di conseguenza assicurare la continuità nella fornitura di servizi ecosistemici. OS6.2 Preservare, ripristinare e valorizzare non solo gli ecosistemi connessi all'agricoltura e alla silvicoltura, ma anche alle aree periurbane e agli spazi pubblici urbani assicurando continuità e capillarità nella fornitura di servizi ecosistemici.
OG7 Mettere il paesaggio in relazione con il contesto di vita delle comunità, con il proprio patrimonio culturale e naturale, considerandolo quale fondamento della loro identità. (Convenzione europea paesaggio 2000 (Strategie di Paesaggio Preliminare PPR)	OS7.1 Definire e realizzare le politiche sul paesaggio e interventi di trasformazione del territorio anche attraverso il coinvolgimento delle comunità locali, assicurando il rispetto delle diversità storicoculturali presenti sul territorio regionale. OS7.2 Favorire scelte di trasformazione del paesaggio compatibili con i diversi ambienti regionali, passando dalla "difesa passiva" del paesaggio alla "salvaguardia attiva" articolata in funzione dei caratteri del territorio ed integrando la struttura fisica e paesaggistica del territorio nell'assetto urbanistico.

Tabella n. 7. Gli obiettivi strategici del PPR nel quadro dei principali obiettivi di sostenibilità ambientale.

Ambiti di Paesaggio

I paesaggi della Campania sono identificati sulla base delle elaborazioni relative alle strutture fisiche, ecologiche, agroforestali e storico-archeologiche descritte.

L'articolazione dei paesaggi della Campania, rappresenta un primo contributo all'identificazione dei paesaggi regionali (o "ambiti paesaggistici", nella definizione degli artt. 135 e 143 del Codice dei beni culturali e del paesaggio), nell'ambito del percorso di copianificazione.

L'individuazione dei paesaggi si basa sull'incrocio delle letture riguardanti le strutture materiali del paesaggio regionale, fino a costituire un inquadramento preliminare degli ambiti paesaggistici a partire dal quale si deve procedere alla identificazione degli ambiti paesaggistici di area vasta, sulla base degli indirizzi metodologici e degli inquadramenti strutturali contenuti nel presente documento preliminare.

Secondo il Codice sono stati individuati n. 51 ambiti di paesaggio e rappresentati all'interno dell'elaborato cartografico di Piano "tavola GD51_1".

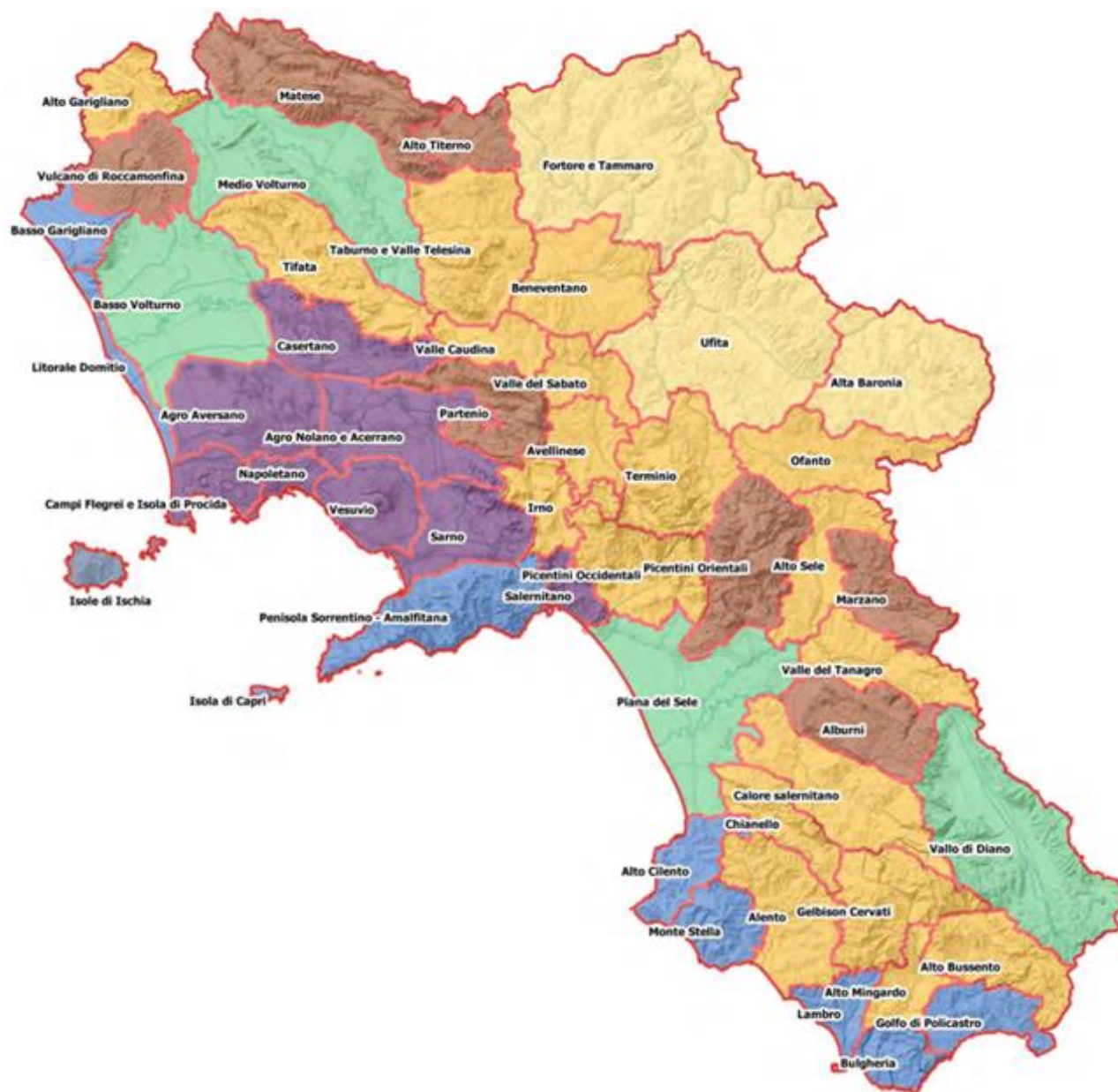


Figura n. 4. Estratto cartografico dell'elaborato "tavola GD51_1 – ambiti di paesaggio" del Piano Paesaggistico Regionale.

Il territorio comunale di Marano di Napoli rientra all'interno dell'**Ambito di Paesaggio n. 12** denominato **"Agro Aversano"**.

Sistemi comunali di area vasta

Il territorio comunale di Marano di Napoli rientra nel sistema rurale a prevalenza manifatturiera C8 – AREA GIUGLIANESE unitamente ai Comuni di Calvizzano, Giugliano in Campania, Mugnano di Napoli, Qualiano e Villaricca.



Figura n. 5. Estratto cartografico dell'elaborato "tavola GD51_3 – sistemi comunali di area vasta" del Piano Paesaggistico Regionale.

Introduzione alla parte normativa del Piano

Il PPR offre una lettura integrata e multiscale del paesaggio estesa all'intero territorio regionale, avvalendosi anche dei processi di "ritorno" delle informazioni, letture, interpretazioni a livello provinciale e locale e viceversa e definisce gli ambiti e le unità di paesaggio sulla base dei fattori costitutivi su enunciati, declinati nelle diverse componenti. Per ogni ambito e unità di paesaggio saranno predisposte delle schede sintetiche riepilogative articolando i suddetti fattori in funzione della rappresentatività che assumono alla scala di ambito di paesaggio e/o unità di paesaggio.

Le "Unità di paesaggio" sono classificate sulla base di indicatori quali-quantitativi relativi alle componenti discretizzate e analizzate all'interno delle stesse unità; tale procedimento consente una lettura e classificazione omogenea del paesaggio, per definire gli obiettivi di qualità paesaggistica da conseguire per ogni rispettivo ambito.

In attuazione delle finalità e degli obiettivi strategici delineati e per sottoporre a specifica normativa d'uso e valorizzazione il territorio regionale, il PPR detterà previsioni costituite da indirizzi, direttive, prescrizioni.

Per indirizzi s'intendono le previsioni di orientamento e i criteri per la tutela e valorizzazione del paesaggio rivolti alla pianificazione settoriale, territoriale e urbanistica alle diverse scale.

Per direttive s'intendono le previsioni che devono essere obbligatoriamente osservate nell'elaborazione dei piani settoriali, dei piani territoriali e dei piani urbanistici alle diverse scale.

Per prescrizioni e specifiche prescrizioni d'uso s'intendono le previsioni cogenti e immediatamente prevalenti con diretta efficacia conformativa sul regime giuridico dei beni oggetto del piano, che regolano gli usi ammissibili e disciplinano le trasformazioni consentite; le prescrizioni sono vincolanti e presuppongono immediata applicazione e osservanza da parte di tutti i soggetti pubblici e privati titolari di potestà territoriali o di diritti di proprietà e prevalgono sulle disposizioni eventualmente incompatibili contenute nei vigenti strumenti di pianificazione settoriale, territoriale e urbanistica e nei relativi strumenti di attuazione.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Napoli

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, introdotto nella legislazione nazionale dall'art.15 della L.142/90 e i cui contenuti sono stati in seguito disciplinati dal D.lgs. 112/98 e dalla L.R. n. 16/2004 e relativo Regolamento, costituisce un atto di programmazione e pianificazione territoriale complessiva e si configura come elemento di congiunzione tra gli indirizzi programmatici regionali e sovraregionali e la pianificazione a livello comunale.

L'Amministrazione Provinciale di Napoli ha in itinere il procedimento di formazione del PTCP, avviato con la delibera di G.P. n.1091 del 17/12/2007.

La Proposta di Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) è stata adottata, ai sensi dell'art. 20 della LR n. 16/2004, con le Deliberazioni del Sindaco Metropolitano n. 25 del 29 gennaio 2016 e n. 75 del 29 aprile 2016, contenente quest'ultima disposizioni integrative e correttive alla precedente Deliberazione. Nella fase di pubblicazione del Piano, in coerenza con la norma, gli Enti locali, i privati ed altri soggetti hanno presentato osservazioni.

Il PTCP nell'individuare le forme di sviluppo territoriale pone grande attenzione ai temi della riqualificazione ambientale e valorizzazione del paesaggio.

Questa scelta è determinata dalle condizioni di contesto che presenta due aspetti fondamentali: una ricchezza di risorse naturali e culturali e indispensabili esigenze di tutela.

Il Piano individua nove obiettivi generali articolati in una serie di obiettivi specifici, sintetizzati nella tabella di seguito riportata:

DIFFONDERE LA VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO SU TUTTO IL TERRITORIO PROVINCIALE	Tutela, risanamento, restauro e valorizzazione delle aree di interesse naturalistico istituzionalmente tutelate
	Salvaguardia della configurazione fisica e della connotazione paesistico-ambientale delle aree montane
	Valorizzazione della costa
	Protezione delle zone vulcaniche
	Valorizzazione delle aree agricole di particolare rilevanza paesaggistica
	Protezione delle aree ad elevata naturalità
	Protezione dei boschi
	Protezione dei bacini e corsi d'acqua
	Salvaguardia della viabilità storica
	Salvaguardia della centuriazione romana
	Salvaguardia e valorizzazione della viabilità e dei siti panoramici
	Tutela dei siti e monumenti isolati
	Conservazione e valorizzazione dei centri storici



	Protezione delle sistemazioni idrauliche storiche (Regi Lagni)
INTRECCIARE ALL'INSEDIAMENTO UMANO UNA RETE DI NATURALITÀ DIFFUSA	Estensione delle aree naturali protette regionali e nazionali
	Istituzione di un sistema di parchi provinciali
	Realizzazione di corridoi ecologici
	Salvaguardia del territorio rurale e aperto
ADEGUARE L'OFFERTA ABITATIVA AD UN PROGRESSIVO RIEQUILIBRIO DELL'ASSETTO INSEDIATIVO DELL'AREA METROPOLITANA	Riassetto policentrico e reticolare del sistema insediativo
	Politica per la casa
	Riduzione del carico insediativo per le aree a rischio vulcanico
	Riduzione del carico insediativo per le aree di massima qualità e vulnerabilità paesaggistica e ambientale
RIDURRE IL DEGRADO URBANISTICO ED EDILIZIO	Riqualificazione degli insediamenti urbani prevalentemente consolidati
	Riqualificazione delle aree di consolidamento urbanistico
	Riqualificazione delle aree di integrazione urbanistica
	Riqualificazione dei poli specialistici per attività produttive di interesse provinciale e/o sovracomunale
	Riqualificazione delle aree e dei complessi produttivi di interesse locale esistenti
	Recupero delle aree e dei complessi dismessi o in abbandono
FAVORIRE LA CRESCITA DURATURA DELL'OCCUPAZIONE AGEVOLANDO LE ATTIVITÀ PRODUTTIVE CHE VALORIZZANO LE RISORSE LOCALI	Concentrazione delle aree industriali
CONTENERE IL CONSUMO DI SUOLO AGRONATURALE	Intensificazione dell'uso delle aree produttive per unità di superficie
	Certificazione ambientale delle aree industriali
	Protezione del suolo di particolare rilevanza agronomica
	Protezione del suolo di rilevanza naturalistica
	Regolamentazione del dimensionamento dei carichi insediativi
DISTRIBUIRE EQUAMENTE SUL TERRITORIO LE OPPORTUNITÀ DI UTILIZZO DEI SERVIZI E DELLE ATTIVITÀ DI INTERESSE SOVRALocale	Incentivazione al rinnovo e alla densificazione delle aree urbanizzate
	Indirizzo alla preferenza delle aree urbanizzate
	Riduzione della domanda di spostamento
	Possibilità di impiego di tecnologie di trasporto a bassa emissione di gas serra in maniera competitiva con le modalità di trasporto vigente
	Realizzare condizioni urbanistiche ideali per il risparmio energetico negli impianti di riscaldamento e raffrescamento delle costruzioni
	Ridurre la dispersione e lo spreco per il trasporto dell'energia generata localmente
	Concentrarsi sulla qualificazione degli spazi pubblici per incentivare la pedonalità insieme all'incremento degli scambi sociali
	Migliorare l'impiantistica per la gestione delle acque,
ELEVARE L'ISTRUZIONE E LA FORMAZIONE CON LA DIFFUSIONE CAPILLARE DELLE INFRASTRUTTURE DELLA CONOSCENZA	Assicurare la biodiversità con parchi urbani
	Promuovere la ricerca in campo ambientale
	Promuovere le professionalità per l'urbanistica e l'edilizia sostenibile
	Sostenere R&D delle tecnologie avanzate sostenibili
	Impiantare il sistema urbano locale sui corridoi europei multimodali
POTENZIARE E RENDERE PIÙ EFFICIENTE IL SISTEMA DI COMUNICAZIONE INTERNO E LE RELAZIONI ESTERNE SIA DI MERCI CHE DI PASSEGGERI	Spostare i trasporti sulla modalità più sostenibile
	Potenziare l'accessibilità della metropolitana regionale con la rete minore
	Sviluppare i nodi intermodali
	Privilegiare il trasporto pubblico nelle aree urbanizzate
	Incentivare la mobilità alternativa
	Sostenibilità della rete di trasporto

Tabella n. 8. Obiettivi generali e obiettivi specifici individuati dal PTCP.

In coerenza con le disposizioni della L.R. n. 16/2004 il P.T.C.P. articola i propri contenuti progettuali in disposizioni di carattere strutturale e programmatico.

La componente strutturale ha la funzione di quadro conoscitivo e interpretativo del territorio e definisce le invarianti in una prospettiva operativa. I caratteri strutturali del territorio e le relazioni immateriali diventano gli elementi fondanti per definire i ruoli strategici e le linee di indirizzo del processo di cambiamento. La suddivisione del territorio provinciale in ambiti viene determinata sull'analisi delle componenti identitarie in relazione alla ricorsività, all'omogeneità e all'unitarietà delle matrici ambientali e culturali emerse.

L'individuazione dei caratteri strutturali deriva da una logica interpretativa generale, che presume una sequenza di relazioni fondamentali:

- Una relazione "primaria" tra gli aspetti climatici, idrogeomorfologici e pedologici e quelli dell'assetto naturale dell'ecosistema, direttamente connesso ai primi, specie per gli aspetti vegetazionali;



- I criteri insediativi più antichi, testimoniati dall'archeologia, fortemente determinati dai paesaggi che si costituiscono sulla base della relazione primaria;
- Gli insediamenti consolidati storicamente, legati alla relazione primaria e alla strutturazione insediativa più antica, e comunque organizzati in sistemi che comprendono centri o complessi isolati, connessioni viabili e contesti agricoli, con le relative opere di regimazione o adduzione idraulica, formando nell'insieme una relazione paesistica "secondaria";
- La percezione dei caratteri complessi dei paesaggi naturali, su cui risaltano i segni dell'azione insediativa storica, consolida immagini memorizzate collettivamente, che costituiscono i paesaggi identitari, frutto di una relazione culturale "terziaria";
- La rete delle infrastrutture e delle attrezzature produttive e di servizi più importanti, che costituiscono il più recente consolidamento del sistema storicizzato di fattori strutturali, in quanto capitale fisso accumulato dalla strutturazione storica dell'insediamento, incrementabile, adattabile ma nel suo insieme relativamente permanente e duraturo.

29

Il Piano, sulla base dei fattori strutturali, individua i fattori caratterizzanti e qualificanti di livello locale, che diventano un fattore imprescindibile in tutti i piani, programmi, progetti, sia per attuazione di azioni di salvaguardia e tutela, sia nel caso di interventi di ripristino e recupero di situazioni critiche.

Non sono ammessi interventi che comportino diminuzione significativa del valore e della fruibilità di quanto identificato nel Piano come fattore strutturale o caratterizzante.

Le regole da osservare nei piani e nei progetti prevedono azioni mirate a contenere le trasformazioni peggiorative del ruolo funzionale o identitario e le pressioni trasformative sull'assetto fisico dei fattori strutturali o caratterizzanti.

Una procedura di valutazione simile alla valutazione di incidenza per i beni naturalistici viene attuata al fine di verificare le ricadute delle azioni messe in campo.

I temi assunti per la elaborazione del PTC della provincia di Napoli possono riassumersi in 4 "assi strategici":

- A. valorizzazione e riarticolazione del sistema urbano, in forme policentriche e reticolari atte a migliorare l'efficienza e l'efficacia delle città in quanto motori di sviluppo sostenibile, e da promuovere la competitività e la qualità diffusa del territorio provinciale;*
- B. conservazione e valorizzazione del patrimonio ambientale, naturale, culturale e paesistico, in modo da rafforzare i valori identitari, l'attrattività e l'abitabilità del territorio provinciale e da propiziare forme sostenibili di sviluppo endogeno locale;*
- C. sviluppo, riorganizzazione e qualificazione della mobilità e dei trasporti pubblici in chiave intermodale, al fine di assecondare la riarticolazione urbana di cui al punto A, di ridurre le difficoltà d'accesso ai servizi e alle risorse e di ridurre l'impatto ambientale del traffico e delle infrastrutture;*
- D. rafforzamento dei sistemi locali territoriali, della loro capacità di auto-organizzarsi e di affacciarsi sui circuiti sovralocali di scambio e produzione, concorrendo nel contempo ad assicurare il mantenimento e la riqualificazione del patrimonio ambientale, in particolare nello spazio rurale.*

In riferimento al **punto A**, il potenziamento e la costruzione di centralità con ruoli sovracomunali complementari a quelle metropolitane/regionali, con cui si relazionano, contribuiscono a valorizzare la rete provinciale complessiva, sia per gli effetti cumulativi che derivano dai rapporti di integrazione/connessione, sia per la conseguente riduzione degli squilibri interni al territorio provinciale. Un ruolo significativo rivestono nella strategia complessiva la riqualificazione ambientale e la salvaguardia delle aree inedificate intercluse nel continuum urbanizzato dell'area settentrionale. In particolare si propone l'estensione del "Parco metropolitano delle colline" e la realizzazione del "Parco nord", costituito



dalle residue aree libere presenti nella fascia di territorio da Giugliano a Frattamaggiore e del Parco agricolo dei Regi lagni, quali elementi essi stessi capaci di esplicitare forme nuove di centralità sovracomunale in termini di fruizione sociale del territorio. **Tali indicazioni potranno essere integrate con ulteriori proposte di aree da salvaguardare e destinare alla fruizione collettiva.**

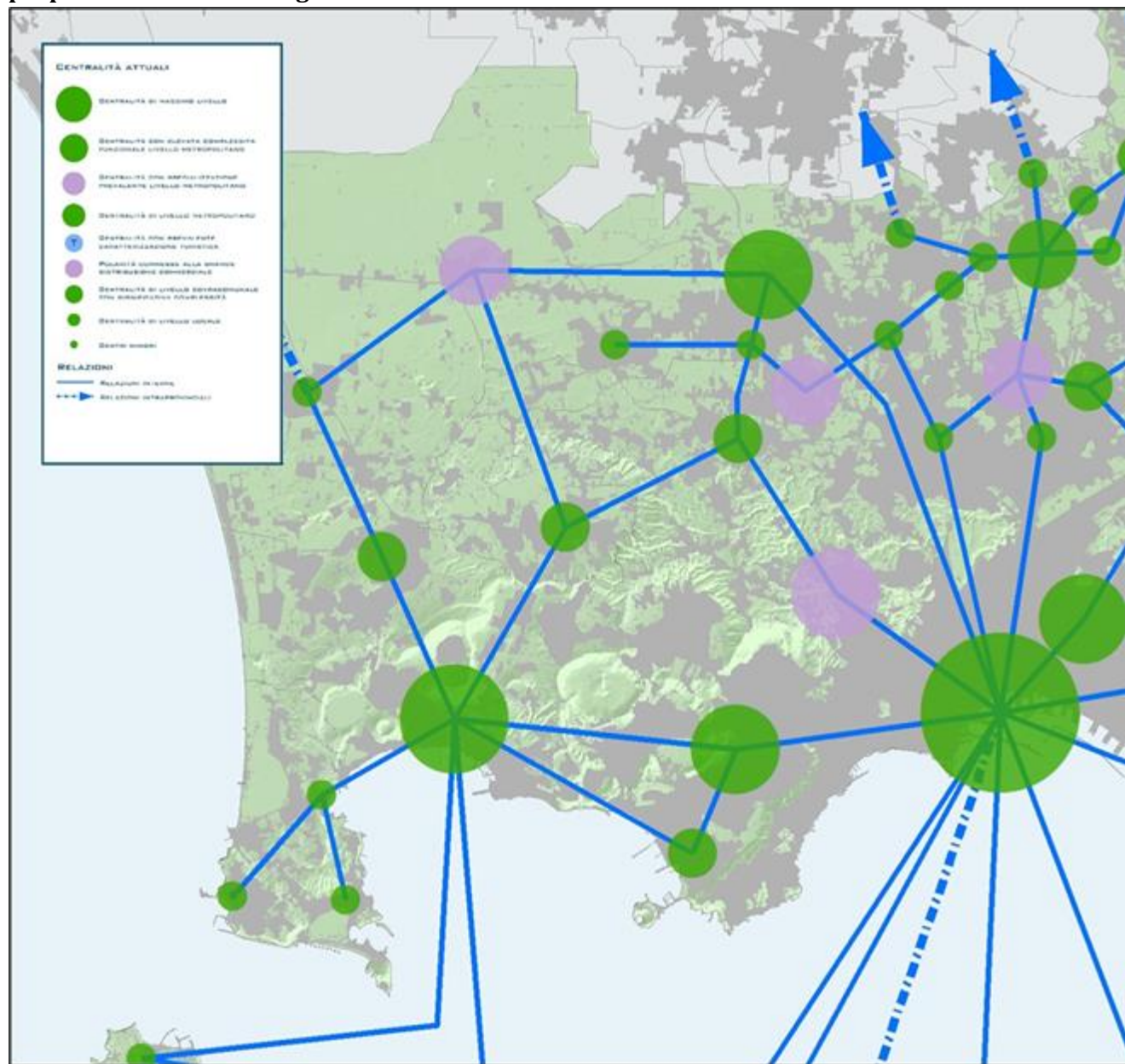


Figura n. 6. Estratto cartografico dell'elaborato "A.01.0 - Organizzazione del territorio attuale - schema delle centralità urbane attuali" del PTCP.

Le linee strategiche specifiche per i vari sistemi, verificati anche sulla base delle attenzioni che derivano dal quadro di riferimento ambientale e paesistico degli ambienti insediativi locali (AIL) in cui sono inseriti, sono articolate in diverse priorità.

Sistema Giuglianese: Incremento dell'offerta di servizi urbani di livello superiore in una logica di complementarietà con il rafforzamento del centro maggiore e di integrazione con la riqualificazione delle aree già compromesse da un'edificazione disordinata conferendo un ordine riconoscibile alla struttura fisica, anche attraverso operazioni di ristrutturazione radicale; promozione di attività produttive e servizi

innovativi con la proposta, da verificare, della realizzazione nell'area Asi di un polo produttivo di alta qualificazione "città della produzione" (incubatore; incentivazione di produzioni ecocompatibili). Per l'area di Varcaturò in relazione alla prospettiva di potenziamento residenziale per rilocalizzazione dalle aree saturate e a rischio, realizzazione di attrezzature pubbliche e promozione di servizi privati, in particolare di servizi di supporto alla fruizione ambientale della fascia costiera e di lago Patria e del patrimonio archeologico (Cuma). Necessario supporto è l'integrazione del sistema dei trasporti, con la proposta della tramvia nell'area settentrionale e del prolungamento della circumflegrea ad ovest, nonché la valorizzazione del tratto ferroviario Villa Literno-Pozzuoli dell'attuale linea RFI.

31

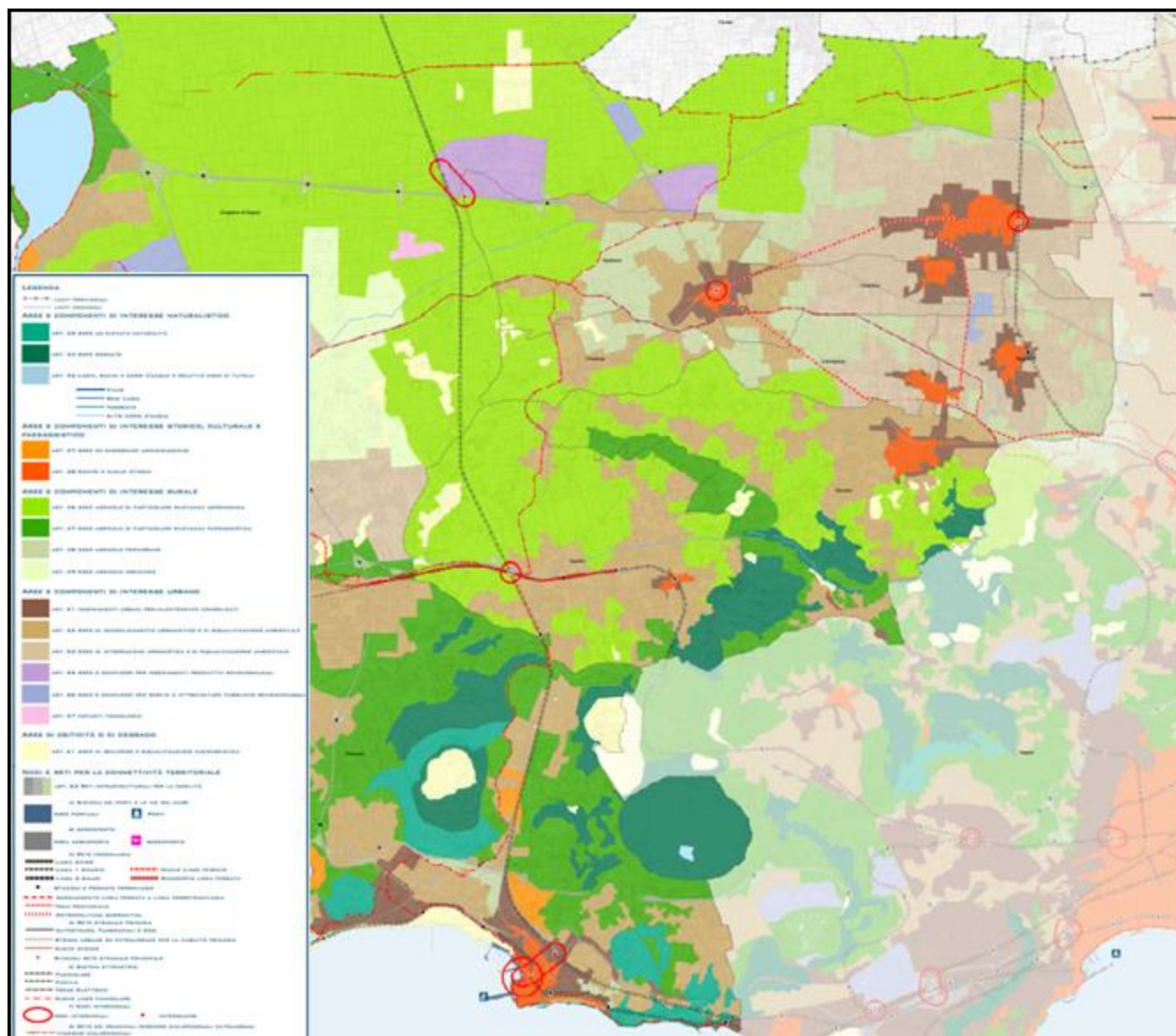


Figura n. 7. Estratto cartografico dell'elaborato "P.06.2 - Disciplinare del territorio" del PTCP.

Gli strumenti urbanistici dei Comuni si informano, nel rispetto della disciplina paesaggistica vigente, ai seguenti criteri:

- a) il recupero e la riqualificazione paesaggistica delle aree degradate sono attuati esclusivamente mediante specifici progetti previsti da normative di settore (ad es.: cave, siti inquinati) o piani attuativi. I piani indicano gli interventi diretti al recupero e/o alla riqualificazione paesaggistica

- delle aree degradate e alla loro reintegrazione nel contesto ambientale, paesistico e funzionale del territorio;
- b) la riqualificazione paesaggistica delle aree degradate comprese in contesti urbanizzati o ai loro margini è finalizzata prevalentemente a migliorare gli standard urbanistici, alla realizzazione di nuove infrastrutture e servizi o all'ampliamento e completamento di attrezzature esistenti;
 - c) il recupero e/o la ricomposizione ambientale e/o paesistica delle aree degradate ricadenti nel territorio aperto è finalizzato al ripristino delle condizioni originarie o alle condizioni più prossime e compatibili con i caratteri naturali del territorio. Gli interventi di risanamento ambientale (rimodellazione del terreno, risanamento idrogeologico, disinquinamento, rimboschimento, ecc.) devono essere supportati da adeguati studi;
 - d) ove il degrado è causato da attività in corso, l'azione di recupero prevede la realizzazione delle opere dirette a mitigare gli impatti negativi da individuare con appositi studi; tali opere possono avere anche finalità preventive;
 - e) i progetti o i piani attuativi, di cui alla precedente lett. a), di recupero e di riqualificazione paesaggistica precisano:
 - le opere da eseguire;
 - le destinazioni da assegnare alle aree recuperate compatibili con il contesto;
 - i soggetti titolari delle diverse opere.

In riferimento al **punto B** la strategia di valorizzazione più diretta consiste nel rafforzamento dell'azione degli enti di gestione delle aree protette.

Negli obiettivi del piano le aree agricole rappresentano componenti della rete ecologica provinciale, del resto tale scelta è nel solco degli impegni che il Governo italiano ha assunto nel Piano di attuazione del Summit sullo Sviluppo Sostenibile di Johannesburg del 2002 di ridurre significativamente il tasso di perdita di biodiversità, qualità del paesaggio da tutelare in quanto bene socialmente condiviso.

La scelta strategica di una rete ecologica provinciale punta a migliorare la qualità complessiva del territorio perseguendo, oltre al primario obiettivo del miglioramento della biodiversità presente, anche altri obiettivi a questa collegati, tra i quali:

- *riqualificazione dei paesaggi coltivati e naturali;*
- *risposta a domande di servizi specifici provenienti dalle aree urbane, legate alla fruizione ed alla conoscenza dell'ambiente, alla ricerca di prodotti agroalimentari di qualità;*
- *rafforzamento delle attività economiche legate all'ambiente e all'agricoltura;*
- *bonifica, la messa in sicurezza ed il risanamento del territorio;*
- *salvaguardia di aree di potenziale alto valore di biodiversità o di particolare vulnerabilità.*

Oltre agli aspetti ambientali le strategie di difesa del patrimonio investono anche gli aspetti relativi al sistema dei beni culturali e in particolar modo quelli archeologici e del paesaggio. Sono particolarmente importanti le relazioni a collana e di sistema con particolare riguardo ai tre grandi sistemi di siti archeologici (flegreo-cumano, sud vesuviano con Ercolano-Pompei-Stabia, napoletano) a cui va aggiunto un polo in potenziale crescita di importanza nella zona giuglianese-acerrana con centri nella zona di Atella, tutti integrabili, attraverso opportune azioni strategiche di ricomposizione, con i limitrofi contesti protetti dal punto di vista naturalistico.

In riferimento al **punto C** si rende indispensabile attuare tutte quelle politiche capaci di spostare la modalità di trasporto dal mezzo privato a quello pubblico al fine di ridurre di impatti sull'ambiente. Inoltre si richiedono vettori con impatto ambientale minimizzato (come la trazione elettrica o a metano). A livello

provinciale si programma di rafforzare il sistema dei trasporti convergente verso i nodi periferici e mettere in rete le centralità.

Il potenziamento dei trasporti collettivi riveste particolare importanza sia a livello locale sia riguardo al miglioramento delle relazioni provinciali.

In linea generale per quanto riguarda la viabilità ordinaria il Piano è orientato:

- a limitare interventi infrastrutturali pesanti;
- a prevedere interventi di adeguamento e riqualificazione della viabilità esistente;
- a razionalizzare il sistema della viabilità garantendo una elevata connettività tra le diverse reti stradali.

33

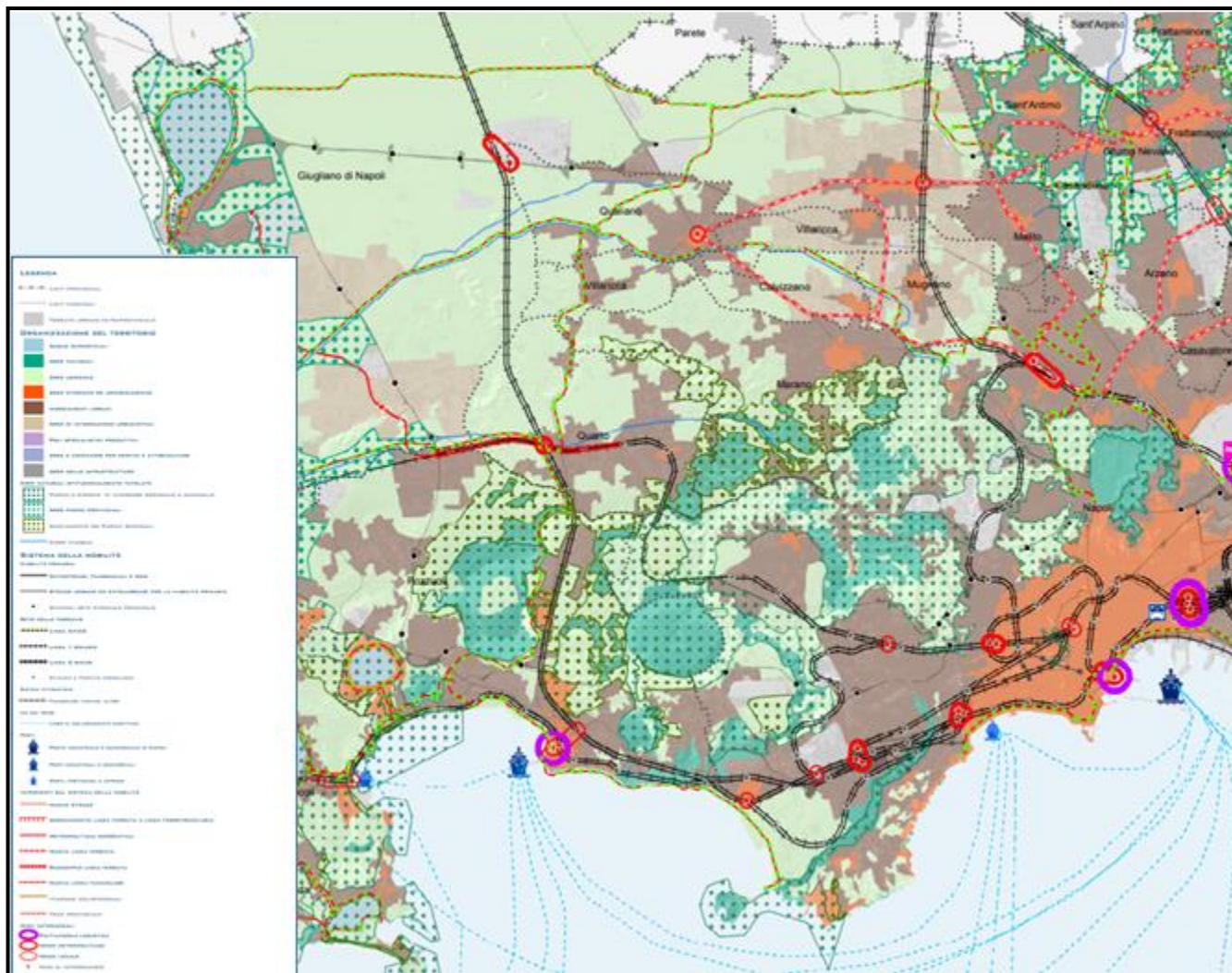


Figura n. 8. Estratto cartografico dell'elaborato "P.03.0 - Organizzazione complessiva del territorio" del PTCP.

In riferimento al **punto D** le linee strategiche principali in ordine al sistema produttivo industriale sono connesse all'integrazione territoriale e alla competitività, in primo luogo in opposizione al probabile trend di declino di alcuni settori. Ciò può essere ottenuto con politiche che agiscono sulle singole unità produttive e stabilendo un legame maggiore con i Centri di ricerca e le università sia migliorando l'assetto territoriale, con strategie a cui il PTCP può concorrere.

La componente strutturale del PTCP comprende le disposizioni di piano concernenti l'organizzazione del territorio. Il Piano articola il territorio provinciale in 22 Ambienti Insediativi Locali (AIL); gli AIL

costituiscono la dimensione ritenuta più congrua dal PTCP e le integrazioni di identità locali in essi contenute dovrebbero risultare le più feconde e produttive per attuare le strategie del Piano in modi adeguati a ciascuna situazione territoriale. **Il Comune di Marano di Napoli rientra, in parte, nell'Ambiente Insediativo Locale "E - Colline di Napoli" e, in parte, nell'Ambiente Insediativo Locale "F - Area Giuglianese".**

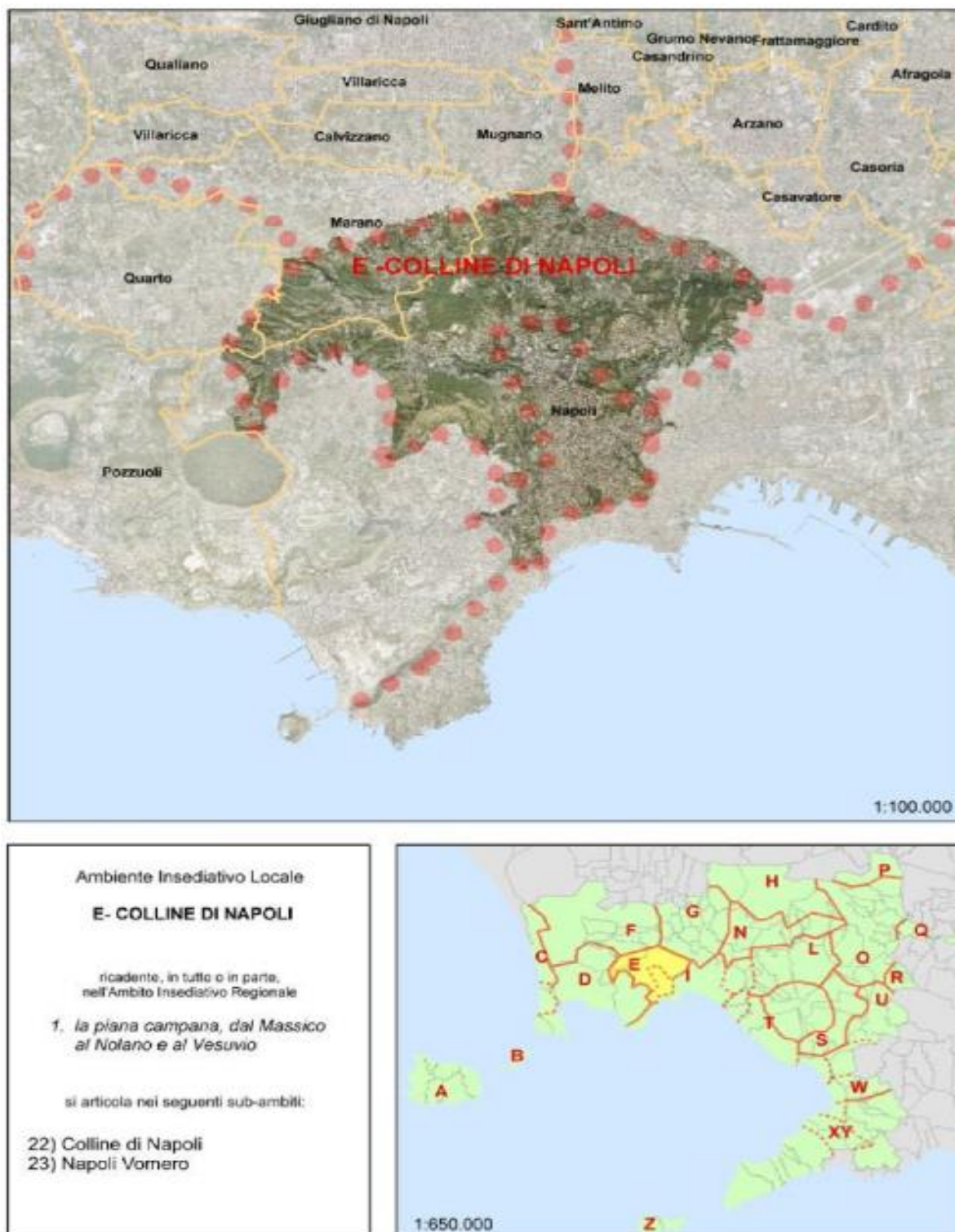


Figura n. 9. "Ambiente Insediativo Locale E - Colline di Napoli" del PTCP.

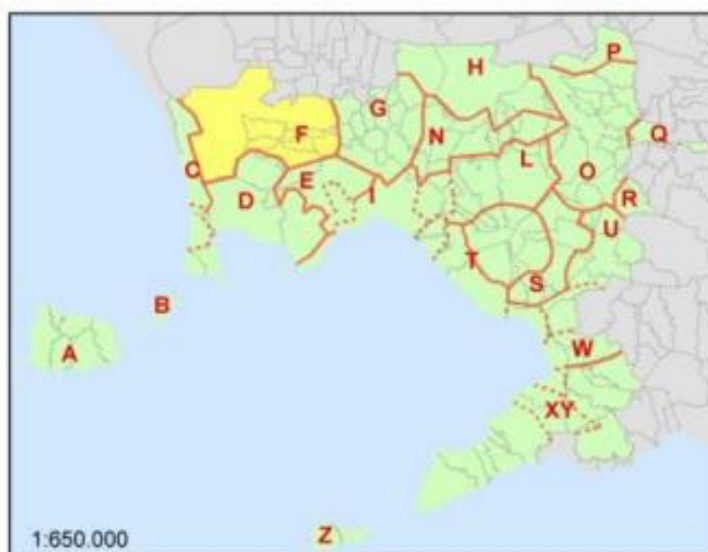
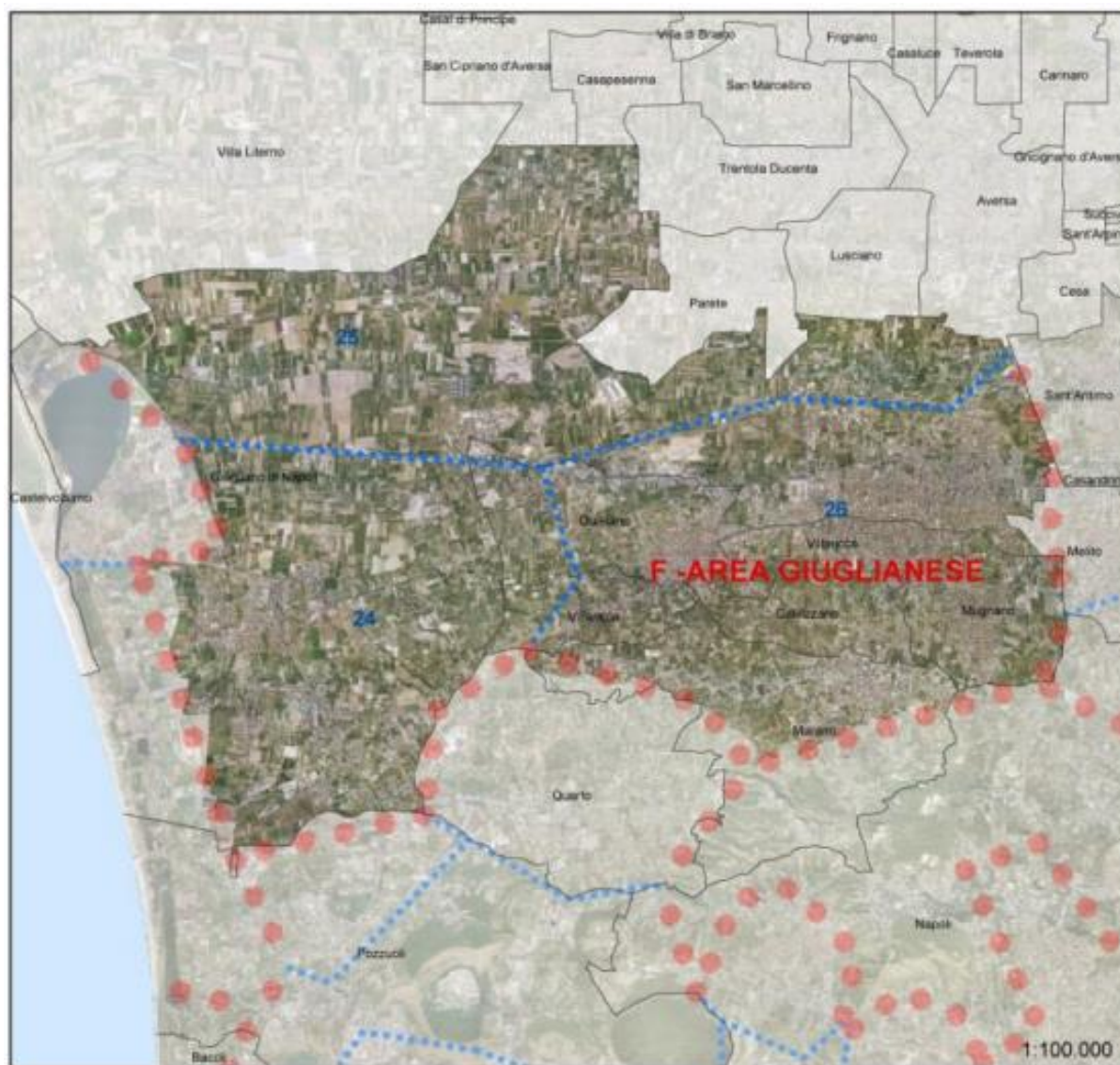


Figura n. 10. "Ambiente Insediativo Locale F – Area Giugliane" del PTCP.

Per ogni AIL, nella parte di analisi, viene riportata la loro caratteristiche territoriale, le aree di interesse naturalistico e rurale, i fattori storici e i caratteri recenti dell'insediamento rurale, i fattori storici e i caratteri recenti dello sviluppo urbanizzativo e delle centralità, la situazione socioeconomica e dinamica delle attività produttive, la situazione della mobilità e delle infrastrutture, le risorse paesistiche e ambientali, e le criticità ambientali e funzionali; per ogni AIL infine vengono specificate le linee strategiche generali per ambiente e paesaggio, insediamenti, attività, mobilità.

Nella strategia di sviluppo proposta dal Piano per il territorio dell'Ail Colline di Napoli l'orientamento progettuale punta alla tutela e alla valorizzazione del patrimonio ambientale e la tutela e il miglioramento del paesaggio. In particolare, il Piano è orientato:

- *alla tutela delle componenti dotate di forte specificità e visibilità dal punto di vista paesaggistico-ambientale, nelle quali è ancora possibile riconoscere un significativo grado di naturalità e per le quali è necessario assicurare la conservazione degli equilibri naturali e avere massima attenzione per qualsiasi azione di modifica o trasformazione;*
- *alla tutela e valorizzazione delle aree agricole di particolare rilevanza storica e paesaggistica per le quali il Piano è orientato ad evitare alterazioni e trasformazioni non congruenti e a valorizzare le relazioni intercorrenti tra le diverse componenti presenti;*
- *alla tutela dei beni culturali e delle strutture insediative di interesse storico-culturale, anche quando soltanto di valore documentario e/o paesaggistico per le relazioni che intercorrono con altre componenti territoriali;*
- *alla riqualificazione urbana, morfologica e paesaggistica degli insediamenti di recente edificazione.*

Nella strategia di sviluppo per l'Ail Giuglianesi l'orientamento progettuale punta alla tutela e alla valorizzazione delle risorse agricole, al potenziamento della centralità dell'ambito di Giugliano con ruolo di rilievo nelle relazioni sovraprovinciali, al miglioramento dell'accessibilità, alla riqualificazione, anche attraverso interventi di integrazione/densificazione, delle componenti insediative e al raggiungimento di condizioni di maggiore equilibrio ambientale.

In particolare, il Piano è orientato:

- *alla tutela e valorizzazione delle aree agricole di particolare rilevanza agronomica e paesaggistica per le quali il Piano è orientato ad evitare alterazioni e trasformazioni non congruenti (vigneti; frutteti);*
- *al recupero delle matrici storiche del paesaggio rurale (centuriazioni, canalizzazioni, reticolo idrografico);*
- *alla tutela delle aree agricole intercluse negli insediamenti;*
- *alla realizzazione del "Parco Nord" con il ruolo fondamentale di ambito di riconnessione urbanistica e di riqualificazione ambientale e paesaggistica del territorio, come componente rilevante della rete ecologica provinciale in relazione alle altre risorse esistenti o previste (piana giuglianesi e, parco metropolitano delle colline, parco di Lago Patria, parco agricolo dei Regi Lagni);*
- *a potenziare la centralità dell'insediamento di Giugliano attraverso interventi orientati a consolidarne l'immagine e il ruolo; a valorizzare e recuperare la struttura insediativa storica; a riqualificare gli insediamenti di recente edificazione incrementando l'offerta di servizi e di funzioni urbane di livello superiore; a migliorare l'accessibilità;*
- *ad incrementare nei diversi centri dell'Ail le funzioni urbane di livello superiore in una logica di complementarità;*
- *della realizzazione nell'area Asi di un polo produttivo di alta qualificazione "città della produzione" (incubatore; incentivazione di produzioni eco-compatibili);*

- alla tutela delle strutture insediative che presentano un interesse culturale e ambientale in relazione ai processi storici che le hanno prodotte o un valore documentario;
- alla riqualificazione delle espansioni edificate recenti in modo da migliorare la qualità del paesaggio edificato, attraverso interventi orientati alla riqualificazione e all'incremento degli spazi pubblici percorribili e delle aree verdi come elementi di raccordo con le altre componenti dotate di maggiore identità e valore paesaggistico (insediamenti storici, beni culturali, paesaggio agricolo, aree di verde attrezzato, ...);
- alla riqualificazione delle aree già compromesse da un'edificazione disordinata conferendo un ordine riconoscibile alla struttura fisica, attraverso operazioni di ristrutturazione radicale.

In allegato al presente rapporto ambientale (Allegato n. 1) è riportata la sovrapposizione cartografica tra la zonizzazione del PUC e le zone di disciplina del territorio della Proposta di Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Napoli da cui si evince la conformità tra le scelte di Piano ed il PTCP. La conformità tra le scelte di Piano ed il PTCP sono riscontrabili anche all'interno dell'elaborato grafico "ST.5 – VERIFICA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA E COORDINATA" del PUC di Marano di Napoli.

Il Piano Territoriale Metropolitano di Napoli

Il Piano Territoriale Metropolitano (PTM) è uno strumento di pianificazione territoriale definito con l'articolo 2 della L.R. 02.08.2018, n. 26, che aggiunge l'articolo 18 bis alla L.R. 22.12.2004, n. 16, "Norme sul governo del territorio".

Il PTM, come indicato nel citato articolo, assicura le funzioni di pianificazione generale assegnate, all'articolo 1, comma 44, lettera b) della Legge 07.04.2014, n. 56, alla Città Metropolitana di Napoli ed ha funzione di coordinamento e pianificazione territoriale generale.

Nel corso del 2020 la Direzione Tecnica Pianificazione Territoriale – Urbanistica ha elaborato il "Project charter - Linee di indirizzo per la redazione del Piano Territoriale Metropolitano (PTM)", approvato con Deliberazione del Consiglio Metropolitano n. 116 adottata nella seduta del 14.07.2020, costituito dal "Documento di Linee di Indirizzo per la redazione del Piano Territoriale Metropolitano della Città Metropolitana di Napoli", dal "Quadro conoscitivo del territorio" (composto da 13 Tavole e da una Relazione descrittiva), e da un elaborato inerente la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) integrata alla Valutazione di Incidenza (VI) per il PTM di Napoli. Tale Project charter fornisce, tra l'altro, una prefigurazione della componente strutturale, cioè delle invarianti di lungo periodo del territorio metropolitano, redatta a partire dalla revisione e aggiornamento dei dati desunti dalla Proposta di PTC.

Il quadro normativo e lo statuto della città metropolitana di Napoli prende in considerazione, l'articolo 1 della legge n. 56/2014, alla lett. b del comma 44, assegna alle città metropolitane la funzione fondamentale di: "pianificazione territoriale generale, ivi comprese le strutture di comunicazione, le reti di servizi e delle infrastrutture appartenenti alla competenza della comunità metropolitana, anche fissando vincoli e obiettivi all'attività e all'esercizio delle funzioni dei comuni compresi nel territorio metropolitano" ed assegna, altresì, alle città metropolitane (comma 85, lett. a) le funzioni fondamentali delle province, compresa la "pianificazione territoriale provinciale di coordinamento, nonché la tutela e valorizzazione dell'ambiente, per gli aspetti di competenza".

Costituiscono funzioni fondamentali anche le seguenti:

- "adozione e aggiornamento annuale di un piano strategico triennale del territorio metropolitano, che costituisce atto di indirizzo per l'ente e per l'esercizio delle funzioni dei comuni e delle unioni di

- comuni compresi nel predetto territorio, anche in relazione all'esercizio di funzioni delegate o assegnate dalle regioni, nel rispetto delle leggi delle regioni nelle materie di loro competenza”;
- “strutturazione di sistemi coordinati di gestione dei servizi pubblici, organizzazione dei servizi pubblici di interesse generale di ambito metropolitano”;
 - “mobilità e viabilità, anche assicurando la compatibilità e la coerenza della pianificazione urbanistica comunale nell'ambito metropolitano”;
 - “promozione e coordinamento dello sviluppo economico e sociale, anche assicurando sostegno e supporto alle attività economiche e di ricerca innovative e coerenti con la vocazione della città metropolitana come delineata nel piano strategico del territorio”;
 - “promozione e coordinamento dei sistemi di informatizzazione e di digitalizzazione in ambito metropolitano”.

38

La legge richiama in modo esplicito lo stretto rapporto esistente tra la pianificazione urbanistica comunale (e quindi del PTM, che esercita sulla pianificazione urbanistica le funzioni di coordinamento) e i sistemi di mobilità e viabilità, oggetto peraltro della redazione da parte della Città Metropolitana del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (di seguito PUMS), previsto dall'art. 22 della Legge 24 novembre 2000, n. 340, e disciplinato con successivi decreti del Ministero delle Infrastrutture (Decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti 4 agosto 2017 - Individuazione delle linee guida per i piani urbani di mobilità sostenibile, ai sensi dell'articolo 3, comma 7, del decreto legislativo 16 dicembre 2016, n. 257 e s.m.i.).

Restano impliciti nella legge gli evidenti legami di coerenza che comunque legano la “pianificazione territoriale generale” affidata al PTM alle altre funzioni fondamentali, come l'adozione del piano strategico triennale, strettamente ed esplicitamente collegato alla funzione di “promozione e coordinamento dello sviluppo economico e sociale”.

La Regione Campania con la Legge n. 26/2018 recante “Misure di semplificazione in materia di governo del territorio e per la competitività e lo sviluppo regionale. Legge annuale di semplificazione 2018” ha modificato la L.R. n. 16/2004 – “Norme sul governo del territorio”, aggiungendo l'art. 18 bis nel quale viene stabilito quanto segue:

*«1) le funzioni di pianificazione generale attribuite alla Città Metropolitana di Napoli dall'art. 1 comma 44 lett. b) della legge 7 aprile 2014 n. 56 sono assicurate dal Piano Territoriale Metropolitano;
2) il Piano Territoriale Metropolitano ha funzione di Coordinamento e di Pianificazione Territoriale Generale;
3) il Piano Territoriale Metropolitano è approvato con le procedure definite dallo Statuto della Città Metropolitana nel rispetto dei principi fondamentali derivanti dalla legislazione statale, di copianificazione e di partecipazione nel perseguimento degli obiettivi di tutela dell'ambiente, di riduzione del consumo del suolo e dello sviluppo sostenibile».*

La Regione ha pertanto disposto che la Città Metropolitana di Napoli attraverso il PTM assolve alle funzioni pianificatorie, sia di coordinamento (derivante dalle funzioni fondamentali delle Province), sia generale, di cui all'art. 1, comma 44, lettera b) della Legge n. 56/2014. Per quanto riguarda inoltre gli aspetti inerenti la procedura del Piano ed in particolare la sua adozione, la Regione ha varato il Regolamento Regionale n. 7/2019, che modificando l'art. 9 del Regolamento Regionale n. 5/2011 (Regolamento di attuazione per il governo del territorio) dispone quanto segue: “Tutti i piani disciplinati dalla legge regionale n. 16/2004 si compongono del piano strutturale, a tempo indeterminato, e del piano programmatico, a termine, come previsto all'articolo 3 della legge regionale n. 16/2004, che possono essere adottati anche non contestualmente”. Completano il quadro normativo essenziale in cui si inserisce il PTM le norme dello Statuto della Città Metropolitana di Napoli approvato con Deliberazione del Consiglio Metropolitano n. 9 del 14.05.2015. Il Capo IV dello Statuto dell'Ente, dall'art. 31 all'art. 47, è dedicato alle funzioni della Città

Metropolitana. L'art. 35 introduce e specifica la funzione di Pianificazione territoriale, distinta in pianificazione di coordinamento e pianificazione territoriale generale, da sviluppare in relazione al Piano strategico e secondo la disciplina della legislazione regionale sul governo del territorio. Art. 35 - Pianificazione territoriale 1. La Città metropolitana cura la pianificazione di coordinamento e la pianificazione territoriale generale del proprio territorio in relazione al Piano strategico e secondo la disciplina della legislazione regionale sul governo del territorio, mediante un unico atto di pianificazione denominato Piano territoriale metropolitano, che comprende una componente strutturale ed una componente operativa, con misure di perequazione territoriale. Questa funzione viene esercitata mediante un unico atto di pianificazione denominato Piano Territoriale Metropolitano.

La Città Metropolitana di Napoli, con Deliberazione Consiliare n. 8 del 28 febbraio 2019, ha approvato le "Linee guida per l'identificazione delle Zone Omogenee", che costituiscono una proposta operativa elaborata sia in relazione allo sviluppo della programmazione strategica, sia in connessione con gli ambiti funzionali preesistenti.

Dopo aver stabilito una soglia minima non inferiore a 400 mila abitanti "al fine di garantire una minima massa critica", sono stati seguiti i seguenti criteri:

- contiguità ed omogeneità tanto al proprio interno quanto in relazione alle altre zone omogenee;
- equilibrio in rapporto alle relazioni geo-morfologiche e paesaggistiche;
- ottimizzazione in relazione alle funzioni strutturali e di carattere socio-economico.

Sulla base di questi criteri sono state individuate 5 zone omogenee:

1. **Zona di Napoli**, comprendente il solo comune centrale.
2. **Zona Flegrea-Giuglianese**, comprendente i comuni di Giugliano di Napoli, Qualiano, Quarto, Villaricca, Pozzuoli, Bacoli, Monte di Procida, Procida, Ischia, Casamicciola Terme, Barano d'Ischia, Serrara Fontana, Lacco Ameno, Forio d'Ischia;
3. **Zona Nord**, comprendente i comuni di Marano, Calvizzano, Mugnano, Melito, Casandrino, Sant'Antimo, Casavatore, Arzano, Frattamaggiore, Frattaminore, Grumo Nevano, Cardito, Crispano, Casoria, Afragola, Caivano, Acerra;
4. **Zona Interno Vesuvio – Nolano**, comprendente i comuni di San Sebastiano al Vesuvio, Massa di Somma, Volla, Cercola, Pollena Trocchia, Casalnuovo, Sant'Anastasia, Pomigliano d'Arco, Castello di Cisterna, Bruscianno, Mariglianella, Marigliano, San Vitaliano, Scisciano, Saviano, Nola, Cimitile, Cicciano, Camposano, Comiziano, Roccarainola, Tufino, Casamarciano, Visciano, San Paolo Belsito, Liveri, Carbonara di Nola, Somma Vesuviana, Ottaviano, San Giuseppe Vesuviano, San Gennaro Vesuviano, Palma Campania, Terzigno, Poggioreale, Striano;
5. **Zona Costa Vesuvio**, comprendente i comuni di San Giorgio a Cremano, Portici, Ercolano, Torre del Greco, Torre Annunziata, Boscoreale, Trecase, Boscoreale, Pompei, Castellammare di Stabia, Santa Maria la Carità, Sant'Antonio Abate, Pimonte, Gragnano, Lettere, Casola, Agerola, Vico Equense, Meta di Sorrento, Piano di Sorrento, Sant'Agnello, Sorrento, Massa Lubrense, Anacapri, Capri.

Marano di Napoli fa parte della Zona Nord.

La Città Metropolitana di Napoli ha dato avvio al processo di elaborazione del Piano Strategico con la Deliberazione del Sindaco Metropolitano n. 184 del 27.11.2018, avente ad oggetto: Approvazione "Linee di indirizzo per la predisposizione del Piano Strategico metropolitano triennale e identificazione delle Zone Omogenee". Con la successiva Deliberazione Sindacale n. 72 del 12.06.2020, avente ad oggetto "Approvazione del primo Piano Strategico della Città Metropolitana di Napoli: "ImmagiNA. Napoli Metropoli 2020-2022", il Piano Strategico è diventato un riferimento importante per i comuni metropolitani.



Lo stesso Piano approvato richiama i rapporti e le interrelazioni con il PTM, evidenziando anche la stretta connessione con il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS): “Il Piano Territoriale Metropolitano è per sua natura strettamente legato al Piano Strategico, in quanto ha la funzione di sviluppare gli specifici aspetti territoriali dell’area metropolitana in coerenza con i contenuti del Piano Strategico. L’approvazione del PTM e del PUMS sono specificamente contemplate tra le azioni del Piano Strategico in riferimento alla direttrice b) “Incremento della qualità della vita tramite la salvaguardia dell’ambiente”, Asse b.1 “Consumo di suolo Zero” Azione b.1.1 “Approvazione del Piano Territoriale Metropolitano e Piano Urbano della Mobilità Sostenibile”.

In particolare la “Azione volano (Flywheel Action) B1.1” dell’Asse B1 “Consumo di suolo Zero” individua una forte interazione con il PTM e con il PUMS, legata ad “Azioni correlate (Related Actions)” che possono produrre una moltiplicazione degli effetti.

Facendo ora seguito all’esperienza precedente, nel 2022 la Città Metropolitana di Napoli ha dettato le linee di indirizzo per il nuovo “Piano Strategico Metropolitano 2022-2024” e per i relativi aggiornamenti annuali, con Deliberazione del Sindaco Metropolitano n. 189 del 19.10.2022.

Mediante questo nuovo Piano l’Amministrazione (in accordo con i Comuni metropolitani) intende contribuire, per la programmazione 2022-2024, al perseguimento degli obiettivi nazionali, attraverso 6 specifiche misure di intervento:

- 1) Digitalizzazione, innovazione, cultura e turismo;
- 2) Mobilità sostenibile - rete stradale sicura;
- 3) Inclusione sociale, rigenerazione e sport;
- 4) Transizione ecologica, tutela del territorio;
- 5) Istruzione e ricerca;
- 6) Salute e benessere metropolitano.

Prendendo in considerazione ora il PUMS, possiamo affermare che esse è lo strumento di pianificazione strategica di medio/lungo termine con il quale si affrontano le problematiche relative sia alle infrastrutture che ai servizi della mobilità, e si individuano – in un’ottica di sostenibilità - le azioni finalizzate a migliorare la qualità della vita negli ambiti urbani, proponendo interventi progettuali di connessione a scala metropolitana e il potenziamento delle infrastrutture esistenti; inoltre, poiché il PUMS include il Biciplan di cui alla legge 2/2018, individua anche le azioni necessarie a promuovere ed intensificare l’uso della bicicletta come mezzo di trasporto sia per le esigenze quotidiane che per le attività turistiche e ricreative.

La proposta di PUMS adottata dalla Città Metropolitana di Napoli con Deliberazione Sindacale n. 208 del 27.10.2022 considera le diverse scale territoriali, proponendo strategie, interventi ed azioni sia a livello generale per l'intero territorio metropolitano, sia alla scala urbana locale.

Tra gli interventi di interesse generale, che attraversano più comuni e che rispondono alla strategia di rafforzamento e di razionalizzazione dei sistemi di trasporto collettivo e la mobilità dolce, si inseriscono le "linee di gronda a nord di Napoli". Allo stato attuale appare evidente, infatti, che i comuni a nord dell'area metropolitana non sono adeguatamente serviti dai servizi in sede fissa, in quanto il sistema è sostanzialmente baricentrico, essendo caratterizzato da linee radiali dirette verso il fuoco rappresentato dalla città di Napoli. Tali linee radiali non interessano i comuni a nord del Capoluogo, che risultano pertanto privi di un'adeguata accessibilità al sistema in sede fissa. Al fine di completare e rendere più capillare il sistema di trasporto pubblico in sede fissa, il PUMS prevede la realizzazione di 2 nuove linee di tipo Bus Rapid Transit a nordest e a nordovest di Napoli che, nel complesso, formano un sistema di gronda a nord. La Bus Rapid Transit (BRT) o "Autobus a Transito Rapido", è un sistema di trasporto di massa che utilizza la tecnologia degli autobus che viaggiano su apposite corsie preferenziali, con lo scopo di aumentare la rapidità del trasporto su gomma tradizionale fino a raggiungere prestazioni assimilabili a quelle di una metropolitana classica.

Le 2 linee di gronda a nord previste sono le seguenti:

- nell'area ovest, tra Chiaiano (Napoli) e Licola, di cui Marano ne è parte integrante
- a est, tra la zona di Giugliano, Cardito/Afragola e la Vesuvio-Nolana.

Il Piano del Parco delle Colline di Napoli

Il Parco regionale metropolitano delle Colline di Napoli è stato istituito con perimetrazione provvisoria dalla L. R. n.17 del 7 ottobre 2003 in coerenza con quanto previsto dal Prg vigente (*Variante al Prg di Napoli*).

Il parco, che si estende per 2.215 ha, inizia dalle pendici dei Camaldoli, che delimitano a nord le conche dei Pisani e di Pianura, comprende la collina dei Camaldoli, la selva di Chiaiano, il vallone San Rocco, lo Scudillo, la collina di San Martino. Fuori del perimetro ma in stretta contiguità con esso stanno: a ovest, la frazione napoletana del Parco regionale dei Campi flegrei (Posillipo, Agnano e Pianura), a est, il bosco di Capodimonte.

Fino all'approvazione del Piano Territoriale del Parco, il territorio del Parco Metropolitano delle Colline di Napoli è disciplinato dalle "Norme di Salvaguardia" (Deliberazione N. 855 del 10 giugno 2004) che perseguono finalità di salvaguardia del territorio interessato ed in particolare mirano ai seguenti obiettivi:

- di difesa dell'ecosistema, di restauro del paesaggio, di ripristino dell'identità storico- culturale, di valorizzazione ambientale anche in chiave economico- produttiva ecocompatibile soprattutto attraverso il sostegno all'agricoltura urbana;
- di valorizzazione del patrimonio naturale, con riguardo:
 - alla conservazione di specie animali o vegetali, di associazioni vegetali o forestali, di formazioni geopaleontologiche, di comunità biologiche, di biotopi, di valori scenici e panoramici, di processi naturali, di equilibri geologici;
 - all'applicazione di metodi di gestione o di restauro ambientale idonei a realizzare una integrazione tra uomo e ambiente naturale, anche mediante la salvaguardia di valori antropologici, ecologici, storici e architettonici, e delle attività silvo-pastorali e tradizionali;
 - alla promozione di attività di educazione, di formazione e di ricerca scientifica, anche interdisciplinare, nonché di attività ricreative compatibili;

- alla difesa e ricostituzione degli equilibri idrici e idrogeologici

In relazione ai livelli di tutela previsti dalla legge regionale n.33/1993 e in base ai criteri di identificazione, il territorio del Parco è, in via provvisoria, suddiviso nelle seguenti zone:

- **A-zona di riserva integrale:** le parti del Parco che, tra quelle costituite da aree boscate nonché da rupi, costoni e cave, presentino particolari livelli di naturalità e siano sostanzialmente prive di insediamenti abitativi o produttivi;
- **B-zona di riserva generale:** le parti del Parco, nell'ambito delle componenti strutturanti del territorio, ove non già ricadenti in quelle di riserva integrale, o nell'ambito degli insediamenti come definiti al precedente comma 3, siano interessate da particolari livelli di tutela di tipo paesaggistico o geomorfologico, in quanto:
 - ricadenti nel piano paesistico di Agnano-Camaldoli approvato con D.M. 6 novembre 1995 e qualificate dalle relative norme come zone di "Protezione Integrale";
 - interessate da alta o media instabilità dei versanti come definita dalla carta della stabilità approvata con Decreto del presidente Giunta Regionale Campania n. 20767 del 20 ottobre 1997, ai sensi della legge regionale n. 9/1983;
 - costituenti aree boscate.
- **C-zona di riserva controllata:** le rimanenti parti del Parco, in quanto costituite da componenti strutturanti del territorio e da porzioni di insediamenti interessati, per le quali le misure di protezione possano esplicarsi anche attraverso limitate azioni di trasformazione fisica compatibile.

Il territorio comunale di Marano è interessato, in minima parte, da zone di riserva generale e controllata individuate dal Parco delle Colline di Napoli lungo il confine comunale con Napoli (sud e sud-est).

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino della Campania Centrale

Con la delibera del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino Regionale della Campania Centrale n. 30 del 28.7.2014 è stato approvato il PSAI che investe la considerevole area formata dagli ex bacini della Campania occidentale e del Sarno¹. Con il nuovo PSAI sono state apportate modifiche ai due precedenti Piani di bacino attualmente accorpati.

Nell'area centrale della Campania l'intensa antropizzazione ha spesso contribuito, per carenza di programmazione, ad un aggravio del dissesto territoriale, determinando situazioni conflittuali tra centri insediativi e infrastrutture di trasporto da una parte e corsi d'acqua dall'altra. L'area di competenza dell'Autorità è costituita dai bacini idrografici dei Regi Lagni, dell'Alveo Camaldoli, dei Campi Flegrei, di Volla e delle isole di Ischia e Procida e, verso sud, dal bacino del fiume Sarno, che comprende l'area vesuviana meridionale, la piana del Sarno dall'entroterra alla fascia costiera con i comuni di Torre Annunziata e Castellammare di Stabia, la parte napoletana della penisola sorrentino-amalfitana. Il bacino confina a nord con il Bacino Nazionale Liri- Garigliano-Volturno e si protende verso est nell'area casertana, rientrando nella provincia di Napoli, ove include parte del Nolano fino alle falde settentrionali del Vesuvio. A sud confina col bacino del Sele, le cui propaggini comprendono la parte salernitana della penisola sorrentino-amalfitana.

¹ Per effetto del D.P.G.R.C. n. 143 del 15.5.2012, in applicazione dell'art. 52, comma 3, lett. e) della L.R. n. 1 del 27.1.2012, l'Autorità di Bacino Nord-Occidentale è stata incorporata nell'Autorità di Bacino del Sarno, con la denominazione di Autorità di Bacino Regionale della Campania Centrale.

Ad eccezione del sistema fluviale del Sarno, i bacini sopra descritti sono caratterizzati da aree colanti modeste e da un reticolo idrografico a regime tipicamente torrentizio. Le zone montane e pedemontane presentano pendenze medie talvolta elevate ed incisioni profonde con un elevato trasporto solido verso valle. Le zone vallive si sviluppano in aree originariamente paludose in cui la difficoltà di smaltimento delle acque è stata migliorata con interventi di bonifica.

La *pericolosità idraulica* (**P**) è la probabilità di occorrenza dell'evento calamitoso entro un certo intervallo di tempo ed in una zona tale da influenzare l'elemento a rischio.

Alla pericolosità può attribuirsi un valore numerico se è nota la relazione che intercorre tra il tempo di ritorno (**T**) dell'evento e l'intensità del fenomeno (funzione della velocità, del volume mobilitato, dell'energia, del tirante idrico ecc.).

Per classificare i livelli di pericolosità, l'Autorità di Bacino ha distinto le "aree di esondazione", le "aree di attenzione", le "aree di elevato trasporto solido", la "falda sub-affiorante" e le "Conche endoreiche".

La *pericolosità* viene distinta nei seguenti livelli:

- P1** Pericolosità bassa;
- P2** Pericolosità media;
- P3** Pericolosità elevata;
- P4** Pericolosità molto elevata.

Il *rischio idraulico* è distinto nei seguenti livelli:

- R1** Rischio moderato;
- R2** Rischio medio;
- R3** Rischio elevato;
- R4** Rischio molto elevato.

Gli scenari di rischio idrogeologico relativo alle principali strutture ed infrastrutture antropiche distinguono i seguenti livelli:

- R1** Rischio idraulico moderato;
- R2** Rischio idraulico medio;
- R3** Rischio frane elevato;
- R4** Rischio frane molto elevato.

Il Piano individua le aree interessate da fenomeni di dissesto idraulico e idrogeologico e le distingue in relazione alle seguenti tipologie di fenomeni prevalenti, rispetto ai quali definire i differenti livelli di *pericolosità*: frane; esondazione e dissesti morfologici di carattere torrentizio lungo le aste dei corsi d'acqua.

Nel territorio di Marano di Napoli la pericolosità e il rischio da frana riguardano maggiormente la parte sud-ovest del territorio, difatti in tali aree vi è una presenza di rischio da "P2- Pericolosità Media e R2-Rischio Medio" a "P4-Pericolosità Molto Elevata e R4- Rischio Molto Elevato"

Per la pericolosità idraulica, il PSAI individua un'"Area di attenzione" in Pericolosità elevata per la possibile crisi idraulica localizzata a Pericolosità elevata.

Il rischio idrogeologico comprende aree a "R2-Rischio Medio" a "R3 e R4-Rischio Elevato e Molto Elevato", con inclusione di aree edificate.

Le Norme di attuazione del PSAI dettano, per le aree a rischio idraulico, le seguenti principali prescrizioni:

Articolo 10: Interventi per la mitigazione del rischio idraulico

1. Nelle aree perimetrate a rischio idraulico sono ammessi:

- a) gli interventi idraulici e le opere idrauliche per la messa in sicurezza delle aree e per la riduzione o l'eliminazione del rischio;

- b) gli interventi di sistemazione e miglioramento ambientale finalizzati a ridurre il rischio idraulico, che favoriscano tra l'altro la ricostruzione dei processi e degli equilibri naturali, il riassetto delle cenosi di vegetazione riparia, la ricostituzione della vegetazione spontanea autoctona. Tra tali interventi sono compresi i tagli di piante stabiliti dall'autorità forestale o idraulica competente per territorio per assicurare il regolare deflusso delle acque, tenuto conto di quanto disposto dal decreto del Presidente della Repubblica 14 aprile 1993, "Atto di indirizzo e coordinamento alle regioni recante criteri e modi per la redazione dei programmi di manutenzione idraulica";
 - c) gli interventi urgenti delle autorità idrauliche e di protezione civile competenti per la salvaguardia di persone e beni a fronte di eventi pericolosi o situazioni di rischio eccezionali.
2. Gli interventi strutturali per la mitigazione del rischio idraulico relativo a manufatti esistenti sul territorio sono ammissibili solo nel caso in cui i medesimi manufatti risultino urbanisticamente conformi ed edificati in virtù di legittimi titoli abilitanti.

Gli interventi consentiti nelle aree a rischio idraulico molto elevato sono i seguenti:

Articolo 11: Interventi consentiti nelle aree a rischio idraulico molto elevato

- 1. Nelle aree a rischio idraulico molto elevato del bacino idrografico Nord Occidentale della Campania sono consentiti esclusivamente tutti gli interventi e le attività espressamente ammessi ai sensi del presente Titolo II.
- 2. Nelle aree a rischio idraulico molto elevato si applicano le disposizioni del Titolo IV.

Articolo 12: Interventi consentiti sul patrimonio edilizio

- 1. Tutti gli interventi, di cui al presente articolo, devono essere attuati senza aumenti di superficie o volume utile, entro e fuori terra, e senza aumento del carico urbanistico.
- 2. Nelle aree perimetrate a rischio idraulico molto elevato sono esclusivamente consentiti in relazione al patrimonio edilizio esistente:
 - a) la manutenzione ordinaria e la demolizione di edifici senza ricostruzione;
 - b) la manutenzione straordinaria, il restauro, il risanamento conservativo ed interventi di adeguamento igienico-sanitario;
 - c) gli interventi finalizzati a mitigare la vulnerabilità del patrimonio edilizio;
 - d) l'installazione di impianti tecnologici essenziali e non altrimenti localizzabili a giudizio dell'autorità competente;
 - e) gli interventi di sistemazione e manutenzione di superfici scoperte di edifici esistenti (rampe, muretti, recinzioni, opere a verde e simili);
 - f) i mutamenti di destinazione d'uso, a condizione che gli stessi non comportino aumento del rischio, inteso quale incremento di uno o più dei fattori che concorrono a determinarlo, secondo la formulazione di cui al punto 2.1 del DPCM 29 settembre 1998;
 - g) l'adeguamento degli edifici alle norme vigenti in materia di eliminazione delle barriere architettoniche ed in materia di sicurezza sul lavoro.
- 3. Gli interventi di cui alle lettere a), f) e g), non richiedono lo studio di compatibilità idraulica.

Articolo 13: Interventi consentiti in materie di opere ed infrastrutture a rete pubbliche o di interesse pubblico

- 1. Nelle aree perimetrate a rischio idraulico molto elevato sono ammessi esclusivamente:
 - a) gli interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria di opere e infrastrutture, a rete o puntuali, pubbliche e di interesse pubblico;
 - b) la realizzazione, l'ampliamento o la ristrutturazione delle opere e delle infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico, riferite a servizi pubblici essenziali che non siano altrimenti localizzabili o per le

quali il progetto sottoposto all'approvazione dell'autorità competente dimostri l'assenza di alternative tecnicamente ed economicamente sostenibili, e sempre a condizione che risultino coerenti con la pianificazione degli interventi di emergenza di protezione civile e che siano realizzate e collaudate preventivamente idonee opere di mitigazione del rischio che producano un rischio atteso residuo non superiore al rischio accettabile;

- c) gli interventi di adeguamento degli impianti esistenti di depurazione delle acque e di smaltimento dei rifiuti, principalmente per aumentarne le condizioni di sicurezza e igienico-sanitarie di esercizio o per acquisire innovazioni tecnologiche;
 - d) gli interventi di edilizia cimiteriale, a condizione che siano realizzati negli spazi interclusi e nelle porzioni libere degli impianti esistenti;
 - e) la realizzazione di sottoservizi a rete interessanti tracciati stradali esistenti;
 - f) l'esecuzione di opere di allacciamento alle reti principali.
2. L'uso e la fruizione delle predette opere sono comunque subordinati all'adozione dei piani di protezione civile ex lege 225/92 e del relativo sistema di monitoraggio e allerta.

Gli interventi consentiti nelle aree a rischio idraulico elevato sono i seguenti:

Articolo 14: Interventi consentiti nelle aree a rischio idraulico elevato

- 1. Nelle aree a rischio idraulico elevato del bacino idrografico Nord Occidentale della Campania sono consentiti esclusivamente tutti gli interventi e le attività espressamente ammessi ai sensi del presente Titolo II.
- 2. Nelle aree a rischio idraulico elevato sono consentiti tutti gli interventi e le attività possibili nelle aree a rischio molto elevato.

Articolo 15: Interventi consentiti sul patrimonio edilizio

- 1. Nelle aree a rischio idraulico elevato sono consentiti sul patrimonio edilizio esistente:
 - a) gli interventi di ristrutturazione edilizia e di ricostruzione di edifici demoliti, sempre che lo studio di compatibilità idraulica di cui all'articolo 36 dimostri che le superfici destinate ad uso abitativo o comunque economicamente rilevante sono realizzate a quote compatibili con la piena di riferimento;
 - b) gli ampliamenti di edifici esistenti esclusivamente per motivate necessità di adeguamento igienico-sanitario, valutate e certificate espressamente nel provvedimento di concessione e verificate dallo studio di compatibilità idraulica;
 - c) le realizzazioni di manufatti non qualificabili come volumi edilizi, senza necessità dello studio di compatibilità idraulica nei casi in cui non sia richiesta la concessione edilizia.

Si precisa che le NTA del PUC di Marano di Napoli dovranno recepire le misure, prescrizioni, direttive e indicazioni delle vigenti Norme dettate dal Piano Stralcio per la Tutela del Suolo e delle Risorse Idriche. In allegato al presente rapporto ambientale (Allegati nn. 2.1, 2.2, 3.1 e 3.2) è riportata la sovrapposizione cartografica tra il PUC e le aree a pericolosità e rischio idraulico e di frana individuate dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico.

[Il Piano Stralcio per la Tutela del Suolo e delle Risorse Idriche dell'Autorità di Bacino della Campania Centrale](#)

Il Piano Stralcio per la Tutela del Suolo e delle Risorse Idriche costituisce il completamento del Piano di Assetto Idrogeologico in riferimento ai processi di pianificazione territoriale connessi alle tematiche dello sviluppo sostenibile e della tutela della risorsa Acqua e Suolo.

La difesa del suolo si integra agli indirizzi di natura paesistica ed ambientale con precisi obiettivi di salvaguardia e sostenibilità da verificare prioritariamente a qualsiasi intervento sul territorio.

Gli obiettivi del Piano sono riconducibili ai seguenti punti:

- protezione dei suoli e delle acque come risorse limitate e non rinnovabili e come ecosistema per gli altri organismi viventi;
- protezione dei suoli di elevata capacità d'uso agro-silvo-pastorale;
- salvaguardia dei valori naturalistici ed ambientali del territorio;
- difesa del territorio dai processi erosivi, alluvionali e di inquinamento;
- conservazione dell'indice di permeabilità dei suoli;
- salvaguardia dai fenomeni di allagamento per insufficienza del reticolo urbano e compatibilità dei deflussi nei ricettori finali derivanti da nuove impermeabilizzazioni.

Il Piano di Tutela del Suolo e delle Risorse Idriche, unitamente agli altri Piani Stralcio di Bacino, si configura quindi come un Piano integrato finalizzato alla gestione sostenibile delle risorse.

Le NTA del Piano dettano i seguenti **indirizzi per la tutela del suolo**:

a) **indirizzi generali** per la pianificazione (art. 5 delle NTA):

- prevedere che la pianificazione del territorio sia improntata alla massima sostenibilità ambientale e che quindi, in particolare, vi sia attenzione agli strumenti analitici e previsionali posti alla base dei processi di espansione edilizia residenziale e produttiva;
- Il dimensionamento degli strumenti urbanistici in base alle effettive dinamiche demografiche, sociali ed economiche del territorio costituisce il presupposto essenziale per una corretta pianificazione del territorio;
- In ogni ipotesi di sviluppo urbanistico deve essere prioritariamente perseguito lo strumento del recupero del patrimonio edilizio esistente;
- Nelle ipotesi di nuova espansione edilizia deve essere perseguita la continuità urbana esistente evitando la frammentazione dei sistemi agricoli ed ambientali ed utilizzando preferibilmente le aree marginali o intercluse ai centri già edificati;
- È necessario prevedere prima di qualsiasi altro intervento la localizzazione delle nuove zone produttive all'interno delle aree degradate o dismesse e comunque verificando la possibile allocazione in aree comunali o sovracomunali già assegnate a queste destinazioni d'uso e già dotate dei sistemi infrastrutturali primari;
- La previsione dell'utilizzo di nuovi suoli può essere giustificata solo se l'alternativa del riuso di aree dismesse, degradate e abbandonate o l'uso di spazi interstiziali non sia praticabile (valori nulli di cui all'allegata cartografia denominata "Carta della Tutela Ambientale") e comunque nel rispetto degli artt. 6, 8 e 9 delle presenti norme;
- L'attività di pianificazione territoriale dovrà rispettare l'indice di permeabilità del 50% della superficie totale. Nel calcolo di tale percentuale possono essere computate le superfici delle coperture se per queste è previsto il recapito delle acque meteoriche negli strati superficiali del suolo;

b) **Indirizzi specifici** di:

- tutela ambientale (art. 6 delle NTA);
- fragilità ambientale (art. 7 delle NTA);
- tutela della qualità dei suoli (art. 8 delle NTA);
- detrattori ambientali (art. 9 delle NTA);

Per quanto riguarda **la tutela delle risorse idriche** le NTA del Piano dettano i seguenti indirizzi:

- a) uso sostenibile della risorsa idrica (art. 10 delle NTA);
- b) protezione delle acque superficiali dall'inquinamento (art. 11 delle NTA);
- c) protezione dei corpi idrici da sversamenti accidentali da attività produttive (art. 12 delle NTA);
- d) fenomeni alluvionali sul reticolo idrografico (art. 13 delle NTA);
- e) fenomeni di allagamento per insufficienza del reticolo urbano (art. 14 delle NTA);
- f) protezione delle acque sotterranee da attività produttive (art. 10 delle NTA).

47

Si precisa che le NTA del PUC di Marano di Napoli dovranno recepire le misure, prescrizioni, direttive e indicazioni delle vigenti Norme dettate dal Piano Stralcio per la Tutela del Suolo e delle Risorse Idriche.

Piano di Gestione del Rischio di Alluvione

Il PGRA nasce come strumento di ambito distrettuale e definisce, in linea generale, la strategia per la gestione del rischio di alluvioni, che ricomprende le azioni del tempo differito e quelle del tempo reale riferendola ai 4 obiettivi specifici:

- 1. Salvaguarda della vita e della salute**
- 2. Protezione dell'ambiente;**
- 3. Tutela del patrimonio culturale;**
- 4. Difesa delle attività economiche**

Il Piano di Gestione, ai sensi delle disposizioni della Direttiva 2007/60/CE, viene predisposto per fasi con aggiornamento periodico ogni sei anni. Ogni ciclo prevede tre fasi, come di seguito sintetizzate:

- *I ciclo (2011 - 2015 terminato)*
 - I fase: valutazione preliminare del rischio di alluvioni (2011) - non svolta per l'Italia in quanto ci si è avvalsi delle conoscenze dei PAI esistenti in coerenza con le misure transitorie di cui all'art. 11, comma 1, del D.Lgs. 49/2010;
 - II fase: predisposizione delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni (2013);
 - III fase: predisposizione del Piano (2015).
- *II ciclo (2016 - 2021)*
 - I fase: I aggiornamento della valutazione preliminare;
 - II fase: I aggiornamento mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni;
 - III fase: I aggiornamento del Piano di Gestione.

Le attività relative al II ciclo di gestione sono state condotte in continuità con l'impostazione del precedente ciclo di gestione, che ha fornito la struttura generale del PGRA e rispetto al quale le attività del II ciclo ne costituiscono riesame. Elemento fondamentale che ha indirizzato le azioni di tale I riesame è stato il superamento della disomogeneità connessa al fatto che nel I ciclo operavano ancora, all'interno del Distretto dell'Appennino meridionale (DAM), le ex AdB Nazionali, interregionali e regionali. Inoltre nel I ciclo si è fatto ricorso alle misure transitorie nell'ambito della Valutazione Preliminare del Rischio avendo ereditato le conoscenze contenute negli strumenti nazionali di pianificazione del rischio idrogeologico, già vigenti e previsti dalla normativa italiana.

L'attività di revisione ed aggiornamento del Piano ha riguardato le seguenti macro-tematiche, riferite alle tre fasi temporali che concorrono alla completa definizione del I Riesame del PGRA:



- *Aggiornamento della valutazione preliminare del rischio di alluvioni, non redatta nel I ciclo (avendo utilizzato le misure transitorie), con la conseguente individuazione delle flood location e delle aree a potenziale rischio significativo (APFSR)*
- *Aggiornamento delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni a seguito della disponibilità di nuove conoscenze*
- *Coerenza tra Piano di Gestione del Rischio di Alluvione e gli altri strumenti di pianificazione vigenti*
- *Revisione del programma di misure del PGRA nell'ottica della semplificazione e della omogeneizzazione a scala distrettuale*
- *Priorizzazione delle misure di PGRA mediante applicazione della metodologia nazionale*
- *Associazione dei costi alle misure*

48

L'obiettivo strategico del PGRA è quello di istituire, a norma dell'art. 1 della Direttiva 2007/60/CE, "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" (Europea) e quindi, in ultima analisi dei singoli Distretti Idrografici degli Stati Membri. Il suddetto obiettivo strategico è stato declinato in obiettivi prioritari, da attuarsi attraverso azioni che contemplino tutti gli aspetti della gestione del rischio ossia prevenzione, protezione, preparazione, ricostruzione e revisione post-evento.

Seguendo le indicazioni della direttiva sono stati individuati gli obiettivi prioritari applicabili alla scala distrettuale e perseguibili, nell'ambito di ogni singola Unità di Gestione (UoM) attraverso misure generali e di dettaglio che tengano conto delle diverse caratteristiche fisiche, ambientali, insediative, produttive e infrastrutturali di ogni singolo ambito/bacino, pervenendo all'individuazione dei seguenti obiettivi prioritari della gestione del rischio di alluvione.

L'articolazione degli obiettivi prioritari in obiettivi specifici è stata definita in relazione alle peculiarità del territorio sulla base degli elementi di conoscenza sulle condizioni di pericolosità e rischio derivanti dalla Valutazione Preliminare e relativa individuazione delle Aree a Potenziale Rischio Significativo di Alluvione (artt. 4 e 5 Dir. 2007/60/CE) e dalle Mappe di pericolosità e del rischio (art. 6 Dir. 2007/60/CE) oltre che sulla base delle caratteristiche fisiche, ambientali, infrastrutturali del territorio e su tipologia, valore e vulnerabilità degli elementi esposti.

Il riesame del PGRA **prosegue e implementa ulteriormente la gestione integrata e sinergica del rischio di alluvioni** avviata col PGRA 2016-2021, attraverso la salvaguardia dell'incolumità delle persone e del sistema ambientale, culturale, sociale ed economico, con un approccio inclusivo di sostenibilità degli usi delle risorse naturali, di rafforzamento della compatibilità territoriale, di sviluppo adeguato e commisurato alle diverse scale di azione.



SCHEMA DI DEFINIZIONE CONTENUTI DEGLI OBIETTIVI PRIORITARI E SPECIFICI PGRA DAM - I Ciclo		
Obiettivo strategico	Obiettivi prioritari	Obiettivi specifici (o sub-obiettivi)
<i>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</i>	1. Salvaguardia della vita e della salute umana	1.1 Riduzione dei rischi per la salute e la vita
		1.2 Mitigazione dei danni alle opere necessarie per la vita e per scongiurare epidemie (reti elettriche, approvvigionamento idrico, schema fognario, ecc.)
		1.3 Difesa dei sistemi strategici e loro operatività (ospedali, scuole, ecc.).
		1.4 Riduzione degli effetti negativi sulla popolazione derivante da inquinamento causato da possibile propagazione di sostanze pericolose in caso di eventi alluvionali
	2. Protezione dell'ambiente	2.1 Riduzione degli impatti negativi legati allo stato ecologico dei corpi idrici e delle aree protette, dovuti ad inquinamento causato da possibile propagazione di sostanze pericolose in caso di eventi alluvionali, nel rispetto degli obiettivi ambientali di cui alla direttiva 2000/60/CE e alla parte terza, titolo II del D.Lgs.152/2006;
		2.2 Promozione della conservazione della naturalità dei beni ambientali e degli habitat fluviali e costieri;
		2.3 Riduzione dei possibili effetti negativi sulle aree protette derivati dall'attuazione delle misure di protezione, interventi strutturali.
	3. Tutela del patrimonio culturale	3.1 Promozione della conservazione dei beni storici e culturali di rilevante interesse;
		3.2 Mitigazione dei possibili danni al patrimonio culturale esistente e al sistema del paesaggio;
	4. Difesa delle attività economiche	4.1 Mitigazione dei possibili danni alla rete infrastrutturale primari;
		4.2 Mitigazione dei possibili danni al sistema economico e produttivo;
		4.3 Mitigazione dei possibili danni ai sistemi che consentono il mantenimento delle attività economiche (reti elettriche, approvvigionamento idrico, etc.)

Tabella n. 9. Articolazione degli Obiettivi Prioritari Specifici PGRA.

Gli obiettivi vengono perseguiti attraverso l'attuazione delle misure di prevenzione, protezione, preparazione, ripristino e revisione, come di seguito specificato, alle quali sono associabili specifici ambiti di efficacia rispetto al raggiungimento degli obiettivi stessi.

Misure di Prevenzione (M2):

Ambito di efficacia rispetto agli obiettivi di riduzione del rischio: Agiscono sul valore e sulla vulnerabilità degli elementi esposti presenti in un'area allagabile.

Misure adottate: Azioni di regolamentazione dell'uso del territorio tese ad un suo corretto utilizzo sulla base della pericolosità da alluvione: norme di attuazione dei PAI, regole di pianificazione urbanistica a livello regionale e locale, eventuali misure per la delocalizzazione e ricollocazione di elementi a rischio. La disciplina di PGRA costituisce una delle principali misure di prevenzione del Piano.

Misure di Protezione (M3):

Ambito di efficacia rispetto agli obiettivi di riduzione del rischio: Agiscono sulla riduzione della probabilità d'inondazione, agendo sul modo in cui si formano e si propagano le piene.

Misure adottate: A tale tipologia di misure appartengono gli interventi di difesa, che possono consistere in opere strutturali (dighe, argini, casse di espansione, scolmatori, difese a mare, etc.), azioni di modifica dell'assetto fluviale tese a un recupero della naturalità del corso d'acqua (recupero di aree golenali, ripristino di aree umide, ecc.), interventi di manutenzione, sistemazioni idraulico-forestali.

Misure di Preparazione (M4)

Ambito di efficacia rispetto agli obiettivi di riduzione del rischio: Migliorano la capacità della popolazione e del sistema della protezione civile di affrontare gli eventi e riguardano le attività di previsione, allertamento, gestione dell'emergenza, formazione e informazione della popolazione.

Misure adottate: Sono riconducibili a tale ambito le misure di preannuncio e monitoraggio degli eventi (rilevamento, monitoraggio idropluviometrico, modelli di previsione meteo, sistemi di preannuncio in tempo reale), i protocolli di gestione delle opere di difesa in fase di evento, i piani di protezione civile.

Misure di Ripristino e Revisione (M5)

Ambito di efficacia rispetto agli obiettivi di riduzione del rischio: Il ritorno alla normalità e l'acquisizione di elementi informativi sulle dinamiche dell'evento e sugli effetti connessi.

Misure adottate: oltre alle attività di rimozione, messa in sicurezza e ripristino delle condizioni pre-evento consuetudinarie nell'ambito delle attività di Protezione Civile, di particolare rilievo sono le attività di rianalisi post-evento, le quali consentono di valutare ed eventualmente rivedere e correggere sia il quadro delle conoscenze che l'efficacia delle misure adottate.

Mappe della Pericolosità e del Rischio Alluvioni

Come si evince dall'allegato n. 4 il territorio comunale di Marano di Napoli è interessato da zone di rischio molto elevato (R4), zone di rischio elevato (R3) e da zone di rischio moderato (R1) in piccole aree circoscritte all'interno del territorio comunale e nell'area PIP esistente (zona D1) lungo il confine comunale con Calvizzano.

Il Piano di Tutela delle Acque

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) è lo strumento regionale per la pianificazione della tutela qualitativa e quantitativa delle acque, mediante il quale sono individuati gli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici regionali, compresi quelli a specifica destinazione, e le azioni volte a garantirne il relativo conseguimento o mantenimento, nonché le misure di tutela qualitativa e quantitativa, tra loro integrate e coordinate, a scala di bacino idrografico. Le attività conoscitive, propedeutiche alla redazione del PTA, sono soggette ad un aggiornamento continuo da parte dei competenti Uffici o Enti regionali.

Le Regioni attraverso i Piani di Tutela (art 121 del D.lgs. 152/06), sono chiamate a pianificare e programmare il comparto idrico al fine di contribuire al raggiungimento o il mantenimento degli obiettivi di qualità attraverso la scelta ed implementazione delle opportune misure di tutela quali quantitativa della risorsa idrica e di garantire il più efficace coordinamento con i Piani di Gestione.

Il Piano di Tutela delle acque declina gli obiettivi ambientali di cui alla DQA per ciascun corpo idrico, articolando i tempi di raggiungimento degli stessi rispetto alle tempistiche fissate per legge, compatibilmente con il periodo di programmazione (6 anni) del Piano. Gli stessi vanno valutati in funzione dello stato ambientale attuale, delle risultanze dell'analisi delle pressioni nonché delle valutazioni di fattibilità tecnica, economica ed ambientale del raggiungimento e mantenimento degli obiettivi medesimi, prevedendo, eventualmente, le deroghe agli obiettivi ambientali, qualora ricorrano le condizioni previste dalla medesima direttiva.

51

Il Piano di Tutela delle Acque intende perseguire i seguenti obiettivi strategici:

- Contribuire al mantenimento dello stato ecologico e chimico “buono” per i corpi idrici superficiali e dello stato quantitativo e chimico “buono” per i corpi idrici sotterranei, nonché un potenziale ecologico “buono” per i corpi idrici fortemente modificati ed artificiali;
- Perseguire lo stato chimico, ecologico e ambientale “buono” per i corpi idrici che non hanno raggiunto tale obiettivo (PGA II ciclo);
- Assicurare acqua di qualità e in quantità adeguata con costi di produzione e distribuzione sostenibili per i vari usi;
- Promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;
- Disciplinare le aree di salvaguardia nell'ambito delle quali definire le attività compatibili di uso del territorio in rapporto agli acquiferi sottesi, creando e definendo, nel contempo, un registro delle aree protette;
- Recuperare e salvaguardare le caratteristiche ambientali degli ambienti acquatici e delle fasce di pertinenza dei corpi idrici con individuazione degli aspetti ecologici ed ambientali idonei per lo sviluppo dei biotipi di riferimento;
- Ripristinare e salvaguardare lo stato idromorfologico “buono” dei corpi idrici, temperando la salvaguardia e il ripristino della loro qualità con la prevenzione dei dissesti idrogeologici e delle alluvioni;
- Individuazione di misure win-win per il contenimento delle piene ed il mantenimento di standard ecologici accettabili in linea con la WFD 2000/60/EC;
- Promuovere l'aumento della fruibilità degli ambienti acquatici nonché l'attuazione di progetti e buone pratiche gestionali rivolte al ripristino o al mantenimento dei servizi ecosistemici dei corpi idrici.

Il PTA sulla base degli obiettivi strategici declina programmi di misure al fine di:

- a) Per le acque superficiali:
 - impedire il deterioramento dello stato di tutti i corpi idrici superficiali;
 - proteggere, migliorare e ripristinare lo stato di qualità di tutti i corpi idrici superficiali, al fine di raggiungere lo stato buono;
 - classificare il potenziale ecologico di tutti i corpi idrici artificiali e fortemente modificati, rispetto al massimo potenziale ecologico di riferimento, al fine di raggiungere un potenziale stato buono;
 - ridurre progressivamente l'inquinamento causato dalle sostanze pericolose prioritarie e arrestare o eliminare gradualmente le emissioni, gli scarichi e le perdite di sostanze pericolose prioritarie.
- b) Per le acque sotterranee:
 - impedire o limitare l'immissione di inquinanti nelle acque sotterranee per impedire il deterioramento dello stato di tutti i corpi idrici sotterranei;

- proteggere e migliorare lo stato quali-quantitativo dei corpi idrici sotterranei, assicurando un equilibrio tra l'estrazione e il ravvenamento delle acque sotterranee al fine di conseguire uno stato buono;
- invertire le tendenze significative e durature connesse all'aumento della concentrazione di qualsiasi inquinante, derivante dall'impatto dell'attività umana, per ridurre progressivamente l'inquinamento delle acque sotterranee.

Corpi idrici sotterranei. Il D. Lgs. 30/2009 definisce che un corpo idrico deve essere individuato come quella massa di acqua caratterizzata da omogeneità nello stato ambientale (qualitativo e/o quantitativo), tale da permettere, attraverso l'interpretazione delle misure, effettuate in un numero significativo di stazioni di campionamento, di valutarne lo stato e di individuare il trend; esso può essere coincidente con l'acquifero che lo contiene, può esserne una parte, ovvero corrispondere a più acquiferi diversi o loro porzioni. Devono essere delimitati in modo da permettere una descrizione appropriata ed affidabile dello stato quantitativo e chimico delle acque sotterranee. I corpi idrici sotterranei costituiscono, pertanto, gli elementi fisici ai quali si applicano le previsioni del quadro normativo e rappresentano le unità di riferimento dell'azione di tutela integrata, finalizzata a raggiungere uno stato quali-quantitativo "buono" delle risorse idriche.

Il PTA ha individuato 80 corpi idrici sotterranei per i quali è stata definita una classe di qualità. Il Comune di Marano di Napoli rientra nel corpo idrico sotterraneo denominato "Campi Flegrei" di "tipo E" che presenta uno stato qualitativo e chimico classificato come "Buono particolare".

Corpi idrici superficiali. Il D.M. 131/08, individua e caratterizza le acque superficiali distinguendole, per ogni bacino di primo ordine, nelle seguenti categorie fondamentali:

- fiumi (corpi idrici interni fluenti)
- laghi (corpi idrici interni fermi)
- acque di transizione
- acque marino costiere

A seguito dell'individuazione dei corpi idrici superficiali è stata effettuata la loro tipizzazione attraverso alcuni descrittori obbligatori nonché descrittori opzionale, individuati in modo da garantire, in maniera affidabile, le condizioni biologiche di riferimento sito specifiche.

Il territorio comunale di Marano di Napoli non è interessato da fiumi, laghi, acque di transizione e acque marino costiere individuate dal PTA.

Il PTA, oltre ai corpi idrici superficiali e sotterranei, individua anche le acque a specifica destinazione d'uso, ovvero:

- "Acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile";
- "Acque utilizzate per l'estrazione di acqua potabile";
- "Acque di balneazione";
- "Acque dolci idonee alla vita dei pesci";
- "Acque destinate alla vita dei molluschi".

Infine, ai sensi dell'art. 91 del D. Lgs 152/2006, il PTA individua le aree sensibili tra cui le **"zone vulnerabili ai nitrati ai sensi della Direttiva Comunitaria 91/676/CEE - Art. 92 D. Lgs 152/06 - DGR n. 762 del 05/12/2017"** con lo scopo di proteggere le acque dall'inquinamento causato e indotto dai nitrati di origine agricole attraverso una serie di misure dettate dalla Direttiva 91/676/CEE tra cui:

- il monitoraggio delle acque (per quanto riguarda la concentrazione di nitrati e lo stato trofico);
- l'individuazione delle acque inquinate o a rischio di inquinamento;



- la designazione delle zone vulnerabili (aree che scaricano in acque individuate come inquinate o a rischio inquinamento);
- l'elaborazione di codici di buona pratica agricola e di programmi di azione (serie di misure tese a prevenire e a ridurre l'inquinamento da nitrati);
- la revisione della designazione delle zone vulnerabili e dei programmi di azione almeno ogni quattro anni

Il territorio comunale di Marano di Napoli, rientra nella **“zona vulnerabile ai nitrati” di cui all'art. 12 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano.**

L'art. 28 delle NTA detta le prescrizioni riguardo il contenimento dell'inquinamento causato dai fertilizzanti minerali e organici.

Il Piano di Gestione Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale

Il Piano di Gestione costituisce il cardine su cui l'Unione Europea ha inteso fondare la propria strategia in materia di governo della risorsa idrica, sia in termini di sostenibilità che di tutela e salvaguardia.

Tale Piano, a valle dell'azione conoscitiva e di caratterizzazione del sistema distretto, indica le azioni (misure), strutturali e non strutturali, che consentano di conseguire lo stato ambientale “buono” che la direttiva impone di conseguire entro il 2015, fatte salve specifiche e motivate situazioni di deroghe agli stessi obiettivi, a norma dell'art. 4 delle Direttiva.

In questo scenario, il Piano di Gestione Acque redatto nel 2010, adottato ed approvato per il Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale costituisce un primo strumento organico ed omogeneo con il quale è stata impostata l'azione di governance della risorsa idrica a scala distrettuale.

Tale Piano, secondo la cadenza sessennale fissata dalla Direttiva, deve essere soggetto a revisione ed aggiornamento, al fine di verificare se e come attuare ulteriori misure atte a tutelare, migliorare e salvaguardare lo stato ambientale complessivo della risorsa idrica in ambito di Distretto, oltre che a garantire la sostenibilità di lungo periodo del sistema delle pressioni antropiche agenti sul patrimonio idrico di distretto.

In questa ottica, i tratti distintivi dell'aggiornamento sono costituiti da:

- avvio attuazione processo di governance della risorsa idrica su base distrettuale, in particolare per quanto concerne la regolamentazione dei trasferimenti idrici e alcuni interventi prioritari;
- più approfondito esame della significatività delle pressioni, attraverso uno schema di valutazione, descritto nel seguito, che tiene conto delle informazioni tecniche disponibili e non solo della presenza o assenza di determinate pressioni;
- più forte correlazione tra le pressioni significative e le misure proposte, anche in funzione dello stato ambientale;
- più accurata individuazione delle esenzioni, in base all'aggiornamento della classificazione del rischio di non raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale;
- implementazione dell'analisi economica, la quale si prevede venga completata entro il dicembre 2016, anche al fine di rafforzare e validare l'individuazione delle esenzioni;
- contestualizzazione delle misure individuate nella programmazione 2014-2020 (PSR, ecc.) al fine di verificare la disponibilità finanziaria per la loro realizzazione.

Attesi gli obiettivi generali e strategici della Direttiva 2000/60/CE, il precedente ciclo del Piano di Gestione Acque, con scadenza 2015, ha visto:

- la sistematizzazione delle informazioni disponibili;



- l'individuazione e l'analisi delle unità fisiografiche incluse nel Distretto;
- l'individuazione dei corpi idrici superficiali e sotterranei presenti nel Distretto;
- l'individuazione del sistema delle pressioni antropiche puntuali e diffuse agenti sulla risorsa idrica in ambito di Distretto;
- la classificazione dello stato di quali-quantitativo dei corpi idrici;
- la classificazione del rischio di non raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale;
- la definizione di una proposta di programma di monitoraggio;
- la strutturazione del programma di misure;
- una prima analisi economica degli utilizzi idrici.

54

Nella prima fase del Piano di Gestione un approfondimento particolare è stato fatto per le aree naturali protette, che per l'incidenza a scala territoriale nonché per il sistema di tutela ad esse connesso, costituiscono un riferimento essenziale ed imprescindibile nella definizione delle misure di tutela e gestione delle risorse idriche.

Gli studi realizzati hanno evidenziato infatti che circa il 30% del territorio del distretto è interessato da aree naturali protette, ma nel contempo da una carenza nella tutela e gestione di tali aree e del "patrimonio risorsa idrica" ad esse connesso, veri e propri punti di forza del territorio che meritano specifiche forme di tutela integrata delle risorse suolo, acqua e ambiente.

I dati di aggiornamento ad oggi disponibili pur evidenziando per alcune Regioni l'implementazione di una strategia complessiva, sia in termini di individuazione di nuove aree che per la redazione dei piani di gestione e la definizione di misure di tutela sito-specifiche, rilevano lacune nella "gestione" di tali aree, non essendo ancora entrata a pieno regime l'operatività delle misure e strumenti di tutela individuati.

Restano confermate quindi le esigenze già manifestate di predisporre ed attuare (laddove mancanti o insufficienti) misure specifiche in merito ai seguenti aspetti:

- individuazione e regolamentazione delle aree di salvaguardia di pozzi e sorgenti per la tutela quali-quantitativa della risorsa idrica;
- messa a sistema dei programmi di azione locale per le zone vulnerabili alla desertificazione – controllo e monitoraggio dell'applicazione del Codice di Buona Pratica Agricola e delle misure agro ambientali;
- definizione e/o aggiornamento di programmi di controllo delle limitazioni o esclusioni d'impiego dei prodotti fitosanitari (di competenza delle Regioni, dalle informazioni acquisite risultano in parte attivati) e delle sostanze pericolose;
- adozione di sistemi di depurazione basati sulla fitodepurazione e lagunaggio
- tutela delle zone umide non protette;
- realizzazione ed attuazione dei piani di gestione della RETE NATURA 2000.

Il Piano di Gestione Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, facendo "perno" sull'uso sostenibile delle acque, a scala di ecosistema di bacino idrografico, si inserisce nell'azione complessiva della politica ambientale dell'UE per la tutela e il miglioramento della qualità ambientale e per l'uso razionale delle risorse naturali.

In particolare, il Piano è finalizzato a:

- preservare il capitale naturale delle risorse idriche per le generazioni future (sostenibilità ecologica);
- allocare in termini efficienti una risorsa scarsa come l'acqua (sostenibilità economica);



- garantire l'equa condivisione e accessibilità per tutti ad una risorsa fondamentale per la vita e la qualità dello sviluppo economico (sostenibilità etico-sociale).

Gli obiettivi generali del Piano di Gestione sono fissati dalla Direttiva 2000/60/CE all'art. 1 ed all'art. 4; nello specifico, per il territorio del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale tali obiettivi sono raccolti e sintetizzati nei seguenti punti:

- uso sostenibile della risorsa acqua;
- tutela, protezione e miglioramento dello stato degli ecosistemi acquatici e terrestri e delle zone umide;
- tutela e miglioramento dello stato ecologico delle acque sotterranee e delle acque superficiali;
- mitigazione degli effetti di inondazioni e siccità;
- adozione di forme di pianificazione e programmazione concertata per la tutela integrata delle risorse acqua – suolo – ambiente;
- omogeneizzazione ed integrazione delle norme di tutela e degli strumenti di pianificazione delle risorse suolo – acqua - ambiente.

In ottemperanza alle disposizioni della Direttiva 2000/60 (cfr. Allegato VII, Allegato II) il Piano di Gestione deve contenere la "Sintesi delle pressioni e degli impatti significativi esercitati dalle attività umane sullo stato delle acque superficiali e sotterranee", comprese:

- stima e individuazione dell'inquinamento significativo da fonte puntuale, in particolare l'inquinamento dovuto alle sostanze elencate provenienti da attività e impianti urbani, industriali, agricoli e di altro tipo;
- stima e individuazione dell'inquinamento significativo da fonte diffusa, in particolare l'inquinamento dovuto alle sostanze provenienti da attività e impianti urbani, industriali, agricoli e di altro tipo;
- stima e individuazione delle estrazioni significative di acqua per usi urbani, industriali, agricoli e di altro tipo;
- stima e individuazione dell'impatto delle regolazioni significative del flusso idrico, compresi trasferimenti e deviazioni delle acque, sulle caratteristiche complessive del flusso e sugli equilibri idrici;
- individuazione delle alterazioni morfologiche significative dei corpi idrici;
- stima e individuazione di altri impatti antropici significativi sullo stato delle acque superficiali.

Gli obiettivi di qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei sono raggiungibili attraverso l'attuazione dei programmi di misure predisposti sulla base di quanto emerso dal monitoraggio e dall'analisi delle pressioni e degli impatti.

Tale analisi, prevista in primo luogo dall'art. 5 della dir. 2000/60/CE presuppone che si tenga conto di tutte le attività antropiche che influenzano o possano influenzare le risorse idriche. In particolare, la direttiva richiede l'identificazione di pressioni significative da fonti puntuali e diffuse di inquinamento, le modifiche di regimi di flusso attraverso estrazioni o la regolamentazione e le alterazioni morfologiche.

Per pressioni significative si intendono quelle pressioni che determinano impatti che possono provocare il fallimento del raggiungimento degli obiettivi ambientali secondo quanto specificato nell'art.4 della Dir. 2000/60/CE.

Il programma di misure del primo Piano di Gestione ha visto l'individuazione di un pacchetto di misure, di carattere sia strutturale sia non strutturale, suddiviso per i seguenti ambiti tematici:

- Quantità risorse idriche e sistema fisico-ambientale connesso – Acque superficiali e sotterranee;
- Qualità risorse idriche e sistema fisico-ambientale connesso – Acque superficiali e sotterranee;

- Sistema morfologico-idraulico-ambientale – Regione fluviale e costiera;
- Sistema idrico, fognario e depurativo (sistemi di approvvigionamento, uso, trattamento e gestione)
 - Sistema irriguo – Sistema industriale.

Il programma di misure del Piano nel suo insieme è organizzato nelle schede realizzate per le Unità Idrografiche già individuate nel precedente ciclo del Piano di Gestione Acque, inglobando per tutte le Unità Idrografiche tutti corpi idrici superficiali e sotterranei presenti nel distretto.

Come richiamato nel precedente Piano, le unità idrografiche suddividono il territorio di competenza del Distretto in 21 aree, che presentano al loro interno caratteristiche sostanzialmente omogenee in funzione di un'analisi a grande scala.

La definizione di tali unità idrografiche è stata effettuata sulla base dei seguenti criteri.

1. Le unità idrografiche sono state tracciate seguendo le linee di spartiacque dei bacini idrografici principali e/o secondari. Pertanto, il limite di tali aree segue gli spartiacque tra bacini idrografici senza mai intersecarli.
2. Onde coprire l'intero territorio, i bacini principali sono stati aggregati ai limitrofi bacini idrografici dei corsi d'acqua secondari che sfociano direttamente in mare; così, ad esempio, i Regi Lagni, parte dei corsi d'acqua afferenti al bacino di Napoli e al litorale Domitio sono stati associati al bacino del Volturno. Allo stesso modo, le isole sono state aggregate all'unità idrografica all'interno della quale ricade la fascia costiera prospiciente.
3. Le unità idrografiche presentano, per quanto possibile, caratteristiche omogenee in relazione alla fisiografia, al grado di antropizzazione, all'utilizzo del territorio, al tipo di substrato, al clima ed inoltre sono continue da un punto di vista territoriale.
4. Si è cercato di associare le aree tenendo conto dei limiti regionali e delle aree di competenza delle attuali Autorità di bacino.

Sulla base di tali criteri sono state pertanto individuate n. 21 unità idrografiche che coprono l'intero territorio di competenza del distretto. ***Il comune di Marano di Napoli fa parte dell'Unità Idrografica n. 20 "Volturno, Napoli e Minori Litorale Domizio".***

Le schede per le singole Unità Idrografiche riportano l'indicazione per tutti i corpi idrici superficiali e sotterranei delle misure proposte, in ragione della significatività delle pressioni delle criticità riscontrate.

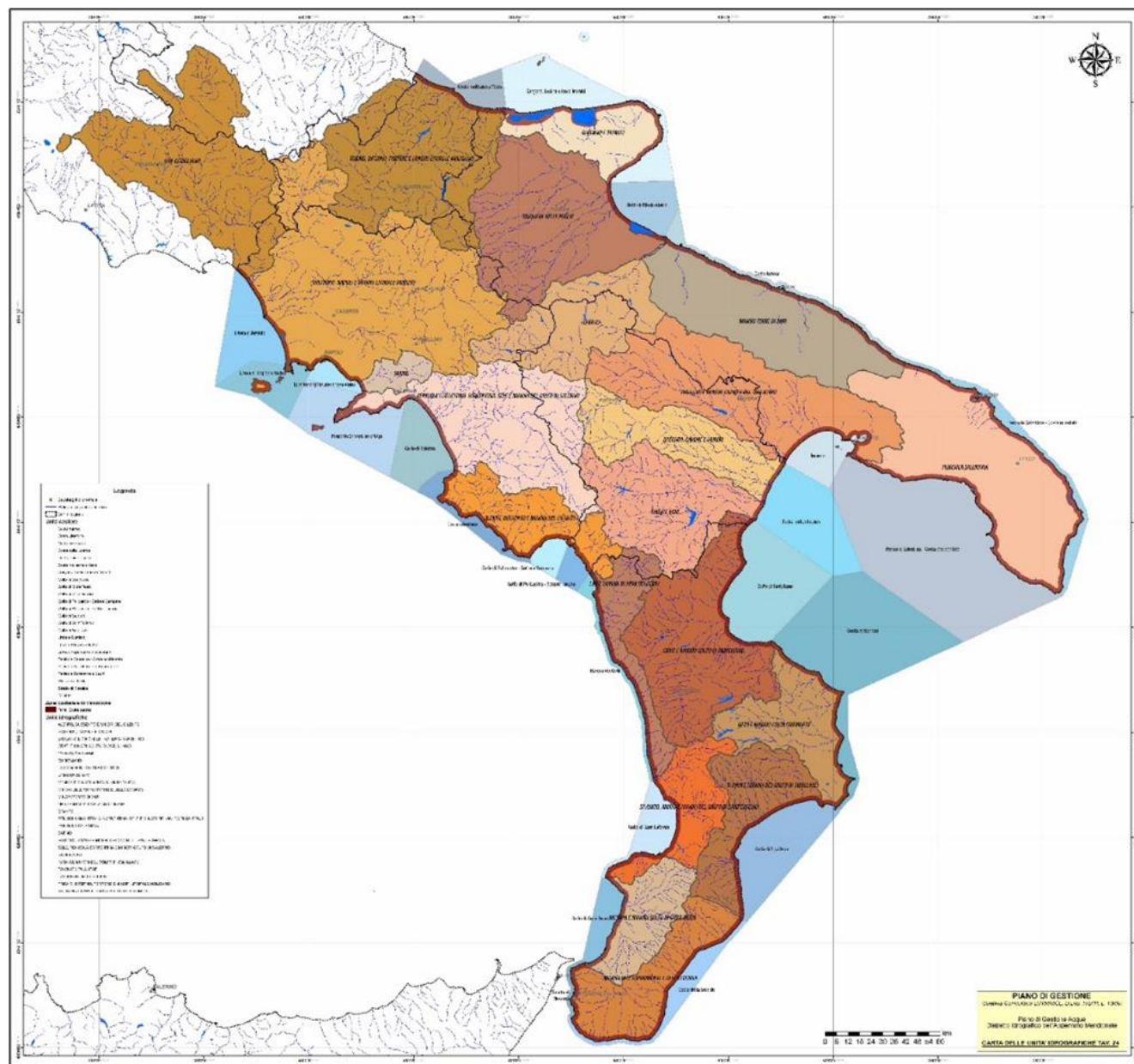


Figura n. 11. Carta delle Unità di Paesaggio del PGA.

Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria

Il Piano, che rappresenta lo strumento attuativo delle previsioni del D.Lgs. 351 del 4 agosto 1999, valuta la qualità dell'aria a scala locale su tutto il territorio regionale ed opera una zonizzazione, effettuata basandosi in primo luogo sui risultati del monitoraggio della qualità dell'aria ed integrando questi ultimi con una stima delle concentrazioni di inquinanti dell'aria su tutto il territorio della regione (la valutazione è stata svolta relativamente ai seguenti inquinanti: ossidi di zolfo, ossidi di azoto, particelle sospese con diametro inferiore ai 10 μm , monossido di carbonio e benzene).

Sulla base di tali dati il Piano individua le misure da attuare nelle zone di risanamento e di osservazione per conseguire un miglioramento della qualità dell'aria (ed ottenere il rispetto dei limiti fissati dalla normativa vigente), ovvero per prevenirne il peggioramento negli altri casi (zone di mantenimento).

Il Piano, redatto in conformità con quanto previsto dal Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio n. 261/2002, rappresenta un piano integrato finalizzato a conseguire un miglioramento della qualità dell'aria relativamente alle problematiche esistenti quali produzione di gas serra e a sviluppare un programma di miglioramento della qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli di uno o più inquinanti superano il valore limite che nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinanti sono inferiori ai valori limite e tali da non comportare il rischio di superamento degli stessi.

L'analisi conoscitiva condotta dal piano fa rilevare come a livello globale regionale:

- la qualità dell'aria nelle aree urbane, in cui tutti i limiti legislativi esistenti sono rispettati, è in miglioramento con riferimento ai seguenti inquinanti primari principali: biossido di zolfo, monossido di carbonio;
- la qualità dell'aria con riferimento al biossido di azoto nelle aree urbane è fortemente critica e non presenta segnali rilevanti di miglioramento,
- con riferimento alle particelle sospese con diametro inferiore ai 10 µm (PM10), il monitoraggio rileva una situazione critica;
- con riferimento al Benzene l'analisi delle concentrazioni rilevate mostra una situazione da tenere ancora sotto controllo per il rispetto del limite sulla media annuale; l'effetto congiunto dei miglioramenti previsti nelle emissioni da traffico autoveicolare (sorgente quasi esclusiva dell'inquinamento) non garantiscono il rientro nei nuovi limiti previsti dalla legislazione comunitaria; opportune misure sul traffico sono necessarie nelle aree di risanamento;
- la qualità dell'aria con riferimento allo smog fotochimico (produzione di ozono influenzata dagli ossidi di azoto e dai composti organici volatili) è critica sia nelle aree urbane sia nelle aree suburbane e rurali (anche con riferimento alla nuova normativa comunitaria e nazionale);
- con riferimento alle emissioni industriali ed agli inquinanti primari principali in conseguenza della ricorrente situazione di inserimento delle attività industriali in aree urbane risulta cruciale intervenire mediante l'applicazione delle migliori tecnologie disponibili previste dalla nuova legislazione (direttiva IPPC);
- il rispetto degli impegni di Kyoto necessita di un forte impegno verso la riduzione delle emissioni di anidride carbonica.

La valutazione della qualità dell'aria a scala locale su tutto il territorio regionale, e la successiva zonizzazione, è stata effettuata basandosi in primo luogo sui risultati del monitoraggio della qualità dell'aria ed integrando questi ultimi con una metodologia innovativa che sulla base di elaborazioni statistiche e modellistiche porta ad una stima delle concentrazioni di inquinanti dell'aria su tutto il territorio della regione.

Ai sensi degli articoli 4 e 5 del D. Lgs. 351 del 4 agosto 1999 la valutazione è stata svolta relativamente ai seguenti inquinanti: ossidi di zolfo, ossidi di azoto, particelle sospese con diametro inferiore ai 10 µm, monossido di carbonio e benzene.

La Zonizzazione in vigore in Regione Campania, ai sensi dell'articolo 3 del D. LGS 155/2010, è stata adottata nel dicembre 2014, integrando il pregresso Piano di Qualità dell'Aria. La zonizzazione prevede le seguenti zone:

- IT1507 Agglomerato Napoli – Caserta;
- IT1508 Zona costiera – collinare;
- IT1509 Zona montuosa.

L'Agglomerato Napoli - Caserta è caratterizzato dalla presenza di un esteso territorio pianeggiante delimitato ai margini dai rilievi della catena appenninica che ostacolano il ricambio delle masse d'aria quando si verificano condizioni di alta pressione e bassa quota dello strato limite planetario.

Fermo restando la definizione dell'agglomerato Napoli - Caserta, sono state definite altre due zone al di sotto e al di sopra dei 600 metri s.l.m., suddividendo la zona costiera-collinare dalla zona montuosa:

- la zona IT1508 in base all'omogeneità territoriale ed alla presenza all'interno della stessa dei tre maggiori centri urbani (Salerno, Benevento e Avellino) nonché delle più importanti fonti di emissioni di inquinanti (reti viarie, porti, aeroporti, industrie, commerciale e residenziale...); localmente si riscontra la variabilità delle condizioni meteo-climatiche all'interno della stessa zona;
- La zona IT1509 in quanto omogenea dal punto di vista territoriale con presenza di poche centinaia di migliaia di abitanti sparsi e con assenza di emissioni di inquinanti concentrate ed elevate, dal punto di vista climatico si tratta di territori con un clima temperato, con precipitazioni superiori rispetto alla media regionale e con regime anemometrico caratterizzato da venti più intensi rispetto alla media regionale.

59

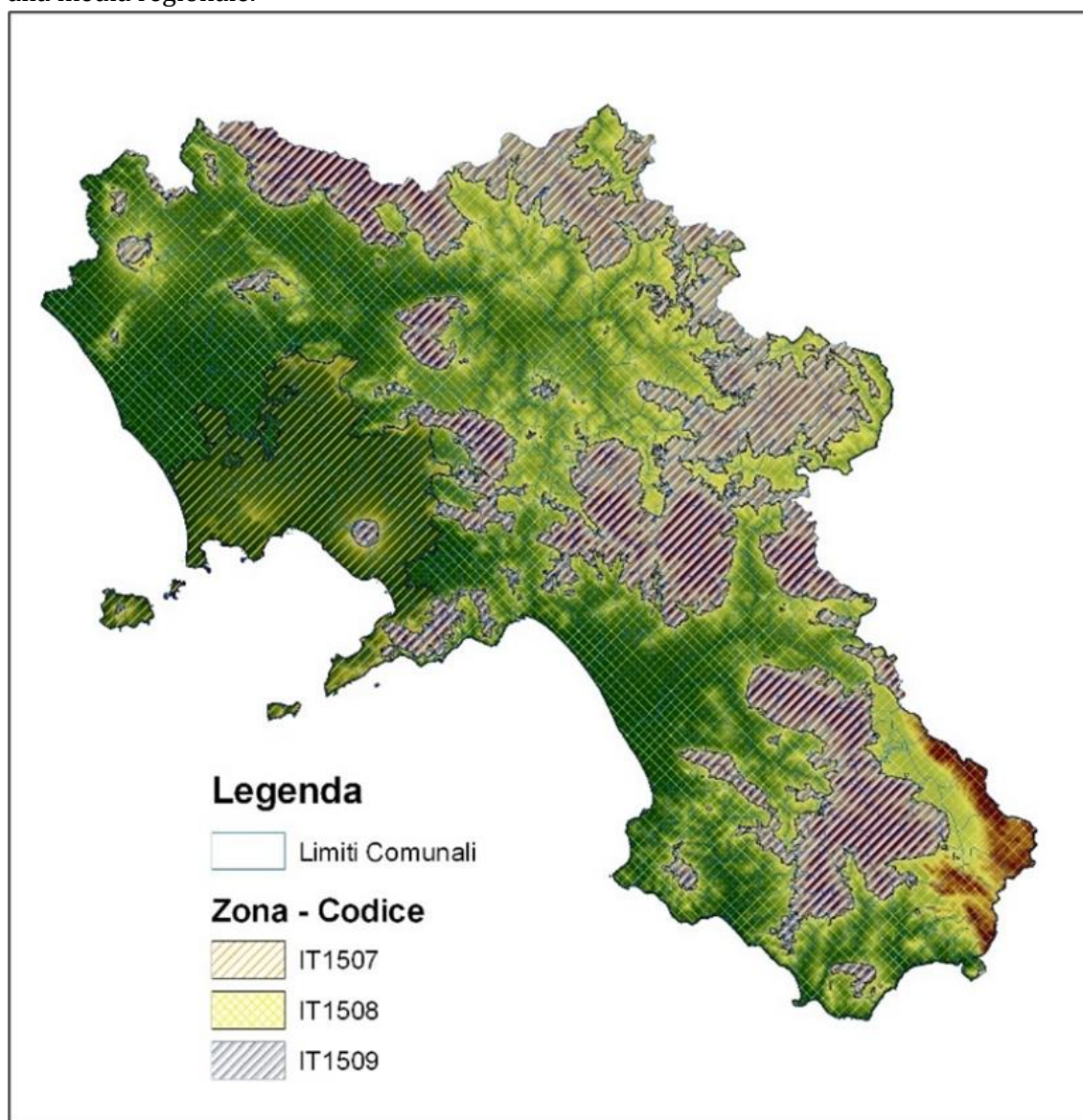


Figura n. 12. Zonizzazione e classificazione del territorio della Regione Campania (Fonte: PRMQA).

A seguito della suddivisione in zone dell'intero territorio regionale, lo stesso è stato classificato ai fini della valutazione della qualità dell'aria ambiente. Tale classificazione è operata ai sensi dell'Allegato II (art. 4, comma 1, art. 6, comma 1 e art. 19 comma 3) del D. Lgs. 155/10 mediante l'utilizzo delle soglie di valutazione superiore (SVS) e inferiore (SVI) per biossido di zolfo, biossido di azoto, ossidi di azoto, particolato (PM10 e PM2,5), piombo, benzene, monossido di carbonio, arsenico, cadmio, nichel e benzo(a)pirene. La zonizzazione operata è la seguente:

- IT0601 Zona di risanamento – Area Napoli e Caserta;
- IT0602 Zona di risanamento – Area salernitana;
- IT0603 Zona di risanamento – Area avellinese;
- IT0604 Zona di risanamento – Area beneventana;
- IT0605 Zona di osservazione;
- IT0606 Zona di mantenimento.

La Città di Marano di Napoli rientra nella cosiddetta “zona di risanamento – Area Napoli-Caserta”, definite come quelle zone in cui almeno un inquinante supera il limite più il margine di tolleranza fissato dalla legislazione.

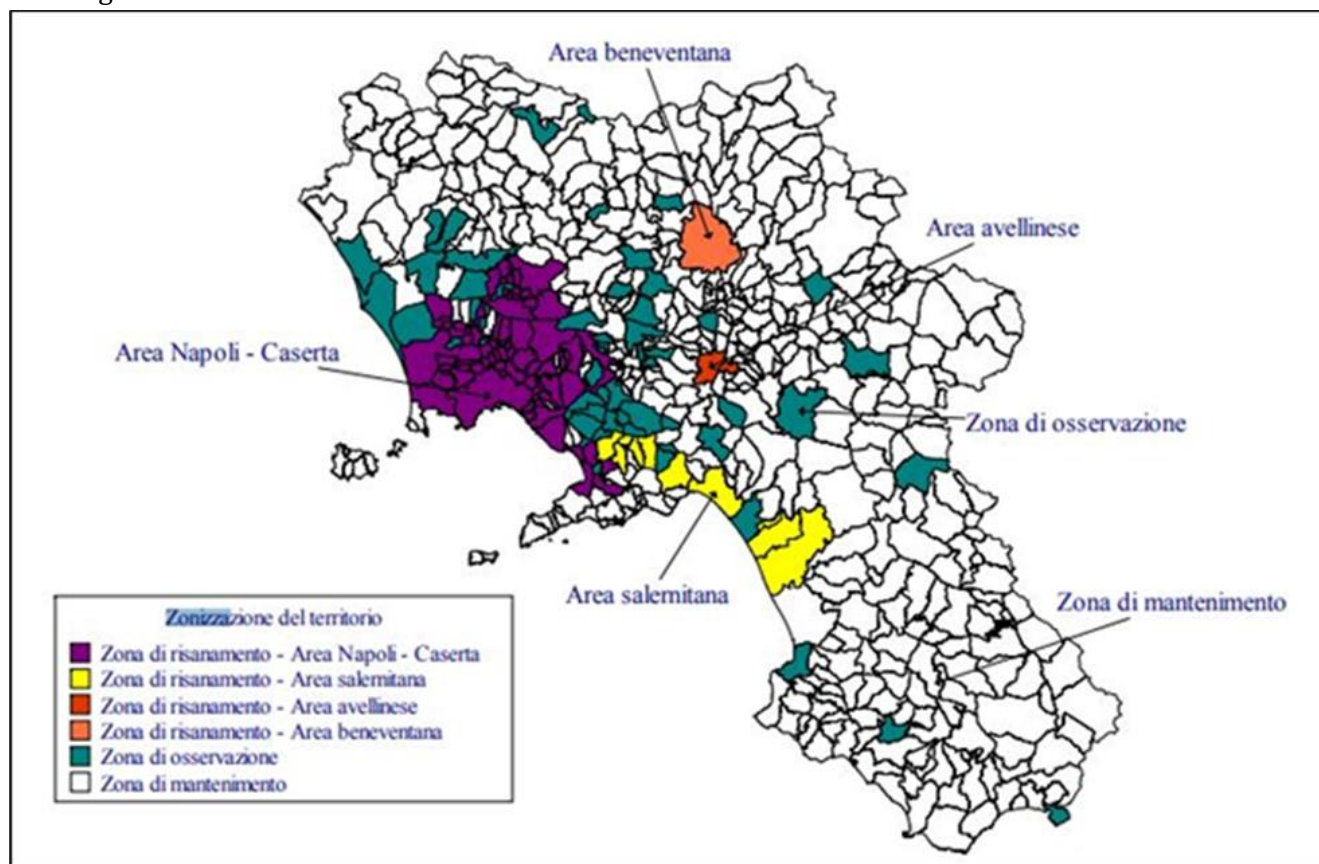


Figura n. 13. Zonizzazione di Piano (Piano di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria)

Nell'ambito delle azioni di pianificazione sono individuati i seguenti livelli:

- Livello Massimo Desiderabile (LMD), che definisce l'obiettivo di lungo termine per la qualità dell'aria e stimola continui miglioramenti nelle tecnologie di controllo;
- Livello Massimo Accettabile (LMA), che è introdotto per fornire protezione adeguata contro gli effetti sulla salute umana, la vegetazione e gli animali;

- Livello Massimo Tollerabile (LMT), che denota le concentrazioni di inquinanti dell'aria oltre le quali, a causa di un margine di sicurezza diminuito, è richiesta un'azione appropriata e tempestiva nella protezione della salute della popolazione.

Obiettivo generale del piano di risanamento e tutela della qualità dell'aria è quello di raggiungere, ovunque, il Livello Massimo Accettabile e in prospettiva, con priorità alle zone più sensibili definite nel piano, il Livello Massimo Desiderabile. Obiettivo complementare, ma non meno rilevante, è quello di contribuire significativamente al rispetto su scala nazionale agli impegni di Kyoto.

Strategie e scenari per la riduzione delle emissioni sono state individuate ponendo particolare attenzione alle zone di risanamento risultanti dalla zonizzazione del territorio regionale e tenendo a riferimento gli altri obiettivi del piano. Le misure individuate dovrebbero permettere di:

- conseguire il rispetto degli obiettivi di qualità dell'aria con riferimento ai seguenti inquinanti: ossidi di zolfo, ossidi di azoto, monossido di carbonio, particelle sospese con diametro inferiore ai 10 µm, benzene;
- evitare il peggioramento della qualità dell'aria con riferimento ai seguenti inquinanti: ossidi di zolfo, ossidi di azoto, monossido di carbonio, particelle sospese con diametro inferiore ai 10 µm, benzene;
- contribuire al rispetto dei limiti nazionali di emissione degli ossidi di zolfo, ossidi di azoto, composti organici volatili ed ammoniaca;
- conseguire il rispetto dei limiti di emissione, con riferimento agli ossidi di zolfo, ossidi di azoto e polveri, per i grandi impianti di combustione;
- conseguire una considerevole riduzione delle emissioni dei precursori dell'ozono e porre le basi per il rispetto degli standard di qualità dell'aria per tale inquinante;
- contribuire con le iniziative di risparmio energetico, di sviluppo di produzione di energia elettrica con fonti rinnovabili e tramite la produzione di energia elettrica da impianti con maggiore efficienza energetica a conseguire la percentuale di riduzione delle emissioni prevista per l'Italia in applicazione del protocollo di Kyoto.

Le misure individuate nel piano per le zone di risanamento (IT0601), valide in ambito regionale, sono:

- Incentivazione del risparmio energetico nell'industria e nel terziario;
- Divieto utilizzo combustibili liquidi con tenore di zolfo superiore 0,3% negli impianti di combustione industriale con potenza termica non superiore a 3 MW
- Divieto utilizzo olio combustibile ed altri distillati pesanti di petrolio nonché di emulsioni acqua-olio combustibile in tutti gli impianti di combustione per uso civile
- Incentivazione impianti di teleriscaldamento in cogenerazione alimentati da biomasse vegetali di origine forestale, agricola e agroindustriale;
- Incentivazione dell'installazione di impianti domestici di combustione della legna ad alta efficienza e basse emissioni;
- Potenziamento della lotta agli incendi boschivi in linea con il Piano incendi regionale;
- Incentivazione alla manutenzione delle reti di distribuzione di gas;
- Incentivazione delle iniziative di recupero del biogas derivante dall'interramento dei rifiuti;
- Riduzione trasporto passeggeri su strada mediante inserimento di interventi di "car pooling" e "car sharing" nelle aree urbane delle zone di risanamento
- Disincentivazione dell'uso del mezzo privato nelle aree urbane delle zone di risanamento tramite estensione delle zone di sosta a pagamento ed incremento del pedaggio
- Introduzione del pedaggio per l'accesso alle aree urbane delle zone di risanamento



- Divieto di circolazione dei ciclomotori PRE ECE nelle aree urbane delle zone di risanamento
- Introduzione della sosta a pagamento per i motocicli nelle aree urbane delle zone di risanamento
- Interventi di razionalizzazione della consegna merci mediante regolazione degli orari ed incentivo al rinnovo del parco circolante
- Limitazione alla circolazione dei mezzi pesanti all'interno nelle aree urbane ovunque sia possibile l'uso alternativo dell'autostrada
- Mantenimento e sviluppo di trasporto elettrico o ibrido (elettrico + metano) urbano incrementando l'aumento pubblici e vincolandolo all'acquisto esclusivamente di veicoli a basso o nullo impatto ambientale
- Riduzione della velocità sui tratti "urbani" delle autostrade delle zone di risanamento
- Introduzione di sistemi di abbattimento delle emissioni sui mezzi pubblici circolanti nelle aree urbane
- Riduzione del trasporto passeggeri su strada mediante l'incremento delle piste ciclabili;
- Supporto allo sviluppo ed alla estensione del trasporto passeggeri su treno in ambito regionale e locale;
- Sviluppo di iniziative finalizzate alla riduzione della pressione dovuta al traffico merci sulle Autostrade e incremento del trasporto su treno;
- Supporto alle iniziative di gestione della mobilità (Mobility Manager) in ambito urbano (SOx, NOx, CO, COV, CO2, PM10);
- Promuovere iniziative da parte delle Province e dei Comuni per promuovere ed incentivare il trasporto pubblico e collettivo dei dipendenti pubblici e privati. Analogamente attivare iniziative per la riorganizzazione degli orari scolastici, della pubblica amministrazione e delle attività commerciali per ridurre la congestione del traffico veicolare e del trasporto degli orari di punta;
- Promuovere e monitorare la sostituzione progressiva dei mezzi a disposizione di tutte le aziende pubbliche, sia in proprietà sia attraverso contratti di servizio, con mezzi a ridotto o nullo impatto ambientale;
- Finalizzare la politica di Mobility Management, con l'obiettivo prioritario di salvaguardare e migliorare la qualità dell'aria;
- Provvedere alla nomina del Mobility Manager della Regione Campania, perché non solo si tratta di un obbligo di legge, ma di coerenza fra quanto dice nell'esercizio delle sue competenze legislative ed amministrative e quanto fa come azienda;
- Prescrizione del passaggio a gas di quegli impianti, attualmente alimentati ad olio combustibile, localizzati in aree già allacciate alla rete dei metanodotti, nell'ambito delle procedure di rilascio dell'autorizzazione IPPC;
- Interventi per la riduzione delle emissioni dei principali impianti compresi nel Registro EPER (desolfatore, denitrificatore e precipitatore elettrostatico) nell'ambito delle procedure di rilascio dell'autorizzazione IPPC;
- Interventi di riduzione delle emissioni dai terminali marittimi di combustibili liquidi in ambiente portuale;
- Tetto alla potenza installata da nuovi impianti termoelettrici (autorizzazione alla costruzione fino al soddisfacimento del fabbisogno energetico regionale).



La maggior parte di esse si riferiscono ad un orizzonte temporale di medio termine, fatta eccezione per il potenziamento della lotta agli incendi boschivi, riferito al breve termine, e all'incentivazione di impianti di teleriscaldamento in cogenerazione, riferita ad un orizzonte di lungo termine.

A queste si aggiungono le Misure per la partecipazione del pubblico e le Misure per il monitoraggio, la verifica e la revisione del piano.

Il Piano Regionale di Bonifica (aggiornamento 2018)

63

Il Piano Regionale di Bonifica (PRB) è lo strumento di programmazione e pianificazione previsto dalla normativa vigente, attraverso cui la Regione, coerentemente con le normative nazionali, provvede a:

- individuare i siti da bonificare presenti sul proprio territorio e le caratteristiche generali degli inquinamenti presenti;
- definire un ordine di priorità degli interventi sulla base di una valutazione comparata del rischio elaborata dall'Istituto Superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA);
- indicare le modalità degli interventi di bonifica e risanamento ambientale, che privilegino prioritariamente l'impiego di materiali provenienti da attività di recupero di rifiuti urbani;
- definire le modalità di smaltimento dei materiali da asportare;
- stimare gli oneri finanziari necessari per le attività di bonifica.

Inoltre, coerentemente con la normativa regionale (Legge regionale 14/2016, DGR 417/2016), il PRB comprende:

- le linee guida sull'iter procedurale da attuare a seguito di eventi potenzialmente in grado di contaminare un sito o di riscontro di contaminazioni storiche con rischio di aggravamento della contaminazione;
- le linee guida per le procedure tecniche degli interventi, nelle quali sono fornite indicazioni di carattere generale sulle modalità per l'esecuzione degli interventi previsti dal Titolo V della Parte quarta del decreto legislativo 152/2006, dalla adozione delle prime misure di prevenzione e messa in sicurezza d'emergenza sino agli interventi di bonifica e di ripristino ambientale;
- il Programma di misure per il monitoraggio ambientale, che contiene gli elementi minimi da adottare;
- la definizione delle procedure per il censimento dei siti da bonificare e per l'individuazione della priorità dell'intervento di bonifica;
- lo stato di attuazione del precedente Piano di bonifica;
- la definizione dei criteri generali per l'attuazione degli interventi previsti dal Piano di bonifica stesso;
- le fonti di finanziamento per gli interventi ritenuti prioritari con riferimento ai fondi POR 2014/2020 ed agli altri fondi previsti negli atti di programmazione all'uopo utilizzabili.

Pertanto, il PRB indica le azioni necessarie per attuare la normativa regionale in materia, rapportandosi con le politiche regionali mirate alla tutela della salute, alla riduzione della produzione dei rifiuti, alla sicurezza alimentare, alla riqualificazione delle aree dismesse. Con delibera amministrativa del Consiglio Regionale n. 777 del 25/10/2013 è stato approvato il Piano Regionale di Bonifica adottato dalla Giunta Regionale con Deliberazione n. 129/2013 e predisposto ai sensi del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. Le informazioni relative allo stato procedurale dei siti censiti nel suddetto Piano erano in gran parte aggiornate alla data di settembre 2010.

La Deliberazione di Giunta Regionale n. 417 del 27/07/2016 ha approvato le Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del Piano Regionale di Bonifica che disciplinano criteri, indirizzi e procedure operative e amministrative tese a chiarire e semplificare l'attuazione del Piano di bonifica, specificando competenze e funzioni dei soggetti pubblici e privati coinvolti, e che definiscono le modalità di aggiornamento del PRB. Le indicazioni contenute nelle NTA hanno previsto, tra l'altro, modifiche e aggiornamenti agli allegati del PRB 2013 ai fini dell'adeguamento alla normativa nazionale intervenuta. Pertanto, con Deliberazione di Giunta Regionale n. 831 del 28/12/2017, è stato approvato l'aggiornamento delle tabelle allegate al PRB che risultano così ridefinite:

- Allegato 1 - Archivio dei procedimenti conclusi;
- Allegato 2 - Anagrafe;
- Allegato 3 - Elenco recante il Censimento dei Siti Potenzialmente Contaminati (CSPC locali); Allegato 4 - Elenco recante censimento dei siti ricadenti nei Siti di Interesse Nazionale (CSPC SIN);
- Allegato 4-bis - Elenco recante censimento dei siti non più ricadenti nei Siti di Interesse Nazionale (CSPC ex SIN);
- Allegato 5 - Censimento dei Siti in attesa di indagini;
- Allegato 6 - Elenco terreni agricoli che non possono essere utilizzati per la produzione agroalimentare o silvopastorale.

L'articolo 3 delle NTA dispone che la Giunta Regionale, con cadenza annuale, sulla base dello stato di avanzamento e di attuazione del PRB, propone al Consiglio Regionale la necessaria programmazione finanziaria per l'anno successivo al fine dell'attuazione degli interventi previsti. Il presente aggiornamento del Piano Regionale di Bonifica risponde pertanto a quanto previsto dalle NTA prevedendo l'aggiornamento alla data di giugno 2018 sia delle tabelle allegate al PRB di cui alla DGR 831/2017 che della Relazione di Piano ai fini dell'adeguamento alle NTA e alla normativa vigente, ed ai fini dell'aggiornamento dello stato conoscitivo delle bonifiche in regione Campania e della definizione delle azioni da attuare. Le Norme Tecniche di Attuazione sono state modificate e vengono riportate nell'allegato 10, le stesse integrano e sostituiscono le NTA approvate con D.G.R. 417/2016.

Con la Delibera della Giunta Regionale Campania n. 35 del 29 gennaio 2019 è stato approvato, ai sensi dell'art. 15, comma 5, della L. R. Campania n. 14/2016 e in attuazione della Delibera G.R. Campania n. 417/2016, l'adeguamento e l'aggiornamento del Piano.

L'aggiornamento del PRB è stato effettuato attraverso la ricognizione di tutte le informazioni di carattere ambientale relative all'iter procedurale di bonifica sia dei siti già presenti nel precedente Piano che dei siti censiti successivamente. In particolare, le principali fonti informative a cui si è fatto riferimento sono:

- il Piano Regionale di Bonifica edizione 2013;
- le tabelle contenute negli allegati al PRB 2013, aggiornate con Deliberazione di Giunta Regionale n. 831 del 28/12/2017;
- verbali delle Conferenze di Servizi tenutesi presso il MATTM e le UOD Autorizzazioni Ambientali regionali ed i relativi documenti progettuali oggetto delle stesse;
- la documentazione presente presso tutti gli enti pubblici coinvolti nelle fasi istruttorie, nelle fasi esecutive e nei procedimenti di controllo;
- certificati analitici e documentazione relativa alla "Terra dei fuochi" fornita dal Gruppo di lavoro Terra dei Fuochi;
- gli accordi e gli impegni istituzionali assunti tra gli Enti;
- gli atti e le delibere di giunta con cui sono stati programmati i fondi per il finanziamento degli interventi di bonifica, caratterizzazione e indagini preliminari.

La struttura ed i contenuti del presente Piano sono stati, inoltre, elaborati secondo quanto disposto dalle Norme Tecniche di Attuazione, dalla Legge n. 134/2012 e dal D.M. n. 7 dell'11/01/2013, e secondo quanto stabilito nella Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del PRB 2013.

In coerenza con le Norme Tecniche di attuazione, i siti censiti nel PRB, in numero totale pari a 4.692, sono stati raggruppati in elenchi, per ognuno dei quali sono state predisposte specifiche tabelle, allegate al presente Piano, in cui sono riportate informazioni relative a: codice identificativo del sito, denominazione, localizzazione, caratteristiche dell'eventuale contaminazione, stato dell'iter procedurale. Unica eccezione è costituita dall'elenco dei terreni agricoli ricadenti nel perimetro della terra dei fuochi per i quali, date le peculiarità dei siti, le informazioni hanno un'impostazione differente. Gli elenchi del Piano regionale di bonifica sono:

- Archivio dei procedimenti conclusi: contiene i siti a vario titolo inseriti nel PRB per i quali i procedimenti avviati di indagini, caratterizzazione, messa in sicurezza permanente o bonifica si sono conclusi (Allegato 1);
- Anagrafe dei Siti da Bonificare (ASB): l'elenco dei siti bonificati e dei siti contaminati da sottoporre ad intervento di bonifica e ripristino ambientale secondo le procedure previste agli artt. 242 e successivi del D. Lgs. 152/06 (Allegato 2);
- Censimento dei Siti Potenzialmente Contaminati Locali (CSPC locali): l'elenco di tutti i siti per i quali sia stato già accertato il superamento delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) non ricadenti nel perimetro dei SIN e che non siano stati subperimetrati o censiti negli ex SIN (Allegato 3);
- Censimento dei Siti Potenzialmente Contaminati nei Siti di Interesse Nazionale (CSPC SIN): l'elenco di tutti i siti censiti ricadenti all'interno del perimetro dei siti di interesse nazionale della Regione Campania (Allegato 4);
- Censimento dei Siti Potenzialmente Contaminati negli ex Siti di Interesse Nazionale (CSPC ex SIN): l'elenco di tutti i siti sub-perimetrati o censiti all'interno del perimetro degli ex siti di interesse nazionale della Regione Campania fino alla data del decadimento del SIN (Allegato 4bis);
- Censimento dei Siti in Attesa di Indagini (CSAI): l'elenco dei siti, già individuati come "siti potenzialmente inquinati" nel PRB 2005, per i quali, secondo quanto previsto dalle Norme di Attuazione e dal PRB 2013, il Comune territorialmente competente ha l'obbligo di svolgere, le verifiche in ordine alla necessità o meno di procedere all'esecuzione di indagini preliminari (Allegato 5);
- Elenco dei terreni agricoli che non possono essere utilizzati per la produzione agroalimentare o silvo-pastorale (classe D secondo il modello scientifico GdL Terra dei Fuochi) (Allegato 6).

Così come proceduto nel PRB 2013, in piena aderenza al dettato normativo ed in particolare alle previsioni dell'art.239, comma 2, lettera a, del D. Lgs. n.152/06, non sono stati inseriti i siti di abbandono incontrollato di rifiuti, ai quali si applica la disciplina di cui all'art. 192, parte IV del D.Lgs. n.152/06 e ss.mm.ii..

Con Delibera di Giunta Regionale n. 764 del 30.12.2024 è stato approvato l'**aggiornamento banche dati** relativo al **Piano Regionale di Bonifica della Campania** (PRB) e delle **Norme Tecniche di Attuazione** comprensive delle "Linee Guida in attuazione dell'art. 242-ter, comma 3, Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152", ai sensi della Legge Regionale n. 14/2016 e della Delibera di Giunta Regionale n. 417/2016. Le tabelle allegate alla suddetta Delibera sono:

- Allegato 1 - Archivio dei procedimenti conclusi;
- Allegato 2 - Anagrafe siti da Bonificare con interventi non conclusi;
- Allegato 2 - Anagrafe Siti da Bonificare;

- Allegato 2B – Anagrafe dei Siti da Bonificare Conclusi;
- Allegato 2C – Indice di rischio VCR;
- Allegato 2D – Indice di Rischio Argia;
- Allegato 3 - Elenco recante il Censimento dei Siti Potenzialmente Contaminati (CSPC locali);
- Allegati 4.1 - Elenco recante censimento dei siti ricadenti nel Sito di Interesse Nazionale "Napoli Orientale" (CSPC Napoli Orientale);
- Allegati 4.2 - Elenco recante censimento dei siti ricadenti nel Sito di Interesse Nazionale "Napoli Bagnoli" (CSPC Napoli Bagnoli);
- Allegati 4.bis 1 - Elenco recante censimento dei siti ricadenti nell'ex Sito di Interesse Nazionale "Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano" (CSPC Ex SIN LDFAA);
- Allegati 4.bis 2 - Elenco recante censimento dei siti ricadenti nell'ex Sito di Interesse Nazionale "Aree del Litorale Vesuviano" (CSPC Ex SIN ALV);
- Allegati 4.bis 3 - Elenco recante censimento dei siti ricadenti nell'ex Sito di Interesse Nazionale "Bacino Idrografico del fiume Sarno" (CSPC Ex SIN Sarno);
- Allegati 4.bis 4 - Elenco recante censimento dei siti ricadenti nell'ex Sito di Interesse Nazionale "Pianura" (CSPC Ex SIN Pianura);
- Allegati 4.bis 5 - Elenco recante censimento dei siti ricadenti nell'ex Sito di Interesse Nazionale "Bagnoli Coroglio" (CSPC Ex SIN Bagnoli Coroglio);
- Allegato 5 - Censimento dei Siti in Attesa di Indagini (CSAI);
- Allegato 5 - Censimento dei Siti in attesa di indagini;
- Allegato 6 - Elenco terreni agricoli che non possono essere utilizzati per la produzione agroalimentare o silvopastorale.

Per quanto riguarda la Città di Marano di Napoli dalla lettura degli elenchi si evince che all'interno del territorio comunale è presente n. 1 sito per il quale il procedimento risulta concluso e n. 2 siti in attesa di indagine come di seguito indicati:

Codice	Denominazione	Indirizzo	Proprietà	Tipologia Sito	Iter Procedurale	Superficie (m2)	WGS84 UTM 33N - Coord. Est	WGS84 UTM 33N - Coord. Nord
3041C500	S.A.C. Srl (Capolaro Giuseppe)	Località Torre Caracciolo	Privata	Attività Produttiva	Indagini Preliminari Eseguite	8774	430446	4525607

Tabella n. 10. Archivio dei procedimenti conclusi dei siti presenti nel territorio comunale di Marano di Napoli.

Codice	Denominazione	Indirizzo	Proprietà	Tipologia Sito	Iter Procedurale	Superficie (m2)	WGS84 UTM 33N - Coord. Est	WGS84 UTM 33N - Coord. Nord
3041C003	Loc. Via Fuori Agnano c/o Eremo di Pietra Spaccata	Loc. Via Fuori Agnano c/o Eremo di Pietra Spaccata	Pubblica	Sversamento in Area Acquatica	In attesa di indagine	0	0	0
3041C006	Loc. Coree di Sotto	Via Coree di Sotto	Privata	Abbandono di Rifiuto in Scavo	In attesa di indagine	0	0	0

Tabella n. 11. Censimento dei Siti in Attesa di Indagini presenti nel territorio comunale di Marano di Napoli.

Il Piano delle Attività Estrattive della Regione Campania

Con la delibera di G.R. N. 7253 del 27.12.2001, N. 3093 del 31.10.2003 e N. 1544 del 6.8.2004 è stato varato il Piano Regionale delle Attività Estrattive (P.R.A.E.) della Campania. Con l'Ordinanza N. 11 del 7.6.2006 il PRAE è stato approvato.

Il Piano regionale persegue le seguenti finalità di carattere generale:

- Regolazione dell'attività estrattiva in funzione del soddisfacimento anche solo parziale del fabbisogno regionale, calcolato per province.
- Recupero ed eventuale riuso del territorio con cessazione di ogni attività estrattiva, in un tempo determinato, in zone ad alto rischio ambientale (Z.A.C.) e in aree di crisi.
- Riduzione del consumo di risorse non rinnovabili anche a mezzo dell'incentivazione del riutilizzo degli inerti.
- Sviluppo delle attività estrattive in aree specificatamente individuate.
- Ricomposizione e, ove, possibile, riqualificazione ambientale delle cave abbandonate.
- Incentivazione della qualità dell'attività estrattiva e previsione di nuovi e più efficienti sistemi di controllo.
- Prevenzione e repressione del fenomeno dell'abusivismo nel settore estrattivo.

Sono state classificate quali aree suscettibili di attività estrattive:

- Aree suscettibili di nuove estrazioni
- Aree di riserva
- Aree di crisi contenenti anche le:
 - Zone Critiche (zone di studio e verifica);
 - Aree di Particolare Attenzione Ambientale (A.P.A.);
 - Zone Altamente Critiche (Z.A.C.) .

Il P.R.A.E. è stato predisposto considerando tutti gli elementi necessari previsti dall'art. 2 della L.R. n. 54/1985 e s.m.i., e cioè: l'ambiente geologico; l'inquadramento territoriale delle cave; i materiali lapidei tipici; i fabbisogni e le produzioni; le aree di interesse estrattivo; le cave abusive.

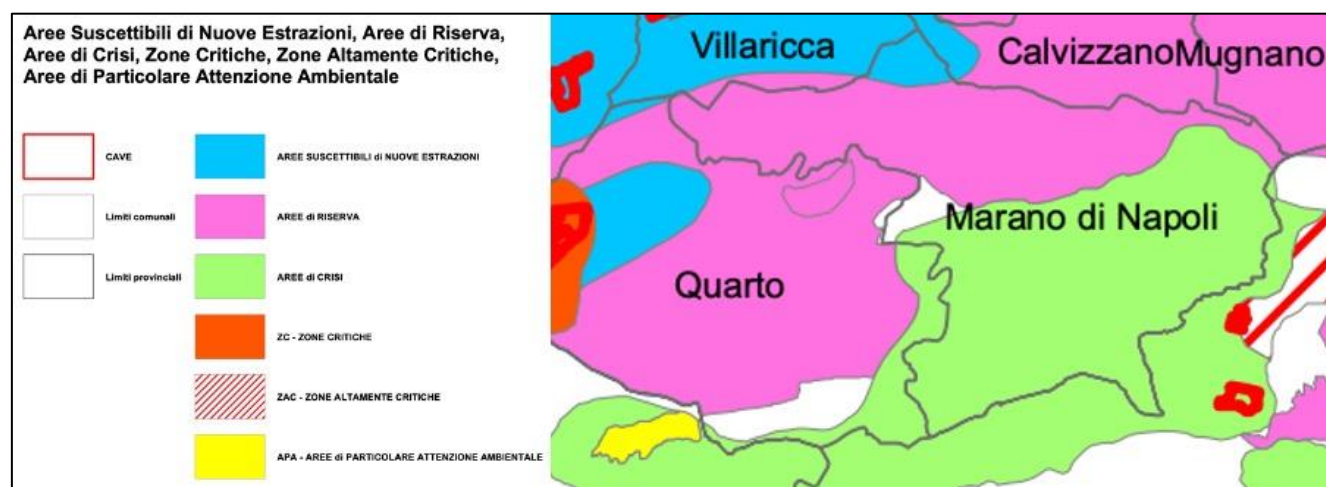


Figura n. 14. Estratto cartografico delle aree perimetrate dal PRAE.

Come si evince dall'estratto cartografico del PRAE il territorio comunale di Marano di Napoli è interessato da "Aree di Riserva" nella parte nord e da "Aree di Crisi" nella zona a sud.

Le “Aree di Riserva”, disciplinate dall’articolo 26 delle NTA, costituiscono le riserve estrattive della regione Campania e sono porzioni del territorio, che per caratteristiche geomorfologiche e per la presenza di litotipi d’interesse economico sono destinate all’attività estrattiva, previa valutazione della sostenibilità ambientale e territoriale delle iniziative estrattive.

Le “Aree di Crisi”, disciplinate dall’articolo 27 delle NTA, sono porzioni del territorio, oggetto di intensa attività estrattiva, connotate da un’elevata fragilità ambientale, e caratterizzate da una particolare concentrazione di cave autorizzate e/o abbandonate, ove la prosecuzione dell’attività estrattiva è consentita, per un periodo funzionale all’attuazione degli interventi autorizzati. Nelle aree di crisi non è consentito il rilascio di autorizzazioni e/o concessioni estrattive per la coltivazione di nuove cave.

68

Piano Energia e Ambiente Regionale

Il Piano Energetico Ambientale della Regione Campania, approvato con delibera di Giunta Regionale n. 377 del 15/07/2020, si propone come un contributo alla programmazione energetico-ambientale del territorio, con l’obiettivo finale di pianificare lo sviluppo delle FER, rendere energeticamente efficiente il patrimonio edilizio e produttivo esistente, anche nell’ambito di programmi di rigenerazione urbana, programmare lo sviluppo delle reti distributive al servizio del territorio, in un contesto di valorizzazione delle eccellenze tecnologiche territoriali, disegnare un modello di sviluppo costituito da piccoli e medi impianti allacciati a reti “intelligenti” ad alta capacità, nella logica della smart grid diffusa.

Il Piano ha la finalità di definirne gli orientamenti generali, presentando un quadro di obiettivi, strategie ed azioni. In particolare, il documento si concentra sui settori dalla PA, dell’edilizia residenziale, delle fonti rinnovabili e delle reti di trasmissione elettrica; il documento è inoltre coerente con le indicazioni della Strategia Energetica Nazionale 2017, così come delineate dal documento di consultazione disponibile al momento della sua stesura oltre che con i contenuti del Piano Rifiuti approvato nel Consiglio Regionale della Campania, nella seduta tenutasi in data 16 dicembre 2016, ha approvato in via definitiva la Deliberazione n. 685 del 6 dicembre 2016, pubblicata sul B.U.R.C. n. 85 del 12 dicembre 2016, con cui la Giunta regionale ha adottato gli atti di aggiornamento del Piano regionale per la gestione dei rifiuti urbani (PRGRU) ai sensi dei commi 2 e 6 dell’art. 15 della Legge regionale 14/2016”, come modificati dalla proposta di emendamento presentato in sede di discussione. Il PEAR assume le linee strategiche di sviluppo delle politiche dei Trasporti della Regione Campania ed i suoi risultati.

Nel contesto regionale il PEAR ha riporta un’analisi dei dati relativi alla produzione e al consumo di energia elettrica in Regione Campania da fonti fossili e fonti rinnovabili. In Campania, a fine 2018, risultavano complessivamente presenti 31.226 impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili per una capacità produttiva di 5.868 MW.

Il totale degli impianti alimentati a fonte rinnovabili risultava quindi così distribuito, in termini di potenza:

- fotovoltaico (circa 29%)
- idroelettrico da apporti naturali (circa 14%)
- biomasse e geotermoelettrico (circa 5%)
- eolico (circa 52%)

Invece, la produzione di energia elettrica in Campania risultava così distribuita:

- generazione termoelettrica (circa 63%)
- eolica (circa 23%)
- idroelettrica da apporti naturali (circa 6%)
- fotovoltaica (circa 8%).

Dal punto di vista della produzione netta di energia i dati hanno evidenziato un trend crescente tra il 2015 e il 2017, ad eccezione della produzione da impianti idroelettrici che presenta una variazione negativa nei tre anni (-0,27%); mentre i consumi totali, dopo una iniziale flessione hanno ripreso la crescita dal 2016.

In termini di diffusione degli impianti è evidente come in Campania si sia avuto un forte incremento nel numero sia degli impianti alimentati da fonti rinnovabili che nella loro potenza installata. Dati importanti si registrano nel settore del fotovoltaico (con un aumento di più di 3.900 unità ed una potenza installata – pari nel 2015 a 731,8 MW – e nel 2017 a 783,8 MW) e dell'eolico (che passa dalle 295 unità del 2014 alle 593 della fine del 2017 con una potenza installata – pari nel 2015 a 1.318,3 MW – e nel 2017 a 1.390,4 MW).

In coerenza con la Strategia Energetica nazionale, nella tabella seguente (Tabella 4) sono sintetizzati gli obiettivi, le strategie e le azioni dettate dal PEAR.

Il Piano, che rappresenta lo strumento attuativo delle previsioni del D.Lgs. 351 del 4 agosto 1999, valuta la qualità dell'aria a scala locale su tutto il territorio regionale ed opera una zonizzazione, effettuata basandosi in primo luogo sui risultati del monitoraggio della qualità dell'aria ed integrando questi ultimi con una stima delle concentrazioni di inquinanti dell'aria.

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

Tabella n. 12. Obiettivi, azioni e strategie dettate dal PEAR.

Con riguardo al primo obiettivo, il PEAR pone in risalto il tema dell'efficientamento energetico. In particolare, il PEAR riconosce l'importante ruolo svolto dagli Enti Locali nel concorrere al raggiungimento degli obiettivi europei e nazionali e, quindi, indica la necessità di sviluppare in loro favore iniziative di supporto e strumenti necessari all'attuazione delle azioni di efficienza energetica e di politiche di sostenibilità ambientale in ambito locale.

Il secondo macro-obiettivo riguarda l'accelerazione verso uno scenario de-carbonizzato al fine di raggiungere gli obiettivi ambientali definiti a livello europeo. Il tema è strettamente connesso alla capacità di produrre energia da fonti rinnovabili a basso impatto ambientale. La Direttiva 2009/28/CE assegna all'Italia l'obiettivo di raggiungere, entro il 2020, una quota dei consumi finali lordi di energia coperta da fonti rinnovabili almeno pari al 17%. Il "BurdenSharing" ha indicato la ripartizione tra le regioni italiane per il rispetto dell'obiettivo europeo di produzione da fonti rinnovabili per il 2020, ed ha assegnato alla Campania un obiettivo del 16,7%. Percentuale che il nostro paese ha praticamente già raggiunto, come

certificato nel marzo 2015 da un'indagine Eurostat e come confermato dal GSE a giugno 2016, tramite i dati disaggregati a livello regionale, evidenziano infatti come, al 2014, i consumi finali di energia da fonti rinnovabili, in Campania, abbiano rappresentato il 15,5% dei consumi lordi totali, valore superiore a quello previsto per lo stesso anno dal D.M. 11 marzo 2012 ("Decreto BurdenSharing") e già confrontabile con l'obiettivo finale previsto al 2020 (16,7%).

L'ultimo macro-obiettivo del PEAR riguarda il miglioramento della sicurezza e della flessibilità dei sistemi e delle infrastrutture. La Campania presenta molteplici criticità connesse alle infrastrutture elettriche presenti sul proprio territorio: una elevata densità di linee elettriche aeree di AAT ed AT presenti sul territorio (raggiunge i 101 m/kmq, rispetto ad una media nazionale di 73 m/kmq) ed una percentuale di linee di trasmissione e di sub-trasmissione penalizzante rispetto ad altre regioni; inadeguatezza della rete di sub-trasmissione e delle linee elettriche in relazione a molteplici conglomerati urbani spesso cresciuti a dismisura e fuori controllo nei decenni per fenomeni di abusivismo edilizio; elevata eterogeneità nei livelli di tensioni delle reti di AT e MT, concentrati soprattutto nella rete di sub-trasmissione a ridosso dell'area napoletana, ma spesso anche a ridosso della fascia più urbanizzata, che richiede un necessario aggiornamento ed adeguamento; crescita esponenziale della produzione da FER, sia da eolico che da fotovoltaico, senza un adeguato e contestuale potenziamento della rete elettrica che conseguentemente non consente ancora un adeguato prelievo di tutta l'energia prodotta, generando quindi oneri di sistema che si ripercuotono a carico di tutta la collettività per l'energia non immessa in rete. In tale contesto, la Regione Campania è oggetto di piani di sviluppo predisposti dall'Operatore del Sistema con misure di breve e medio termine per la mitigazione ed il superamento delle suddette criticità.

Infine, il Piano ha individuato 82 azioni da intraprendere per raggiungere i macro-obiettivi di pianificazione energetica della Regione Campania relativi al contenimento dei consumi energetici (primari e finali) e delle emissioni inquinanti e climalteranti, all'incremento dello sfruttamento delle fonti energetiche rinnovabili, nonché al potenziamento della infrastrutturazione energetica. Sono altresì riportate le azioni di formazione ed informazione e di sostegno agli Enti locali. Con riferimento all'orizzonte temporale di attuazione dei proposti interventi, sono state individuate tre differenti priorità Alta, Media e Bassa, relative rispettivamente al breve, medio e lungo termine. Sono stati, inoltre, individuati alcuni Progetti Pilota che rivestono particolare importanza strategica in relazione alle politiche energetiche-ambientali della Regione Campania.

Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali in Campania

Ai sensi dei commi 1 e 2 dell'art. 13 della L.R. 4/2007 e ss.mm.ii. è stato adottato, con delibera della Giunta Regionale n. 199 del 27/04/2012, il Piano di Gestione dei Rifiuti Speciali della Campania, successivamente approvato dal Consiglio Regionale della Campania nella seduta del 25/10/2013.

Con la predisposizione del Piano la Regione Campania vuole dare completezza alla richiesta normativa del D.Lgs. 152/2006 e smi di recepimento della normativa europea. In coerenza con le sue finalità il Piano individua misure di pianificazione per:

- garantire, in particolare, che la gestione dei rifiuti speciali si svolga nel rispetto dei principi di prevenzione, precauzione, responsabilità, e del "chi inquina paga" (art. 178),
- disciplinare la conclusione di accordi di programma finalizzati ad attuare gli obiettivi della parte IV del D.Lgs. n.152 del 2006 (art. 178, c. 4),
- favorire la prevenzione della produzione (artt. 179, 180, e c.2 dell'art.199) e il recupero (art. 181) dei rifiuti speciali.

Il Piano di gestione integrata e coordinata dei Rifiuti Speciali della Regione Campania è stato predisposto anche in ottemperanza a quanto previsto dalla L.R. 4/2007 e s.m.i., norma attraverso la quale la Regione ha ridefinito il quadro normativo regionale in materia di rifiuti. Non è solo uno strumento settoriale finalizzato alla gestione di un problema ambientale, è soprattutto un programma di politiche integrate che guarda allo sviluppo economico e sociale dell'intera regione.

Nella Regione Campania la gestione dei rifiuti è regolamentata dalla Legge Regionale n. 4 del 28 marzo 2007 e s.m.i. "Norme in materia di gestione, trasformazione, riutilizzo dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati" che ha abrogato la Legge Regionale 10 febbraio 1993, n. 10. L'art.10, Capo I, Titolo III della Legge Regionale 4/2007 prevede le caratteristiche del "Piano regionale di gestione del ciclo integrato dei rifiuti", il successivo articolo 11 prevede l'adozione di un "Piano regionale di gestione dei rifiuti speciali, anche pericolosi" e disciplina il suo contenuto. Ai sensi di tale disposizione, il Piano regionale di gestione dei rifiuti speciali, anche pericolosi:

- promuove le iniziative preordinate a limitare la produzione della quantità, dei volumi e della pericolosità dei rifiuti speciali;
- stima la quantità e la qualità dei rifiuti prodotti in relazione ai settori produttivi e ai principali poli di produzione;
- detta i criteri per l'individuazione, da parte delle province, delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti speciali;
- stabilisce le condizioni ed i criteri tecnici in base ai quali, in ragione di documentate esigenze, gli impianti per la gestione dei rifiuti speciali, a eccezione delle discariche, sono localizzati nelle aree destinate a insediamenti produttivi;
- definisce le misure necessarie ad assicurare lo smaltimento dei rifiuti speciali in luoghi prossimi a quelli di produzione, al fine di favorire la riduzione della movimentazione dei rifiuti speciali, tenuto conto degli impianti di recupero e di smaltimento esistenti nonché della vicinanza e dell'utilizzo di linee ferroviarie.

Il Piano rivolge particolare attenzione alle politiche di prevenzione, di riduzione della produzione e della pericolosità, di recupero di materia, e di smaltimento finale, nell'ambito di una gestione integrata e coordinata tecnicamente e scientificamente validata. La politica di riduzione dei rifiuti diviene la leva per contenere l'uso di risorse naturali, promuovere forme di consumo responsabile e minimizzare il fabbisogno di impianti di gestione e smaltimento. Tra le priorità di intervento in relazione all'uso sostenibile delle risorse naturali e alla gestione dei rifiuti, i principali obiettivi sono di:

- garantire che il consumo delle risorse rinnovabili e non rinnovabili non superi la capacità di carico dell'ambiente;
- ottenere il "disaccoppiamento" (decoupling) dell'uso delle risorse dalla crescita economica mediante un significativo miglioramento dell'efficienza delle risorse, la dematerializzazione dell'economia e la prevenzione dei rifiuti.

Dall'analisi relativa alla situazione attuale della gestione dei rifiuti speciali in regione Campania sono stati definiti gli obiettivi del PRGRS, tutti perseguibili con successo attivando e/o potenziando le interazioni degli Enti competenti con i produttori di rifiuti, i trasportatori, i gestori degli impianti di trattamento e smaltimento, anche attraverso l'applicazione di accordi di programma e protocolli specifici. Essi sono:

- Garantire la sostenibilità ambientale ed economica del ciclo dei rifiuti, minimizzando il suo impatto sulla salute e sull'ambiente nonché quello sociale ed economico
- Garantire che i rifiuti speciali siano dichiarati e gestiti nel rispetto della normativa vigente, con l'obiettivo di rendere nullo l'ammontare di quelli smaltiti illegalmente

- Ridurre la generazione per unità locale dei rifiuti di origine industriale e commerciale
- Tendere all'autosufficienza regionale nella gestione dei rifiuti speciali.

Per un corretto dimensionamento delle potenzialità impiantistiche è necessario individuare sia la parte dei rifiuti speciali che attualmente è gestita in maniera appropriata e in accordo con la legislazione vigente, dentro o al di fuori dei confini regionali, sia la parte che è smaltita in maniera non corretta ed illegale, e che per tale motivo sfugge ad ogni forma di controllo e di monitoraggio. Minimizzare la quantità di questi rifiuti non gestiti secondo la legge è un obiettivo prioritario: essi sono infatti fonti potenziali di grave inquinamento ambientale e la bonifica dei siti in cui parte di essi sono stati, o sono ancora, sversati è essa stessa un processo complesso, a potenziale alto impatto ambientale, associato ad una produzione necessariamente ancora maggiore di rifiuti speciali in quanto all'ammontare di rifiuti illegalmente sversati si aggiunge quello delle matrici ambientali da essi potenzialmente contaminate. Sulle diverse sorgenti di produzione di rifiuti speciali, ovvero quelli industriali, quelli derivanti dalle operazioni di bonifica e di rimozione di rifiuti abbandonati, quelli speciali da costruzione e demolizione e quelli urbani pericolosi (RUP), si deve necessariamente agire in maniera differente.

Per raggiungere gli obiettivi sopra elencati il Piano ha individuato 6 priorità con relativi strumenti e/o metodiche che consentono il raggiungimento dell'obiettivo prioritario in un tempo definito di attuazione.

PRIORITA'	STRUMENTI E METODI
1. Identificare ed eliminare i flussi non dichiarati e, tra questi, quelli smaltiti illegalmente.	- Applicare metodi statistici di confronto tra le quantità di rifiuti dichiarate e quelle di industrie/attività simili (capacità produttiva, numero addetti, ...). - Ridurre in numero e distanze i trasporti dei rifiuti e migliorarne la tracciabilità. - Rendere rapidamente operativo e pienamente efficace il sistema SISTRI (SIStema TRacciabilità Rifiuti) per la gestione e controllo dei flussi dei rifiuti
2. Favorire la riduzione della pericolosità dei rifiuti industriali e della loro quantità alla fonte attraverso l'applicazione di BAT per ogni specifico settore produttivo.	- Applicazione di quanto previsto dalla Direttiva IPPC e dal D.lgs. 59/05 e rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) solo a fronte di impegni tesi a ridurre quantitativi e pericolosità dei rifiuti industriali. - Estensione di quanto previsto dalla suddetta Direttiva per quanto riguarda la riduzione dei rifiuti e della loro pericolosità anche ad altre categorie di aziende produttive non rientranti in tale Direttiva.
3. Definire rigorosi requisiti tecnici minimali per il rilascio delle autorizzazioni alle aziende di gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale e comunitaria.	Introdurre standard tecnici regionali di riferimento per le varie tipologie di aziende di gestione rifiuti, comprensivi di relative prescrizioni gestionali ed indicazioni tecnologiche, ispirati alle indicazioni dei documenti BREF della Comunità Europea e a quelli dell'EMAS.
4. Pianificare e favorire la realizzazione, attraverso l'identificazione di siti idonei, di impianti di recupero, trattamento e smaltimento finale dei rifiuti speciali, con l'obiettivo di tendere all'autosufficienza regionale di gestione.	La quantificazione e la caratterizzazione dei flussi di rifiuti per il dimensionamento e localizzazione (secondo criteri ambientali, logistici e territoriali) degli impianti di recupero/trattamento/smaltimento.
5. Accrescere la quantità e le tipologie di rifiuti speciali avviati a recupero.	Accordi di programma specifici tra le associazioni di categoria e la Regione Campania
6. Accrescere, attraverso comunicazione ed informazione efficaci la consapevolezza dei cittadini sulla necessità di trattare e smaltire i rifiuti speciali onde evitare che il loro impatto sulla salute e sull'ambiente sia fuori da ogni controllo.	- Campagne di informazione e sensibilizzazione nelle scuole, nelle municipalità e attraverso i media. - Realizzazione di video e/o brochure dettagliati, semplici ma non semplicistici, che spieghino perché fare la raccolta dei rifiuti speciali pericolosi di origine domestica e commerciale e che facciano comprendere perché le infrastrutture impiantistiche, compresa la discarica, servono per evitare l'inquinamento di siti (anche ad alta produttività agricola e zootecnica) e la contaminazione della catena alimentare.

Tabella n. 13. Priorità e relativi strumenti e/o metodiche individuati dal Piano di Gestione dei Rifiuti Speciali in Campania.

Il complesso e delicato obiettivo alla base della realizzazione del PRGRS deve anche individuare linee d'azione e strumenti non solo tecnici per il raggiungimento degli obiettivi del Piano, evidenziando la necessità di realizzare una governance regionale basata sui principi di apertura, partecipazione, responsabilità, efficacia e coerenza. L'azione comunicativa ha il compito di accompagnare e rafforzare le

strategie e le azioni del Piano, concorrendo alla loro migliore riuscita. Alla luce degli obiettivi generali del Piano le azioni comunicative dovranno incidere non soltanto sul rapporto cittadino/istituzione, ma anche e soprattutto su quelle categorie di parti interessate direttamente implicate nel buon esito del Piano, quali produttori, gestori e le loro associazioni di riferimento, che rappresentano il principale target di riferimento in relazione alla diffusione di processi di innovazione tecnologica e gestionale, nonché di contrasto culturale a forme di smaltimento non corrette. Per raggiungere tali finalità dovranno essere attivati processi atti a garantire:

- continuità e affidabilità all'azione informativa e comunicativa, modulando le singole azioni in relazione alle priorità operative in stretta relazione e integrazione con gli obiettivi del Piano. Continuità informativa, soprattutto, sulle analisi e i dati ambientali che rappresentano il tema più sensibile;
- coordinamento tra gli aspetti tecnici e comunicativi;
- coinvolgimento effettivo dei differenti interlocutori, sia in relazione alla scelta dei più efficaci strumenti e messaggi, sia alla luce di una corretta lettura del concetto di "partecipazione";
- investimenti atti alla realizzazione delle singole azioni - generali e specifiche - soprattutto al rafforzamento delle competenze professionali del personale delle pubbliche amministrazioni sia in termini di competenze comunicative che per acquisire profili di mediatore/facilitatore necessari al miglior esito delle attività partecipative.

La progettazione delle azioni dovrebbe seguire, in base agli indirizzi della Regione Campania un percorso metodologico come di seguito schematizzato:

- identificazione e caratterizzazione degli stakeholder (a chi comunicare)
- focalizzazione degli obiettivi comunicazionali nei confronti dei diversi stakeholder (perché comunicare)
- definizione dei contenuti della comunicazione (cosa comunicare)
- selezione degli strumenti e progettazione delle azioni specifiche (come comunicare).

Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani in Campania

Il Consiglio Regionale della Campania, nella seduta tenutasi in data 16 dicembre 2016, ha approvato in via definitiva la Deliberazione n. 685 del 6 dicembre 2016, pubblicata sul B.U.R.C. n. 85 del 12 dicembre 2016, con cui la Giunta regionale ha adottato gli atti di aggiornamento del Piano regionale per la gestione dei rifiuti urbani (PRGRU) ai sensi dei commi 2 e 6 dell'art. 15 della Legge regionale 14/2016", come modificati dalla proposta di emendamento presentato in sede di discussione. Il lavoro di aggiornamento del PRGRU parte dalle Linee di Indirizzo programmatiche approvate con la Delibera della Giunta Regionale n. 381 del 07/08/2015, in cui sono fornite indicazioni di massima sui livelli di raccolta differenziata da raggiungere entro il 2019 e sono stimati i fabbisogni di trattamento della frazione organica da raccolta differenziata, di discarica e di incenerimento. Con la citata DGR n. 381 del 07.08.2015 la Giunta regionale della Campania, nell'ambito di adozione degli adempimenti utili a conformarsi alla Sentenza della Corte di Giustizia Europea del 16.07.2015, ha approvato gli Indirizzi per l'aggiornamento del Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Urbani in Campania. Tali indirizzi, preliminarmente, analizzano il Piano del 2012 rilevandone i punti di maggiore criticità rispetto ai quali propongono azioni di aggiustamento. Le principali priorità trattate dal PRGRU sono di seguito sintetizzate:

- Incremento della raccolta differenziata fino al 65% da perseguirsi mediante:
 - o il ricorso privilegiato a raccolte domiciliari;

- la promozione di centri di raccolta; l'implementazione di sistemi di incentivazione per gli utenti del servizio;
- la predisposizione di linee-guida per uniformare le raccolte sul territorio; la formazione e l'informazione degli utenti.
- Finanziamento e realizzazione di impianti di trattamento aerobico della frazione organica a servizio di consorzi di Comuni;
- Identificazione di aree da riqualificare morfologicamente al fine di realizzare siti di smaltimento della frazione umida tritovagliata a seguito di un processo di adeguata stabilizzazione nel rispetto delle disposizioni fissate nel D. Lgs. 36/2003.

La tabella seguente mostra, in modo sintetico, gli obiettivi posti dal PRGRU della Regione Campania.

Obiettivi generali	Sub-obiettivi
01 Riduzione della produzione di rifiuti urbani	● Riduzione della produzione dei rifiuti organici e verde ● Riduzione della produzione dei rifiuti di carta e cartone ● Riduzione della produzione dei rifiuti indifferenziati ● Riduzione della produzione dei rifiuti plastica ● Riduzione della produzione dei rifiuti vetro ● Riduzione della produzione dei rifiuti tessili ● Riduzione della produzione dei rifiuti ingombranti ● Riduzione della produzione dei rifiuti metallo ● Riduzione della produzione dei rifiuti legno ● Riduzione della produzione dei rifiuti inerti ● Riduzione della produzione dei rifiuti RAEE
02 Raggiungimento di almeno il 65% di raccolta differenziata	● Aumento della resa di intercettazione dei rifiuti organici e verde ● Aumento della resa di intercettazione dei rifiuti di carta e cartone ● Riduzione della produzione dei rifiuti indifferenziati ● Aumento della resa di intercettazione dei rifiuti di plastica ● Aumento della resa di intercettazione dei rifiuti di vetro ● Aumento della resa di intercettazione dei rifiuti tessili ● Aumento della resa di intercettazione dei rifiuti di metallo ● Aumento resa di intercettazione del verde, legno, metalli, RAEE, oli usati, ingombranti e rifiuti pericolosi
03 Incremento della qualità della raccolta differenziata che porti al 2020 al riciclaggio di carta, metalli, plastica, legno, vetro e organico per almeno il 50% in termini di peso rispetto al quantitativo totale delle stesse frazioni presenti nel rifiuto urbano	● Migliorare la qualità della raccolta di carta, metalli, legno, vetro e organico ● Ridurre la produzione di scarti dal recupero di carta, metalli, plastica, legno, vetro e organico
04 Incremento della capacità di recupero della frazione organica per la produzione di compost di qualità per favorire il principio di prossimità	
05 Recupero energetico delle frazioni di rifiuto per le quali non è possibile alcun recupero di materia	
06 Autosufficienza per lo smaltimento nell'ambito regionale dei rifiuti urbani non differenziati e dei rifiuti non pericolosi derivanti dal loro trattamento	
Obiettivo trasversale: Contenimento entro il limite di 81 kg/anno per abitante del conferimento di rifiuti urbani biodegradabili in discarica a decorrere dalla data prevista dalla normativa vigente	
Target normativo trasversale: Divieto di conferimento in discarica del rifiuto tal quale	

Tabella n. 14. Obiettivi del PRGRU.

L'aggiornamento del PRGRU individua diverse ipotesi di sviluppo del ciclo integrato dei rifiuti urbani per il periodo 2016-2020 definendo in particolare alcuni scenari di gestione (del ciclo dei rifiuti urbani) che si differenziano in base:

- al tipo di gestione dei rifiuti urbani non differenziati (tipo A - Linee di indirizzo - DGR n. 381/2015, tipo B - Bilanci di materia del PRGRU 2012, tipo C - Utilizzo combinato degli impianti TMB e dell'inceneritore);
- alle percentuali di raccolta differenziata raggiunte a livello regionale (55% - 60% - 65%).

All'esito delle analisi effettuate lo scenario di Piano prescelto è stato quello che punta al raggiungimento del 65% di raccolta differenziata entro il 2019 e tratta la gestione dei rifiuti urbani non differenziati in impianti di trattamento meccanico-biologico e TMV (Tipo A). Tale scenario si basa sulle indicazioni delle linee di indirizzo di cui alla DGR n. 381/2015 e costituisce lo scenario scelto dal Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani della Regione Campania. È uno scenario che sulla base della stima della produzione dei rifiuti relativa al periodo 2016- 2020, prevede l'obiettivo di raccolta differenziata regionale al 65% nel 2019, con avvio dei rifiuti non differenziati al pretrattamento in impianti di trattamento meccanico biologici (attuali STIR) ed il successivo avvio ad incenerimento o discarica. Per definire i fabbisogni di incenerimento e di discarica sono stati utilizzati i bilanci di materia utilizzati nelle linee di indirizzo di cui alla DGR n. 381/2015. I coefficienti utilizzati per il bilancio di materia dell'inceneritore di Acerra, per la stima dei dati di produzione di ceneri pesanti e ceneri leggere, sono calcolati dai dati reali MUD 2015 relativi ai dati di gestione del 2014. Si tratta di uno scenario che si basa sulle attuali modalità di gestione dei rifiuti urbani non differenziati in Campania, con gli impianti TMB al servizio dei rifiuti prodotti dal proprio ambito provinciale, e con un bilancio di materia utile a produrre il maggior quantitativo possibile di frazione secca al fine di collocare tale frazione in impianti di incenerimento con recupero di energia in ambito nazionale. È uno scenario pertanto che individua sia dei fabbisogni di incenerimento che di trattamento del RUR nei TMB e successivo avvio in discarica per il periodo transitorio 2016-2019. A regime, a partire dal 2018, tale scenario non individua alcun fabbisogno ulteriore di incenerimento ed un fabbisogno di discarica a regime pari a circa 50.000 t/a. Sulla base dei bilanci di materia utilizzati in tale scenario, si rileva che la capacità di trattamento dell'inceneritore di Acerra (~ 750.000 t/a) potrà soddisfare il fabbisogno regionale di incenerimento a partire dall'anno 2018, fermo restando le necessarie verifiche sul PCI dei rifiuti conferiti, e che il fabbisogno complessivo di discarica per il periodo 2016-2020 sarà pari a circa 817.000 t nel caso di funzionamento di Acerra a 700.000 t/a e di 677.000 t nel caso di funzionamento di Acerra a 750.000 t/a. Tale fabbisogno di discarica potrebbe essere ulteriormente ridotto, con l'ottimizzazione dei processi di stabilizzazione della frazione umida trattata negli impianti TMB a seguito della loro rifunionalizzazione, con maggiori perdite di processo e la produzione di un biostabilizzato da utilizzare nei recuperi ambientali.

Scenario tipo A 65% RD - Elaborazioni bilanci DGR n. 381/2015									
	Rifiuti urbani prodotti (t/a)	Frazione organica (t/a)	Rifiuti urbani indifferenziati prodotti (t/a)	Fabbisogno trattamento TMB (t/a)	Fabbisogno discarica (t/a)	Fabbisogno di discarica (t/a) - ipotesi invio FOS Acerra a 750.000 t/a	Fabbisogno incenerimento (t/a)	Metalli a recupero e perdite di processo (t/a)	% R.D.
2016	2.560.971	650.096	1.153.598	1.153.598	228.142	228.142	848.378	79.493	55,0%
2017	2.539.355	687.588	1.050.818	1.050.818	207.815	207.815	772.791	72.273	58,6%
2018	2.517.401	722.250	953.827	953.827	169.889	137.599	717.710	67.614	62,1%
2019	2.495.147	751.240	868.812	868.812	109.156	55.558	696.401	63.581	65,2%
2020	2.472.624	744.523	860.831	860.831	101.578	47.867	696.289	63.007	65,2%

Tabella n. 15. Scenario tipo A 65% RD – sintesi fabbisogni anni 2016-2020.

Si anticipa di seguito la tabella di stima dei fabbisogni impiantistici nel periodo transitorio (2016-2020) secondo lo scenario in esame considerato quello di Piano (scenario A, RD: 65%)

Anno	2016	2017	2018	2019	2020
Produzione [t/anno]	2.560.971	2.539.355	2.517.401	2.495.147	2.472.624
Raccolta differenziata [%]	55,0	58,6	62,1	65,2	65,2
Rifiuto organico [t/anno]	650.096	687.588	722.250	751.240	744.524
Rifiuto residuale [t/anno]	1.153.598	1.050.818	953.827	868.812	860.831
Fabbisogno di incenerimento FST [t/anno]	848.378	772.791	717.710	696.401	696.289
Fabbisogno di incenerimento residuo [t/anno] *	98.378	22.791	- 32.290	- 53.599	- 53.711
Fabbisogno discarica [t/anno]	228.142	207.815	169.889	109.156	101.578
Fabbisogno discarica netto ** [t/anno]	326.520	230.606	137.599	55.557	47.867

* rispetto alla capacità di trattamento del termovalorizzatore di Acerra stimata in 750.000 t/anno
** rispetto alle quantità di rifiuti eccedenti la capacità di incenerimento disponibile

Tabella n. 16. Stima dei fabbisogni impiantistici nel periodo transitorio (2016-2020) secondo lo scenario di Piano (scenario A, RD: 65%).

Il PRGRU fa riferimento al “Piano attuativo integrato per la prevenzione dei rifiuti della Regione Campania” (approvato con DGR n. 564 del 13/12/2013) che persegue l’obiettivo fissato nel Piano Regionale di Gestione Rifiuti Urbani vigente, di ridurre del 10% la produzione complessiva dei rifiuti entro il 2016. Per perseguire tale obiettivo il Piano individua un set di 14 azioni di cui 9 di tipo verticale, ovvero finalizzate ad incidere in maniera significativa su una specifica frazione merceologica, e 5 di tipo trasversale, finalizzate cioè a garantire il “mainstreaming ambientale” o, per meglio dire, necessarie ai processi di contaminazione culturale. In termini di produzione pro capite i risultati attesi si differenziano in base alla dimensione demografica dei Comuni; sono stati individuati due range di riduzione: uno compreso tra 60 e 50 kg/ab.*anno per i Comuni medio-grandi (con più di 20.000 abitanti residenti) ed un altro compreso tra 40 e 20 kg/ab.*anno per i Comuni medio-piccoli (abitanti residenti minori o uguali a 20.000). Nel prospetto della tabella seguente è possibile individuare le principali frazioni merceologiche su cui si concentra l’attuazione della strategia di prevenzione del Piano: Frazione Organica; Carta e del Cartone; Indifferenziati/indifferenziabili; Plastica.

Obiettivi generali del Piano di prevenzione dei rifiuti	Valore regionale da fonte ORR anno 2011 tonn/anno	Range valore target (riduzione del 10% entro il 2016)	Stima % del contributo di riduzione della singola frazione merceologica al perseguimento dei valori target
Riduzione della produzione dei rifiuti organici e verde	928.608	da 60.000 a 90.000 tonn	da 23% a 34%
Riduzione della produzione dei rifiuti di carta e cartone	492.611	da 50.000 a 60.000 tonn	da 19% a 23%
Riduzione della produzione dei rifiuti indifferenziati	442.560	da 42.000 a 51.000 tonn	da 16% a 19%
Riduzione della produzione dei rifiuti plastica	252.138	da 25.000 a 36.000 tonn	da 9% a 13%
Riduzione della produzione dei rifiuti vetro	143.177	da 13.000 a 15.000 tonn	da 5% a 6%
Riduzione della produzione dei rifiuti tessili	105.094	da 10.000 a 12.000 tonn	da 3% a 5%
Riduzione della produzione dei rifiuti ingombranti	88.426	da 7.000 a 9.000 tonn	da 2% a 4%
Riduzione della produzione dei rifiuti metallo	71.233	da 7.000 a 8.000 tonn	da 2% a 3%
Riduzione della produzione dei rifiuti legno	63.583	da 6.000 a 8.000 tonn	da 2% a 3%
Riduzione della produzione dei rifiuti inerti	39.247	da 4.000 a 5.000 tonn	da 1% a 2%
Riduzione della produzione dei rifiuti RAEE	10.402	da 800 a 1.200 tonn	< 1%
Totale Riduzione della produzione dei rifiuti	2.637.080	263.708 tonn	100%

Tabella n. 17. Prospetto di sintesi dei valori target per frazione merceologica relativo peso sull'obiettivo generale di riduzione.

Alla luce di tali indicazioni è stata elaborata una matrice di coerenza, riportata in tabella seguente, in cui vengono incrociati i valori target di riduzione per ciascuna frazione merceologica e le azioni del Piano, al fine di evidenziare il contributo che ciascuna azione può apportare al perseguimento dei valori target di riduzione.



FRAZIONI MERCEOLOGICHE DI RIFERIMENTO	RANGE VALORI TARGET 2016 (riduzione complessiva del 10% della produzione dei rifiuti dell'anno 2011, pari a 263.000 t)	Valore % indicativo del contributo di riduzione della singola frazione	AZIONI DEL PIANO													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
			Compostaggio di prossimità	Recupero Eccedenze Alimentari	Mense Pubbliche Ecosostenibili	Dematerializzazione carta uffici pubblici	Pannolini riutilizzabili	Chioschi dell'Acqua	Eco & Spina Shop	Centri Integrati per il Riutilizzo Ottimale dei beni durevoli - CIRO	Vetro a Rendere	Azioni pilota per la riduzione dei rifiuti	Percorsi di educazione ambientale	Tariffazione puntuale e assimilazione rifiuti	Promozione acquisti Verdi	Marchio Regionale di Sostenibilità Ambientale
Riduzione della produzione di rifiuti organici e verde	60-90.000 t	23% - 34%	x	x	x							x	x	x	x	x
Riduzione della produzione di rifiuti di carta e cartone	50-60.000 t	19% - 23%			x	x		x	x			x	x	x	x	x
Riduzione della produzione di rifiuti indifferenziati	42- 51.000 t	16% - 19%		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Riduzione della produzione di rifiuti di plastica	25 - 36.000 t	9% - 13%			x			x	x			x	x	x	x	x
Riduzione della produzione di rifiuti di vetro	13 - 15.000 t	5% - 6%			x						x	x	x	x	x	x
Riduzione della produzione di rifiuti tessili	10 - 12.000 t	3% - 5%								x		x	x	x	x	x
Riduzione della produzione di rifiuti ingombranti	7 - 9.000 t	2% - 4%								x		x	x	x	x	x
Riduzione della produzione di rifiuti di metallo	7 - 8.000 t	2% - 3%			x					x		x	x	x	x	x
Riduzione della produzione di rifiuti di legno	6 - 8.000 t	2% - 3%								x		x	x	x	x	x
Riduzione della produzione di rifiuti inerti	4 - 5.000 t	1% - 2%										x	x	x	x	x
Riduzione della produzione di RAEE	800 - 1.200 t	< 1%								x		x	x	x	x	x
TRASVERSALITÀ DELL'AZIONE RISPETTO ALLE FRAZIONI MERCEOLOGICHE			1	2	6	2	1	3	3	6	2	11	11	11	11	11

Tabella n. 18. Matrice di coerenza: Azioni del Piano di prevenzione per valori target delle funzioni merceologiche.

Il PRGRU, sulla base di esperienze consolidate a livello nazionale, predilige – quale sistema i raccolta - il tipo “domiciliare” per il raggiungimento degli elevati livelli di raccolta differenziata previsti per legge. Tale sistema ha dimostrato di garantire il raggiungimento di percentuali di RD elevate; in genere si ottiene una migliore qualità delle raccolte con minori percentuali di scarto e, soprattutto, una riduzione della produzione complessiva dei rifiuti urbani, legata principalmente al mancato conferimento di rifiuti estranei (rifiuti speciali) nel circuito di raccolta dei rifiuti urbani. Sarebbe pertanto necessario, secondo il PRGRU,

prevedere forme di incentivazione per l'estensione del sistema di raccolta domiciliare ai comuni serviti mediante sistema stradale e valutare gli effetti di riduzione della produzione dei rifiuti legati a tale modalità operativa di raccolta. Sulla base delle elaborazioni e delle considerazioni effettuate il PRGRU ha stimato i dati di produzione e di raccolta differenziata a livello regionale nel periodo 2016-2020 per ciascun anno, tenendo conto dell'andamento demografico, dei trend di gestione dei rifiuti e fissando l'obiettivo del 65% di raccolta differenziata per l'anno 2019. Sulla base delle stime regionali di produzione e raccolta differenziata dei rifiuti urbani il PRGRU ha proceduto alla ripartizione del dato nei 7 Ambiti Territoriali Ottimali; per ciascun Ambito i dati di popolazione e di produzione dei rifiuti urbani sono stati distribuiti secondo un criterio di proporzionalità. Per quanto riguarda, invece, la percentuale di raccolta differenziata è stato previsto un andamento lineare che tenesse conto degli attuali livelli di raccolta differenziata per ciascun Ambito e dell'obiettivo comune del 65% al 2019.

Il Piano suddivide il territorio in Ambiti Territoriali Ottimali (ATO), ovvero la dimensione territoriale per lo svolgimento, da parte dei Comuni in forma obbligatoriamente associata, delle funzioni relative alla gestione dei rifiuti urbani secondo i principi di efficienza, efficacia, economicità, trasparenza e sostenibilità ambientale. Il territorio è ripartito nei seguenti Ambiti Territoriali Ottimali:

- a) Ambito territoriale ottimale Napoli 1;
- b) **Ambito territoriale ottimale Napoli 2;**
- c) Ambito territoriale ottimale Napoli 3;
- d) Ambito territoriale ottimale Avellino;
- e) Ambito territoriale ottimale Benevento;
- f) Ambito territoriale ottimale Caserta;
- g) Ambito territoriale ottimale Salerno.

La delimitazione è riferita all'obiettivo del raggiungimento di economie di scala e differenziazione, tenuto conto prioritariamente dei principi di autosufficienza e di prossimità, secondo i seguenti parametri:

- a) caratteristiche di ciascun territorio in base ai fattori fisici, demografici, tecnici e di ripartizione politico amministrativa che si conciliano con il principio di autosufficienza nella gestione delle principali fasi di gestione dei rifiuti ad eccezione della fase residuale di smaltimento finale da realizzare su scala regionale e minimizzare progressivamente;
- b) localizzazione delle strutture di supporto dei servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti;
- c) localizzazione e potenzialità autorizzata ed effettiva degli impianti di compostaggio e di trattamento meccanico manuale, attuali e programmati;
- d) esigenze specifiche di raccolta e smaltimento in relazione a dislivello altimetrico: pianura, collina, montagna; distribuzione degli insediamenti abitativi e densità abitativa: centri, nuclei e case sparse; tipologia di edifici: condomini, case isolate, villette a schiera; struttura rete viaria: tempi di percorrenza; presenza di attività commerciali e terziarie: centri commerciali, attività turistica.

La Città di Marano di Napoli è inserita nell'Ambito Territoriale Ottimale Napoli 2 deliberata dall'Ente d'Ambito Napoli 2. Ciascun Ente d'Ambito ha le seguenti competenze:

- predisposizione, adozione, approvazione ed aggiornamento del Piano d'Ambito in coerenza con gli indirizzi emanati dalla Regione e con le previsioni del PRGRU;
- eventuale ripartizione del territorio dell'ATO in Sub – Ambito Distrettuale (SAD);
- individuazione del soggetto gestore del servizio per ATO e/o per SAD e successivo affidamento, ai sensi dell'art. 202 del D. Lgs. n. 152/2006;
- definizione dei livelli qualitativi e quantitativi delle prestazioni e dei relativi standard;
- definizione degli obblighi di servizio pubblico e delle eventuali compensazioni economiche;

- determinazione della tariffa d'ambito, con l'individuazione per ogni Comune della misura della tariffa dovuta;
- possibilità di stipulare accordi tra EdA finalizzati al miglioramento dell'efficacia e dell'efficienza del servizio, con particolare riguardo all'ottimizzazione gestionale delle dotazioni impiantistiche ed alle previsioni della pianificazione regionale

Piano Direttore della Mobilità Regionale

80

Lo strumento programmatico alla base della pianificazione della Regione Campania nel settore dei trasporti è costituito dal "Piano Direttore della mobilità regionale", inizialmente approvato con la DGRC n. 1282 del 5 aprile 2002 (pubblicata sul BURC speciale 23/05/2002), articolato nei vari Piani di Settore (Allegato B - Progetto di Sistema della Metropolitana Regionale; Allegato C - Programma di interventi per il Sistema della Viabilità Regionale; Allegato D - Linee Guida per il Sistema della Portualità Regionale, il Sistema Aeroportuale della Campania e per il Sistema della Logistica e dell'Intermodalità), soggetto ad aggiornamento tramite successivi Studi - Intese - Accordi e declinato, nel tempo, in successivi "Piani Attuativi". L'aggiornamento del Piano Direttore, dei connessi Piani di Settore (articolati per modalità di trasporto) e dei relativi piani attuativi è stato stabilito nel "Piano di Azione" per l'assolvimento delle condizionalità ex ante riferite all'asse 7 Trasporti del Programma Operativo Regionale 2014-2020, approvato dalla Giunta Regionale con DGR n. 544 del 10/11/2015, sulla base dell'aggiornamento dell'analisi di contesto, affidata dalla Regione all'ACaM, finalizzata a delineare gli scenari infrastrutturali in Campania al 2023.

La strategia del trasporto della Regione Campania è stata elaborata nel quadro delle direttrici programmatiche e pianificatorie introdotte dal decreto legislativo n. 422/97 - tenendo conto delle successive modificazioni conclusesi, al momento, con il citato art. 16-bis del Decreto Legge 6 Luglio 2012, n. 95 e s.m.i. - e dal Piano Generale dei Trasporti, nonché nel quadro delle indicazioni dello Strumento Operativo per il Mezzogiorno, che focalizza le modalità di intervento nelle regioni del Mezzogiorno secondo i criteri e gli indirizzi del Quadro Comunitario di Sostegno e i relativi Programmi Operativi Regionali (P.O.R.). Tali documenti sono adottati quali strumenti di inquadramento generale delle politiche di trasporto che si incentrano su ben definiti obiettivi di base: accessibilità, riequilibrio modale, intermodalità, qualità ed efficienza, riduzione degli impatti ambientali.

Sul versante dei trasporti sono stati individuati i seguenti obiettivi principali:

- potenziare i collegamenti trasversali e longitudinali lungo le direttrici individuate dai Corridoi europei;
- valorizzare il territorio regionale nel contesto nazionale e comunitario mediante lo sviluppo del Sistema regionale della Logistica e dell'Intermodalità;
- soddisfare le esigenze di accessibilità alle aree interne e periferiche, sia attraverso il potenziamento dei collegamenti esistenti, che mediante la realizzazione di nuovi interventi;
- soddisfare le esigenze di accessibilità e mobilità sostenibile nelle aree metropolitane e nelle aree sensibili;
- sviluppare la competitività regionale attraverso il miglioramento e la qualificazione del sistema integrato della portualità regionale.

La programmazione regionale, così impostata, si basa su due direttrici di fondo:

1. attuare un processo di pianificazione, ovverosia una costruzione continua nel tempo del disegno di riassetto dei sistemi di trasporto regionale (considerando tutti i modi, collettivi e individuali, pubblici e privati), attraverso azioni che superino la tradizionale separazione fra programmazioni

di settore e tendano all'integrazione della componente trasportistica con le politiche territoriali di sviluppo, articolando gli obiettivi e le strategie su due macrolivelli che assicurino piena interoperabilità tra sistemi e servizi nazionali e regionali:

- il livello dell'inserimento e della valorizzazione del territorio regionale nel contesto nazionale e comunitario;
 - il livello del soddisfacimento delle esigenze di mobilità a scala regionale secondo differenti tipologie territoriali: aree interne e marginali, aree costiere e insulari; aree metropolitane e aree sensibili;
2. costruire un progetto di sistema che, partendo dai bisogni di mobilità dei passeggeri e delle merci, definisca un piano di servizi integrati di trasporto idoneo a soddisfare la domanda con un adeguato livello prestazionale, e quindi individui le eventuali nuove infrastrutture e/o componenti tecnologiche necessarie per l'attuazione del piano dei servizi.

L'impegno assunto dal Piano è quello di promuovere una efficiente offerta di servizi, con il miglioramento della qualità generale e la riduzione dei costi, puntando sulla capacità delle infrastrutture di creare valore, ossia di contribuire ad assicurare servizi di trasporto adeguati alla incentivazione dello sviluppo economico. L'indirizzo è, quindi, quello dell'incentivazione dello sviluppo territoriale integrato con le strategie della mobilità finalizzate all'aumento dell'accessibilità sia delle aree metropolitane che di quelle periferiche mediante la realizzazione di un sistema integrato che individua nel modo ferroviario la componente strategica per conseguire uno sviluppo sostenibile dei trasporti e per l'incremento della quota modale del trasporto pubblico con il completamento del Sistema di Metropolitana Regionale. Viene fortemente appoggiata, in questo senso, la domanda di sostegno allo sviluppo che emerge dai contesti territoriali locali per i quali le dinamiche della crescita economica sono strettamente legate ad una efficace integrazione tra le reti locali e la rete nazionale.

Obiettivi:

1. Garantire l'accessibilità per le persone e le merci all'intero territorio regionale, con livelli di servizio differenziati in relazione alle esigenze socio-economiche delle singole aree, al fine di conseguire obiettivi di riqualificazione urbanistica, territoriale e produttiva, garantendo, in particolare:
 - la riduzione della congestione nelle aree urbane e metropolitane e la riqualificazione delle aree urbane periferiche e delle aree dismesse;
 - la riqualificazione della fascia costiera;
 - il miglioramento dell'interconnessione dei Sistemi Territoriali Locali con quelli nazionali ed internazionali;
 - l'accessibilità delle aree marginali, di Sistemi Economici Sub-provinciali, delle aree di pregio culturale e paesaggistico, delle aree produttive (ASI, PIP, ecc.);
 - l'accessibilità dei poli di attrazione provinciali, nonché di quelli sub-provinciali per il sostegno allo sviluppo territoriale equilibrato e policentrico;
 - l'accessibilità dei servizi a scala regionale.
2. Realizzare, in coordinamento sinergico con le altre regioni del Mezzogiorno e in funzione dell'Accordo di Partenariato (AdP) per l'Obiettivo Tematico 7 – che stabilisce, tra l'altro, che la programmazione deve essere finalizzata al 'Miglioramento della competitività del sistema portuale e interportuale' - la piattaforma logistica unitaria e integrata del Sud, quale nodo fondamentale della rete di infrastrutture materiali e immateriali nell'Italia Meridionale e nel Mediterraneo Centrale volto a favorire le reti di specializzazione e collaborazione; indicare le sinergie realizzabili e/o le specializzazioni opportune,

valutando la messa a sistema e il completamento degli interventi già avviati; in particolare, le finalità di principali di tale piattaforma sono volte a:

- modernizzare il sistema imprenditoriale logistico attraverso il sostegno agli investimenti in innovazione per l'intermodalità e per le imprese logistiche che operano nelle aree integrate logistiche, in particolare per quelle di rilevanza per la rete centrale TEN-T (compresi gli investimenti in ICT e quelli per adeguare mezzi e attrezzature ai migliori standard ambientali, energetici e operativi);
- promuovere accordi commerciali tra operatori del trasporto merci, logistici, portuali, interportuali e doganali per la gestione unificata dell'offerta di servizi;
- facilitare l'accesso al credito;

così da:

- migliorare la competitività del sistema portuale e interportuale;
 - potenziare i collegamenti multimodali di porti e interporti con la rete globale ("ultimo miglio") favorendo una logica di unitarietà del sistema;
 - migliorare la mobilità regionale, integrazione modale e miglioramento dei collegamenti multimodali.
3. Assicurare lo sviluppo sostenibile del trasporto riducendo consumi energetici, emissioni inquinanti ed altri impatti sull'ambiente.
 4. Assicurare elevata potenzialità ed affidabilità e bassa vulnerabilità al sistema, in maniera particolare nelle aree a rischio, quali l'area vesuviana e flegrea.
 5. Ridurre i costi di produzione delle aziende di trasporto privato e pubblico.
 6. Favorire lo sviluppo economico della Regione riducendo l'entità di tutte le risorse che gli utenti del sistema debbono consumare per muoversi (tempo, costi monetari, carenza di comfort).
 7. Garantire qualità dei servizi di trasporto collettivo (frequenza, integrazione oraria, informazione all'utenza, comfort, sicurezza, ecc.).
 8. Assicurare la sicurezza riducendo l'incidentalità, in particolare della rete stradale.
 9. Garantire condizioni idonee di mobilità alle persone con ridotta capacità motoria.
 10. Garantire l'accesso ai servizi di trasporto alle fasce sociali deboli e/o marginali.
 11. Incentivare le applicazioni di telematica ai trasporti come elemento strategico per la promozione di un modello di mobilità sostenibile e, in generale, per lo sviluppo del territorio. In particolare, le finalità riguardano la realizzazione dell'ITSC (Intelligent Transport System Campano), per generare condizioni tali da innescare processi di efficientamento dell'intero sistema, migliorativi per l'utenza (maggiore efficacia e qualità dei servizi) e la collettività in genere (minore uso dell'auto con riduzione degli inquinanti e degli incidenti) tali da rendere ampiamente conveniente l'investimento dal punto di vista economico-sociale.

Principali strategie:

- a) potenziare i collegamenti trasversali e longitudinali lungo le direttrici individuate dai Corridoi europei: in particolare il Corridoio Scandinavo-Mediterraneo, che comprende il potenziamento della linea ferroviaria AV/AC Napoli-Bari;
- b) rafforzare i collegamenti dei nodi e dei terminali presenti sul territorio regionale con le reti di interesse nazionale ed internazionale, (in particolare i c.d. collegamenti dell'"ultimo miglio"), per favorire i flussi di merci, risorse finanziarie, capitale umano, ponendo particolare attenzione al legame tra la dotazione e la articolazione delle infrastrutture (reti e nodi) e alla qualità e alla articolazione dei servizi erogabili (collegamento di aree in forte sviluppo con la rete ferroviaria nazionale, collegamento delle aree

metropolitane e delle città con gli aeroporti, collegamento degli interporti alla rete viaria e ferroviaria nazionale);

- c) perseguire l'innovazione dei metodi gestionali delle reti, ottimizzare l'utilizzo delle infrastrutture esistenti e massimizzare gli effetti derivanti dal loro potenziamento elevandone qualità, efficienza e sicurezza, anche tramite l'applicazione di ITS;
- d) perseguire il riequilibrio modale puntando soprattutto sul completamento del Sistema di Metropolitana Regionale "SMR": sul versante del trasporto urbano e metropolitano realizzando infrastrutture per il trasporto rapido di massa in sede propria; sul versante del trasporto interurbano regionale su ferro e su strada: definendo gli itinerari e i nodi di interscambio; sul versante del trasporto marittimo: avendo particolare riguardo alle infrastrutture necessarie per dare impulso sia al trasporto di persone lungo le vie del mare, sia al cabotaggio;
- e) realizzare e migliorare l'interconnessione delle reti a livello locale, elevando la qualità dei servizi, aumentando e ottimizzando l'utilizzo delle strutture trasportistiche esistenti, recuperando e valorizzando opere avviate e non completate, generando effetti benefici per le persone e le imprese in modo da soddisfare la domanda proveniente dalle attività economiche.

Strategie finalizzate allo sviluppo del sistema delle infrastrutture modali e intermodali di trasporto per rafforzare i fattori di base della competitività del sistema socio-economico regionale. Una ulteriore strategia perseguita, sul versante infrastrutturale, è stata l'utilizzazione delle infrastrutture esistenti, recuperandone ogni componente anche quelle obsolete o sottoutilizzate. Infatti, si è prefissato l'obiettivo funzionale ed economico di attivare tutti quegli interventi che consentissero la migliore utilizzazione delle infrastrutture esistenti, il recupero di ogni componente di rete che, previa realizzazione di completamenti, raddoppi, bretelle di collegamento, nodi di interscambio, potessero essere ricondotte a sistema.

Piano Forestale Generale della Campania

In accordo con l'art. 6 del Dlgs 3 aprile 2018, n. 34 ("Testo Unico in materia di foreste e filiere forestali") e con il Regolamento 3/2017 della Regione Campania di tutela e gestione sostenibile del patrimonio forestale regionale, è stata redatta la proposta di Piano forestale generale della Campania 2025-2035 che:

- descrive le caratteristiche ecologiche, strutturali ed evolutive del patrimonio forestale regionale;
- definisce le strategie generali di tutela e gestione sostenibile del patrimonio forestale regionale in coerenza con Strategia Forestale Nazionale, ed individua gli obiettivi da conseguire e le azioni prioritarie di miglioramento delle foreste pubbliche e private, tenendo conto degli obiettivi della tutela ambientale e dello sviluppo socio-economico delle popolazioni interessate e costituendo il quadro di riferimento per la pianificazione forestale a livello territoriale e locale.

Al centro del modello di programmazione forestale adottato dalla Proposta di Piano, rimane il concetto-guida di Gestione Forestale Sostenibile (GFS) o gestione attiva del patrimonio forestale, definita come "l'insieme delle azioni selvicolturali volte a valorizzare la molteplicità delle funzioni del bosco, a garantire la produzione sostenibile di beni e servizi ecosistemici, nonché una gestione e uso delle foreste e dei terreni forestali nelle forme e ad un tasso di utilizzo che consenta di mantenere la loro biodiversità, produttività, rinnovazione, vitalità e potenzialità di adempiere, ora e in futuro, a rilevanti funzioni ecologiche, economiche e sociali a livello locale, nazionale e globale, senza comportare danni ad altri ecosistemi". La proposta di piano è corredata da una Carta delle risorse forestali che illustra la distribuzione geografica, la superficie e la qualità delle diverse formazioni forestali presenti nel territorio regionale. Essa costituisce l'inventario di base, unitamente al piano forestale regionale, per la definizione delle strategie di protezione

e valorizzazione delle risorse forestali a scala regionale e per la corretta programmazione degli interventi in materia forestale.”

Alla luce delle indagini e delle elaborazioni svolte, il Piano forestale regionale della Campania individua **7** differenti **obiettivi prioritari** articolati in **26** differenti **azioni** (Tabella n. 18).

Gli obiettivi prioritari sono:

- A. Costruire una nuova governance per le foreste in Campania basata sulla cooperazione istituzionale, l'integrazione di strumenti e politiche, la partecipazione e condivisione degli obiettivi di Gestione Forestale Sostenibile (GFS)
- B. Rafforzare il capitale naturale, assicurare i servizi ecologici essenziali, prevenire i rischi;
- C. Curare e gestire le risorse forestali della Campania;
- D. Promuovere e rafforzare le filiere forestali in Campania per lo sviluppo locale e l'economia circolare;
- E. Valorizzare le foreste regionali come “laboratori verdi multifunzionali” e centri di diffusione permanente della GFS in Campania;
- F. Promuovere un programma integrato di monitoraggio e cartografia delle risorse forestali della Campania;
- G. Valorizzare e potenziare i vivai forestali; estendere la superficie dei boschi da seme; valorizzare le risorse genetiche; potenziare la produzione di materiale di propagazione forestale.

Di seguito si riporta la tabella con gli obiettivi prioritari e le azioni operative del Piano Forestale Generale della Campania 2025-2035.

OBIETTIVI	AZIONI
A. Una nuova governance per le foreste in Campania	A1. Promuovere una governance forestale in Campania basata sulla cooperazione istituzionale, l'integrazione di strumenti e politiche, la partecipazione e condivisione degli obiettivi di Gestione Forestale Sostenibile (GFS) A2. Estendere la superficie dei beni silvo-pastorali di proprietà pubblica, privata e collettiva della Campania dotati di piani di gestione forestale A3. Promuovere la pianificazione forestale di area vasta (Piani Forestali di Indirizzo Territoriale)
B. Rafforzare il capitale naturale, assicurare i servizi ecologici essenziali, prevenire i rischi	B1. Conservazione e miglioramento della biodiversità forestale nella rete regionale di aree protette B2. Gestione attiva dei boschi di protezione. B3. Incrementare la capacità delle aree forestali (boschi e pascoli) di protezione idrogeologica del territorio e tutela delle acque B4. Prevenzione attiva dei rischi naturali o antropici, incendi, calamità naturali ed eventi catastrofici
C. Curare e gestire le risorse forestali della Campania	C1. Curare i rimboschimenti storici della Campania C2. Valorizzare in chiave multifunzionale le foreste urbane e periurbane C3. Curare e proteggere i boschi planiziali della Campania C4. Tutela e valorizzazione dei castagneti da frutto della Campania C5. Tutelare i boschi vetusti e gli alberi monumentali C6. Promuovere la gestione sostenibile dei prati e pascoli permanenti C7. Promuovere e valorizzare i sistemi agroforestali
D. Promuovere e rafforzare le filiere forestali in Campania per lo sviluppo locale e l'economia circolare	D1. Rafforzare la capacità operativa delle imprese boschive. Promuovere la qualificazione degli operatori forestali D2. Promuovere la certificazione delle foreste del territorio regionale e la tracciabilità lungo tutta la filiera, dal tronco al mobile finito D3. Riconoscere e remunerare i servizi di interesse pubblico, ambientale e sociale forniti dalle aree forestali (foreste e pascoli) e mantenuti ed accresciuti dalla GFS D4. Promozione delle produzioni forestali non legnose in una prospettiva di filiera

	D5. Adesione al Cluster legno-foresta italiano e costituzione del Cluster legno foresta della Campania
E. Vivere le foreste della Campania	E1. Valorizzare le 10 foreste regionali come "laboratori verdi multifunzionali" e centri di diffusione permanente della GFS in Campania E2. Valorizzazione multifunzionale della viabilità forestale e silvo-pastorale e della sentieristica in Campania
F. Conoscere le foreste della Campania	F1. Promuovere un programma integrato di monitoraggio e cartografia delle risorse forestali della Campania F2. Implementazione dello Sportello unico regionale per le attività forestali (SUAF) F3. Promozione di iniziative e programmi divulgativi per rafforzare la consapevolezza pubblica dell'importanza e il ruolo ecologico del patrimonio forestale della Campania
G. Le nuove foreste della Campania	G1 Valorizzare e potenziare i vivai forestali; estendere la superficie dei boschi da seme; valorizzare le risorse genetiche; potenziare la produzione di materiale di propagazione forestale G2 Promozione di tecniche forestali per il recupero dei siti degradati in Campania

Tabella n. 19. Obiettivi e azioni del Piano Forestale Generale della Campania 2025-2035.

Le azioni individuate dal Piano forestale generale trovano preciso riferimento in quelle indicate nella Strategia Forestale Nazionale, oltre che nella legislazione nazionale e regionale vigente.

Il Piano forestale generale della Campania persegue il rafforzamento della capacità di mitigazione e adattamento dei sistemi forestali della Campania ai cambiamenti climatici in maniera trasversale, attraverso l'implementazione combinata delle diverse azioni di piano finalizzate:

- all'incremento della superficie boschiva regionale pubblica e privata interessata da pianificazione forestale alle diverse scale (aziendale, territoriale) e da gestione attiva, in grado di assicurarne l'integrità fisica e funzionale, nel rispetto delle dinamiche ecologico-evolutive, degli aspetti di biodiversità, della capacità di fornire in maniera sostenibile il pool di servizi ecosistemici di supporto e regolazione;
- alla diffusione di Disciplinari di gestione forestale sostenibile, per le diverse categorie forestali e tipi colturali, finalizzati all'aumento della resistenza/resilienza del bosco nei confronti del rischio climatico e ambientale;
- Alla capacità di "governare l'abbandono", promuovendo e incentivando la cura e la gestione attiva dei boschi abbandonati e/o silenti, dei boschi di neoformazione, degli arbusteti mediterranei e temperati di ricolonizzazione dei coltivi eroici abbandonati.

La Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SRSvS)

La Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile della Campania (di seguito SRSvS o Strategia) definisce le prospettive strategiche, normative e procedurali volte a orientare le politiche regionali in coerenza con i principi e gli obiettivi dello sviluppo sostenibile. La Strategia completa ed integra il complesso di norme, le condizioni organizzative ed i meccanismi operativi destinati a selezionare gli interventi volti a realizzare gli obiettivi di sviluppo sostenibile. La Strategia rappresenta, dunque, il quadro di riferimento nelle attività di cooperazione istituzionale con gli Enti locali e territoriali in tema di sviluppo sostenibile e per il coinvolgimento attivo delle parti economiche e sociali nella co- progettazione e verifica degli interventi. La SRSvS è costituita da due documenti:

- Documento strategico che riporta, tra l'altro, obiettivi strategici e specifici, modello di governance, strumenti di attuazione, sistema di monitoraggio e reporting e gli indicatori;
- Piano di azione per lo sviluppo sostenibile con gli interventi che possono essere effettivamente realizzati e le modalità operative per darvi attuazione.

Il quadro strategico di riferimento per la SRSvS è basato sui diciassette Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (Sustainable Development Goals - SDGs) dell'Agenda 2030, associati ai principi chiave del Pilastro europeo dei Diritti Sociali, agli obiettivi dell'Accordo di Parigi sui Cambiamenti Climatici, alle iniziative del Green Deal europeo ed agli orientamenti della Politica di Coesione 2021-2027. Inoltre, nella elaborazione della SRSvS si è tenuto conto delle indicazioni contenute nella "Strategia annuale per la crescita sostenibile e delle raccomandazioni specifiche per Paese" adottate annualmente dalla Commissione Europea nell'ambito del Semestre europeo, nonché del Programma Nazionale di Riforma elaborato dal Governo nazionale e della Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile. Gli obiettivi strategici e specifici della SRSvS, in coerenza con gli SDGs dell'Agenda 2030, rappresentano un insieme integrato e interdipendente che consente di sviluppare politiche regionali che tengano conto degli aspetti economici, sociali ed ambientali, nonché di quelli della governance. Del resto, assumere i principi dello sviluppo sostenibile come prospettiva di azione pubblica implica l'adozione di un modello di governance in grado di tenere conto del carattere multilivello degli interventi, che assicuri la partecipazione delle parti economiche e sociali e che contempli appropriati meccanismi di attuazione, monitoraggio, valutazione e revisione. L'integrazione e l'interdipendenza degli obiettivi strategici e specifici della SRSvS consentono di combinare diversi ambiti tematici per definire azioni che impattano in modo simultaneo su più obiettivi, migliorando così l'efficacia delle policy; ne discende che le misure di contrasto alla povertà devono essere associate ad quelle di inclusione sociale, di politiche attive del lavoro, dell'istruzione e della salute e devono essere in grado di assicurare nel complesso la crescita economica favorendo il contrasto al cambiamento climatico e la protezione ambientale.

La Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile, combinando e integrando in modo bilanciato gli aspetti economici, sociali ed ambientali secondo l'orientamento dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite, stabilisce gli obiettivi strategici e specifici determinando le condizioni procedurali e organizzative per definire politiche, programmi, piani, misure e interventi regionali in grado di affrontare le sfide globali, creare prosperità e benessere, promuovere innovazione in campo economico, sociale e ambientale, mobilitare le persone, le comunità e le imprese secondo principi di equità, giustizia e non discriminazione (inclusione) e con un forte orientamento ai risultati.

Gli obiettivi della Strategia sono:

1. LA CAMPANIA DEL LAVORO E DELL'INCLUSIONE Sostenere i cittadini e le famiglie per comunità attrattive e solidali
2. LA CAMPANIA DELLO SVILUPPO Sviluppare un'economia prospera, competitiva, circolare e decarbonizzata
3. LA CAMPANIA DELLE COMUNITÀ E DEI TERRITORI Costruire territori e comunità sostenibili e coesi
4. LA CAMPANIA DELL'AMBIENTE, DELL'ENERGIA E DEL CLIMA Governare le transizioni ecologiche, energetiche e climatiche
5. LA CAMPANIA DEI TRASPORTI E DELLA MOBILITÀ Migliorare la qualità la sostenibilità e la sicurezza degli spostamenti di persone e merci
6. LA CAMPANIA DELL'INNOVAZIONE DIGITALE Investire per l'innovazione digitale a servizio di persone e imprese
7. LA CAMPANIA EFFICIENTE Definire un modello di governo della cosa pubblica aperto ed efficace

[La pianificazione nazionale di emergenza per il rischio vulcanico per i Campi Flegrei](#)

Negli ultimi anni si è provveduto ad aggiornare la pianificazione nazionale per il rischio vulcanico ai Campi Flegrei. In particolare, sulla base degli studi della Comunità scientifica, sono stati ridefiniti scenario eruttivo, Zona rossa (esposta all'invasione di flussi piroclastici) e Zona gialla (interessata da ricaduta di cenere),



attraverso il **Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 24 giugno 2016**. Tale ridefinizione è stata preceduta da una fase di condivisione e concertazione tra Dipartimento della protezione civile, Regione Campania e Comuni interessati.

Le attività di pianificazione sono state sviluppate sulla base degli **indirizzi del Capo del Dipartimento della protezione civile del 2 febbraio 2015** "Indicazioni inerenti all'aggiornamento delle pianificazioni di emergenza ai fini dell'evacuazione cautelativa della popolazione della «Zona rossa» dell'area vesuviana", valide anche per l'area dei Campi Flegrei.

Nel 2019 è stata organizzata l'esercitazione nazionale **"Exe Flegrei 2019"**, durante la quale sono state testate le procedure e la strategia operativa ipotizzata nella pianificazione nazionale, utili anche alla rimodulazione di alcune scelte operative relative all'allontanamento della popolazione dalla Zona Rossa.

I livelli di allerta per i Campi Flegrei descrivono lo **stato di attività** del vulcano e scandiscono il tempo che precede una possibile ripresa dell'attività eruttiva. Il passaggio da un livello di allerta al successivo è stabilito sulla base delle variazioni dei parametri monitorati e di eventuali fenomeni in corso. I livelli di allerta sono quattro:

- **livello verde**
- **livello giallo**
- **livello arancione**
- **livello rosso**

In considerazione delle fenomenologie e delle valutazioni di pericolosità rese disponibili dai Centri di Competenza, il Dipartimento della protezione civile dichiara i livelli di allerta in stretto raccordo con la struttura di protezione civile della Regione Campania, sentito il parere della Commissione Grandi Rischi - Settore Rischio Vulcanico.

Le conseguenti azioni che devono essere intraprese dal Servizio Nazionale della Protezione Civile sono definite nelle fasi operative (attenzione, preallarme e allarme) previste nelle pianificazioni di protezione civile. Le fasi di preallarme e allarme sono dichiarate dal Presidente del Consiglio dei Ministri.

Attualmente il livello di allerta per i Campi Flegrei è giallo e la fase operativa adottata è di "attenzione".

Data la complessità del sistema vulcanico flegreo, caratterizzato dalla compresenza di numerosi crateri, **non è possibile prevedere con certezza quando, come e dove avverrà la prossima eruzione**. Inoltre non è possibile escludere che la ripresa dell'attività eruttiva avvenga da più bocche contemporaneamente, né prevedere la durata dell'attività.

Da uno studio probabilistico effettuato - che ha considerato gli ultimi 5 mila anni di attività dei Campi Flegrei - è emerso che, in caso di riattivazione del vulcano, si avrebbe circa il 95% di probabilità che si verifichi **un'eruzione minore o uguale a quella di taglia media**. Pertanto l'aggiornamento della pianificazione nazionale di protezione civile si basa su questo tipo di eruzione che prevede i seguenti fenomeni:

- **formazione di una colonna eruttiva** composta da gas e brandelli di lava incandescenti, alta fino a decine di chilometri;
- **caduta di materiale vulcanico** sia di grosse dimensioni nell'area più vicina alla bocca eruttiva, sia di ceneri e lapilli anche a diverse decine di chilometri di distanza, lungo la direzione del vento;
- **scorrimento di flussi piroclastici** (valanghe di gas, cenere e frammenti vulcanici) formati dal collasso della colonna eruttiva. Questi flussi hanno velocità e temperature elevate e possono scorrere per alcuni chilometri.

In aggiunta, ai Campi Flegrei possono verificarsi particolari fenomeni esplosivi legati al coinvolgimento di acqua esterna, noti come **esplosioni freatiche**, in aree con intensa attività idrotermale (area Solfatarata/Pisciarelli), o dove esistono attualmente significative disponibilità di acqua superficiale, quali ambienti lacustri (Agnano), laghi intra-craterici (Averno) e mare (Golfo di Pozzuoli).

Mappa zone di pianificazione nazionale di emergenza nell'area flegrea

La mappa indica la zona rossa e la zona gialla, previste dalla pianificazione nazionale di emergenza per il rischio vulcanico per i Campi Flegrei. Le aree sono state individuate nel Decreto del presidente del Consiglio dei ministri del 24 giugno 2016.

La **zona rossa** è l'area per cui l'evacuazione preventiva è, in caso di "allarme", l'unica misura di salvaguardia per la popolazione. In caso di eruzione, sarebbe infatti esposta al pericolo di invasione di flussi piroclastici che, per le loro elevate temperature e velocità, rappresentano il fenomeno più pericoloso per le persone. Sono ricompresi in zona rossa i comuni di Pozzuoli, Bacoli, Monte di Procida e Quarto; **parte** dei Comuni di Giugliano in Campania e di **Marano di Napoli**; alcuni quartieri di Napoli: Soccavo, Pianura, Bagnoli, Fuorigrotta e parte dei quartieri di San Ferdinando, Posillipo, Chiaia, Arenella, Vomero, Chiaiano e Montecalvario. Nell'area vivono circa 500mila abitanti.

La **zona gialla** è l'area che, in caso di eruzione, sarebbe esposta alla significativa ricaduta di ceneri vulcaniche. Per quest'area potrebbero essere quindi necessari allontanamenti temporanei della popolazione che risiede in edifici resi vulnerabili o difficilmente accessibili dall'accumulo di ceneri. Nella zona gialla ricadono i Comuni di Villaricca, Calvizzano, **Marano di Napoli**, Mugnano di Napoli, Melito di Napoli e Casavatore e 24 quartieri del Comune di Napoli: Arenella, Avvocata, Barra, Chiaia, Chiaiano, Mercato, Miano, Montecalvario, Pendino, Piscinola, Poggioreale, Porto, San Carlo all'Arena, San Ferdinando, San Giovanni a Teduccio, San Giuseppe, San Lorenzo, San Pietro a Patierno, Scampia, Secondigliano, Stella, Vicaria, Vomero e Zona Industriale. Nell'area vivono oltre 800mila abitanti.

Le **aree di attesa** sono quelle da cui, in caso di dichiarazione di "allarme", partono i pullman della Regione Campania per condurre i cittadini nelle aree di incontro, al di fuori della zona rossa. Sono individuate nei Piani di protezione civile comunali.

Le **aree di incontro** sono le 6 aree, al di fuori della zona rossa, da cui partono i cittadini che scelgono il trasporto assistito (via pullman, treno, nave) per raggiungere le Regioni e le Province autonome gemellate con i propri Comuni.

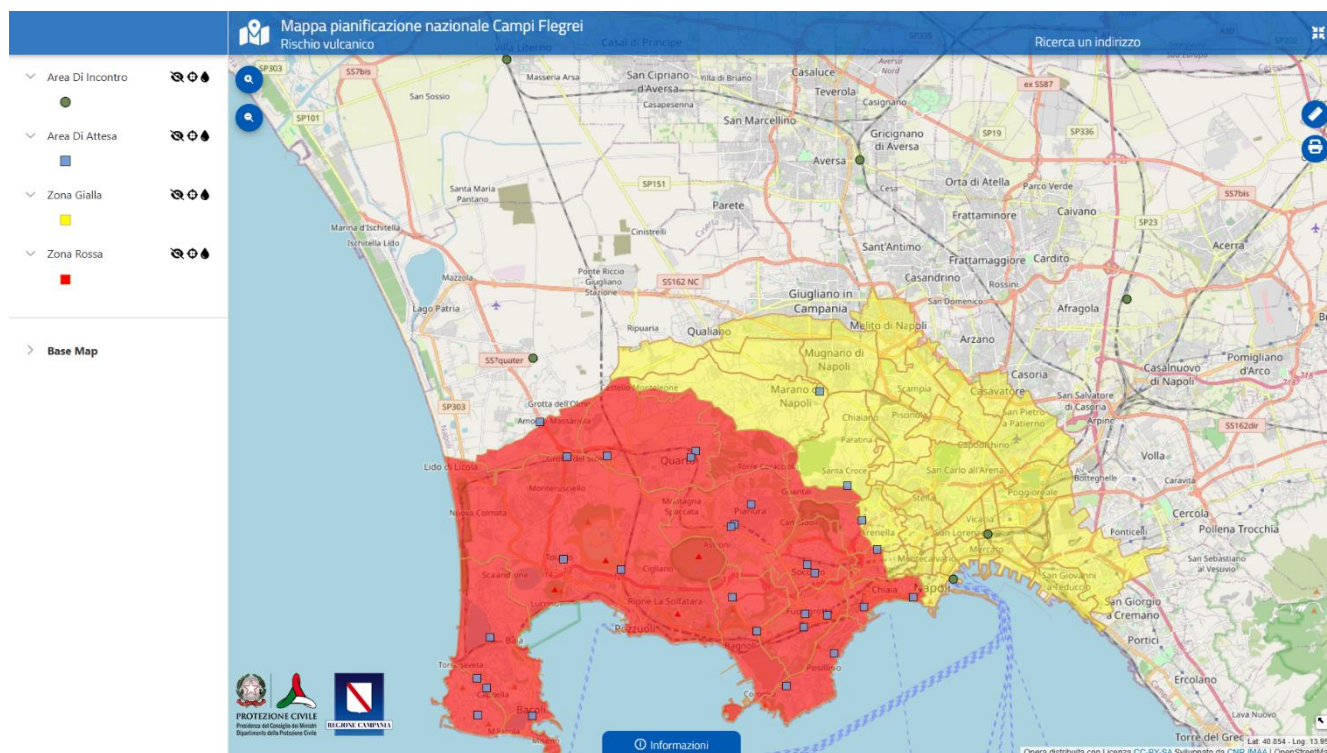


Figura n. 15. Mappa pianificazione nazionale Campi Flegrei – Rischio Vulcanico (Fonte: Sito Istituzionale del Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri).

Piano di trasferimento e gemellaggi

Già nella fase di **“preallarme”**, le persone che vogliono allontanarsi possono farlo ma solo autonomamente. Potranno trasferirsi presso una sistemazione alternativa (es. seconda casa, da parenti o amici, casa in affitto) ricevendo un contributo economico da parte dello Stato.

Alla dichiarazione di **“allarme”** invece tutta la popolazione deve abbandonare la zona rossa e può scegliere di farlo in modo autonomo o assistito. Il tempo complessivo stimato per questa operazione è di **72 ore (3 giorni)**, così articolato:

- **prime 12 ore** per permettere alle persone di prepararsi e per predisporre le necessarie misure di regolazione del traffico;
- **successive 48 ore** per la partenza contemporanea ma cadenzata della popolazione da tutti i Comuni della zona rossa, secondo un cronoprogramma definito nei piani comunali;
- **ultime 12 ore**, come margine di sicurezza per la gestione di eventuali criticità e per consentire l'allontanamento anche degli operatori del sistema di protezione civile.

Per chi sceglie di essere assistito è stato definito uno **schema di gemellaggio** che prevede il trasferimento della popolazione dei Comuni in zona rossa nelle Regioni e Province autonome italiane. In questo caso, lo spostamento assistito delle persone dalle **“Aree di attesa”**, definite nel Piano di protezione civile di ogni Comune, alle **“Aree di incontro”**, individuate fuori dalla zona rossa, avverrà con pullman messi a disposizione dalla Regione Campania. Il loro successivo trasferimento verso i **“Punti di prima accoglienza”** nelle Regioni e Province autonome gemellate è previsto con modalità diverse (**pullman, treni o navi**) a seconda delle destinazioni, per limitare il carico sulle infrastrutture di mobilità e i disagi alla popolazione.

Chi sceglie di spostarsi autonomamente, con il proprio mezzo di trasporto, dovrà seguire solo i percorsi stradali di uscita dalla zona rossa stabiliti nel Piano di allontanamento. Chi sceglie la sistemazione

alternativa fornita dallo Stato dovrà proseguire verso i “Punti di prima accoglienza” individuati nelle Regioni e Province autonome gemellate; in alternativa chi sceglie di ricevere il contributo di autonoma sistemazione potrà proseguire verso la sistemazione alternativa individuata autonomamente. La regolazione del traffico in fase di allontanamento autonomo sarà gestita attraverso l’attivazione di cancelli che garantiranno il corretto cadenzamento del flusso veicolare in uscita dalla zona rossa.

Segnaletica di emergenza

In occasione dell'esercitazione "**Exe Flegrei 2019**" sono stati progettati e realizzati specifici cartelli che identificano:

- le aree di attesa, previste nei Piani di protezione civile comunali. In caso di dichiarazione di "allarme", da qui partono i pullman della Regione Campania che conducono i cittadini nelle aree di incontro, al di fuori della zona rossa;
- il cartello che indica la direzione per raggiungere l'area di attesa;
- le aree di incontro, da cui partono i cittadini che scelgono il trasporto assistito (via pullman, treno, nave) per raggiungere le Regioni e le Province autonome gemellate con i propri Comuni. Le aree di incontro sono:
 1. Napoli-Stazione Ferroviaria Centrale Piazza Garibaldi;
 2. Napoli Porto-Stazione marittima;
 3. Napoli Afragola-Stazione Ferroviaria Via Areana;
 4. Giugliano in Campania-Istituto Don Diana Via Ripuaria;
 5. Aversa-Stazione Ferroviaria Piazza Mazzini;
 6. Villa Literno-Stazione Ferroviaria Piazza De Gasperi
- il punto di prima accoglienza, nelle Regioni e Province autonome gemellate. È il luogo in cui arrivano i cittadini che provengono da uno dei Comuni della zona rossa dei Campi Flegrei;
- la Direzione di Comando e Controllo a San Marco Evangelista (CE), è il luogo da cui si coordinano le attività del Servizio nazionale della protezione civile a supporto del territorio.

Piano Metropolitano di Protezione Civile della Città Metropolitana di Napoli

Il Piano Metropolitano di Protezione Civile (PMPC), approvato con deliberazione di Consiglio Metropolitano n. 96 del 07/07/2021, si inquadra all’interno del quadro nazionale del Sistema di protezione Civile, ai sensi del recente D.Lgs. n.1 del 2 gennaio 2018 “Codice della Protezione Civile”, entrato in vigore il 6 febbraio 2018. In generale, al Capo I, art. 2 del Codice, sono definite attività di Protezione Civile quelle volte alla previsione, prevenzione e mitigazione dei rischi, alla gestione delle emergenze e al loro superamento.

La redazione, applicazione e mantenimento del presente Piano di Protezione Civile della Città Metropolitana di Napoli si inquadrano nell’ambito delle attività di pianificazione, come disciplinate dall’art. 18 con l’obiettivo prioritario di delineare le strategie operative ed organizzative del modello di intervento contenente l’organizzazione delle strutture per lo svolgimento in maniera coordinata delle attività di protezione civile del territorio provinciale, sia in tempo di pace, sia in caso di eventi calamitosi di diversa natura.

Il presente piano, rappresenta uno strumento agile e flessibile per fronteggiare, nel territorio metropolitano, gli **eventi di tipo b** cioè “*emergenze connesse con eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall’attività dell’uomo che per loro natura o estensione comportano l’intervento coordinato di più enti o amministrazioni, e debbono esser fronteggiati con mezzi e poteri straordinari da impiegare durante limitati e predefiniti periodi di tempo*” (art.7 del Codice di Protezione Civile).

In questo contesto, la Città Metropolitana, in qualità di Ente territoriale di area vasta, ha il compito di:

- attuare le attività di prevenzione e previsione dei rischi stabilite dalla programmazione regionale, con l'adozione degli eventuali provvedimenti amministrativi, e in particolare, i compiti di **raccolta ed elaborazione dei dati sul territorio provinciale**;
- **la predisposizione del Piano di Protezione Civile**, sulla base degli indirizzi regionali, in raccordo con la Prefettura;
- **la vigilanza** sui propri servizi urgenti di natura tecnica, da attivare in caso di emergenza;
- favorire la **comunicazione**, la **diffusione** delle tematiche di protezione civile, nonché di stimolare le attività di **formazione** e **sensibilizzazione** sia degli operatori di protezione civile sia della cittadinanza sul proprio territorio.

91

La Città Metropolitana ha quindi il primario compito di fungere da interconnessione e coordinamento tra i Sindaci dei Comuni del territorio provinciale di Napoli, la Prefettura e la Regione Campania.

Il **PMPC**, redatto in conformità al nuovo Codice di Protezione Civile, al Metodo Augustus e alle Linee Guida Regionali approvate con deliberazione n.146 del 27.05.2013, è strutturato in:

A. PARTE GENERALE: raccolta di tutte le informazioni relative alla conoscenza del territorio, individuazione dei pericoli ed elaborazione dei macroscenari scenari di rischio, identificazione delle risorse di protezione civile e definizione del sistema di allertamento per le diverse tipologie di rischio

B. LINEAMENTI DELLA PIANIFICAZIONE: identificazione e delineaione degli obiettivi da conseguire per fornire una risposta adeguata di Protezione Civile, in caso di emergenza

C. MODELLO DI INTERVENTO: attribuzione di responsabilità nei vari livelli di comando e controllo, individuazione delle modalità di coordinamento delle azioni e delle modalità con cui si realizza lo scambio costante di informazioni nonché l'utilizzo congiunto delle risorse di Protezione Civile.

I rischi analizzati sono stati:

- rischio idraulico ed eventi meteo avversi
- rischio idrogeologico
- rischio sismico
- rischio maremoto
- rischio vulcanico
- rischio incendi
- rischio industriale
- rischio trasporto merci pericolose
- rischio incidente aereo

Il **PMPC** è stato elaborato dalla **Direzione Pianificazione Territoriale ed Urbanistica - Ufficio Protezione Civile** e il supporto del **Sistema Informativo Territoriale (SIT)**, con la collaborazione del raggruppamento temporaneo di imprese RTI - **NIER Ingegneria S.p.A. - Ecometrics s.r.l.**, in raccordo con la **Prefettura di Napoli** (Area V Protezione Civile) e con il coinvolgimento delle componenti e strutture operative di protezione civile che concorrono alla gestione delle emergenze.

Il **PMPC** è uno strumento dinamico e flessibile che, allorquando siano disponibili nuove informazioni o che avvengano variazioni delle informazioni relative al territorio, alle sorgenti di rischio, o siano disponibili studi o ricerche più aggiornate ed approfondite in merito ai rischi individuati (nuove cartografie del rischio o altri dati territoriali che modificano la definizione dei macroscenari), deve essere aggiornato insieme al Sistema Informativo a supporto del Piano, alle relative tavole cartografiche e ai contenuti visualizzabili con l'applicazione Mappa Interattiva.

In particolare, sulla base della segnalazione dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale circa l'aggiornamento delle mappe di pericolosità e rischio di alluvioni e frane, e da una ricognizione

effettuata di eventuali modifiche e variazioni intervenute circa l'assetto del territorio metropolitano, con particolare riferimento alle nuove e/o aggiornamenti delle perimetrazioni di mappe di pericolosità (mappe delle aree esposte a maremoti elaborate da ISPRA) da parte degli enti ed organismi competenti, si sono riscontrate diverse variazioni a rispetto ai contenuti del **PMPC** approvato nel 2021. Inoltre, i componenti del gruppo di lavoro interno per l'aggiornamento del **PMPC**, hanno anche provveduto a delle ulteriori attività di aggiornamento ed implementazione dei dati.

Tali attività hanno portato alla redazione di **nuovi elaborati aggiornati al 2023** che sostituiscono i precedenti modificando il **PMPC** approvato nel 2021, all'aggiornamento del Sistema Informativo a supporto del Piano con le relative tavole cartografiche e dei contenuti visualizzabili con la suddetta applicazione denominata Mappa Interattiva.

Pertanto, alla luce di tali modifiche, con Deliberazione del Sindaco Metropolitano n. 27 del 28.2.2023 "**Piano Metropolitano di Protezione Civile: approvazione aggiornamenti 2023**", sono stati approvati gli elaborati del Piano Metropolitano di Protezione Civile aggiornati al gennaio 2023 di seguito riportati:

1. Relazione Generale – Fascicolo 1 – Inquadramento Generale – **Aggiornamento 2023** - paragrafo A.2. Scenari degli eventi attesi
2. Relazione Generale - Fascicolo 2 - Rischio Idraulico, Eventi Meteo Avversi, Idrogeologico - **Aggiornamento 2023** - Paragrafo A.2.1. Rischio Idraulico
3. Relazione Generale - Fascicolo 2 - Rischio Idraulico, Eventi Meteo Avversi, Idrogeologico - **Aggiornamento 2023** - Paragrafo A.2.2. Rischio Idrogeologico
4. Relazione Generale - Fascicolo 4 - Rischio Maremoto ed Incendi Boschivi - **Aggiornamento 2023** - paragrafo A.2.5. Rischio maremoto
5. Allegato 14 "Tabelle ARS – rischio idraulico" - **Aggiornamento 2023**
6. Allegato 16 "Elementi esposti su base comunale" - **Aggiornamento 2023**
7. Allegato 18 "Rubrica Comuni e COC" - **Aggiornamento 2023**
8. Tavole:
 - 07.0, 07.1, 07.2, 07.3, 07.4, 07.5, 07.6 macroscenari per il rischio idraulico - **Aggiornamento 2023**
 - 08.0, 08.1, 08.2, 08.3, 08.4, 08.5, 08.6 macroscenari per il rischio idrogeologico – frana - **Aggiornamento 2023**
 - 09.4 macroscenari per il rischio idrogeologico – cavità – Napoli - **Aggiornamento 2023**
 - 12.0, 12.1, 12.2, 12.4, 12.5, 12.6 macroscenari per il rischio maremoto - **Aggiornamento 2023**

Inoltre si è dato atto del nuovo elenco di elaborati che costituiscono il **PMPC** comprensivo degli aggiornamenti al 2023 sopra descritti, denominato "**Piano Metropolitano di Protezione Civile – Aggiornamento 2023**".

Si evidenzia che gli aggiornamenti del **PMPC** sopra descritti, derivati dalla segnalazione dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale, dall'aggiornamento delle mappe delle aree esposte a maremoti elaborate da ISPRA e da una ulteriore attività di aggiornamento e implementazione di dati territoriali, non riguardano le Modalità Operative (fascicolo 8 della Relazione Generale e Allegati da 1 a 9 del **PMPC**), concordate e condivise con tutti gli altri Enti e Strutture Operative coinvolte nella gestione delle emergenze, ma attengono esclusivamente alla Parte Generale della Relazione Generale ed agli allegati ad essa collegati, inerenti la conoscenza del territorio, la perimetrazione delle mappe di pericolosità ed elaborazione dei macroscenari di rischio e pertanto non incidono sulle caratteristiche essenziali ed

impostazioni del **PMPC** approvato nel 2021 e sugli altri Enti e Strutture Operative interessati.

Lineamenti della Pianificazione

In generale, gli obiettivi da conseguire un'adeguata risposta di protezione civile al verificarsi dell'evento, a livello provinciale riguardano in sintesi:

1. Direzione e coordinamento di tutti gli interventi di soccorso da attuarsi presso il C.C.S.
2. Raggiungimento delle aree di emergenza da parte della popolazione attraverso l'intervento delle strutture operative, coordinate dall'analoga Funzione di Supporto "assistenza alla popolazione" attivata all'interno del C.C.S.
3. Informazione costante alla popolazione, e assistenza alla popolazione colpita con il coinvolgimento attivo del Volontariato coordinato dalla relativa Funzione di Supporto attivata all'interno del C.C.S. L'informazione riguarderà sia l'evoluzione del fenomeno in atto e delle conseguenze sul territorio sia l'attività di soccorso in corso. Con essa saranno forniti gli indirizzi operativi e comportamentali conseguenti all'evolversi della situazione. L'assistenza alla popolazione riguarderà il supporto, le prime cure ed eventuali beni di prima necessità
4. Organizzazione delle squadre di Ricerca e soccorso di eventuali dispersi
5. Assistenza ai feriti gravi o comunque con necessità di interventi di urgenza medico - infermieristica che si può realizzare attraverso il preliminare passaggio per il P.M.A. (Posto Medico Avanzato), qualora organizzato dal C.O.C. o dal C.C.S., o trasferimento degli stessi presso le strutture sanitarie di pronto soccorso
6. Assistenza a persone anziane, bambini e soggetti portatori di handicap, da effettuarsi sotto il coordinamento della Funzione di supporto "assistenza alla popolazione" attivata all'interno del C.C.S.
7. Ispezione e verifica di agibilità delle strade per consentire, nell'immediato, l'organizzazione complessiva dei soccorsi attraverso una valutazione delle condizioni di percorribilità dei percorsi, da effettuarsi a cura della funzione 9 "censimento danni a persone e cose", in collaborazione con altri soggetti, attivata all'interno del C.C.S.
8. Gestione delle telecomunicazioni e/o dell'installazione di una rete alternativa, che dovrà essere immediatamente garantita per gli uffici pubblici e per i Centri Operativi e le strutture sanitarie dislocate nell'area colpita attraverso l'impiego necessario di ogni mezzo o sistema TLC. Il coordinamento è affidato alla funzione di supporto telecomunicazioni attivata all'interno del C.C.S.
9. Salvaguardia dei Beni Culturali attraverso la predisposizione di un piano di trasferimento e messa in sicurezza dei beni mobili verso sedi sicure (possibile solo in caso di evento con preannuncio) e predisposizione di misure di messa in sicurezza per i beni immobili da attivare urgentemente sia nel post-evento che in caso di preannuncio.

La gestione dell'emergenza, qualunque sia la natura dell'evento che la genera e l'estensione degli effetti, deve essere garantita dalle strutture di protezione civile interessate in considerazione della gravità dell'evento stesso e secondo le competenze individuate dalla normativa vigente.

Il Piano Regolatore Generale vigente

Il P.R.G. vigente del comune di Marano di Napoli, approvato con Decreto dell'Amministrazione Provinciale di Napoli n.8 del 30.01.1987, detta la disciplina urbanistica del territorio. Tale piano è stato strutturato attorno ad alcune tematiche centrali, quali la necessità di far fronte:



- al manifestarsi di una crescita insediativa caotica e illegittima poco controllata dal previgente Programma di Fabbricazione del 1973 approvato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale della Campania n.309 del 9.5.73);
- allo squilibrio tra domanda e offerta di attrezzature pubbliche e private, in termini quantitativi e distributivi con particolare riferimento all'edilizia scolastica, agli spazi a verde attrezzato e ai parcheggi pubblici;
- all'insoddisfacente stato di conservazione delle emergenze architettoniche e del nucleo storico;
- al sottosviluppo della viabilità affidata a est-ovest alla via S. Maria a Cubito, verso la Circumvallazione a nord alla strada Marano-Calvizzano e verso i Camaldoli e il Vomero alla via del Mare.

94

Partendo da tali elementi il piano è indirizzato:

- al potenziamento del carattere polarizzante del comune rispetto ai comuni contermini, «specializzando la sua funzione territoriale di “centro di risonanza” delle qualità urbane della città di Napoli e di elemento di riferimento di un nuovo assetto urbanistico ed economico-sociale di carattere comprensoriale»¹⁴;
- alla valorizzazione e riqualificazione del tessuto esistente attraverso la salvaguardia delle emergenze storico artistiche (in particolare tutela della Torre Caracciolo, e trasformazione in attrezzatura pubblica di Castello Scilla e Castello Monteleone) e la perimetrazione del “nucleo ambientale” da sottoporre a riqualificazione;
- «recupero basato su una radicale ristrutturazione urbanistica, da incentivare adeguatamente, ..., indispensabile per la fascia di particolare degrado del vecchio centro» privilegiando il piano di recupero di iniziativa privata;
- riammagliatura del tessuto insediativo per le aree già urbanizzate con inserimento di edifici residenziali e attrezzature pubbliche al servizio delle zone urbane già insediate e di espansione attraverso l'adozione di strumenti urbanistici preventivi di iniziativa privata (convenzioni);
- integrazione attività industriale per mezzo di un apposito Piano di insediamento produttivo;
- distinzione, per le attività produttive agricole, tra fasce di tutela ambientale e fasce di valorizzazione di attività agricola intensiva “di pregio” e fasce agricole semplici;
- dimensionamento del fabbisogno abitativo tenendo conto della possibilità di sanare i volumi abusivi e di dotarli di attrezzature e infrastrutture, seppure impedendone al contempo l'ulteriore proliferazione organizzando razionalmente la crescita insediativa;
- individuazione delle aree di sviluppo insediativo: attorno al centro storico, lungo il perimetro sud e ovest dell'abitato e nelle frazioni di San Marco e San Rocco;
- accoglimento delle previsioni del Programma di Fabbricazione previgente non attuate, previo accertamento della praticabilità o non pregiudizio per effetto del mutamento delle condizioni al contorno;
- delocalizzazione del cimitero tra San Rocco e Monteleone;
- nuova viabilità secondo un sistema «funzionalmente e gerarchicamente differenziato», ovverossia tesa a collegare sia i poli principali e assi esterni al territorio comunale, sia le porzioni del territorio comunale da destinare ad ampliamenti e riammagliamenti di cui sopra con la realizzazione di due assi di scorrimento extra-urbani di cui uno alternativo alla via S. Maria a Cubito e l'altro alla via del Mare e potenziamento della strada provinciale che unisce Marano con le frazioni di S. Marco, S. Rocco e Castello Monteleone.

Come si evince dalle Tavole del P.R.G., il Piano suddivide il territorio Comunale nelle seguenti zone:

a) Zone residenziali

- zone di interesse storico ambientale (A)
- zone parzialmente o totalmente edificate esistenti (B)
- zone di ristrutturazione (B)
- zone di completamento (B)



- zone di espansione residenziale privata (C)
- zone di espansione di edilizia economica e popolare (C)

La zona di interesse storico ambientale (A) è suddivisa in zona A1 storico paesistica e zona A2 ambientale. La prima, situata a sud nell'intorno della Torre Caracciolo, prevede l'insediamento di edifici residenziali e agricoli, previa concessione edilizia diretta. Inoltre, mentre per gli edifici vincolati l'unico intervento consentito è quello di restauro conservativo, agli altri edifici può essere destinato intervento di manutenzione ordinaria, straordinaria e ristrutturazione edilizia a parità di volume e sagoma preesistenti, anche con eventuale modificazione di destinazione d'uso. Per la Zona A2, coincidente con il nucleo fondativo della città di Marano, nel caso di edifici storico-artistici è imposto il restauro conservativo con possibilità di modificare la destinazione d'uso e incrementare la superficie utile a parità di sagoma planovolumetrica. È inoltre consentita l'attuazione di piani di recupero di iniziativa pubblica e privata ai sensi della Legge 457/78 se estesa ad interi isolati dove attuare interventi di ristrutturazione urbanistica, ferma restando la possibilità di ristrutturazione edilizia entro le sagome planovolumetriche preesistenti per gli interventi isolati non inclusi nei piani di recupero. Non sono consentite nuove costruzioni nelle aree libere al di fuori del piano di recupero per le quali si prevede, invece, la destinazione a verde privato.

Le zone B sono suddivise in zone di ristrutturazione B1, sature da B2 a B4, di completamento da B5 fino a B17, piani di zona vigenti da B18 fino a B20 e piano di lottizzazione vigente B21. Per la B1, identificata con un'area costituita da edilizia storica e posta proprio a ridosso del nucleo fondativo di Marano, si è disposto l'intervento di riqualificazione e ristrutturazione edilizia con possibilità di incremento volumetrico in attuazione di piani di recupero ai sensi della Legge 457/78 di iniziativa pubblica e privata. Per le aree escluse dai piani di recupero si attuano interventi con edilizia diretta con possibilità di ristrutturazione edilizia degli edifici preesistenti con ricostruzioni a pari volume e di nuova costruzione nelle aree libere con indice di fabbricabilità fondiaria massimo di 3 mc/mq su lotto di dimensione minima di 1.000 mq. Alle zone B2, B3 e B4 è attribuita la possibilità di realizzare interventi di ristrutturazione dell'esistente e di completamento nonché di costruire nuovi edifici nelle aree libere con indice di fabbricabilità fondiaria massimo di 3 mc/mq su lotto di dimensione minima di 1.000 mq. Le zone da B5 a B17 sono quelle di recente edificazione con caratteri insediativi radi, per le quali si è prevista ristrutturazione edilizia a parità di volume preesistente e interventi di completamento mediante concessione diretta per la realizzazione di edifici con indice di fabbricabilità fondiaria massimo di 1,25 mc/mq su lotto di dimensione minima di 800 mq e con volumetria massima di 3.000 mc per singoli edifici realizzati su aree cedute gratuitamente al Comune. Le zone dalla B18 alla B20 sono assoggettate a piani di zona per l'edilizia economica e popolare. Infine la zona B21 è sottoposta a piano di lottizzazione convenzionata. Allo stato attuale, le zone dalla B1 alla B4 risultano sature, quelle di completamento dalla B5 alla B17 sono anch'esse sature ma potenzialmente ancora edificabili mediante ottenimento di concessione edilizia privata.

Le zone omogenee C sono divise in espansione residenziale privata e di edilizia economica e popolare. Da C1 a C4 comprendono zone di espansione residenziale intensive di edilizia economica e popolare, da attuare a mezzo di piano particolareggiato ai sensi della Legge n. 167/62 e con indice di fabbricabilità territoriale pari a 1,8 mc/mq. Le zone C5, C6, C7, C8, C10, C11 comprendono zone di espansione di edilizia economica e popolare, ma con intensità edificatoria minore rispetto alle precedenti. La C9 è invece assoggettata a piano di zona per l'edilizia economica e popolare così come recepito dal Programma di Fabbricazione previgente. Le zone C12 e C13 sono zone di espansione residenziale con caratteri di perifericità e indice di fabbricabilità territoriale 1,50 mc/mq con superficie minima di

intervento per la lottizzazione convenzionata di 15.000 mq e previsione di superfici per attrezzatura pubblica. Allo stesso modo, dalla C14 alla C16 si tratta di zone di espansione residenziale con caratteri urbani di intensità insediativa più accentuati e indice di fabbricabilità territoriale 1,50 mc/mq con superficie minima di intervento per la lottizzazione convenzionata di 20.000 mq e previsione di superfici per attrezzatura pubblica. La zona C17 è definita come zona di espansione integrata, ovverossia con caratteri integrativi direzionali finalizzati alla realizzazione di un nuovo polo urbano, da attuare su iniziativa privata mediante concessioni edilizie e piani di lottizzazione di almeno 30.000 mq con indice di fabbricabilità territoriale pari a 1,80 mc/mq, indice di fabbricabilità fondiaria 3,00 mc/mq e previsione di superfici per attrezzatura pubblica pari a 20 mq per abitante da insediare. Le zone dalla C18 alle C22 sono di espansione residenziale di integrazione con indice di fabbricabilità fondiaria massimo di 1,00 mc/mq, con superficie minima del lotto di 800 mq.

b) Zone per attività produttive

- zone per insediamenti artigianali e industriali '(D)

Le zone D sono divise tra D1, destinata ad insediamenti artigianali e industriali da attuarsi mediante Piano di Insediamento Produttivo, e zone D2 e D3 industriali.

c) Zone di uso agricolo

- zone agricole rade (E)
- zone agricole semplici (E);
- zone agricole intensive e di pregio (E)
- zone agricole a tutela (E)

Le zone E divise in agricole rade, semplici, intensive e di pregio, a tutela sono, in molta parte, state occupate da abitazioni abusive. Sebbene dunque in occasione della redazione del PRG negli anni '80, fosse stato già rilevato il problema dell'abusivismo nella sua considerevole consistenza che aveva gravemente compromesso il territorio, ancora sussisteva a Marano una forte connotazione agricola con destinazioni colturali quali vigneti collinari, seminativo arborato di valle e frutteto specializzato nella produzione tipica locale delle ciliegie della Recca. Da tale constatazione e dalla volontà di preservare il carattere agricolo del territorio e dal difenderlo dall'edificazione incontrollata, nasceva l'identificazione di ampie zone destinate ad agricoltura.

d) Zone di interesse generale

- zone per l'istruzione superiore (F)
- zone per attrezzature urbane (F)

Le zone F di interesse generale individuate dal PRG sono due, F1 e F2, rispettivamente destinate all'istruzione superiore e alle attrezzature urbane.

e) Zone a destinazione speciale (G)

- zone sportive private ad uso collettivo
- zone di attrezzature private di uso collettivo
- zone private assistenziali e religiose
- zone cimiteriali

Le zone G individuate dal PRG sono le zone sportive private ad uso collettivo (G1), le zone delle attrezzature private di uso collettivo (G2), le zone private assistenziali e religiose (G3) e le zone cimiteriali (G4).

In tutte le zone omogenee assoggettate ai vincoli indicati nella apposita tavola di piano, ogni intervento va sottoposto a preventiva approvazione dei competenti organi di tutela.

Tra le disposizioni finali è contenuta, all'art. 51, una nota specifica per i casali e le masserie rurali per le quali si prevede l'assoggettamento a piani di recupero di iniziativa privata o pubblica ai sensi della L. 457/78. Gli interventi consentiti sono il restauro conservativo con possibile modificazione delle destinazioni d'uso ed incremento delle superfici utili con conservazione delle volumetrie esistenti.

In allegato al presente rapporto ambientale (Allegato n. 5) è riportata la sovrapposizione cartografica tra la zonizzazione del PUC e la zonizzazione del PRG vigente.

II.2. Individuazione del sistema dei vincoli e delle tutele

Il Sistema dei Vincoli e delle Tutele

Con l'entrata in vigore del Decreto Legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004, recante il titolo "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio", ai sensi dell'art. 136 "Immobili ed aree di notevole interesse pubblico" sono soggetti alle disposizioni di questo Titolo per il loro notevole interesse pubblico:

- a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali;
- b) le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici;
- d) le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

Sempre secondo il D.M. 42/04, ai sensi dell'art. 142 "Aree tutelate per legge" sono comunque di interesse paesaggistico e sono sottoposti alle disposizioni di questo Titolo:

- a) i territori costieri compresi in una fascia di 300m dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati dal mare.
- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- e) i ghiacciai e i circhi glaciali;
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227 (*norma abrogata, ora il riferimento è agli articoli 3 e 4 del decreto legislativo n. 34 del 2018*);
- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal d.P.R. 13 marzo 1976, n. 448;
- j) i vulcani;
- k) le zone di interesse archeologico.

Oltre ai suddetti vincoli all'interno del territorio comunale di Marano di Napoli sono presenti:



- il Cimitero Comunale per cui, nella fascia di rispetto di 100 mt dal perimetro, ai sensi della L.R. n. 14 del 1982, Titolo II, art. 1 comma 1.7, non sono ammesse inderogabilmente nuove costruzioni. Sono tuttavia da consentirsi la manutenzione ordinaria e straordinaria e la ristrutturazione, senza aumento di volume, degli edifici esistenti, nonché la realizzazione di strade e di parcheggi;
- le aree boscate per cui, nella fascia di rispetto di 50 mt dal perimetro, ai sensi dell'art. 34 delle NTA del PTCP di Napoli, non è ammessa l'edificazione e per cui dovranno essere definiti specifici regimi normativi di salvaguardia, valorizzazione e riqualificazione;
- le aree attraversate da incendio che, ai sensi dell'art. 10 della Legge Quadro in Materia di Incendi Boschivi del 21.11.2000, non possono avere una destinazione diversa da quella preesistente all'incendio per almeno quindici anni. È comunque consentita la costruzione di opere pubbliche necessarie alla salvaguardia della pubblica incolumità e dell'ambiente. Nei comuni sprovvisti di piano regolatore è vietata per dieci anni ogni edificazione su area boscata percorsa dal fuoco. È inoltre vietata per dieci anni la realizzazione di edifici nonché di strutture e infrastrutture finalizzate ad insediamenti civili ed attività produttive, fatti salvi i casi in cui detta realizzazione sia stata prevista in data precedente l'incendio dagli strumenti urbanistici vigenti a tale data. Sono vietate per cinque anni le attività di rimboschimento e di ingegneria ambientale sostenute con risorse finanziarie pubbliche, salvo specifica autorizzazione concessa dalla direzione generale competente in materia del Ministero dell'ambiente, per le aree naturali protette statali, o dalla regione competente, negli altri casi, per documentate situazioni di dissesto idrogeologico e nelle situazioni in cui sia urgente un intervento per la tutela di particolari valori ambientali e paesaggistici. Sono altresì vietati per dieci anni, limitatamente ai soprassuoli delle zone boscate percorsi dal fuoco, il pascolo e la caccia ed è, altresì, vietata, per tre anni, la raccolta dei prodotti del sottobosco;
- Aree sottoposte a Vincolo Idrogeologico istituite dal Regio Decreto n. 3267 del 1923;
- Aree sottoposte a Vincolo Archeologico;

Tutte le aree sottoposte a Vincolo e Tutela presenti all'interno del territorio comunale di Marano di Napoli sono riportate all'interno dell'Elaborato Grafico "URB.SC.10 – Carta dei Vincoli e delle Tutele" del Piano.

La ricognizione dei beni culturali e architettonici è stata operata sulla base delle informazioni riportate all'interno del Portale "MiBACT – Vincoli in rete", ovvero la banca dati a riferimento geografico su scala nazionale del MiBACT per la tutela dei beni culturali, nella quale possono essere visualizzate e consultate le informazioni relative ai vincoli definiti dal D.lgs. 42/2004.

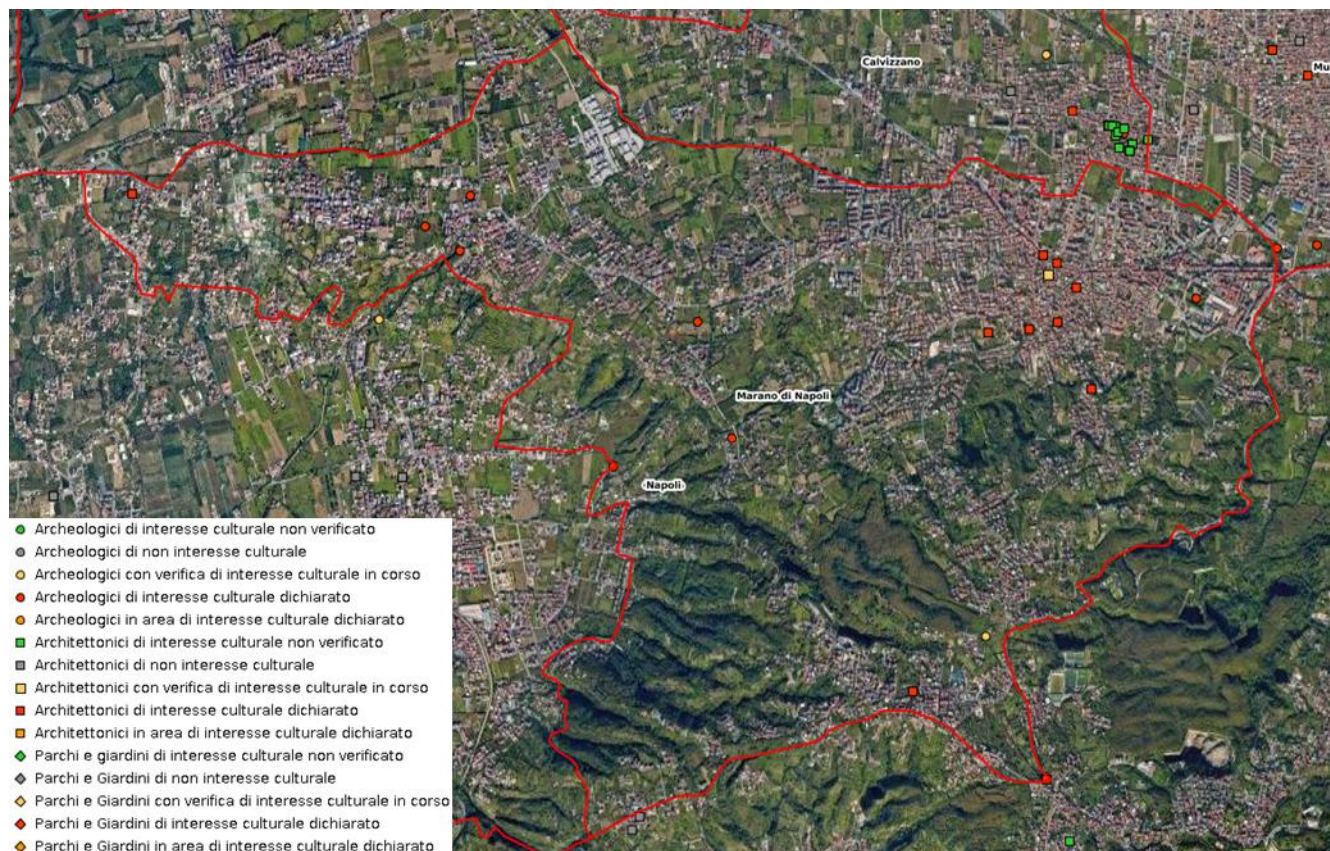


Figura n. 16. Estratto cartografico della ricognizione dei beni culturali e architettonici estratta dal Portale MiBACT Vincoli in rete.

In allegato alla presente relazione si riporta l'elenco dei beni culturali architettonici e archeologici con interesse dichiarato (Allegato n. 6) presenti sul territorio comunale di Marano di Napoli estratti dal Portale "MiBACT - Vincoli in rete".

II.3. Rapporto ed interazione tra il PUC ed i richiamati Piani o Programmi

In questa fase attraverso la costruzione di una matrice è stata sviluppata, su una colonna, l'analisi delle interazioni tra il PUC ed i richiamati piani, e sull'altra colonna la coerenza tra gli i principali obiettivi dei piani analizzati e gli obiettivi del PUC.

L'analisi delle interazioni tra il PUC ed i richiamati piani o programmi "rilevati" è stata sviluppata attraverso la costruzione della matrice che mette in evidenza quattro possibili tipologie:

interazione positiva "gerarchica", il PUC rappresenta un momento attuativo dell'iter decisionale avviato con un Piano/Programma "rilevante" di livello superiore;

interazione positiva "orizzontale", il Piano/Programma "rilevante" risulta in rapporto di complementarità e/o addizionalità con il PUC;

interazione positiva "programmatica", il PUC contribuisce all'attuazione degli obiettivi previsti dal Piano/Programma "rilevante" anche se questo ha natura meramente programmatica;

interazione potenzialmente negativa: Il Piano/Programma "rilevante" pone vincoli all'attuazione del PUC.

L'analisi matriciale nella prima colonna richiama il piano o programma ritenuto rilevante in riferimento alla singola componente ambientale; nella seconda colonna riporta la descrizione sintetica del piano o programma preso in considerazione; nella terza, infine, viene descritta la possibile interazione con il PUC.

Interazione positiva "gerarchica" + G

Interazione positiva "orizzontale" + O

Interazione positiva "programmatica" + P

Interazione potenzialmente negativa -

L'analisi matriciale sviluppata è stata strutturata nel modo seguente: nella prima colonna si richiama il piano o programma ritenuto rilevante in riferimento alla singola componente ambientale; nella seconda colonna si riporta la descrizione sintetica del piano o programma preso in considerazione; nella terza, infine, viene descritta la possibile interazione con il PUC.

Piano/Programma "rilevante"	Descrizione sintetica dei contenuti e/o obiettivi	Interazione con il PUC
Piano Territoriale Regionale	Il PTR, che si configura come uno strumento di supporto cognitivo e operativo di inquadramento, di indirizzo e di promozione di azioni integrate sul territorio, ha come obiettivo il perseguimento di cinque grandi indirizzi strategici quali: 1. l' Interconnessione , intesa come sviluppo della mobilità; 2. la Difesa e il recupero della diversità territoriale attraverso la costruzione della rete ecologica, la difesa della biodiversità, la valorizzazione e lo sviluppo dei territori marginali, la riqualificazione della costa, del patrimonio culturale e del paesaggio, il recupero delle aree dismesse e iun via di dismissione; 3. il Governo del rischio ambientale , quale quello vulcanico, sismico, idrogeologico, il rischio da incidenti rilevanti nell'industria, il rischio rifiuti e quello da attività estrattive con l'avvio di politiche di mitigazione; 4. la Costruzione di un assetto policentrico ed equilibrato , attraverso il rafforzamento del policentrismo e la riqualificazione delle città; 5. gli Indirizzi per le attività produttive per lo sviluppo economico regionale, quali attività industriali, artigianali e la predisposizione di linee di indirizzo per il settore turistico.	+ P
Piano Paesaggistico Regionale – Preliminare di Piano	Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) rappresenta il quadro di riferimento prescrittivo per le azioni di tutela e valorizzazione dei paesaggi campani e il quadro strategico delle politiche di trasformazione sostenibile del territorio in Campania, sempre improntate alla salvaguardia del valore paesaggistico dei luoghi. Gli obiettivi primari del PPR, sono: - tutelare, salvaguardare e valorizzare i paesaggi e le loro storiche vocazioni; - contrastare il consumo di suolo; - favorire progetti di sviluppo sostenibili; - rivitalizzare i borghi, presenti soprattutto nelle aree interne e costiere; - sostenere i processi di rigenerazione urbana delle periferie; - promuovere la qualità architettonica e urbanistica degli interventi;	+ P



	- riqualificare le aree compromesse e degradate, anche con azioni di demolizione e /o delocalizzazione	
PTCP della Provincia di Napoli	Il PTCP costituisce un atto di programmazione e pianificazione territoriale complessiva e si configura come elemento di congiunzione tra gli indirizzi programmatici regionali e sovregionali e la pianificazione a livello comunale. Il Piano individua nove obiettivi generali articolati in una serie di obiettivi specifici, per la lettura degli stessi si rimanda alla descrizione del Piano. I temi assunti per la elaborazione del PTC della provincia di Napoli possono riassumersi in 4 "assi strategici": <i>A. valorizzazione e riarticolazione del sistema urbano, in forme policentriche e reticolari atte a migliorare l'efficienza e l'efficacia delle città in quanto motori di sviluppo sostenibile, e da promuovere la competitività e la qualità diffusa del territorio provinciale;</i> <i>B. conservazione e valorizzazione del patrimonio ambientale, naturale, culturale e paesistico, in modo da rafforzare i valori identitari, l'attrattività e l'abitabilità del territorio provinciale e da propiziare forme sostenibili di sviluppo endogeno locale;</i> <i>C. sviluppo, riorganizzazione e qualificazione della mobilità e dei trasporti pubblici in chiave intermodale, al fine di assecondare la riarticolazione urbana di cui al punto A, di ridurre le difficoltà d'accesso ai servizi e alle risorse e di ridurre l'impatto ambientale del traffico e delle infrastrutture;</i> <i>D. rafforzamento dei sistemi locali territoriali, della loro capacità di auto-organizzarsi e di affacciarsi sui circuiti sovraregionali di scambio e produzione, concorrendo nel contempo ad assicurare il mantenimento e la riqualificazione del patrimonio ambientale, in particolare nello spazio rurale.</i>	+ P
Piano del Parco delle Colline di Napoli	Fino all'approvazione del Piano Territoriale del Parco, il territorio del Parco Metropolitano delle Colline di Napoli è disciplinato dalle "Norme di Salvaguardia" (Deliberazione N. 855 del 10 giugno 2004) che perseguono finalità di salvaguardia del territorio interessato ed in particolare mirano ai seguenti obiettivi: • di difesa dell'ecosistema, di restauro del paesaggio, di ripristino dell'identità storico- culturale, di valorizzazione ambientale anche in chiave economico- produttiva ecocompatibile soprattutto attraverso il sostegno all'agricoltura urbana; • di valorizzazione del patrimonio naturale. In relazione ai livelli di tutela previsti dalla legge regionale n.33/1993 e in base ai criteri di identificazione, il territorio del Parco è, in via provvisoria, suddiviso nelle seguenti zone: • <u>A-zona di riserva integrale;</u> • <u>B-zona di riserva generale;</u> • <u>C-zona di riserva controllata.</u>	+ G
Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico	Il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) rappresenta l'evoluzione conoscitiva, normativa e tecnico operativa del "Piano Straordinario per l'emergenza idrogeologica", con il quale sono state pianificate e programmate le azioni, le norme d'uso del suolo e gli interventi riguardanti l'assetto idrogeologico del territorio. I Piani di assetto Idrogeologico e i Piani Stralcio sono finalizzati a garantire un livello di sicurezza adeguato rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico e idrogeologico attraverso il ripristino degli equilibri idrogeologici e ambientali, il recupero degli ambiti idraulici e del sistema delle acque, la programmazione degli usi del suolo ai fini della difesa, della stabilizzazione e del consolidamento dei terreni. il piano stralcio per l'assetto idrogeologico: a) individua le aree a rischio idrogeologico molto elevato, elevato, medio e moderato, ne determina la perimetrazione, stabilisce le relative prescrizioni; b) delimita le aree di pericolo idrogeologico quali oggetto di azioni organiche per prevenire la formazione e l'estensione di condizioni di rischio; c) indica gli strumenti per assicurare coerenza tra la pianificazione stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico e la pianificazione territoriale della Regione Campania, anche a scala provinciale e comunale; d) individua le tipologie, la programmazione e la progettazione preliminare degli interventi di mitigazione o eliminazione delle condizioni di rischio e delle relative priorità, a completamento ed integrazione dei sistemi di difesa esistenti. In tutte le aree perimetrate con situazioni di rischio o di pericolo il piano persegue in particolare gli obiettivi di: a) salvaguardare l'incolumità delle persone, l'integrità delle infrastrutture e delle opere pubbliche o di interesse pubblico, l'integrità degli edifici, la funzionalità delle attività economiche, la qualità dei beni ambientali e culturali; b) impedire l'insorgere o l'aumento dei livelli di rischio oltre la soglia del rischio accettabile così come definito al successivo articolo 2, non consentire azioni pregiudizievoli per la definitiva sistemazione idrogeologica del bacino, prevedere interventi coerenti con la pianificazione di protezione civile; c) prevedere e disciplinare i vincoli e le limitazioni d'uso del suolo, le attività e gli interventi antropici consentiti, le prescrizioni e le azioni di prevenzione nelle diverse tipologie di aree a rischio e di pericolo, nei casi più delicati subordinatamente ai risultati di appositi studi di compatibilità idraulica o idrogeologica; d) stabilire norme per il corretto uso del territorio e delle risorse naturali nonché per l'esercizio compatibile delle attività umane a maggior impatto sull'equilibrio idrogeologico del bacino; e) porre le basi per l'adeguamento della strumentazione urbanistico-territoriale, con la costituzione di vincoli, prescrizioni e destinazioni d'uso del suolo in relazione ai diversi gradi di rischio; f) conseguire condizioni accettabili di sicurezza del territorio mediante la programmazione degli interventi non strutturali ed interventi strutturali e la definizione delle esigenze di manutenzione, completamento ed integrazione dei sistemi di difesa esistenti;	+ G



	g) di conseguenza programmare la sistemazione, la difesa e la regolazione dei corsi d'acqua, anche attraverso la moderazione delle piene e la manutenzione delle opere, adottando modalità di intervento che privilegino la conservazione ed il recupero delle caratteristiche naturali del territorio; h) programmare altresì la sistemazione dei versanti e delle aree instabili a protezione degli abitati e delle infrastrutture, adottando modalità di intervento che privilegino la conservazione ed il recupero delle caratteristiche naturali del territorio; i) definire le necessità di manutenzione delle opere in funzione del grado di sicurezza compatibile e del rispettivo livello di efficienza ed efficacia; j) indicare le necessarie attività di prevenzione, di allerta e di monitoraggio dello stato dei dissesti.	
Piano di Gestione del Rischio Alluvioni	Il PGRA nasce come strumento di ambito distrettuale e definisce, in linea generale, la strategia per la gestione del rischio di alluvioni, che ricomprende le azioni del tempo differito e quelle del tempo reale riferendola ai 4 obiettivi specifici: 1. <i>Salvaguardia della vita e della salute</i> 2. <i>Protezione dell'ambiente;</i> 3. <i>Tutela del patrimonio culturale;</i> 4. <i>Difesa delle attività economiche</i> Gli obiettivi vengono perseguiti attraverso l'attuazione delle misure di prevenzione, protezione, preparazione, ripristino e revisione, come di seguito specificato, alle quali sono associabili specifici ambiti di efficacia rispetto al raggiungimento degli obiettivi stessi. Gli obiettivi del Piano sono riconducibili ai seguenti punti: - protezione dei suoli e delle acque come risorse limitate e non rinnovabili e come ecosistema per gli altri organismi viventi; - protezione dei suoli di elevata capacità d'uso agro-silvo-pastorale; - salvaguardia dei valori naturalistici ed ambientali del territorio; - difesa del territorio dai processi erosivi, alluvionali e di inquinamento; - conservazione dell'indice di permeabilità dei suoli; - salvaguardia dai fenomeni di allagamento per insufficienza del reticolo urbano e compatibilità dei deflussi nei ricettori finali derivanti da nuove impermeabilizzazioni.	+ G
Piano Regionale di Tutela delle Acque	Il Piano di Tutela delle Acque si colloca come strumento sovraordinato di programmazione regionale le cui disposizioni sono immediatamente vincolanti. Il Piano individua, in relazione alla specifica destinazione e sulla base dell'analisi dell'impatto esercitato dall'attività antropica sullo stato dei corpi idrici superficiali e sotterranei, gli obiettivi di qualità ambientale e funzionale dei corpi idrici, gli interventi volti a garantire il loro raggiungimento o mantenimento, le misure di tutela qualitativa e quantitativa tra loro integrate, nonché le aree sottoposte a specifica tutela.	+ G
Piano di Gestione Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale	Il Piano di Gestione Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, facendo "perno" sull'uso sostenibile delle acque, a scala di ecosistema di bacino idrografico, si inserisce nell'azione complessiva della politica ambientale dell'UE per la tutela e il miglioramento della qualità ambientale e per l'uso razionale delle risorse naturali. In particolare, il Piano è finalizzato a: - preservare il capitale naturale delle risorse idriche per le generazioni future (sostenibilità ecologica); - allocare in termini efficienti una risorsa scarsa come l'acqua (sostenibilità economica); - garantire l'equa condivisione e accessibilità per tutti ad una risorsa fondamentale per la vita e la qualità dello sviluppo economico (sostenibilità etico-sociale). Gli obiettivi generali del Piano di Gestione sono fissati dalla Direttiva 2000/60/CE all'art. 1 ed all'art. 4; nello specifico, per il territorio del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale tali obiettivi sono raccolti e sintetizzati in quattro punti: - uso sostenibile della risorsa acqua; - tutela, protezione e miglioramento dello stato degli ecosistemi acquatici e terrestri e delle zone umide; - tutela e miglioramento dello stato ecologico delle acque sotterranee e delle acque superficiali; - mitigazione degli effetti di inondazioni e siccità	+ G
Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria	La Zonizzazione in vigore in Regione Campania, ai sensi dell'articolo 3 del D. LGS 155/2010, è stata adottata nel dicembre 2014, integrando il pregresso Piano di Qualità dell'Aria. La zonizzazione prevede le seguenti zone: • IT1507 Agglomerato Napoli – Caserta; • IT1508 Zona costiera – collinare; • IT1509 Zona montuosa. A seguito della suddivisione in zone dell'intero territorio regionale, lo stesso è stato classificato ai fini della valutazione della qualità dell'aria ambiente. Tale classificazione è operata ai sensi dell'Allegato II (art. 4, comma 1, art. 6, comma 1 e art. 19 comma 3) del D. Lgs. 155/10 mediante l'utilizzo delle soglie di valutazione superiore (SVS) e inferiore (SVI) per biossido di zolfo, biossido di azoto, ossidi di azoto, particolato (PM10 e PM2,5), piombo, benzene, monossido di carbonio, arsenico, cadmio, nichel e benzo(a)pirene. La zonizzazione operata è la seguente: - IT0601 Zona di risanamento – Area Napoli e Caserta; - IT0602 Zona di risanamento – Area salernitana; - IT0603 Zona di risanamento – Area avellinese; - IT0604 Zona di risanamento – Area beneventana; - IT0605 Zona di osservazione; - IT0606 Zona di mantenimento.	+ G



	Il Comune di Marano di Napoli rientra nella cosiddetta "zona di risanamento – Area Napoli-Caserta", definite come quelle zone in cui almeno un inquinante supera il limite più il margine di tolleranza fissato dalla legislazione.	
Piano Regionale di Bonifica	Il Piano Regionale di Bonifica (PRB) è lo strumento di programmazione e pianificazione previsto dalla normativa vigente, attraverso cui la Regione, coerentemente con le normative nazionali, provvede a: - individuare i siti da bonificare presenti sul proprio territorio e le caratteristiche generali degli inquinamenti presenti; - definire un ordine di priorità degli interventi sulla base di una valutazione comparata del rischio elaborata dall'Istituto Superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA); - indicare le modalità degli interventi di bonifica e risanamento ambientale, che privilegino prioritariamente l'impiego di materiali provenienti da attività di recupero di rifiuti urbani; - definire le modalità di smaltimento dei materiali da asportare; - stimare gli oneri finanziari necessari per le attività di bonifica.	+ P
Piano Regionale delle Attività Estrattive	Il Piano regionale, approvato con Ordinanza n. 11 del 7.6.2006, persegue le seguenti finalità di carattere generale: a) Regolazione dell'attività estrattiva in funzione del soddisfacimento anche solo parziale del fabbisogno regionale, calcolato per province. b) Recupero ed eventuale riuso del territorio con cessazione di ogni attività estrattiva, in un tempo determinato, in zone ad alto rischio ambientale (Z.A.C.) e in aree di crisi. c) Riduzione del consumo di risorse non rinnovabili anche a mezzo dell'incentivazione del riutilizzo degli inerti. d) Sviluppo delle attività estrattive in aree specificatamente individuate. e) Ricomposizione e, ove, possibile, riqualificazione ambientale delle cave abbandonate. f) Incentivazione della qualità dell'attività estrattiva e previsione di nuovi e più efficienti sistemi di controllo. g) Prevenzione e repressione del fenomeno dell'abusivismo nel settore estrattivo	+ G
Piano Energia e Ambiente Regionale	Il Piano Energetico Ambientale della Regione Campania, approvato con delibera di Giunta Regionale n. 377 del 15/07/2020, si propone come un contributo alla programmazione energetico-ambientale del territorio, con l'obiettivo finale di pianificare lo sviluppo delle FER, rendere energeticamente efficiente il patrimonio edilizio e produttivo esistente, anche nell'ambito di programmi di rigenerazione urbana, programmare lo sviluppo delle reti distributive al servizio del territorio, in un contesto di valorizzazione delle eccellenze tecnologiche territoriali, disegnare un modello di sviluppo costituito da piccoli e medi impianti allacciati a reti "intelligenti" ad alta capacità, nella logica della smart grid diffusa. Il Piano ha la finalità di definirne gli orientamenti generali, presentando un quadro di obiettivi, strategie ed azioni. Per la lettura degli obiettivi, delle strategie e delle azioni si rimanda alla descrizione del Piano.	+ G
Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali in Campania	Ai sensi dei commi 1 e 2 dell'art. 13 della L.R. 4/2007 e ss.mm.ii. è stato adottato, con delibera della Giunta Regionale n. 199 del 27/04/2012, il Piano di Gestione dei Rifiuti Speciali della Campania, successivamente approvato dal Consiglio Regionale della Campania nella seduta del 25/10/2013. Con la predisposizione del Piano la Regione Campania vuole dare completezza alla richiesta normativa del D.Lgs. 152/2006 e smi di recepimento della normativa europea. In coerenza con le sue finalità il Piano individua misure di pianificazione per: • garantire, in particolare, che la gestione dei rifiuti speciali si svolga nel rispetto dei principi di prevenzione, precauzione, responsabilità, e del "chi inquina paga" (art. 178), • disciplinare la conclusione di accordi di programma finalizzati ad attuare gli obiettivi della parte IV del D.Lgs. n.152 del 2006 (art. 178, c. 4), • favorire la prevenzione della produzione (artt. 179, 180, e c.2 dell'art.199) e il recupero (art. 181) dei rifiuti speciali.	+ P
Piano Regionale Rifiuti Urbani della Regione Campania	Il Consiglio Regionale della Campania, nella seduta tenutasi in data 16 dicembre 2016, ha approvato in via definitiva la Deliberazione n. 685 del 6 dicembre 2016, pubblicata sul B.U.R.C. n. 85 del 12 dicembre 2016, con cui la Giunta regionale ha adottato gli atti di aggiornamento del Piano regionale per la gestione dei rifiuti urbani (PRGRU) ai sensi dei commi 2 e 6 dell'art. 15 della Legge regionale 14/2016", come modificati dalla proposta di emendamento presentato in sede di discussione. Il lavoro di aggiornamento del PRGRU parte dalle Linee di Indirizzo programmatiche approvate con la Delibera della Giunta Regionale n. 381 del 07/08/2015, in cui sono fornite indicazioni di massima sui livelli di raccolta differenziata da raggiungere entro il 2019 e sono stimati i fabbisogni di trattamento della frazione organica da raccolta differenziata, di discarica e di incenerimento. Con la citata DGR n. 381 del 07.08.2015 la Giunta regionale della Campania, nell'ambito di adozione degli adempimenti utili a conformarsi alla Sentenza della Corte di Giustizia Europea del 16.07.2015, ha approvato gli indirizzi per l'aggiornamento del Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Urbani in Campania. Tali indirizzi, preliminarmente, analizzano il Piano del 2012 rilevandone i punti di maggiore criticità rispetto ai quali propongono azioni di aggiustamento. Le principali priorità trattate dal PRGRU sono di seguito sintetizzate: Incremento della raccolta differenziata fino al 65% da perseguirsi mediante il ricorso privilegiato a raccolte domiciliari; la promozione di centri di raccolta; l'implementazione di sistemi di incentivazione per gli utenti del servizio; la predisposizione di linee-guida per uniformare le raccolte sul territorio; la formazione e l'informazione degli utenti. Finanziamento e realizzazione di impianti di trattamento aerobico della frazione organica a servizio di consorzi di Comuni; Identificazione di aree da riqualificare morfologicamente al fine di realizzare siti di smaltimento della frazione umida tritovagliata a seguito di un processo di adeguata stabilizzazione nel rispetto delle disposizioni fissate nel D. Lgs. 36/2003.	+ P





Piano Direttore della Mobilità Regionale	Lo strumento programmatico alla base della pianificazione della Regione Campania nel settore dei trasporti è costituito dall'aggiornamento del Piano Direttore, dei connessi Piani di Settore (articolati per modalità di trasporto) e dei relativi piani attuativi è stato stabilito nel "Piano di Azione" per l'assolvimento delle condizionalità ex ante riferite all'asse 7 Trasporti del Programma Operativo Regionale 2014-2020, approvato dalla Giunta Regionale con DGR n. 544 del 10/11/2015, sulla base dell'aggiornamento dell'analisi di contesto, affidata dalla Regione all'ACaM, finalizzata a delineare gli scenari infrastrutturali in Campania al 2023. Sul versante dei trasporti sono stati individuati i seguenti obiettivi principali: • potenziare i collegamenti trasversali e longitudinali lungo le direttrici individuate dai Corridoi europei; • valorizzare il territorio regionale nel contesto nazionale e comunitario mediante lo sviluppo del Sistema regionale della Logistica e dell'Intermodalità; • soddisfare le esigenze di accessibilità alle aree interne e periferiche, sia attraverso il potenziamento dei collegamenti esistenti, che mediante la realizzazione di nuovi interventi; • soddisfare le esigenze di accessibilità e mobilità sostenibile nelle aree metropolitane e nelle aree sensibili; • sviluppare la competitività regionale attraverso il miglioramento e la qualificazione del sistema integrato della portualità regionale.	+ P
Piano Forestale Generale della Campania	In accordo con l'art. 6 del Dlgs 3 aprile 2018, n. 34 ("Testo Unico in materia di foreste e filiere forestali") e con il Regolamento 3/2017 della Regione Campania di tutela e gestione sostenibile del patrimonio forestale regionale, è stata redatta la proposta di Piano forestale generale della Campania 2025-2035. Alla luce delle indagini e delle elaborazioni svolte, il Piano forestale regionale della Campania individua 7 differenti obiettivi prioritari articolati in 26 differenti azioni. Gli obiettivi prioritari sono: A. Costruire una nuova governance per le foreste in Campania basata sulla cooperazione istituzionale, l'integrazione di strumenti e politiche, la partecipazione e condivisione degli obiettivi di Gestione Forestale Sostenibile (GFS) B. Rafforzare il capitale naturale, assicurare i servizi ecologici essenziali, prevenire i rischi; C. Curare e gestire le risorse forestali della Campania; D. Promuovere e rafforzare le filiere forestali in Campania per lo sviluppo locale e l'economia circolare; E. Valorizzare le foreste regionali come "laboratori verdi multifunzionali" e centri di diffusione permanente della GFS in Campania; F. Promuovere un programma integrato di monitoraggio e cartografia delle risorse forestali della Campania; G. Valorizzare e potenziare i vivai forestali; estendere la superficie dei boschi da seme; valorizzare le risorse genetiche; potenziare la produzione di materiale di propagazione forestale.	+ G
Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SRSvS)	La Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile della Campania (di seguito SRSvS o Strategia) definisce le prospettive strategiche, normative e procedurali volte a orientare le politiche regionali in coerenza con i principi e gli obiettivi dello sviluppo sostenibile. La Strategia completa ed integra il complesso di norme, le condizioni organizzative ed i meccanismi operativi destinati a selezionare gli interventi volti a realizzare gli obiettivi di sviluppo sostenibile. Gli obiettivi della Strategia sono: 1. LA CAMPANIA DEL LAVORO E DELL'INCLUSIONE Sostenere i cittadini e le famiglie per comunità attrattive e solidali 2. LA CAMPANIA DELLO SVILUPPO Sviluppare un'economia prospera, competitiva, circolare e decarbonizzata 3. LA CAMPANIA DELLE COMUNITÀ E DEI TERRITORI Costruire territori e comunità sostenibili e coesi 4. LA CAMPANIA DELL'AMBIENTE, DELL'ENERGIA E DEL CLIMA Governare le transizioni ecologiche, energetiche e climatiche 5. LA CAMPANIA DEI TRASPORTI E DELLA MOBILITÀ Migliorare la qualità la sostenibilità e la sicurezza degli spostamenti di persone e merci 6. LA CAMPANIA DELL'INNOVAZIONE DIGITALE Investire per l'innovazione digitale a servizio di persone e imprese 7. LA CAMPANIA EFFICIENTE Definire un modello di governo della cosa pubblica aperto ed efficace	+ G
La pianificazione nazionale di emergenza per il rischio vulcanico per i Campi Flegrei	Negli ultimi anni si è provveduto ad aggiornare la pianificazione nazionale per il rischio vulcanico ai Campi Flegrei. In particolare, sulla base degli studi della Comunità scientifica, sono stati ridefiniti scenario eruttivo, Zona rossa (esposta all'invasione di flussi piroclastici) e Zona gialla (interessata da ricaduta di cenere), attraverso il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 24 giugno 2016. Tale ridefinizione è stata preceduta da una fase di condivisione e concertazione tra Dipartimento della protezione civile, Regione Campania e Comuni interessati. I livelli di allerta per i Campi Flegrei descrivono lo stato di attività del vulcano e scandiscono il tempo che precede una possibile ripresa dell'attività eruttiva. Il passaggio da un livello di allerta al successivo è stabilito sulla base delle variazioni dei parametri monitorati e di eventuali fenomeni in corso. I livelli di allerta sono quattro: • livello verde • livello giallo • livello arancione • livello rosso Attualmente il livello di allerta per i Campi Flegrei è giallo e la fase operativa adottata è di "attenzione".	+ G
Piano Metropolitano	Il Piano Metropolitano di Protezione Civile (PMPC), approvato con deliberazione di Consiglio Metropolitano n. 96 del 07/07/2021, si inquadra all'interno del quadro nazionale del Sistema di protezione Civile, ai sensi del recente D.Lgs. n.1 del 2 gennaio 2018 "Codice della Protezione Civile", entrato in vigore il 6 febbraio 2018. In generale, al Capo I, art. 2 del Codice, sono definite attività di Protezione Civile quelle volte alla previsione,	+ G



di Protezione Civile	prevenzione e mitigazione dei rischi, alla gestione delle emergenze e al loro superamento. Il presente piano, rappresenta uno strumento agile e flessibile per fronteggiare, nel territorio metropolitano, gli eventi di tipo b cioè "emergenze connesse con eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall'attività dell'uomo che per loro natura o estensione comportano l'intervento coordinato di più enti o amministrazioni, e debbono esser fronteggiati con mezzi e poteri straordinari da impiegare durante limitati e predefiniti periodi di tempo" (art.7 del Codice di Protezione Civile). Con l'elaborazione del Piano sono stati analizzati i seguenti rischi: rischio idraulico ed eventi meteo avversi; rischio idrogeologico; rischio sismico; rischio maremoto; rischio vulcanico; rischio incendi; rischio industriale; rischio trasporto merci pericolose; rischio incidente aereo	
-----------------------------	--	--

Tabella n. 20. Integrazione tra i Piani Sovraordinati e il PUC.

Grado di coerenza tra con gli obiettivi e le azioni del PUC

- + **Coerenza**
- **incoerente**
- = **Indifferenza**

105

OBIETTIVI E AZIONI DEI PIANI SOVRAORDINATI GENERALI		GRADO DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI E LE AZIONI DEL P/P DESCRITTE
Piano Territoriale Regionale	Interconnessione - Accessibilità attuale	+
	Difesa della biodiversità	+
	Riqualificazione costa	+
	Valorizzazione del patrimonio culturale e del paesaggio	+
	Controllo del rischio sismico	+
	Controllo del rischio idrogeologico	+
	Controllo del rischio attività estrattive	+
	Riqualificazione e messa a norma delle città	+
	Attività produttive per lo sviluppo turistico	+
Piano Paesaggistico Regionale - Preliminare di Piano	tutelare, salvaguardare e valorizzare i paesaggi e le loro storiche vocazioni	+
	contrastare il consumo di suolo	+
	favorire progetti di sviluppo sostenibili	+
	rivitalizzare i borghi, presenti soprattutto nelle aree interne e costiere	+
	sostenere i processi di rigenerazione urbana delle periferie	+
	promuovere la qualità architettonica e urbanistica degli interventi	+
	riqualificare le aree compromesse e degradate, anche con azioni di demolizione e /o delocalizzazione	+
PTCP della Provincia di Napoli	Consolidamento della centralità dell'insediamento di Pozzuoli come nodo di riferimento a scala provinciale e alla valorizzazione delle risorse insediative e produttive già esistenti	+
	qualificazione e al potenziamento delle attività turistiche	+
	Diffondere la valorizzazione del paesaggio su tutto il territorio provinciale	+
	Intrecciare all'insediamento umano una rete di naturalità diffusa	+
	Adeguare l'offerta abitativa ad un progressivo riequilibrio dell'assetto insediativo dell'area metropolitana	+
	Ridurre il degrado urbanistico ed edilizio	+
	Favorire la crescita duratura dell'occupazione agevolando le attività produttive che valorizzano le risorse locali	+
	Contenere il consumo di suolo agro naturale	+
	Distribuire equamente sul territorio le opportunità di utilizzo dei servizi e delle attività di interesse sovralocale	+
	Elevare l'istruzione e la formazione con la diffusione capillare delle infrastrutture della conoscenza	+
Piano del Parco Regionale delle Colline di Napoli	Potenziare e rendere più efficiente il sistema di comunicazione interno e le relazioni esterne	+
	difesa dell'ecosistema, di restauro del paesaggio, di ripristino dell'identità storico- culturale, di valorizzazione ambientale anche in chiave economico- produttiva ecocompatibile soprattutto attraverso il sostegno all'agricoltura urbana	+
	valorizzazione del patrimonio naturale	+
Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico	salvaguardare l'incolumità delle persone, l'integrità delle infrastrutture e delle opere pubbliche o di interesse pubblico, l'integrità degli edifici, la funzionalità delle attività economiche, la qualità dei beni ambientali e culturali	+
	impedire l'insorgere o l'aumento dei livelli di rischio oltre la soglia del rischio accettabile così come definito al successivo articolo 2, non consentire azioni pregiudizievoli per la definitiva sistemazione idrogeologica del bacino, prevedere interventi coerenti con la pianificazione di protezione civile	+





	prevedere e disciplinare i vincoli e le limitazioni d'uso del suolo, le attività e gli interventi antropici consentiti, le prescrizioni e le azioni di prevenzione nelle diverse tipologie di aree a rischio e di pericolo, nei casi più delicati subordinatamente ai risultati di appositi studi di compatibilità idraulica o idrogeologica	+
	stabilire norme per il corretto uso del territorio e delle risorse naturali nonché per l'esercizio compatibile delle attività umane a maggior impatto sull'equilibrio idrogeologico del bacino	+
	porre le basi per l'adeguamento della strumentazione urbanistico-territoriale, con la costituzione di vincoli, prescrizioni e destinazioni d'uso del suolo in relazione ai diversi gradi di rischio	+
	conseguire condizioni accettabili di sicurezza del territorio mediante la programmazione degli interventi non strutturali ed interventi strutturali e la definizione delle esigenze di manutenzione, completamento ed integrazione dei sistemi di difesa esistenti	+
	di conseguenza programmare la sistemazione, la difesa e la regolazione dei corsi d'acqua, anche attraverso la moderazione delle piene e la manutenzione delle opere, adottando modalità di intervento che privilegino la conservazione ed il recupero delle caratteristiche naturali del territorio	+
	programmare altresì la sistemazione dei versanti e delle aree instabili a protezione degli abitati e delle infrastrutture, adottando modalità di intervento che privilegino la conservazione ed il recupero delle caratteristiche naturali del territorio	+
	definire le necessità di manutenzione delle opere in funzione del grado di sicurezza compatibile e del rispettivo livello di efficienza ed efficacia	+
	indicare le necessarie attività di prevenzione, di allerta e di monitoraggio dello stato dei dissesti	+
Piano Stralcio per la Tutela del Suolo e delle Risorse Idriche	protezione dei suoli e delle acque come risorse limitate e non rinnovabili e come ecosistema per gli altri organismi viventi	+
	protezione dei suoli di elevata capacità d'uso agro-silvo-pastorale	+
	salvaguardia dei valori naturalistici ed ambientali del territorio	+
	difesa del territorio dai processi erosivi, alluvionali e di inquinamento	+
	conservazione dell'indice di permeabilità dei suoli	+
	salvaguardia dai fenomeni di allagamento per insufficienza del reticolo urbano e compatibilità dei deflussi nei ricettori finali derivanti da nuove impermeabilizzazioni	+
Piano Regionale di Tutela delle Acque	Obiettivi di qualità ambientale e funzionale dei corpi idrici	+
	Interventi volti a garantire il loro raggiungimento e mantenimento	+
	Misure di tutela qualitativa e quantitativa tra loro integrate, nonché le aree sottoposte a specifica tutela	+
Piano di Gestione del Rischio Alluvioni	Prevenire il deterioramento del corpo idrico, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque superficiali e ridurre l'inquinamento dovuto dagli scarichi	+
	Proteggere, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque sotterranee, prevenire l'inquinamento e il deterioramento e garantire l'equilibrio fra estrazione e rinnovo	+
	Preservare gli ecosistemi acquatici, terrestri, le zone umide e le zone protette	+
	Gestire in modo razionale la risorsa idrica, anche attraverso l'analisi economica degli utilizzi idrici	+
Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria	Conseguire il rispetto degli obiettivi di qualità dell'aria con riferimento ai seguenti inquinanti: ossidi di zolfo, ossidi di azoto, monossido di carbonio, particelle sospese con diametro inferiore ai 10 µm, benzene;	+
	Evitare il peggioramento della qualità dell'aria con riferimento ai seguenti inquinanti: ossidi di zolfo, ossidi di azoto, monossido di carbonio, particelle sospese con diametro inferiore ai 10 µm, benzene;	+
	Contribuire al rispetto dei limiti nazionali di emissione degli ossidi di zolfo, ossidi di azoto, composti organici volatili ed ammoniaci;	+
	Conseguire il rispetto dei limiti di emissione, con riferimento agli ossidi di zolfo, ossidi di azoto e polveri, per i grandi impianti di combustione;	+
	Conseguire una considerevole riduzione delle emissioni dei precursori dell'ozono e porre le basi per il rispetto degli standard di qualità dell'aria per tale inquinante;	+
	Contribuire con le iniziative di risparmio energetico, di sviluppo di produzione di energia elettrica con fonti rinnovabili e tramite la produzione di energia elettrica da impianti con maggiore efficienza energetica a conseguire la percentuale di riduzione delle emissioni prevista per l'Italia in applicazione del protocollo di Kyoto.	+
Piano Energia e Ambiente Regionale	Aumentare la competitività del sistema Regione mediante una riduzione dei costi energetici sostenuti dagli utenti e, in particolare, da quelli industriali	+
	Raggiungere gli obiettivi ambientali definiti a livello europeo accelerando la transizione verso uno scenario decarbonizzato	+
	Migliorare la sicurezza e la flessibilità dei sistemi e delle infrastrutture	+
Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali in Campania	Identificare ed eliminare i flussi non dichiarati e, tra questi, quelli smaltiti illegalmente.	+
	Favorire la riduzione della pericolosità dei rifiuti industriali e della loro quantità alla fonte attraverso l'applicazione di BAT per ogni specifico settore produttivo.	+
	Definire rigorosi requisiti tecnici minimali per il rilascio delle autorizzazioni alle aziende di gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale e comunitaria.	+
	Pianificare e favorire la realizzazione, attraverso l'identificazione di siti idonei, di impianti di recupero, trattamento e smaltimento finale dei rifiuti speciali, con l'obiettivo di tendere all'autosufficienza regionale di gestione.	+
	Accrescere la quantità e le tipologie di rifiuti speciali avviati a recupero.	+





	Accrescere, attraverso comunicazione ed informazione efficaci la consapevolezza dei cittadini sulla necessità di trattare e smaltire i rifiuti speciali onde evitare che il loro impatto sulla salute e sull'ambiente sia fuori da ogni controllo.	+
Piano Regionale Rifiuti Urbani della Regione Campania	Riduzione della produzione di rifiuti urbani	+
	Raggiungimento di almeno il 65% di raccolta differenziata	+
Piano Direttore della Mobilità Regionale	potenziare i collegamenti trasversali e longitudinali lungo le direttrici individuate dai Corridoi europei	+
	valorizzare il territorio regionale nel contesto nazionale e comunitario mediante lo sviluppo del Sistema regionale della Logistica e dell'Intermodalità	+
	soddisfare le esigenze di accessibilità alle aree interne e periferiche, sia attraverso il potenziamento dei collegamenti esistenti, che mediante la realizzazione di nuovi interventi	+
	soddisfare le esigenze di accessibilità e mobilità sostenibile nelle aree metropolitane e nelle aree sensibili	+
	sviluppare la competitività regionale attraverso il miglioramento e la qualificazione del sistema integrato della portualità regionale	+
Piano Forestale Generale della Campania	Costruire una nuova governance per le foreste in Campania basata sulla cooperazione istituzionale, l'integrazione di strumenti e politiche, la partecipazione e condivisione degli obiettivi di Gestione Forestale Sostenibile (GFS)	+
	Rafforzare il capitale naturale, assicurare i servizi ecologici essenziali, prevenire i rischi	+
	Curare e gestire le risorse forestali della Campania	+
	Promuovere e rafforzare le filiere forestali in Campania per lo sviluppo locale e l'economia circolare	+
	Valorizzare le foreste regionali come "laboratori verdi multifunzionali" e centri di diffusione permanente della GFS in Campania	+
	Promuovere un programma integrato di monitoraggio e cartografia delle risorse forestali della Campania	+
	Valorizzare e potenziare i vivai forestali; estendere la superficie dei boschi da seme; valorizzare le risorse genetiche; potenziare la produzione di materiale di propagazione forestale	+
Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile	LA CAMPANIA DEL LAVORO E DELL'INCLUSIONE Sostenere i cittadini e le famiglie per comunità attrattive e solidali	+
	LA CAMPANIA DELLO SVILUPPO Sviluppare un'economia prospera, competitiva, circolare e decarbonizzata	+
	LA CAMPANIA DELLE COMUNITÀ E DEI TERRITORI Costruire territori e comunità sostenibili e coesi	+
	LA CAMPANIA DELL'AMBIENTE, DELL'ENERGIA E DEL CLIMA Governare le transizioni ecologiche, energetiche e climatiche	+
	LA CAMPANIA DEI TRASPORTI E DELLA MOBILITÀ Migliorare la qualità la sostenibilità e la sicurezza degli spostamenti di persone e merci	+
	LA CAMPANIA DELL'INNOVAZIONE DIGITALE Investire per l'innovazione digitale a servizio di persone e imprese	+
	LA CAMPANIA EFFICIENTE Definire un modello di governo della cosa pubblica aperto ed efficace	+
La pianificazione nazionale di emergenza per il rischio vulcanico per i Campi Flegrei	protezione della popolazione da un possibile rischio vulcanico	+
	testare e migliorare la pianificazione dell'allontanamento, inclusi i percorsi di evacuazione e il coinvolgimento della popolazione	+
	messa in sicurezza della zona rossa in caso di eruzione, con l'evacuazione entro 72 ore dall'allarme	+
	riqualificazione sismica degli edifici pubblici e la valutazione della vulnerabilità sismica degli edifici privati	+

Tabella n. 21. Matrice di interazione e coerenza tra i piani sovraordinati e il PUC

III. Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli stati membri, pertinenti al PUC, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale

III.1. Individuazione degli obiettivi di protezione ambientale pertinenti al piano, stabiliti a livello internazionale, comunitario, nazionale e regionale

Gli "obiettivi di protezione ambientale" sono rilevanti in base alle questioni elencate alla lettera f) dell'allegato I alla Direttiva europea, ovvero quale scenario di riferimento per la valutazione degli impatti significativi sull'ambiente (la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori), compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi.

Si riportano, per macrotematiche, i principali obiettivi stabiliti nelle convenzioni internazionali e nella normativa comunitaria e nazionale rilevante.

108

Con riferimento alla **componente Salute umana**

Documenti di riferimento

- Progetto "Health 21" dell'O.M.S., maggio 1998
- Strategia Europea Ambiente e Salute, COM (2003) 338
- Piano di Azione europeo per l'ambiente e la salute 2004-10
- Piano Sanitario Nazionale 2010/2012, Ministero della Salute, Piano Sanitario Nazionale 2011-2013, Bozza
- Piano Sanitario Regionale 2002/2004, Regione Campania
- Legge Regionale del 19 dicembre 2006 n. 24 "Piano Regionale ospedaliero per il triennio 2007-2009"
- Legge Regionale del 28 novembre 2008 n. 16 "Misure straordinarie di razionalizzazione e riqualificazione del Sistema Sanitario Regionale per il rientro dal disavanzo"

Obiettivi di protezione ambientale individuati

- | | |
|-----|---|
| Sa1 | Ridurre la percentuale di popolazione esposta agli inquinamenti |
| Sa2 | Migliorare l'organizzazione e la gestione sanitaria |

Con riferimento alla **componente Suolo**

Documenti di riferimento

- Convenz. Nazioni Unite per combattere la desertificazione
- Convenzione delle Nazioni Unite di Stoccolma sugli inquinanti organici persistenti (POP) - Regolamento (CE) n.850/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 aprile 2004, relativo agli inquinanti organici persistenti e che modifica le direttive 79/117/CEE e 96/59/CE (Gazzetta ufficiale L. 158 del 30.04.2004)
- Comunicazione della Commissione "Verso una Strategia Tematica per la Protezione del Suolo" COM(2002)179 definitivo Direttiva 2000/60/CE
- VI Programma d'azione per l'ambiente (priorità di intervento "protezione del suolo")
- Strategia di Göteborg (priorità di intervento: "Lotta ai cambiamenti climatici e gestione sostenibile delle risorse naturali")
- Direttiva 2000/60/CE del 23 ottobre 2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque
- Circolare n.1866 del 4 luglio 1957 "Censimento fenomeni franosi"
- Legge n.183 del 18 maggio 1989 "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo"
- Legge n.225 del 24 febbraio 1992 "Istituzione del servizio nazionale della protezione civile"
- Legge n.267 del 3 agosto 1998 "Misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico ed a favore delle zone colpite da disastri franosi nella regione Campania"
- D.M. n.471 del 25 ottobre 1999 "Regolamento recante criteri, procedure, e modalità per la messa in sicurezza, la bonifica ed il ripristino ambientale dei siti inquinati, ai sensi dell'art. 17 del D. Lgs n. 22/97 e successive modifiche ed integrazioni"
- D.P.C.M. 12 aprile 2002 "Costituzione della Commissione nazionale per la previsione e la prevenzione dei grandi rischi"
- ORDINANZA n.3274 DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 20 marzo 2003 (pubb. sulla Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n.105 del 8-5-2003) "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica"
- ORDINANZA n.3316 DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI del 2 ottobre 2003 - "Modifiche ed integrazioni all'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n.3274 del 20 marzo 2003"
- D.Lgs n.152/2006 Testo Unico recante norme in materia ambientale
- D.M. 14.01.2008 (pub. sulla G.U. n.29 del 04.02.2008), "Norme tecniche per le costruzioni"
- Legge Regionale n. 8 del 7 febbraio 1994 "Norme in materia di difesa del suolo"
- D.G. Regione Campania n.5447 del 7/11/2002 "Aggiornamento della classificazione sismica dei Comuni della Regione Campania"

Obiettivi di protezione ambientale individuati

- | | |
|-----|---|
| Su1 | Contrastare i fenomeni di diminuzione di materia organica, impermeabilizzazione, compattazione e salinizzazione dei suoli |
|-----|---|



Su2	Prevenire e gestire il rischio sismico, idrogeologico, la desertificazione, anche attraverso il coordinamento con le disposizioni della pianificazione di bacino e dei piani di protezione civile
Su3	Contrastare i fenomeni di contaminazione dei suoli legati alle attività produttive, commerciali ed agricole
Su4	Favorire la gestione sostenibile della risorsa suolo e contrastare la perdita di superficie (e quindi di terreno) dovuta agli sviluppi urbanistici, alle nuove edificazioni ed all'edilizia in generale

Con riferimento alla **componente Acqua**

Documenti di riferimento

- Convenzione di Barcellona - Decisione 77/585/EEC
- Convenzione sul diritto del mare di Montego Bay del 1982
- Strategia di Goteborg (priorità di intervento: "Lotta ai cambiamenti climatici e gestione sostenibile delle risorse naturali")
- Convenzione di Ramsar sulle zone umide
- Direttiva 91/676/CE "Protezione delle acque dall'inquinamento provocato da nitrati provenienti da fonti agricole"
- Direttiva 91/271/CEE "Acque reflue"
- Direttiva 96/61/CEE "IPPC"
- Direttiva 2000/60/CE del 23 ottobre 2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque
- Decisione n.2455/2001/CE relativa all'istituzione di un elenco di sostanze prioritarie in materia di acque e che modifica la direttiva 2000/60/CE
- Direttiva 2006/11/CE concernente l'inquinamento provocato da certe sostanze pericolose scaricate nell'ambiente idrico della Comunità
- D.Lgs 275/93, Riordino in materia di concessione di acque pubbliche
- Decreto Legislativo 152/99, attuato dal DM 185/2003 - Regolamento recante norme tecniche per il riutilizzo delle acque reflue
- Delibera di Giunta n.700 del 18 febbraio 2003 - Individuazione delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola ai sensi dell'art. 19 e dell'allegato VII del Decreto legislativo 152/99 e s.m.i. (con allegati)
- APQ Regione Campania "Ciclo integrato delle acque"

Obiettivi di protezione ambientale individuati

Ac1	Contrastare l'inquinamento al fine di raggiungere lo stato di qualità "buono" per tutte le acque ed assicurare, al contempo, che non si verifichi un ulteriore deterioramento dello stato dei corpi idrici tutelati
Ac2	Promuovere un uso sostenibile dell'acqua basato su una gestione a lungo termine, salvaguardando i diritti delle generazioni future
Ac3	Diffondere e favorire un approccio "combinato" nella pianificazione e gestione integrata, su scala di bacino, ai fini della riduzione alla fonte di specifici fattori di inquinamento delle acque

Con riferimento alla **componente Atmosfera e Cambiamenti climatici**

Documenti di riferimento

Aria

- UNFCCC, Convenzione Quadro dell'ONU sui cambiamenti climatici - Rio de Janeiro 1992
- Protocollo di Kyoto - COP III UNFCCC, 1997
- Strategia Tematica sull'Inquinamento Atmosferico - COM (2005)446 Piano d'Azione per le biomasse - COM(2005)628 - Fissa le misure per promuovere ed incrementare l'uso delle biomasse nei settori del riscaldamento, dell'elettricità e dei trasporti
- Direttiva 93/76/CEE del 13 settembre 1993 - Limitazione delle emissioni di CO2 tramite il miglioramento dell'efficienza energetica
- Direttiva 96/61/CE del 24 settembre 1996 - Prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento atmosferico (prevede misure intese a evitare oppure, qualora non sia possibile, ridurre le emissioni delle suddette attività nell'aria, nell'acqua e nel terreno, comprese le misure relative ai rifiuti, per conseguire un livello elevato di protezione dell'ambiente nel suo complesso)
- Direttiva 96/62/CE del 27 settembre 1996 in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente
- Direttiva 99/30/CE del 22 aprile 1999 - Discendono dalla direttiva quadro 96/62/CE e stabiliscono sia gli standard di qualità dell'aria per le diverse sostanze inquinanti, in relazione alla protezione della salute, della vegetazione e degli ecosistemi, sia i criteri e le tecniche che gli Stati membri devono adottare per le misure delle concentrazioni di inquinanti, compresi l'ubicazione e il numero minimo di stazioni e le tecniche di campionamento e misura
- Direttiva 2000/69/CE del 13 dicembre 2000, concernente i valori limite per il benzene ed il monossido di carbonio nell'aria ambiente
- Direttiva 2001/80/CE del 23/11/01 concernente la limitazione delle emissioni nell'atmosfera di taluni inquinanti originati dai grandi impianti di combustione
- Direttiva 2001/81/CE del 23 ottobre 2001 - Limiti nazionali di emissione in atmosfera di biossido di zolfo, ossidi di azoto, componenti organici volatili, ammoniaca
- Direttiva 2002/3/CE del 9 marzo 2002, relativa all'ozono nell'aria
- Direttiva 2003/30/CE 8 maggio 2003 (GU L 123 del 17.5.2003) - Promozione dell'uso dei biocarburanti o di altri carburanti rinnovabili nei trasporti; istituisce dei "valori di riferimento" per i biocarburanti pari al 2% della quota di mercato nel 2005 e al 5,75% nel 2010
- Direttiva 2003/76/CE dell'11/08/03 relativa alle misure da adottare contro l'inquinamento atmosferico con le emissioni dei veicoli a motore
- Direttiva 2003/87/CE del 13 ottobre 2003 - Sistema per lo scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra nella Comunità
- Decisione 2003/507 - Adesione della Comunità europea al protocollo della Convenzione del 1979 sull'inquinamento atmosferico transfrontaliero a grande distanza (L'obiettivo del Protocollo è di controllare e ridurre le emissioni di zolfo, ossidi di azoto, ammoniaca e composti organici volatili prodotti da attività antropiche)
- Regolamento 850/2004 Inquinanti Organici Persistenti (POPs) (Scopo del Regolamento è quello di tutelare la salute umana e l'ambiente dagli inquinanti organici persistenti vietando, eliminando gradualmente prima possibile o limitando la produzione, l'immissione in commercio e l'uso di sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma sugli inquinanti organici persistenti)
- Direttiva 2005/166/CE del 10 febbraio 2005 - Istituzione del meccanismo per monitorare le emissioni di gas a effetto serra nella Comunità e per attuare il protocollo di Kyoto
- Decisione 2006/944 del 14 dicembre 2006 - Determinazione dei livelli di emissione rispettivamente assegnati alla Comunità a ciascuno degli Stati membri nell'ambito del primo periodo di impegno del Protocollo di Kyoto
- Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa, definisce in particolare gli obiettivi relativi al PM2,52



- D.P.C.M. 28 marzo 1983 (G.U. n. 145 del 28/5/83) - Limiti massimi di accettabilità delle concentrazioni e di esposizione relativi ad inquinanti dell'aria nell'ambiente esterno
- D.M. Ambiente 25 novembre 1994 (G.U. n. 290 S.O. n. 159 del 13/12/94) - Aggiornamento delle norme tecniche in materia di limiti di concentrazione e di livelli di attenzione e di allarme per gli inquinamenti atmosferici nelle aree urbane e disposizioni per la misura di alcuni inquinanti
- Legge 1 giugno 2002, n. 120 ratifica del Protocollo di Kyoto - *L'obiettivo italiano è quello di raggiungere un livello di emissioni di gas serra pari al 93,6% rispetto a quelle del 1990, corrispondenti a una riduzione del 6,4%*
- Delibera CIPE n.123/2002 - Approvazione del Piano nazionale di riduzione delle emissioni di gas serra
- D.M. 2 aprile 2002 n. 60 (G.U. n. 87 del 13/4/2002) - Valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo e valori limite di qualità dell'aria ambiente per il benzene ed il monossido di carbonio
- D.M. Ambiente (di concerto con il Ministro della salute) n.261 del 1° ottobre 2002 (G.U. n. 272 del 20/11/2002) - Regolamento recante le direttive tecniche per la valutazione preliminare della qualità dell'aria ambiente, i criteri per l'elaborazione del piano e dei programmi
- Decreto 23 febbraio 2006 - Assegnazione e rilascio delle quote di CO2 per il periodo 2005-2007
- D. Lgs. 18 febbraio 2005, n.59 - Attuazione integrale della Direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento
- Decreto 18 dicembre 2006 - Piano nazionale di assegnazione delle quote di CO2 per il periodo 2008-2012
- D. Lgs 155 del 13 agosto 2010 - Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente per un'aria più pulita in Europa-, pubblicato sulla G.U. del 15 settembre 2010
- Delibera Regione Campania n.4102 del 5 agosto 1992 - Fissazione dei valori delle emissioni in atmosfera derivanti da impianti sulla base della migliore tecnologia disponibile e tenendo conto delle Linee Guida fissate dallo Stato e dei relativi valori di emissione
- Delibera Regione Campania n.286 del 19 gennaio 2001 - Disciplinare tecnico-amministrativo per il rilascio delle autorizzazioni e pareri regionali in materia di emissioni in atmosfera
- Deliberazione Regione Campania n.167 del 14 febbraio 2006 (BURC Speciale del 27 ottobre 2006) Provvedimenti per la Gestione della qualità dell'aria-ambiente - Approva gli elaborati "Valutazione della Qualità dell'aria ambiente e Classificazione del territorio regionale in Zone e Agglomerati" e "Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria in Campania"
- Piano d'Azione per lo sviluppo economico regionale Deliberazione di Giunta Regionale n.1318 del 1 agosto 2006 - Individua gli obiettivi di politica energetica regionale e di produzione da fonti rinnovabili al 2015
- Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria pubblicato sul BURC della Regione Campania del 5/10/07.

Energia e risparmio energetico

- Libro bianco "Energia per il futuro: le fonti energetiche rinnovabili"
- Programma Europeo per il Cambiamento Climatico (ECCP)
- Libro verde "Verso una strategia europea di sicurezza dell'approvvigionamento energetico"
- Libro verde: "Efficienza energetica - fare di più con meno"
- Piano d'azione per la biomassa. COM (2005)628 del 7 dicembre 2005
- Strategie dell'unione europea per i biocarburanti. COM (2006) 34 del 8 febbraio 2006
- Rapporto sui biocarburanti. Rapporto sul progresso raggiunto una materia di utilizzo di biocarburanti e di altri carburanti energeticamente rinnovabili negli stati membri dell'UE. COM (2006) 845 del 10 gennaio 2007
- Linee guida per le risorse energetiche rinnovabili. Le risorse energetiche rinnovabili nel 21° secolo: costruire un avvenire più duraturo. COM (2006) 848 del 10 gennaio 2007
- Piano d'azione del Consiglio europeo (2007/2009) - Politica Energetica per l'Europa (PEE). Allegato 1 alle "Conclusioni della presidenza", Bruxelles, 8-9 marzo 2007
- Direttiva 2001/77/CE sulla promozione delle fonti energetiche rinnovabili
- Direttiva 2002/91/CE sull'uso razionale dell'energia negli edifici
- Direttiva 2003/30/CE sui biocarburanti
- Direttiva 2003/87/EC sull'Emission Trading
- Direttiva 2004/8/CE sulla cogenerazione
- Direttiva 2005/32/CE relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti che consumano energia
- Direttiva 2006/32/CE sull'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici
- Piano Energetico Nazionale (PEN)
- Libro bianco per la valorizzazione delle fonti rinnovabili
- Delibera CIPE del 19/11/98 n.137 "Linee guida per le politiche e misure nazionali di riduzione delle emissioni di gas serra"
- Delibera CIPE del 19/12/02, n.123 "Revisione delle linee guida per le politiche e misure nazionali di riduzione delle emissioni dei gas serra"
- Piano Nazionale di Assegnazione dei permessi di emissione Legge 9/91 "Norme per l'attuazione del nuovo Piano Energetico Nazionale: aspetti istituzionali, centrali idroelettriche ed elettrodotti, idrocarburi e geotermia, autoproduzione e disposizioni fiscali"
- Legge 10/91 "Norme per l'attuazione del PEN in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili"
- D.P.R. 26 agosto 1993, n.412/93 "Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'articolo 4, comma 4, della Legge 9 gennaio 1991, n.10"
- D.P.R. 15 novembre 1996, n.660 "Regolamento per l'attuazione della direttiva 92/42/CEE concernente i requisiti di rendimento delle nuove caldaie ad acqua calda, alimentate con combustibili liquidi o gassosi"
- D.P.R. 9 marzo 1998, n.107 "Regolamento recante norme per l'attuazione della direttiva 92/75/CEE concernente le informazioni sul consumo di energia degli apparecchi domestici"
- Decreto legislativo 31 marzo 1998, n.112 "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti locali, in attuazione del Capo I della legge 15 marzo 1997, n.59"
- Decreto Legislativo 16 marzo 1999, n.79 "Attuazione della direttiva 96/92/CE recante norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica"





- Decreto Ministeriale 11 novembre 1999 "Direttive per l'attuazione delle norme in materia di energia elettrica da fonti rinnovabili di cui ai commi 1,2,3 dell'articolo 11 del Dlgs 16 marzo 1999, n.79"
- Decreto Legislativo 23 maggio 2000, n.164 "Decreto legislativo di attuazione della direttiva 98/30/CE relativa a norme comuni per il mercato interno del gas"
- Deliberazione Autorità per l'energia elettrica e il gas n.224/00 in materia di scambio sul posto dell'energia elettrica prodotta da impianti fotovoltaici con potenza nominale non superiore a 20 kW
- Decreto Ministeriale 18 marzo 2002 "Modifiche e integrazioni al decreto del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, di concerto con il Ministro dell'ambiente, 11 novembre 1999, concernente "direttive per l'attuazione delle norme in materia di energia elettrica da fonti rinnovabili di cui ai commi 1, 2 e 3 dell'art. 11 del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79"
- Legge 120/2002 "Ratifica ed esecuzione del Protocollo di Kyoto alla Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, fatto a Kyoto l' 11 dicembre 1997"
- Decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 "Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità"
- Decreti Ministero Industria del 04 luglio 2004 "Nuova individuazione degli obiettivi quantitativi per l'incremento dell'efficienza energetica negli usi finali di energia, ai sensi dell'art. 9, comma 1, del decreto legislativo 16 marzo 1999, n.79." e "Nova individuazione degli obiettivi quantitativi nazionali di risparmio energetico e sviluppo delle fonti rinnovabili, di cui all'art.16, comma 4, del decreto legislativo 23 maggio 2000, n.164."
- Decreto legge 12 novembre 2004, n.273. "Disposizioni urgenti per l'applicazione della direttiva 2003/87/CE in materia di scambio di quote di emissione dei gas ad effetto serra nella Comunità europea"
- Legge 239/04 "Riordino del settore energetico, nonché delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia"
- Legge n.316 del 30/12/2004 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 12 novembre 2004, n. 273, recante disposizioni urgenti per l'applicazione della direttiva 2003/87/CE in materia di scambio di quote di emissione dei gas ad effetto serra nella Comunità europea. (GU n. 2 del 4-1-2005)
- Decreto Legislativo del 30/05/2005 n° 128 sulla "Attuazione della direttiva 2003/30/CE relativa alla promozione dell'uso dei biocarburanti o di altri carburanti rinnovabili nei trasporti"
- Decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 "Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia"
- Decreto del Ministero delle Attività produttive del 24 agosto 2005. "Aggiornamento delle direttive per l'incentivazione dell'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili ai sensi dell'articolo 11, comma 5, del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79."
- Decreto del Ministero delle Attività produttive del 24 ottobre 2005. "Direttive per la regolamentazione dell'emissione dei certificati verdi alle produzioni di energia di cui all'articolo 1, comma 71, della legge 23 agosto 2004, n. 239."
- Decreto Legge 10 gennaio 2006 n° 2. "Interventi urgenti sui settori dell'agricoltura, dell'agroindustria, della pesca, nonché in materia di fiscalità d'impresa"
- Decreto Legislativo 29 dicembre 2006, n° 311. "Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 19 agosto 2005, n°192, recante attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia"
- Decreto Legislativo 8 febbraio 2007, n°20. "Attuazione della direttiva 2004/8/CE sulla promozione della cogenerazione basata sulla domanda di calore utile nel mercato interno dell'energia, nonché modifica alla direttiva 92/42/CEE."
- Decreto del Ministero dello sviluppo economico di concerto con il Ministero dell'economia e delle finanze del 19 febbraio 2007. "Disposizioni in materia di detrazioni per le spese sostenute per l'acquisto e l'installazione di motori ad elevata efficienza e variatori di velocità (inverter), di cui all'articolo 1, commi 358 e 359, della legge 27 dicembre 2006, n. 296"
- CONTRATTO QUADRO sui biocarburanti (181206), stipulato ai sensi degli articoli 10 e 11 del Decreto legislativo 27 Maggio 2005 n. 102, per prodotto da utilizzare ai sensi dell'articolo 2 quater della Legge 11 marzo 2006 n. 81- presentato il 10/01/2007.
- Decreto del Ministero dello sviluppo economico di concerto con il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 19 febbraio 2007. "Criteri e modalità per incentivare la produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della fonte solare in attuazione dell'articolo 7 del decreto legislativo 29 dicembre 2003 n°387"
- Decreto del Ministero dell'economia e delle finanze di concerto con il Ministero dello sviluppo economico del 19 febbraio 2007. "Disposizioni in materia di detrazioni per le spese di riqualificazione energetica del patrimonio edilizio esistente ai sensi dell'articolo 1, comma 349, della legge 27 dicembre 2006, n° 296"
- Le linee guida varate in attuazione del DM 26 giugno 2009 sul rendimento energetico in edilizia
- Lr 1/2011 "MODIFICHE ALLA LEGGE REGIONALE 28 DICEMBRE 2009, N. 19 (MISURE URGENTI PER IL RILANCIO ECONOMICO, PER LA RIQUALIFICAZIONE DEL PATRIMONIO ESISTENTE, PER LA PREVENZIONE DEL RISCHIO SISMICO E PER LA SEMPLIFICAZIONE AMMINISTRATIVA) E ALLA LEGGE REGIONALE 22 DICEMBRE 2004, N. 16 (NORME SUL GOVERNO DEL TERRITORIO)".
- Linee guida per la valutazione della sostenibilità energetica e ambientale degli edifici – Protocollo Itaca sintetico 2009, come previsto dalla Lr 1/2011

Inquinamento elettromagnetico

- Direttiva 96/2/CEE del 16/01/96 - Comunicazioni mobili e personali
- Direttiva 2001/77/CE del 27/09/01 - Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio sulla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità
- Legge n.36 del 22/02/01 - Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici (G.U., parte I, n. 55 del 7 marzo 2001)
- Deliberazione 29 gennaio 2003: Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni. Approvazione del Piano nazionale di assegnazione delle frequenze per la radiodiffusione televisiva terrestre in tecnica digitale (PNAF-DVB) (Deliberazione n. 15/03/CONS su GU n.43 del 21/2/2003)
- DPCM del 8/07/03 - Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz. (GU n. 199 del 28/8/2003)
- DPCM del 8/07/03 - Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50Hz) generati dagli elettrodotti (GU n. 200 del 29/8/ 2003)
- Decreto Legislativo 1 agosto 2003, n. 259: Codice delle comunicazioni elettroniche. (GU n. 214 del 15/9/2003 Suppl. Ordinario n.150)





- Decreto 27 novembre 2003: Ministero delle Comunicazioni. Proroga dei termini di cui al decreto 22 luglio 2003, recante: "Modalità per l'acquisizione dei dati necessari per la tenuta del catasto delle infrastrutture delle reti radiomobili di comunicazione pubblica" (GU n. 289 del 13/12/2003)
- Decreto Legislativo n.387 del 29/12/03 - Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità
- Legge regionale 24.11.2001, n. 13: Prevenzione dei danni derivanti dai campi elettromagnetici generati da elettrodotti (B.U.R.C. Speciale, del 29 novembre 2001)
- Legge regionale 24.11.2001, n. 14: Tutela igienico sanitaria della popolazione dalla esposizione a radiazioni non ionizzanti generate da impianti per teleradiocomunicazioni (BURC speciale del 29 novembre 2001).
- Deliberazione della Giunta R.C. n. 3202: Approvazione del documento: "Linee Guida per l'applicazione della L.R. n.14/2001" (BURC n° 40 del 26 agosto 2002)
- Delibera di Giunta Regionale 30 maggio 2003 n. 2006 L.R. 24/11/01 n. 14 -Modifiche ed integrazioni al documento approvato con deliberazione di G.R. n. 3202/02"
- Delibera di Giunta Regionale 30 dicembre 2003 n. 3864 L.R. 14701 e D. Lgs. 259/03 "codice delle comunicazioni elettroniche" - Determinazioni B.U.R.C. n. 7 del 16 febbraio 2004

Inquinamento acustico

- Direttive 70/157/CEE del 06/02/70 e 99/101/CE del 12/12/99 concernenti il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri circa il livello sonoro ammissibile e al dispositivo di scappamento dei veicoli a motore
- Direttiva 80/51/CEE del 20/12/79 modificata dalla Direttiva 83/206/CEE del 21/04/83 e Direttiva 89/629/CEE del 4/12/89 concernenti la limitazione delle emissioni sonore degli aeromobili subsonici civili e a reazione
- Direttiva 2000/14/CE dell'8/05/00 - Emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto
- Direttiva 2002/30/CE del 26/03/02 - Norme e procedure per l'introduzione di restrizioni operative ai fini del contenimento del rumore negli aeroporti della Comunità
- Direttiva 2002/49/CE del 25/06/02 - Determinazione e gestione del rumore ambientale
- Direttiva 2003/10/CE del 06/02/03 - sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (rumore)
- D.P.C.M. del 01/03/91 - Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno
- Legge n.447 del 26/10/95 - Legge quadro sull'inquinamento acustico
- D.P.R. n.496 del 11/12/97 - Regolamento recante norme per la riduzione dell'inquinamento acustico prodotto dagli aeromobili civili
- D.P.R. n.459 del 18/11/98 - Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario
- D.M. del 03/12/99 - Procedure antirumore e zone di rispetto negli aeroporti
- D.P.R. n.476 del 09/11/99 - Regolamento recante modificazioni al decreto del Presidente della Repubblica 11 dicembre 1997, n.496, concernente il divieto di voli notturni
- D.M. del 13/04/00 - Dispositivi di scappamento delle autovetture
- Decreto Legislativo 262 del 04/09/02 - Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto
- DPR n.142 del 30/03/04 - Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447
- Decreto Legislativo n.13 del 17/01/05 - Attuazione della direttiva 2002/30/CE relativa all'introduzione di restrizioni operative ai fini del contenimento del rumore negli aeroporti comunitari
- Decreto Legislativo n.194 del 19/08/05- Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale. (GU n. 222 del 23-9-2005). Testo coordinato del Decreto-Legge n. 194 del 19 agosto 2005 (G.U. n. 239 del 13/10/2005)
- Delibera G.R. Campania n. 8758 del 29/12/95 - Linee guida per la zonizzazione acustica del territorio in attuazione dell'art. 2 del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1 marzo 1991 Deliberazione n. 1537 del 24/04/03 - Procedure regionali per il riconoscimento della figura di Tecnico Competente in Acustica Ambientale ai sensi dall'art. 2, commi 6 e 7, della Legge 447/95 e DPCM 31/3/98
- Delibera G.R. Campania del 01/08/2003 N. 2436 Classificazione acustica dei territori comunali. Aggiornamento linee guida regionali

Inquinamento luminoso

- Decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112 "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della l. 15 marzo 1997, n. 59." (G.U. n. 92 del 21/4/1998, S.O.).
- Legge Regionale 25 luglio 2002, n. 12 "Norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso e del consumo energetico da illuminazione esterna pubblica e privata a tutela dell'ambiente, per la tutela dell'attività svolta dagli osservatori astronomici professionali e non professionali e per la corretta valorizzazione dei centri storici" (pubb. Sul BURC n.37 del 05 agosto 2002)

Obiettivi di protezione ambientale individuati

Ar1	Contribuire al perseguimento degli obiettivi del Protocollo di Kyoto: ridurre le emissioni di gas ad effetto serra
Ar2	Accrescere la biomassa forestale e aumentare conseguentemente la capacità di fissaggio del carbonio (carbon sink)
Ar3	Migliorare la qualità dell'aria: ridurre le emissioni di inquinanti in atmosfera da sorgenti lineari e diffuse, anche attraverso il ricorso all'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili
Ar4	Contenere e prevenire l'inquinamento elettromagnetico
Ar5	Contenere e prevenire l'inquinamento acustico nell'ambiente esterno
Ar6	Contenere l'inquinamento luminoso ed il consumo energetico da illuminazione esterna pubblica e privata a tutela dell'ambiente

Con riferimento alla **componente Biodiversità ed Aree Naturali Protette**

Documenti di riferimento

- Global Strategy for the Management of Farm Animal Genetic Resources (FAO, inizio anni '90)
- Convenzione sulla diversità biologica - Rio de Janeiro 1992
- Direttiva 79/409/CEE "Uccelli" concernente la conservazione degli uccelli selvatici e Direttiva 92/43/CEE "Habitat" - Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche





- Global Action Plan for the conservation and better use of plant genetic resources for food and agriculture (1996, Leipzig, Germania)
- Strategia comunitaria per la diversità biologica (COM(98) 42)
- International treaty on plant genetic resources for food and agriculture (FAO, 2001)
- COM(2006) 216 *halting the loss of biodiversity by 2010 — and beyond*.
- Legge n.394 del 6 dicembre 1991 - Legge Quadro sulle aree protette e Legge Regionale n.33 dell'1 settembre 1993 - Istituzione di parchi e riserve naturali in Campania
- D.P.R. n.357 dell'8 settembre 1997 e s.m.i. - Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche
- Legge Regionale n.17 del 7 ottobre 2003 - Istituzione del sistema parchi urbani di interesse regionale

Obiettivi di protezione ambientale individuati

B1	Migliorare il livello di conoscenza sullo stato e l'evoluzione degli habitat e delle specie di flora e fauna (studi ed attività di monitoraggio)
B2	Promuovere la conservazione e la valorizzazione di habitat e specie
B3	Contrastare l'inquinamento, la semplificazione strutturale, l'artificializzazione e la frammentazione degli ambienti naturali e seminaturali
B4	Ridurre gli impatti negativi per la biodiversità derivanti dalle attività produttive
B5	Promuovere e sostenere l'adozione di interventi, tecniche e tecnologie finalizzate all'eliminazione o alla riduzione degli impatti negativi sulla biodiversità correlati allo svolgimento di attività economiche
B6	Promuovere interventi di miglioramento ambientale mediante azioni volte ad incrementare la naturalità delle aree rurali e alla conservazione delle specie di flora e fauna selvatiche
B7	Limitare la frammentazione degli habitat naturali e seminaturali e favorire il ripristino di connessioni ecologico-funzionali
B8	Promuovere la conservazione in situ di varietà, razze ed ecotipi

Con riferimento alla **componente Paesaggio e Beni Culturali**

Documenti di riferimento

- Convenzione riguardante la tutela del patrimonio mondiale, culturale e naturale (Parigi, 16 novembre 1972);
- Convenzione relativa alla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa (Berna, 19 settembre 1979);
- Convenzione per la salvaguardia del patrimonio architettonico d'Europa (Granada, 3 ottobre 1985);
- Convenzione europea per la tutela del patrimonio archeologico (rivista) (La Valletta, 16 gennaio 1992);
- Convenzione sulla diversità biologica (Rio, 5 giugno 1992);
- Direttiva sulla "Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche" (92/43/CEE);
- Carta del paesaggio Mediterraneo - St. Malò, ottobre 1993
- Strategia paneuropea della diversità biologica e paesaggistica - Sofia, 25 novembre 1995
- Strategia paneuropea della diversità biologica e paesaggistica - Sofia, 25 novembre 1995
- Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo - Postdam, 10/11 maggio 1999
- Risoluzione del Consiglio relativa ad una "Strategia forestale per l'Unione europea" (1999/C 56/01);
- Comunicazione della Commissione sulla "Gestione integrata delle zone costiere: una strategia per l'Europa" (COM/2000/547);
- Convenzione Europea sul Paesaggio - Firenze, 20/10/2000;
- "Sesto programma di azione per l'ambiente della Comunità europea - Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta" (COM/2001/31);
- Comunicazione della Commissione "Strategia tematica per l'uso sostenibile delle risorse naturali" (COM/2005/670)
- Comunicazione della Commissione "Verso una strategia tematica sull'ambiente urbano" (COM/2005/718);
- Regolamento del Consiglio sul "Sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale" (n. 1698/2005);
- Decisione del Consiglio relativa agli Orientamenti strategici comunitari per lo sviluppo rurale - Periodo di programmazione 2007–2013 (n. 5966/06);
- proposta di Direttiva comunitaria per la protezione del suolo (COM/2006/232).
- Legge n. 378 del 24 dicembre 2003 - Disposizioni per la tutela e la valorizzazione dell'architettura rurale
- Decreto Legislativo n.42 del 22 gennaio 2004 - Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art.10 della Legge 6/7/2002 n.137, integrato e modificato con i DD.Lgs. n.156 e 157 del 24/03/2006 e con i DD.Lgs. n.62 e 63 del 26/03/2008
- Legge n.14 del 9/01/2006 "Ratifica ed esecuzione dalla Convenzione Europea sul Paesaggio, fatta a Firenze il 20/10/2000"
- Delibera di G.R. n°1475 del 14 novembre 2005, con cui viene siglato un Accordo con i principali enti ed organismi pubblici competenti per l'attuazione della CEP in Campania (documento conosciuto anche sotto il nome di Carta di Padula);
- Delibera di G.R. n.1956 del 30 novembre 2006 "L.R. 22 Dicembre 2004, n. 16 - Art 15: Piano Territoriale Regionale – Adozione" alla quale sono allegate le "Linee guida per il paesaggio"

Obiettivi di protezione ambientale individuati

PB1	Promuovere azioni di conservazione degli aspetti significativi o caratteristici di un paesaggio, giustificate dal suo valore di patrimonio derivante dalla sua configurazione naturale e/o dal tipo d'intervento umano
PB2	Gestire il paesaggio, in una prospettiva di sviluppo sostenibile, al fine di orientare e di armonizzare le sue trasformazioni provocate dai processi di sviluppo sociali, economici ed ambientali
PB3	Pianificare i paesaggi al fine di promuovere azioni di valorizzazione, ripristino o creazione di nuovi valori paesaggistici
PB4	Coinvolgere il pubblico nelle attività di programmazione e pianificazione che implicano una modifica dell'assetto territoriale e paesaggistico, al fine di garantire il rispetto dei valori attribuiti ai paesaggi tradizionali dalle popolazioni interessate
PB5	Conservare, recuperare e valorizzare il patrimonio culturale al fine di favorire lo sviluppo della cultura, garantirne la conoscenza e la pubblica fruizione
PB6	Conservare, recuperare e valorizzare il patrimonio culturale al fine di preservare le identità locali, di combattere i fenomeni di omologazione e di ripristinare i valori preesistenti o di realizzarne di nuovi coerenti con il contesto in cui sono inseriti.

Con riferimento alla **componente Rifiuti e Bonifiche**





Documenti di riferimento

Rifiuti

- Direttiva 91/689/CEE del Consiglio, del 12 dicembre 1991, relativa ai rifiuti pericolosi
- Direttiva 94/67/CE del Consiglio, del 16 dicembre 1994, sull'incenerimento dei rifiuti pericolosi
- Direttiva 99/31/CE del Consiglio, del 26 aprile 1999, relativa alle discariche di rifiuti
- Direttiva 2000/53/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 settembre 2000, relativa ai veicoli fuori uso
- Direttiva 2000/76/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 dicembre 2000, sull'incenerimento dei rifiuti
- Direttiva 2002/96/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 gennaio 2003, sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)
- Direttiva 2006/12/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 aprile 2006, relativa ai rifiuti
- Decreto Legislativo 5 febbraio 1997, n.22 "Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio"
- Decreto Legislativo n.36/2003 "Attuazione della Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti"
- Decreto Legislativo 25 luglio 2005, n. 151: Attuazione delle direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti"
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152: Norme in materia ambientale. - Testo vigente - aggiornato, da ultimo, al D.L. 28 dicembre 2006 n. 300 e alla Finanziaria 2007
- Legge 27 dicembre 2006, n.296 "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2007)"
- L.R. n. 10 del 10/02/93, recante "Norme e Procedure per lo smaltimento dei rifiuti"
- Piano Industriale per la Gestione d Rifiuti Urbani Della Provincia di Avellino Anni 2010 – 2013

Bonifiche

- Direttiva 99/31/CE del Consiglio, del 26 aprile 1999, relativa alle discariche di rifiuti
- Decreto 25 ottobre 1999, n.471: Ministero dell'Ambiente - Regolamento recante criteri, procedure e modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati, ai sensi dell'articolo 17 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n.22, e succ. m. ed i.
- D.M. 18 settembre 2001, n.468: Regolamento recante: "Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale"
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152: Norme in materia ambientale.

Obiettivi di protezione ambientale individuati

RB1	Ridurre la quantità e la pericolosità dei rifiuti prodotti
RB2	Aumentare i livelli della raccolta differenziata al fine di raggiungere i target stabiliti dalla norma
RB3	Incentivare il riutilizzo, il re-impiego ed il riciclaggio dei rifiuti (recupero di materia e di energia)

Con riferimento alla **componente Ambiente Urbano**

Documenti di riferimento

- Agenda 21 – UNCED - Programma delle Nazioni Unite per lo Sviluppo Sostenibile, Rio De Janeiro, 4 giugno 1992
- Comunicazione della Commissione COM (2004) 60 - Verso una strategia tematica sull'ambiente urbano, Bruxelles, 11 febbraio 2004
- Comunicazione della Commissione COM (2005) 0718 relativa alla Strategia tematica sull'ambiente urbano, Bruxelles, 11 gennaio 2006
- Risoluzione del Parlamento europeo INI/2006/2061 - sulla strategia tematica sull'ambiente urbano, Bruxelles, 26 settembre 2006

Obiettivi di protezione ambientale individuati

AU1	Contribuire allo sviluppo delle città rafforzando l'efficacia dell'attuazione delle politiche in materia di ambiente e promuovendo un assetto del territorio rispettoso dell'ambiente a livello locale
AU2	Aumentare il rendimento ambientale degli edifici con particolare riferimento al miglioramento dell'efficienza idrica ed energetica

L'Ambiente Urbano, data la complessa articolazione, ha numerosi ulteriori obiettivi di natura ambientale, riferibili a componenti quali:

- qualità dell'aria ed inquinamento atmosferico;
- inquinamento acustico ed elettromagnetico;
- gestione dei rifiuti;
- gestione della rete idrica;
- sistema dei trasporti e della mobilità.

Pertanto, per l'individuazione di tali obiettivi, nonché dei relativi documenti di riferimento, si rimanda alle schede delle singole componenti ambientali sopra riportate.



III.2. Verifica di coerenza tra i contenuti del PUC e gli obiettivi di protezione ambientale

Una volta giunti ad una ricostruzione esaustiva per macrotematiche (Acqua, Aria e Cambiamento Climatico, Biodiversità, Paesaggio, Suolo, etc.) degli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario, nazionale e regionale, si è proceduto a valutare le interazioni tra gli “obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello normativo” e gli obiettivi, le strategie e le azioni di intervento proposte dal PUC di Marano di Napoli, al fine di verificare le “azioni con effetti significativi” e le “azioni senza effetti significativi”.

Tale valutazione è stata effettuata rapportando gli obiettivi del PUC con gli obiettivi di protezione ambientale individuati nel paragrafo precedente, attraverso la costruzione di una matrice ad hoc, seguendo lo schema che segue.

115

Elenco obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario, nazionale e regionale, pertinenti al Piano		
Popolazione e Salute umana	Sa1	Ridurre la percentuale di popolazione esposta agli inquinamenti
	Sa2	Migliorare l'organizzazione e la gestione sanitaria
Suolo	Su1	Contrastare i fenomeni di diminuzione di materia organica, impermeabilizzazione, compattazione e salinizzazione dei suoli
	Su2	Prevenire e gestire il rischio sismico, idrogeologico e la desertificazione, anche attraverso il coordinamento con le disposizioni della pianificazione di bacino e dei piani di protezione civile
	Su3	Contrastare i fenomeni di contaminazione dei suoli legati alle attività produttive, commerciali ed agricole
	Su4	Favorire la gestione sostenibile della risorsa suolo e contrastare la perdita di superficie (e quindi di terreno) dovuta agli sviluppi urbanistici, alle nuove edificazioni ed all'edilizia in generale
Acqua	Ac1	Contrastare l'inquinamento al fine di raggiungere lo stato di qualità “buono” per tutte le acque ed assicurare, al contempo, che non si verifichi un ulteriore deterioramento dello stato dei corpi idrici tutelati
	Ac2	Promuovere un uso sostenibile dell'acqua basato su una gestione a lungo termine, salvaguardando i diritti delle generazioni future
	Ac3	Diffondere e favorire un approccio “combinato” nella pianificazione e gestione integrata, su scala di bacino, ai fini della riduzione alla fonte di specifici fattori di inquinamento delle acque
Atmosfera e Cambiamenti climatici	Ar1	Contribuire al perseguimento degli obiettivi del Protocollo di Kyoto: ridurre le emissioni di gas ad effetto serra
	Ar2	Accrescere la biomassa forestale e aumentare conseguentemente la capacità di fissaggio del carbonio (carbon sink)
	Ar3	Migliorare la qualità dell'aria: ridurre le emissioni di inquinanti in atmosfera da sorgenti lineari e diffuse, anche attraverso il ricorso all'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili
	Ar4	Contenere e prevenire l'inquinamento elettromagnetico
	Ar5	Contenere e prevenire l'inquinamento acustico nell'ambiente esterno
	Ar6	Contenere l'inquinamento luminoso ed il consumo energetico da illuminazione esterna pubblica e privata a tutela dell'ambiente
Paesaggio e beni culturali	PB1	Promuovere azioni di conservazione degli aspetti significativi o caratteristici di un paesaggio, giustificate dal suo valore di patrimonio derivante dalla sua configurazione naturale e/o dal tipo d'intervento umano
	PB2	Gestire il paesaggio, in una prospettiva di sviluppo sostenibile, al fine di orientare e di armonizzare le sue trasformazioni provocate dai processi di sviluppo sociali, economici ed ambientali
	PB3	Pianificare i paesaggi al fine di promuovere azioni di valorizzazione, ripristino o creazione di nuovi valori paesaggistici
	PB4	Coinvolgere il pubblico nelle attività di programmazione e pianificazione che implicano una modifica dell'assetto territoriale e paesaggistico, al fine di garantire il rispetto dei valori attribuiti ai paesaggi tradizionali dalle popolazioni interessate
	PB5	Conservare, recuperare e valorizzare il patrimonio culturale al fine di favorire lo sviluppo della cultura, garantirne la conoscenza e la pubblica fruizione
	PB6	Conservare, recuperare e valorizzare il patrimonio culturale al fine di preservare le identità locali, di combattere i fenomeni di omologazione e di ripristinare i valori preesistenti o di realizzarne di nuovi coerenti con il contesto in cui sono inseriti.
Rifiuti e bonifiche	RB1	Ridurre la quantità e la pericolosità dei rifiuti prodotti
	RB2	Aumentare i livelli della raccolta differenziata al fine di raggiungere i target stabiliti dalla norma



	RB3	Incentivare il riutilizzo, il re-impiego ed il riciclaggio dei rifiuti (recupero di materia e di energia)
Ambiente urbano	AU1	Contribuire allo sviluppo delle città rafforzando l'efficacia dell'attuazione delle politiche in materia di ambiente e promuovendo un assetto del territorio rispettoso dell'ambiente a livello locale
	AU2	Aumentare il rendimento ambientale degli edifici con particolare riferimento al miglioramento dell'efficienza idrica ed energetica

La valutazione di coerenza utilizzerà i seguenti giudizi/criteri sintetici:

116

Simbolo	Giudizio	Criterio
+	Coerente	L'obiettivo specifico del Piano contribuisce al raggiungimento dell'obiettivo di protezione ambientale confrontato
-	Incoerente	L'obiettivo specifico del Piano incide negativamente per il raggiungimento dell'obiettivo di protezione ambientale confrontato
=	Indifferente	Non si rilevano relazioni, dirette o indirette, fra gli obiettivi messi a confronto





Matrice di valutazione di coerenza tra gli obiettivi del PUC e gli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario, nazionale e regionale																										
Principali obiettivi di piano	Popolazione e Salute umana		Suolo				Acqua			Atmosfera e Cambiamenti climatici						Paesaggio e beni culturali						Rifiuti e bonifiche			Ambiente urbano	
	Sa1	Sa2	Su1	Su2	Su3	Su4	Ac1	Ac2	Ac3	Ar1	Ar2	Ar3	Ar4	Ar5	Ar6	PB1	PB2	PB3	PB4	PB5	PB6	RB1	RB2	RB3	Au1	Au2
Qualificare e migliorare la residenzialità, ed adeguare il patrimonio edilizio agli attuali standard, e a creare migliori condizioni di fruibilità tutelando laddove possibile comunque l'identità storica.	+	=	=	+	=	+	=	=	=	+	=	+	=	+	=	+	=	=	=	=	+	+	=	=	+	+
Il consolidamento del tessuto, la valorizzazione degli elementi architettonici, artistici, storico-culturali e testimoniali, la qualificazione energetica ed edilizia, anche attraverso modesti interventi di completamento e ristrutturazione urbanistica, del Sistema della Città Consolidata.	+	=	+	=	=	+	=	=	=	+	=	+	=	+	=	=	=	=	=	=	=	+	=	=	+	+
Consolidamento del tessuto produttivo locale, sviluppo di attività di servizio alle imprese, mitigazione degli impatti ambientali e paesaggistici, miglioramento degli spazi pubblici attraverso l'integrazione e qualificazione delle aree a verde e dei parcheggi, del Sistema della Città Produttiva.	+	=	+	=	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	=	=	=	=	=	+	+	+	+	+	+
Salvaguardia e sviluppo delle produzioni agricole, anche attraverso politiche che possano facilitare un processo di globale modernizzazione delle aziende presenti sul territorio, nel rispetto della salvaguardia della struttura naturalistico-ambientale del territorio comunale.	+	=	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	=	+	=	+	+	+	=	+	+	+	+	+	+	+
Valorizzare il bosco e le aree a vigneti anche attraverso una riorganizzazione degli accessi e dei percorsi escursionistici	+	=	+	+	=	+	+	=	=	=	+	=	=	=	=	+	+	+	+	+	+	=	=	=	+	=
Rafforzare la rete ecologica regionale ed i corridoi ecologici con il Parco metropolitano delle colline di Napoli	+	=	+	+	=	+	+	=	=	=	+	=	=	=	=	+	+	+	+	+	+	=	=	=	+	=
Incremento delle attrezzature e degli spazi pubblici per favorire il migliore sviluppo della comunità e per elevare la qualità della vita individuale e collettiva.	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+	+

IV. Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua probabile evoluzione senza l'attuazione del PUC

Le disposizioni di cui ai paragrafi b), c), e d) dell'Allegato I della Direttiva 42/2001/CE, ed all'Allegato VI alla Parte II del D. Lgs. n.152/2006 e s.m. ed i., recitano:

- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
- c) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- d) qualsiasi problema ambientale esistente pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'art.21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n.228.

Per rispondere alla lettera b) l'interesse sarà incentrato sullo stato dell'ambiente in tutta l'area coperta e significativamente interessata dal piano, sia allo stato attuale che senza la sua attuazione. Le informazioni riguarderanno lo stato attuale dell'ambiente, il che vuol dire che saranno quanto più aggiornate possibile. La descrizione della possibile evoluzione degli aspetti pertinenti in caso di mancata attuazione del piano è importante come quadro basilare di riferimento: tale situazione può essere vista come la cosiddetta opzione zero.

Per la lettera c) saranno fornite informazioni sulle aree che possono essere significativamente interessate dal piano: informazioni che possono essere viste come precisazioni di quelle fornite ai sensi della lettera b). Per quel che riguarda il punto d) l'interesse si incentrerà sui problemi ambientali esistenti, pertinenti al piano: la "pertinenza" riguarda anche i possibili effetti significativi, o anche quelli non significativi che, combinati ai problemi ambientali esistenti, potrebbero crearne di significativi.

IV.1. Descrizione dello stato dell'ambiente

Per la descrizione dello stato dell'ambiente, saranno considerate le componenti elementari e le tematiche ambientali che più probabilmente, in relazione alle priorità e agli obiettivi individuati dal Piano, potranno essere interessate dagli effetti del piano.

In particolare si ricostruirà un quadro dello stato dell'ambiente nell'ambito del territorio comunale, riferito a tre settori principali di riferimento, corrispondenti ad altrettante categorie tipologiche di risorse, fattori e/o attività:

risorse ambientali primarie:

- aria
- acqua
- suolo e sottosuolo
- rischi naturali e antropogenici
- ecosistemi e paesaggio

infrastrutture:

- mobilità e trasporti

fattori di interferenza:

- energia



- rumore
- rifiuti
- bonifica

Per ognuna delle sopraelencate componenti si procederà con:

- l'analisi del quadro normativo;
- la descrizione dello stato attuale dell'ambiente;
- l'individuazione e descrizione degli indicatori prestazionali che saranno inseriti all'interno del piano di monitoraggio del PUC di Marano di Napoli.

119

Tema ambientale "Aria"

Di seguito si riportano la principale normativa di riferimento

NORMATIVA EUROPEA: INQUINAMENTO ATMOSFERICO

Atto normativo	Obiettivi
Direttiva 96/62/CE del 27/09/96 <i>In materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente</i>	Obiettivo generale della direttiva è definire i principi di base di una strategia comune volta a 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.
Direttiva 1999/30/CE del 22/04/99 <i>Concernente i valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo</i>	La direttiva ha come finalità principale quella di stabilire valori limite e soglie di allarme per le concentrazioni di biossido di zolfo, biossido di azoto, ossidi di azoto, particelle e piombo nell'aria ambiente al fine di evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi sulla salute umana e sull'ambiente in generale.
Direttiva 2001/80/CE del 23/11/01 <i>Concernente la limitazione delle emissioni nell'atmosfera di taluni inquinanti originati dai grandi impianti di combustione.</i>	La direttiva alcuni valori limite di emissione per gli impianti di combustione aventi una potenza termica nominale pari o superiore a 50 MW, indipendentemente dal tipo di combustibile utilizzato (solido, liquido o gassoso).
Direttiva 2001/81/CE del 23/11/01 <i>Relativa ai limiti nazionali di emissione di alcuni inquinanti atmosferici.</i>	Scopo della direttiva è limitare le emissioni delle sostanze inquinanti ad effetto acidificante ed eutrofizzante e dei precursori dell'ozono, onde assicurare nella Comunità una maggiore protezione dell'ambiente e della salute umana dagli effetti nocivi provocati dall'acidificazione, dall'eutrofizzazione del suolo e dall'ozono a livello del suolo, e perseguire l'obiettivo a lungo termine di mantenere il livello ed il carico di queste sostanze al di sotto dei valori critici e di garantire un'efficace tutela della popolazione contro i rischi accertati dell'inquinamento atmosferico per la salute stabilendo limiti nazionali di emissione e fissando come termini di riferimento gli anni 2010 e 2020.
Direttiva 2002/3/CE del 12/02/02 <i>Relativa all'ozono nell'aria</i>	Scopo della direttiva è fissare obiettivi a lungo termine, valori bersaglio, una soglia di allarme e una soglia di informazione relativi alle concentrazioni di ozono nell'aria della Comunità, al fine di evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi sulla salute umana e sull'ambiente nel suo complesso.
Direttiva 2003/76/CE dell'11/08/03 <i>Relativa alle misure da adottare contro l'inquinamento atmosferico con le emissioni dei veicoli a motore</i>	La direttiva prevede restrizioni su prescrizioni specifiche riguardanti l'omologazione di veicoli monocarburante e bicarburante a gas.

NORMATIVA NAZIONALE: INQUINAMENTO ATMOSFERICO

Atto normativo	Obiettivi
D.P.R. del 10/01/92 <i>Atto di indirizzo e coordinamento in materia di rilevazioni dell'inquinamento urbano.</i>	La finalità del decreto è di consentire il coordinamento delle azioni di rilevamento dell'inquinamento urbano.
D.M. del 12/11/92 <i>Criteri generali per la prevenzione dell'inquinamento atmosferico nelle grandi zone urbane e disposizioni per il miglioramento della qualità dell'aria.</i>	Il decreto ha lo scopo di dettare Criteri generali per la prevenzione dell'inquinamento atmosferico nelle grandi zone urbane, nonché disposizioni per il miglioramento della qualità dell'aria.
D.M. del 15/04/94 <i>Norme tecniche in materia di livelli e di stati di attenzione e di allarme per gli inquinanti atmosferici nelle aree urbane.</i>	Il decreto ha lo scopo di definire i livelli di attenzione e di allarme per gli inquinanti atmosferici nelle aree urbane.
D.M. n. 163 del 21/04/99 <i>Regolamento recante norme per l'individuazione dei criteri ambientali e sanitari in base ai quali i sindaci adottano le misure di limitazione della circolazione.</i>	Il decreto ha l'obiettivo di individuare i criteri ambientali e sanitari in base ai quali fissare le misure di limitazione della circolazione.
Decreto legislativo n. 351 del 4/08/99 <i>Attuazione della direttiva 96/62/CE in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente.</i>	Il decreto definisce i principi per stabilire gli obiettivi per la qualità dell'aria ambiente al fine di evitare, prevenire o ridurre gli effetti dannosi per la salute umana e per l'ambiente nel suo complesso.
D.M. n. 60 del 2/04/02 <i>Recepimento della direttiva 1999/30/CE del Consiglio del 22 aprile 1999 concernente i valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle e</i>	Il decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio recepisce la direttiva 1999/30/CE.





<i>il piombo e della direttiva 2000/69/CE relativa ai valori limite di qualità dell'aria ambiente per il benzene ed il monossido di carbonio.</i>	
D.M. n. 261 del 11/10/02 <i>Regolamento recante le direttive tecniche per la valutazione preliminare della qualità dell'aria ambiente, criteri per l'elaborazione del piano e dei programmi di cui agli articoli 8 e 9 del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 351.</i>	Il DM ha l'obiettivo di dare attuazione al decreto legislativo n. 351, stabilendo criteri per l'elaborazione del piano e dei programmi per la valutazione della qualità dell'aria ambiente.
Decreto Legislativo n. 216 del 4/04/06 <i>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.</i>	Il 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.

120

Le sostanze nocive immesse nell'atmosfera provocano effetti tossici acuti a breve termine o cronici a medio e lungo termine, alterano il clima terrestre rendendo malsana la cosiddetta biosfera. Le sorgenti di inquinamento si distinguono sia in naturali che antropiche: le attività umane hanno spesso effetti a lungo termine meno prevedibili e possono generare modificazioni irreversibili. L'inquinamento atmosferico dipende dalla natura, dall'entità e dalla distribuzione delle emissioni, ma caratterizzanti risultano le peculiarità orografiche e meteorologiche della zona considerata. La conoscenza di questi elementi è indispensabile ai fini della gestione, in termini di programmazione e pianificazione della tutela, del risanamento e del miglioramento della qualità dell'aria.

Ad oggi, informazioni importanti vengono fornite dal Piano Regionale di Risanamento della Qualità dell'Aria, approvato con delibera di Giunta Regionale n. 167 del 14.02.2006, integrato successivamente con Delibera della Giunta Regionale n. 811 del 27.12.2012.

Il Piano valuta la qualità dell'aria a scala locale su tutto il territorio regionale ed opera una zonizzazione, effettuata basandosi in primo luogo sui risultati del monitoraggio della qualità dell'aria ed integrando questi ultimi con una stima delle concentrazioni di inquinanti dell'aria su tutto il territorio della regione (la valutazione è stata svolta relativamente ai seguenti inquinanti: ossidi di zolfo, ossidi di azoto, particelle sospese con diametro inferiore ai 10 µm, monossido di carbonio e benzene).

Sulla base di tali dati il Piano individua le misure da attuare nelle zone di risanamento e di osservazione per conseguire un miglioramento della qualità dell'aria (ed ottenere il rispetto dei limiti fissati dalla normativa vigente), ovvero per prevenirne il peggioramento negli altri casi (zone di mantenimento).

Come visto nella disamina del Piano Regionale di Risanamento della Qualità dell'Aria riportata nel paragrafo dedicato il territorio comunale di Pozzuoli rientra nella cosiddetta "zona di risanamento – Area Napoli-Caserta" (IT0601), definite come quelle zone in cui almeno un inquinante supera il limite più il margine di tolleranza fissato dalla legislazione.

Le misure individuate nel piano per le zone di risanamento (IT0601), valide in ambito regionale, sono:

- Incentivazione del risparmio energetico nell'industria e nel terziario;
- Divieto utilizzo combustibili liquidi con tenore di zolfo superiore 0,3% negli impianti di combustione industriale con potenza termica non superiore a 3 MW
- Divieto utilizzo olio combustibile ed altri distillati pesanti di petrolio nonché di emulsioni acqua-olio combustibile in tutti gli impianti di combustione per uso civile;
- Incentivazione impianti di teleriscaldamento in cogenerazione alimentati da biomasse vegetali di origine forestale, agricola e agroindustriale;
- Incentivazione dell'installazione di impianti domestici di combustione della legna ad alta efficienza e basse emissioni;
- Potenziamento della lotta agli incendi boschivi in linea con il Piano incendi regionale;





- Incentivazione alla manutenzione delle reti di distribuzione di gas;
- Incentivazione delle iniziative di recupero del biogas derivante dall'interramento dei rifiuti;
- Riduzione trasporto passeggeri su strada mediante inserimento di interventi di "car pooling" e "car sharing" nelle aree urbane delle zone di risanamento
- Disincentivazione dell'uso del mezzo privato nelle aree urbane delle zone di risanamento tramite estensione delle zone di sosta a pagamento ed incremento del pedaggio
- Introduzione del pedaggio per l'accesso alle aree urbane delle zone di risanamento
- Divieto di circolazione dei ciclomotori PRE ECE nelle aree urbane delle zone di risanamento
- Introduzione della sosta a pagamento per i motocicli nelle aree urbane delle zone di risanamento
- Interventi di razionalizzazione della consegna merci mediante regolazione degli orari ed incentivo al rinnovo del parco circolante
- Limitazione alla circolazione dei mezzi pesanti all'interno nelle aree urbane ovunque sia possibile l'uso alternativo dell'autostrada
- Mantenimento e sviluppo di trasporto elettrico o ibrido (elettrico + metano) urbano incrementando l'aumento pubblici e vincolandolo all'acquisto esclusivamente di veicoli a basso o nullo impatto ambientale
- Riduzione della velocità sui tratti "urbani" delle autostrade delle zone di risanamento
- Introduzione di sistemi di abbattimento delle emissioni sui mezzi pubblici circolanti nelle aree urbane
- Riduzione del trasporto passeggeri su strada mediante l'incremento delle piste ciclabili;
- Supporto allo sviluppo ed alla estensione del trasporto passeggeri su treno in ambito regionale e locale;
- Sviluppo di iniziative finalizzate alla riduzione della pressione dovuta al traffico merci sulle Autostrade e incremento del trasporto su treno;
- Supporto alle iniziative di gestione della mobilità (Mobility Manager) in ambito urbano (SOx, NOx, CO, COV, CO2, PM10);
- Promuovere iniziative da parte delle Province e dei Comuni per promuovere ed incentivare il trasporto pubblico e collettivo dei dipendenti pubblici e privati. Analogamente attivare iniziative per la riorganizzazione degli orari scolastici, della pubblica amministrazione e delle attività commerciali per ridurre la congestione del traffico veicolare e del trasporto degli orari di punta;
- Promuovere e monitorare la sostituzione progressiva dei mezzi a disposizione di tutte le aziende pubbliche, sia in proprietà sia attraverso contratti di servizio, con mezzi a ridotto o nullo impatto ambientale;
- Finalizzare la politica di Mobility Management, con l'obiettivo prioritario di salvaguardare e migliorare la qualità dell'aria;
- Provvedere alla nomina del Mobility Manager della Regione Campania, perché non solo si tratta di un obbligo di legge, ma di coerenza fra quanto dice nell'esercizio delle sue competenze legislative ed amministrative e quanto fa come azienda;
- Prescrizione del passaggio a gas di quegli impianti, attualmente alimentati ad olio combustibile, localizzati in aree già allacciate alla rete dei metanodotti, nell'ambito delle procedure di rilascio dell'autorizzazione IPPC;



- Interventi per la riduzione delle emissioni dei principali impianti compresi nel Registro EPER (desolforatore, denitrificatore e precipitatore elettrostatico) nell'ambito delle procedure di rilascio dell'autorizzazione IPPC;
- Interventi di riduzione delle emissioni dai terminali marittimi di combustibili liquidi in ambiente portuale;
- Tetto alla potenza installata da nuovi impianti termoelettrici (autorizzazione alla costruzione fino al soddisfacimento del fabbisogno energetico regionale).

La maggior parte di esse si riferiscono ad un orizzonte temporale di medio termine, fatta eccezione per il potenziamento della lotta agli incendi boschivi, riferito al breve termine, e all'incentivazione di impianti di teleriscaldamento in cogenerazione, riferita ad un orizzonte di lungo termine.

Rete di monitoraggio ARPAC.

Le attività di monitoraggio della qualità dell'aria riguardano la parte più bassa della troposfera a diretto contatto con la superficie terrestre. Questo strato della troposfera è spesso indicato anche come "aria ambiente" o "outdoor": con questo termine si intende indicare l'aria esterna con l'esclusione di quella presente nei luoghi di lavoro e negli ambienti domestici e pubblici (aria indoor). Il controllo dei parametri relativi alla qualità dell'aria in accordo con le disposizioni normative del D. Lgs. 155/2010 e ss.mm.ii. rappresenta una delle principali attività istituzionali dell'Agenzia. ARPAC, infatti, gestisce la rete di monitoraggio determinata secondo le specifiche contenute nel progetto approvato dalla Regione Campania con Deliberazione di Giunta Regionale n. 683 del 23/12/2014. Nella documentazione allegata al dispositivo normativo sono definiti i criteri di individuazione e di gestione delle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria, strumento a supporto della Regione Campania ai fini della valutazione della qualità dell'aria ambiente in relazione alle immissioni inquinanti diffuse sul territorio. La configurazione della rete prevede 36 stazioni di monitoraggio fisse e 5 laboratori mobili direttamente gestite dall'Agenzia più ulteriori 6 stazioni fisse di proprietà di soggetti terzi.

Le stazioni di monitoraggio sono situate con capillarità nelle aree sensibili, in accordo con la zonizzazione e classificazione del territorio regionale approvata con medesimo provvedimento regionale. Sono inoltre presenti ulteriori 10 stazioni di monitoraggio fisse installate nei pressi degli impianti di trattamento rifiuti (rete "STIR") che, pur non rientrando nella rete regionale, forniscono misure aggiuntive e di supporto all'interpretazione dei fenomeni evolutivi della qualità dell'aria su base regionale. In tutto ARPAC gestisce più di 300 tra analizzatori automatici di parametri della qualità dell'aria e strumentazione analitica da campo, oltre 160 sensori meteo di supporto, più di 50 apparati di acquisizione e trasmissione dati nonché più di dieci campionatori portatili per il campionamento delle polveri sottili finalizzato alla determinazione delle concentrazioni di polveri sottili, metalli pesanti, IPA e speciazione chimica del particolato secondo la normativa vigente.

Dalla rete di monitoraggio ARPAC si evince che per il Comune di Marano di Napoli le stazioni di monitoraggio più prossime risultano essere quelle presenti nel Comune di Napoli, più precisamente, la stazione di "Napoli NA01 Osservatorio Astronomico" e quella di "Napoli Via dell'Epomeo 66".

Di seguito si riportano i dati della qualità dell'aria misurati in Campania per l'agglomerato Napoli-Caserta dalle stazioni di monitoraggio per l'anno 2025 riportati sul sito istituzione dell'ARPAC.



Stazione	PM10 giorni sup.	PM10 media periodo	PM2.5 media periodo	NO2 ore sup.	NO2 media periodo	O3 ore sup.	CO ore sup.	SO2 ore sup.	Benzene media periodo
Acerra Scuola Caporale	1	36.0	16.8	0	28.1	*	0	*	1.7
Acerra Zona Industriale	1	39.0	16.9	0	23.1	*	0	0	0.7
Aversa Sc. Cirillo	2	35.8	18.7	0	29.6	*	0	*	1.3
Caserta CE51 Ist.Manzoni	1	21.0	12.3	0	25.2	0	*	*	*
Caserta CE52 Sc. De Amicis	1	31.5	11.6	*	20.2	*	0	*	0.9
Casoria Scuola Palizzi	0	32.8	17.7	0	29.0	0	*	*	*
Maddaloni CE54 Sc. Settembrini	0	26.6	12.5	0	24.0	0	*	*	*
Napoli NA01 Oss. Astronomico	0	24.9	11.0	0	21.2	0	0	*	1.0
Napoli NA02 Osp. Santobono	0	29.3	14.3	0	37.1	*	*	*	*
Napoli NA06 Museo Nazionale	0	26.6	17.8	0	43.1	*	0	*	1.3
Napoli NA07 Ferrovia	0	30.3	16.7	0	50.6	*	0	0	1.2
Napoli NA08 Osp.N.Pellegrini	0	26.5	*	0	38.8	*	*	*	*
Napoli NA09 Via Argine	0	32.5	20.0	0	38.4	*	0	0	0.9
Napoli Parco Virgiliano	0	23.6	7.7	0	8.9	0	0	0	0.5
Napoli Via dell'Epomeo 66	0	24.6	13.2	0	25.8	0	0	*	*
Pomigliano D'Arco Area ASI	1	36.5	19.6	0	18.5	*	*	0	1.1
Portici Parco Reggia	0	26.9	11.5	0	20.2	0	*	*	1.0
Pozzuoli Zona Villa Avellino	*	25.8	10.0	*	23.6	*	*	*	*
S.Vitaliano Scuola Marconi	2	44.4	19.5	0	27.9	0	*	0	1.4
Torre Annunziata Sc. Pascoli	*	*	*	0	20.9	0	*	*	*
Volla Via Filichito snc	1	38.6	20.4	0	31.4	0	0	*	*

*: analizzatore non previsto dalla DGRC 683/2014

Tabella n. 22. Medie e superamenti anno 2025 (dal 01.01.2025 al 09.01.2024) per l'agglomerato Napoli-Caserta (Fonte: ARPAC)

INDICATORI PRESTAZIONALI: "Aria"

Per il tema ambientale "Aria" sono stati scelti gli indicatori prestazionali utili a monitorare la qualità dell'area e l'inquinamento atmosferico.



La qualità dell'aria sarà monitorata considerando le stazioni più prossime al Comune di Marano di Napoli, riportando sia la distanza tra la stazione e le zone del Piano, sia il numero di superamento dei valori limiti per la protezione della salute umana monitorati della stazione stessa. Allo stato attuale, considerando gli ultimi dati disponibili, non si evincono superamenti dei valori rispetto ai valori massimi dettati dalla normativa di riferimento.

Per quanto riguarda l'indicatore relativo all'inquinamento atmosferico dovranno essere monitorate le emissioni in atmosfera degli inquinanti generati dal traffico indotto dall'intervento, quelle dovute alla produzione di energia termica e quelle dovute dalla produzione di energia elettrica.

TEMA	INDICATORE DI PRESTAZIONE
Qualità dell'aria	Stazione di Monitoraggio
	Distanza da Stazione di Monitoraggio
	Superamento dei valori limiti per la protezione della salute umana
Inquinamento atmosferico	Emissioni in atmosfera di inquinanti generate dal traffico indotto dall'intervento
	Emissioni in atmosfera di inquinanti dovute alla produzione di energia termica
	Emissioni in atmosfera di altri inquinanti dovute alla produzione di energia elettrica

Tema ambientale "Acqua"

Di seguito si riportano la principale normativa di riferimento

CONVENZIONI INTERNAZIONALI

Atto normativo	Obiettivi
Convenzione di Ramsar sulle zone umide <i>Convenzione di Ramsar sulle zone umide di importanza internazionale, soprattutto come habitat degli uccelli acquatici del 1972</i>	La Convenzione si pone come obiettivo la tutela internazionale delle zone definite come "umide" mediante la loro individuazione e delimitazione, lo studio degli aspetti caratteristici delle stesse, con particolare riguardo all'avifauna, nonché l'attuazione dei programmi che ne consentano la conservazione e la valorizzazione.
Convenzione sugli inquinanti organici persistenti (POP) <i>Convenzione ONU di Stoccolma sui Persistent Organic Pollutants (POP)</i>	Con la ratifica di questa convenzione, l'UE ha realizzato il più importante sforzo globale per bandire l'uso di sostanze chimiche nocive legate ai processi industriali di fabbricazione di lubrificanti, pesticidi e componenti elettronici.

NORMATIVA COMUNITARIA

Atto normativo	Obiettivi
Direttiva 91/271/CEE <i>Concernente il trattamento delle acque reflue urbane</i>	La direttiva concerne la raccolta, il trattamento e lo scarico delle acque reflue urbane nonché il trattamento e lo scarico delle acque reflue originate da taluni settori industriali. Essa mira a proteggere l'ambiente dalle ripercussioni negative provocate dagli scarichi di tali acque. In seguito alle modifiche introdotte con la direttiva 98/15/CE, sono stati precisati i requisiti per gli scarichi provenienti dagli impianti di trattamento delle acque reflue urbane per mettere termine alle differenze di interpretazione degli Stati membri.
Direttiva 96/61/CEE <i>sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC)</i>	La Direttiva "IPPC" impone il rilascio di un'autorizzazione per tutte le attività industriali e agricole, che presentano un notevole potenziale inquinante. L'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettate alcune condizioni ambientali, per far sì che le imprese stesse si facciano carico della prevenzione e della riduzione dell'inquinamento che possono causare. La prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento riguardano le attività industriali e agricole ad alto potenziale inquinante, nuove o esistenti, quali definite nell'allegato I della direttiva (attività energetiche, produzione e trasformazione dei metalli, industria dei prodotti minerali, industria chimica, gestione dei rifiuti, allevamento di animali).
Direttiva 98/83/CE <i>concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano</i>	La direttiva, entrata in vigore nel 2003, intende proteggere la salute delle persone, stabilendo requisiti di salubrità e pulizia cui devono soddisfare le acque potabili nella Comunità. Si applica a tutte le acque destinate al consumo umano, salvo le acque minerali naturali e le acque medicinali. La direttiva impone l'obbligo di vigilare affinché l'acqua potabile: non contenga una concentrazione di microrganismi, parassiti o altre sostanze che rappresentino un potenziale pericolo per la salute umana; soddisfi i requisiti minimi (parametri microbiologici, chimici e relativi alla radioattività) stabiliti dalla direttiva, e prendono tutte le altre misure necessarie alla salubrità e pulizia delle acque destinate al consumo umano. Si affida altresì agli Stati membri il compito di stabilire valori parametrici che corrispondano almeno ai valori stabiliti dalla direttiva. Quanto ai parametri che non figurano nella direttiva, gli Stati membri devono fissare valori limite, se



	necessario per la tutela della salute. La direttiva impone agli Stati membri l'obbligo di effettuare un controllo regolare delle acque destinate al consumo umano, rispettando i metodi di analisi specificati nella direttiva o utilizzando metodi equivalenti. A tal fine essi determinano i punti di prelievo dei campioni ed istituiscono opportuni programmi di controllo. In caso di inosservanza dei valori di parametro, dovranno essere adottati i provvedimenti correttivi necessari per ripristinare la qualità delle acque. In ogni caso, gli Stati membri provvedono affinché la fornitura di acque destinate al consumo umano, che rappresentano un potenziale pericolo per la salute umana, sia vietata o ne sia limitato l'uso e prendono qualsiasi altro provvedimento necessario, ed affinché i consumatori siano adeguatamente informati. Eventuali deroghe ai valori di parametro fino al raggiungimento di un valore massimo sono ammissibili solo se: a) non presentino un rischio per la salute umana; b) l'approvvigionamento delle acque potabili nella zona interessata non possa essere mantenuto con nessun altro mezzo congruo. Sono previsti altri limiti temporali / condizionali all'adozione di deroghe.
Direttiva 2000/60/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque	La direttiva "quadro" ha come obiettivo fondamentale è quello di raggiungere lo stato di qualità "buono" per tutte le acque, entro il 31 dicembre 2015 ed assicurare, al contempo, che non si verifichi un ulteriore deterioramento dello stato dei corpi idrici tutelati. A tal fine, la direttiva istituisce un quadro comune a livello europeo per la gestione e la protezione integrata delle acque superficiali interne, delle acque di transizione, delle acque costiere e di quelle sotterranee. La protezione integrata delle acque si realizza attraverso l'individuazione, da parte degli Stati membri, di tutti i bacini idrografici presenti nel territorio e l'assegnazione degli stessi a distretti idrografici. Per i singoli distretti idrografici doveva essere designata un'autorità competente entro il 22 dicembre 2003. Entro 9 anni dall'entrata in vigore della direttiva per ciascun distretto idrografico devono essere predisposti un piano di gestione e un programma operativo che tenga conto dei risultati delle analisi e degli studi condotti su scala di bacino, e che stabilisca, sulla base di tali informazioni, le misure da adottare per conseguire gli obiettivi e gli standard ambientali fissati dalla direttiva. Le misure previste nel piano di gestione del distretto idrografico sono destinate a: prevenire la deteriorazione, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque superficiali, ottenere un buono stato chimico ed ecologico di esse e ridurre l'inquinamento dovuto agli scarichi e alle emissioni di sostanze pericolose; proteggere, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque sotterranee, prevenirne l'inquinamento e la deteriorazione e garantire l'equilibrio fra l'estrazione e il rinnovo; preservare le zone protette. Uno degli strumenti cardine previsti dalla direttiva quadro per il conseguimento dell'obiettivo del buono stato delle acque è la partecipazione attiva di tutti gli interessati all'attuazione della stessa, segnatamente per quanto concerne i piani di gestione dei distretti idrografici. Inoltre, condecorrenza dal 2010 gli Stati membri devono provvedere affinché le politiche dei prezzi dell'acqua incentivino gli utenti a usare le risorse idriche in modo efficiente e affinché i vari comparti dell'economia diano un adeguato contributo al recupero dei costi dei servizi idrici, compresi i costi per l'ambiente e le risorse. La direttiva ha previsto altresì una specifica strategia in materia di sostanze pericolose, fondata sull'adozione, da parte della Commissione, di un elenco degli inquinanti prioritari, selezionati fra quelli che presentano un rischio significativo per l'ambiente acquatico o trasmissibile tramite l'ambiente acquatico.
Direttiva 2006/11/CE concernente l'inquinamento provocato da certe sostanze pericolose scaricate nell'ambiente idrico della Comunità	La direttiva detta il quadro di regole armonizzate per proteggere l'ambiente acquatico dallo scarico di sostanze pericolose, stabilendo l'obbligo di un regime di autorizzazione preventiva per lo scarico di talune sostanze, limiti di emissione per le stesse e l'obbligo per gli Stati membri di migliorare la qualità delle acque. La direttiva si applica a) alle acque interne superficiali; b) alle acque marine territoriali; c) alle acque interne del litorale, rispetto alle quali gli Stati membri prendono i provvedimenti atti a eliminare l'inquinamento provocato dalle sostanze pericolose comprese nelle famiglie e nei gruppi di sostanze contenuti nell'elenco I dell'allegato I, nonché a ridurre l'inquinamento di tali acque provocato dalle sostanze pericolose comprese nelle famiglie e nei gruppi di sostanze contenuti nell'elenco II dell'allegato I. La direttiva introduce l'obbligo di un regime di autorizzazione preventiva per lo scarico di talune sostanze elencate sulla base dei criteri definiti dalla Decisione n.2455/2001/CE, limiti di emissione per le stesse e l'obbligo per gli Stati membri di migliorare la qualità delle acque.
DIRETTIVA 2006/118/CE sulla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento	La direttiva istituisce misure specifiche per prevenire e controllare l'inquinamento delle acque sotterranee, ai sensi dell'articolo 17, paragrafi 1 e 2, della direttiva 2000/60/CE. 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 dell'inquinamento e per determinare i punti di partenza per le inversioni di tendenza. La 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. A tale scopo è prevista una apposita procedura descritta per valutare lo stato chimico di un corpo idrico Sottterraneo, che gli Stati membri sono tenuti ad osservare, raggruppando i corpi idrici sotterranei in conformità all'allegato V della direttiva 2000/60/CE. Una sintesi della valutazione dello stato chimico delle acque sotterranee ottenuta mediante questa procedura dovrà essere contenuta nei piani di gestione dei bacini idrografici predisposti in conformità dell'articolo 13 della direttiva 2000/60/CE. Tale sintesi, redatta a livello di distretto idrografico, contiene anche una spiegazione del modo in cui si è tenuto conto, nella valutazione finale, dei superamenti delle norme di qualità delle acque sotterranee o dei valori soglia in singoli punti di monitoraggio. Infine, la direttiva prevede le misure che dovranno essere adottate per prevenire o limitare le immissioni di inquinanti nelle acque sotterranee

NORMATIVA NAZIONALE

Atto normativo	Obiettivi
RD 1775/33 Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e gli impianti elettrici	Il RD disciplina l'utilizzo e la derivazione delle acque pubbliche, istituendo uno specifico regime autorizzatorio e concessorio, nonché l'istituzione del catasto provinciale delle utenze di acqua





	pubblica, dove sono indicate la localizzazione delle opere di presa e restituzione; l'uso a cui serve l'acqua; la quantità dell'acqua utilizzata; la superficie irrigata ed il quantitativo di potenza nominale prodotta; il decreto di riconoscimento o di concessione del diritto di derivazione. Fissa inoltre obblighi e limiti per i singoli utilizzi, tra cui quello a fini irrigui.
RD 215/33 <i>Testo delle norme sulla bonifica integrale</i>	Istituzione dei Consorzi di bonifica quali enti pubblici economici a base associativa cui è attribuita la funzione di porre in essere opere di bonifica integrale, che con successivi interventi normativi hanno progressivamente assunto una specifica valenza ambientale.
Legge 183/89 <i>Norme per il riassetto funzionale ed organizzativo della difesa suolo</i>	La Legge 183 /89 segna il passaggio ad una visione unitaria dell'intero ecosistema dei bacini idrografici, in cui le iniziative di tutela del suolo sono collegate a quelle di tutela e risanamento delle acque. In essa sono state disciplinate le attività relative ai dissesti idrogeologici, al controllo delle piene, alla gestione del patrimonio idrico e al controllo quali - quantitativo delle acque. La legge ha inoltre istituito le Autorità di Bacino (nazionali, interregionali e regionali) che esplicano il loro mandato attraverso attività di pianificazione, programmazione e di attuazione sulla base del Piano di Bacino. Tale Piano, che ha valenza di piano territoriale di settore, è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le modalità d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e valorizzazione del suolo e la corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato (art. 17). Secondo la L. 183/89, infatti, il Piano di bacino deve prevedere, tra l'altro, interventi di riduzione del rischio idraulico ed idrogeologico, di protezione e bonifica dei bacini idrografici, nonché di risanamento delle acque superficiali e sotterranee. All'interno del Piano di bacino sono evidenziate, nella fase conoscitiva, le situazioni di rischio a cui corrispondono, nella parte di programmazione degli interventi, misure di difesa del suolo, articolate secondo i seguenti parametri: vincolo idrogeologico; zone soggette a rischio idraulico; zone soggette a rischio frana; vincolo sismico.
D. Lgs 275/93 <i>Riordino in materia di concessione di acque pubbliche</i>	Tale decreto ha fissato i criteri per il rilascio di concessioni di derivazione d'acqua, privilegiando gli utilizzi per fini idropotabili e agricoli, ed introdotto l'obbligo di denuncia di tutti i pozzi esistenti, indipendentemente dall'utilizzo dell'acqua per cui si preleva. In particolare, si stabilisce che tutti i pozzi esistenti a qualunque uso adibiti sono denunciati dai proprietari, possessori e utilizzatori alla Regione o provincia autonoma.
Legge n. 36/94 <i>Disposizioni in materia di risorse idriche</i>	La Legge Galli fissa alcuni principi generali per l'uso delle risorse idriche, ma soprattutto ha profondamente riformato la disciplina della gestione dei servizi idrici di acquedotto, fognatura e depurazione. Al fine di realizzare gli obiettivi perseguiti (miglioramento dell'efficienza delle gestioni ed attuazione di una politica tariffaria finalizzata al recupero totale dei costi di fornitura), la Legge prevede il superamento della frammentazione degli operatori: ciò dovrebbe consentire di attivare economie di scala e di scopo in grado di aumentare l'efficienza delle gestioni. In particolare, la riforma dei servizi idrici viene articolata in diverse fasi: 1) l'integrazione funzionale dei diversi segmenti del ciclo idrico; 2) aggregazione territoriale della gestione per Ambiti Territoriali Ottimali (di seguito: ATO), definiti in base a parametri socio-economici e territoriali, al fine di garantire bacini di utenza adeguati. La legge 36/94 definisce il Servizio Idrico Integrato (di seguito: SII) come "costituito dall'insieme dei servizi pubblici di captazione, adduzione e distribuzione di acqua ad usi civili, di fognatura e di depurazione delle acque reflue" (art. 4 comma 1 lettera f); e specifica altresì che la riorganizzazione dei servizi sulla base degli ATO deve avvenire nel rispetto dell'unità del bacino idrografico e del raggiungimento di adeguate dimensioni gestionali (art. 8). Per conseguire le proprie finalità la legge 36/94 individua gli adempimenti necessari alla completa attuazione della riforma, definendo importanti compiti a carico di Regioni, Province e Comuni. Gli enti locali appartenenti ad ogni ATO, aggregati in nuovi soggetti che le leggi regionali hanno denominato Autorità di Ambito, devono procedere all'individuazione del soggetto gestore. Nel processo di ridefinizione delle competenze degli enti locali, la legge 36/94 individua due elementi che devono rimanere sotto stretto controllo centrale: - la disciplina delle modalità di scelta del soggetto gestore del Servizio Idrico Integrato; - la politica tariffaria basata su un metodo nazionale di riferimento. Riguardo al primo aspetto, le modifiche introdotte all'art. 113 del D. Lgs. 267/2000 definiscono differenti opzioni per la gestione dei servizi pubblici locali di rilevanza economica, per i quali in ordine al conferimento della titolarità del servizio sono previste tre alternative possibili: a) la scelta di una società di capitali individuata attraverso l'espletamento di gara con procedure ad evidenza pubblica; b) la costituzione di una società a capitale misto pubblico privato, nella quale il socio privato venga scelto attraverso l'espletamento di gara con procedure ad evidenza pubblica; c) la costituzione di una società a capitale interamente pubblico (società in-house), a condizione che l'ente o gli enti pubblici titolari del capitale sociale esercitino sulla società un controllo analogo a quello esercitato sui propri servizi e che la società realizzi la parte più importante della propria attività con l'ente o gli enti pubblici che la controllano. La Legge 36/ 94 ha introdotto una nuova disciplina per la pianificazione e gestione dei servizi di acquedotto, fognatura e depurazione, fondata sull'obbligo di predisposizione da parte di ogni ATO del Piano d'Ambito.
D. Lgs 372/99 <i>"Attuazione della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento"</i>	Il decreto intende disciplinare la prevenzione integrata dell'inquinamento nonché il rilascio, rinnovo e riesame dell'autorizzazione integrata ambientale per gli impianti esistenti. La direttiva, e conseguentemente il decreto legislativo di attuazione, estende la sua sfera d'influenza per ora a un numero limitato di impianti. Saranno soggetti alla riforma del sistema di autorizzazione ambientale solo gli impianti che superano determinate soglie produttive. Si intende così limitare, in prima applicazione, la portata della riforma alla fetta più consistente di imprese, in termini di impatto ambientale. L'art. 10 del D.Lgs. 372/99, sulla base di informazioni relative alle emissioni in aria, acqua e suolo che i gestori degli impianti IPPC (all. I) sono tenuti a comunicare, prevede la costruzione di un registro nazionale delle emissioni, conformemente a quanto stabilito dalla Commissione Europea (Decisione della Commissione 2000/479/CE). Il registro nazionale denominato INES (Inventario Nazionale delle Emissioni e loro Sorgenti) che sarà pubblico e aggiornato annualmente, andrà ad alimentare il registro europeo EPER (European Pollutant Emission Register).
D. Lgs 152/99 come modificato dalla L. 258/00 <i>Testo Unico in materia di tutela delle acque</i>	Il decreto ha recepito le direttive 91/271/CE e 91/676/CE, e provveduto al riordino della precedente normativa di settore. La logica di fondo che ispira il sistema è che la prevenzione degli effetti



	dannosi sull'ambiente si attua attraverso la rimozione delle cause di inquinamento e la mitigazione degli effetti di talune attività, sulla base di un set di specifici obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione d'uso fissati a livello legislativo, in coerenza con la direttiva 2000/60/CE. Viene introdotto un nuovo strumento di pianificazione, il Piano di Tutela (in quanto Piano Stralcio del Piano di Bacino Idrografico, ex art. 17 Legge 183/89). Tra gli aspetti di maggiore rilevanza vanno ricordati alcuni principi che informano i contenuti del Piano di Tutela: la gestione a scala di bacino, la centralità dell'attività conoscitiva, l'azione preventiva e la fissazione degli obiettivi di qualità, la tutela integrata quali-quantitativa, la verifica ed il monitoraggio delle azioni. L'approccio integrato degli aspetti qualitativi e quantitativi è particolarmente evidente nel Piano di Tutela, che introduce nel contesto della pianificazione di bacino appositi strumenti: Deflusso Minimo Vitale; pianificazione dell'uso plurimo della risorsa; risparmio idrico; riconoscimento del valore economico dell'acqua.
DM 18 settembre 2002 "Modalità di attuazione sullo stato di qualità delle acque, ai sensi dell'art. 3, comma 7, del D.Lgs. 11 maggio 1999, n.152"	Il DM 18 settembre 2002 riguarda i dati e le informazioni relative all'attuazione delle direttive europee 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e 91/676/CEE relativa ai nitrati di origine agricola, nonché le direttive sulle acque a specifica destinazione (potabili, pesci, molluschi e balneazione). Ad integrazione di tale decreto, nel 2003 è stato adottato un ulteriore regolamento che stabilisce le informazioni che le Regioni dovranno trasmettere ai sensi del decreto 18 settembre 2002. Tale provvedimento consiste nell'elaborazione di linee guida e criteri generali per la trasmissione informatizzata delle informazioni in conformità a quanto richiesto dagli allegati 1 del D.Lgs. n. 152/99. In particolare: rilevamento delle caratteristiche dei bacini idrografici – censimento dei corpi idrici – identificazione dei corpi idrici di riferimento – caratteristiche dei corpi idrici superficiali e sotterranei – aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano – zone vulnerabili da prodotti fitosanitari. L'attività è necessaria al fine di garantire l'acquisizione dei dati sullo stato di qualità dei corpi idrici e di individuare le situazioni critiche per le quali sono necessarie misure di ripristino per il mantenimento o il raggiungimento degli obiettivi di qualità di cui al citato decreto legislativo. L'attuazione di questo sistema di trasmissione delle informazioni coinvolge l'attività di vari enti: Ministero dell'Ambiente, Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici, Regioni, Autorità di bacino, Ministero della Salute, ARPAC.
DM n.185 del 12 giugno 2003 Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio "Regolamento recante norme tecniche per il riutilizzo delle acque reflue in attuazione dell'articolo 26, comma 2, del decreto legislativo 11 maggio 1999, n.152"	Il Regolamento definisce le norme tecniche per il riutilizzo delle acque reflue domestiche, urbane ed industriali attraverso la regolamentazione delle destinazioni d'uso e dei relativi requisiti di qualità, ai fini della tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche, limitando il prelievo delle acque superficiali e sotterranee, riducendo l'impatto degli scarichi sui corpi idrici recettori e favorendo il risparmio idrico mediante l'utilizzo multiplo delle acque reflue.
D. Lgs 152/2006 Norme in materia Ambientale, Parte III	Il D.Lgs - nella sua "Parte III" - doveva costituire la "legge quadro" sulla difesa del suolo, la gestione sostenibile e la tutela delle acque dall'inquinamento, sostituendo in via generale - con decorrenza 29 aprile 2006 - la maggior parte delle preesistenti norme in materia ambientale, mediante la loro espressa abrogazione. Tuttavia, l'entrata in vigore del Decreto è stata oggetto di forti contrasti da parte degli stessi soggetti chiamati a darvi attuazione, soprattutto in relazione alle disposizioni che avevano abrogato le Autorità di bacino. Pertanto, il Consiglio dei Ministri del 31 agosto 2006 ha adottato un primo provvedimento di modifica del D. Lgs 3 aprile 2006, n.152, che apportava "le prime, più urgenti modifiche (...) tese a rispondere a censure comunitarie a carico dell'Italia". In sostanza, è stata prevista la soppressione delle Autorità di vigilanza su risorse idriche e rifiuti e la proroga delle Autorità di bacino, rinviando la vera e propria riformulazione del decreto all'adozione di altri e futuri provvedimenti (da adottarsi in forza della medesima delega, che legittima interventi governativi al D. Lgs 152/2006 entro 2 anni dall'emanazione di quest'ultimo) da adottarsi secondo la seguente tempistica: rivisitazione della disciplina acque e rifiuti entro il 30 novembre 2006, totale riformulazione del D. Lgs 152/2006 entro il gennaio 2007.
D. Lgs 8 novembre 2006 Disposizioni correttive e integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale	Nelle more della costituzione dei distretti idrografici di cui al Titolo II della Parte terza del D. Lgs 152/06 e della revisione della relativa disciplina legislativa con un successivo decreto legislativo correttivo, le autorità di bacino di cui alla legge 18 maggio 1989, n.183, sono prorogate sino alla data di entrata in vigore del decreto correttivo che, ai sensi dell'articolo 1, comma 6, della legge n. 308 del 2004, definisca la relativa disciplina. Gli articoli 159, 160 e 207 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 sono abrogati ed il Comitato per la vigilanza sull'uso delle risorse idriche e l'Osservatorio nazionale sui rifiuti sono costituiti ed esercitano le relative funzioni. Tutti i riferimenti all'Autorità di vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti contenuti nel decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152 sono soppressi.

NORMATIVA REGIONALE

Atto normativo	Obiettivi
Legge 7 febbraio 1994 n. 8 Norme in materia di difesa del suolo - Attuazione della Legge 18 Maggio 1989, n.183 e successive modificazioni ed integrazioni	Attuazione della legge 183/89 ai fini della definizione del nuovo assetto territoriale e delle competenze funzionali tra i diversi operatori, lo Stato, la Regione e gli Enti locali. La LR 38/93 istituisce in Campania 25 bacini idrografici di interesse regionale. Ai fini dell'elaborazione dei Piani di bacino regionale, i bacini idrografici sono raggruppati in 4 complessi territoriali, cui corrispondono altrettante Autorità di bacino regionale, con compiti di governo del territorio, indirizzo, coordinamento e controllo delle attività conoscitive, di pianificazione, e di attuazione dei piani relativi al bacino idrografico di competenza.
Legge Regionale 21 maggio 1997 n.14 Direttive per l'attuazione del servizio idrico integrato ai sensi della legge 5 gennaio 1994 n.36"	La LR 14/97 ha istituito, ai sensi della Legge "Galli" n. 36/94, gli Enti di Ambito Ottimale (ATO) per la gestione del servizio idrico integrato in Campania, secondo criteri di efficienza, efficacia ed economicità: ATO 1 Calore Irpino; ATO 2 Napoli Volturno; ATO 3 Sarnese Vesuviano; ATO 4 Sele. I Comuni e le province ricadenti nel medesimo ATO (indicati nella cartografia allegata alla LR 14/97) devono provvedere la costituzione di un consorzio obbligatorio di funzioni, denominato Ente di Ambito e dotato di personalità giuridica pubblica, autonomia organizzativa e patrimoniale, garantita dall'istituzione di un apposito fondo di dotazione dell'ente. L'Ente di ambito sceglie la forma di gestione del SII, sulla base di quelle previste dalla legge, e procede alla stipula di apposita





	convenzione con disciplinare con il soggetto affidatario del Sii, in seguito ad una procedura di affidamento conforme alla normativa dettata in materia.
DGR 700/2003 <i>Individuazione delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola ai sensi dell'art.19 e dell'allegato VII del Decreto legislativo 152/99 e s.m.i. (con allegati)</i>	La delibera approva l'identificazione delle zone vulnerabili all'inquinamento provocato dai nitrati di origine agricola in Campania.
Legge Regionale n. 1 del 19 gennaio 2007 <i>Disposizioni per la formazione del bilancio annuale pluriennale della regione Campania – Legge Finanziaria regionale 2007</i>	L'articolo 3 "Modifiche alla Legge Regionale n. 14/97" della Legge finanziaria regionale ha istituito un nuovo Ente di Ambito Ottimale per il servizio idrico integrato: l'ATO 5 denominato "Terra di Lavoro" comprendete tutti i comuni della Provincia di Caserta che nella cartografia allegata alla LR 14/97 ricadevano sotto la lettera A9 ed erano stati assegnati all'ente di ATO n. 2.

Le Regioni attraverso i Piani di Tutela (art 121 del D.lgs. 152/06), sono chiamate a pianificare e programmare il comparto idrico al fine di contribuire al raggiungimento o il mantenimento degli obiettivi di qualità attraverso la scelta ed implementazione delle opportune misure di tutela quali quantitativa della risorsa idrica e di garantire il più efficace coordinamento con i Piani di Gestione.

Il Piano di Tutela delle acque declina gli obiettivi ambientali di cui alla DQA per ciascun corpo idrico, articolando i tempi di raggiungimento degli stessi rispetto alle tempistiche fissate per legge, compatibilmente con il periodo di programmazione (6 anni) del Piano. Gli stessi vanno valutati in funzione dello stato ambientale attuale, delle risultanze dell'analisi delle pressioni nonché delle valutazioni di fattibilità tecnica, economica ed ambientale del raggiungimento e mantenimento degli obiettivi medesimi, prevedendo, eventualmente, le deroghe agli obiettivi ambientali, qualora ricorrano le condizioni previste dalla medesima direttiva.

Acque sotterranee

Sono "acque sotterranee" tutte le acque che si trovano sotto la superficie del suolo, nella zona di saturazione e a contatto diretto con il suolo o il sottosuolo. Con il termine "corpo idrico sotterraneo", si indica un volume distinto di acque sotterranee contenute da una o più falde acquifere, ovvero in strati di roccia caratterizzati da porosità e permeabilità sufficiente da consentire un flusso significativo di acque sotterranee o l'estrazione di quantità significative di acque.

Le acque sotterranee sono un bene comune, una risorsa strategica da conservare e tutelare, con particolare attenzione per le acque destinate all'uso potabile e all'uso irriguo in agricoltura. Esse costituiscono, infatti, la principale e più delicata riserva di acqua dolce e, soprattutto, la fonte più importante dell'approvvigionamento pubblico di acqua potabile in molte regioni, praticamente la fonte quasi unica ed esclusiva in Campania.

Monitorare le acque sotterranee, proteggerle dall'inquinamento prodotto dalle attività umane e garantirne uno sfruttamento equo e compatibile con i tempi di ricarica degli acquiferi, rappresentano obiettivi condivisi, acquisiti anche dalle normative di settore, europea e nazionale.





A far data dal 2012 l'ARPAC ha curato una corposa revisione delle rete, individuando nuovi siti di monitoraggio a copertura dei corpi idrici precedentemente non monitorati, e incrementando i siti di monitoraggio (stazioni) afferenti a corpi idrici sotterranei in stato critico, fino a configurare la nuova Rete di monitoraggio Chimico di progetto definita nel WFD2016 costituita da n.302 siti di monitoraggio di cui

circa n.209 stazioni già oramai attivate nel 2016 per il campionati ai fini della classificazione dello stato Chimico dei Corpi Idrici Sotterranei (SCAS) ai sensi dei D.Lgs. 30/2009 e del DM 6 Luglio 2016.

Dalla classificazione dei corpi idrici sotterranei regionali si evince che il territorio comunale di Marano di Napoli ricade nel corpo idrico sotterraneo denominato "Campi Flegrei". Dai dati forniti dall'ARPAC il corpo idrico dei Campi Flegrei, non risulta essere stato oggetto di monitoraggio nell'anno 2019, mentre negli anni precedenti presenta uno "Stato Scarso" per il 2015 e uno "Stato Buono" per il 2016-2017-2018.

Corpo Idrico Sotterraneo	Stato Chimico (2015)	Stato Chimico (2016)	Stato Chimico (2017)	Stato Chimico (2018)	Stato Chimico (2019)
"Campi Flegrei"	SCARSO	BUONO	BUONO	BUONO	Non Monitorato

Tabella n. 23. Stato chimico dei corpi idrici sotterranei 2015-2019 (Fonte: ARPAC)

Acque superficiali

Con il termine "acque superficiali" si intendono tutte le acque interne con l'eccezione delle acque sotterranee, ovvero l'insieme delle acque correnti di fiumi, torrenti, ruscelli e canali, delle acque stagnanti di laghi e paludi, delle acque di transizione e delle acque marino-costiere incluse nella linea di base che serve da riferimento per definire il limite delle acque territoriali.

Corpi Idrici superficiali interni

Le reti di monitoraggio delle acque superficiali, in ottemperanza al D.lgs 152/06 e ss.mm.ii, è finalizzata a fornire lo stato ecologico e chimico di ciascun bacino idrografico e permettere la classificazione dei corpi idrici in cinque classi (elevato, buono, sufficiente, scarso e cattivo).

Lo Stato Ecologico esprime la qualità ambientale di un corpo idrico valutandone sia lo stato di conservazione dell'ecosistema sia la funzionalità idromorfologica. attraverso l'applicazione di indicatori biologici e fisico-chimici. Il giudizio finale si ottiene valutando gli impatti prodotti dalle alterazioni dell'ecosistema fluviale e dagli inquinanti provenienti dalle diverse sorgenti. Le matrici monitorate sono costituite dal biota, dalle componenti morfologiche e dall'acqua per ciascuna delle quali sono utilizzati gli indicatori messi a disposizione dalle norme tecniche di settore. Lo Stato Ecologico si ottiene utilizzando il peggiore dei giudizi ottenuti dagli esiti del monitoraggio delle matrici Biologiche, degli inquinanti chimici quali nutrienti e sostanze prioritarie non pericolose e dalla valutazione dello stato di conservazione del corpo idrico sotto l'aspetto idromorfologico.

L'obiettivo di qualità fissato dalla Direttiva Quadro Acque è il raggiungimento dello stato Ecologico BUONO per tutti i corpi idrici entro il 2027 attraverso l'adozione di misure volte alla mitigazione ed al contenimento degli impatti.

La classificazione dello Stato Chimico dei corpi idrici fluviali esprime lo stato di qualità della matrice acqua di un corpo idrico sotto l'aspetto esclusivamente chimico ed è ottenuto attraverso il monitoraggio delle sostanze ritenute prioritarie in quanto pericolose per l'uomo e per l'ambiente. Esse sono elencate nella tabella 1/A del D.lgs. 172/2015 ed appartengono a diverse famiglie di composti quali idrocarburi, metalli pesanti, pesticidi etc., tutte sostanze ritenute inquinanti per l'ambiente e pericolose per la vita degli organismi e dell'uomo. Queste sostanze inquinanti derivano da diverse fonti quali l'industria e l'agricoltura e vengono ricercate in funzione delle pressioni antropiche individuate nel bacino idrografico. La classificazione che ne deriva prevede due soli stati, quello BUONO, ottenuto quando nessuna sostanza supera la concentrazione soglia definita dalla norma e quello NON BUONO nel quale la concentrazione anche di una sola delle sostanze monitorate supera il valore soglia stabilito dalla norma.

A differenza dello Stato Ecologico, lo Stato Chimico non rappresenta l'obiettivo di qualità fissato dalla norma ma consente di monitorare il percorso delle sostanze prioritarie pericolose dal loro utilizzo fino al rilascio

nell'ambiente e costituisce un elemento conoscitivo fondamentale per l'adozione delle misure da prevedere nei documenti di pianificazione.

I corpi idrici della Campania classificati in stato chimico non buono sono localizzati prevalentemente nei bacini idrografici della piana del Volturno (Agnena-Savone e Regi Lagni), del Fiume Sarno e dell'alto corso del Fiume Calore irpino. Le sostanze responsabili dell'alterazione dello stato chimico sono rappresentate principalmente dai metalli pesanti, dagli idrocarburi, dai fitofarmaci e dagli inquinanti emergenti quali i PFAS. La concentrazione oltre soglia di queste sostanze nelle acque fluviali, rivela la presenza di forti pressioni antropiche di matrice industriale, civile ed agricola in diversi bacini idrografici del territorio campano.

Dai dati del monitoraggio operativo effettuato da ARPAC nel triennio 2021/2023 si evince che all'interno del territorio comunale di Marano di Napoli non sono presenti corsi d'acqua oggetto di monitoraggio.

Piano D'Ambito

Il Piano D'Ambito, ai sensi dell'art. 149 D.Lgs. 152/2006, è il Documento di Pianificazione Strategica della gestione del Servizio Idrico Integrato (SII), di competenza del soggetto regolatore locale ovvero, L'Ente di Governo dell'Ambito (EGATO).

L'Ente Idrico Campano (EIC), istituito con Legge Regionale n. 15/2015, assolve a tutte le funzioni previste dalla normativa nazionale in quanto è individuato quale EGATO per l'ATO UNICO Regionale.

La stessa Legge Regionale individua inoltre in:

- **Ambito distrettuale:** la dimensione territoriale al cui livello sono individuati i soggetti gestori ai sensi dell'articolo 147, comma 2 bis, del decreto legislativo 152/2006. In Regione Campania, ai sensi dell'art. 6 della L.R. 15/2015 sono costituiti 7 distretti, così come modificati dall'articolo 35, comma 1, lettera b) della legge regionale 28 dicembre 2021, n. 31 e dall'articolo 1, comma 1, lettera a) della legge regionale 9 marzo 2022, n. 2.
 1. Ambito distrettuale **Irpino**, comprendente centosedici Comuni della provincia di Avellino;
 2. **Ambito distrettuale Napoli Nord, comprendente trentuno Comuni della provincia di Napoli;**
 3. Ambito distrettuale **Sarnese-Vesuviano**, comprendente cinquantanove Comuni della Città metropolitana di Napoli e diciassette della provincia di Salerno;
 4. Ambito distrettuale **Sele**, comprendente cento quarantadue Comuni della provincia di Salerno, due Comuni della provincia di Avellino e un Comune della provincia di Napoli;
 5. Ambito distrettuale **Caserta**, comprendente tutti i Comuni della provincia di Caserta;
 6. Ambito distrettuale **Napoli Città**, comprendente la sola Città di Napoli;
 7. Ambito distrettuale **Sannita**, comprendente tutti i Comuni della provincia di Benevento
- **Piano d'ambito regionale:** lo strumento di pianificazione e programmazione degli interventi relativi al ciclo integrato delle acque su scala regionale;
- **Piano d'ambito distrettuale:** lo strumento di pianificazione e programmazione degli interventi su scala distrettuale che costituisce la base del programma degli interventi, delle opere e delle manutenzioni straordinarie nonché il programma temporale e finanziario di esecuzione allegato al disciplinare del contratto con il gestore;

Con le direttive dell'Art. 149 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., la normativa nazionale ha definito lo strumento operativo che l'Autorità di Governo dell'Ambito deve sviluppare ed utilizzare per regolare il SII nel territorio di competenza costituito dai seguenti atti:

- a) ricognizione delle infrastrutture;



- b) programma degli interventi;
- c) modello gestionale ed organizzativo;
- d) piano economico finanziario.

La Legge Regionale 15/2015 all'art. 16 recepisce tale indicazione per l'ATO unico Regionale e definisce, al successivo art. 17, il Piano d'Ambito Distrettuale quale strumento di pianificazione ed elemento di contratto per il Gestore di Distretto, ripercorrendo ugualmente le previsioni dell'art. 149 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii..

Di seguito si riportano alcuni dati estratti dall'allegato n. 1 "Reportistica Ricognizione" del Piano.

Dati Impiantistica:

132

Ricognizione 2019 - Distretto - “Napoli Nord” - Report Sintetico “Adduttrici”

Codice Gestore :	Codice Opera :	Denominazione :	Cod. Schema :	Comprensoriale :	Funzionalità :	Cons. Op. Civ. :	Cons. Op. Ele. :	Lunghezza (Km) :	Materiale Tipo :	Funzionamento :
Distretto - Napoli Nord										
ex Gestore - COMUNE DI MARANO DI NAPOLI										
Codice Gestore :	Codice Opera :	Denominazione :	Cod. Schema :	Comprensoriale :	Funzionalità :	Cons. Op. Civ. :	Cons. Op. Ele. :	Lunghezza (Km) :	Materiale Tipo :	Funzionamento :
1502G0072	1502G0072AD001	ADDUTTRICE LOC. CONTE - LOC. SAN MARCO	1502G0072AQ001	no	sufficiente	sufficiente	sufficiente	1.00	100.00 %	
1502G0072	1502G0072AD002	ADDUTTRICE SAN MARCO - PENNINI	1502G0072AQ001	no	sufficiente	sufficiente	sufficiente	1.00	100.00 %	
1502G0072	1502G0072AD003	ADDUTTRICE PENNINI-RECCA	1502G0072AQ001	no	sufficiente	buono	sufficiente	1.00	100.00 %	
1502G0072	1502G0072AD004	ADDUTTRICE RECCA	1502G0072AQ001	no	sufficiente	sufficiente	sufficiente	1.00	100.00 %	

Ricognizione 2019 - Distretto - “Napoli Nord” - Report Sintetico “Partitori”

Codice Gestore :	Codice Opera :	Denominazione :	Cod. Schema :	Comune :	Funzionalità :	Cons. Op. Civ. :	Cons. Op. Ele. :	Tipologia :	Materiale :	Quota Max Pelo Libero - mslm
Distretto - Napoli Nord										
ex Gestore - COMUNE DI MARANO DI NAPOLI										
Codice Gestore :	Codice Opera :	Denominazione :	Cod. Schema :	Comune :	Funzionalità :	Cons. Op. Civ. :	Cons. Op. Ele. :	Tipologia :	Materiale :	Quota Max Pelo Libero - mslm
1502G0072	1502G0072PA001	PARTITORE LOC. PENNINI	1502G0072PA001	MARANO DI NAPOLI	sufficiente	sufficiente	sufficiente	in pressione	cemento armato	189

Ricognizione 2019 - Distretto - “Napoli Nord” - Report Sintetico “Serbatoi”

Codice Gestore :	Codice Opera :	Denominazione :	Cod. Schema :	Comune :	Funzionalità :	Cons. Op. Civ. :	Cons. Op. Ele. :	Tipologia :	Materiale :	N° Vasche :	Capacità (mc) :
Distretto - Napoli Nord											
ex Gestore - COMUNE DI CALVIZZANO											
Codice Gestore :	Codice Opera :	Denominazione :	Cod. Schema :	Comune :	Funzionalità :	Cons. Op. Civ. :	Cons. Op. Ele. :	Tipologia :	Materiale :	N° Vasche :	Capacità (mc) :
1502G0017	1502G0017AC001	SERBATOIO	1502G0017AQ001	CALVIZZANO		buono		interrato	Cemento armato	1.00	3000
ex Gestore - COMUNE DI CASAVATORE											
Codice Gestore :	Codice Opera :	Denominazione :	Cod. Schema :	Comune :	Funzionalità :	Cons. Op. Civ. :	Cons. Op. Ele. :	Tipologia :	Materiale :	N° Vasche :	Capacità (mc) :
1502G0033	1502G0033AC002	SERBATOIO DI ACCUMULO	1502G0033AQ001	CASAVATORE		buono	buono	interrato	Cemento armato	1.00	4000
ex Gestore - COMUNE DI MARANO DI NAPOLI											
Codice Gestore :	Codice Opera :	Denominazione :	Cod. Schema :	Comune :	Funzionalità :	Cons. Op. Civ. :	Cons. Op. Ele. :	Tipologia :	Materiale :	N° Vasche :	Capacità (mc) :
1502G0072	1502G0072AC001	SERBATOIO IN LOC. SAN MARCO	1502G0072AQ001	MARANO DI NAPOLI	sufficiente	sufficiente	sufficiente	sopraelevato	Cemento armato	2.00	6000
1502G0072	1502G0072AC002	SERBATOIO LOC. RECCA	1502G0072AQ001	MARANO DI NAPOLI	sufficiente	sufficiente	sufficiente		Cemento armato	2.00	6000
1502G0072	1502G0072AC003	SERBATOIO IN LOC. CONTE	1502G0072AQ001	MARANO DI NAPOLI	buono	buono	buono		Cemento armato	1.00	3000
1502G0072	1502G0072AC004	SERBATOIO IN LOC. RECCA	1502G0072AQ001	MARANO DI NAPOLI	sufficiente	sufficiente	sufficiente		Cemento armato	1.00	3000





Valutazione Ambientale Strategica per il Piano Urbanistico Comunale della Città di Marano di Napoli
- Rapporto Ambientale -

133

Ricognizione 2019 - Distretto - "Napoli Nord" - Report Sintetico "Impianti Di Sollevamento AQ"												
Codice Gestore :	Codice Opera :	Denominazione :	Cod. Schema :	Comune :	Funzionalità :	Cons. Op. Civ. :	Cons. Op. Ele. :	N° Pompe :	Potenza :	Prevalenza :	Portata Med. :	Volume Sollevato :
Distretto - Napoli Nord												
ex Gestore - COMUNE DI CASAVATORE												
Codice Gestore :	Codice Opera :	Denominazione :	Cod. Schema :	Comune :	Funzionalità :	Cons. Op. Civ. :	Cons. Op. Ele. :	N° Pompe :	Potenza :	Prevalenza :	Portata Med. :	Volume Sollevato :
1502G0033	1502G0033PG001	CENTRALE DI SOLLEVAMENTO	1502G0033AQ001	CASAVATORE		buono	buono	4 m	135 Kw		58.00 l/s	1'900'000 mcl/a
ex Gestore - COMUNE DI MARANO DI NAPOLI												
Codice Gestore :	Codice Opera :	Denominazione :	Cod. Schema :	Comune :	Funzionalità :	Cons. Op. Civ. :	Cons. Op. Ele. :	N° Pompe :	Potenza :	Prevalenza :	Portata Med. :	Volume Sollevato :
1502G0072	1502G0072PG001	IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO LOC. CONTE	1502G0072AQ001	MARANO DI NAPOLI	sufficiente	sufficiente	sufficiente	3 m	80 Kw	20 m	10.00 l/s	131'400 mcl/a
1502G0072	1502G0072PG002	IMPIANTO SOLLEVAMENTO SAN MARCO	1502G0072AQ001	MARANO DI NAPOLI	sufficiente	sufficiente	sufficiente	2 m	60 Kw	20 m	12.00 l/s	157'680 mcl/a
1502G0072	1502G0072PG003	IMPIANTO SOLLEVAMENTO PENNINI	1502G0072AQ001	MARANO DI NAPOLI	sufficiente	sufficiente	sufficiente	2 m	40 Kw	31 m	8.00 l/s	105'120 mcl/a
1502G0072	1502G0072PG004	IMPIANTO SOLLEVAMENTO RECCA	1502G0072AQ001	MARANO DI NAPOLI	sufficiente	sufficiente	sufficiente	2 m	40 Kw	70 m	8.00 l/s	105'120 mcl/a
1502G0072	1502G0072PG005	IMPIANTO SOLLEVAMENTO RANUCCI	1502G0072AQ001	MARANO DI NAPOLI	sufficiente	sufficiente	sufficiente	1 m	160 Kw		8.00 l/s	105'020 mcl/a

Ricognizione 2019 - Distretto - "Napoli Nord" - Report Sintetico "Reti Di Distribuzione"												
Codice Gestore :	Codice Opera :	Denominazione :	Cod. Schema :	Diff. Territoriale :	Funzionalità :	Cons. Op. Civ. :	Cons. Op. Ele. :	Lunghezza (Km) :	Materiale Tipo :	Strumenti Misura :		
ex Gestore - COMUNE DI CARDITO												
Codice Gestore :	Codice Opera :	Denominazione :	Cod. Schema :	Diff. Territoriale :	Funzionalità :	Cons. Op. Civ. :	Cons. Op. Ele. :	Lunghezza (Km) :	Materiale Tipo :	Strumenti Misura :		
1502G0023	1502G0023D0001	RETE IDRICA	1502G0023AQ001	comunale	sufficiente			55.42	Ghisa D - 450	1.63 %		
ex Gestore - COMUNE DI CASAVATORE												
Codice Gestore :	Codice Opera :	Denominazione :	Cod. Schema :	Diff. Territoriale :	Funzionalità :	Cons. Op. Civ. :	Cons. Op. Ele. :	Lunghezza (Km) :	Materiale Tipo :	Strumenti Misura :		
1502G0033	1502G0033D0001	RETE CITTADINA	1502G0033AQ001	comunale	sufficiente	sufficiente	scarso	30.00	D -			SI
ex Gestore - COMUNE DI CRISPANO												
Codice Gestore :	Codice Opera :	Denominazione :	Cod. Schema :	Diff. Territoriale :	Funzionalità :	Cons. Op. Civ. :	Cons. Op. Ele. :	Lunghezza (Km) :	Materiale Tipo :	Strumenti Misura :		
1502G0046	1502G0046D0001	CRISPANO	1502G0046AQ001	comunale	sufficiente	sufficiente		23.00	D -			
ex Gestore - COMUNE DI FRATTAMINORE												
Codice Gestore :	Codice Opera :	Denominazione :	Cod. Schema :	Diff. Territoriale :	Funzionalità :	Cons. Op. Civ. :	Cons. Op. Ele. :	Lunghezza (Km) :	Materiale Tipo :	Strumenti Misura :		
1502G0055	1502G0055D0001	RETE IDRICA FRATTAMINORE	1502G0055AQ001	comunale	insufficiente	sufficiente	sufficiente	0.20	Ghisa D - 200	100.00 %		
ex Gestore - COMUNE DI GIUGLIANO IN CAMPANIA												
Codice Gestore :	Codice Opera :	Denominazione :	Cod. Schema :	Diff. Territoriale :	Funzionalità :	Cons. Op. Civ. :	Cons. Op. Ele. :	Lunghezza (Km) :	Materiale Tipo :	Strumenti Misura :		
1502G0061	1502G0061D0001	GIUGLIANO	1502G0061AQ001	comunale	insufficiente	sufficiente		235.00	Acciaio D - 300	1.56 %		
ex Gestore - COMUNE DI MARANO DI NAPOLI												
Codice Gestore :	Codice Opera :	Denominazione :	Cod. Schema :	Diff. Territoriale :	Funzionalità :	Cons. Op. Civ. :	Cons. Op. Ele. :	Lunghezza (Km) :	Materiale Tipo :	Strumenti Misura :		
1502G0072	1502G0072D0001	RETE DI DISTRIBUZIONE COMUNALE	1502G0072AQ001	comunale	sufficiente	sufficiente	sufficiente	40.00	Ghisa D - 500	10.00 %		NO

Ricognizione 2019 - Distretto - "Napoli Nord" - Report Sintetico "Reti Fognarie"												
Codice Gestore :	Codice Opera :	Denominazione :	Cod. Schema :	Diff. Territoriale :	Funzionalità :	Cons. Op. Civ. :	Cons. Op. Ele. :	Lunghezza (Km) :	Materiale Tipo :	Ab. Res. Allacciati :		
ex Gestore - COMUNE DI GIUGLIANO IN CAMPANIA												
Codice Gestore :	Codice Opera :	Denominazione :	Cod. Schema :	Diff. Territoriale :	Funzionalità :	Cons. Op. Civ. :	Cons. Op. Ele. :	Lunghezza (Km) :	Materiale Tipo :	Ab. Res. Allacciati :		
1502G0061	1502G0061FM001	G0061FM001+2	1502G0061FM001	comunale	insufficiente	scarso		190.45	Acciaio D - 550	0.02 %		94'000
ex Gestore - COMUNE DI MARANO DI NAPOLI												
Codice Gestore :	Codice Opera :	Denominazione :	Cod. Schema :	Diff. Territoriale :	Funzionalità :	Cons. Op. Civ. :	Cons. Op. Ele. :	Lunghezza (Km) :	Materiale Tipo :	Ab. Res. Allacciati :		
1502G0072	1502G0072FM001	RETE FOGNARIA COMUNALE	1502G0072C0001	comunale		sufficiente		100.00	Cemento armato D - 4000x4000	10.00 %		

Il Comune di Marano di Napoli è servito dall'impianto di depurazione di Cuma. Il PUC di Marano di Napoli non prevede zone di espansione di conseguenza non si prevede un eccessivo incremento nella rete delle acque reflue. Di seguito si riportano i dati dell'impianto di depurazione.





Dati acque reflue (2024):

INDIRIZZO	Tipologia Impianto	Reflui Trattati	Corpo Recettore	Recettore Finale	Data Sopralluogo	Riferimento normativo	Esito Prelievo	Parametri non conformi
Via Domitiana - Loc. Cuma/Licola	Comprensoriale	Urbani	Corpo Idrico Superficiale	Mar Tirreno	12/01/2024 00:00	D. Lgs. 152/06 - Allegato 5 - Tabella 1	Conforme	/
Via Domitiana - Loc. Cuma/Licola	Comprensoriale	Urbani	Corpo Idrico Superficiale	Mar Tirreno	24/01/2024 00:00	D. Lgs. 152/06 - Allegato 5 - Tabella 1	Conforme	/
Via Domitiana - Loc. Cuma/Licola	Comprensoriale	Urbani	Corpo Idrico Superficiale	Mar Tirreno	24/01/2024 00:00	D. Lgs. 152/06 - Allegato 5 - Tabella 3	Conforme	/
Via Domitiana - Loc. Cuma/Licola	Comprensoriale	Urbani	Corpo Idrico Superficiale	Mar Tirreno	14/02/2024 00:00	D. Lgs. 152/06 - Allegato 5 - Tabella 1	Conforme	/
Via Domitiana - Loc. Cuma/Licola	Comprensoriale	Urbani	Corpo Idrico Superficiale	Mar Tirreno	23/02/2024 00:00	D. Lgs. 152/06 - Allegato 5 - Tabella 1	Conforme	/
Via Domitiana - Loc. Cuma/Licola	Comprensoriale	Urbani	Corpo Idrico Superficiale	Mar Tirreno	08/03/2024 00:00	D. Lgs. 152/06 - Allegato 5 - Tabella 1	Conforme	/
Via Domitiana - Loc. Cuma/Licola	Comprensoriale	Urbani	Corpo Idrico Superficiale	Mar Tirreno	20/03/2024 00:00	D. Lgs. 152/06 - Allegato 5 - Tabella 1	Conforme	/
Via Domitiana - Loc. Cuma/Licola	Comprensoriale	Urbani	Corpo Idrico Superficiale	Mar Tirreno	20/03/2024 00:00	D. Lgs. 152/06 - Allegato 5 - Tabella 3	Conforme	/
Via Domitiana - Loc. Cuma/Licola	Comprensoriale	Urbani	Corpo Idrico Superficiale	Mar Tirreno	04/04/2024 00:00	D. Lgs. 152/06 - Allegato 5 - Tabella 1	Conforme	/
Via Domitiana - Loc. Cuma/Licola	Comprensoriale	Urbani	Corpo Idrico Superficiale	Mar Tirreno	15/05/2024 00:00	D. Lgs. 152/06 - Allegato 5 - Tabella 3	Conforme	/
Via Domitiana - Loc. Cuma/Licola	Comprensoriale	Urbani	Corpo Idrico Superficiale	Mar Tirreno	31/05/2024 00:00	D. Lgs. 152/06 - Allegato 5 - Tabella 1	Conforme	/
Via Domitiana - Loc. Cuma/Licola	Comprensoriale	Urbani	Corpo Idrico Superficiale	Mar Tirreno	19/06/2024 00:00	D. Lgs. 152/06 - Allegato 5 - Tabella 1	Conforme	/
Via Domitiana - Loc. Cuma/Licola	Comprensoriale	Urbani	Corpo Idrico Superficiale	Mar Tirreno	08/07/2024 00:00	D. Lgs. 152/06 - Allegato 5 - Tabella 3	Non Conforme	Saggio tossicità acuta con D. magna
Via Domitiana - Loc. Cuma/Licola	Comprensoriale	Urbani	Corpo Idrico Superficiale	Mar Tirreno	09/07/2024 00:00	D. Lgs. 152/06 - Allegato 5 - Tabella 1	Conforme	/
Via Domitiana - Loc. Cuma/Licola	Comprensoriale	Urbani	Corpo Idrico Superficiale	Mar Tirreno	23/07/2024 00:00	D. Lgs. 152/06 - Allegato 5 - Tabella 1	Non Conforme	Solidi sospesi totali, COD parametri in tolleranza NC n° 1/2024 scarico in regola
Via Domitiana - Loc. Cuma/Licola	Comprensoriale	Urbani	Corpo Idrico Superficiale	Mar Tirreno	03/10/2024 00:00	D. Lgs. 152/06 - Allegato 5 - Tabella 1	Conforme	/
Via Domitiana - Loc. Cuma/Licola	Comprensoriale	Urbani	Corpo Idrico Superficiale	Mar Tirreno	15/10/2024 00:00	D. Lgs. 152/06 - Allegato 5 - Tabella 3	Non Conforme	Alluminio
Via Domitiana - Loc. Cuma/Licola	Comprensoriale	Urbani	Corpo Idrico Superficiale	Mar Tirreno	16/10/2024 00:00	D. Lgs. 152/06 - Allegato 5 - Tabella 1	Conforme	/
Via Domitiana - Loc. Cuma/Licola	Comprensoriale	Urbani	Corpo Idrico Superficiale	Mar Tirreno	25/11/2024 00:00	D. Lgs. 152/06 - Allegato 5 - Tabella 3	Non Conforme	Alluminio
Via Domitiana - Loc. Cuma/Licola	Comprensoriale	Urbani	Corpo Idrico Superficiale	Mar Tirreno	26/11/2024 00:00	D. Lgs. 152/06 - Allegato 5 - Tabella 1	Conforme	/
Via Domitiana - Loc. Cuma/Licola	Comprensoriale	Urbani	Corpo Idrico Superficiale	Mar Tirreno	13/12/2024 00:00	D. Lgs. 152/06 - Allegato 5 - Tabella 1	Conforme	/
Via Domitiana - Loc. Cuma/Licola	Comprensoriale	Urbani	Corpo Idrico Superficiale	Mar Tirreno	18/12/2024 00:00	D. Lgs. 152/06 - Allegato 5 - Tabella 1	Conforme	/

Tabella n. 24. Scarichi da impianto di depurazione di Cuma del 2024 (Fonte: ARPAC)

INDICATORI PRESTAZIONALI: "Acqua"

Per il tema ambientale "Acqua" sono stati scelti sia indicatori prestazionali utili a monitorare la qualità delle acque sotterranee e quelle destinate al consumo umano, e sia indicatori prestazionali utili a monitorare i consumi idrici, i servizi idrici e gli scarichi civili.

TEMA	INDICATORE DI PRESTAZIONE
Acque sotterranee	Corpo Idrico Sotterraneo
	Stato delle acque sotterranee
	Profondità della falda idrica sotterranea
Acque destinate al consumo umano	Qualità delle acque destinate al consumo umano
Allacciamento servizi idrici	Metodologia di gestione delle acque reflue
	Tipologia di fonti di approvvigionamento idrico
Consumi	Consumi idrici





Scarichi civili

Determinazione portata d'acqua di scarico in fognatura, CIS, strati superficiali del suolo

Tema ambientale "Suolo e Sottosuolo"

Di seguito si riportano la principale normativa di riferimento

135

CONVENZIONI INTERNAZIONALI

Atto normativo	Obiettivi
Convenzione delle Nazioni Unite per la lotta alla desertificazione Parigi, 17 giugno 1994	La convenzione si pone l'obiettivo di prevenire e ridurre il degrado del territorio, di conseguire la riabilitazione dei terreni degradati e quelli affetti da processi di desertificazione.

NORMATIVA COMUNITARIA

Atto normativo	Obiettivi
Sesto Programma Comunitario di azione in materia di ambiente 2002-2010 Bruxelles, Decisione 1600/2002/CE del 22 luglio 2002	Il Programma d'Azione per l'Ambiente, evidenziando che il declino della fertilità della terra ha ridotto in Europa la produttività di molte aree agricole, si pone l'obiettivo di proteggere il suolo dall'erosione e dall'inquinamento.
Verso una strategia tematica per la protezione del suolo Bruxelles, Comunicazione COM (2002)179 del 16 aprile 2002	Tale comunicazione, oltre a ribadire gli obiettivi di livello internazionale di prevenire e/o ridurre il degrado del terreno, recuperare il terreno parzialmente degradato e restaurare quello parzialmente desertificato, intende perseguire anche la finalità di promuovere un uso sostenibile del suolo (ponendo particolare attenzione alla prevenzione dei fenomeni di erosione, deterioramento, contaminazione e desertificazione).

NORMATIVA NAZIONALE: Difesa del suolo

Atto normativo	Obiettivi
Legge n. 445 del 9 luglio 1908 <i>Provvedimenti a favore della Basilicata e della Calabria</i>	La legge presenta norme riguardanti il consolidamento di frane minaccianti abitati (inserite in Tabella D) e i trasferimenti di abitati in nuova sede (inseriti in Tabella E) a spese dello stato. Gli elenchi in questione sono stati aggiornati fino a fine anni '50, mediante vari dispositivi legislativi (R.D., D.M., D.L.).
Circolare n. 1866 del 4 luglio 1957 <i>Censimento fenomeni franosi</i>	Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici richiede nel 1957 agli Uffici del Genio Civile di segnalare "il numero e le caratteristiche dei movimenti franosi degni di rilievo nel territorio di competenza". Il censimento viene aggiornato nel 1963.
Legge n. 183 del 18 maggio 1989 <i>Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo</i>	La legge ha complessivamente riorganizzato le competenze degli organi centrali dello stato e delle amministrazioni locali in materia di difesa del suolo e ha istituito le Autorità di Bacino, assegnando loro il compito di assicurare la difesa del suolo, il risanamento delle acque, la fruizione e la gestione del patrimonio idrico e la tutela degli aspetti ambientali nell'ambito dell'ecosistema unitario del bacino idrografico. Con questa norma il territorio nazionale è stato suddiviso in bacini idrografici, con tre gradi di rilievo territoriale: 1. bacini di rilievo nazionale; 2. bacini di rilievo interregionale; 3. bacini di rilievo regionale. L'art. 14 della legge 183/89, ha individuato sul territorio della Regione Campania due Autorità di Bacino di rilievo Nazionale: quella del Liri - Garigliano e quella del Volturno interessanti entrambe Lazio, Campania e Abruzzo; in seguito al d.p.c.m. del 10 agosto 1989, i due Enti sono stati riuniti in un'unica Autorità di Bacino Nazionale: Liri - Garigliano - Volturno (Campania, Lazio e Abruzzo). La stessa L. 183/89, all'articolo 15, istituisce, inoltre, tre bacini di rilievo interregionale sul territorio della Regione Campania, e precisamente: Fortore (Campania, Molise e Puglia); Ofanto (Campania, Basilicata, Puglia); Sele (Campania, Basilicata). Tale individuazione e perimetrazione è effettuata dalle Autorità competenti all'interno dei Piani Stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico (ex L. 365/00), redatti ai sensi dell'art. 17 della L. 183 del 1989. La legge istituisce il Comitato dei Ministri per la Difesa del Suolo che ha deliberato e finanziato il Progetto IFFI (Inventario dei Fenomeni Franosi d'Italia), coordinato dal Servizio Geologico Nazionale, avente lo scopo di realizzare, su tutto il territorio nazionale, in collaborazione con le Amministrazioni Regionali e le Province Autonome, un inventario delle frane.
Legge n. 267 del 3 agosto 1998 <i>Misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico ed a favore delle zone colpite da disastri franosi nella regione Campania</i>	La legge individua i comuni della regione Campania interessati da fenomeni di erosione. Si tratta dei comuni disposti nella fascia montana e pedemontana che si articola dal massiccio del Massico fino ai Monti Lattari ed è costituita prevalentemente da rilievi calcarei interessati da depositi di tipo piroclastico e da pianure alluvionali; ulteriori comuni a rischio di erosione sono quelli dei Campi Flegrei (caratterizzati da rilievi tufacei) e quelli della Costiera Cilentana (caratterizzati da rilievi arenaceo-argillosi con profilo arrotondato) soggetti a frequenti franamenti.
Decreto Legislativo n. 152 del 3 aprile 2006 <i>Norme in materia ambientale</i>	Tale decreto si pone l'obiettivo fondamentale di riordinare in un testo organico ed unico la disciplina delle diverse materie ambientali. In relazione alla componente suolo il decreto ha la finalità di assicurare la difesa ed il risanamento idrogeologico del territorio attraverso la prevenzione dei fenomeni di dissesto, la messa in sicurezza delle situazioni a rischio e la lotta alla desertificazione, oltre una serie di attività di carattere conoscitivo di programmazione e pianificazione degli interventi.





	Questo decreto, inoltre, abroga all'art. 175 la legge 183/89, sebbene l'art. 170 abbia disposto che la disciplina relativa alle procedure di adozione a approvazione dei piani di bacino continua ad applicarsi sino all'entrata in vigore della parte terza del decreto stesso. In relazione alla parte terza, ancora non sono stati emanati i regolamenti attuativi e la legge 183/89 risulta vigente.
--	--

NORMATIVA NAZIONALE: Rischio idrogeologico

Atto normativo	Obiettivi
Legge n. 225 del 24 febbraio 1992 <i>Istituzione del servizio nazionale della protezione civile</i>	La legge istituisce il Servizio nazionale della protezione civile al fine di tutelare la integrità della vita, i beni, gli insediamenti e l'ambiente dai danni o dal pericolo di danni derivanti da calamità naturali, da catastrofi e da altri eventi calamitosi.
D.P.C.M. 12 aprile 2002 <i>Costituzione della Commissione nazionale per la previsione e la prevenzione dei grandi rischi</i>	La legge istituisce la Commissione nazionale per la previsione e la prevenzione dei grandi rischi, operante presso il Dipartimento della protezione civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri quale organo consultivo tecnico-scientifico e propositivo e articolata in otto sezioni tra cui la III tratta il tema del Rischio idrogeologico.

136

NORMATIVA NAZIONALE: Siti contaminati

Atto normativo	Obiettivi
D.M. n. 471 del 25 ottobre 1999 <i>Regolamento recante criteri, procedure, e modalità per la messa in sicurezza, la bonifica ed il ripristino ambientale dei siti inquinati, ai sensi dell'art. 17 del D.lgs. n.22/97 e successive modifiche ed integrazioni</i>	Il D.M. ha l'obiettivo di disciplinare gli aspetti tecnici delle attività di bonifica quali le procedure e le modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati.
Decreto Legislativo n. 152 del 3 aprile 2006 <i>Norme in materia ambientale</i>	Il Titolo V del decreto legislativo disciplina la bonifica ed il ripristino ambientale di siti contaminati e definisce le procedure, i criteri e le modalità per lo svolgimento delle operazioni necessarie per l'eliminazione delle sorgenti dell'inquinamento e per la riduzione delle concentrazioni di sostanze inquinanti, in armonia con i principi e le norme comunitari, con particolare riferimento al principio "chi inquina paga". La novità introdotta dal 152/2006 sta nell'assegnazione alle Regioni delle responsabilità degli interventi di bonifica e ripristino ambientale per le aree caratterizzate da inquinamento diffuso. Compete alle Regioni disciplinare gli interventi con appositi piani, fatte salve le competenze e le responsabilità delle procedure ricadenti in capo al Ministero dell'Ambiente per i siti oggetto di bonifica di interesse nazionale.

NORMATIVA NAZIONALE: Rischio sismico

Atto normativo	Obiettivi
Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 21 ottobre 2003 <i>Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica</i>	Il decreto si pone l'obiettivo di definire i criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica.
Legge n. 225 del 24 febbraio 1992 <i>Istituzione del servizio nazionale della protezione civile</i>	La legge istituisce il Servizio nazionale della protezione civile al fine di tutelare la integrità della vita, i beni, gli insediamenti e l'ambiente dai danni o dal pericolo di danni derivanti da calamità naturali, da catastrofi e da altri eventi calamitosi.
D.P.C.M. 12 aprile 2002 <i>Costituzione della Commissione nazionale per la previsione e la prevenzione dei grandi rischi</i>	La legge istituisce la Commissione nazionale per la previsione e la prevenzione dei grandi rischi, operante presso il Dipartimento della protezione civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri quale organo consultivo tecnico-scientifico e propositivo e articolata in otto sezioni tra cui la I tratta il tema del Rischio sismico.

NORMATIVA REGIONALE: Difesa del suolo

Atto normativo	Obiettivi
Legge Regionale n. 8 del 7 febbraio 1994 <i>Norme in materia di difesa del suolo</i>	Questa norma regionale dà attuazione alla Legge 183/89. Essa individua all'art.1 venticinque bacini idrografici di rilievo regionale che, ai fini dell'elaborazione dei Piani di Bacino, sono stati raggruppati in quattro complessi territoriali per i quali sono state istituite le relative Autorità di Bacino.

NORMATIVA Regionale: Rischio sismico

Atto normativo	Obiettivi
DGR n. 5447 del 7 novembre 2002 <i>Aggiornamento della classificazione sismica dei Comuni della Regione Campania</i>	Tale delibera ha promosso l'aggiornamento della classificazione sismica dei Comuni della Regione Campania al fine di definire una nuova mappatura degli stessi ed una analisi di maggiore precisione nella stima del potenziale pericolo, strettamente connesso alla struttura geomorfologica del territorio.

Per gli approfondimenti sulla tematica "Suolo e Sottosuolo", si rimanda agli studi allegati contestualmente al presente Rapporto Ambientale ed al Piano Urbanistico Comunale e nello specifico:

- Studio Geologico
- Studio Agronomico



Lo studio geologico ha, per gli aspetti di sua competenza, che per le parti di territorio ricadenti in aree a pericolosità idraulica, si rimanda alle norme tecniche del P.S.A.I e alla relativa prescrizione degli studi di compatibilità geologica, geotecnica ed idraulica secondo le Norme Tecniche di Attuazione per gli interventi realizzabili.

Per gli aspetti geologici inerenti agli interventi sul suolo o nel sottosuolo, in attuazione del PUC in qualsiasi zona urbanistica si rimanda, invece, alle prescrizioni ed indicazioni delle normative nazionali (NTC 2018; RDL 3267/23) e regionali vigenti secondo cui a supporto di progettazioni di tipo puntuale occorrerà realizzare indagini geologiche e geognostiche estese a tutta l'area interessata dall'intervento e ad un suo congruo intorno (area di possibile influenza), valutando sia lo stato di fatto che la situazione conseguente alle modificazioni che si intendono realizzare.

Per gli approfondimenti in merito ai suoli contaminati si rimanda alla lettura del tema ambientale "Bonifica".

Consumo di Suolo

Il consumo di suolo è un processo associato alla perdita di una risorsa ambientale fondamentale, limitata e non rinnovabile, dovuta all'occupazione di una superficie originariamente agricola, naturale o seminaturale con una copertura artificiale. È un fenomeno legato alle dinamiche insediative e infrastrutturali ed è prevalentemente dovuto alla costruzione di nuovi edifici, fabbricati e insediamenti, all'espansione delle città, alla densificazione o alla conversione di terreno entro un'area urbana, all'infrastrutturazione del territorio. Il consumo di suolo è, quindi, definito come la variazione da una copertura non artificiale (suolo non consumato) a una copertura artificiale del suolo (suolo consumato).

Il Consumo di Suolo è monitorato dal Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente che ogni anno realizza il Rapporto nazionale "Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici". Il Rapporto, insieme alla cartografia e alle banche dati di indicatori allegati, fornisce il quadro aggiornato dei processi di trasformazione della copertura del suolo e permette di valutare l'impatto del consumo di suolo sul paesaggio e sui servizi ecosistemici.

L'ultimo Rapporto SNPA edizione 2023 riporta i dati relativi al consumo di suolo a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale, confermando la criticità del consumo di suolo nelle zone periurbane e urbane, in cui si rileva un continuo e significativo incremento delle superfici artificiali, con un aumento della densità del costruito a scapito delle aree agricole e naturali, unitamente alla criticità delle aree nell'intorno del sistema infrastrutturale, più frammentate e oggetto di interventi di artificializzazione a causa della loro maggiore accessibilità.

Di seguito si riportano le cartografie ed i dati estratti dal Rapporto SNPA edizione 2023.

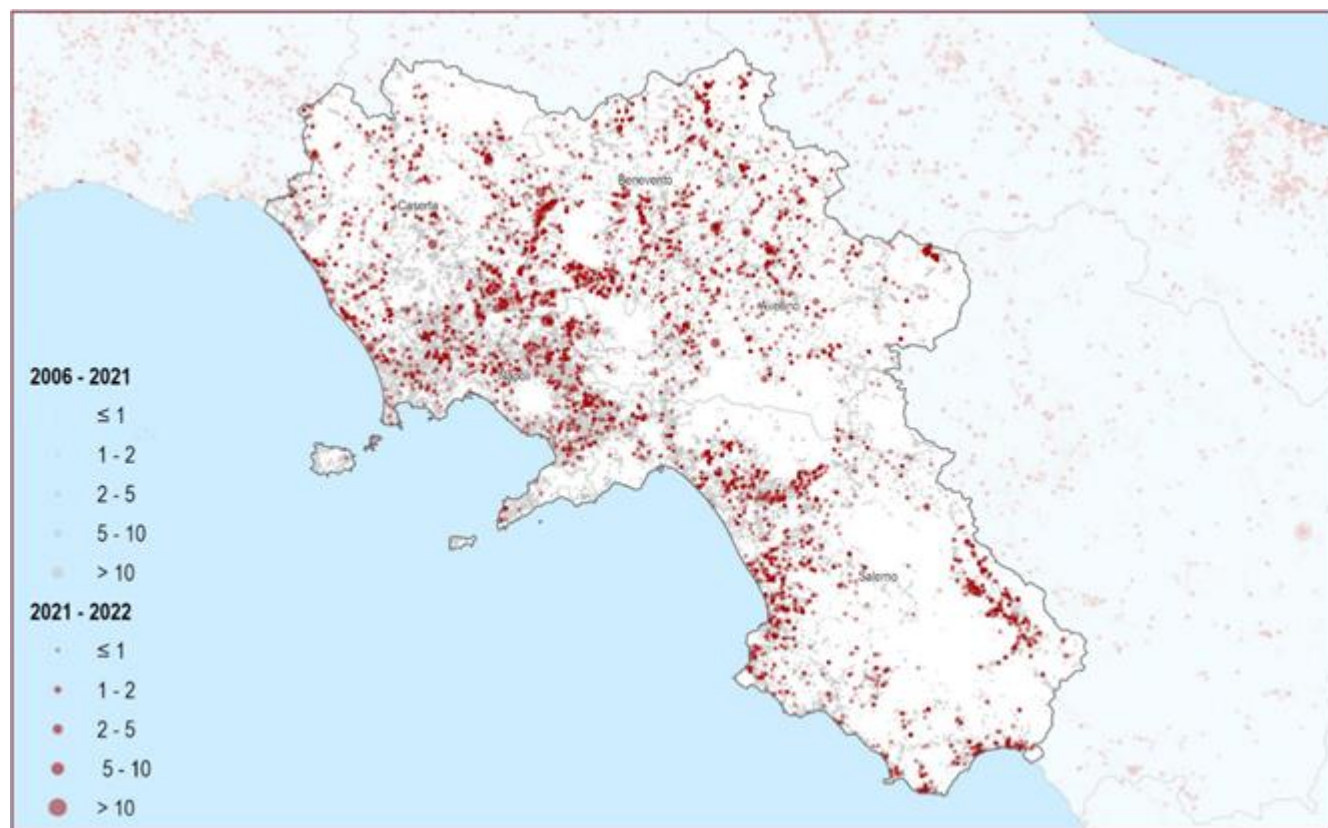


Figura n. 18. Consumo di suolo 2006-2022: localizzazione dei cambiamenti in ettari (Fonte: Report di sistema SNPA | 37 2023)

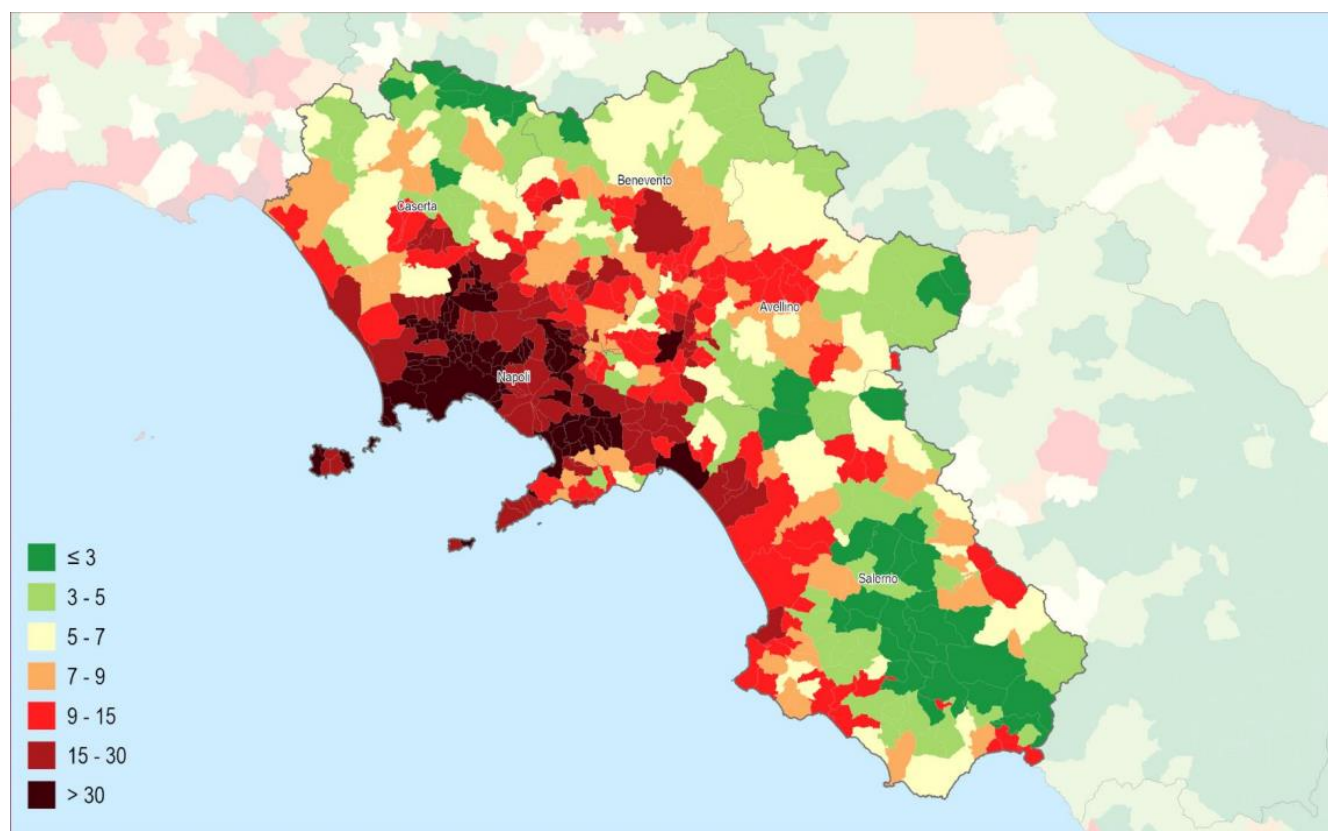


Figura n. 19. Suolo consumato 2022: percentuale sulla superficie amministrativa (Fonte: Report di sistema SNPA | 37 2023)

Dati consumo di suolo per province:

PROVINCIA	Suolo consumato al 2022 (%)	Suolo consumato al 2022 (ha)	Incremento 2021-2022 (ha)
AVELLINO	7,36	20529	79
BENEVENTO	7,31	15134	134
CASERTA	10,40	27478	130
NAPOLI	34,71	40751	105
SALERNO	7,95	39128	109

Dati consumo di suolo per il Comune di Marano di Napoli:

COMUNE	Suolo consumato al 2022 (%)	Suolo consumato al 2022 (ha)	Incremento 2021-2022 (ha)
Marano di Napoli	38.97	607,6	0,53

INDICATORI PRESTAZIONALE: “Suolo e Sottosuolo”

Per il tema ambientale “Suolo e Sottosuolo” sono stati scelti gli indicatori prestazionali utili a monitorare lo sfruttamento del suolo, ovvero l’uso del suolo, il consumo di suolo, la permeabilità del suolo e la qualità del suolo.

Per quanto riguarda la qualità del suolo, viene indicata la presenza di suolo o sottosuolo inquinato **(gli indicatori relativi agli inquinanti presenti vengono dettagliati nel tema ambientale “bonifiche”).**

TEMA	INDICATORE DI PRESTAZIONE
Uso del suolo	Destinazione d’uso ammessa nell’area
Consumo di suolo	Superficie territoriale della zona
	Superficie edificata
Suolo in termini di permeabilità	Superficie permeabile prevista
	Superficie impermeabile prevista
	Rapporto di permeabilità

Tema ambientale “Rischi naturali e antropogenici”

I Rischi naturali

Il territorio comunale di Marano di Napoli è soggetto a varie tipologie di rischio geo-naturale (idrogeologico, sismico, vulcanico, ecc.), che condizionano fortemente lo sviluppo socio-economico e le attività pianificatorie.

Il Rischio Sismico

Il rischio Sismico, determinato sulla base della combinazione di pericolosità, vulnerabilità ed esposizione è la misura dei danni attesi in un dato intervallo di tempo, in base al tipo di sismicità, alla capacità sismica delle costruzioni e al livello antropizzazione. Le aree soggette a rischio sismico, ovvero in pericolo per il verificarsi di movimenti tellurici più o meno forti, sono state, sulla base della frequenza e dell’intensità dei terremoti del passato, individuate e classificate in tre categorie sismiche, alle quali corrispondono livelli di pericolosità crescenti.

Con deliberazione della Giunta regionale n. 5447 del 7 novembre 2002, recante Aggiornamento della classificazione sismica dei comuni della Regione Campania, è stata varata la nuova mappa sismica della regione. L’attuale aggiornamento approvato dalla Giunta regionale, include tutti i comuni della regione, che

risultano quindi classificati come sismici, compresi gli 81 che non erano stati inseriti nelle classificazioni precedenti ed attribuisce ai comuni già classificati come sismici dallo Stato una diversa categoria sismica

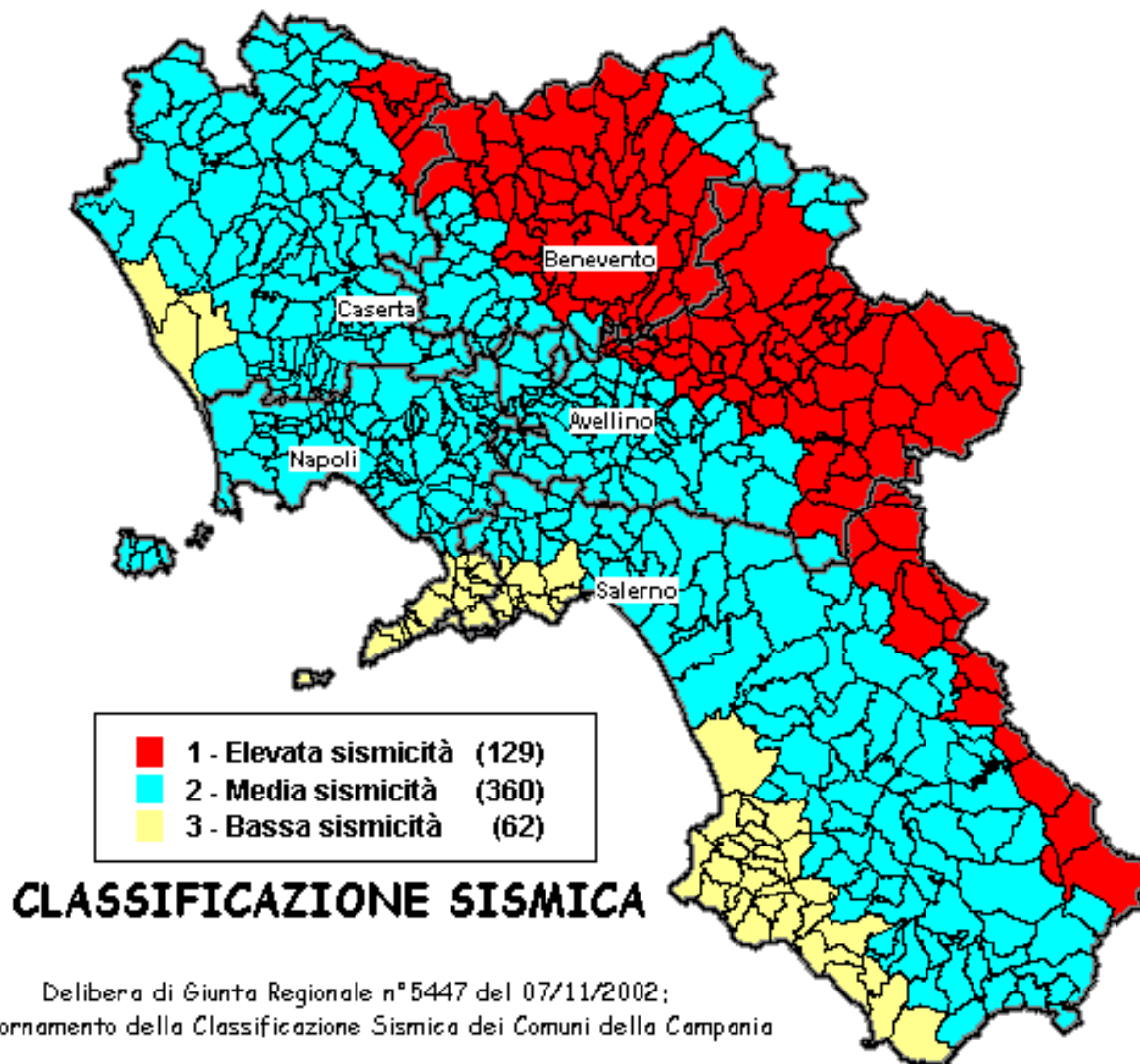


Figura n. 20. Classificazione sismica dei Comuni della Campania approvata con D-G-R- n. 5447 del 07/11/2002

Con la nuova classificazione lo scenario regionale è il seguente:

- il 24% dei comuni campani (129 comuni) è inserito nella categoria I a più alto rischio;
 - il 65% (360 comuni), con Napoli e Salerno, è collocato nella fascia intermedia categoria II;
 - l'11% (62 comuni), rientra nella terza categoria, quella caratterizzata dal più basso grado di pericolosità.
- Alle tre categorie corrispondono diversi gradi di sismicità (S), ed in particolare i valori di S sono rispettivamente pari a 12 (I categoria), 9 (II categoria) e 6 (III categoria).

Il territorio comunale di Marano di Napoli è classificato in II categoria S=9, classificazione confermata anche in seguito alla entrata in vigore dell'Ordinanza P.C.M. n. 3274 del 20/03/2003 che vede il territorio comunale in zona sismica 2, cui competono valori di accelerazione di picco orizzontale al suolo (ag), con probabilità di superamento del 10% in 50 anni, pari a 0.25g.

Infine, successivamente alla approvazione della "Mappa di pericolosità sismica del territorio Nazionale" (O.P.C.M. n. 3519 del 28.04.2006), espressa in termini di accelerazione massima al suolo (ag max) con

probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni (tempo di ritorno 475 anni) riferita ai suoli molto rigidi ($V_s > 800$ m/sec), il territorio comunale rientra nelle celle contraddistinte da valori di a_g di riferimento compresi tra 0.125 e 0.175.

Per gli approfondimenti sul rischio sismico del Comune di Marano di Napoli si rimanda allo studio della Microzonazione Sismica riportata all'interno dello Studio Geologico.

Il Rischio Vulcanico

I Campi Flegrei sono una vasta area vulcanica attiva con una struttura detta "**caldera**", cioè un'area ribassata di forma quasi circolare che si è formata per effetto di grandi eruzioni esplosive del passato. La caldera dei Campi Flegrei si estende da Monte di Procida a Posillipo e comprende anche una parte sottomarina nel Golfo di Pozzuoli.

Nel 1538 si è verificata l'**ultima eruzione** che, pur essendo fra le minori dell'intera storia eruttiva dei Campi Flegrei, ha interrotto un periodo di quiescenza di circa 3000 anni e, nel giro di pochi giorni, ha dato origine al cono di Monte Nuovo, alto circa 130 m.

Da allora la caldera è **quiescente**, cioè "dormiente", ma mostra segnali di attività quali **sismicità, fumarole e deformazioni del suolo**.

Per la definizione di uno scenario eruttivo è infatti necessario determinare il tipo di eruzione più probabile, con le relative possibili fenomenologie attese, nonché la probabilità di apertura di bocche eruttive in zone diverse, che ovviamente condiziona la potenziale distribuzione dei prodotti sul territorio. Nei Campi Flegrei infatti, a differenza di quanto avviene nei vulcani con apparato centrale, l'area di possibile apertura di bocche eruttive è molto ampia. Si prevede comunque che una futura eruzione ai Campi Flegrei possa generare diverse fenomenologie, riassumibili essenzialmente nel lancio di bombe e blocchi di grosse dimensioni nell'immediato intorno del centro eruttivo, nello scorrimento di flussi piroclastici nel raggio di alcuni chilometri, nella ricaduta di ceneri e lapilli a distanza anche di molti chilometri. Per quanto concerne quest'ultimo fenomeno occorre considerare che, a differenza del Vesuvio, la città di Napoli si trova sottovento rispetto alla direzione dei venti dominanti e sarebbe pertanto coinvolta.

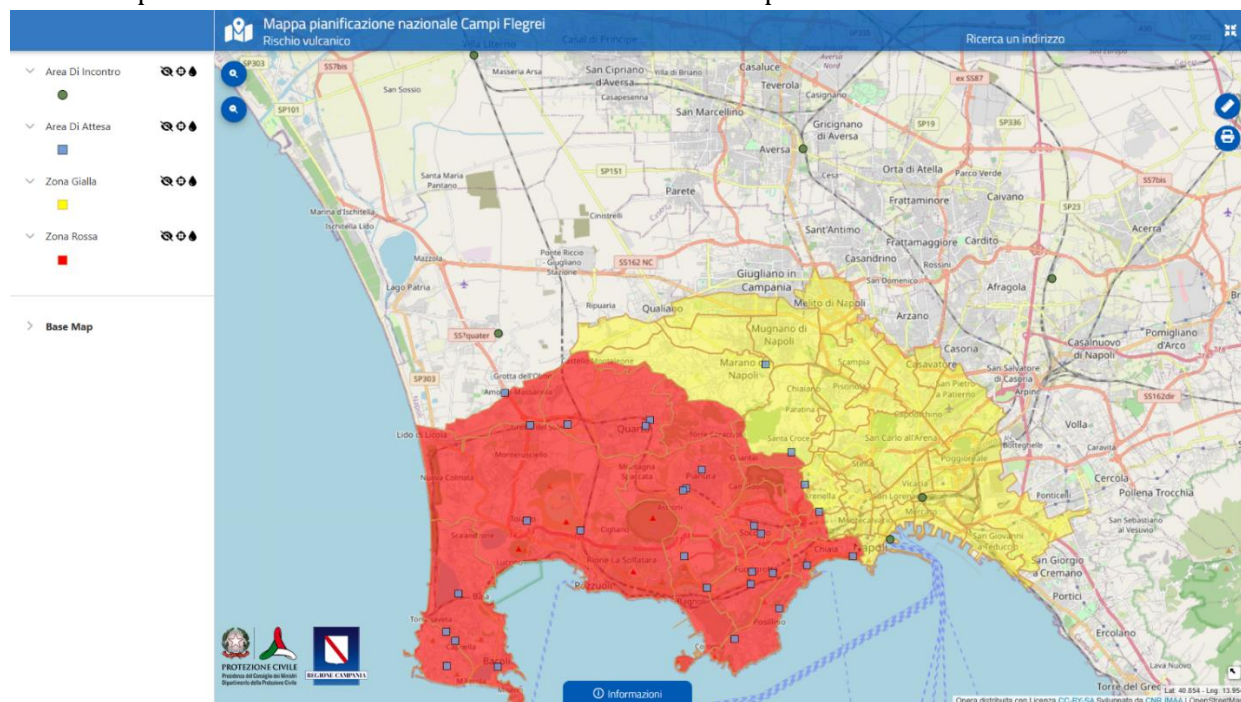


Figura n. 21. Mappa pianificazione nazionale Campi Flegrei – Rischio Vulcanico (Fonte: Sito Istituzionale del Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri).



La **zona rossa** è l'area per cui l'evacuazione preventiva è, in caso di "allarme", l'unica misura di salvaguardia per la popolazione. È infatti esposta al pericolo di invasione di flussi piroclastici che, per le loro elevate temperature e velocità, rappresentano il fenomeno più pericoloso per le persone. Sono ricompresi in zona rossa i comuni di Pozzuoli, Bacoli, Monte di Procida e Quarto; **parte** dei Comuni di Giugliano in Campania e di **Marano di Napoli**; alcuni quartieri di Napoli: Soccavo, Pianura, Bagnoli, Fuorigrotta e parte dei quartieri di San Ferdinando, Posillipo, Chiaia, Arenella, Vomero, Chiaiano e Montecalvario. Nell'area vivono circa 500mila abitanti.

La **zona gialla** è l'area, che in caso di eruzione è esposta alla significativa ricaduta di ceneri vulcaniche. Per quest'area potrebbero essere necessari allontanamenti temporanei della popolazione che risiede in edifici resi vulnerabili o difficilmente accessibili dall'accumulo di ceneri. Nella zona gialla ricadono i Comuni di Villaricca, Calvizzano, **Marano di Napoli**, Mugnano di Napoli, Melito di Napoli e Casavatore e 24 quartieri del Comune di Napoli: Arenella, Avvocata, Barra, Chiaia, Chiaiano, Mercato, Miano, Montecalvario, Pendino, Piscinola, Poggioreale, Porto, San Carlo all'Arena, San Ferdinando, San Giovanni a Teduccio, San Giuseppe, San Lorenzo, San Pietro a Patierno, Scampia, Secondigliano, Stella, Vicaria, Vomero e Zona Industriale. Nell'area vivono oltre 800mila abitanti.

Il sistema di monitoraggio dei Campi Flegrei, gestito dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia – Osservatorio Vesuviano, tiene costantemente monitorati i parametri relativi alla sismicità, alle deformazioni del suolo e alle caratteristiche fisico-chimiche delle fumarole. I dati relativi al monitoraggio dell'area vulcanica dei Campi Flegrei sono trasmessi al Dipartimento e costantemente aggiornati sul sito dell'Ingv – Sezione Osservatorio Vesuviano.

Oltre all'INGV contribuisce al monitoraggio satellitare delle deformazioni del suolo anche l'Istituto per il rilevamento elettromagnetico dell'ambiente (Irea) del Cnr-Consiglio Nazionale delle Ricerche. Inoltre, il Centro Studi per l'ingegneria idrogeologica, vulcanica e sismica dell'Università di Napoli Federico II – PLINIVS svolge attività di ricerca sulla vulnerabilità degli elementi esposti ai fenomeni vulcanici nell'area flegrea.

Attualmente il livello di allerta per i Campi Flegrei è giallo e la fase operativa adottata è di "attenzione".

Il Rischio Idrogeologico

Il rischio idrogeologico è un termine sempre più diffuso a causa del crescente aumento di danni (e di vittime) che i fenomeni franosi e alluvionali stanno producendo nel mondo ed in particolare in Italia. Tale aumento è per lo più causato dall'aumento del "valore esposto" e non tanto da un reale incremento del numero e dell'intensità degli eventi. In seguito ai numerosi disastri verificatisi negli ultimi anni ed al riconoscimento della natura sociale di tali eventi, sono stati intrapresi programmi di ricerca, sia a livello nazionale che internazionale, mirati ad affrontare tali fenomeni con opportune opere di previsione e prevenzione.

I Piani di assetto Idrogeologico e i Piani Stralcio sono finalizzati a garantire un livello di sicurezza adeguato rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico e idrogeologico attraverso il ripristino degli equilibri idrogeologici e ambientali, il recupero degli ambiti idraulici e del sistema delle acque, la programmazione degli usi del suolo ai fini della difesa, della stabilizzazione e del consolidamento dei terreni. **I territori comunali interessati dal Piano d'Ambito rientrano nel Bacino Nord Occidentale della Campania.** Con Delibera di Comitato Istituzionale n. 384 del 29.11.2010 è stato approvato il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del territorio di competenza dell'Autorità di Bacino Nord-Occidentale della Campania.



Il Piano Stralcio, nel rispondere al mandato istituzionale, definisce, in un'ottica di sostenibilità ambientale, una strategia di assetto idrogeologico nel quadro della prevenzione/mitigazione del rischio idrogeologico, in linea con la pianificazione e programmazione regionale.

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico:

- individua le aree a rischio idrogeologico molto elevato, elevato, medio e moderato, ne determina la perimetrazione, stabilisce le relative prescrizioni;
- delimita le aree di pericolo idrogeologico quali oggetto di azioni organiche per prevenire la formazione e l'estensione di condizioni di rischio;
- indica gli strumenti per assicurare coerenza tra la pianificazione stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico e la pianificazione territoriale della Regione Campania, anche a scala provinciale e comunale;
- individua le tipologie e la programmazione degli interventi di mitigazione o eliminazione delle condizioni di rischio e delle relative priorità, a completamento ed integrazione dei sistemi di difesa esistenti.

Il rischio idrogeologico è l'entità del danno atteso in una data area ed in un certo intervallo di tempo in seguito al verificarsi di un fenomeno di tipo idraulico e/o gravitativo di versante (frana) secondo la seguente formulazione:

$$R = P \times E \times V = P \times Dp$$

dove:

- P (pericolosità): probabilità di accadimento, all'interno di una certa area e in un certo intervallo di tempo, di un fenomeno naturale di assegnata intensità;
- E (elementi esposti): persone e/o beni (abitazioni, strutture, infrastrutture, ecc.) e/o attività (economiche, sociali, ecc.) esposti ad un evento naturale;
- V (vulnerabilità): grado di capacità (o incapacità) di un sistema/elemento a resistere all'evento naturale;
- Dp (danno potenziale): grado di perdita prevedibile a seguito di un fenomeno naturale di data intensità, funzione sia del valore che della vulnerabilità dell'elemento esposto;

Il Piano individua le seguenti classi di rischio sia in relazione ai fenomeni idraulici che a quelli da dissesto di versante:

- **R1** – moderato, per il quale sono possibili danni sociali ed economici marginali;
- **R2** – medio, per il quale sono possibili danni minori agli edifici e alle infrastrutture che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e lo svolgimento delle attività socio-economiche;
- **R3** – elevato, per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi e l'interruzione delle attività socio - economiche, danni al patrimonio culturale;
- **R4** – molto elevato, per il quale sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici e alle infrastrutture, danni al patrimonio culturale, la distruzione di attività socio - economiche.

Come si evince dalla lettura delle cartografie di Piano e dello Studio Geologico, per quel che concerne la pericolosità ed il rischio da frana, circa il 26% del territorio comunale è classificato a pericolosità e rischio da frana nel PSAI.



In particolare, ampi areali a pericolosità elevata (P3) e molto elevata (P4) in particolare lungo il versante ad elevata acclività incombente sulla Piana di Quarto, gli acclivi pendii latistanti i torrenti maggiormente incisi ma anche in corrispondenza delle scarpate di cava sub-verticali. Tali aree sono interessate da processi morfoevolutivi attivi da ricondurre a frane per lo più di tipo scorrimento e scorrimento-colata in materiali piroclastici incoerenti e a frane da crollo, ribaltamento e scivolamento in formazioni litoidi tufacee.

Limitati sono, invece, gli areali individuati come a pericolosità media (P2) e moderata (P1) che sono stati cartografati nelle aree del versante incombente sulla piana di Quarto, corrispondenti rispettivamente a zone sommitali ad acclività medio- bassa e porzioni della fascia pedecollinare a bassa acclività.

Di contro le aree a rischio elevato e molto elevato da frana presentano una minore estensione areale rispetto alle aree a pericolosità elevata e molto elevata. Difatti, seppure caratterizzati da elevata propensione al dissesto tali aree sono spesso contraddistinte da uno scarso sviluppo urbano e pertanto il danno atteso riconduce in ogni caso ad una classificazione in termini di rischio da moderato (R1) a medio (R2). Fanno eccezione le scarpate latistanti le principali incisioni fluviali cui è attribuito un livello di rischio generalmente elevato (R3) e le aree di cava cui competono livelli di rischio molto elevato (R4).

Per quel che concerne la pericolosità ed il rischio idraulico, si evidenzia come solo il 6% circa del territorio comunale sia potenzialmente interessato da fenomeni di alluvionamento.

In particolare, si individuano per lo più aree di attenzione idraulica ad elevata pericolosità (P3) lungo il fosso del Carmine, che delimita a nord il confine comunale con Calvizzano, e allo sbocco di alcune incisioni torrentizie minori dove possono instaurarsi le condizioni morfologiche predisponenti al verificarsi di fenomeni di allagamento. Inoltre, alle pendici del versante incombente sulla piana di Quarto, località Masseria Perreca, è stata cartografata un'area ad elevata pericolosità per elevato trasporto solido (P3) allo sbocco di una incisione torrentizia responsabile dell'accumulo di depositi detritico-alluvionali. Il rischio idraulico connesso rientra per lo più nelle classi molto elevato (R4) e medio (R2), subordinatamente rischio elevato (R3).

Il vincolo idrogeologico in applicazione del RDL 30 dicembre 1923, n 3267 "*Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani*" (G.U. 17 maggio 1923, n 117) ha lo scopo precipuo di impedire forme di utilizzazione dei terreni di qualsiasi natura e destinazione che possono, con danno pubblico, subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque.

Per il territorio comunale di Marano di Napoli vige il vincolo idrogeologico in applicazione al suddetto decreto su circa il 26% del territorio comunale, limitatamente alla porzione meridionale e orientale, collinare e caratterizzata da una morfologia piuttosto accidentata.

Gli allegati nn. 5.1, 5.2, 6.1 e 6.2 mostrano la sovrapposizione cartografica tra il PUC e le aree a pericolosità e rischio idraulico e di frana individuate dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico.

Stabilità geologica del territorio comunale (Studio Geologico)

La valutazione di instabilità geologica del territorio comunale è stata effettuata al fine di ottemperare alle prescrizioni della Legge regionale n°9/83 e ss.mm.ii. in materia di analisi della stabilità del territorio, anche alla luce delle successive normative in materia di difesa suolo e della redazione dei Piani Stralcio per l'Assetto Idrogeologico.

Il documento, che riassume la instabilità del territorio e che ne definisce sostanzialmente le zone instabili, è il risultato della sovrapposizione delle varie cartografie redatte assegnando un peso alle varie componenti analizzate (litologia, morfologica, classi di pendenze, presenza di falda acquifera, aree a pericolosità da frana



ed idraulica, MOPS instabili e suscettibili d'amplificazione etc.), implementate in ambiente GIS (QGIS ultima versione) ed ottenendo un'elaborazione su base vettoriale a campitura completa di tutto il comprensorio. Il comune di Marano di Napoli è stato suddiviso nelle seguenti Classi di instabilità:

ALEVATA: Area ad instabilità idrogeologica elevata e molto elevata per fenomeni legati all'evoluzione dei versanti e ad eventi alluvionali. Area classificata instabile per fenomeni sismici. Per queste aree sono sconsigliati gli interventi edificatori e, in generale, qualunque trasformazione dello stato dei luoghi che non siano interventi di mitigazione delle cause di rischio. In ogni caso, la realizzazione di interventi deve essere preceduta da specifiche indagini ed approfonditi studi geologici e geotecnici, compatibili con la vincolistica sovraordinata (Norme di Attuazione del PSAI vigente, NTC 2018 e ss.mm.ii.; RDL n. 3267/23 e ss.mm.ii.) e finalizzati alla ulteriore e particolareggiata definizione della tipologia e dell'entità del dissesto, alla individuazione e valutazione delle cause predisponenti le situazioni di rischio, nonché alla individuazione di azioni, provvedimenti, progettazioni e realizzazioni di interventi di mitigazione del rischio.

MODERATA: Area ad instabilità idrogeologica moderata e media, per fenomeni legati all'evoluzione dei versanti e a eventi alluvionali. Area classificata stabile suscettibile di amplificazione stratigrafica e topografica per eventi sismici. Area soggetta a potenziale instabilità per presenza di cavità sotterranee accertate e/o probabili. Per queste aree sono possibili tutti gli interventi compatibili con la vincolistica sovraordinata (Norme di Attuazione del PSAI vigenti, NTC 2018 ss.mm.ii.; RDL n. 3267/23 e ss.mm.ii.); gli stessi devono essere subordinati alla realizzazione di indagini specifiche in funzione della pericolosità/vincolo gravante al fine della definizione puntuale delle condizioni di sito, esteso ad un intorno significativo, e alla redazione di studi geologici, geotecnici e sismici ai sensi delle normative vigenti.

BASSA: Area caratterizzata da bassi valori di pendenza (inferiori ai 15°), in zone morfologicamente stabili non soggette a eventi franosi ed alluvionali. Area classificata stabile suscettibile di amplificazione stratigrafica per eventi sismici. Per queste aree sono possibili tutti gli interventi compatibili con la vincolistica sovraordinata (Norme di Attuazione del PSAI vigenti, NTC 2018 ss.mm.ii.; RDL n. 3267/23 e ss.mm.ii.); in ogni caso gli stessi devono essere subordinati alla redazione di studi geologici, geotecnici e sismici, comprensivi di indagini, ai sensi delle normative vigenti.

La maggior parte del territorio comunale, all'incirca 12 Km² rientra nella fascia di bassa instabilità (78%), mentre il 13% rientra nella classe di moderata instabilità e il 9% rientra nella fascia a elevata instabilità, per un'area complessiva di circa 3,4 Km² coincidente per lo più con le aree di versante collinare acclive incombenti sulla piana di Quarto e le pareti sub-verticali ad elevata pericolosità idrogeologica delle incisioni torrentizie maggiormente incise e delle aree di cava.

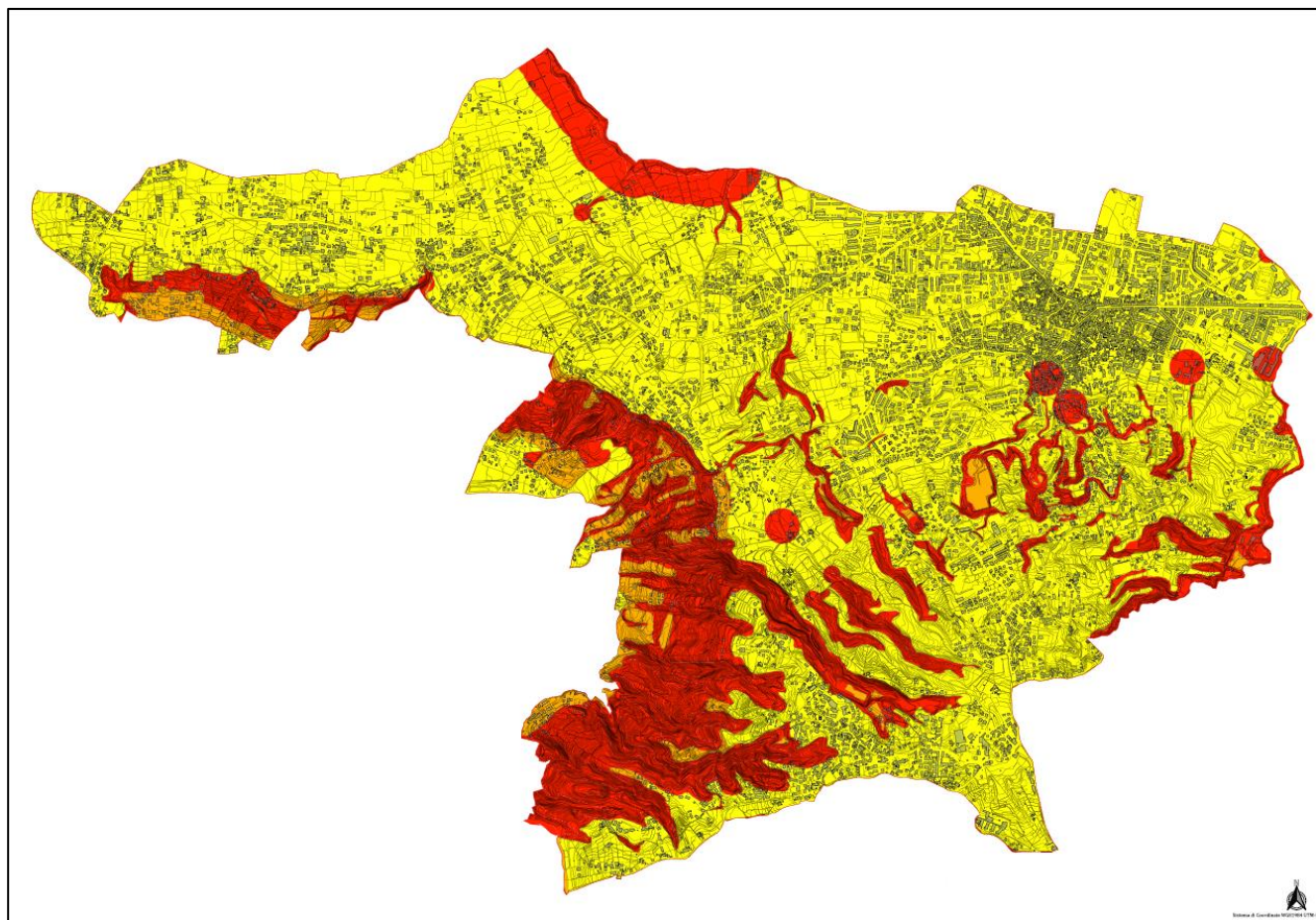


Figura n. 22. Estratto cartografico dell'Elaborato "GEO.15 "Carta della Stabilità" dello Studio Geologico.

INDICATORI PRESTAZIONALI: **"Rischi naturali"**

Per il tema ambientale "Rischi naturali" sono stati scelti gli indicatori prestazioni utili a monitorare la superficie di aree a rischio naturale presenti all'interno del territorio comunale di Marano di Napoli.

Più precisamente viene riportata la superficie delle aree a rischio vulcanico, idrogeologico e sismico, con le relative classi e zone, la presenza del Vincolo Idrogeologico e la classe di instabilità dei suoli.

TEMA	INDICATORE DI PRESTAZIONE
<i>Rischi Naturali</i>	Zona a rischio vulcanico
	Superficie e classificazione sismica
	Zona interessata da rischio frana
	Zona interessata da rischio idraulico
	Zona soggetta a Vincolo Idrogeologico
	Classe di instabilità



Tema ambientale "Ecosistemi e Paesaggio"

Di seguito si riportano la principale normativa di riferimento

CONVENZIONI INTERNAZIONALI

Atto normativo	Obiettivi
Convenzione sulla diversità biologica <i>Conferenza delle Nazioni Unite su Ambiente e Sviluppo Rio de Janeiro 1992</i>	La convenzione si pone l'obiettivo di contrastare la perdita di biodiversità riconducibile alla distruzione ed al degrado degli habitat naturali ed all'accelerazione dei processi di estinzione di molte specie viventi susseguenti alle attività antropiche, ha previsto la realizzazione di iniziative finalizzate al miglioramento delle conoscenze scientifiche sullo stato e sulla dinamica degli ecosistemi naturali, alla sensibilizzazione ed alla formazione in relazione all'importanza della preservazione della biodiversità; all'istituzione di aree naturali protette, alla predisposizione di misure di conservazione, all'individuazione delle attività che determinano i più significativi impatti negativi sulla biodiversità ed alla regolamentazione dell'utilizzo delle risorse biologiche al fine di assicurarne la sostenibilità nel lungo periodo.
Global Strategy for the Management of Farm Animal Genetic Resources <i>FAO, inizio anni '90</i>	La strategia fornisce un quadro tecnico ed operativo con il quale si è inteso agevolare la concreta attuazione degli adempimenti previsti dalla Convenzione sulla Biodiversità in tema di conservazione e tutela delle risorse genetiche animali. L'obiettivo della Strategia è quello di facilitare le azioni di caratterizzazione, conservazione e gestione delle risorse genetiche animali in campo agricolo. Allo scopo, è stato anche sviluppato il "Domestic Animal Diversity Information System" (DAD-IS) che fornisce strumenti, raccolte di dati, linee guida, inventari, connessioni e contatti per una migliore gestione delle risorse genetiche animali nel Mondo.
Global Action Plan for the conservation and better use of plant genetic resources for food and agriculture <i>Leipzig, Germania 1996</i>	La strategia rappresenta l'Accordo Internazionale con il quale le parti riconoscono l'importanza della conservazione e si impegnano a favorire una equa distribuzione dei benefici derivanti dall'uso delle risorse genetiche. Nel Piano sono indicate 20 attività prioritarie da implementare. Le tematiche individuate sono: la conservazione in situ e lo sviluppo, la conservazione ex situ, l'uso delle risorse genetiche e la capacity building delle istituzioni. Inoltre il Global Action Plan riconosce per la prima volta la centralità del ruolo delle donne nella conservazione della diversità genetica vegetale a livello mondiale.
International Treaty On Plant Genetic Resources For Food And Agriculture <i>Risoluzione FAO n. 3/2001</i>	Il Trattato si pone come finalità la conservazione e l'uso sostenibile delle risorse genetiche vegetali e la giusta ed equa ripartizione dei benefici derivanti dal loro utilizzo per un'agricoltura sostenibile e per la sicurezza alimentare. Per il raggiungimento di tali obiettivi, nel Trattato sono indicati gli strumenti che i sottoscrittori potranno promuovere e/o implementare al fine di dare concreta attuazione alla strategia delineata. Viene anche delineato un sistema multilaterale per facilitare, da un lato, l'uso delle risorse genetiche vegetali afferenti ai circa 60 generi contenuti nell'allegato 1 del Trattato, e consentire dall'altro la condivisione dei benefici derivanti dalla loro utilizzazione. Il Trattato è entrato in vigore il 29 giugno 2004.

NORMATIVA COMUNITARIA

Atto normativo	Obiettivi
Direttiva 79/409/CEE "Uccelli" <i>Concernente la conservazione degli uccelli selvatici - 2 aprile 1979</i>	La direttiva si pone l'obiettivo di conservare le popolazioni delle specie di uccelli selvatici nel territorio degli Stati membri ai quali si applica il trattato mediante adeguate misure di protezione, gestione e regolamentazione del prelievo.
Direttiva 92/43/CEE "Habitat" <i>Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche</i> <i>Bruxelles, 21 maggio 1992</i>	La direttiva si pone l'obiettivo di salvaguardare la biodiversità nel territorio europeo degli Stati membri ai quali si applica il Trattato, prevede misure generali di protezione per specie di flora e fauna di interesse comunitario e l'individuazione di aree di particolare importanza per la conservazione in stato soddisfacente di particolari habitat e specie per le quali prevedere uno specifico regime di gestione comprendente la predisposizione di appropriate misure di conservazione di carattere amministrativo, regolamentare o contrattuale. Tali misure possono prevedere sia divieti di svolgimento di attività particolarmente impattanti sui valori ecosistemici e florofaunistici tutelati, sia la sottoscrizione di accordi volontari tra soggetti gestori delle aree e operatori economici al fine di orientare le attività di questi ultimi verso forme compatibili con gli obiettivi di tutela. L'art.11 della Direttiva Habitat richiama la necessità di garantire adeguate attività di sorveglianza sullo stato di conservazione degli habitat e delle specie tutelate.

NORMATIVA NAZIONALE

Atto normativo	Obiettivi
Legge n. 394 del 6 dicembre 1991 <i>Legge Quadro sulle aree protette</i>	La legge detta principi fondamentali al fine di garantire e promuovere la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale detta principi fondamentali per l'istituzione e la gestione di aree naturali protette in attuazione degli artt. 9 e 32 della Costituzione e nel rispetto degli accordi internazionali. Per tali aree la legge prevede uno specifico regime di gestione finalizzato in particolare alla conservazione di specie animali o vegetali, di loro associazioni o comunità, di biotopi, di valori scenici e panoramici, di processi naturali, di equilibri idraulici e idrogeologici, di equilibri ecologici; all'applicazione di metodi di gestione o di restauro ambientale idonei a realizzare una integrazione tra uomo e ambiente naturale, anche mediante la salvaguardia dei valori antropologici, archeologici, storici e architettonici e delle attività agro-silvopastorali tradizionali; alla promozione di attività di educazione, di formazione e di ricerca scientifica, anche interdisciplinare. Le medesime finalità sono perseguite dalla Legge Regionale della Campania n. 33/93 e s.m.i. con riferimento al sistema dei parchi e delle riserve di interesse regionale.
Legge n. 157 dell'11 febbraio 1992	La legge detta norme per la protezione della fauna selvatica (mammiferi, uccelli e tutte le altre specie indicate come minacciate di estinzione nell'ambito di convenzioni internazionali, direttive





<i>Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio</i>	comunitarie, decreti del Presidente del consiglio dei Ministri) e per la regolamentazione dell'attività di prelievo venatorio.
Legge n.124 del 14 febbraio 1994 <i>Ratifica ed esecuzione della Convenzione sulla biodiversità, con annessi, fatta a Rio de Janeiro il 5 giugno 1992</i>	La legge recepisce la Convenzione sulla biodiversità che persegue l'obiettivo di contrastare la perdita di biodiversità riconducibile alla distruzione ed al degrado degli habitat naturali ed all'accelerazione dei processi di estinzione di molte specie viventi correlata ad attività antropiche.
D.P.R. n. 357 dell'8 settembre 1997 e s.m.i. <i>Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche</i>	Il decreto recepisce la direttiva 92/43/CEE e detta disposizioni per l'attuazione, trasferendo a Regioni e Province autonome diverse competenze amministrative e gestionali.
Decreto Ministero Ambiente 3/09/2002 <i>Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000</i>	Il decreto fornisce indicazioni per l'attuazione della strategia comunitaria e nazionale per la salvaguardia della natura e della biodiversità con valenza di supporto tecnico – amministrativo alla elaborazione di appropriate misure di conservazione per i siti della Rete Natura 2000.
Legge 6 aprile 2004, n. 101 <i>"Ratifica ed esecuzione del Trattato internazionale sulle risorse fitogenetiche per l'alimentazione e l'agricoltura, con Appendici, adottato dalla trentunesima riunione della Conferenza della FAO a Roma il 3 novembre 2001"</i>	Ratifica del International Treaty On Plant Genetic Resources For Food And Agriculture.

NORMATIVA REGIONALE

Atto normativo	Obiettivi
Legge Regionale n. 33 dell'1 settembre 1993 <i>Istituzione di parchi e riserve naturali in Campania</i>	La legge detta principi e norme per l'istituzione di aree protette regionali al fine di garantire e promuovere la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale.
Legge Regionale n. 17 del 7 ottobre 2003 <i>Istituzione del sistema parchi urbani di interesse regionale</i>	La legge prevede l'istituzione di parchi urbani e metropolitani allo scopo di individuare azioni idonee a garantire la difesa dell'ecosistema, il restauro del paesaggio, il ripristino dell'identità storica – culturale, la valorizzazione ambientale anche in chiave economico produttiva soprattutto attraverso il sostegno all'agricoltura urbana. La legge persegue il riequilibrio ecologico delle aree urbanizzate mediante la salvaguardia, la valorizzazione e, ove possibile, il riaménagement di aree verdi, aree agricole, aree incolte, aree percorse dal fuoco, aree archeologiche inserite in contesti naturali, monumenti naturali.

CONVENZIONI INTERNAZIONALI

Atto normativo	Obiettivi
Convenzione Europea per la protezione del patrimonio archeologico <i>Londra, 6 maggio 1969 revisionata a La Valletta, il 16 gennaio 1992</i>	La convenzione ha l'obiettivo di assicurare la protezione del patrimonio archeologico e a tal fine impegna gli stati firmatari a: delimitare e proteggere luoghi e zone di interesse archeologico e a creare delle riserve per la conservazione delle testimonianze materiali oggetto di scavi delle future generazioni di archeologi. L'Italia ha ratificato la Convenzione di Londra con legge 12 aprile 1973, n.202.
Convenzione sulla protezione del patrimonio naturale e culturale mondiale (UNESCO) <i>Parigi, 16 novembre 1972</i>	La convenzione si pone l'obiettivo di tutelare e conservare beni culturali, architettonici, archeologici, naturali ritenuti di valore universale, attraverso la creazione di una lista di siti (Lista del Patrimonio Mondiale) aggiornabile periodicamente.
Convenzione per la salvaguardia del patrimonio architettonico d'Europa <i>Granada, 3 ottobre 1985</i>	La convenzione sottolinea l'importanza di definire orientamenti per una politica comune sulla salvaguardia e valorizzazione del patrimonio architettonico europeo. La convenzione è stata ratificata dall'Italia il 31 maggio 1989.
Carta del paesaggio Mediterraneo <i>St. Malò, ottobre 1993</i>	La carta si pone tra gli obiettivi principali la conservazione del paesaggio con valore storico e culturale rappresentativo delle civiltà mediterranee e l'integrazione della variabile paesistica in tutte le attività antropiche suscettibili di produrre impatti su di essa.
Strategia paneuropea della diversità biologica e paesaggistica <i>Sofia, 25 novembre 1995</i>	La Strategia ha l'obiettivo, da perseguire nell'arco di venti anni, di arginare la riduzione e il degrado della diversità biologica e paesaggistica del continente europeo.
Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo (SSSE) <i>Postdam, 10/11 maggio 1999</i>	Lo SSSE mira al conseguimento di uno sviluppo del territorio equilibrato e sostenibile che faccia perno principalmente sulla coesione socio-economica. Altro obiettivo è quello di limitare la standardizzazione e banalizzazione delle identità locali e regionali, preservando la varietà culturale del territorio europeo. Nello Schema viene dedicata particolare attenzione al patrimonio naturale e culturale costituito dai paesaggi culturali d'Europa, dalle città e dai monumenti naturali e storici, sempre più minacciati dai fenomeni di globalizzazione e modernizzazione socio-economica.
Convenzione Europea del Paesaggio (CEP) <i>Firenze, 20 ottobre 2000</i>	Obiettivo della Convenzione è di promuovere la salvaguardia, la gestione e la pianificazione dei paesaggi al fine di contrastare i rischi di omologazione, banalizzazione, se non addirittura di estinzione dei paesaggi europei, nonché di favorire uno sviluppo sostenibile rispettoso dei paesaggi che sia capace di conciliare i bisogni sociali, le attività economiche e la protezione dell'ambiente.

NORMATIVA NAZIONALE

Atto normativo	Obiettivi
Legge n. 1089 del 1 giugno 1939 <i>Tutela delle cose di interesse storico artistico</i>	La legge individua alcune categorie di cose d'interesse storico artistico, attraverso una elencazione di beni mobili o immobili di particolare interesse artistico, storico, archeologico o etnografico.
Legge n. 1497 del 29 giugno 1939 <i>Protezione delle bellezze naturali</i>	La legge si pone l'obiettivo di definire i beni oggetto di tutela, istituisce un sistema di vincoli a tutela di specifici ambiti paesaggistici e descrive i loro caratteri di rarità e bellezza.





Regio Decreto n.1357 del 3 giugno 1940 <i>Regolamento relativo alla Legge n.1497/39</i>	
Costituzione della Repubblica Italiana Roma, 27 dicembre 1947	La salvaguardia del paesaggio e dei beni culturali ha rilevanza costituzionale ai sensi dell'art.9 che tutela il paesaggio e il patrimonio storico artistico della Nazione.
Legge n. 184 del 6 aprile 1977 <i>Applicazione della Convenzione sulla protezione del patrimonio culturale e naturale mondiale del 23/11/1972</i>	La legge recepisce la Convenzione sul Patrimonio Mondiale dell'UNESCO. Con essa lo Stato si impegna a conservare i siti individuati sul proprio territorio.
Legge n. 431 dell'8 agosto 1985 (legge Galasso) <i>Disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale</i>	La legge detta disposizioni urgenti per la tutela di zone di particolare interesse ambientale, individuando specifiche bellezze naturali soggette a vincolo e classificandole per categorie morfologiche. Inoltre essa attribuisce alla pianificazione (attraverso appositi "piani paesistici" o "piano urbanistico - territoriali con specifica considerazione dei valori paesaggistici e ambientali") il compito di definire i modi e i contenuti della tutela.
Legge n. 378 del 24 dicembre 2003 <i>Disposizioni per la tutela e la valorizzazione dell'architettura rurale</i>	La legge ha lo scopo di salvaguardare e valorizzare le tipologie di architettura rurale, quali insediamenti agricoli, edifici o fabbricati rurali, presenti sul territorio nazionale, realizzati tra il XIII ed il XIX secolo e che costituiscono testimonianza dell'economia rurale tradizionale.
Decreto del Ministero per i Beni e le Attività Culturali 6 ottobre 2005 <i>Individuazione delle diverse tipologie di architettura rurale presenti sul territorio nazionale e definizione dei criteri tecnico-scientifici per la realizzazione degli interventi, ai sensi della legge 24 dicembre 2003, n.378, recante disposizioni per la tutela e la valorizzazione della architettura rurale</i>	Il Decreto individua specifiche tipologie di architettura rurale presenti sul territorio nazionale e definisce criteri tecnico-scientifici per la realizzazione di interventi sul patrimonio architettonico rurale.
Decreto Legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004 (codice Urbani) <i>Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'Articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137</i>	La legge si propone di rendere maggiormente organica la disciplina del patrimonio culturale, storico - artistico, archeologico e architettonico italiano con un'esplicita integrazione in essa dei valori riferibili al paesaggio.
Decreto Legislativo n. 156 del 24 marzo 2006 <i>Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione ai beni culturali</i>	Il D.Lgs reca disposizioni correttive ed integrative a specifici articoli del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione ai beni culturali.
Decreto Legislativo n. 157 del 24 marzo 2006 <i>Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n.42, in relazione al paesaggio</i>	Il D. Lgs reca disposizioni correttive ed integrative a specifici articoli del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione al paesaggio.
Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 12 dicembre 2005 <i>Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42</i>	Il decreto prevede che le domande di autorizzazione da richiedere per gli interventi ricadenti in aree soggette a vincolo paesistico, a partire dal 2 agosto 2006 devono essere corredate da una relazione paesaggistica e ne stabilisce i criteri di redazione.
Legge n. 14 del 9 gennaio 2006 <i>Ratifica ed esecuzione della Convenzione europea sul paesaggio.</i>	La legge ratifica la Convenzione europea sul paesaggio e ne dà esecuzione.
Legge n. 77 del 20 febbraio 2006 <i>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</i>	La legge stabilisce misure di sostegno per i siti italiani UNESCO e recepisce le indicazioni dell'organizzazione relativamente alla previsione di piani di gestione che ne assicurino la conservazione e la corretta valorizzazione.
Decreto Legislativo n. 62 del 24 marzo 2008 <i>Ulteriori disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione ai beni culturali</i>	Il D.Lgs reca disposizioni correttive ed integrative a specifici articoli del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione ai beni culturali.
Decreto Legislativo n. 63 del 24 marzo 2008 <i>Ulteriori disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione al paesaggio</i>	Il D. Lgs reca disposizioni correttive ed integrative a specifici articoli del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione al paesaggio.

NORMATIVA REGIONALE

Atto normativo	Obiettivi
Legge Regionale n. 24 del 18 novembre 1995 <i>Norme in materia di tutela e valorizzazione dei beni ambientali, paesistici e culturali</i>	La legge dà attuazione alla Legge Galasso e ha l'obiettivo di promuovere la salvaguardia e la valorizzazione dei beni paesistici, ambientali e culturali e di regolare la costruzione e l'approvazione del Piano Urbanistico Territoriale.
Legge Regionale n. 26 del 18 ottobre 2002 <i>Norme ed incentivi per la valorizzazione dei centri storici della Campania e per la catalogazione dei beni ambientali di qualità paesistica. Modifiche alla Legge Regionale 19 febbraio 1996, n.3</i>	La legge persegue le finalità di conservare e valorizzare i beni, non archeologici, ed i contesti urbanistici e paesaggistici nei quali sono inseriti.
Legge Regionale n. 16 del 22 dicembre 2004 <i>"Norme sul Governo del Territorio"</i>	La legge individua gli obiettivi della pianificazione territoriale e urbanistica regionale. Tra tali obiettivi rivestono particolare rilevanza i seguenti: - la tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio attraverso la valorizzazione delle risorse paesistico-ambientali e storico-culturali, la conservazione degli ecosistemi, la riqualificazione dei tessuti insediativi esistenti e il recupero dei siti compromessi; - la tutela e sviluppo del paesaggio agricolo e delle attività produttive connesse;



	– la tutela e sviluppo del paesaggio mare-terra e delle attività produttive e turistiche connesse.
Legge Regionale n. 5 del 8 febbraio 2005 <i>Costituzione di una zona di riqualificazione paesistico-ambientale intorno all'antica città di Velia</i>	Con la legge si costituisce una zona di riqualificazione paesistico-ambientale intorno all'antica città di Velia, sita nei comuni di Ascea e Casalvelino nella provincia di Salerno.
Legge Regionale n.13 del 13 ottobre 2008 <i>"Piano Territoriale Regionale (PTR)"</i>	Il PTR rappresenta il quadro di riferimento unitario per tutti i livelli della pianificazione territoriale regionale ed è assunto quale documento di base per la territorializzazione della programmazione socioeconomica regionale nonché per le linee strategiche economiche adottate dal Documento Strategico Regionale (DSR) e dagli altri documenti di programmazione dei fondi comunitari. Il PTR e gli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica attuano sull'intero territorio regionale i principi della Convenzione europea del paesaggio ratificata con legge 9 gennaio 2006, n.14. A tal fine il PTR definisce le Linee Guida per il paesaggio in Campania che: costituiscono il quadro di riferimento unitario della pianificazione paesaggistica, relativo ad ogni singola parte del territorio regionale; forniscono criteri ed indirizzi di tutela, valorizzazione, salvaguardia e gestione del paesaggio per la pianificazione provinciale e comunale, finalizzati alla tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio; definiscono gli indirizzi per lo sviluppo sostenibile e i criteri generali da rispettare nella valutazione dei carichi insediativi ammissibili sul territorio; contengono direttive specifiche, indirizzi e criteri metodologici il cui rispetto è cogente ai soli fini paesaggistici per la verifica di compatibilità dei Piani Territoriali di Coordinamento provinciali (PTCP), dei Piani Urbanistici Comunali (PUC) e dei piani di settore di cui alla legge regionale n. 16/2004, nonché per la valutazione ambientale strategica di cui alla direttiva 42/2001/CE del 27 giugno 2001, prevista dalla legge regionale n.16/2004, articolo 47.
Legge Regionale n. 22 del 12 dicembre 2006 <i>"Norme in materia di tutela, salvaguardia e valorizzazione dell'architettura rurale"</i>	La legge si pone l'obiettivo di conoscere, salvaguardare e valorizzare le tipologie tradizionali di architettura rurale, quali insediamenti agricoli, edifici o fabbricati rurali presenti sul territorio campano.

Come riportato nel paragrafo dedicato al PTCP il Comune di Marano di Napoli rientra, in parte, nell'Ambiente Insediativo Locale "E – Colline di Napoli" e, in parte, nell'Ambiente Insediativo Locale "F – Area Giuglianese".

L'area dell'AIL E – Colline di Napoli comprende il complesso sistema collinare, localizzato nella parte nord-occidentale dell'area urbana napoletana, fortemente caratterizzato dalla presenza di estese aree boscate e di aree agricole prevalentemente arborate.

L'AIL, che corrisponde per gran parte della sua estensione al Parco Regionale Metropolitano delle Colline di Napoli si configura come un'area complessa dal punto di vista geomorfologico caratterizzata dalla presenza di rilievi collinari, valloni, ampie conche ed estese aree coltivate prevalentemente terrazzate. Nell'area è possibile riconoscere ambiti diversamente caratterizzati dal punto di vista naturalistico, insediativo e funzionale: la conca dei Pisani, le colline dei Camaldoli, la Selva di Chiaiano, le aree delle masserie di Chiaiano, il Vallone San Rocco, lo Scudillo.

La tutela e la valorizzazione del patrimonio ambientale e la tutela e il miglioramento del paesaggio sono elementi fondamentali della strategia di sviluppo proposta dal Piano per l'AIL.

In particolare, sotto questo profilo il Piano è orientato:

- alla tutela delle componenti dotate di forte specificità e visibilità dal punto di vista paesaggistico-ambientale, nelle quali è ancora possibile riconoscere un significativo grado di naturalità e per le quali è necessario assai curare la conservazione degli equilibri naturali e avere massima attenzione per qualsiasi azione di modifica o trasformazione;
- alla tutela e valorizzazione delle aree agricole di particolare rilevanza storica e paesaggistica per le quali il Piano è orientato ad evitare alterazioni e trasformazioni non congruenti e a valorizzare le relazioni intercorrenti tra le diverse componenti presenti;
- alla tutela dei beni culturali e delle strutture insediative di interesse storico-culturale, anche quando soltanto di valore documentario e/o paesaggistico per le relazioni che intercorrono con altre componenti territoriali;
- alla riqualificazione urbana, morfologica e paesaggistica degli insediamenti di recente edificazione.



Il territorio dell'Ail Giuglianese, ubicato a nord dell'area flegrea e strettamente connesso all'Ail Nord di Napoli, si caratterizza, nonostante i fenomeni recenti di intensa urbanizzazione, come uno degli ambiti agricoli più estesi e fertili della provincia. L'area, prevalentemente pianeggiante, si estende oltre il sistema dei rilievi che, partendo, a sud, dai ridossi intercraterici dei Campi Flegrei e delle colline dei Camaldoli, degrada, a nord, verso la piana dell'Aversano e, ad ovest, verso il mare. I caratteri dominanti dell'area sono individuati, oltre che nella presenza di ampie superfici destinate alla produzione agricola (in prevalenza da colture frutticole), nell'accentuata dispersione insediativa, nella presenza di agglomerati urbani recenti, di sedi industriali (agglomerato Asi di Giugliano) e di aree produttive diffuse nel territorio (strutture della grande distribuzione commerciale, depositi, attività di ristoro). Sono numerose le masserie presenti nel territorio risalenti alla fine del '600, nella maggior parte dei casi in stato di abbandono e in condizioni di avanzato degrado.

Nella strategia di sviluppo per l'Ail Giuglianese l'orientamento progettuale punta alla tutela e alla valorizzazione delle risorse agricole, al potenziamento della centralità dell'ambito di Giugliano con ruolo di rilievo nelle relazioni sovraprovinciali, al miglioramento dell'accessibilità, alla riqualificazione, anche attraverso interventi di integrazione/densificazione, delle componenti insediative e al raggiungimento di condizioni di maggiore equilibrio ambientale.

In particolare, il Piano è orientato:

- alla tutela e valorizzazione delle aree agricole di particolare rilevanza agronomica e paesaggistica per le quali il Piano è orientato ad evitare alterazioni e trasformazioni non congruenti (vigneti; frutteti);
- al recupero delle matrici storiche del paesaggio rurale (centuriazioni, canalizzazioni, reticolo idrografico); alla tutela delle aree agricole intercluse negli insediamenti;
- alla realizzazione del "Parco Nord" con il ruolo fondamentale di ambito di riconnessione urbanistica e di riqualificazione ambientale e paesaggistica del territorio, come componente rilevante della rete ecologica provinciale in relazione alle altre risorse esistenti o previste (piana giuglianese, parco metropolitano delle colline, parco di Lago Patria, parco agricolo dei Regi Lagni);
- a potenziare la centralità dell'insediamento di Giugliano attraverso interventi orientati a consolidarne l'immagine e il ruolo; a valorizzare e recuperare la struttura insediativa storica; a riqualificare gli insediamenti di recente edificazione incrementando l'offerta di servizi e di funzioni urbane di livello superiore; a migliorare l'accessibilità; - ad incrementare nei diversi centri dell'Ail le funzioni urbane di livello superiore in una logica di complementarità;
- della realizzazione nell'area Asi di un polo produttivo di alta qualificazione "città della produzione" (incubatore; incentivazione di produzioni eco-compatibili);
- alla tutela delle strutture insediative che presentano un interesse culturale e ambientale in relazione ai processi storici che le hanno prodotte o un valore documentario;
- alla riqualificazione delle espansioni edificate recenti in modo da migliorare la qualità del paesaggio edificato, attraverso interventi orientati alla riqualificazione e all'incremento degli spazi pubblici percorribili e delle aree verdi come elementi di raccordo con le altre componenti dotate di maggiore identità e valore paesaggistico (insediamenti storici, beni culturali, paesaggio agricolo, aree di verde attrezzato,);
- alla riqualificazione delle aree già compromesse da un'edificazione disordinata conferendo un ordine riconoscibile alla struttura fisica, attraverso operazioni di ristrutturazione radicale.

Il Piano individua nell'Ail due delle cinque aree all'interno delle quali procedere all'individuazione di "ambiti di densificazione residenziale": l'incremento insediativo vi è giudicato compatibile in rapporto alla disponibilità di adeguate infrastrutture per la mobilità, specie su ferro, alla presenza di aree urbanizzate suscettibili di integrazioni/ampliamenti, alla possibilità di costruire – nel processo di densificazione – nuove centralità urbane e nuovi paesaggi.

In particolare nell'area occidentale si fa riferimento all'esteso aggregato residenziale di Varcaturò, ed a un gruppo di aggregati presenti nella fascia interna della costa domitia per i quali il piano rende ammissibili opportune intensificazioni insediative e integrazioni adeguate di attrezzature e servizi al fine di trasformare tali aggregati in entità urbane; a nord-ovest nell'area giuglianese si fa riferimento a interventi di densificazione che interessano aree già compromesse da urbanizzazione estesa e disordinata e che sono orientati alla ristrutturazione – favorendo sviluppo in altezza – al fine di recuperare spazi aperti, verde pubblico ed attrezzature capaci di riqualificare i tessuti urbanizzati.

Per quanto riguarda la mobilità il Piano punta alla valorizzazione della tratta ferroviaria della linea Villa Literno/Napoli, con caratteristiche di metropolitana, tra Bagnoli e l'area Asi di Giugliano, anche come sistema di connessione tra l'area occidentale, con la presenza di attività ad alto contenuto tecnologico (CNR, Rai, Politecnico, Città della scienza, Bagnoli etc.), ed aree potenzialmente caratterizzabili con nuove funzioni produttive, di servizio o ludiche (nodo intermodale di Quarto, cave dismesse, nuova "città della produzione" nell'area Asi di Giugliano).

Gli strumenti urbanistici dei Comuni si uniformano, nel rispetto della disciplina paesaggistica vigente, ai seguenti criteri:

- a) il recupero e la riqualificazione paesaggistica delle aree degradate sono attuati esclusivamente mediante specifici progetti previsti da normative di settore (ad es.: cave, siti inquinati) o piani attuativi. I piani indicano gli interventi diretti al recupero e/o alla riqualificazione paesaggistica delle aree degradate e alla loro reintegrazione nel contesto ambientale, paesistico e funzionale del territorio;
- b) la riqualificazione paesaggistica delle aree degradate comprese in contesti urbanizzati o ai loro margini è finalizzata prevalentemente a migliorare gli standard urbanistici, alla realizzazione di nuove infrastrutture e servizi o all'ampliamento e completamento di attrezzature esistenti;
- c) il recupero e/o la ricomposizione ambientale e/o paesistica delle aree degradate ricadenti nel territorio aperto è finalizzato al ripristino delle condizioni originarie o alle condizioni più prossime e compatibili con i caratteri naturali del territorio. Gli interventi di risanamento ambientale (rimodellazione del terreno, risanamento idrogeologico, disinquinamento, rimboschimento, ecc.) devono essere supportati da adeguati studi;
- d) ove il degrado è causato da attività in corso, l'azione di recupero prevede la realizzazione delle opere dirette a mitigare gli impatti negativi da individuare con appositi studi; tali opere possono avere anche finalità preventive;
- e) i progetti o i piani attuativi, di cui alla precedente lett. a), di recupero e di riqualificazione paesaggistica precisano:
 - le opere da eseguire;
 - le destinazioni da assegnare alle aree recuperate compatibili con il contesto;
 - i soggetti titolari delle diverse opere.

Oltre al Piano Territoriale di Coordinamento, **Il territorio comunale di Marano è interessato, in minima parte, da zone di riserva generale e controllata individuate dal Parco delle Colline di Napoli lungo il confine comunale con Napoli (sud e sud-est).**

In relazione ai livelli di tutela previsti dalla legge regionale n.33/1993 e in base ai criteri di identificazione, il territorio del Parco è, in via provvisoria, suddiviso nelle seguenti zone:

- A-zona di riserva integrale: le parti del Parco che, tra quelle costituite da aree boscate nonché da rupi, costoni e cave, presentino particolari livelli di naturalità e siano sostanzialmente prive di insediamenti abitativi o produttivi;
- B-zona di riserva generale: le parti del Parco, nell'ambito delle componenti strutturanti del territorio, ove non già ricadenti in quelle di riserva integrale, o nell'ambito degli insediamenti come definiti al precedente comma 3, siano interessate da particolari livelli di tutela di tipo paesaggistico o geomorfologico, in quanto:
 - ricadenti nel piano paesistico di Agnano-Camaldoli approvato con D.M. 6 novembre 1995 e qualificate dalle relative norme come zone di "Protezione Integrale";
 - interessate da alta o media instabilità dei versanti come definita dalla carta della stabilità approvata con Decreto del presidente Giunta Regionale Campania n. 20767 del 20 ottobre 1997, ai sensi della legge regionale n. 9/1983;
 - costituenti aree boscate.
- C-zona di riserva controllata: le rimanenti parti del Parco, in quanto costituite da componenti strutturanti del territorio e da porzioni di insediamenti interessati, per le quali le misure di protezione possano esplicarsi anche attraverso limitate azioni di trasformazione fisica compatibile.

Vincoli e Tutele

Con l'entrata in vigore del Decreto Legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004, recante il titolo "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio", ai sensi dell'art. 136 "Immobili ed aree di notevole interesse pubblico" sono soggetti alle disposizioni di questo Titolo per il loro notevole interesse pubblico:

- e) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali;
- f) le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- g) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici;
- h) le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

Sempre secondo il D.M. 42/04, ai sensi dell'art. 142 "Aree tutelate per legge" sono comunque di interesse paesaggistico e sono sottoposti alle disposizioni di questo Titolo:

- l) i territori costieri compresi in una fascia di 300m dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati dal mare.
- m) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- n) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- o) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- p) i ghiacciai e i circhi glaciali;
- q) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;

- r) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227 (*norma abrogata, ora il riferimento è agli articoli 3 e 4 del decreto legislativo n. 34 del 2018*);
- s) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- t) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal d.P.R. 13 marzo 1976, n. 448;
- u) i vulcani;
- v) le zone di interesse archeologico.

Oltre ai suddetti vincoli all'interno del territorio comunale di Marano di Napoli sono presenti:

- il Cimitero Comunale per cui, nella fascia di rispetto di 100 mt dal perimetro, ai sensi della L.R. n. 14 del 1982, Titolo II, art. 1 comma 1.7, non sono ammesse inderogabilmente nuove costruzioni. Sono tuttavia da consentirsi la manutenzione ordinaria e straordinaria e la ristrutturazione, senza aumento di volume, degli edifici esistenti, nonché la realizzazione di strade e di parcheggi;
- le aree boscate per cui, nella fascia di rispetto di 50 mt dal perimetro, ai sensi dell'art. 34 delle NTA del PTCP di Napoli, non è ammessa l'edificazione e per cui dovranno essere definiti specifici regimi normativi di salvaguardia, valorizzazione e riqualificazione;
- le aree attraversate da incendio che, ai sensi dell'art. 10 della Legge Quadro in Materia di Incendi Boschivi del 21.11.2000, non possono avere una destinazione diversa da quella preesistente all'incendio per almeno quindici anni. È comunque consentita la costruzione di opere pubbliche necessarie alla salvaguardia della pubblica incolumità e dell'ambiente. Nei comuni sprovvisti di piano regolatore è vietata per dieci anni ogni edificazione su area boscata percorsa dal fuoco. È inoltre vietata per dieci anni la realizzazione di edifici nonché di strutture e infrastrutture finalizzate ad insediamenti civili ed attività produttive, fatti salvi i casi in cui detta realizzazione sia stata prevista in data precedente l'incendio dagli strumenti urbanistici vigenti a tale data. Sono vietate per cinque anni le attività di rimboschimento e di ingegneria ambientale sostenute con risorse finanziarie pubbliche, salvo specifica autorizzazione concessa dalla direzione generale competente in materia del Ministero dell'ambiente, per le aree naturali protette statali, o dalla regione competente, negli altri casi, per documentate situazioni di dissesto idrogeologico e nelle situazioni in cui sia urgente un intervento per la tutela di particolari valori ambientali e paesaggistici. Sono altresì vietati per dieci anni, limitatamente ai soprassuoli delle zone boscate percorsi dal fuoco, il pascolo e la caccia ed è, altresì, vietata, per tre anni, la raccolta dei prodotti del sottobosco;
- Aree sottoposte a Vincolo Idrogeologico istituite dal Regio Decreto n. 3267 del 1923;
- Aree sottoposte a Vincolo Archeologico;

Tutte le aree sottoposte a Vincolo e Tutela presenti all'interno del territorio comunale di Marano di Napoli sono riportate all'interno dell'Elaborato Grafico "URB.SC.10 – Carta dei Vincoli e delle Tutele" del Piano.

La ricognizione dei beni culturali e architettonici è stata operata sulla base delle informazioni riportate all'interno del Portale "MiBACT – Vincoli in rete", ovvero la banca dati a riferimento geografico su scala nazionale del MiBACT per la tutela dei beni culturali, nella quale possono essere visualizzate e consultate le informazioni relative ai vincoli definiti dal D.lgs. 42/2004.

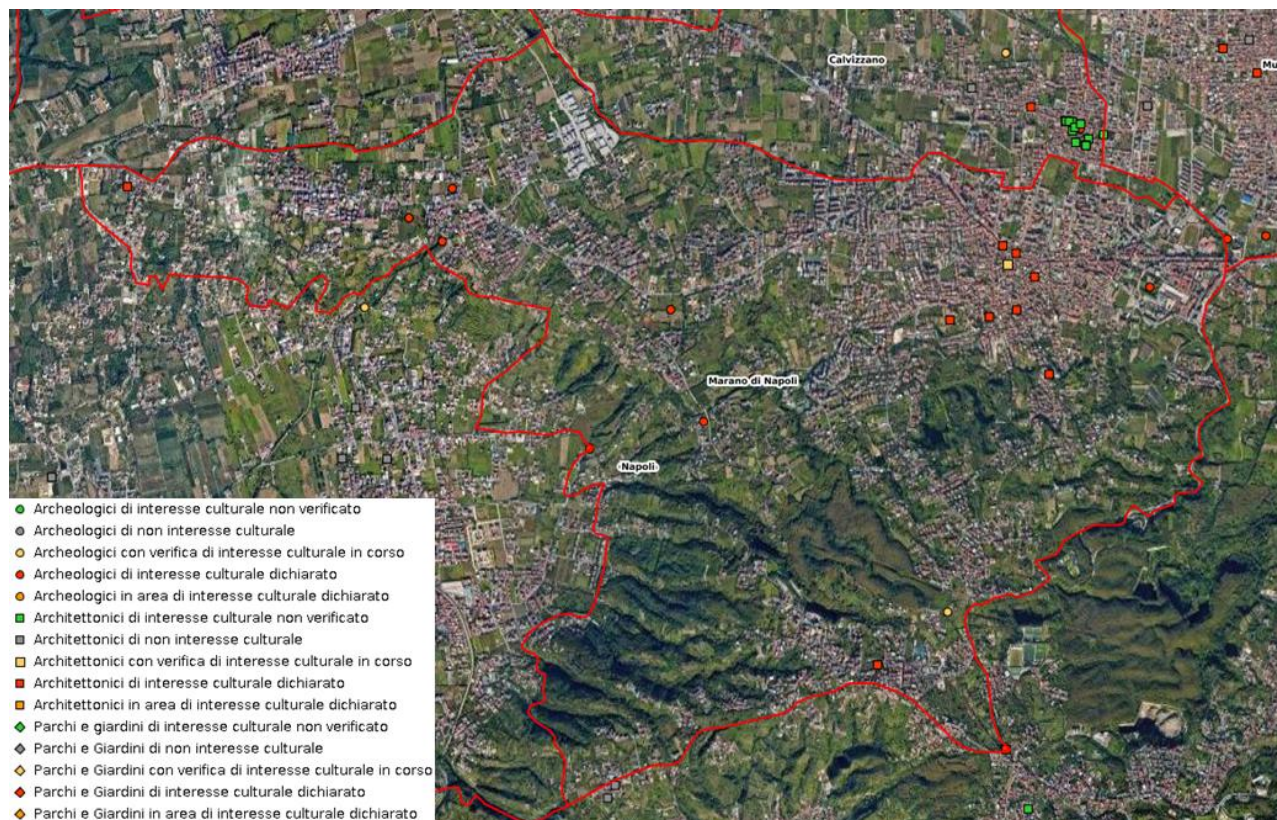


Figura n. 23. Estratto cartografico della ricognizione dei beni culturali e architettonici estratta dal Portale MiBACT Vincoli in rete.

In allegato alla presente relazione si riporta l'elenco dei beni culturali architettonici e archeologici con interesse dichiarato (Allegato n. 6) presenti sul territorio comunale di Marano di Napoli estratti dal Portale "MiBACT – Vincoli in rete".

INDICATORI PRESTAZIONALI: "Ecosistemi e paesaggio"

Per il tema ambientale "Ecosistemi e paesaggio" sono stati scelti gli indicatori prestazionali utili a monitorare la tutela e la valorizzazione del patrimonio ambientale, paesaggistico, culturale e archeologico. In particolare, viene riportato, in primis se la zona è interessata da aree di particolare interesse paesaggistico e dall'eventuale tipologia di bene, con conseguente obbligo di autorizzazione paesaggistica, e dall'individuazione della zona all'interno del Piano del Parco Regionale delle Colline di Napoli con la relativa superficie e la trasformazione prevista per verificarne la conformità urbanistica. Infine, in merito alle aree vincolate e/o tutelate, viene riportato se la zona è interessata da aree oggetto di Vincolo e/ Tutela, da quale tipologia e la relativa superficie interessata da Vincolo e/o Tutela.

TEMA	INDICATORE DI PRESTAZIONE
<i>Aspetti paesistici</i>	Interessamento da aree di particolare interesse paesaggistico
	Tipologia di "Bene paesaggistico"
<i>Parco Regionale delle Colline di Napoli</i>	Zona di Piano del Parco
	Superficie in zona di Piano del Parco
<i>Vincoli e Tutele</i>	Zona interessata da Vincolo/Tutela
	Tipologia di Vincolo/Tutela
	Superficie di zona interessata da Vincolo/Tutela

Descrizione del settore “infrastrutture”

Tema ambientale “Mobilità e trasporti”

Di seguito si riportano la principale normativa di riferimento

NORMATIVA NAZIONALE

Atto normativo	Obiettivi
Legge n. 122 del 24/03/89 <i>Disposizioni in materia di parcheggi, programma triennale per le aree urbane maggiormente popolate</i>	La legge ha costituito un fondo per gli investimenti nel settore dei parcheggi, le opere di viabilità e di accesso.
Legge n. 208 del 28/06/91 <i>Interventi per la realizzazione di itinerari ciclabili e pedonali nelle aree urbane.</i>	La legge ha costituito un fondo per gli investimenti diretti alla realizzazione di itinerari ciclabili e/o pedonali.
Legge n. 211 del 26/03/92 <i>Interventi nel settore dei sistemi del trasporto di massa.</i>	La finalità della legge consiste nello sviluppo dei sistemi di trasporto pubblico nelle aree urbane attraverso l'installazione di sistemi di trasporto rapido di massa a guida vincolata in sede propria e di tranvie veloci, a contenuto tecnologico innovativo atti a migliorare in tali aree la mobilità e le condizioni ambientali.
Decreto Legislativo n. 285 del 30/04/92 <i>Nuovo Codice della strada</i>	Il decreto istituisce Piani Urbani del Traffico al fine di integrare altri strumenti pianificatori comunali, per i comuni con popolazione superiore ai 30.000 abitanti.
D.M. del 27/03/98 <i>Mobilità sostenibile nelle aree urbane</i>	Il decreto stabilisce l'obbligo in capo alle regioni del risanamento e la tutela della qualità dell'aria attraverso azioni per la mobilità sostenibile nelle aree urbane.

156

NORMATIVA REGIONALE

Atto normativo	Obiettivi
Legge Regionale n. 3 del 28/03/02 <i>Riforma del Trasporto Pubblico Locale e sistemi di Mobilità della Regione Campania.</i>	La legge introduce cambiamenti nella gestione del trasporto pubblico. Dal precedente sistema di concessioni, si passa ad un sistema basato su consorzi a livello provinciale. Lo scopo di razionalizzare l'offerta del trasporto pubblico su gomma, si persegue attraverso due obiettivi: collegare le zone non servite dal trasporto su ferro e costituire un servizio di adduzione alle linee ferroviarie.
Delibera Giunta Regionale n.1282 del 05/04/02 <i>Primo programma degli interventi infrastrutturali</i>	La legge definisce un programma di interventi infrastrutturali ritenuti necessari per garantire l'accessibilità per persone e merci all'intero territorio regionale; la sostenibilità del trasporto con riduzione di consumi energetici e di emissioni inquinanti; la riduzione dei costi del trasporto privato e pubblico; la garanzia di qualità dei servizi del trasporto collettivo; la garanzia di adeguati standard di sicurezza; la garanzia di accessibilità ai servizi da parte di fasce sociali deboli e persone con ridotta capacità motoria.

La rete stradale e i flussi di traffico

A scala territoriale il sistema dei trasporti è articolato sia su ferro che su gomma. Nello specifico è rappresentato:

- dalla linea ferroviaria ad alta velocità/alta capacità (Roma Napoli);
- dalle linee ferroviarie Roma-Cassino-Napoli, Napoli-Foggia, Napoli-Formia-Roma e Napoli-Salerno;
- dalle linee ferroviarie metropolitane: Cumana e Circumflegrea;
- dalle reti autostradali: A1 – Autostrada del Sole, A3 – Napoli-Salerno e A56 – Tangenziale di Napoli;
- da reti stradali Statali e Provinciali.

Per quel che riguarda in particolare il territorio di Marano di Napoli bisogna dire che è interessato esclusivamente da una viabilità locale.

Attualmente non sono disponibili dati sui flussi di traffico della rete stradale extraurbana ed urbana del Comune di Marano di Napoli. Non è quindi possibile quantificare il numero di veicoli e valutare in maniera corretta il grado di idoneità delle sezioni stradali a sostenere un determinato flusso di traffico, né individuare, se necessario, le misure più indicate per far fronte al problema.

INDICATORI PRESTAZIONALE: “Mobilità”

Per il tema ambientale “mobilità” sono stati scelti gli indicatori prestazionali utili a monitorare sia l'inquinamento atmosferico generato dai flussi di traffico, sia l'accessibilità e il tipo di mobilità sostenibile offerto dall'area.

TEMA	INDICATORE DI PRESTAZIONE
Inquinamento atmosferico	Flussi di mobilità da e verso l'area
Mobilità sostenibile	Tipologia di mobilità sostenibile
	Sviluppo della mobilità sostenibile
Accessibilità	Grado di accessibilità
	Grado di accessibilità per gli utenti con disabilità motorie

Descrizione del settore "Fattori di interferenza"

Tema "Energia"

Di seguito si riportano la principale normativa di riferimento

NORMATIVA EUROPEA: ENERGIA E RISPARMIO ENERGETICO

Atto normativo	Obiettivi
Direttiva 2001/77/CE sulla promozione delle fonti energetiche rinnovabili	La presente direttiva mira a promuovere un maggior contributo, delle fonti energetiche rinnovabili (F.E.R.), alla produzione di elettricità nel relativo mercato interno e a creare le basi per un futuro quadro comunitario in materia. Le fonti energetiche rinnovabili contribuiscono alla protezione dell'ambiente e allo sviluppo sostenibile, possono creare occupazione locale, avere un positivo impatto sulla coesione sociale, contribuire alla sicurezza degli approvvigionamenti e permettere un più rapido conseguimento degli obiettivi di Kyoto. Gli Stati membri adottano misure atte a promuovere l'aumento del consumo di elettricità prodotta da fonti energetiche rinnovabili perseguendo gli obiettivi indicativi nazionali per il 2010 riportati in apposita tabella, che prevedono una quota del 22,1% di elettricità prodotta da F.E.R. sul consumo totale della Comunità. Gli obiettivi indicativi nazionali saranno rimodulati ogni 2 anni e compatibili con gli impegni nazionali assunti nell'ambito degli impegni sui cambiamenti climatici sottoscritti dalla Comunità ai sensi del protocollo di Kyoto. Per quanto riguarda l'Italia, la direttiva prevede un incremento dell'energia elettrica da fonte rinnovabile al 25%, contro l'attuale 16%. L'Italia ha dichiarato che il 22% potrebbe essere una cifra realistica nell'ipotesi che nel 2010 il consumo interno lordo di elettricità ammonti a 340 TWh. Tale percentuale deriva dall'ipotesi che la produzione interna lorda di elettricità a partire da fonti energetiche rinnovabili rappresenterà, nel 2010, fino a 75 TWh (come previsto nel Libro Bianco per la valorizzazione delle fonti rinnovabili in Italia), cifra che comprende anche l'apporto della parte non biodegradabile dei rifiuti urbani e industriali utilizzati in conformità della normativa comunitaria sulla gestione dei rifiuti. Gli Stati membri dovranno fare in modo che l'origine dell'elettricità prodotta da FER sia garantita secondo criteri oggettivi, trasparenti e non discriminatori. La garanzia d'origine deve specificare la fonte energetica utilizzata, luoghi e date di produzione e, nel caso delle centrali idroelettriche, indicare la capacità. Tali garanzie di origine devono essere reciprocamente riconosciute dagli Stati Membri. La Direttiva prevede la pubblicazione con cadenza quinquennale e biennale da parte degli Stati membri di diverse relazioni concernenti l'aggiornamento per i successivi 10 anni degli obiettivi indicativi nazionali, analisi del raggiungimento di tali obiettivi, valutazioni sull'attuale quadro legislativo e regolamentare e una relazione di sintesi sull'attuazione della presente direttiva.
Direttiva 2002/91/CE sull'uso razionale dell'energia negli edifici	L'obiettivo della presente direttiva è promuovere il miglioramento del rendimento energetico degli edifici nella Comunità, tenendo conto delle condizioni locali e climatiche esterne, nonché delle prescrizioni per quanto riguarda il clima degli ambienti interni e l'efficacia sotto il profilo dei costi. Le disposizioni in essa contenute riguardano: a. il quadro generale di una metodologia per il calcolo del rendimento energetico integrato degli edifici; b. l'applicazione di requisiti minimi in materia di rendimento energetico degli edifici di nuova costruzione; c. l'applicazione di requisiti minimi in materia di rendimento energetico degli edifici esistenti di grande metratura sottoposti a importanti ristrutturazioni; d. la certificazione energetica degli edifici; e. l'ispezione periodica delle caldaie e dei sistemi di condizionamento d'aria negli edifici, nonché una perizia del complesso degli impianti termici le cui caldaie abbiano più di quindici anni. Si stima che l'applicazione della direttiva sul rendimento energetico nell'edilizia comporterà un risparmio stimato in circa 40 Mtep entro il 2020.
Direttiva 2003/30/CE sui biocarburanti	La direttiva 2003/30/CE ha l'obiettivo di promuovere l'uso dei biocarburanti o di altri carburanti rinnovabili in sostituzione di carburante diesel o di benzina nei trasporti, al fine di contribuire al raggiungimento di obiettivi quali il rispetto degli impegni in materia di cambiamenti climatici, contribuire alla sicurezza dell'approvvigionamento rispettando l'ambiente e promuovere le fonti di energia rinnovabili. La promozione dell'uso di biocarburanti potrebbe inoltre creare nuove opportunità di sviluppo rurale sostenibile in una politica agricola comune più orientata sul mercato. La direttiva è stata approvata l'8 maggio 2003 e impone agli Stati membri di predisporre le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie entro il 31 dicembre 2004. Gli Stati membri avevano l'obbligo implementare politiche affinché entro la fine del 2005 la percentuale di biocarburanti e di altri carburanti rinnovabili immessa nei rispettivi mercati superasse



	la quota del 2% in riferimento al tenore energetico di tutta la benzina ed il diesel immessi sul mercato durante il medesimo anno. A fine 2010, detta percentuale deve raggiungere la soglia del 5,75%. Gli Stati possono promuovere innanzitutto quei biocarburanti che presentano un bilancio ecologico economicamente molto efficiente, tenendo al contempo conto della competitività e della sicurezza dell'approvvigionamento. Gli Stati devono informare i consumatori relativamente alla disponibilità dei biocombustibili, promuovere una specifica etichettatura nei punti vendita, comunicare alla Commissione Europea le misure adottate a sostegno dei biocarburanti, nonché i dati relativi alle vendite dei diversi tipi di combustibili da trazione.
Direttiva 2003/87/EC sull'Emission Trading	La presente direttiva istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissioni di gas a effetto serra nella Comunità Europea, al fine di promuovere la riduzione di dette emissioni secondo criteri di validità in termini di costi e di efficienza economica. Il sistema può essere sintetizzato nei seguenti elementi: 1. Il campo di applicazione della direttiva è esteso alle attività ed ai gas elencati nell'allegato I della direttiva; in particolare alle emissioni di anidride carbonica provenienti da attività di combustione energetica, produzione e trasformazione dei metalli ferrosi, lavorazione prodotti minerali, produzione di pasta per carta e cartoni. 2. La direttiva prevede un duplice obbligo per gli impianti da essa regolati: la necessità di possedere un permesso all'emissione in atmosfera di gas serra; l'obbligo di rendere alla fine dell'anno un numero di quote d'emissione pari alle emissioni di gas serra rilasciate durante l'anno. 3. Il permesso all'emissione di gas serra viene rilasciato dalle autorità competenti previa verifica da parte delle stesse della capacità dell'operatore dell'impianto di monitorare nel tempo le proprie emissioni di gas serra. 4. Le quote d'emissioni vengono rilasciate dalle autorità competenti all'operatore di ciascun impianto regolato dalla direttiva, sulla base di un piano di allocazione nazionale; ogni quota dà diritto al rilascio di una tonnellata di biossido di carbonio equivalente. 5. Il piano di allocazione nazionale viene redatto in conformità ai criteri previsti dall'allegato III della direttiva stessa; questi ultimi includono coerenza con gli obiettivi di riduzione nazionale, con le previsioni di crescita delle emissioni e con i principi di tutela della concorrenza; il piano di allocazione prevede l'assegnazione di quote a livello d'impianto per periodi di tempo predeterminati. 6. Le quote possono essere vendute o acquistate; tali transazioni possono vedere la partecipazione sia degli operatori degli impianti coperti dalla direttiva, sia di soggetti terzi (es. intermediari, organizzazioni non governative, singoli cittadini); il trasferimento di quote viene registrato nell'ambito di un registro nazionale. 7. La resa delle quote d'emissione è effettuata annualmente dagli operatori degli impianti in numero pari alle emissioni reali degli impianti stessi. 8. Le emissioni reali utilizzate nell'ambito della resa delle quote da parte degli operatori sono il risultato del monitoraggio effettuato dall'operatore stesso e certificato da un soggetto terzo accreditato dalle autorità competenti. 9. La mancata resa di una quota d'emissione prevede una sanzione pecuniaria di 40 euro nel periodo 2005-2007 e di 100 euro nei periodi successivi; le emissioni oggetto di sanzione non sono esonerate dall'obbligo di resa di quote.
Direttiva 2004/8/CE sulla cogenerazione	La finalità di questa direttiva è di accrescere l'efficienza energetica e migliorare la sicurezza dell'approvvigionamento creando un quadro per la promozione e lo sviluppo della cogenerazione ad alto rendimento di calore ed energia, basata sulla domanda di calore utile e sul risparmio di energia primaria, nel mercato interno, tenendo conto delle specifiche situazioni nazionali, in particolare riguardo alle condizioni climatiche e alle condizioni economiche. La direttiva impone agli Stati membri di predisporre le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie entro il 21 febbraio 2006. Al fine di determinare il rendimento della cogenerazione la Commissione ha stabilito i valori di rendimento di riferimento per la produzione separata di elettricità e di calore. Questi valori verranno aggiornati regolarmente per tenere conto dell'evoluzione tecnologica e delle variazioni nella distribuzione delle fonti energetiche. Ogni Stato membro è tenuto, per la prima volta entro il 21 febbraio 2007 e successivamente ogni quattro anni, ad effettuare un'analisi del potenziale nazionale per l'attuazione della cogenerazione ad alto rendimento, compresa la micro-generazione ad alto rendimento. Il sostegno pubblico alla promozione della cogenerazione si deve basare sulla domanda di calore utile e sui risparmi di energia primaria, per evitare un aumento della domanda di calore che si tradurrebbe in un aumento dei consumi di combustibile e delle emissioni di CO₂. La direttiva propone, in effetti, di concentrare il sostegno pubblico diretto sull'elettricità prodotta nei piccoli impianti (di capacità inferiore a 50 MWe). Anche i grandi impianti potranno usufruire di aiuti, ma solo per la produzione di elettricità corrispondente ai primi 50 MWe per evitare che beneficino di sovvenzioni eccessive. Infine, per eliminare ogni possibile ambiguità derivante dalle attuali definizioni e rafforzare la trasparenza e coerenza del mercato interno dell'energia, la proposta della Commissione richiama l'attenzione sulla necessità di una definizione comune di cogenerazione e prevede un metodo flessibile per determinare la cogenerazione ad alto rendimento.
Direttiva 2005/32/CE relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti che consumano energia	La Direttiva interessa tutte le apparecchiature che consumano energia, da quella elettrica a quella fossile. Lo scopo della direttiva è promuovere un quadro per l'integrazione degli aspetti ambientali nella progettazione delle apparecchiature. Si presenta come una direttiva quadro, che lascia a direttive specifiche il trattare le singole categorie di prodotto. Una misura di implementazione potrà contenere requisiti specifici di prodotto, requisiti generici o un mix delle due tipologie. I requisiti specifici di prodotto sono dei valori limite su alcuni parametri ambientali significativi come ad esempio l'efficienza energetica, il consumo di acqua, ecc. I requisiti generici sono requisiti che riguardano le prestazioni ambientali del prodotto nel suo complesso, senza fissare valori limite.





	I requisiti di ecodesign verranno stabiliti da un Comitato di Regolamentazione, sulla base di studi tecnico-economici. Questa direttiva implica la Marcatura CE dei prodotti e introduce l'uso obbligatorio di metodologie LCT (Life Cycle Thinking).
Direttiva 2006/32/CE sull'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici	Obiettivi generali 1 Gli Stati membri mirano a conseguire un obiettivo nazionale indicativo globale di risparmio energetico pari al 9% al nono anno di applicazione di questa direttiva 2 Ogni Stato membro stabilisce un obiettivo nazionale indicativo globale di risparmio energetico in conformità con la metodologia dettata dall'allegato 1 ed un obiettivo intermedio realistico per il terzo anno di applicazione della presente direttiva e fornisce un resoconto della strategia da attuare 3 Ogni stato membro elabora misure di efficientizzazione energetica e specifici programmi 4 Ogni stato membro affida ad autorità o agenzie il potere di controllo generale sul processo e la responsabilità di supervisionarlo. 5 La commissione si riserva la possibilità, dopo tre anni di applicazione di tale direttiva, la possibilità di ulteriori sviluppi all'approccio del mercato legato all'efficientizzazione energetica. Obiettivi specifici per il settore pubblico 1 Gli Stati membri assicurano: che il settore pubblico svolga un ruolo esemplare nell'ambito della presente direttiva che comunichi le buone pratiche messe in atto che prenda una o più misure di miglioramento dell'efficienza energetica generando il maggior risparmio energetico nel minor lasso di tempo lo scambio delle prassi tra gli enti del settore pubblico 2 Gli Stati membri affidano ad organismi la responsabilità amministrativa e gestionale di quanto riportato al punto 1. Definiti gli obiettivi, al capo III vengono delineati i meccanismi di promozione dell'efficienza degli usi finali dell'energia e dei servizi energetici, regolamentando: a. I distributori di energia, i gestori del sistema di distribuzione e le società di vendita di energia al dettaglio; b. I sistemi di qualificazione, accreditamento e certificazione; c. Gli strumenti finanziari per il risparmio energetico e i fondi e meccanismi di finanziamento; d. Tariffe per l'efficienza energetica e per l'energia in rete; e. Le diagnosi energetiche; f. La misurazione e fatturazione dei consumi.

NORMATIVA NAZIONALE: ENERGIA E RISPARMIO ENERGETICO

Atto normativo	Obiettivi																								
Delibera CIPE del 19/11/98 n.137 <i>"Linee guida per le politiche e misure nazionali di riduzione delle emissioni di gas serra"</i>	L'Italia ha recepito il Protocollo di Kyoto impegnandosi ad una riduzione del 6,5% rispetto al 1990, tra il 2008 e il 2012. Questo implicherà, stando alle stime di crescita economica e consumi energetici previste, una riduzione "reale", variabile tra il 20 e il 35% equivalente a circa 100 milioni di tonnellate di anidride carbonica equivalente rispetto allo scenario tendenziale. Il CIPE ha individuato le linee guida per mantenere fede agli impegni assunti nel dicembre 1997 a Kyoto: riduzione del 6,5% dei gas serra rispetto ai livelli del 1990, stimata in circa 100 milioni di tonnellate di anidride carbonica equivalente rispetto allo scenario tendenziale al 2010. Le linee guida individuano sei azioni prioritarie (si veda schema seguente) che porteranno a raggiungere l'obiettivo finale, previsto per il 2008-2012, e gli obiettivi intermedi previsti per il 2003 e il 2006. Entro giugno 1999 sono state definite le misure in favore delle imprese che hanno deciso di aderire volontariamente ai programmi di cooperazione internazionale nell'ambito dei meccanismi del protocollo di Kyoto. <table><tr><th>Obiettivi</th><th>Azioni</th><th>Obiettivo di riduzione (MtCO2)</th></tr><tr><td>1. Aumento di efficienza del sistema elettrico</td><td>Gli impianti a bassa efficienza potranno essere ri-autorizzati solo se adotteranno tecnologie a basso impatto ambientale. Un apporto significativo in termini di efficienza verrà conferito dal processo di liberalizzazione del mercato elettrico.</td><td>-20/23</td></tr><tr><td>2. Riduzione dei consumi energetici nel settore dei trasporti</td><td>Diffusione dei biocarburanti Controllo del traffico urbano Dotazione di autoveicoli elettrici per la Pubblica Amministrazione e le aziende di trasporto pubblico Sostituzione del parco auto veicolare Aumento del trasporto di massa e merci su vie ferrate.</td><td>-18/21</td></tr><tr><td>3. Produzione di energia da fonti rinnovabili</td><td>Molto importante in termini ambientali e occupazionali, il campo delle energie rinnovabili dovrà puntare soprattutto sull'eolico, le biomasse e il solare termico.</td><td>-18/20</td></tr><tr><td>4. Riduzione dei consumi energetici nei settori industriale/abitativo/ terziario</td><td>•Aumento della penetrazione di gas naturale negli usi civili e industriali •Promozione di accordi volontari per l'efficienza energetica nelle produzioni industriali •Risparmio energetico (da consumi elettrici e termici)</td><td>-24/29</td></tr><tr><td>5. Riduzione delle emissioni nei settori non energetici</td><td>Miglioramento tecnologico e risparmio energetico nell'industria chimica, la zootecnia e la gestione dei rifiuti</td><td>-15/19</td></tr><tr><td>6. Assorbimento delle emissioni di carbonio dalle foreste</td><td>Recupero boschivo di vaste aree degradate o abbandonate, soprattutto nella dorsale appenninica</td><td>-0,7</td></tr><tr><td>TOTALE</td><td></td><td>-95/112</td></tr></table>	Obiettivi	Azioni	Obiettivo di riduzione (MtCO2)	1. Aumento di efficienza del sistema elettrico	Gli impianti a bassa efficienza potranno essere ri-autorizzati solo se adotteranno tecnologie a basso impatto ambientale. Un apporto significativo in termini di efficienza verrà conferito dal processo di liberalizzazione del mercato elettrico.	-20/23	2. Riduzione dei consumi energetici nel settore dei trasporti	Diffusione dei biocarburanti Controllo del traffico urbano Dotazione di autoveicoli elettrici per la Pubblica Amministrazione e le aziende di trasporto pubblico Sostituzione del parco auto veicolare Aumento del trasporto di massa e merci su vie ferrate.	-18/21	3. Produzione di energia da fonti rinnovabili	Molto importante in termini ambientali e occupazionali, il campo delle energie rinnovabili dovrà puntare soprattutto sull'eolico, le biomasse e il solare termico.	-18/20	4. Riduzione dei consumi energetici nei settori industriale/abitativo/ terziario	•Aumento della penetrazione di gas naturale negli usi civili e industriali •Promozione di accordi volontari per l'efficienza energetica nelle produzioni industriali •Risparmio energetico (da consumi elettrici e termici)	-24/29	5. Riduzione delle emissioni nei settori non energetici	Miglioramento tecnologico e risparmio energetico nell'industria chimica, la zootecnia e la gestione dei rifiuti	-15/19	6. Assorbimento delle emissioni di carbonio dalle foreste	Recupero boschivo di vaste aree degradate o abbandonate, soprattutto nella dorsale appenninica	-0,7	TOTALE		-95/112
Obiettivi	Azioni	Obiettivo di riduzione (MtCO2)																							
1. Aumento di efficienza del sistema elettrico	Gli impianti a bassa efficienza potranno essere ri-autorizzati solo se adotteranno tecnologie a basso impatto ambientale. Un apporto significativo in termini di efficienza verrà conferito dal processo di liberalizzazione del mercato elettrico.	-20/23																							
2. Riduzione dei consumi energetici nel settore dei trasporti	Diffusione dei biocarburanti Controllo del traffico urbano Dotazione di autoveicoli elettrici per la Pubblica Amministrazione e le aziende di trasporto pubblico Sostituzione del parco auto veicolare Aumento del trasporto di massa e merci su vie ferrate.	-18/21																							
3. Produzione di energia da fonti rinnovabili	Molto importante in termini ambientali e occupazionali, il campo delle energie rinnovabili dovrà puntare soprattutto sull'eolico, le biomasse e il solare termico.	-18/20																							
4. Riduzione dei consumi energetici nei settori industriale/abitativo/ terziario	•Aumento della penetrazione di gas naturale negli usi civili e industriali •Promozione di accordi volontari per l'efficienza energetica nelle produzioni industriali •Risparmio energetico (da consumi elettrici e termici)	-24/29																							
5. Riduzione delle emissioni nei settori non energetici	Miglioramento tecnologico e risparmio energetico nell'industria chimica, la zootecnia e la gestione dei rifiuti	-15/19																							
6. Assorbimento delle emissioni di carbonio dalle foreste	Recupero boschivo di vaste aree degradate o abbandonate, soprattutto nella dorsale appenninica	-0,7																							
TOTALE		-95/112																							
Delibera CIPE del 19/12/02, n.123 <i>"Revisione delle linee guida per le politiche e misure nazionali di riduzione delle emissioni dei gas serra"</i>	Con la ratifica da parte dell'Italia, il primo di giugno del 2002, del protocollo di Kyoto, le misure di riduzione delle emissioni dei gas di serra definite nella delibera CIPE del 19/11/98 n. 137 vengono riviste con una nuova delibera CIPE ("Revisione delle linee guida per le politiche e misure nazionali per la riduzione delle emissioni dei gas serra"). Le indicazioni predisposte nella delibera sono riprese																								





	nella Terza Comunicazione Nazionale nell'ambito della convenzione quadro sui cambiamenti climatici. In base ai dati riportati in tale delibera, a partire da un valore complessivo di emissioni di gas di serra del 1990 pari a 521 Mton e del 2000 pari a 546,8 Mton, si prevede un incremento tendenziale al 2010 pari a 579,7 Mton. Tale scenario tendenziale, definito anche scenario a legislazione vigente, viene costruito considerando un incremento medio del PIL pari al 2% e tenendo conto delle misure già avviate o, comunque, decise. L'obiettivo di riduzione delle emissioni per il periodo 2008-2012, pari ad un valore del 6,5% inferiore al valore del 1990, comporta una quantità di emissioni pari a 487,1 Mton. La riduzione delle emissioni risulta, quindi, di circa 93 Mton. Si deve però sottolineare che, rispetto alle ipotesi del 1998, lo scenario tendenziale calcolato nell'ultima delibera già contiene delle azioni che, nel caso precedente, venivano ancora inserite nello scenario obiettivo (nel settore energetico, ad esempio, si riportano azioni di riduzione pari ad oltre 43 Mton). Per raggiungere il nuovo obiettivo viene quindi data enfasi a nuove azioni, tra cui quelle derivanti dai meccanismi flessibili previsti dal protocollo di Kyoto (Emission Trading e Clean Development Mechanism), come pure quelle collegate alle pratiche forestali.
Legge 10/91 <i>Norme per l'attuazione del PEN in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili</i>	La Legge 10, "Norme per l'attuazione del Piano Energetico Nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia", che sostituisce la Legge 308/86, nel Titolo I reca norme in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti di energia. L'art. 4 prescrive l'emanazione di tutta una serie di norme attuative e sulle tipologie tecnico-costruttive in merito all'edilizia, all'impiantistica in genere e per i trasporti. Alcune di queste norme non sono mai state emanate. In particolare, il comma 7 dell'art. 4 è rimasto inapplicato. Esso prevedeva l'emanazione di norme idonee a rendere apprezzabile il conseguimento dell'obiettivo dell'uso razionale dell'energia e dell'utilizzo delle fonti rinnovabili nei criteri di aggiudicazione delle gare di appalto economicamente rilevanti per la fornitura di beni e servizi per conto della pubblica amministrazione, degli enti territoriali e delle relative aziende, degli istituti di previdenza e assicurazione. L'art. 5 prescrive alle Regioni ed alle Province autonome la predisposizione di piani energetici regionali relativi all'uso di fonti rinnovabili di energia, precisandone i contenuti di massima. Lo stesso articolo prescrive che i piani regolatori generali dei comuni con popolazione superiore a cinquantamila abitanti prevedano uno specifico piano a livello comunale relativo alle fonti rinnovabili di energia. Con gli artt. 8, 10 e 13 viene delegato alle Regioni e alle Province autonome il sostegno contributivo in conto capitale per l'utilizzo delle fonti rinnovabili in edilizia e in agricoltura, per il contenimento dei consumi energetici nei settori industriale, artigianale e terziario. L'art. 19 introduce la figura professionale del responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia per i soggetti che operano nei settori industriali, civile, terziario e dei trasporti (Energy Manager). Il Titolo II fornisce norme per il contenimento del consumo di energia negli edifici. A tal fine gli edifici pubblici e privati devono essere progettati e messi in opera in modo tale da contenere al massimo i consumi di energia termica ed elettrica in relazione al progresso tecnologico. Nell'art. 26, in deroga agli articoli 1120 e 1136 del codice civile, si introduce il principio della decisione a maggioranza nell'assemblea di condominio per le innovazioni relative all'adozione di sistemi di termoregolazione e di contabilizzazione del calore e per il conseguente riparto degli oneri di riscaldamento in base al consumo effettivamente registrato. Sempre allo stesso articolo si stabilisce che gli impianti di riscaldamento al servizio di edifici di nuova costruzione devono essere progettati e realizzati in modo tale da consentire l'adozione di sistemi di termoregolazione e di contabilizzazione del calore per ogni singola unità immobiliare. Un ruolo prioritario per la diffusione delle fonti rinnovabili di energia o assimilate è affidato alla Pubblica Amministrazione, poiché è tenuta a soddisfare il fabbisogno energetico degli edifici di cui è proprietaria ricorrendo alle fonti menzionate, salvo impedimenti di natura tecnica o economica. L'art. 30 relativo alla certificazione energetica degli edifici, in mancanza dei decreti applicativi che il M.I.C.A., il Ministero dei Lavori Pubblici e l'ENEA avrebbero dovuto emanare, è rimasto inapplicato. Il certificato energetico in caso di compravendita e locazione dovrebbe essere comunque portato a conoscenza dell'acquirente o del locatario dell'intero immobile o della singola unità immobiliare. L'attestato relativo alla certificazione energetica ha una validità temporanea di cinque anni. L'art. 31 introduce la figura del terzo responsabile durante l'esercizio degli impianti e introduce altresì l'obbligo per le Province e Comuni con più di 40.000 abitanti ad effettuare controlli e verificando l'osservanza delle norme relative al rendimento di combustione degli impianti termici. L'attuazione della Legge 10/91 è condizionata dall'emanazione di una miriade di decreti, non sempre attuati.
D.P.R. 26 agosto 1993, n.412/93 <i>"Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'articolo 4, comma 4, della Legge 9 gennaio 1991, n.10"</i>	Uno dei più significativi decreti attuativi della Legge 10/91 è forse il D.P.R. 26 agosto 1993, n. 412 "Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'articolo 4/IV della Legge 9 gennaio 1991, n. 10", che è stato poi modificato ed integrato dal D.P.R. 21 dicembre 1999, n. 551 "Regolamento recante modifiche al Decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, in materia di progettazione, installazione, esercizio e manutenzione degli impianti termici degli edifici, ai fini del contenimento dei consumi di energia", che ha introdotto norme precise sui rendimenti degli impianti termici nonché sulle modalità di controllo e verifica da parte delle Province e dei Comuni. In particolare il suddetto decreto ha: • suddiviso il territorio nazionale in sei zone climatiche in funzione dei "gradi giorno" comunali e indipendentemente dall'ubicazione geografica; • stabilito per ogni zona climatica la durata giornaliera di attivazione e il periodo annuale di accensione degli impianti di riscaldamento; • classificato gli edifici in otto categorie a seconda della destinazione d'uso e stabilito per ogni categoria di edifici la temperatura massima interna consentita; ha inoltre stabilito che gli impianti termici nuovi o ristrutturati debbono garantire un rendimento stagionale medio che va calcolato in base alla potenza termica del generatore;





	• definito i valori limite di rendimento per i generatori di calore ad acqua calda e ad aria calda; • previsto una periodica e annuale manutenzione degli impianti termici.
D.P.R. 15 novembre 1996, n.660 <i>"Regolamento per l'attuazione della direttiva 92/42/CEE concernente i requisiti di rendimento delle nuove caldaie ad acqua calda, alimentate con combustibili liquidi o gassosi"</i>	Nell'ambito delle azioni di promozione dell'efficienza energetica, il regolamento determina i requisiti di rendimento applicabili alle nuove caldaie ad acqua calda, alimentate con combustibili liquidi o gassosi, aventi una potenza nominale pari o superiore a 4 kW e pari o inferiore a 400 kW. I diversi tipi di caldaie devono rispettare i rendimenti utili indicati nell'allegato VI sia a potenza nominale, cioè in funzionamento alla potenza nominale P_n , espressa in chilowatt, per una temperatura media dell'acqua nella caldaia di 70 °C, sia a carico parziale, cioè in funzionamento a carico parziale del 30%, per una temperatura media dell'acqua nella caldaia, diversa a seconda del tipo di caldaia. Le caldaie sono classificate secondo la loro efficienza energetica. Il regolamento definisce, in base alla potenza nominale, 4 classi di rendimento delle caldaie, da 1 a 4 stelle. Le caldaie a 4 stelle hanno i più alti rendimenti di combustione, sia alla potenza termica massima (potenza nominale) sia al 30% della potenza nominale.
D.P.R. 9 marzo 1998, n.107 <i>"Regolamento recante norme per l'attuazione della direttiva 92/75/CEE concernente le informazioni sul consumo di energia degli apparecchi domestici"</i>	Il regolamento disciplina l'etichettatura e le informazioni sul prodotto riguardanti il consumo di energia e gli altri dati complementari relativamente ai seguenti tipi di apparecchi domestici, anche se venduti per uso non domestico: a) frigoriferi, congelatori e loro combinazioni; b) lavatrici, essiccatori e loro combinazioni; c) lavastoviglie; d) forni; e) scaldacqua e serbatoi di acqua calda; f) fonti di illuminazione; g) condizionatori d'aria. Le informazioni relative al consumo di energia elettrica, di altre forme di energia, nonché di altre risorse essenziali e le informazioni complementari relative ai suddetti apparecchi sono rese note al consumatore con una scheda e con una etichetta apposta sull'apparecchio domestico offerto in vendita, noleggio o leasing. Il fornitore deve approntare una documentazione tecnica sufficiente a consentire di valutare l'esattezza dei dati che figurano sull'etichetta e sulla scheda contenente: a) la descrizione generale del prodotto; b) i risultati dei calcoli progettuali effettuati; c) i risultati delle prove effettuate anche da pertinenti organismi abilitati conformemente alle disposizioni comunitarie; Il distributore deve corredare gli apparecchi della scheda redatta in lingua italiana e, qualora un apparecchio sia esposto, di apporre l'etichetta, anch'essa in lingua italiana, in una posizione chiaramente visibile. Il presente DPR è stato integrato con Decreto del Ministero delle Attività Produttive del 21 settembre 2005.
Decreto legislativo 31 marzo 1998, n.112 <i>"Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti locali, in attuazione del Capo I della legge 15 marzo 1997, n.59"</i>	Il decreto disciplina il conferimento di funzioni e compiti alle Regioni e agli Enti locali, nonché eventuali procedure per l'esercizio di poteri sostitutivi in caso di accertata inattività. Le funzioni, in ambito energetico, che concernono l'elaborazione e la definizione degli obiettivi e delle linee della politica energetica nazionale, nonché l'adozione degli atti di indirizzo e coordinamento per un'articolata programmazione energetica regionale, rimangono comunque di competenza statale. Per quanto riguarda le funzioni amministrative, vengono assegnate allo Stato quelle che assecondano esigenze di politica unitaria e hanno interesse di carattere nazionale o sovranazionale. Viceversa, si prevede di delegare agli Enti locali varie funzioni amministrative connesse "al controllo sul risparmio energetico e l'uso razionale dell'energia e le altre funzioni che siano previste dalla legislazione regionale" (art.31), in particolare alla Provincia sono assegnate le seguenti funzioni: • la redazione e l'adozione dei programmi di intervento per la promozione delle fonti rinnovabili e del risparmio energetico; • l'autorizzazione alla installazione ed all'esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili e da rifiuti nonché da fonti convenzionali, ma in quest'ultimo caso solo con potenza uguale o inferiore a 300 MWt; • il controllo sul rendimento energetico degli impianti termici. Alla Regione vengono assegnate funzioni con criterio residuale, ovvero tutte quelle non conferite direttamente allo Stato e agli Enti Locali. Il decreto attribuisce espressamente alla Regione il controllo di quasi tutte le forme di incentivazione previste dalla legge 10/91 (artt. 12, 14, 30) e il coordinamento dell'attività degli Enti locali in relazione al contenimento dei consumi di energia degli edifici in attuazione del DPR 412/93, modificato dal DPR 551/99. Il decreto deve essere recepito nei vari ordinamenti delle Regioni con apposite leggi di attuazione, attraverso le quali ripartire ulteriormente le funzioni tra i diversi livelli di governo.
Decreto Legislativo 16 marzo 1999, n.79 <i>"Attuazione della direttiva 96/92/CE recante norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica"</i>	Tale decreto, noto come decreto "Bersani", riguarda le regole per il mercato dell'energia elettrica. L'atto riguarda, in particolare, la liberalizzazione del mercato elettrico e la disciplina del settore elettrico in Italia. A partire dall'entrata in vigore di tale decreto, infatti, le attività di produzione, importazione, esportazione, acquisto e vendita di energia elettrica sono libere, nel rispetto degli obblighi di servizio pubblico, mentre le attività di trasmissione e distribuzione dell'energia sono date in concessione dallo Stato al gestore della rete, il quale avrà l'obbligo di connettere alla rete di trasmissione nazionale tutti i soggetti che ne facciano richiesta. L'applicazione del decreto è garantita dall'Autorità per l'energia elettrica e il gas (AEEG), il Ministero dell'Industria e il Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale (GRTN). La disciplina delle attività di produzione prevede che, a decorrere dal 1 gennaio 2003, a nessun soggetto è consentito produrre o importare più del 50% del totale dell'energia elettrica prodotta e importata in Italia. Entro la stessa data l'Enel Spa dovrà cedere non meno di 15.000 MW della propria capacità produttiva. Per quanto riguarda il lato consumo, invece, si prevede l'istituzione di due mercati paralleli: uno "vincolato" e uno "libero". Il primo è costituito dai clienti vincolati, cioè utenti che presentano





	consumi di energia elettrica al di sotto di una determinata soglia (in particolare nella categoria vengono ricompresi gli utenti domestici). Tali clienti non hanno la capacità né la forza contrattuale, proprio in ragione dei bassi consumi, per stipulare contratti di fornitura direttamente con i produttori spuntando condizioni vantaggiose. Per tutelare i clienti vincolati si è prevista l'istituzione dell'Acquirente Unico, che provvede ai loro fabbisogni rifornendoli attraverso i distributori locali; per i clienti vincolati è assicurata la tariffa unica nazionale che è definita dall'Autorità per l'energia elettrica ed il gas. Il secondo mercato è costituito dai cosiddetti clienti idonei, cioè utenti che, avendo consumi superiori a determinate soglie, hanno la facoltà di stipulare contratti di fornitura direttamente con produttori, società di distribuzione o grossisti. Per assicurare una necessaria gradualità al mercato, i clienti idonei - qualora lo ritengano opportuno - possono scegliere di essere riforniti dall'Acquirente Unico (e quindi essere soggetti alla tariffa unica nazionale) per un periodo di due anni rinnovabile per una sola volta, dopodiché dovranno necessariamente acquistare l'energia sul mercato libero. Gli operatori grossisti sono società autorizzate a vendere energia sul mercato libero. Ciascun cliente può richiedere offerte di energia a diversi operatori e concordare il prezzo con una libera contrattazione. Un cliente idoneo può quindi scegliere l'operatore da cui acquistare l'energia in base alla convenienza e alle proprie esigenze di flessibilità, arrivando a definire il contratto che meglio si addice alle proprie caratteristiche di consumo. Il grado di apertura del mercato, determinato dai consumi dei clienti idonei, viene fissato abbassando progressivamente le soglie di consumo che determinano la qualifica medesima. Attualmente, solo gli utenti domestici figurano essere clienti vincolati. Sempre dal punto di vista della produzione energetica è importante sottolineare gli aspetti relativi allo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili introdotti dallo stesso decreto Bersani secondo il quale, a decorrere dall'anno 2001, gli importatori e i soggetti responsabili degli impianti che, in ciascun anno, importano o producono energia elettrica da fonti non rinnovabili, hanno l'obbligo d'immettere nel sistema elettrico nazionale, nell'anno successivo, una quota prodotta da impianti da fonti rinnovabili, entrati in esercizio o ripotenziati dopo il primo aprile 1999, pari al 2% della suddetta energia elettrica importata o prodotta. Ciò non significa, obbligatoriamente, produrre in proprio la quota necessaria al raggiungimento della percentuale indicata, in quanto gli stessi soggetti possono adempiere al suddetto obbligo anche acquistando, in tutto o in parte, l'equivalente quota o i relativi diritti da altri produttori o dal gestore della rete di trasmissione nazionale. Il gestore della rete di trasmissione nazionale deve assicurare la precedenza all'energia elettrica prodotta da impianti che utilizzano, nell'ordine, fonti energetiche rinnovabili, sistemi di cogenerazione e fonti nazionali di energia primaria, queste ultime per una quota massima annuale non superiore al 15% di tutta l'energia primaria necessaria per generare l'energia elettrica consumata.
Decreto Ministeriale 11 novembre 1999 <i>"Direttive per l'attuazione delle norme in materia di energia elettrica da fonti rinnovabili di cui ai commi 1,2,3 dell'articolo 11 del Dlgs 16 marzo 1999, n.79"</i>	All'articolo 5 vengono tradotte e maggiormente sviluppate le disposizioni relative alle modalità di produzione e gestione della quota di energia elettrica da fonte rinnovabile, mediante i cosiddetti "certificati verdi".
Decreto Legislativo 23 maggio 2000, n.164 <i>"Decreto legislativo di attuazione della direttiva 98/30/CE relativa a norme comuni per il mercato interno del gas"</i>	Tale decreto, noto come decreto "Letta", coerentemente con il Decreto Legislativo 79/99 sul mercato dell'energia elettrica da il via al processo di liberalizzazione del mercato interno del gas naturale. Il decreto prevede una maggiore apertura della concorrenza del settore del gas, la regolazione delle attività in cui non è possibile una piena apertura alla concorrenza, la separazione societaria fra le diverse attività di ciascun soggetto operante nel settore. Dal 2002 al 2010 viene introdotto un limite massimo di immissione di gas naturale nel sistema; in relazione a ciò, dal 1° gennaio 2002 nessun operatore potrà detenere una quota superiore al 75% dei consumi nazionali, al netto dei quantitativi di gas autoconsumato. La percentuale del 75% decresce di due punti percentuali annualmente fino al 2010 e fino a raggiungere il 61%. Il decreto stabilisce, inoltre, al 50% dei consumi finali la quota che ciascun operatore può detenere nella vendita di gas. Il decreto riconosce clienti idonei (cioè in grado di stipulare contratti di acquisto di gas naturale con qualsiasi produttore, importatore, distributore o grossista, sia in Italia che all'estero): - i clienti finali con consumi superiori a 200.000 metri cubi all'anno; - i consorzi e le società contabili con consumi pari almeno a 200.000 metri cubi annui; - i grossisti e i distributori di gas naturale; - le imprese che acquistano gas per la produzione di energia elettrica e per la cogenerazione di energia elettrica e calore. Dal 1° gennaio 2003 tutti i clienti finali sono idonei. Dal 23 maggio 2000 è quindi possibile acquistare sul libero mercato affidandosi alla figura del grossista. Definito dal decreto Letta, tale operatore è autorizzato ad acquistare e vendere gas naturale senza svolgere attività di trasporto e distribuzione all'interno o all'esterno del sistema in cui è stabilito od opera. I clienti che non rientrano nella categoria degli idonei sono sottoposti ad un regime tariffario che è definito dall'Autorità dell'energia elettrica e gas. Nell'ambito di tali linee guida ad ogni esercente è lasciata la facoltà di proporre diverse opzioni tariffarie. A clienti con medesime caratteristiche di consumo devono essere garantite le stesse tariffe. È interessante sottolineare che le imprese di distribuzione hanno l'obbligo di perseguire il risparmio energetico e lo sviluppo delle fonti rinnovabili.
Deliberazione Autorità per l'energia elettrica e il gas n.224/00 <i>in materia di scambio sul posto dell'energia elettrica prodotta da impianti fotovoltaici con potenza nominale non superiore a 20 kW</i>	La deliberazione disciplina le condizioni tecnico - economiche del servizio di scambio sul posto dell'energia elettrica prodotta da impianti fotovoltaici con potenza nominale non superiore a 20 kW, ai sensi dell'articolo 10, comma 7, secondo periodo, della legge 13 maggio 1999, n. 133 ("Disposizioni in materia di perequazione, razionalizzazione e federalismo fiscale") e a seguito della nota del 24 maggio 2000 con cui il Ministro dell'ambiente ha segnalato l'importanza di una incisiva azione ambientale nell'ambito delle scelte energetiche anche con riferimento all'elettricità prodotta da sistemi fotovoltaici. Le disposizioni della deliberazione sono riferite ai soli clienti del mercato vincolato titolari di un contratto di fornitura di energia elettrica con un'impresa distributrice. L'energia elettrica prodotta e





	immessa in rete da impianti fotovoltaici, con potenza nominale (o di picco) fino a 20 kW, realizzati o nella disponibilità dei medesimi clienti, e quella prelevata si compensano tra loro (net metering) su base annua (indipendentemente dalle fasce orarie, nell'ambito delle forniture tradizionali, o per ciascuna fascia oraria, nell'ambito delle forniture multiorarie). Il saldo risultante, definito come la differenza tra energia elettrica immessa e l'energia elettrica prelevata nel punto di connessione: • se positivo, viene riportato a credito per la compensazione, in energia, negli anni successivi; se negativo, ad esso si applica il corrispettivo del normale contratto di fornitura.
Decreto Ministeriale 18 marzo 2002 <i>"Modifiche e integrazioni al decreto del Ministro dell'Industria, del commercio e dell'artigianato, di concerto con il Ministro dell'ambiente, 11 novembre 1999, concernente "direttive per l'attuazione delle norme in materia di energia elettrica da fonti rinnovabili di cui ai commi 1, 2 e 3 dell'art. 11 del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79"</i>	In particolare, l'articolo 3 detta le disposizioni relative alle importazioni di elettricità prodotta da impianti alimentati a fonti rinnovabili ed alla relativa autocertificazione.
Legge 120/2002 <i>"Ratifica ed esecuzione del Protocollo di Kyoto alla Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, fatto a Kyoto l'11 dicembre 1997"</i>	Con tale legge il Governo italiano ha ratificato il Protocollo di Kyoto dando ad esso piena ed intera esecuzione attraverso un Piano d'Azione Nazionale, approvato dal CIPE. La legge stanza un fondo di 75 milioni di Euro per i primi 3 anni, destinato a progetti pilota per la riduzione e l'assorbimento delle emissioni ed autorizza, inoltre, la spesa annua di 68 milioni di euro a decorrere dal 2003 per aiuti ai paesi in via di sviluppo in materia di emissioni di gas di serra. Sulla base del nuovo Piano d'Azione Nazionale, verranno aggiornati gli aspetti operativi (azioni, strumenti, target settoriali e monitoraggio) della Strategia d'Azione Ambientale per lo Sviluppo Sostenibile.
Decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 <i>"Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità"</i>	Tale decreto recepisce la direttiva Europea 2001/77/CE per la promozione della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili. Un quadro normativo destinato a diventare il punto di riferimento per consentire all'Italia di procedere verso uno sviluppo concreto della produzione di energia da fonti rinnovabili. I principali punti sono i seguenti: 1. Aggiornamento del decreto interministeriale Industria Ambiente del novembre 1999 che definiva l'obbligo di produrre almeno il 2% di elettricità con fonti rinnovabili nel 2002 con impianti entrati in funzione dopo il 1 aprile 1999. La nuova legge incrementa l'obbligo dello 0,35% all'anno a partire dal 2004. 2. Gli impianti da fonte rinnovabile con potenza fino a 20 kW possono essere connessi alla rete con modalità di scambio sul posto dell'energia elettrica; sarà possibile realizzare quindi il "Net Metering" anche per l'eolico di piccola taglia come avviene già per il fotovoltaico. 3. Introduzione di un meccanismo di incentivazione in conto energia per il fotovoltaico, come già avviene in Germania. Tale sistema finanzia l'energia elettrica prodotta e immessa in rete con una tariffa incentivante e non più l'investimento iniziale. 4. Incentivi anche per la produzione elettrica da solare termodinamico. 5. La semplificazione delle procedure autorizzative con l'introduzione di un procedimento unico che, in tempi certi, esprima l'autorizzazione con il coinvolgimento di tutte le amministrazioni competenti. 6. L'introduzione di una garanzia di origine dell'elettricità prodotta da fonti rinnovabili. 7. Una migliore definizione delle fonti energetiche ammesse a beneficiare del regime riservato alle rinnovabili. Vengono esplicitamente escluse le fonti assimilate e i beni prodotti o sostanze derivanti da processi il cui scopo primario sia la produzione di vettori energetici o di energia. L'articolo 17 prevede l'inclusione dei rifiuti tra le fonti energetiche ammesse a beneficiare del regime riservato alle fonti rinnovabili (beneficia di tale regime anche la parte non biodegradabile dei rifiuti). Per l'effettiva attuazione di questa legge quadro è necessaria l'emanazione di una serie di circa venti decreti attuativi, previsti dal decreto medesimo.
Decreti Ministero Industria del 04 luglio 2004 <i>"Nuova individuazione degli obiettivi quantitativi per l'incremento dell'efficienza energetica negli usi finali di energia, ai sensi dell'art. 9, comma 1, del decreto legislativo 16 marzo 1999, n.79," e "Nuova individuazione degli obiettivi quantitativi nazionali di risparmio energetico e sviluppo delle fonti rinnovabili, di cui all'art.16, comma 4, del decreto legislativo 23 maggio 2000, n.164."</i>	Tali decreti sostituiscono i precedenti decreti ministeriali del 24 aprile 2001. Propongono un meccanismo basato sulla creazione di un mercato di titoli di efficienza energetica che attestano interventi realizzati, secondo linee guida redatte dall'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas (AEEG). Fissano l'obbligo, per distributori di energia elettrica e di gas che abbiano bacini di utenza superiori ai 100.000 clienti, di effettuare interventi di installazione di tecnologie per l'uso efficiente dell'energia presso gli utenti finali per ottenere un risparmio di energia primaria nei prossimi cinque anni. Per arrivare a questo risultato le aziende distributrici possono: • intervenire direttamente o tramite società controllate, • acquistare titoli di efficienza energetica rilasciati alle società di servizi (ESCO, acronimo di Energy Service Companies) che abbiano effettuato gli interventi. Il meccanismo non consente agli utenti finali di ricevere direttamente incentivi, ma essi possono comunque trarne vantaggio in quanto sede fisica dell'intervento e beneficiari del risparmio energetico ed economico ad esso corrispondente. In generale sarà possibile realizzare interventi ad un costo inferiore a quanto previsto in assenza del meccanismo. Per recuperare parte dei costi sostenuti, che vanno a sommarsi anche a mancati ricavi a causa delle minori quantità di energia distribuita, è previsto per i distributori un recupero attraverso le tariffe di distribuzione, sia per gli interventi riguardanti il vettore energetico distribuito, sia per l'altro vettore energetico toccato dai Decreti. Rimangono poi aperte la possibilità di accedere ai finanziamenti regionali, statali o comunitari eventualmente presenti e quella di ottenere un contributo più o meno sostanzioso dall'utente finale. I decreti stabiliscono obiettivi quantitativi nazionali di miglioramento dell'efficienza energetica, espressi in unità di energia primaria (tipicamente Mtep, milioni di tonnellate equivalenti di petrolio) e riferiti, per l'energia elettrica e per il gas, a ogni anno del periodo quinquennale 2005-2009. L'obbligo annuale di risparmio energetico a carico di ciascun distributore è calcolato come quota dell'obbligo nazionale, in base alla proporzione tra l'energia distribuita dal singolo distributore ed il totale nazionale.





I distributori devono rispettare i propri obiettivi specifici realizzando interventi di risparmio di energia primaria tra quelli riportati negli allegati dei decreti stessi. Tali interventi comprendono sia progetti rivolti alla riduzione dei consumi finali della forma di energia distribuita (energia elettrica per i distributori di energia elettrica e gas naturale per i distributori di gas naturale), sia progetti che, pur potendo comportare un aumento nei consumi della forma di energia distribuita, realizzano un risparmio di energia primaria.

I progetti devono essere conformi ai requisiti predisposti dall'AEEG che ha individuato criteri e metodi nelle Linee guida emanate per valutare i risultati dei progetti, in termini di energia primaria risparmiata.

I decreti prevedono che l'AEEG rilasci titoli di efficienza energetica, a fronte dei risultati certificati dei progetti realizzati dai distributori o dalle ESCO, società terze operanti nel settore dei servizi energetici. I titoli, espressi in unità di energia primaria risparmiata, sono negoziabili attraverso contratti bilaterali o sul mercato appositamente costituito a questo scopo.

I costi sostenuti per la realizzazione dei progetti sono finanziati con risorse dei soggetti proponenti (distributori e ESCO) e con altre risorse, per esempio finanziamenti comunitari, statali, regionali, locali, contributi dei clienti finali che godono dei benefici di risparmio energetico conseguente ai progetti.

Gli obiettivi quantitativi nazionali per l'incremento dell'efficienza energetica prevedono, per quanto riguarda la distribuzione di energia elettrica, i risparmi di energia primaria riportati nello schema seguente.

Anno	Obiettivi nazionali	
	Distribuzione di energia elettrica	
	[Mtep]	[GWh]
2005	0,10	455
2006	0,20	910
2007	0,40	1.820
2008	0,80	3.640
2009	1,60	7.280

Per quanto riguarda la distribuzione di gas, i decreti prevedono i risparmi riportati nella tabella seguente.

Anno	Obiettivi nazionali	
	Distribuzione di gas naturale	
	[Mtep]	[Mmc]
2005	0,10	122
2006	0,20	244
2007	0,40	488
2008	0,70	854
2009	1,30	1.585

I decreti, oltre a definire i quantitativi di energia primaria che dovrà essere risparmiata negli utilizzi finali, indicano anche il tipo di interventi da effettuare per conseguire tali risparmi.

Questi dovranno essere conseguiti, per almeno il 50%, attraverso progetti che determinino riduzioni dei consumi della forma di energia distribuita e, per il rimanente, tramite interventi che producano abbassamenti non necessariamente di tale forma di energia.

In particolare, tra gli interventi che dovranno essere promossi si citano:

- l'adozione di apparecchiature e sistemi di regolazione atti a conseguire risparmi in campo illuminotecnico;
- l'adozione di sistemi di rifasamento dei carichi elettrici e di azionamenti elettrici a frequenza variabile;
- l'adozione di apparecchi utilizzatori particolarmente efficienti, certificati in base alla esistente normativa relativa alla etichettatura energetica ed appartenenti alla classe A;
- impiego di sistemi ad energia solare;
- l'adozione di sistemi di combustione particolarmente efficienti, certificati in base alla esistente normativa relativa alla etichettatura energetica ed appartenenti alla classe 4 stelle;
- applicazione di sistemi di regolazione e di telecontrollo degli impianti, e di sistemi di contabilizzazione;
- interventi di miglioramento dell'involucro edilizio degli edifici, al fine di minimizzare i consumi energetici sia in riscaldamento che in raffrescamento, e di architettura bioclimatica;
- applicazione di sistemi di cogenerazione, utilizzo di recuperi termici e di energia termica proveniente da reti di teleriscaldamento alimentate da sistemi di cogenerazione o da sistemi alimentati a biomasse o rifiuti;
- impiego di veicoli elettrici ed a gas;
- impiego di sistemi ad energia solare termica;
- attività di formazione, informazione, promozione e sensibilizzazione.

I Decreti affidano alle Regioni il compito di determinare i rispettivi obiettivi di incremento dell'efficienza energetica e le relative modalità di raggiungimento. I distributori soggetti agli obblighi devono formulare il piano annuale delle iniziative volte a conseguire il raggiungimento degli obiettivi specifici ad essi assegnati tenendo conto degli indirizzi di programmazione energetico-ambientale regionale e locale.

Decreto legge 12 novembre 2004, n.273

"Disposizioni urgenti per l'applicazione della direttiva 2003/87/CE in materia di scambio di quote di emissione dei gas ad effetto serra nella Comunità europea"

La legge stabilisce l'obbligo, per i gestori degli impianti che ricadono nel campo di applicazione della direttiva 2003/87/CE e in esercizio alla data di entrata in vigore del decreto, di presentare la richiesta di autorizzazione ad emettere gas serra entro il 6 dicembre 2004. I gestori dei suddetti impianti comunicano all'Autorità nazionale competente, entro il 30 dicembre 2004, le informazioni necessarie ai fini dell'assegnazione delle quote di emissione per il periodo 2005-2007. I gestori degli impianti rientranti nelle categorie di attività elencate nell'allegato I della direttiva 2003/87/CE e posti in esercizio successivamente alla data di entrata in vigore del presente decreto, ai fini del rilascio dell'autorizzazione ad emettere gas ad effetto serra, presentano apposita domanda di autorizzazione





	almeno trenta giorni prima della data di entrata in esercizio dell'impianto stesso o, nel caso di impianti termoelettrici ricompresi negli impianti di combustione con potenza calorifica di combustione superiore a 20 MW di cui all'allegato I della direttiva 2003/87/CE, almeno trenta giorni prima della data di primo parallelo dell'impianto.
Legge 239/04 <i>"Riordino del settore energetico, nonché delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia"</i>	La cosiddetta "legge Marzano" è stata approvata in via definitiva dal Parlamento in data 30 luglio 2004. La legge si pone l'obiettivo di riordinare la materia energetica secondo quattro principali linee d'intervento: • la definizione delle competenze dello Stato e delle Regioni secondo quanto previsto dal riformato Titolo V della Costituzione (L. Cost. 3/2001); • il completamento della liberalizzazione dei mercati; • l'incremento dell'efficienza del mercato interno; • una maggiore diversificazione delle fonti energetiche. Vengono definiti i principi generali della politica energetica italiana, al cui raggiungimento devono contribuire le Regioni, gli Enti Locali, lo Stato e l'Autorità per l'energia elettrica ed il gas in base ai principi di sussidiarietà, differenziazione, adeguatezza e leale collaborazione. Tra tali principi vanno annoverati la sicurezza, flessibilità e continuità degli approvvigionamenti di energia, diversificando le fonti energetiche primarie e le zone geografiche di provenienza, la promozione del funzionamento unitario dei mercati, l'economicità dell'energia offerta ai cittadini, il miglioramento della sostenibilità ambientale del sistema energetico, la valorizzazione delle risorse nazionali, il miglioramento dell'efficienza negli usi finali d'energia, la tutela dei consumatori e il sostegno alla ricerca e all'innovazione tecnologica. Sempre quale principio fondamentale della materia è da considerarsi l'individuazione delle attività "libere" quali: le attività di produzione, importazione, esportazione, stoccaggio non in sotterraneo anche di oli minerali, acquisto e vendita di energia ai clienti idonei, nonché di trasformazione delle materie fonti di energia. Le attività di trasporto e dispacciamento del gas naturale a rete, nonché la gestione di infrastrutture di approvvigionamento di energia connesse alle attività di trasporto e dispacciamento di energia a rete, sono di interesse pubblico e sono sottoposte agli obblighi di servizio pubblico derivanti dalla normativa comunitaria, dalla legislazione vigente e da apposite convenzioni con le autorità competenti. Infine, sono attribuite in concessione, secondo le disposizioni di legge, le attività di distribuzione di energia elettrica e gas naturale a rete, di esplorazione, coltivazione, stoccaggio sotterraneo di idrocarburi, nonché di trasmissione e dispacciamento di energia elettrica. È poi stabilito che lo Stato e le Regioni garantiscano: • il rispetto delle condizioni di concorrenza; • l'assenza di vincoli alla libera circolazione dell'energia in Italia ed in Europa; • l'assenza di oneri di qualsiasi specie che abbiano effetti economici diretti o indiretti; • ricadenti al di fuori dell'ambito territoriale delle autorità che li prevedono; • l'adeguatezza delle attività energetiche strategiche di produzione, trasporto e stoccaggio per assicurare adeguati standard di sicurezza e di qualità del servizio nonché la distribuzione e la disponibilità di energia su tutto il territorio nazionale; • l'unitarietà della regolazione e della gestione dei sistemi di approvvigionamento e di trasporto nazionale e transnazionale di energia; • l'adeguato equilibrio territoriale nella localizzazione delle infrastrutture energetiche; • la trasparenza e la proporzionalità degli obblighi di servizio pubblico; • procedure semplificate, trasparenti e non discriminatorie per il rilascio di autorizzazioni in regime di libero mercato e per la realizzazione delle infrastrutture; • la tutela dell'ambiente e dell'ecosistema, e del paesaggio. In sintesi, i punti chiave della legge sono i seguenti: • le Regioni accrescono il loro ruolo nella promozione dell'efficienza energetica e delle fonti rinnovabili di energia, laddove lo Stato mantiene solo una funzione di indirizzo; • sono state previste varie misure per accrescere la concorrenza nei mercati in liberalizzazione e per stimolare gli investimenti nelle grandi infrastrutture energetiche; • è cliente idoneo ogni cliente finale il cui consumo è risultato, nell'anno precedente, uguale o superiore a 0,05 GWh. A decorrere dal 1° luglio 2004, è cliente idoneo ogni cliente finale non domestico. A decorrere dal 1° luglio 2007, è cliente idoneo ogni cliente finale; • le aziende distributrici dell'energia elettrica e del gas naturale nel territorio cui la concessione o l'affidamento si riferiscono e per la loro durata, non possono esercitare, in proprio o con società collegate o partecipate, alcuna attività in regime di concorrenza, ad eccezione delle attività di vendita di energia elettrica e di gas e di illuminazione pubblica, nel settore dei servizi post-contatore, nei confronti degli stessi utenti del servizio pubblico e degli impianti; • si prevede che i proprietari di nuovi impianti di produzione di energia elettrica di potenza termica non inferiore a 300 MW che siano autorizzati dopo la data di entrata in vigore della legge 239/2004, corrispondano alla regione sede degli impianti, a titolo di contributo compensativo per il mancato uso alternativo del territorio e per l'impatto logistico dei cantieri, un importo pari a 0,20 euro per ogni MWh di energia elettrica prodotta, limitatamente ai primi sette anni di esercizio degli impianti. Per gli impianti di potenza termica non inferiore a 300 MW, oggetto di interventi di potenziamento autorizzati dopo la data di entrata in vigore della presente legge, il contributo, calcolato con riferimento all'incremento di potenza derivante dall'intervento, è ridotto alla metà e viene corrisposto per un periodo di tre anni dall'entrata in esercizio dello stesso ripotenziamento. La regione sede degli impianti provvede, quindi, alla ripartizione del contributo compensativo tra il comune sede dell'impianto, i comuni contermini e la provincia che comprende il comune sede dell'impianto;





	• l'energia elettrica prodotta da impianti di produzione sotto i 10 MVA e alimentati da fonti rinnovabili entrati in funzione dopo il 1 aprile 1999 viene ritirata dal GRTN o dal distributore a seconda della rete cui gli impianti sono collegati; • dovrà essere emanato un decreto legislativo di riordino della normativa tecnica impiantistica all'interno degli edifici, che promuova un sistema di verifiche energetiche e di sicurezza più efficace; • hanno diritto all'emissione dei certificati verdi l'energia elettrica prodotta da impianti alimentati ad idrogeno, l'energia prodotta da impianti statici alimentati dallo stesso combustibile e quella prodotta da impianti di cogenerazione per la quota di energia termica effettivamente utilizzata per il teleriscaldamento; • il risparmio di energia primaria ottenuto mediante la produzione o l'utilizzo di calore da fonti energetiche rinnovabili costituisce misura idonea al conseguimento degli obiettivi di cui ai DM 20 luglio 2004; • i certificati verdi assumono un valore di 0,05 GWh; gli impianti di microgenerazione (sotto il MWe), omologati secondo quanto disposto dal Ministero della Attività Produttive di concerto con il Ministero dell'Ambiente e con il Ministero dell'Interno, sono sottoposti a procedimenti autorizzativi semplificati ed equivalenti ai generatori di calore di pari potenzialità termica.
Legge n.316 del 30/12/2004 <i>"Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 12 novembre 2004, n. 273, recante disposizioni urgenti per l'applicazione della direttiva 2003/87/CE in materia di scambio di quote di emissione dei gas ad effetto serra nella Comunità europea. (GU n. 2 del 4-1-2005)"</i>	La presente norma prevede l'applicazione della Direttiva 2003/87/CE in materia di scambio di quote di emissione dei gas ad effetto serra nella Comunità europea. L'articolo 1 contiene disposizioni inerenti all'autorizzazione ad emettere gas serra: art.1 Ai fini del rilascio dell'autorizzazione ad emettere gas ad effetto serra, i gestori degli impianti rientranti nelle categorie di attività elencate nell'allegato I della direttiva 2003/87/CE, in esercizio alla data di entrata in vigore del presente decreto presentano, all'autorità nazionale competente di cui all'art. 3, comma 1, apposita domanda di autorizzazione. L'articolo 2 contiene disposizioni inerenti alla raccolta delle informazioni per l'assegnazione delle quote di emissioni di cui all'articolo 11 della direttiva 2003/87/CE: art.2 I gestori degli impianti rientranti nelle categorie di attività elencate nell'allegato I della direttiva 2003/87/CE, in esercizio alla data di entrata in vigore del presente decreto, comunicano all'autorità nazionale competente le informazioni necessarie ai fini dell'assegnazione delle quote di emissione per il periodo 2005-2007. Le specifiche relative al formato e alle modalità per la trasmissione delle suddette informazioni, nonché le specificazioni sui dati richiesti, sono definite, entro dieci giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto, mediante decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Ministro delle Attività Produttive. L'articolo 2 bis contiene disposizioni inerenti alle sanzioni: art.2 bis Il gestore che omette di presentare la domanda di autorizzazione di cui all'articolo 1 punito con la sanzione amministrativa pecuniaria pari a 40 euro per ogni tonnellata di biossido di carbonio equivalente emessa. Il gestore che fornisce informazioni false relativamente a quanto richiesto dall'articolo 5 della direttiva 2003/87/CE, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria pari a 40 euro per ogni tonnellata di biossido di carbonio equivalente emessa in eccesso alle quantità cui avrebbe avuto diritto in caso di dichiarazione veritiera. Il gestore che omette di comunicare all'autorità nazionale competente le informazioni di cui all'articolo 2 o fornisce informazioni false, salvo che il fatto costituisce reato, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria pari a 10 euro per ogni tonnellata di biossido di carbonio equivalente emessa in difformità alle prescrizioni del presente decreto.
Decreto Legislativo del 30/05/2005 n.128 sulla <i>"Attuazione della direttiva 2003/30/CE relativa alla promozione dell'uso dei biocarburanti o di altri carburanti rinnovabili nei trasporti"</i>	Il decreto fissa le seguenti percentuali: 1% di biocarburanti entro il 31 dicembre 2005; 2,5% di biocarburanti entro il 31 dicembre 2010.
Decreto legislativo 19 agosto 2005, n.192 <i>"Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia"</i>	Il Decreto stabilisce i criteri, le condizioni e le modalità per migliorare le prestazioni energetiche degli edifici al fine di favorire lo sviluppo, la valorizzazione e l'integrazione delle fonti rinnovabili e la diversificazione energetica, contribuire a conseguire gli obiettivi nazionali di limitazione delle emissioni di gas a effetto serra posti dal protocollo di Kyoto, promuovere la competitività dei comparti più avanzati attraverso lo sviluppo tecnologico. Il decreto disciplina, in particolare: la metodologia per il calcolo delle prestazioni energetiche integrate degli edifici; l'applicazione di requisiti minimi in materia di prestazioni energetiche degli edifici; i criteri generali per la certificazione energetica degli edifici; -le ispezioni periodiche degli impianti di climatizzazione; i criteri per garantire la qualificazione e l'indipendenza degli esperti incaricati della certificazione energetica e delle ispezioni degli impianti; la raccolta delle informazioni e delle esperienze, delle elaborazioni e degli studi necessari all'orientamento della politica energetica del settore; la promozione dell'uso razionale dell'energia anche attraverso l'informazione e la sensibilizzazione degli utenti finali, la formazione e l'aggiornamento degli operatori del settore. Il decreto si applica agli edifici di nuova costruzione e agli edifici oggetto di ristrutturazione. Nel caso di ristrutturazione di edifici esistenti è prevista un'applicazione graduale in relazione al tipo di intervento; in particolare: • una applicazione integrale a tutto l'edificio nel caso di: ➢ ristrutturazione integrale degli elementi edilizi costituenti l'involucro di edifici esistenti di superficie utile superiore a 1000 metri quadrati;





	➤ demolizione e ricostruzione in manutenzione straordinaria di edifici esistenti di superficie utile superiore a 1000 metri quadrati; • una applicazione limitata al solo ampliamento dell'edificio nel caso che lo stesso ampliamento risulti volumetricamente superiore al 20 per cento dell'intero edificio esistente; • una applicazione limitata al rispetto di specifici parametri, livelli prestazionali e prescrizioni, nel caso di interventi su edifici esistenti, quali: - ristrutturazioni totali o parziali e manutenzione straordinaria dell'involucro edilizio all'interno di quanto già previsto nei casi precedenti; - nuova installazione di impianti termici in edifici esistenti o ristrutturazione degli stessi impianti; - sostituzione di generatori di calore. Inoltre, il decreto stabilisce che, entro un anno dalla data di entrata in vigore, gli edifici di nuova costruzione e quelli oggetto di ristrutturazione, siano dotati, al termine della costruzione medesima ed a cura del costruttore, di un attestato di certificazione energetica. Entro centoventi giorni dalla data di entrata in vigore del decreto, saranno definiti: • i criteri generali, le metodologie di calcolo e i requisiti minimi finalizzati al contenimento dei consumi di energia, disciplinando la progettazione, l'installazione, l'esercizio, la manutenzione e l'ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici, per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari e, limitatamente al settore terziario, per l'illuminazione artificiale degli edifici; • i criteri generali di prestazione energetica per l'edilizia sovvenzionata e convenzionata, nonché per l'edilizia pubblica e privata, anche riguardo alla ristrutturazione degli edifici esistenti, indicando le metodologie di calcolo. Fino alla pubblicazione dei suddetti criteri si è in regime transitorio e si deve fare riferimento ai metodi di verifica riportati nell'allegato I. Per gli edifici di nuova costruzione e in caso di ristrutturazione integrale degli elementi edilizi costituenti l'involucro di edifici esistenti di superficie utile superiore a 1000m² o ampliamento dell'edificio del 20% il suo volume o di ristrutturazione o nuova installazione di impianti termici si calcola il fabbisogno energetico primario (FEP) per la climatizzazione invernale espresso in kWh/m² di superficie utile, che deve essere minore a determinati valori. Il FEP tiene conto della dispersione energetica dell'involucro, della ventilazione, degli apporti gratuiti e del rendimento globale medio stagionale degli impianti. Il fabbisogno energetico primario viene quindi relazionato alla superficie utile. Per ristrutturazioni parziali o totali e manutenzione straordinaria dell'involucro edilizio di edifici esistenti di superficie utile inferiore a 1000 m² è necessario assicurare che il rendimento dell'impianto termico sia superiore ad un determinato valore e che le trasmittanze dei componenti costruttivi siano inferiori a determinati limiti. È possibile inoltre incrementare fino al 30% le trasmittanze delle superfici verticali opache purché si riduca contemporaneamente del 30% la trasmittanza delle superfici trasparenti. Per quanto riguarda gli impianti, in regime transitorio si adottano i seguenti criteri: • obbligo di predisposizione per gli impianti solari termici e fotovoltaici; • obbligo di verifica per impianti di potenza < 35 kW: ➤ ogni anno se alimentati a combustibile liquido o solido; ➤ ogni due anni se alimentati a gas e con più di 8 anni; ➤ ogni quattro anni per gli altri; • obbligo di verifica per impianti di potenza >= 35 kW: - ogni anno se alimentati a combustibile liquido o solido o a gas; • verifiche di rendimento: - almeno una volta all'anno se >= 35 kW; - almeno una volta ogni 4 anni se < 35 kW. La clausola di cedevolezza indicata dall'articolo 17 afferma la possibilità delle Regioni di recepire la Direttiva autonomamente nel rispetto delle prescrizioni dello stesso Decreto legislativo.
Decreto del Ministero delle Attività produttive del 24 agosto 2005 <i>"Aggiornamento delle direttive per l'incentivazione dell'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili ai sensi dell'articolo 11, comma 5, del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79."</i>	Il presente decreto è finalizzato all'aggiornamento delle direttive di cui all'articolo 11, comma 5 del decreto legislativo n. 79/99, recante attuazione alla direttiva 96/92/CE che definisce le norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica. Di seguito una schematizzazione degli elementi fondamentali. Certificati verdi (art. 5 e 6) Per i primi otto anni (più quattro in determinati casi) di esercizio dei nuovi impianti, la produzione netta di energia ha diritto all'emissione dei certificati verdi; solo per impianti a biomasse ed a rifiuti i certificati verdi sono emessi per un totale di dodici anni. Ogni certificato verde ha il valore di 50 MWh e viene emesso dal Gestore della rete. Il gestore della rete può disporre controlli sugli impianti al fine di valutare l'attendibilità e conformità delle dichiarazioni sugli stessi. Il gestore del mercato dei certificati verdi organizza una sede per la compravendita degli stessi in cui avvengono le contrattazioni. L'organizzazione della contrattazione si conforma alla disciplina del mercato. I certificati sono altresì oggetto di libero mercato al di fuori della sede definita. Bollettino annuale e sistema informativo (art. 10) Il gestore della rete con cadenza annuale pubblica un bollettino informativo con l'elenco degli impianti da fonti rinnovabili in esercizio, in costruzione o in progetto, contenente anche il numero di certificati verdi emessi, dati statistici e dati sulle verifiche condotte sugli impianti. Inoltre lo stesso Gestore organizza un sistema informativo sugli impianti in questione Impianti alimentati da rifiuti (art. 12) Non ha diritto ai certificati verdi la produzione di energia elettrica degli impianti alimentati da rifiuti, che hanno ottenuto autorizzazione per la costruzione in data successiva all'11 gennaio 2005, che





	utilizzano combustibile ottenuto da rifiuti urbani e speciali non pericolosi e che operano in co-combustione
Decreto del Ministero delle Attività produttive del 24 ottobre 2005 <i>"Direttive per la regolamentazione dell'emissione dei certificati verdi alle produzioni di energia di cui all'articolo 1, comma 71, della legge 23 agosto 2004, n. 239"</i>	Questo bando, ai sensi dell'articolo 11, comma 5, del decreto legislativo n. 79/99, stabilisce le direttive per la regolamentazione della emissione dei certificati verdi alle produzioni di energia. Ha diritto a certificati verdi: ▪ Energia elettrica prodotta da impianti che utilizzano idrogeno ▪ Energia elettrica prodotta da impianti statici (celle a combustibile) ▪ Energia elettrica prodotta da impianti di cogenerazione abbinati al teleriscaldamento, limitatamente alla quota di energia termica effettivamente utilizzata per il teleriscaldamento. Disposizioni relative ad impianti di produzione energetica (art. 3) Ha diritto a certificati verdi la produzione di energia elettrica che comporta una riduzione complessiva delle emissioni di CO₂. A tal fine il produttore deve inoltrare al Gestore della rete un'apposita relazione in cui evidenzia le modalità con cui viene conseguita tale riduzione. Entro 60 giorni è previsto il parere del Ministero delle attività produttive e del Ministero dell'ambiente oltre che del Gestore della rete. Ha valore il silenzio assenso. Di seguito nell'articolo vengono indicati per caratteristiche impiantistiche ulteriori disposizioni e pratiche burocratiche da mettere in atto al fine dell'ottenimento dei certificati verdi. Detti certificati hanno valore unitario pari a 50 MWh e sono emessi dal Gestore della rete entro 30 giorni dalla comunicazione della produzione netta da parte del produttore. È possibile, su richiesta del produttore, l'emissione annua anticipata del totale di certificati verdi calcolati in base alla produzione energetica prevista annua e la compensazione in caso di produzione inferiore ai certificati emessi, attraverso annullamento degli stessi o trattenimento degli altri certificati (in quantità pari) di altri impianti del medesimo produttore. Disposizioni relative ad impianti in cogenerazione (art. 4) Ha diritto ai certificati verdi l'energia elettrica prodotta dagli impianti entrati in servizio a seguito di nuova costruzione, potenziamento o rifacimento in data successiva al 28 settembre 2004. La quantità di energia avente diritto ai certificati verdi, prodotta da impianti di cogenerazione abbinati al teleriscaldamento è determinata dal produttore e verificata dal Gestore della rete. Il certificato verde ha valore di 50 MWh, è emesso dal gestore della rete, entro 60 giorni dalla comunicazione del produttore del quantitativo di energia prodotta. Agli articoli seguenti sono dettate norme sulle procedure burocratiche e sul bollettino annuale che il Gestore della rete è tenuto a pubblicare.
Decreto Legge 10 gennaio 2006 n. 2 <i>"Interventi urgenti sui settori dell'agricoltura, dell'agroindustria, della pesca, nonché in materia di fiscalità d'impresa"</i>	Tale decreto fissa che dal primo luglio 2006 l'obbligo, per i distributori di carburanti diesel e benzina, di immettere al consumo biocarburanti pari all'1% e questa quota verrà incrementata di un punto percentuale ogni anno fino al 2010.
Decreto Legislativo 29 dicembre 2006, n.311 <i>"Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 19 agosto 2005, n° 192, recante attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia"</i>	Il presente decreto integra e modifica la legge 192/2005 relativa all'efficienza energetica degli edifici. Di seguito i principali obiettivi cui la norma fa riferimento: • definizione di una metodologia per il calcolo della prestazione energetica degli edifici; • applicazione dei requisiti minimi in materia di prestazioni energetiche degli edifici; • definizione di criteri generali per la certificazione energetica; • definizione di criteri per garantire la qualificazione degli esperti incaricati della certificazione energetica e dell'ispezione degli impianti; • raccolta delle informazioni per l'orientamento della politica del risparmio energetico; • promozione dell'uso nazionale dell'energia anche attraverso forme di sensibilizzazione, informazione, formazione ed aggiornamento. Riguardo i livelli applicativi, la normativa definisce diverse fasi temporali e relativi differenti livelli applicativi. Riguardo il sistema certificativo, la normativa, definisce le seguenti tappe di applicazione: 1. Dal 1° luglio 2007: Agli edifici di superficie utile superiore a 1.000 m², nel caso di compravendita dell'immobile, ed a tutti gli edifici pubblici, in caso di rinnovo o nuovo contratto di gestione degli impianti termici. 2. Dal 1° luglio 2008: Agli edifici di superficie utile fino a 1.000 m² nel caso di compravendita dell'immobile (applicata all'immobile complessivo). 3. Dal 1°luglio2009: Alle singole unità immobiliari.
Decreto Legislativo 8 febbraio 2007, n.20 <i>"Attuazione della direttiva 2004/8/CE sulla promozione della cogenerazione basata sulla domanda di calore utile nel mercato interno dell'energia, nonché modifica alla direttiva 92/42/CEE."</i>	Il presente decreto punta alla promozione della cogenerazione ad alto rendimento, ossia la produzione combinata di energia elettrica e calore. Il decreto prevede significativi benefici sia in termini di semplificazioni che di assegnazioni di certificati bianchi. L'elettricità prodotta da cogenerazione ad alto rendimento ha diritto al rilascio, su richiesta del produttore, della garanzia d'origine di elettricità da cogenerazione ad alto rendimento, di cui è soggetto designato al rilascio il GSE (Gestore Servizi Elettrici). Tale garanzia viene rilasciata solo per produzioni annue superiori a 50 MWh. Tale garanzia è necessaria ai produttori affinché essi possano dimostrare che l'elettricità da essi venduta è prodotta da cogenerazione ad alto rendimento. Al fine di garantire sostegni alla cogenerazione ad alto rendimento ed al fine di assicurare che lo stesso sostegno sia basato sulla domanda di calore utile e simultaneamente sui risparmi di energia primaria, vengono applicate, alla cogenerazione ad alto rendimento, le disposizioni legate al mercato interno dell'energia elettrica (Decreto Bersani del 16 marzo 1999, n°79). Inoltre il decreto fa chiarezza sulle disposizioni legate alla Legge Marzano (23 agosto 2004 n°239) che aveva previsto diritto di assegnazione di certificati verdi per l'energia prodotta da impianti di cogenerazione abbinati al teleriscaldamento. Tale disposizione risulta elisa dalla legge finanziaria 2007. Tuttavia, questo decreto salva i diritti acquisiti dagli impianti entrati in funzionamento fino all'approvazione della legge finanziaria, dagli impianti autorizzati perché entreranno in funzione entro il 31 dicembre 2008 e dagli impianti in costruzione, che entreranno in esercizio entro fine 2008. Per impianti superiori a 10 MW, il mantenimento dei certificati verdi, è tuttavia subordinato all'ottenimento della certificazione EMAS. Infine chi ha l'obbligo di rifornirsi di certificati verdi, ha l'obbligo di rifornirsi solo al 20% di certificazioni derivanti da fonti rinnovabili non pure (cogenerazione



	abbinata a teleriscaldamento), il restante 80% dev'essere coperto da certificati verdi provenienti da fonti rinnovabili pure (solare, eolico, biomasse, maree, ecc.).
Decreto del Ministero dello sviluppo economico di concerto con il Ministero dell'economia e delle finanze del 19 febbraio 2007 <i>"Disposizioni in materia di detrazioni per le spese sostenute per l'acquisto e l'installazione di motori ad elevata efficienza e variatori di velocità (inverter), di cui all'articolo 1, commi 358 e 359, della legge 27 dicembre 2006, n. 296"</i>	Spese ammesse Acquisto e installazione di: motori elettrici trifasi in bassa tensione ad elevata efficienza con potenza compresa tra 5 e 90 kW sia per nuova installazione sia per la sostituzione di vecchi variatori di velocità di motori elettrici (inverter) con potenze da 7,5 a 90 kW I motori devono garantire il rendimento minimo in linea con i migliori standard italiani ed europei: i requisiti tecnici sono riportati nell'Allegato A del decreto. Il decreto, agli articoli 3 e 6, fissa dei tetti massimi di spesa per motori e variatori in funzione della taglia, avendo come riferimento i prezzi di mercato riconosce un rimborso a forfait per i costi di installazione. Nel caso in cui il beneficiario decida di disfarsi dei motori sostituiti, questi devono essere conferiti a recuperatori autorizzati che provvedono al riciclaggio o ad altre forme di recupero. Intensità del contributo Detrazione dall'imposta lorda per una quota pari al 20% degli importi rimasti a carico del contribuente, fino ad un valore massimo della detrazione di 1.500 Euro per intervento. I beneficiari potranno ottenere l'agevolazione fiscale quando faranno la denuncia dei redditi relativa all'anno 2007. La detrazione è cumulabile con la richiesta di certificati bianchi ed anche con la richiesta di certificati bianchi ed anche con specifici incentivi predisposti da Regioni, Province e Comuni
CONTRATTO QUADRO sui biocarburanti (181206), stipulato ai sensi degli articoli 10 e 11 del Decreto legislativo 27 Maggio 2005 n. 102, per prodotto da utilizzare ai sensi dell'articolo 2 quater della Legge 11 marzo 2006 n. 81- presentato il 10/01/2007.	Questo documento costituisce il primo contratto quadro nazionale sui biocarburanti che rappresenta il primo passo verso la costruzione di una filiera nazionale delle agro-energie e contribuisce a conferire un ruolo nuovo all'agricoltura nazionale. Con questo Contratto tutte le parti intendono sviluppare sinergie nel processo di programmazione e sviluppo della diffusione della coltivazione e produzione dei "prodotti", in particolare ed in prima istanza il seme di colza, in funzione degli obiettivi di sviluppo delle colture ad uso energetico.
Decreto del Ministero dello sviluppo economico di concerto con il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 19 febbraio 2007 <i>"Criteri e modalità per incentivare la produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della fonte solare in attuazione dell'articolo 7 del decreto legislativo 29 dicembre 2003 n.387"</i>	Il nuovo decreto semplifica notevolmente le procedure finora previste, in base alle quali per installare il fotovoltaico era necessario entrare nelle apposite graduatorie elaborate dal GSE (ex GRTN) sulla base della data di presentazione della domanda. La domanda, però, anche se aveva i requisiti richiesti, non garantiva un automatico via libera, data l'esistenza di un tetto massimo annuo di domande accoglibili che si saturava velocemente. L'attuale provvedimento: fissa un obiettivo di 3.000 MW di fotovoltaico entro il 2016, dei quali 1.200 MW incentivabili da subito e il resto sulla base di un provvedimento definito successivamente; se questa potenza di 3.000 MW venisse realizzata tutta con impianti per le famiglie, potranno essere costruiti circa 1.500.000 di impianti. Oggi in Italia sono installati circa 50 MW; concede un incentivo che va da 0,36 €/kWh per i grandi impianti industriali e cresce fino a 0,49 €/kWh per i piccoli impianti domestici integrati negli edifici; tali incentivi si aggiungono al risparmio conseguente all'autoconsumo dell'energia prodotta (circa 0,18 €/kWh per le famiglie), o ai ricavi per la vendita della stessa energia (circa 0,09 €/kWh); pone specifica attenzione agli impianti realizzati da scuole, ospedali e piccoli comuni, ai quali sarà riconosciuto un incentivo maggiorato del 5%; incrementa ulteriormente l'incentivo, anche fino al 30%, per i piccoli impianti che alimentano le utenze di edifici sui quali gli interessati effettuano interventi di risparmio energetico adeguatamente certificati; semplifica le procedure di accesso agli incentivi: basterà realizzare l'impianto in conformità alle regole stabilite dal decreto e darne comunicazione al Gestore dei servizi elettrici, soggetto incaricato di erogare gli incentivi; offre certezza di accesso agli incentivi: anche quando sarà raggiunto il limite di 1.200 MW di potenza immediatamente incentivabile, saranno ammessi alle tariffe incentivanti tutti gli impianti completati dai privati entro i successivi 14 mesi, o entro i successivi 24 mesi se realizzati da soggetti pubblici; offre la possibilità di definire uno specifico incentivo per le tecnologie innovative, anche a seguito di un accurato monitoraggio del settore, che sarà tempestivamente avviato. Beneficiari del decreto sono sia persone fisiche che giuridiche, sia soggetti pubblici che condomini di unità abitative o condomini di edifici.
Decreto del Ministero dell'economia e delle finanze di concerto con il Ministero dello sviluppo economico del 19 febbraio 2007 <i>"Disposizioni in materia di detrazioni per le spese di riqualificazione energetica del patrimonio edilizio esistente ai sensi dell'articolo 1, comma 349, della legge 27 dicembre 2006, n° 296"</i>	Spese ammesse Per ottenere l'agevolazione, i beneficiari devono rivolgersi ad un tecnico abilitato alla progettazione di edifici ed impianti (geometra, ingegnere, architetto, perito industriale). Il tecnico presenta una serie di proposte per ridurre le dispersioni termiche: finestre, caldaie a condensazione, isolamento delle murature e pannelli solari. L'agevolazione riguarda le seguenti spese: interventi che comportino una riduzione della trasmittanza termica U degli elementi opachi costituenti l'involucro edilizio interventi che comportino una riduzione della trasmittanza termica U delle finestre comprensive degli infissi interventi impiantistici concernenti la climatizzazione invernale e/o la produzione di acqua calda (pannelli solari, caldaie a condensazione) Qualsiasi tipo di intervento proposto deve avere determinate caratteristiche, dettagliate negli Allegati al decreto: per le finestre e gli interventi sulle murature deve essere provvista una capacità di isolamento adeguata, che cambia a seconda della fascia climatica di residenza il tecnico può proporre anche un intervento complessivo sull'edificio (come per esempio nel caso di condomini), ma in questo caso il parametro necessario per ottenere il beneficio fiscale viene calcolato tenendo conto dell'efficienza energetica complessiva. Il tecnico deve fornire al soggetto beneficiario una documentazione che attesti il rispetto dei requisiti e un attestato di certificazione energetica per il quale esiste già un modulo allegato al decreto.

I processi energetici rappresentano attività a forte impatto ambientale contribuendo in modo significativo all'inquinamento nei vari comparti quali acqua, aria e suolo.



Dal momento che l'energia si può considerare come una tematica trasversale rispetto a tutte le problematiche ambientali, gli interventi operati nel settore energetico possono contribuire al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità sia a livello locale che globale.

In particolare, la produzione ed il consumo di energia comportano problemi ambientali complessi legati all'uso del suolo per l'installazione delle centrali termoelettriche, alle reti di trasporto di combustibili e di distribuzione dell'energia prodotta, al consumo di risorse naturali fossili ed alle emissioni in atmosfera durante la trasformazione dell'energia primaria in energia utilizzabile.

Generalmente l'attenzione viene focalizzata soprattutto sulle problematiche energetiche connesse alle emissioni in atmosfera dei cosiddetti "gas serra", responsabili delle alterazioni climatiche sulla terra, oltre che di altre sostanze considerate inquinanti per l'ambiente e nocive per l'essere umano.

Dalla lettura dell'ultimo rapporto "Climate Change 2007" dell'Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), si rileva l'incremento sia del livello di anidride carbonica atmosferica, passato negli ultimi 200 anni circa da 280 a 380 ppm - con un incremento di oltre 35% -, sia dell'incidenza del fattore antropico sull'innalzamento della concentrazione di gas serra in atmosfera, stimata al 90%.

Tutto ciò viene amplificato dalla crescita della popolazione del nostro pianeta e dal bisogno di migliorare gli standard di vita della popolazione nei Paesi emergenti, che determinano un forte incremento della domanda di energia.

Nel contesto regionale il PEAR riporta un'analisi dei dati relativi alla produzione e al consumo di energia elettrica in Regione Campania da fonti fossili e fonti rinnovabili. In Campania, a fine 2018, risultavano complessivamente presenti 31.226 impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili per una capacità produttiva di 5.868 MW.

Il totale degli impianti alimentati a fonte rinnovabili risultava quindi così distribuito, in termini di potenza:

- fotovoltaico (circa 29%)
- idroelettrico da apporti naturali (circa 14%)
- biomasse e geotermoelettrico (circa 5%)
- eolico (circa 52%)

Invece, la produzione di energia elettrica in Campania risultava così distribuita:

- generazione termoelettrica (circa 63%)
- eolica (circa 23%)
- idroelettrica da apporti naturali (circa 6%)
- fotovoltaica (circa 8%).

Dal punto di vista della produzione netta di energia i dati hanno evidenziato un trend crescente tra il 2015 e il 2017, ad eccezione della produzione da impianti idroelettrici che presenta una variazione negativa nei tre anni (-0,27%); mentre i consumi totali, dopo una iniziale flessione hanno ripreso la crescita dal 2016.

In termini di diffusione degli impianti è evidente come in Campania si sia avuto un forte incremento nel numero sia degli impianti alimentati da fonti rinnovabili che nella loro potenza installata. Dati importanti si registrano nel settore del fotovoltaico (con un aumento di più di 3.900 unità ed una potenza installata - pari nel 2015 a 731,8 MW - e nel 2017 a 783,8 MW) e dell'eolico (che passa dalle 295 unità del 2014 alle 593 della fine del 2017 con una potenza installata - pari nel 2015 a 1.318,3 MW - e nel 2017 a 1.390,4 MW).

Minore, negli ultimi due anni è invece l'incremento degli impianti idroelettrici, passati da 54 a 59 unità.

Per quanto riguarda i consumi delle province campane, Napoli è quella che ha registrato negli anni il dato maggiore in termini di GWh, pur registrando un calo nel complesso. Per contro, la provincia che negli anni ha manifestato i dati minori in termini di consumo è Benevento, sebbene i GWh consumati facciano registrare una variazione positiva (Tabella 27)

Il dato disaggregato dei consumi provinciali per settore di utilizzazione è presentato nella Tabella 28, la quale evidenzia una variazione positiva generale tra il 2015 ed il 2017 per il totale dei settori considerati con una netta superiorità dei consumi domestici (2,44%) rispetto agli altri. La provincia di Avellino ha fatto registrare una contrazione dei consumi in tutti i settori tranne quello agricolo mentre, Napoli, è la provincia che anche a livello disaggregato riporta i valori maggiori in termini di consumi energetici.

Consumi di energia elettrica per Provincia 2015-2017(GWh)						
	2015 (GWh)	2016 (GWh)	2017 (GWh)	Variazione 2015-2016 (%)	Variazione 2016-2017 (%)	Variazione 2015-2017 (%)
Avellino	1454,2	1434,6	1450,4	-0,013	0,011	0,003
Benevento	734	719,7	740,1	-0,019	0,028	0,008
Caserta	3097,9	3054,3	3159,6	-0,014	0,034	0,020
Napoli	7700,7	7485,2	7583,2	-0,028	0,013	-0,015
Salerno	3559	3487	6302,1	-0,020	0,033	0,012
Totale	16545,9	16180,8	16535,4	-0,022	0,022	-0,001

Tabella n. 25. Consumi di energia elettrica per Provincia "2015-2017 (Fonte: PEAR – elaborazione su dati Terna).

Consumi di energia elettrica per settori e Provincia 2015-2017(GWh)		
	Settore	Napoli
2015	Agricoltura	49,1
2016		51,4
2017		56,2
Var. % 2015-2017		0,145
2015	Industria	1.479,1
2016		1.460,6
2017		1.486,9
Var. % 2015-2017		0,005
2015	Terziario	451,1
2016		3.182,7
2017		3.214,8
Var. % 2015-2017		6,127
2015	Domestico	327,7
2016		2.790,6
2017		2.825,3
Var. % 2015-2017		7,622
2015	Totale	1.352,6
2016		7.485,2
2017		7.583,2
Var. % 2015-2017		4,606

Tabella n. 26. Consumi di energia elettrica per settore della Provincia di Napoli "2015-2017" (Fonte: PEAR – elaborazione su dati Terna)

Non è stato possibile recepire dati specifici del territorio comunale di Marano di Napoli, di conseguenza, si può ipotizzare che sia paragonabile allo stesso andamento della provincia di Napoli.

INDICATORI PRESTAZIONALE: "Energia"

Per il tema ambientale "Energia" sono stati scelti gli indicatori prestazionali utili a monitorare i consumi e la tipologia di produzione di energia sia termica che elettrica, e a monitorare le emissioni nell'atmosfera.

Per quanto riguarda i dati dei consumi di energia elettrica e termica, non è stato possibile quantificarne il dato che dovrà essere approfondito in fase di monitoraggio.

Per quanto riguarda le emissioni in atmosfera, riferite alle emissioni di gas climalteranti dovute alla produzione di energia elettrica e termica, non è stato possibile ricavarne il dato, che necessita di approfondimenti futuri in fase di monitoraggio.

TEMA	INDICATORE DI PRESTAZIONE
Energia termica	Tipologia di combustibile prevista per la produzione di energia



	Consumi energetici termici
Energia elettrica	Tipologia di produzione dell'energia elettrica
	Consumi di energia elettrica
Energia dell'atmosfera	Indicatore in atmosfera di mobilità
	Emissioni in atmosfera di gas climalteranti dovute alla produzione di energia termica
	Emissioni in atmosfera di gas climalteranti dovute alla produzione di energia elettrica

Tema "Rifiuti"

Di seguito si riportano la principale normativa di riferimento

NORMATIVA COMUNITARIA

Atto normativo	Obiettivi
Direttiva 75/439/CEE del Consiglio, del 16 giugno 1975, concernente l'eliminazione degli oli usati	Questa disposizione regola il trattamento, lo scarico, il deposito e la raccolta degli oli usati e prevede un meccanismo di autorizzazione delle imprese che eliminano tali oli, nonché, in taluni casi, la raccolta e/o l'eliminazione obbligatoria di questi oli e le idonee procedure di controllo.
Direttiva 91/689/CEE del Consiglio, del 12 dicembre 1991, relativa ai rifiuti pericolosi	Tale direttiva prevede le misure necessarie per esigere che in ogni luogo in cui siano depositati (messi in discarica) rifiuti pericolosi, questi ultimi siano catalogati e identificati. Stabilisce inoltre che gli Stati membri prendano le misure necessarie per esigere che gli stabilimenti e le imprese che provvedono allo smaltimento, al ricupero, alla raccolta o al trasporto di rifiuti pericolosi non mescolino categorie diverse di rifiuti pericolosi o rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi. Solo nei casi di emergenza o di grave pericolo, gli Stati membri prendano tutte le misure necessarie, comprese, se del caso, deroghe temporanee alla presente direttiva, al fine di garantire che i rifiuti pericolosi non costituiscano una minaccia per la popolazione o per l'ambiente. Gli Stati membri informano la Commissione di tali deroghe.
Direttiva 94/67/CE del Consiglio, del 16 dicembre 1994, sull'incenerimento dei rifiuti pericolosi	Gli impianti di incenerimento installati e mantenuti in esercizio a norma della direttiva sono destinati a ridurre, mediante un processo di ossidazione, i rischi connessi all'inquinamento derivante da rifiuti pericolosi, a diminuire la quantità e il volume dei rifiuti e a produrre residui che possano essere riutilizzati o eliminati in maniera sicura; inoltre l'attuazione di un'elevata protezione ambientale presuppone l'adozione e l'osservanza di opportune condizioni di esercizio e valori limite delle emissioni degli impianti di incenerimento dei rifiuti pericolosi nella Comunità. Per tutelare maggiormente la salute umana e l'ambiente è necessario adeguare rapidamente gli impianti di incenerimento esistenti ai valori limite di emissione stabiliti nella presente direttiva.
Direttiva 96/59/CE del Consiglio del 16 settembre 1996 concernente lo smaltimento dei policlorodifenili e dei policlorotrifenili (PCB/PCT)	Scopo della presente direttiva è procedere al ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri sullo smaltimento controllato dei PCB, sulla decontaminazione o sullo smaltimento di apparecchi contenenti PCB e/o sullo smaltimento di PCB usati, in vista della loro eliminazione completa in base alle disposizioni della presente direttiva. Gli Stati membri prendono le misure necessarie per assicurare lo smaltimento dei PCB usati e per la decontaminazione o lo smaltimento dei PCB e degli apparecchi contenenti PCB non appena possibile. Per gli apparecchi e i PCB in essi contenuti soggetti a inventario a norma dell'articolo 4, paragrafo 1, la decontaminazione e/o lo smaltimento sono effettuati al più tardi entro la fine del 2010.
Direttiva 1999/31/CE del Consiglio, del 26 aprile 1999, relativa alle discariche di rifiuti	La direttiva stabilisce che è necessario adottare misure adeguate per evitare l'abbandono, lo scarico e lo smaltimento incontrollato dei rifiuti; che a tal fine le discariche devono poter essere controllate per quanto riguarda le sostanze contenute nei rifiuti ivi depositati e che tali sostanze dovrebbero, nella misura del possibile, presentare soltanto reazioni prevedibili; sia la quantità che la natura pericolosa dei rifiuti destinati alla discarica debbono essere ridotte; facilitando il trasporto e favorendo il recupero. E' necessario prevedere, mediante rigidi requisiti operativi e tecnici per i rifiuti e le discariche, misure, procedure e orientamenti volti a prevenire o a ridurre il più possibile le ripercussioni negative sull'ambiente, in particolare l'inquinamento delle acque superficiali, delle acque freatiche, del suolo e dell'atmosfera, e sull'ambiente globale, compreso l'effetto serra, nonché i rischi per la salute umana risultanti dalle discariche di rifiuti, durante l'intero ciclo di vita della discarica. Ciascuna discarica è classificata in una delle seguenti categorie: - discarica per rifiuti pericolosi; - discarica per rifiuti non pericolosi; - discarica per rifiuti inerti.
Direttiva 2000/53/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 settembre 2000, relativa ai veicoli fuori uso	La direttiva istituisce misure volte, in via prioritaria, a prevenire la produzione di rifiuti derivanti dai veicoli nonché, inoltre, al reimpiego, al riciclaggio e ad altre forme di recupero dei veicoli fuori uso e dei loro componenti, in modo da ridurre il volume dei rifiuti da smaltire e migliorare il funzionamento dal punto di vista ambientale di tutti gli operatori economici coinvolti nel ciclo di utilizzo dei veicoli e specialmente di quelli direttamente collegati al trattamento dei veicoli fuori uso.
Direttiva 2000/59/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 novembre 2000, relativa agli impianti portuali di raccolta per i rifiuti prodotti dalle navi e i residui del carico	La direttiva ha l'obiettivo di ridurre gli scarichi in mare dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui del carico, in particolare gli scarichi illeciti, da parte delle navi che utilizzano porti situati nel territorio della Comunità europea, migliorando la disponibilità e l'utilizzo degli impianti portuali di raccolta per i suddetti rifiuti e residui e rafforzando pertanto la protezione dell'ambiente marino. Per ciascun porto è elaborato e applicato un piano adeguato di raccolta e di gestione dei rifiuti,





	previa consultazione delle parti interessate, in particolare gli utenti dello scalo o i loro rappresentanti.
Direttiva 2000/76/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 dicembre 2000, sull'incenerimento dei rifiuti	La direttiva ha lo scopo di evitare o di limitare per quanto praticabile gli effetti negativi dell'incenerimento e del co-incenerimento dei rifiuti sull'ambiente, in particolare l'inquinamento dovuto alle emissioni nell'atmosfera, nel suolo, nelle acque superficiali e sotterranee nonché i rischi per la salute umana che ne risultino. Tale scopo è raggiunto mediante rigorose condizioni di esercizio e prescrizioni tecniche, nonché istituendo valori limite di emissione per gli impianti di incenerimento e di co-incenerimento dei rifiuti nella Comunità.
Direttiva 2002/95/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 gennaio 2003, sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche	La direttiva mira a ravvicinare le legislazioni degli Stati membri sulle restrizioni dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche e a contribuire alla tutela della salute umana nonché al recupero e allo smaltimento ecologicamente corretto dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.
Direttiva 2002/96/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 gennaio 2003, sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)	La direttiva reca misure miranti in via prioritaria a prevenire la produzione di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) ed inoltre al loro reimpiego, riciclaggio e ad altre forme di recupero in modo da ridurre il volume dei rifiuti da smaltire. Essa mira inoltre a migliorare il funzionamento dal punto di vista ambientale di tutti gli operatori che intervengono nel ciclo di vita delle AEE, quali ad esempio produttori, distributori e consumatori, in particolare quegli operatori direttamente collegati al trattamento dei rifiuti delle stesse
Direttiva 2006/12/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 aprile 2006, relativa ai rifiuti	La direttiva 75/442/CEE del Consiglio, del 15 luglio 1975, relativa ai rifiuti, è stata modificata a più riprese e in modo sostanziale ai fini di razionalità e chiarezza si è provveduto alla codificazione di tale direttiva. Gli Stati membri devono adottare le misure appropriate per promuovere: 1) in primo luogo, la prevenzione o la riduzione della produzione e della nocività dei rifiuti; 2) in secondo luogo: i) il recupero dei rifiuti mediante riciclo, reimpiego, riutilizzo od ogni altra azione intesa a ottenere materie prime secondarie; o ii) l'uso di rifiuti come fonte di energia.
Direttiva 2006/21/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 marzo 2006, relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie estrattive e che modifica la direttiva 2004/35/CE	La direttiva istituisce le misure, le procedure e gli orientamenti necessari per prevenire o ridurre il più possibile eventuali effetti negativi per l'ambiente, in particolare per l'acqua, l'aria, il suolo, la fauna, la flora e il paesaggio, nonché eventuali rischi per la salute umana, conseguenti alla gestione dei rifiuti prodotti dalle industrie estrattive. Questa direttiva si applica alla gestione dei rifiuti derivanti dalle attività di prospezione, estrazione, trattamento e ammasso di risorse minerali e dallo sfruttamento delle cave, in seguito denominati "rifiuti di estrazione".
Direttiva 2006/66/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 6 settembre 2006, relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e che abroga la direttiva 91/157/CEE	La direttiva stabilisce: 1) norme in materia di immissione sul mercato delle pile e degli accumulatori e, in particolare, il divieto di immettere sul mercato pile e accumulatori contenenti sostanze pericolose; e 2) norme specifiche per la raccolta, il trattamento, il riciclaggio e lo smaltimento dei rifiuti di pile e accumulatori, destinate a integrare la pertinente normativa comunitaria sui rifiuti e a promuovere un elevato livello di raccolta e di riciclaggio di pile e accumulatori. Essa è intesa altresì a migliorare l'efficienza ambientale di batterie e accumulatori nonché delle attività di tutti gli operatori economici che intervengono nel ciclo di vita delle pile e degli accumulatori, quali ad esempio i produttori, i distributori e gli utilizzatori finali e, in particolare, quegli operatori direttamente coinvolti nel trattamento e nel riciclaggio di rifiuti di pile e accumulatori. La direttiva si applica a tutti i tipi di pile e accumulatori, indipendentemente dalla forma, dal volume, dal peso, dalla composizione materiale o dall'uso cui sono destinati. La direttiva si applica fatte salve le direttive 2000/53/CE e 2002/96/CE.

NORMATIVA NAZIONALE

Atto normativo	Obiettivi
Decreto Legislativo 5 febbraio 1997, n.22 <i>Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio. (Decreto Ronchi) - ABROGATO dall'art. 264, c. 1, lett. i) del d. Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006</i>	Il decreto disciplina la gestione dei rifiuti, dei rifiuti pericolosi, degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggi, fatte salve disposizioni specifiche particolari o complementari, conformi ai principi del decreto, adottate in attuazione di direttive comunitarie che disciplinano la gestione di determinate categorie di rifiuti. Stabilisce le priorità nella gestione dei rifiuti: 1. Prevenzione della produzione di rifiuti; 2. Recupero dei rifiuti 3. Smaltimento dei rifiuti Ai fini dell'attuazione del decreto i rifiuti sono classificati, secondo l'origine, in rifiuti urbani e rifiuti speciali, e, secondo le caratteristiche di pericolosità, in rifiuti pericolosi e rifiuti non pericolosi. Stabilisce inoltre le modalità di gestione delle diverse categorie di rifiuti, le competenze di stato, regioni, province e comuni. Stabilisce che le regioni, sentite province e comuni, predispongano piani regionali di gestione dei rifiuti e che tale gestione si attui all'interno di Ambiti Territoriali Ottimali autosufficienti. Stabilisce dei percentuali minime di raccolta differenziata che devono essere raggiunte. Prevede inoltre la gestione degli imballaggi e di altre particolari categorie di rifiuti. Istituisce la tariffa ed individua un sistema sanzionatorio.
D.M. 5 febbraio 1998	Disciplina il recupero di rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero (Artt. 31 comma 2, 33 D.Lgs. 22/97). Negli allegati sono definite le norme tecniche generali che individuano i tipi di rifiuti non pericolosi e fissano, per ciascun tipo di rifiuto e per ogni attività e metodo di recupero degli stessi, le condizioni specifiche in base alle quali l'esercizio di tali attività è sottoposto alle procedure semplificate di cui all'art.33, del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, e successive modifiche e integrazioni. Le attività, i procedimenti e i metodi di recupero di ogni tipologia di rifiuto, disciplinati dal decreto, devono rispettare le norme vigenti in materia di tutela della salute dell'uomo e dell'ambiente, nonché di sicurezza sul lavoro.
Decreto 25 ottobre 1999, n. 471 <i>Ministero dell'Ambiente - Regolamento recante criteri, procedure e modalità per la messa in sicurezza, la bonifica</i>	Il regolamento stabilisce i criteri, le procedure e le modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati, ai sensi dell'articolo 17, del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, e successive modifiche ed integrazioni. A tal fine disciplina:





e il ripristino ambientale dei siti inquinati, ai sensi dell'articolo 17 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, e successive modificazioni e integrazioni.	• i limiti di accettabilità della contaminazione dei suoli, delle acque superficiali e delle acque sotterranee in relazione alla specifica destinazione d'uso dei siti; • le procedure di riferimento per il prelievo e l'analisi dei campioni; • i criteri generali per la messa in sicurezza, la bonifica ed il ripristino ambientale dei siti inquinati, nonché per la redazione dei relativi progetti; • i criteri per le operazioni di bonifica di suoli e falde acquifere che facciano ricorso a batteri, a ceppi batterici mutanti, a stimolanti di batteri naturalmente presenti nel suolo; • il censimento dei siti potenzialmente inquinati, l'anagrafe dei siti da bonificare e gli interventi di bonifica e ripristino ambientale effettuati da parte della pubblica amministrazione; • i criteri per l'individuazione dei siti inquinati di interesse nazionale. Il regolamento stabilisce inoltre di progettare per fasi gli interventi di bonifica, di fare un censimento dei siti contaminati e di inserirli, dopo analisi, in un'apposita anagrafe.
Decreto 25 febbraio 2000, n. 124 <i>Ministero Ambiente – Regolamento recante i valori limite di emissione e le norme tecniche riguardanti le caratteristiche e le condizioni di esercizio degli impianti di incenerimento e di coincenerimento dei rifiuti pericolosi, in attuazione della direttiva 94/67/CE del Consiglio del 16 dicembre 1994, e ai sensi dell'articolo 3, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 203, e dell'articolo 18, comma 2, lettera a), del decreto Legislativo 5 febbraio 1997, n. 22.</i>	Il decreto stabilisce le misure e le procedure finalizzate a prevenire e ridurre per quanto possibile gli effetti negativi dell'incenerimento dei rifiuti pericolosi sull'ambiente, in particolare l'inquinamento atmosferico, del suolo, delle acque superficiali e sotterranee, nonché i rischi per la salute umana che ne risultino, in attuazione della direttiva 94/67/CE ed ai sensi dell'articolo 3, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 203 e dell'articolo 18, comma 2, lettera a), del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, come modificato e integrato dal decreto legislativo 8 novembre 1997, n. 389 e dalla legge 9 dicembre 1998, n. 426. A tal fine disciplina: a) i valori limite di emissione degli impianti di incenerimento di rifiuti pericolosi; b) i metodi di campionamento, di analisi e di valutazione degli inquinanti derivanti dagli impianti di incenerimento dei rifiuti pericolosi; c) i criteri e le norme tecniche generali riguardanti le caratteristiche costruttive e funzionali, nonché le condizioni di esercizio degli impianti di incenerimento dei rifiuti pericolosi, con particolare riferimento alle esigenze di ridurre i rischi connessi all'inquinamento derivante dai rifiuti pericolosi, di diminuire la quantità ed il volume dei rifiuti prodotti, di produrre rifiuti che possono essere recuperati o eliminati in maniera sicura e di assicurare una protezione integrata dell'ambiente contro le emissioni causate dall'incenerimento dei rifiuti pericolosi; d) i criteri temporali di adeguamento degli impianti di incenerimento di rifiuti preesistenti alle disposizioni del presente decreto. Sono fatte salve le altre disposizioni in materia di tutela dell'ambiente e della salute, in particolare le norme sulla gestione dei rifiuti e sulla sicurezza dei lavoratori degli impianti di incenerimento. Stabilisce la modalità per l'autorizzazione alla costruzione ed all'esercizio di impianti di coincenerimento di rifiuti pericolosi
D.M. 18 settembre 2001, n. 468 <i>Regolamento recante: "Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale"</i>	Il programma nazionale provvede alla: a) individuazione degli interventi di interesse nazionale relativi a siti ulteriori rispetto a quelli di cui all'articolo 1, comma 4, della legge 9 dicembre 1998, n.426 e all'articolo 114, commi 24 e 25 della legge 23 dicembre 2000, n.388 (SIN); b) definizione degli interventi prioritari; c) determinazione dei criteri per l'individuazione dei soggetti beneficiari; d) determinazione dei criteri di finanziamento dei singoli interventi e delle modalità di trasferimento delle risorse; e) disciplina delle modalità per il monitoraggio e il controllo sull'attuazione degli interventi; f) determinazione dei presupposti e delle procedure per la revoca dei finanziamenti e per il riutilizzo delle risorse resesi comunque disponibili, nel rispetto dell'originaria allocazione regionale delle risorse medesime; g) individuazione delle fonti di finanziamento; h) prima ripartizione delle risorse disponibili per gli interventi prioritari.
Decreto Interministeriale recante "Norme per l'esecuzione della Decisione 2000/532/CE come modificata dalle decisioni 2001/118/CE, 2001/119/CE e rettifica alla decisione 2001/118/CE nuova rettifica alla decisione 2001/118/CE" <i>Con Allegati C.E.R. (Catalogo Europeo dei Rifiuti) Elenco dei rifiuti istituito conformemente all'articolo 1, lettera a), della direttiva 75/442/CEE relativa ai rifiuti e all'articolo 1, paragrafo 4, della direttiva 91/689/CEE relativa ai rifiuti pericolosi</i>	Con il regolamento è data esecuzione alla Decisione 2000/532/CE, modificata dalle Decisioni 2001/118/CE, 2001/119/CE e 2001/573/CE e successive modifiche, rettifiche ed integrazioni.
Decreto 12 giugno 2002, n. 161 <i>Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio. Regolamento attuativo degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, relativo all'individuazione dei rifiuti pericolosi che è possibile ammettere alle procedure semplificate.</i>	Il regolamento individua i rifiuti pericolosi e disciplina le relative attività di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n.22. Le attività, i procedimenti e i metodi di recupero ammessi alle procedure semplificate di ciascuna delle tipologie di rifiuti pericolosi individuati dal regolamento non devono costituire un pericolo per la salute dell'uomo e recare pregiudizio all'ambiente, e in particolare non devono: a) creare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo e per la fauna e la flora; b) causare inconvenienti da rumori e odori.
Decreto Legislativo 36/2003 <i>"Attuazione della Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti"</i>	Tale Decreto rappresenta l'atto legislativo di recepimento e attuazione della Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti, i cui contenuti principali sono i seguenti: • una serie di definizioni, tra le quali quelle di rifiuti biodegradabili, di trattamento, di centro abitato; • la nuova classificazione delle discariche (discarica per rifiuti inerti, discarica per rifiuti non pericolosi, discarica per rifiuti pericolosi) e le relative norme tecniche; • gli obiettivi di riduzione dello smaltimento in discarica per i rifiuti biodegradabili, a livello di ATO, (173 kg/anno per abitante entro cinque anni dalla data di entrata in vigore del decreto, 115 kg/anno per abitante entro otto anni, 81 kg/anno per abitante entro quindici anni); l'elenco dei rifiuti non ammissibili in discarica; l'individuazione delle condizioni e caratteristiche dei rifiuti smaltibili distinti



	per ciascuna categoria di discarica; • una serie di disposizioni relative agli atti di autorizzazione alla realizzazione ed all'esercizio delle discariche ed ai relativi procedimenti amministrativi; • le procedure di controllo per il conferimento e l'accettazione dei rifiuti in discarica; • la definizione delle procedure di chiusura e delle modalità per la gestione operativa e post-operativa; • un nuovo sistema di garanzie finanziarie; • la precisazione che il prezzo corrispettivo per lo smaltimento in discarica deve coprire i costi di realizzazione e di esercizio dell'impianto, diretti e indiretti, nonché i costi di gestione successiva alla chiusura; • l'introduzione di alcune nuove sanzioni specifiche, in aggiunta a quelle fissate in generale dal D. Lgs. 22/ 97.
Decreto Legislativo 24 giugno 2003, n. 182 <i>Attuazione della direttiva 2000/59/CE relativa agli impianti portuali di raccolta per i rifiuti prodotti dalle navi ed i residui del carico.</i>	Il decreto ha l'obiettivo di ridurre gli scarichi in mare, in particolare quelli illeciti, dei rifiuti e dei residui del carico prodotti dalle navi che utilizzano porti situati nel territorio dello Stato, nonché di migliorare la disponibilità e l'utilizzo degli impianti portuali di raccolta per i suddetti rifiuti e residui.
Decreto Legislativo 24 giugno 2003, n. 209 <i>Attuazione della direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso. Testo coordinato alle modifiche apportate dal D.Lgs.149/2006, "Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 24 giugno 2003, n.209, recante attuazione della direttiva 2000/53/CE in materia di veicoli fuori uso"</i>	Il decreto si applica ai veicoli, ai veicoli fuori uso, come definiti all'articolo 3, comma 1, lettera b), e ai relativi componenti e materiali, a prescindere dal modo in cui il veicolo e' stato mantenuto o riparato durante il suo ciclo di vita e dal fatto che esso e' dotato di componenti forniti dal produttore o di altri componenti il cui montaggio, come ricambio, e' conforme alle norme comunitarie o nazionali in materia.
Decreto 3 luglio 2003, n. 194 <i>Ministero delle Attività Produttive. Regolamento concernente l'attuazione della direttiva 98/101/CE della Commissione del 22 dicembre 1998, che adegua al progresso tecnico la direttiva del Consiglio 91/157/CEE relativa alle pile ed agli accumulatori contenenti sostanze pericolose. (GU n.173 del 28-7-2003)</i>	Le disposizioni del regolamento si applicano alle pile e agli accumulatori seguenti: a) pile e accumulatori immessi sul mercato a decorrere dal 1° gennaio 1999 e contenenti più dello 0,0005 per cento in peso di mercurio; b) pile e accumulatori immessi sul mercato a decorrere dal 18 settembre 1992 e contenenti: oltre 25 mg di mercurio per elemento ad eccezione delle pile alcaline al manganese; oltre lo 0,025 per cento in peso di cadmio; oltre lo 0,4 per cento in peso di piombo; c) pile alcaline al manganese contenenti oltre lo 0,025 per cento in peso di mercurio immesse sul mercato a decorrere dal 18 settembre 1992.
Decreto Legislativo 11 maggio 2005, n. 133 <i>Attuazione della direttiva 2000/76/CE, in materia di incenerimento dei rifiuti</i>	Il decreto si applica agli impianti di incenerimento e di coincenerimento dei rifiuti e stabilisce le misure e le procedure finalizzate a prevenire e ridurre per quanto possibile gli effetti negativi dell'incenerimento e del coincenerimento dei rifiuti sull'ambiente, in particolare l'inquinamento atmosferico, del suolo, delle acque superficiali e sotterranee, nonché i rischi per la salute umana che ne derivino. Il decreto disciplina: a) i valori limite di emissione degli impianti di incenerimento e di coincenerimento dei rifiuti; b) i metodi di campionamento, di analisi e di valutazione degli inquinanti derivanti dagli impianti di incenerimento e di coincenerimento dei rifiuti; c) i criteri e le norme tecniche generali riguardanti le caratteristiche costruttive e funzionali, nonché le condizioni di esercizio degli impianti di incenerimento e di coincenerimento dei rifiuti, con particolare riferimento alle esigenze di assicurare una elevata protezione dell'ambiente contro le emissioni causate dall'incenerimento e dal coincenerimento dei rifiuti; d) i criteri temporali di adeguamento degli impianti di incenerimento e di coincenerimento di rifiuti esistenti alle disposizioni del decreto.
Decreto Legislativo 25 luglio 2005, n.151 <i>Attuazione delle direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti</i>	Il decreto stabilisce misure e procedure finalizzate a: a) prevenire la produzione di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, di seguito denominati RAEE; b) promuovere il reimpiego, il riciclaggio e le altre forme di recupero dei RAEE, in modo da ridurre la quantità da avviare allo smaltimento; c) migliorare, sotto il profilo ambientale, l'intervento dei soggetti che partecipano al ciclo di vita di dette apparecchiature, quali, ad esempio, i produttori, i distributori, i consumatori e, in particolare, gli operatori direttamente coinvolti nel trattamento dei RAEE; d) ridurre l'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.
Decreto 3 agosto 2005 <i>Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio. Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica</i>	Il decreto stabilisce i criteri e le procedure di ammissibilità dei rifiuti nelle discariche, in conformità a quanto stabilito dal decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36. I rifiuti sono ammessi in discarica, esclusivamente, se risultano conformi ai criteri di ammissibilità della corrispondente categoria di discarica secondo quanto stabilito dal decreto. Per accertare l'ammissibilità dei rifiuti nelle discariche sono impiegati i metodi di campionamento e analisi di cui all'allegato 3 del decreto. Tenuto conto che le discariche per rifiuti pericolosi hanno un livello di tutela ambientale superiore a quelle per rifiuti non pericolosi, e che queste ultime hanno un livello di tutela ambientale superiore a quelle per rifiuti inerti, è ammesso il conferimento di rifiuti che soddisfano i criteri per l'ammissione ad ogni categoria di discarica in discariche aventi un livello di tutela superiore.
Decreto Legislativo 23 febbraio 2006, n. 149 <i>Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 24 giugno 2003, n.209, recante attuazione della direttiva 2000/53/CE in materia di veicoli fuori uso.</i>	Tale decreto introduce disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 24 giugno 2003, n.209.
Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152 <i>Norme in materia ambientale. (G.U. n.88 del 14/04/2006 - S.O. n.96) - Testo vigente - aggiornato, da ultimo, al D.L. 28 dicembre 2006 n.300 - cd. "Decreto milleproroghe" (G.U. n.300 del 28/12/2006) e alla Finanziaria 2007 (L. n. 296/2006, pubblicata nella GU n.299 del 27.12.2006 - S. O. n.244)</i>	Il decreto legislativo disciplina, in attuazione della legge 15 dicembre 2004, n.308, le materie seguenti: a) nella parte seconda, le procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC); b) nella parte terza, la difesa del suolo e la lotta alla desertificazione, la tutela delle acque dall'inquinamento e la gestione delle risorse idriche; c) nella parte quarta, la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti contaminati; d) nella parte quinta, la tutela dell'aria e la riduzione delle emissioni in atmosfera; e) nella parte sesta, la tutela risarcitoria contro i danni all'ambiente.





	Per quanto riguarda la parte quarta, che ha abrogato il decreto Ronchi, è stata stralciata da questa legge quadro per essere ridefinita. Il governo ha messo a punto un primo decreto correttivo, approvato il 25 novembre 2006; la legge finanziaria 2007 ha sospeso l'applicazione di alcune norme, disponendo un ritorno al Ronchi, mentre il decreto Milleproroghe ha prorogato l'entrata in vigore di altre. La totale riformulazione del D.Lgs 152/2006 che doveva avvenire entro il gennaio 2007, sulla base della rivisitazione dello scorso novembre relativa alla disciplina acqua e rifiuti, ha ricevuto parere negativo dalla Conferenza Stato-Regioni riguardo lo schema di decreto legislativo di modifica del D Lgs 152/2006 approvato dal Governo in prima lettura il 12 ottobre 2006, ponendo come condizione per un suo futuro placet l'accoglimento di alcune proprie proposte emendative.
Decreto Legislativo 8 novembre 2006, n. 284 <i>Disposizioni correttive e integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale</i>	Con decreto correttivo adottato prioritariamente, sono indicate le disposizioni della Parte terza e quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, e dei relativi decreti attuativi, che continuano ad applicarsi e quelle abrogate.
Legge 27 dicembre 2006, n. 296 <i>"Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2007)"</i>	Ha introdotto, all'articolo 1, comma 1108 nuovi obiettivi di raccolta differenziata: a) 40% entro il 31 dicembre 2007 b) 50% entro il 31 dicembre 2009 c) 60% entro il 31 dicembre 2011

NORMATIVA REGIONALE

Atto normativo	Obiettivi
L.R. n. 10 del 10/02/93, recante "Norme e Procedure per lo smaltimento dei rifiuti"	La legge regionale fissava fondamenti e criteri per la realizzazione degli interventi necessari ad una corretta gestione del territorio regionale in relazione alla materia dei rifiuti, con la predisposizione del Piano per lo Smaltimento dei Rifiuti nella Regione Campania. In particolare la legge, in coerenza con i principi sanciti dal DPR 915/82, prevedeva che il Piano avesse i seguenti obiettivi: il pareggio tra la quantità di rifiuti prodotti e quella a qualsiasi titolo trattata e smaltita in Campania la riduzione progressiva della quantità e il miglioramento della qualità dei rifiuti speciali e/o tossici e nocivi il recupero del rifiuto solido urbano e del materiale riciclabile quale risorsa rinnovabile la ricognizione e il programma di risanamento delle aree regionali degradate e inquinate da scarichi abusivi e a qualsiasi altro titolo eseguiti il contenimento della tassa sui rifiuti compatibilmente con la elevata qualità dei servizi la promozione nelle scuole di un percorso educativo mirante a modificare i comportamenti rispetto alla produzione ed alla gestione del rifiuto La Legge, ai fini dell'elaborazione del Piano, introduce la "bacinizzazione" del territorio regionale ed individua, con un'analisi statistica territoriale, 18 Consorzi di Bacino come cluster di Comuni adiacenti, all'interno dei quali assicurare lo smaltimento dei rifiuti ivi prodotti.
Del 525/2006 <i>Disegno di legge ad oggetto: "Legge Regionale in materia di gestione, trasformazione e riutilizzo dei rifiuti". Con allegato</i>	Il disegno di legge considera la corretta, razionale, programmata, integrata, condivisa e partecipata gestione dei rifiuti – da parte di tutti i soggetti coinvolti nella produzione, nella distribuzione, nell'utilizzo e nel consumo di beni da cui originano – quale precondizione ineludibile di tutela della salute e di salvaguardia ambientale, che concorre all'ampliamento della base economica, produttiva ed occupazionale del territorio regionale. Il disegno di legge, in attuazione della normativa vigente: a) disciplina la gestione dei rifiuti, la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati sul territorio regionale; b) individua le funzioni e i compiti amministrativi che richiedono l'unitario esercizio a livello regionale, disciplinandone l'organizzazione e le modalità di svolgimento; c) determina, in applicazione dei principi del decentramento funzionale e di sussidiarietà, differenziazione ed adeguatezza di cui all'articolo 118 della Costituzione, le funzioni ed i compiti amministrativi il cui esercizio è conferito dalla Regione alle Province ed ai Comuni ovvero alle forme associative tra questi realizzate come disciplinate dal disegno di legge. Il disegno di legge si conforma ai principi di economicità, efficienza ed efficacia dell'azione amministrativa assicurando, nel contempo, le massime garanzie di protezione dell'ambiente e della salute nonché di salvaguardia dei valori naturali e paesaggistici. Il disegno di legge persegue, precipuamente, le seguenti finalità: a) prevenire e ridurre la produzione dei rifiuti; b) potenziare ed agevolare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani e di quelli speciali al fine di incrementarne le correlate possibilità di recupero, reimpiego e riciclaggio con derivazione ed ottenimento da essi di materia prima; c) incentivare la riduzione dello smaltimento finale dei rifiuti privilegiando forme di trattamento che ne consentano la valorizzazione e l'utilizzo produttivo conseguendo l'obiettivo della minimizzazione dell'impatto ambientale connesso allo smaltimento; d) diminuire, mediante idonei e certificati trattamenti, la pericolosità dei rifiuti, in modo da garantire che i prodotti ottenuti dal relativo recupero non presentino caratteristiche di pericolosità superiori ai limiti ammessi dalla legislazione vigente per prodotti ottenuti dalla lavorazione di materie prime vergini; e) contenere e razionalizzare i costi di gestione del ciclo dei rifiuti valorizzando, mediante attività concertative a scala territoriale, la capacità di proposta e di autodeterminazione degli Enti locali, incentivandone la partecipazione attiva nelle procedure di predisposizione, adozione, approvazione ed aggiornamento dei piani di gestione dei rifiuti; f) garantire l'autosufficienza regionale per lo smaltimento dei rifiuti urbani ed assimilati, assumendo, per tale fine, come prioritarie e vincolanti le attività di cui alle lettere b) e c); g) individuare forme di cooperazione, sinergie e interazioni istituzionali tra i vari livelli delle autonomie territoriali, fermo restando le funzioni ed i compiti di indirizzo, per ambiti territoriali sovracomunali, riservati alla Regione.
Decreto-Legge 9 ottobre 2006, n.263	Tale decreto è stato emanato a causa della straordinaria necessità ed urgenza di definire un quadro di adeguate iniziative volte al superamento dell'emergenza nel settore dei rifiuti in atto nel





<i>Misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dei rifiuti nella regione Campania (GU n.235 del 9-10-2006) (convertito, con modificazioni, in L. n. 290/2006)</i>	territorio della regione Campania; considerata la gravità del contesto socio-economico- ambientale derivante dalla situazione di emergenza in atto, suscettibile di compromettere gravemente i diritti fondamentali della popolazione attualmente esposta al pericolo di epidemie e altri gravi pregiudizi alla salute e considerate altresì le possibili ripercussioni sull'ordine pubblico; tenuto conto dell'assoluta urgenza di individuare discariche utilizzabili per conferire i rifiuti solidi urbani prodotti nella regione Campania e della mancanza di valide alternative per lo smaltimento dei rifiuti fuori regione.
Testo coordinato del decreto-legge 9 ottobre 2006, n.263 <i>Testo del decreto-legge 9 ottobre 2006, n. 263 (in Gazzetta Ufficiale - serie generale - n.235 del 9 ottobre 2006), coordinato con la legge di conversione 6 dicembre 2006, n.290 (in questa stessa Gazzetta Ufficiale a pag. 4) recante: "Misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dei rifiuti nella regione Campania. (Misure per la raccolta differenziata)"</i>	In questo decreto legge si proroga l'attività del Commissariato di Governo fino al 31 dicembre 2007 e si individuano misure per attivare la raccolta differenziata, per la bonifica, messa in sicurezza e apertura discariche.
Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 12 ottobre 2006 <i>Ulteriori disposizioni per fronteggiare l'emergenza nel settore dei rifiuti della regione Campania. (Ordinanza n. 3546)</i>	In tale ordinanza vengono definite ulteriori disposizioni per fronteggiare l'emergenza nel settore dei rifiuti della regione Campania.
Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2007 n. 3561 <i>Ulteriori disposizioni per fronteggiare l'emergenza nel settore dei rifiuti della regione Campania</i>	In tale ordinanza vengono definite ulteriori disposizioni per fronteggiare l'emergenza nel settore dei rifiuti della regione Campania.
Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2007 <i>Proroga dello stato di emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti della regione Campania</i>	Ai sensi e per gli effetti dell'art. 5, comma 1, della legge 24 febbraio 1992, n.225, e sulla base delle motivazioni di cui in premessa, viene prorogato sino al 31 dicembre 2007, lo stato d'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti della regione Campania.

La Legge Regionale 14/2016 e s.m.i. affida, agli Enti d'Ambito la redazione del Piano d'Ambito Territoriale che costituisce, in attuazione del PRGRU, lo strumento per il governo delle attività di gestione necessarie per lo svolgimento del servizio di gestione integrata dei rifiuti.

La stessa Legge Regionale 14/2016 definisce l'Ambito Territoriale Ottimale (ATO) come la dimensione territoriale per lo svolgimento, da parte dei Comuni in forma obbligatoriamente associata, delle funzioni relative alla gestione dei rifiuti urbani secondo i principi di efficienza, efficacia, economicità, trasparenza e sostenibilità ambientale; definisce, inoltre, il Sub - Ambito Distrettuale (SAD) come la dimensione territoriale, interna all'ATO, ed articolata in conformità ai criteri stabiliti dal PRGRU, per l'organizzazione del ciclo o di suoi segmenti per una maggiore efficienza gestionale.



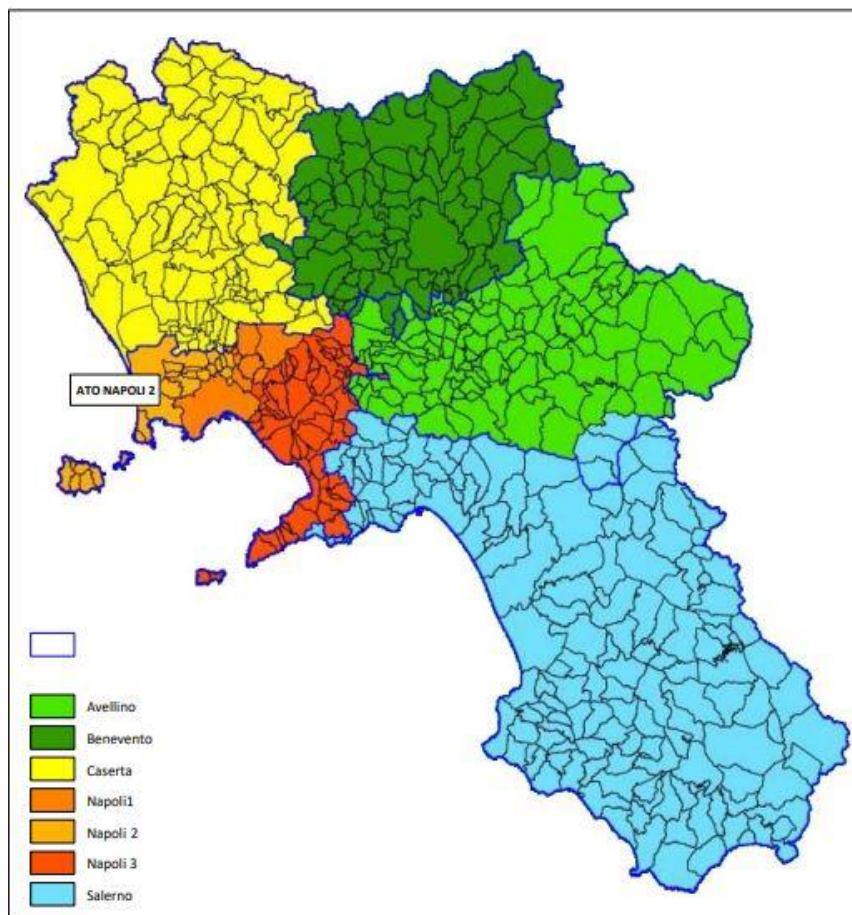


Figura n. 24. Suddivisione della Regione Campania in Ambiti Territoriali Ottimali

Il territorio comunale di Marano di Napoli ricade nell'Ambito Territoriale Ottimale Napoli 2 che ha come principali obiettivi quelli di ottimizzare i servizi di igiene urbana, ridurre la produzione di rifiuti e recuperare la maggiore quantità possibile di materia ed energia migliorando in termini quantitativi e qualitativi la raccolta differenziata, rendere pienamente efficiente il sistema impiantistico pubblico presente sul territorio integrandolo con le strutture necessarie ad ottenere la prevista autosufficienza, nel rispetto delle indicazioni della pianificazione regionale.

L'Ambito Territoriale Ottimale di Napoli 2 è ripartito in n. 24 Comuni, tutti appartenenti alla provincia di Napoli, con una popolazione complessiva pari a 708.677 abitanti al 31/12/2019 (ISTAT). Al fine di consentire, in base alle diversità territoriali, una maggiore efficienza gestionale ed una migliore qualità del servizio all'utenza, con riferimento ai criteri di ottimizzazione del ciclo o di suoi segmenti funzionali, si propone la suddivisione dell'Ambito Territoriale Napoli 2 n. 2 Sub Ambiti Distrettuali (SAD), individuate secondo criteri di omogeneità morfologico/urbanistica, caratteristiche socio-economiche, popolazione di riferimento, come di seguito riportato, così come dà indicazioni dell'EdA; il SAD 1 Aree interne in cui rientra il Comune di Marano di Napoli ed il SAD 2 Area Flegrea ed Insulare.

All'interno del Piano d'Ambito approvato con Delibera del Commissario Straordinario n. 20 del 15.06.2021 vengono riportati i dati relativi alla produzione dei rifiuti solidi urbani dei comuni ricadenti nell'ATO Napoli 2 per l'anno 2018 e 2019.



COMUNE	ANNO 2018 - (Tonn)							RIFIUTO URBANO RESIDUO
	RIFIUTI TOTALI	Carta e Cartone	Vetro	Multimateriale	Organico	RAEE	INGOMBRANTI	
ARZANO	13'936	1026.2	474.5	609.2	2366.5	37.4	317.1	8597.1
BACOLI	14'153	1164.5	0.0	1978.2	7079.1	61.6	423.9	2639.3
BARANO D'ISCHIA	4'809	372.2	262.4	196.8	1321.4	72.3	375.9	2161.2
CALVIZZANO	5'186	318.4	236.9	197.6	1308.5	21.6	219.6	2722.1
CASAMICCIOLA TERME	4'385	263.6	192.8	199.7	715.3	53.6	126.4	2681.5
CASANDRINO	6'099	465.1	147.6	271.0	1131.0	0.3	242.8	3738.2
CASAVATORE	7'871	460.9	252.5	266.7	2129.7	7.6	193.5	4306.0
FORIO	12'395	664.5	741.0	300.5	2377.2	118.8	625.7	7475.1
FRATTAMAGGIORE	15'224	1133.8	556.5	474.2	3298.9	29.0	204.4	9080.9
GIUGLIANO IN CAMPANIA	65'669	3778.5	2381.0	5229.3	16999.9	167.3	4724.7	31087.9
GRUMO NEVANO	8'074	673.7	273.5	285.3	2429.9	6.1	362.4	3630.2
ISCHIA	14'939	680.7	691.6	579.9	4694.2	165.4	657.3	6935.5
LACCO AMENO	3'416	92.5	127.8	64.5	688.5	10.6	301.4	2115.7
MARANO DI NAPOLI	23'100	1516.1	677.1	892.1	4379.8	61.6	475.4	14268.4
MELITO DI NAPOLI	15'598	812.0	450.8	768.7	2009.3	41.6	185.2	10748.3
MONTE DI PROCIDA	5'644	445.8	421.7	388.9	2849.7	49.1	295.1	953.0
MUGNANO DI NAPOLI	13'864	973.7	631.4	676.6	3690.8	47.9	382.4	6633.2
POZZUOLI	41'059	4231.5	0.0	5567.6	16340.3	167.4	1785.8	10685.4
PROCIDA	6'462	489.6	432.2	392.4	2592.4	109.2	404.3	1774.6
QUALIANO	9'618	738.4	164.3	431.0	2757.6	11.9	184.4	5003.8
QUARTO	16'797	1134.4	53.2	1621.3	5605.5	67.8	181.2	6549.4
SANT'ANTIMO	16'600	1037.2	755.5	1204.7	5534.6	69.1	0.0	7426.9
SERRARA FONTANA	2'034	102.8	125.0	47.5	0.0	0.0	122.0	1624.7
VILLARICCA	14'389	534.4	464.4	753.1	3258.5	26.0	567.1	8165.7

Tabella n. 27. Quantità di rifiuti prodotti dai Comune dell'Ambito Territoriale Ottimale Napoli 2 per l'anno 2018.



COMUNE	ANNO 2019 - (Tonn)							RIFIUTO URBANO RESIDUO
	RIFIUTI TOTALI	Carta e Cartone	Vetro	Multimateriale	Organico	RAEE	INGOMBRANTI	
ARZANO	13'177	956.1	544.6	796.6	2348.6	6.4	176.7	8115.1
BACOLI	14'505	1279.0	0.0	2693.5	6739.9	64.4	709.8	2857.6
BARANO D'ISCHIA	4'359	469.3	312.0	249.2	909.4	103.6	77.8	2159.2
CALVIZZANO	5'149	317.6	267.0	212.2	1193.4	12.1	147.0	2994.0
CASAMICCIOLA TERME	4'186	249.9	196.2	211.6	667.9	36.8	124.8	2599.5
CASANDRINO	5'949	596.0	237.9	383.9	1114.1	4.1	220.1	3325.6
CASAVATORE	7'648	478.2	302.1	338.6	1847.0	12.4	293.7	4298.2
FORIO	12'155	682.8	730.9	373.8	1818.3	117.5	675.4	7727.7
FRATTAMAGGIORE	14'845	1684.6	810.3	1428.0	4672.7	24.1	400.7	5520.6
GIUGLIANO IN CAMPANIA	62'701	3919.4	2693.2	4666.4	11357.5	143.3	4002.5	35729.1
GRUMO NEVANO	7'283	656.9	230.6	399.2	1661.6	31.8	228.9	3996.3
ISCHIA	15'092	676.4	726.0	684.1	4647.5	168.7	786.6	7322.2
LACCO AMENO	3'251	177.2	178.0	85.7	593.8	0.0	201.1	2014.6
MARANO DI NAPOLI	22'915	1813.8	941.6	1261.8	3465.7	82.4	379.5	14392.4
MELITO DI NAPOLI	15'687	828.2	389.5	733.5	967.5	70.0	470.1	12164.3
MONTE DI PROCIDA	5'936	448.9	449.6	470.4	2750.2	50.7	243.7	1091.0
MUGNANO DI NAPOLI	13'658	927.6	704.6	964.8	3900.9	55.7	766.2	6018.7
POZZUOLI	41'771	4511.5	0.0	6887.1	16103.6	145.6	1880.2	11658.8
PROCIDA	6'375	504.0	475.0	458.8	2331.8	112.8	246.8	1925.4
QUALIANO	9'293	748.2	216.5	582.3	2429.4	18.6	107.4	5101.8
QUARTO	16'724	1408.4	293.8	2416.8	3498.0	54.9	114.5	8338.2
SANT'ANTIMO	16'813	1128.5	792.2	1283.2	5167.1	50.2	1205.1	6984.1
SERRARA FONTANA	1'848	50.5	107.1	43.0	0.0	2.2	45.2	1592.4
VILLARICCA	14'891	687.9	537.2	891.0	1848.6	38.6	818.8	9996.4

Tabella n. 28. Quantità di rifiuti prodotti dai Comune dell'Ambito Territoriale Ottimale Napoli 2 per l'anno 2019.

Di seguito si riportano i dati relativi alla raccolta differenziata e percentuale di riciclo nel periodo 2015-2019 riportati all'interno del Piano d'Ambito.



Comuni	% DI RACCOLTA DIFFERENZIATA					% DI RICICLO		
	RD_2015	RD_2016	RD_2017	RD_2018	RD_2019	Ricic_2017	Ricic_2018	Ricic_2019
Arzano	39.00%	39.00%	36.45%	38.31%	38.38%	28.30%	30.94%	30.70%
Bacoli	81.00%	79.00%	82.70%	81.36%	80.92%	59.60%	60.70%	58.20%
Barano d'Ischia	62.00%	59.00%	57.45%	55.07%	50.35%	40.20%	39.79%	41.20%
Calvizzano	54.00%	52.00%	50.88%	47.51%	44.76%	35.90%	34.97%	31.80%
Casamicciola Terme	47.00%	45.00%	40.83%	38.85%	37.91%	32.10%	32.10%	30.40%
Casandrino	36.00%	36.00%	41.52%	38.71%	44.12%	30.60%	28.81%	33.70%
Casavatore	40.00%	39.00%	50.09%	45.29%	44.13%	38.10%	34.44%	33.10%
Forio	29.00%	33.00%	37.55%	39.71%	36.42%	29.00%	29.04%	26.70%
Frattamaggiore	47.00%	47.00%	46.25%	40.35%	63.28%	37.20%	34.24%	50.50%
Giugliano in Campania	49.00%	51.00%	52.67%	52.66%	43.60%	39.20%	39.05%	29.50%
Grumo Nevano	65.00%	65.00%	62.36%	55.04%	45.13%	45.10%	42.39%	35.50%
Ischia	53.00%	54.00%	54.24%	53.59%	54.14%	39.70%	39.36%	38.70%
Lacco Ameno	43.00%	41.00%	44.07%	38.07%	38.04%	32.20%	27.51%	28.60%
Marano di Napoli	37.00%	35.00%	40.38%	38.23%	36.00%	35.10%	33.84%	31.40%
Melito di Napoli	32.00%	26.00%	25.49%	31.09%	22.46%	20.20%	24.90%	16.10%
Monte di Procida	81.00%	82.00%	82.64%	83.12%	81.75%	64.00%	62.76%	60.60%
Mugnano di Napoli	49.00%	49.00%	57.05%	52.16%	57.07%	44.90%	41.69%	40.80%
Pozzuoli	77.00%	69.00%	76.39%	73.98%	72.26%	58.30%	57.59%	54.40%
Procida	65.00%	72.00%	73.06%	72.54%	69.91%	53.50%	52.53%	54.90%
Qualiano	54.00%	52.00%	49.26%	47.97%	45.52%	38.50%	37.95%	36.30%
Quarto	64.00%	62.00%	63.04%	61.01%	50.97%	46.90%	45.25%	37.50%
Sant'Antimo	62.00%	66.00%	67.91%	55.27%	51.29%	52.40%	45.64%	42.50%
Serrara Fontana	16.00%	12.00%	18.45%	20.12%	13.84%	7.20%	10.78%	11.00%
Villaricca	42.00%	46.00%	57.03%	43.25%	34.74%	40.60%	31.11%	22.80%
MEDIA PESATA SULL'ATO NA2	53%	52%	55%	52%	49%	37%	36%	34%

Tabella n. 29. Percentuale di raccolta differenziata e riciclo dei Comuni dell'ATO Napoli 2.

Per una corretta e aggiornata analisi relativa ai “Rifiuti” sono stati considerati anche i dati, relativi al Comune di Marano di Marano per gli anni 2020, 2021, 2022 e 2023, forniti dall'ISPRA all'interno del “catasto dei rifiuti” riportati nella tabella seguente:

Raccolta differenziata GLOBALE (tonnellate)						
Anno	Popolazione	RD (t)	Tot. RU (t)	RD (%)	RD Pro capite (kg/ab.*anno)	RU pro capite (kg/ab.*anno)
2023	57.726	8.054,492	22.742,315	35,42	139,53	393,97
2022	57.777	9.243,675	23.803,395	38,83	159,99	411,99
2021	57.514	9.664,674	24.723,427	39,09	168,04	429,87
2020	57.750	9.100,348	24.386,928	37,32	157,58	422,28

Tabella n. 30. Dati della raccolta differenziata del Comune di Marano di Napoli (Fonte: ISPRA Catasto Nazionale Rifiuti)

INDICATORI PRESTAZIONALI: “Rifiuti”

Per il tema ambientale “Rifiuti” sono stati scelti gli indicatori prestazionali utili a monitorare la produzione di rifiuti urbani e speciali.

In particolare viene riportata la quantità annua di rifiuti urbani prodotti pro capite e la quantità annua di rifiuti speciali prodotti.

TEMA	INDICATORE DI PRESTAZIONE
Rifiuti urbani	Quantità annua di rifiuti urbani prodotti pro capite
	Quantità di rifiuti urbani prodotti





Tema "Rumore"

Di seguito si riportano la principale normativa di riferimento

NORMATIVA EUROPEA: Inquinamento acustico

Atto normativo	Obiettivi
Direttive 70/157/CEE del 06/02/70 e 99/101/CE del 12/12/99 <i>Concernenti il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri circa il livello sonoro ammissibile e al dispositivo di scappamento dei veicoli a motore</i>	Le direttive perseguono l'obiettivo di omogeneizzare le legislazioni degli stati membri circa il livello sonoro ammissibile e il mantenimento di efficienza dei dispositivi di scappamento dei veicoli a motore.
Direttiva 80/51/CEE del 20/12/79 modificata dalla Direttiva 83/206/CEE del 21/04/83 e Direttiva 89/629/CEE del 4/12/89 <i>Concernenti la limitazione delle emissioni sonore degli aeromobili subsonici civili e a reazione</i>	L'obiettivo della direttiva è di stabilire norme rigorose per la limitazione delle emissioni sonore degli aerei subsonici civili a reazione.
Direttiva 2000/14/CE dell'8/05/00 <i>Emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto</i>	L'obiettivo della direttiva è di disciplinare i valori di emissione acustica, le procedure di valutazione della conformità la marcatura, la documentazione tecnica e la rilevazione dei dati sull'emissione sonora relativi alle macchine ed alle attrezzature destinate a funzionare all'aperto, al fine di tutelare sia la salute ed il benessere delle persone che l'ambiente
Direttiva 2002/30/CE del 26/03/02 <i>Norme e procedure per l'introduzione di restrizioni operative ai fini del contenimento del rumore negli aeroporti della Comunità</i>	Gli obiettivi perseguiti dalla direttiva sono i seguenti: a) stabilire norme comunitarie intese ad agevolare l'adozione di restrizioni operative coerenti a livello degli aeroporti, allo scopo di limitare o ridurre il numero delle persone colpite dagli effetti nocivi del rumore prodotto dagli aeromobili; b) istituire un quadro che salvaguardi le esigenze del mercato interno; c) promuovere uno sviluppo delle capacità aeroportuali che rispetti l'ambiente; d) favorire il raggiungimento di obiettivi definiti di riduzione dell'inquinamento acustico a livello dei singoli aeroporti; e) consentire la scelta fra le varie misure disponibili allo scopo di conseguire il massimo beneficio ambientale al minor costo.
Direttiva 2002/49/CE del 25/06/02 <i>Determinazione e gestione del rumore ambientale</i>	La Direttiva persegue l'obiettivo di evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi dell'esposizione delle persone al rumore mediante una mappatura acustica del territorio da realizzare sulla base di metodi comuni, sull'informazione del pubblico e sull'attuazione di piani di azione a livello locale.
Direttiva 2003/10/CE del 06/02/03 <i>sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (rumore)</i>	La direttiva stabilisce prescrizioni minime di protezione dei lavoratori contro i rischi per la loro salute e sicurezza che derivano, o possono derivare, dall'esposizione al rumore e, segnatamente, contro il rischio per l'udito.

NORMATIVA NAZIONALE: Inquinamento acustico

Atto normativo	Obiettivi
D.P.C.M. del 01/03/91 <i>Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno</i>	Obiettivo del Decreto è la fissazione di valori limite per le emissioni di rumore in ambiente esterno e in ambiente abitativo.
Legge n. 447 del 26/10/95 <i>Legge quadro sull'inquinamento acustico</i>	Obiettivo della legge è di definire i principi fondamentali per la tutela dall'inquinamento acustico dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo, fissando delle soglie massime di emissione di rumore.
D.P.R. n. 496 del 11/12/97 <i>Regolamento recante norme per la riduzione dell'inquinamento acustico prodotto dagli aeromobili civili</i>	Il decreto fissa le modalità per il contenimento e l'abbattimento del rumore prodotto dagli aeromobili civili nelle attività aeroportuali
D.P.R. n. 459 del 18/11/98 <i>Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n.447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario.</i>	Il presente stabilisce le norme per la prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento da rumore avente origine dall'esercizio delle infrastrutture delle ferrovie e delle linee metropolitane di superficie, con esclusione delle tramvie e delle funicolari.
D.M. del 03/12/99 <i>Procedure antirumore e zone di rispetto negli aeroporti.</i>	Il DM detta le procedure da attivare negli aeroporti per contenere l'inquinamento acustico e individuare le zone di rispetto.
D.P.R. n. 476 del 09/11/99 <i>Regolamento recante modificazioni al decreto del Presidente della Repubblica 11 dicembre 1997, n.496, concernente il divieto di voli notturni.</i>	Si tratta di un regolamento che pone il divieto del transito aereo notturno con la finalità di contenere l'inquinamento acustico
D.M. del 13/04/00 <i>Dispositivi di scappamento delle autovetture.</i>	Questo DM recepisce la Direttiva 99/101/CE e stabilisce obiettivi di efficienza dei dispositivi antinquinamento dei veicoli.
Decreto Legislativo 262 del 04/09/02 <i>Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto.</i>	Il decreto dà attuazione alla Direttiva 2000/14/CE al fine di disciplinare i valori di emissione acustica, le procedure di valutazione della conformità la marcatura, la documentazione tecnica e la rilevazione dei dati sull'emissione sonora relativi alle macchine ed alle attrezzature destinate a funzionare all'aperto, al fine di tutelare sia la salute ed il benessere delle persone che l'ambiente.





DPR n. 142 del 30/03/04 <i>Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447.</i>	Il decreto stabilisce le norme per la prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento da rumore avente origine dall'esercizio delle infrastrutture stradali.
Decreto Legislativo n. 13 del 17/01/05 <i>Attuazione della direttiva 2002/30/CE relativa all'introduzione di restrizioni operative ai fini del contenimento del rumore negli aeroporti comunitari.</i>	Il decreto ha l'obiettivo di dare attuazione alla direttiva 2002/30/CE.
Decreto Legislativo n. 194 del 19/08/05 <i>Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale (GU n. 222 del 23-9-2005) Testo coordinato del Decreto-Legge n. 194 del 19 agosto 2005 (G.U. n. 239 del 13/10/2005)</i>	Il decreto ha l'obiettivo di dare attuazione alla direttiva 2002/49/CE.

NORMATIVA REGIONALE: Inquinamento acustico

Atto normativo	Obiettivi
Delibera G.R. n. 8758 del 29/12/95 <i>Linee guida per la zonizzazione acustica del territorio in attuazione dell'art. 2 del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1 marzo 1991.</i>	La delibera definisce le linee guida per la zonizzazione acustica del territorio in attuazione.
Deliberazione n. 1537 del 24/04/03 <i>procedure regionali per il riconoscimento della figura di Tecnico Competente in Acustica Ambientale ai sensi dall'art. 2, commi 6 e 7, della Legge 447/95 e DPCM 31/3/98.</i>	Obiettivo della delibera è di individuare le procedure di riconoscimento della figura di Tecnico Competente in Acustica Ambientale. A settembre 2003, sono state anche pubblicate le Linee guida regionali per la redazione dei piani comunali di zonizzazione acustica che rappresentano uno strumento tecnico di indirizzo per la classificazione acustica dei territori comunali.
DECRETO 13/02/06 <i>Riconoscimento di organismi competenti in materia di compatibilità elettromagnetica.</i>	Il decreto stabilisce le modalità per il Riconoscimento di organismi competenti in materia di compatibilità elettromagnetica.

L'inquinamento acustico provocato dalle attività umane (traffico, industrie, attività ricreative) costituisce uno dei principali problemi ambientali sul territorio regionale.

In Regione Campania l'inquinamento acustico è materia di competenza dell'Assessorato all'Ambiente.

Con deliberazione n. 1537 del 24 aprile 2003 dell'Area Generale di Coordinamento Ecologia, Tutela Ambiente, sono state avviate le procedure regionali per il riconoscimento della figura di Tecnico Competente in Acustica Ambientale secondo quanto richiesto dall'art. 2, commi 6 e 7, della Legge 447/95 e DPCM 31/3/98.

Successivamente, nel settembre 2003, sono state pubblicate le Linee guida regionali per la redazione dei piani comunali di zonizzazione acustica (D.G.R. n. 2436 del 01.08.2003 pubblicato sul BURC n. 41 del 15.09.2003) che rappresentano uno strumento tecnico di indirizzo per la classificazione acustica dei territori comunali.

In esse è specificato che lo scopo della zonizzazione acustica, come strumento di governo del territorio, è quello di disciplinare e regolamentare le modalità di sviluppo delle attività antropiche, rispettando la legislazione vigente in materia di gestione del rumore ambientale.

Ai comuni viene affidato la competenza di classificare obbligatoriamente i propri territori in classi di destinazione d'uso.

Allo scopo di individuare le aree e le popolazioni esposte a livelli acustici superiori ai limiti di legge, una volta redatta e approvata la zonizzazione acustica, dovranno essere effettuate le verifiche strumentali necessarie alla predisposizione di mappe acustiche e di specifici piani di intervento per la gestione del rumore ambientale e, ove necessario, per la sua riduzione.

Si rimanda al nuovo Piano di Zonizzazione Acustica, quale studio specialistico integrato alla procedura di VAS e di Piano, per la verifica delle compatibilità con le scelte di piano.



INDICATORI PRESTAZIONALI: “Rumore”

Per il tema ambientale “Rumore” sono stati scelti gli indicatori prestazionali utili a monitorare l'inquinamento acustico e la conformità con il Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Marano di Napoli.

Per le zone del PUC vengono riportate le emissioni rumorose generate dal traffico, eventuali segnalazioni di disturbo acustico e la presenza di sorgenti rumorose significative nella zona.

Per quanto riguarda la conformità con il Piano di zonizzazione acustica viene riportata la Classe in cui ricade l'area con i relativi valori limite di emissioni, di attenzione e di qualità, da rispettare.

TEMA	INDICATORE DI PRESTAZIONE
Inquinamento acustico	Emissioni rumorose generate dal traffico
	Segnalazioni di disturbo acustico nella zona
	Presenza nell'ambito di sorgenti rumorose significative
Zonizzazione acustica	Classificazione dell'area da Piano di Zonizzazione Acustica
	Valori limite di emissione stabiliti dal Piano
	Valori limiti di attenzione stabiliti dal Piano
	Valori limite di qualità stabiliti dal Piano

Tema “Bonifica”

Di seguito si riportano la principale normativa di riferimento

DIRETTIVE COMUNITARIE

Atto normativo	Obiettivi
Direttiva 96/61/CEE sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC)	La Direttiva “IPPC” impone il rilascio di un'autorizzazione per tutte le attività industriali e agricole, che presentano un notevole potenziale inquinante. L'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettate alcune condizioni ambientali, per far sì che le imprese stesse si facciano carico della prevenzione e della riduzione dell'inquinamento che possono causare. La prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento riguardano le attività industriali e agricole ad alto potenziale inquinante, nuove o esistenti, quali definite nell'allegato I della direttiva (attività energetiche, produzione e trasformazione dei metalli, industria dei prodotti minerali, industria chimica, gestione dei rifiuti, allevamento di animali).

NORMATIVE NAZIONALI E REGIONALI

Atto normativo	Obiettivi
D. Lgs. 152/06 Titolo V parte Quarta Norme in materia ambientale – Bonifica dei siti inquinati	Il presente titolo disciplina gli interventi di bonifica e ripristino ambientale dei siti contaminati e definisce le procedure, i criteri e le modalità per lo svolgimento delle operazioni necessarie per l'eliminazione delle sorgenti dell'inquinamento e comunque per la riduzione delle concentrazioni di sostanze inquinanti, in armonia con i principi e le norme comunitari, con particolare riferimento al principio “chi inquina paga”.
D. Lgs 8 novembre 2006 Disposizioni correttive e integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale	Nelle more della costituzione dei distretti idrografici di cui al Titolo II della Parte terza del D. Lgs 152/06 e della revisione della relativa disciplina legislativa con un successivo decreto legislativo correttivo, le autorità di bacino di cui alla legge 18 maggio 1989, n.183, sono prorogate sino alla data di entrata in vigore del decreto correttivo che, ai sensi dell'articolo 1, comma 6, della legge n. 308 del 2004, definisca la relativa disciplina. Gli articoli 159, 160 e 207 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 sono abrogati ed il Comitato per la vigilanza sull'uso delle risorse idriche e l'Osservatorio nazionale sui rifiuti sono costituiti ed esercitano le relative funzioni. Tutti i riferimenti all'Autorità di vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti contenuti nel decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152 sono soppressi.
Decreto Dirigenziale Regione Campania n. 320 del 31/07/2020 Approvazione valori di fondo naturali: corpi idrici sotterranei.	Relazione di sintesi non tecnica sulle attività svolte finalizzate alla determinazione dei valori di fondo naturale (VF _n) dei corpi idrici sotterranei (CISS)

Con delibera amministrativa del Consiglio Regionale n. 777 del 25/10/2013 è stato approvato il Piano Regionale di Bonifica adottato dalla Giunta Regionale con Deliberazione n. 129/2013 e predisposto ai sensi

del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. Le informazioni relative allo stato procedurale dei siti censiti nel suddetto Piano erano in gran parte aggiornate alla data di settembre 2010.

L'aggiornamento del PRB è stato effettuato attraverso la ricognizione di tutte le informazioni di carattere ambientale relative all'iter procedurale di bonifica sia dei siti già presenti nel precedente Piano che dei siti censiti successivamente. In particolare, le principali fonti informative a cui si è fatto riferimento sono:

- il Piano Regionale di Bonifica edizione 2013;
- le tabelle contenute negli allegati al PRB 2013, aggiornate con Deliberazione di Giunta Regionale n. 831 del 28/12/2017;
- verbali delle Conferenze di Servizi tenutesi presso il MATTM e le UOD Autorizzazioni Ambientali regionali ed i relativi documenti progettuali oggetto delle stesse;
- la documentazione presente presso tutti gli enti pubblici coinvolti nelle fasi istruttorie, nelle fasi esecutive e nei procedimenti di controllo;
- certificati analitici e documentazione relativa alla "Terra dei fuochi" fornita dal Gruppo di lavoro Terra dei Fuochi;
- gli accordi e gli impegni istituzionali assunti tra gli Enti;
- gli atti e le delibere di giunta con cui sono stati programmati i fondi per il finanziamento degli interventi di bonifica, caratterizzazione e indagini preliminari.

Gli elenchi del Piano regionale di bonifica sono:

- Archivio dei procedimenti conclusi: contiene i siti a vario titolo inseriti nel PRB per i quali i procedimenti avviati di indagini, caratterizzazione, messa in sicurezza permanente o bonifica si sono conclusi (Allegato 1);
- Anagrafe dei Siti da Bonificare (ASB): l'elenco dei siti bonificati e dei siti contaminati da sottoporre ad intervento di bonifica e ripristino ambientale secondo le procedure previste agli artt. 242 e successivi del D. Lgs. 152/06 (Allegato 2);
- Censimento dei Siti Potenzialmente Contaminati Locali (CSPC locali): l'elenco di tutti i siti per i quali sia stato già accertato il superamento delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) non ricadenti nel perimetro dei SIN e che non siano stati subperimetrati o censiti negli ex SIN (Allegato 3);
- Censimento dei Siti Potenzialmente Contaminati nei Siti di Interesse Nazionale (CSPC SIN): l'elenco di tutti i siti censiti ricadenti all'interno del perimetro dei siti di interesse nazionale della Regione Campania (Allegato 4);
- Censimento dei Siti Potenzialmente Contaminati negli ex Siti di Interesse Nazionale (CSPC ex SIN): l'elenco di tutti i siti sub-perimetrati o censiti all'interno del perimetro degli ex siti di interesse nazionale della Regione Campania fino alla data del decadimento del SIN (Allegato 4bis);
- Censimento dei Siti in Attesa di Indagini (CSAI): l'elenco dei siti, già individuati come "siti potenzialmente inquinati" nel PRB 2005, per i quali, secondo quanto previsto dalle Norme di Attuazione e dal PRB 2013, il Comune territorialmente competente ha l'obbligo di svolgere, le verifiche in ordine alla necessità o meno di procedere all'esecuzione di indagini preliminari (Allegato 5);
- Elenco dei terreni agricoli che non possono essere utilizzati per la produzione agroalimentare o silvo-pastorale (classe D secondo il modello scientifico GdL Terra dei Fuochi) (Allegato 6).

Con Delibera di Giunta Regionale n. 764 del 30.12.2024 è stato approvato l'**aggiornamento banche dati** relativo al **Piano Regionale di Bonifica della Campania** (PRB) e delle **Norme Tecniche di Attuazione** comprensive delle "Linee Guida in attuazione dell'art. 242-ter, comma 3, Decreto Legislativo 3

aprile 2006 n. 152", ai sensi della Legge Regionale n. 14/2016 e della Delibera di Giunta Regionale n. 417/2016. Le tabelle allegate alla suddetta Delibera sono:

- Allegato 1 - Archivio dei procedimenti conclusi;
- Allegato 2 - Anagrafe siti da Bonificare con interventi non conclusi;
- Allegato 2 - Anagrafe Siti da Bonificare;
- Allegato 2B - Anagrafe dei Siti da Bonificare Conclusi;
- Allegato 2C - Indice di rischio VCR;
- Allegato 2D - Indice di Rischio Argia;
- Allegato 3 - Elenco recante il Censimento dei Siti Potenzialmente Contaminati (CSPC locali);
- Allegati 4.1 - Elenco recante censimento dei siti ricadenti nel Sito di Interesse Nazionale "Napoli Orientale" (CSPC Napoli Orientale);
- Allegati 4.2 - Elenco recante censimento dei siti ricadenti nel Sito di Interesse Nazionale "Napoli Bagnoli" (CSPC Napoli Bagnoli);
- Allegati 4.bis 1 - Elenco recante censimento dei siti ricadenti nell'ex Sito di Interesse Nazionale "Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano" (CSPC Ex SIN LDFAA);
- Allegati 4.bis 2 - Elenco recante censimento dei siti ricadenti nell'ex Sito di Interesse Nazionale "Aree del Litorale Vesuviano" (CSPC Ex SIN ALV);
- Allegati 4.bis 3 - Elenco recante censimento dei siti ricadenti nell'ex Sito di Interesse Nazionale "Bacino Idrografico del fiume Sarno" (CSPC Ex SIN Sarno);
- Allegati 4.bis 4 - Elenco recante censimento dei siti ricadenti nell'ex Sito di Interesse Nazionale "Pianura" (CSPC Ex SIN Pianura);
- Allegati 4.bis 5 - Elenco recante censimento dei siti ricadenti nell'ex Sito di Interesse Nazionale "Bagnoli Coroglio" (CSPC Ex SIN Bagnoli Coroglio);
- Allegato 5 - Censimento dei Siti in Attesa di Indagini (CSAI);
- Allegato 5 - Censimento dei Siti in attesa di indagini;
- Allegato 6 - Elenco terreni agricoli che non possono essere utilizzati per la produzione agroalimentare o silvopastorale.

Per quanto riguarda la Città di Marano di Napoli dalla lettura degli elenchi si evince che all'interno del territorio comunale è presente n. 1 sito per il quale il procedimento risulta concluso e n. 2 siti in attesa di indagine come di seguito indicati:

Codice	Denominazione	Indirizzo	Proprietà	Tipologia Sito	Iter Procedurale	Superficie (m2)	WGS84 UTM 33N - Coord. Est	WGS84 UTM 33N - Coord. Nord
3041C500	S.A.C. Srl (Capolaro Giuseppe)	Località Torre Caracciolo	Privata	Attività Produttiva	Indagini Preliminari Eseguite	8774	430446	4525607

Tabella n. 31. Archivio dei procedimenti conclusi dei siti presenti nel territorio comunale di Marano di Napoli.

Codice	Denominazione	Indirizzo	Proprietà	Tipologia Sito	Iter Procedurale	Superficie (m2)	WGS84 UTM 33N - Coord. Est	WGS84 UTM 33N - Coord. Nord
3041C003	Loc. Via Fuori Agnano c/o Eremo di Pietra Spaccata	Loc. Via Fuori Agnano c/o Eremo di Pietra Spaccata	Pubblica	Sversamento in Area Acquatica	In attesa di indagine	0	0	0
3041C006	Loc. Coree di Sotto	Via Coree di Sotto	Privata	Abbandono di Rifiuto in Scavo	In attesa di indagine	0	0	0

Tabella n. 32. Censimento dei Siti in Attesa di Indagini presenti nel territorio comunale di Marano di Napoli.

INDICATORI PRESTAZIONALI: ***“Bonifica”***

Per il tema ambientale “Bonifica” sono stati scelti gli indicatori prestazionali utili a monitorare la presenza di siti contaminati.

In particolare viene riportata se l’area è interessata dai diversi Siti contaminati e la superficie di suolo contaminato.

TEMA	INDICATORE DI PRESTAZIONE
<i>Siti con procedimenti conclusi</i>	Zona interessata da siti con procedimenti conclusi
	Superficie della zona interessata da siti con procedimenti conclusi
<i>Siti in attesa di indagine</i>	Zona interessata da siti in attesa di indagine
	Superficie della zona interessata da siti in attesa di indagine

IV.2. Caratteristiche ambientali delle aree interessate significativamente dal piano

Le aree interessate significativamente dal PUC di Marano di Napoli risultano essere quelle interessate dal Parco Regionale delle Colline di Napoli che sono descritte assieme alle possibili interferenze con il PUC stesso nei vari capitoli del Rapporto Ambientale.

IV.3. Relazioni di sistema tra le attività previste dal piano e l’ambiente

In questa fase è stata effettuata una operazione di overlay mapping tra i piani sovraordinati e le zone previste dal PUC per verificare la coerenza delle previsioni di piano con le caratteristiche ambientali.

Sono state elaborate le schede di Coerenza tra:

- il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Napoli ed il PUC (Allegato n. 1)
- il Piano del Parco delle Colline di Napoli
- il Piano Stralcio per l’Assetto Idrogeologico ed il PUC (Allegati nn. 2.1, 2.2, 3.1 e 3.2)
- Il Piano di Gestione Alluvione (Allegato n. 4)

Da questa operazione di overlay mapping, come già evidenziato nei paragrafi precedenti, le previsioni di Piano risultano coerenti con le caratteristiche ambientali.

Di seguito si riportano le risultanze delle operazioni di overlay mapping.



Valutazione Ambientale Strategica per il Piano Urbanistico Comunale della Città di Marano di Napoli
- Rapporto Ambientale -

	PROPOSTA DI PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DELLA PROVINCIA DI NAPOLI													
	Art. 34 - Aree boscate		Art. 38 - Centri e nuclei storici		Art. 46 - Aree agricole di particolare rilevanza agronomica		Art. 47 - Aree agricole di particolare rilevanza paesaggistica		Art. 51 Insediamenti urbani prevalentemente compatti		Art. 52 - Aree di consolidamento urbanistico e di riqualificazione ambientale		Art. 61 - Aree di recupero e riqualificazione paesaggistica	
Zone di Piano	Ha totali	%	Ha totali	%	Ha totali	%	Ha totali	%	Ha totali	%	Ha totali	%	Ha totali	%
Zona A1	667,53	0,03%	128.748,96	37,28%	107,72	0,00%	16.170,45	0,78%	13.903,08	3,73%	17.853,91	0,45%	-	0,00%
Zona A2	-	0,00%	89.669,85	25,96%	-	0,00%	3.687,34	0,18%	4.371,48	1,17%	31.058,97	0,78%	-	0,00%
Zona A3	-	0,00%	25.083,12	7,26%	-	0,00%	-	0,00%	7.135,36	1,91%	-	0,00%	-	0,00%
Totale Zona A	667,53	0,03%	243.501,93	70,51%	107,72	0,00%	19.857,79	0,96%	25.409,92	6,82%	48.912,88	1,23%	-	0,00%
Zona B1	11.786,61	0,52%	74.465,84	21,56%	166.370,66	3,00%	3.467,54	0,17%	284.455,09	76,31%	1.357.079,81	34,23%	15.782,93	4,70%
Zona B2	-	0,00%	-	0,00%	1.131,69	0,02%	-	0,00%	7.745,31	2,08%	276.236,86	6,97%	-	0,00%
Zona B3	16.173,60	0,71%	-	0,00%	29.843,65	0,54%	13.460,97	0,65%	706,99	0,19%	363.193,87	9,16%	7.471,81	2,22%
Totale Zona B	27.960,21	1,23%	74.465,84	21,56%	197.346,00	3,56%	16.928,51	0,82%	292.907,39	78,58%	1.996.510,54	50,36%	23.254,74	6,92%
Zona D1	-	0,00%	-	0,00%	158.508,91	2,86%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Zona D2	-	0,00%	-	0,00%	42.889,66	0,77%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Zona D3	-	0,00%	-	0,00%	17.446,81	0,31%	-	0,00%	-	0,00%	42.340,41	1,07%	-	0,00%
Totale Zona C	-	0,00%	-	0,00%	218.845,38	3,95%	-	0,00%	-	0,00%	42.340,41	1,07%	-	0,00%
Zona E1	324.674,63	14,25%	-	0,00%	3.377.529,34	60,90%	885.976,43	42,99%	-	0,00%	251.506,49	6,34%	200.809,81	59,77%
Zona E2	212.480,30	9,33%	-	0,00%	221.307,21	3,99%	340.146,37	16,51%	-	0,00%	19.423,74	0,49%	329,73	0,10%
Zona E3	1.174.696,49	51,57%	-	0,00%	136.241,14	2,46%	275.047,23	13,35%	-	0,00%	10.583,73	0,27%	65.010,26	19,35%
Zona E4	89.230,16	3,92%	-	0,00%	976.340,50	17,60%	354.353,24	17,20%	160,66	0,04%	951.633,78	24,00%	16.463,70	4,90%
Totale Zona E	1.801.081,58	79,07%	-	0,00%	4.711.418,19	84,94%	1.855.523,27	90,04%	160,66	0,04%	1.233.147,74	31,10%	282.613,50	84,12%
Zona F1	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	13.894,05	0,35%	-	0,00%
Zona F2	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	19.098,96	0,48%	-	0,00%
Zona F3	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	2.528,71	0,06%	-	0,00%
Zona F4	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	557,93	0,03%	16.898,84	4,53%	-	0,00%	-	0,00%
Zona F5	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	4.466,70	0,11%	-	0,00%
Zona F6	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	6.051,73	0,15%	-	0,00%
Zona F7	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	441,94	0,12%	1.664,13	0,04%	-	0,00%
Zona F8	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Zona F9	-	0,00%	-	0,00%	7.367,30	0,13%	-	0,00%	-	0,00%	16.686,79	0,42%	-	0,00%
Zona F10	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	109.035,13	5,29%	433,29	0,12%	293,30	0,01%	-	0,00%
Zona F11	445.627,02	19,56%	-	0,00%	74.451,65	1,34%	16.583,27	0,80%	-	0,00%	1.050,32	0,03%	-	0,00%
Totale Zona F	445.627,02	19,56%	-	0,00%	81.818,95	1,48%	126.176,33	6,12%	17.774,07	4,77%	65.734,69	1,66%	-	0,00%
Standard urbanistici esistenti	-	0,00%	15.872,40	4,60%	67.012,84	1,21%	952,88	0,05%	25.027,19	6,71%	228.733,04	5,77%	-	0,00%
Standard urbanistici di progetto	2.453,40	0,11%	11.510,76	3,33%	269.899,98	4,87%	41.270,60	2,00%	11.463,56	3,08%	349.212,30	8,81%	30.086,22	8,96%
Totale Dotazioni territoriali	2.453,40	0,11%	27.383,16	7,93%	336.912,82	6,07%	42.223,48	2,05%	36.490,75	9,79%	577.945,34	14,58%	30.086,22	8,96%
Superficie (PTCP Napoli)	2.277.789,74	100%	345.350,93	100%	5.546.449,06	100%	2.060.709,38	100%	372.742,79	100%	3.964.591,60	100%	335.954,46	100%

Tabella n. 33. Matrici di coerenza tra la proposta del PTCP di Napoli e la zonizzazione del PUC di Marano di Napoli.



	PIANO STRALCIO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO			
	P3 - Pericolosità idraulica elevata (area di attenzione)		P3 - Pericolosità idraulica elevata (elevato trasporto solido)	
Zone di Piano	Ha totali	%	Ha totali	%
Zona A1	25.567,25	4,48%	-	0,00%
Zona A2	-	0,00%	-	0,00%
Zona A3	-	0,00%	-	0,00%
Totale Zona A	25.567,25	4,48%	-	0,00%
Zona B1	40.674,96	7,13%	-	0,00%
Zona B2	-	0,00%	-	0,00%
Zona B3	-	0,00%	-	0,00%
Totale Zona B	40.674,96	7,13%	-	0,00%
Zona D1	75.787,10	13,28%	-	0,00%
Zona D2	22.672,61	3,97%	-	0,00%
Zona D3	990,09	0,17%	-	0,00%
Totale Zona C	99.449,80	17,43%	-	0,00%
Zona E1	287.317,92	50,36%	5.499,90	45,39%
Zona E2	8.664,35	1,52%	138,28	1,14%
Zona E3	11.962,03	2,10%	-	0,00%
Zona E4	53.593,69	9,39%	6.480,11	53,47%
Totale Zona E	361.537,99	63,37%	12.118,29	100,00%
Zona F1	1.375,29	0,24%	-	0,00%
Zona F2	-	0,00%	-	0,00%
Zona F3	-	0,00%	-	0,00%
Zona F4	-	0,00%	-	0,00%
Zona F5	-	0,00%	-	0,00%
Zona F6	-	0,00%	-	0,00%
Zona F7	-	0,00%	-	0,00%
Zona F8	-	0,00%	-	0,00%
Zona F9	-	0,00%	-	0,00%
Zona F10	-	0,00%	-	0,00%
Zona F11	14.314,06	2,51%	-	0,00%
Totale Zona F	15.689,35	2,75%	-	0,00%
Standard urbanistici esistenti	5.927,29	1,04%	-	0,00%
Standard urbanistici di progetto	21.651,98	3,80%	-	0,00%
Totale Dotazioni territoriali	27.579,27	4,83%	-	0,00%
Superficie (Pericolosità Idraulica)	570.498,62	100%	12.118,29	100%

Tabella n. 34. Matrici di coerenza tra le aree a pericolosità idraulica individuate dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico e la zonizzazione del PUC di Marano di Napoli.



	PIANO STRALCIO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO					
	R2 - Rischio idraulico medio		R3 - Rischio idraulico elevato		R4 - Rischio idraulico molto elevato	
Zone di Piano	Ha totali	%	Ha totali	%	Ha totali	%
Zona A1	-	0,00%	-	0,00%	25.565,57	9,43%
Zona A2	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Zona A3	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Totale Zona A	-	0,00%	-	0,00%	25.565,57	9,43%
Zona B1	-	0,00%	-	0,00%	40.602,68	14,98%
Zona B2	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Zona B3	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Totale Zona B	-	0,00%	-	0,00%	40.602,68	14,98%
Zona D1	141,92	0,05%	-	0,00%	75.539,69	27,88%
Zona D2	21.666,27	7,41%	-	0,00%	1.009,30	0,37%
Zona D3	-	0,00%	-	0,00%	2.440,27	0,90%
Totale Zona C	21.808,19	7,46%	-	0,00%	78.989,26	29,15%
Zona E1	221.047,95	75,60%	12.961,63	60,03%	59.914,32	22,11%
Zona E2	7.179,61	2,46%	-	0,00%	1.517,40	0,56%
Zona E3	7.913,15	2,71%	3.650,81	16,91%	387,40	0,14%
Zona E4	28.957,05	9,90%	4.978,27	23,06%	27.721,25	10,23%
Totale Zona E	265.097,76	90,66%	21.590,71	100,00%	89.540,37	33,04%
Zona F1	-	0,00%	-	0,00%	1.372,02	0,51%
Zona F2	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Zona F3	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Zona F4	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Zona F5	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Zona F6	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Zona F7	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Zona F8	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Zona F9	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Zona F10	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Zona F11	4.857,59	1,66%	-	0,00%	9.447,42	3,49%
Totale Zona F	4.857,59	1,66%	-	0,00%	10.819,44	3,99%
Standard urbanistici esistenti	-	0,00%	-	0,00%	5.926,33	2,19%
Standard urbanistici di progetto	641,63	0,22%	-	0,00%	19.545,27	7,21%
Totale Dotazioni territoriali	641,63	0,22%	-	0,00%	25.471,60	9,40%
Superficie (Rischio Idraulico)	292.405,17	100%	21.590,71	100%	270.988,92	100%

Tabella n. 35. Matrici di coerenza tra le aree a rischio idraulico individuate dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico e la zonizzazione del PUC di Marano di Napoli.



	PIANO STRALCIO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO									
	CAVA		P1 - Pericolosità frana moderata		P2 - Pericolosità frana media		P3 - Pericolosità frana elevata		P4 - Pericolosità frana molto elevata	
Zone di Piano	Ha totali	%	Ha totali	%	Ha totali	%	Ha totali	%	Ha totali	%
Zona A1	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	6.538,40	0,27%	-	0,00%
Zona A2	-	0,00%	71,65	0,02%	-	0,00%	3.511,78	0,14%	-	0,00%
Zona A3	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Totale Zona A	-	0,00%	71,65	0,02%	-	0,00%	10.050,18	0,41%	-	0,00%
Zona B1	1.328,48	1,01%	-	0,00%	-	0,00%	27.942,72	1,14%	4.417,48	0,60%
Zona B2	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	1.264,47	0,05%	5.788,45	0,79%
Zona B3	-	0,00%	-	0,00%	385,50	0,25%	23.198,95	0,95%	-	0,00%
Totale Zona B	1.328,48	1,01%	-	0,00%	385,50	0,25%	52.406,14	2,14%	10.205,93	1,40%
Zona D1	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	3.051,72	0,12%	-	0,00%
Zona D2	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Zona D3	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Totale Zona C	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	3.051,72	0,12%	-	0,00%
Zona E1	80.185,94	60,74%	185.418,65	45,78%	66.659,48	42,72%	851.263,31	34,74%	130.390,11	17,86%
Zona E2	-	0,00%	25.269,26	6,24%	28.462,93	18,24%	242.493,30	9,90%	27.677,85	3,79%
Zona E3	27.292,64	20,67%	55.016,44	13,58%	15.035,23	9,64%	903.052,95	36,85%	534.701,40	73,22%
Zona E4	7.803,50	5,91%	139.221,25	34,38%	38.652,19	24,77%	133.884,62	5,46%	8.962,43	1,23%
Totale Zona E	115.282,08	87,33%	404.925,60	99,98%	148.809,83	95,37%	2.130.694,18	86,95%	701.731,79	96,09%
Zona F1	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Zona F2	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Zona F3	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Zona F4	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Zona F5	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Zona F6	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Zona F7	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Zona F8	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Zona F9	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Zona F10	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	639,47	0,03%	-	0,00%
Zona F11	-	0,00%	-	0,00%	5.541,88	3,55%	225.625,46	9,21%	4.373,51	0,60%
Totale Zona F	-	0,00%	-	0,00%	5.541,88	3,55%	226.264,93	9,23%	4.373,51	0,60%
Standard urbanistici esistenti	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	5.011,05	0,20%	-	0,00%
Standard urbanistici di progetto	15.404,36	11,67%	-	0,00%	1.298,44	0,83%	23.017,85	0,94%	13.947,90	1,91%
Totale Dotazioni territoriali	15.404,36	11,67%	-	0,00%	1.298,44	0,83%	28.028,90	1,14%	13.947,90	1,91%
Superficie (Pericolosità da frana)	132.014,92	100%	404.997,25	100%	156.035,65	100%	2.450.496,05	100%	730.259,13	100%

Tabella n. 36. Matrici di coerenza tra le aree a pericolosità da frana individuate dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico e la zonizzazione del PUC di Marano di Napoli.



	PIANO STRALCIO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO							
	R1 - Rischio frana moderato		R2 - Rischio frana medio		R3 - Rischio frana elevato		R4 - Rischio frana molto elevato	
Zone di Piano	Ha totali	%	Ha totali	%	Ha totali	%	Ha totali	%
Zona A1	71,65	0,01%	-	0,00%	6.538,40	0,60%	-	0,00%
Zona A2	-	0,00%	1.890,30	0,09%	1.621,48	0,15%	-	0,00%
Zona A3	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Totale Zona A	71,65	0,01%	1.890,30	0,09%	8.159,88	0,75%	-	0,00%
Zona B1	-	0,00%	6.706,73	0,33%	21.254,71	1,95%	5.727,24	2,73%
Zona B2	-	0,00%	-	0,00%	1.264,47	0,12%	-	0,00%
Zona B3	-	0,00%	9.714,21	0,47%	18.813,05	1,73%	845,64	0,40%
Totale Zona B	-	0,00%	16.420,94	0,80%	41.332,23	3,80%	6.572,88	3,14%
Zona D1	-	0,00%	-	0,00%	3.051,72	0,28%	-	0,00%
Zona D2	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Zona D3	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Totale Zona C	-	0,00%	-	0,00%	3.051,72	0,28%	-	0,00%
Zona E1	240.687,20	46,49%	709.469,62	34,47%	251.294,84	23,09%	112.465,83	53,71%
Zona E2	53.247,05	10,29%	230.835,72	11,22%	39.443,16	3,62%	377,41	0,18%
Zona E3	69.725,39	13,47%	844.532,94	41,03%	570.997,88	52,46%	49.842,45	23,80%
Zona E4	153.932,79	29,73%	122.647,06	5,96%	40.897,78	3,76%	11.046,36	5,27%
Totale Zona E	517.592,43	99,98%	1.907.485,34	92,68%	902.633,66	82,92%	173.732,05	82,96%
Zona F1	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Zona F2	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Zona F3	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Zona F4	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Zona F5	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Zona F6	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Zona F7	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Zona F8	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Zona F9	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Zona F10	-	0,00%	207,42	0,01%	432,05	0,04%	-	0,00%
Zona F11	-	0,00%	128.488,70	6,24%	107.052,15	9,83%	-	0,00%
Totale Zona F	-	0,00%	128.696,12	6,25%	107.484,20	9,87%	-	0,00%
Standard urbanistici esistenti	-	0,00%	788,71	0,04%	4.222,34	0,39%	-	0,00%
Standard urbanistici di progetto	43,93	0,01%	2.896,39	0,14%	21.619,97	1,99%	29.108,26	13,90%
Totale Dotazioni territoriali	43,93	0,01%	3.685,10	0,18%	25.842,31	2,37%	29.108,26	13,90%
Superficie (Rischio Frana)	517.708,01	100%	2.058.177,80	100%	1.088.504,00	100%	209.413,19	100%

Tabella n. 37. Matrici di coerenza tra le aree a rischio frana individuate dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico e la zonizzazione del PUC di Marano di Napoli.



	PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONE					
	R1 - Rischio moderato		R3 - Rischio elevato		R4 - Rischio molto elevato	
Zone di Piano	Ha totali	%	Ha totali	%	Ha totali	%
Zona A1	1,00	0,00%	-	0,00%	25.567,08	13,65%
Zona A2	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Zona A3	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Totale Zona A	1,00	0,00%	-	0,00%	25.567,08	13,65%
Zona B1	-	0,00%	221,08	0,06%	40.453,71	21,60%
Zona B2	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Zona B3	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Totale Zona B	-	0,00%	221,08	0,06%	40.453,71	21,60%
Zona D1	-	0,00%	61.274,72	18,01%	14.512,27	7,75%
Zona D2	-	0,00%	22.337,76	6,57%	334,87	0,18%
Zona D3	-	0,00%	-	0,00%	990,08	0,53%
Totale Zona C	-	0,00%	83.612,48	24,58%	15.837,22	8,46%
Zona E1	32.732,62	59,42%	236.514,18	69,52%	23.570,55	12,58%
Zona E2	892,11	1,62%	6.990,80	2,05%	919,57	0,49%
Zona E3	6.358,35	11,54%	2.962,42	0,87%	2.641,08	1,41%
Zona E4	5.380,62	9,77%	5.329,82	1,57%	49.362,81	26,35%
Totale Zona E	45.363,70	82,35%	251.797,22	74,01%	76.494,01	40,84%
Zona F1	-	0,00%	-	0,00%	1.375,28	0,73%
Zona F2	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Zona F3	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Zona F4	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Zona F5	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Zona F6	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Zona F7	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Zona F8	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Zona F9	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Zona F10	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
Zona F11	9.718,58	17,64%	4.595,37	1,35%	-	0,00%
Totale Zona F	9.718,58	17,64%	4.595,37	1,35%	1.375,28	0,73%
Standard urbanistici esistenti	-	0,00%	-	0,00%	5.927,21	3,16%
Standard urbanistici di progetto	-	0,00%	-	0,00%	21.651,81	11,56%
Totale Dotazioni territoriali	-	0,00%	-	0,00%	27.579,02	14,72%
Superficie (Rischio Alluvione)	55.083,28	100%	340.226,15	100%	187.306,32	100%

Tabella n. 38. Matrici di coerenza tra le aree a rischio alluvione individuate dal Piano di Gestione Alluvioni e la zonizzazione del PUC di Marano di Napoli.

V. Possibili impatti significativi del PUC sull'ambiente

Questo capitolo dovrà dare risposta alle disposizioni di cui al punto f) dell'Allegato I della Direttiva 42/2001/CE, ed all'Allegato VI alla Parte II del D.Lgs. n.152/2006 (così come modificato ed integrato con il D.Lgs. n.4 del 16 gennaio 2008).

La valutazione dei possibili impatti ambientali del PUC dovrà essere effettuata attraverso il confronto tra gli obiettivi del Piano ed i settori principali di riferimento, di cui alla relazione sullo stato dell'ambiente, anche in funzione delle criticità ambientali emerse in fase di analisi territoriale e ambientale.

Per tale confronto dovrà essere utilizzata una matrice di valutazione costruita ad hoc, che registri i possibili impatti sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano. Gli impatti saranno qualificati utilizzando una griglia di valutazione che comprenda le caratteristiche declinate nella tabella che segue:

Categoria	Definizione	Declinazione	Note
Impatto netto	Valuta la significatività e la natura preponderante dei potenziali impatti significativi, in relazione allo specifico obiettivo ambientale.	positivo negativo incerto non significativo	La natura dell'impatto sarà qualificata sulla base di un bilanciamento tra i potenziali impatti positivi e negativi.
Durata	Valuta la presumibile durata dell'impatto.	duraturo temporaneo	La durata sarà attribuita sulla base della natura strutturale e non strutturale del lineamento strategico valutato.
Diretto/indiretto	Valuta se l'interazione del lineamento strategico con l'obiettivo è di tipo diretto o indiretto.	diretto indiretto	
Criticità	Valuta se si ravvisa la presenza di criticità anche in funzione delle qualificazioni attribuite alle categorie precedenti.	! No	Il punto esclamativo evidenzia la presenza di una criticità, la cui esplicazione è riportata in una successiva matrice.

Legenda matrice:

Effetto: P=positivo; N=negativo; I=incerto

Durata: D=duraturo; T=temporaneo

Diretto/indiretto: D=diretto; I=indiretto

Criticità: !=si ravvisa l'esistenza di criticità; No=non si ravvisa l'esistenza di criticità

N.S.:= effetti non significativi

2 **Risorse ambientali primarie:** aria; risorse idriche; suolo e sottosuolo; ecosistemi e paesaggio;

Infrastrutture: mobilità e trasporti;

Fattori di interferenza: rumore; energia; rifiuti; bonifica.

Matrice di valutazione dei possibili impatti – MATRICE EFFETTO									
Obiettivi di piano (strategie/azioni/progetti/norme)	aria	acqua	suolo e sottosuolo	ecosistemi e paesaggio	mobilità e trasporti	rumore	energia	rifiuti	Bonifica
Qualificare e migliorare la residenzialità, ed adeguare il patrimonio edilizio agli attuali standard, e a creare migliori condizioni di fruibilità tutelando laddove possibile comunque l'identità storica.	P	P	P	NS	NS	P	P	NS	NS
Il consolidamento del tessuto, la valorizzazione degli elementi architettonici, artistici, storico-culturali e testimoniali, la qualificazione energetica ed edilizia, anche attraverso modesti interventi di completamento e ristrutturazione urbanistica, del Sistema della Città Consolidata.	P	P	P	NS	NS	P	P	NS	NS
Consolidamento del tessuto produttivo locale, sviluppo di attività di servizio alle imprese, mitigazione degli impatti ambientali e paesaggistici, miglioramento degli spazi pubblici attraverso l'integrazione e qualificazione delle aree a verde e dei parcheggi, del Sistema della Città Produttiva.	P	P	P	NS	NS	P	P	NS	P
Salvaguardia e sviluppo delle produzioni agricole, anche attraverso politiche che possano facilitare un processo di globale modernizzazione delle aziende presenti sul territorio, nel rispetto della salvaguardia della struttura naturalistico-ambientale del territorio comunale.	NS	P	P	P	NS	NS	P	P	P
Valorizzare il bosco e le aree a vigneti anche attraverso una riorganizzazione degli accessi e dei percorsi escursionistici	P	P	P	P	NS	NS	NS	NS	P
Rafforzare la rete ecologica regionale ed i corridoi ecologici con il Parco metropolitano delle colline di Napoli	P	P	P	P	NS	NS	NS	NS	P
Incremento delle attrezzature e degli spazi pubblici per favorire il migliore sviluppo della comunità e per elevare la qualità della vita individuale e collettiva.	NS	NS	P	NS	P	NS	NS	NS	NS

Tabella n. 39. Matrice di valutazione dei possibili impatti – Matrice effetto

Matrice di valutazione dei possibili impatti – MATRICE DURATA									
Obiettivi di piano (strategie/azioni/progetti/norme)	aria	acqua	suolo e sottosuolo	ecosistemi e paesaggio	mobilità e trasporti	rumore	energia	rifiuti	Bonifica
Qualificare e migliorare la residenzialità, ed adeguare il patrimonio edilizio agli attuali standard, e a creare migliori condizioni di fruibilità tutelando laddove possibile comunque l'identità storica.	D	D	D	NS	NS	D	D	D	NS
Il consolidamento del tessuto, la valorizzazione degli elementi architettonici, artistici, storico-culturali e testimoniali, la qualificazione energetica ed edilizia, anche attraverso modesti interventi di completamento e ristrutturazione urbanistica, del Sistema della Città Consolidata.	D	D	D	NS	NS	D	D	D	NS
Consolidamento del tessuto produttivo locale, sviluppo di attività di servizio alle imprese, mitigazione degli impatti ambientali e paesaggistici, miglioramento degli spazi pubblici attraverso l'integrazione e qualificazione delle aree a verde e dei parcheggi, del Sistema della Città Produttiva.	D	D	D	NS	NS	D	D	D	D
Salvaguardia e sviluppo delle produzioni agricole, anche attraverso politiche che possano facilitare un processo di globale modernizzazione delle aziende presenti sul territorio, nel rispetto della salvaguardia della struttura naturalistico-ambientale del territorio comunale.	D	D	D	D	NS	D	D	D	NS
Valorizzare il bosco e le aree a vigneti anche attraverso una riorganizzazione degli accessi e dei percorsi escursionistici	D	D	D	D	NS	NS	D	NS	D
Rafforzare la rete ecologica regionale ed i corridoi ecologici con il Parco metropolitano delle colline di Napoli	D	D	D	D	NS	NS	D	NS	D
Incremento delle attrezzature e degli spazi pubblici per favorire il migliore sviluppo della comunità e per elevare la qualità della vita individuale e collettiva.	NS	NS	D	NS	NS	NS	NS	NS	NS

Tabella n. 40. Matrice di valutazione dei possibili impatti – Matrice durata

Matrice di valutazione dei possibili impatti – MATRICE DIRETTO /INDIRETTO									
Obiettivi di piano (strategie/azioni/progetti/norme)	aria	acqua	suolo e sottosuolo	ecosistemi e paesaggio	mobilità e trasporti	rumore	energia	rifiuti	Bonifica
Qualificare e migliorare la residenzialità, ed adeguare il patrimonio edilizio agli attuali standard, e a creare migliori condizioni di fruibilità tutelando laddove possibile comunque l'identità storica.	D	D	D	I	I	D	D	I	I
Il consolidamento del tessuto, la valorizzazione degli elementi architettonici, artistici, storico-culturali e testimoniali, la qualificazione energetica ed edilizia, anche attraverso modesti interventi di completamento e ristrutturazione urbanistica, del Sistema della Città Consolidata.	D	D	D	I	I	D	D	I	I
Consolidamento del tessuto produttivo locale, sviluppo di attività di servizio alle imprese, mitigazione degli impatti ambientali e paesaggistici, miglioramento degli spazi pubblici attraverso l'integrazione e qualificazione delle aree a verde e dei parcheggi, del Sistema della Città Produttiva.	D	D	D	D	I	D	D	I	D
Salvaguardia e sviluppo delle produzioni agricole, anche attraverso politiche che possano facilitare un processo di globale modernizzazione delle aziende presenti sul territorio, nel rispetto della salvaguardia della struttura naturalistico-ambientale del territorio comunale.	D	D	D	D	I	D	D	D	I
Valorizzare il bosco e le aree a vigneti anche attraverso una riorganizzazione degli accessi e dei percorsi escursionistici	D	D	D	D	I	I	I	I	D
Rafforzare la rete ecologica regionale ed i corridoi ecologici con il Parco metropolitano delle colline di Napoli	D	D	D	D	I	I	I	I	D
Incremento delle attrezzature e degli spazi pubblici per favorire il migliore sviluppo della comunità e per elevare la qualità della vita individuale e collettiva.	D	I	D	I	D	I	I	I	I

Tabella n. 41. Matrice di valutazione dei possibili impatti – Matrice diretto/indiretto

Matrice di valutazione dei possibili impatti – MATRICE CRITICITA'									
Obiettivi di piano (strategie/azioni/progetti/norme)	aria	acqua	suolo e sottosuolo	ecosistemi e paesaggio	mobilità e trasporti	rumore	energia	rifiuti	Bonifica
Qualificare e migliorare la residenzialità, ed adeguare il patrimonio edilizio agli attuali standard, e a creare migliori condizioni di fruibilità tutelando laddove possibile comunque l'identità storica.	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Il consolidamento del tessuto, la valorizzazione degli elementi architettonici, artistici, storico-culturali e testimoniali, la qualificazione energetica ed edilizia, anche attraverso modesti interventi di completamento e ristrutturazione urbanistica, del Sistema della Città Consolidata.	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Consolidamento del tessuto produttivo locale, sviluppo di attività di servizio alle imprese, mitigazione degli impatti ambientali e paesaggistici, miglioramento degli spazi pubblici attraverso l'integrazione e qualificazione delle aree a verde e dei parcheggi, del Sistema della Città Produttiva.	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Salvaguardia e sviluppo delle produzioni agricole, anche attraverso politiche che possano facilitare un processo di globale modernizzazione delle aziende presenti sul territorio, nel rispetto della salvaguardia della struttura naturalistico-ambientale del territorio comunale.	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Valorizzare il bosco e le aree a vigneti anche attraverso una riorganizzazione degli accessi e dei percorsi escursionistici	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Rafforzare la rete ecologica regionale ed i corridoi ecologici con il Parco metropolitano delle colline di Napoli	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Incremento delle attrezzature e degli spazi pubblici per favorire il migliore sviluppo della comunità e per elevare la qualità della vita individuale e collettiva.	No	No	No	No	No	No	No	No	No

Tabella n. 42. Matrice di valutazione dei possibili impatti – Matrice criticità

VI. Misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del PUC e indicazioni per il miglioramento della sostenibilità ambientale del Piano in fase di attuazione

Lo scopo della lettera g) dell'Allegato I della Direttiva 42/2001/CE (Allegato VI alla Parte II del D.Lgs. n.152/2006 e s.m. e i.), a cui fa riferimento questo capitolo, è di garantire che il rapporto ambientale discuta in che modo gli effetti negativi significativi che descrive debbano essere mitigati.

Per rendere **"sostenibile"** gli interventi previsti dal Piano, per ogni tema ambientale interessato sono stati individuati degli **"obiettivi di sostenibilità ambientale"** da raggiungere adottando relative azioni o misure di mitigazione dei possibili impatti negativi sull'ambiente.

Le misure e le azioni di mitigazioni sono definibili come misure intese a ridurre al minimo o a sopprimere l'impatto negativo degli interventi previsti sia durante la fase di realizzazione che dopo, con lo scopo di migliorare la sostenibilità ambientale degli interventi stessi.

Alle azioni previste corrisponde una serie di indicatori prestazionali con relativi target e/o obiettivi di qualità ambientale in grado di garantire il raggiungimento dell'obiettivo di sostenibilità e di rendere l'intervento sostenibile per le componenti ambientali interessate.

Di seguito si riportano, per ognuno dei temi ambientali interessati, gli obiettivi di sostenibilità ambientale, le azioni e/o misure di mitigazione e il target e/o obiettivo di qualità.

MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PIANO PER TEMI AMBIENTALI		
Indicatore	Descrizione dell'Indicatore	Target/Obiettivo di qualità
ARIA		
OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	CONTENERE INQUINAMENTO ATMOSFERICO	
	<i>Ob. Specifici: Definire le misure da adottare in materia di contenimento dell'inquinamento atmosferico</i>	
Ridurre le emissioni in atmosfera degli inquinanti	Distanza intervento ricettori da viabilità principale (autostrada, tangenziale, ecc.)	Aggiornare i dati relativi alle distanze degli apparecchi rilevatori dalla viabilità principale
	Emissioni in atmosfera di inquinanti generate dal traffico indotto dall'intervento	Limitare il traffico e incentivare l'uso di una mobilità sostenibile evitando superamenti dei seguenti valori emissivi di inquinanti giornalieri:
		>22,5 kg CO
		> 2,1 kg NOx
		> 0,150 kg PM
	Superamento dei valori limiti per la protezione della salute umana del particolato atmosferico (PM10)	Valori limiti coma da normativa
	Superamento dei valori limiti per la protezione della salute umana del particolato atmosferico (PM2.5)	Valori limiti coma da normativa
	Superamento dei valori limiti per la protezione della salute umana del biossido d'azoto (NO2)	Valori limiti coma da normativa
	Superamento dei valori limite per la protezione della salute umana dell'ozono (O3)	Valori limiti coma da normativa
	Superamento dei valori limite per la protezione della salute umana del benzene (C6H6)	Valori limiti coma da normativa
	Superamento dei valori limite per la protezione della salute umana del biossido di zolfo (SO2)	Valori limiti coma da normativa
	Superamento dei valori limite per la salute umana del monossido di carbonio (CO)	Valori limiti coma da normativa
OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	CONTENERE INQUINAMENTO ATMOSFERICO GENERATO DAGLI EDIFICI	
	<i>Ob. Specifici: Misure da adottare in materia di contenimento dell'inquinamento atmosferico prodotto dagli edifici</i>	
Ridurre le emissioni in atmosfera degli inquinanti prodotto dagli edifici	Tipologia di impianti installati	Certificazione dell'impianto (attestante la bassa emissione di gas inquinante)
	Tipologia di combustibile utilizzato per l'alimentazione dell'impianto	Combustibile a bassa emissione di gas inquinante (Metano/Pellets/Biodiesel)



ACQUA		
OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	MIGLIORARE LA QUALITA' DELLE ACQUE	
	Ob. Specifici: definire le misure da adottare in materia di qualità delle acque	
Acque sotterranee	Qualità e stato delle acque sotterranee	Raggiungimento/mantenimento dello Stato "Buono" (come da normativa)
Acque destinate al consumo umano	Qualità delle acque destinate al consumo umano	Raggiungimento/mantenimento dello Stato "Buono" (come da normativa)
Acque reflue	Metodologia di gestione delle acque reflue	Come da normativa
	Tipologia di fonti di approvvigionamento idrico	Diversificare le fonti di approvvigionamento
	Numero di scarichi messi a norma/scarichi esistenti	100% scarichi messi a norma
OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	CONTENERE IL CONSUMO IDRICO	
	Ob. Specifici: definire le misure da adottare in materia di risparmio idrico	
Consumi idrici	Volumi totali annui fatturati	Come da normativa
	Dotazione pro capite annua	Contenere l'aumento del fabbisogno idrico pro capite
	Perdite lungo la rete idrica di approvvigionamento	Azzerare le perdite
Scarichi civili	Volumi immessi nella rete	Determinare i volumi idrici immessi nella rete
	Perdite in rete	Azzerare le perdite
OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	FAVORIRE IL RECUPERO E IL RIUTILIZZO DELLA RISORSA IDRICA	
	Ob. Specifici: Disciplinare il recupero e il riutilizzo della risorsa idrica	
Sistema di raccolta e recupero delle acque meteoriche	Tipologia di sistema di recupero dell'acqua piovana in cui l'acqua viene raccolta, filtrata e riutilizzata	Certificazione del sistema installato
	Volumi di acqua meteorica raccolta	Almeno il 50 % degli edifici presenti
OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	LIMITARE IL SOVRACCARICO DEGLI SCARICHI	
	Ob. Specifici: Limitare il sovraccarico della rete fognaria e del sistema di depurazione	
Sistema di raccolta e recupero delle acque reflue	Tipologia di impianto di trattamento delle acque di scarico	(Impianto compatto di trattamento / Sistemi di trattamento naturale)
	Rapporto fra il volume dei rifiuti liquidi non prodotti e la quantità di riferimento calcolata in base al fabbisogno idrico per usi indoor	Almeno il 50 %
SUOLO E SOTTOSUOLO		
OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	LIMITARE LO SFRUTTAMENTO DEL SUOLO	
	Ob. Specifici: Garantire la permeabilità dei suoli	
Consumo di suolo	% di superficie permeabile rispetto al totale delle superfici	Almeno il 50 %
	% di superficie impermeabile rispetto al totale delle superfici	Almeno il 50 %
Favorire la permeabilità della superficie destinata alla viabilità e alla sosta	Uso di materiale drenante per la superficie destinata alla viabilità	% massima realizzabile
	Uso di materiale drenante per la superficie destinata a parcheggi	% massima realizzabile
RISCHI NATURALI E ANTROPOGENICI		
OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	RAZIONALIZZARE L'USO DEL SUOLO IN AREE A RISCHIO	
	Ob. Specifici: Definire le misure da adottare in rapporto al rischio	
Garantire maggiore sicurezza	Percentuale di territorio comunale a rischio frana	Monitorare l'evoluzione
	Percentuale di territorio comunale a rischio idraulico	Monitorare l'evoluzione
	Percentuale di territorio comunale a rischio vulcanico	Monitorare l'evoluzione
	Numero di edifici strategici vulnerabili per il rischio sismico e lo stato dell'arte degli interventi consequenziali messi a punto per raggiungere livelli di maggiore sicurezza	Monitorare l'evoluzione
ECOSISTEMI E PAESAGGIO		
OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	TUTELARE LE AREE DI PARTICOLARE PREGIO	
	Ob. Specifici: Tutelare e conservare i beni paesaggisti	
Vincoli e Tutele	Tipologia di "Bene paesaggistico"	Censire e garantire la tutela e la conservazione del bene
	Numero di beni dichiarati	Censire e garantire la tutela e la conservazione del bene
	Tipologia di Vincolo/Tutela	Censire e garantire la tutela e la conservazione del bene





	Superficie interessata da Vincolo/Tutela	Censire e garantire la tutela e la conservazione del bene
	Ob. Specifici: Tutelare e conservare la naturalità dell'area interessata dal Parco e dal Piano Paesistico	
Parco Regionale delle Colline di Napoli	Superficie interessata dal Parco Regionale	Garantire la tutela e la conservazione
	Zona di Piano del Parco Regionale	Rispetto della normativa di Piano
MOBILITA'		
OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	CONTENERE L'INQUINAMENTO CASUATO DAL TRAFFICO	
	Ob. Specifici: Contenere le emissioni dovute al traffico	
Traffico	Flussi di mobilità da e verso l'area	Monitoraggio e fluidificazione del flusso di traffico
	Ob. Specifici: Promozione di un sistema di trasporto più ecologico	
Mobilità sostenibile	Tipologia di trasporto sostenibile	Utilizzo di mezzi di trasporto, mobilità dolce, condivisione dei mezzi, ecc
	% di mobilità sostenibile rispetto al totale	Incremento rispetto all'anno precedente
	Ob. Specifici: Rendere l'area il più possibile accessibile	
Accessibilità	Numero di punti di interscambio	Incremento rispetto all'anno precedente
	Grado di accessibilità	Incremento rispetto all'anno precedente
	Grado di accessibilità ai fruitori con disabilità motori	Incremento rispetto all'anno precedente
ENERGIA		
OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	FAVORIRE LA DIFFUSIONE DI IMPIANTI CHE UTILIZZANO FONTI RINNOVABILI	
Produzione energia	Ob. Specifici: Definire le misure da adottare in materia di risparmio energetico e di utilizzazione di fonti energetiche alternative	
	Produzione di energia da fonte idroelettrica	Monitorare l'evoluzione
	Produzione di energia da fonte termoelettrica tradizionale	Monitorare l'evoluzione
	Produzione di energia da fonte eolica	Monitorare l'evoluzione
	Produzione di energia da fonte fotovoltaica	Monitorare l'evoluzione
OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	CONTENERE IL DISPENDIO ENERGETICO PER USI CIVILI	
Consumo di energia	Ob. Specifici: Definire le misure da adottare in materia di risparmio energetico e di utilizzazione di fonti energetiche alternative	
	Consumo energetico per usi civili, da prodotti petroliferi	Monitorare l'evoluzione
	Consumo energetico per usi civili, da gas naturale	Monitorare l'evoluzione
	Consumo energetico per usi civili, da energia elettrica	Monitorare l'evoluzione
OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	CONTENERE IL DISPENDIO ENERGETICO PER USI INDUSTRIALE	
Consumo di energia	Ob. Specifici: Definire le misure da adottare in materia di risparmio energetico e di utilizzazione di fonti energetiche alternative	
	Consumo energetico per usi industriali, da prodotti petroliferi	Monitorare l'evoluzione
	Consumo energetico per usi industriali, da gas naturale	Monitorare l'evoluzione
	Consumo energetico per usi industriali, da energia elettrica	Monitorare l'evoluzione
RIFIUTI		
OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	RIDURRE LA PRODUZIONE DI RIFIUTI	
	Ob. Specifici: Definire le misure da adottare in materia di gestione dei rifiuti	
Rifiuti urbani	Quantità di rifiuti urbani prodotti	Come da Piano di Settore
	Quantità annua di rifiuti urbani prodotti pro capite	Come da Piano di Settore
	Quantità giornaliera di rifiuti urbani prodotti pro capite	Come da Piano di Settore
Rifiuti speciali	Quantità di rifiuti speciali pericolosi prodotti/smaltiti	Come da Piano di Settore
	Quantità di rifiuti speciali non pericolosi prodotti/smaltiti	Come da Piano di Settore
OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	ASSICURARE LA RACCOLTA DIFFERENZIATA	
	Ob. Specifici: Definire le misure da adottare in materia di gestione della raccolta differenziata	
Raccolta differenziata	Quantità di rifiuti urbani differenziati	Come da Piano di Settore
	Quantità di rifiuti urbani non differenziati	Come da Piano di Settore
	% di raccolta differenziata	Come da Piano di Settore
OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	RIDURRE IL CONFERIMENTO IN DISCARICA PER FAVORIRE IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI FISSATI DALLA DIRETTIVA 2006/12/CE	
	Ob. Specifici: Definire le misure da adottare in materia di riduzione dei rifiuti	
Rifiuti avviati in discarica	Efficacia delle politiche di incentivazione del recupero della frazione biodegradabile, al fine di ridurre i quantitativi avviati a smaltimento	Come da normativa vigente e Piano di Settore





Rifiuti avviati al trattamento meccanico-biologico	Efficacia delle politiche di incentivazione del recupero della frazione biodegradabile, al fine di ridurre i quantitativi avviati a smaltimento	Come da normativa vigente e Piano di Settore
Rifiuti urbani avviati a recupero di materia, per componente merceologica	Raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata e recupero di materia	Come da normativa vigente e Piano di Settore
RUMORE		
OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	CONTENERE L'INQUINAMENTO ACUSTICO	
	Ob. Specifici: Definire le misure da adottare in materia di inquinamento acustico	
Inquinamento acustico	Sorgenti controllate e percentuale di queste per cui si è riscontrato almeno un superamento dei limiti	Rilevamento costante dei dati
	Emissioni rumorose generate dal traffico	Limitare il traffico di veicoli a motore inquinanti
	Variazioni del livello di inquinamento acustico	Aggiornare il piano di classificazione acustica
	Segnalazioni di disturbo acustico nella zona	Valori nei minimi di legge
	% popolazione esposta al rumore	Azzerare o ridurre al minimo la percentuale di popolazione esposta al rumore
	Superamenti dei limiti di immissione acustica	Come da piano di classificazione
	Presenza di sorgenti rumorose significative	Impedire l'inserimento di sorgenti rumorose
BONIFICA		
OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	GARANTIRE L'ESECUZIONE DELLE ATTIVITA' PREVISTE PER I SITI IN ATTESA DI INDAGINI	
	Ob. Specifici: monitoraggio delle attività previste per i siti in attesa di indagini	
Siti in Attesa di Indagine	Numero dei siti in attesa di indagine	Monitorare l'evoluzione
	% di superficie da bonificare a seguito delle indagini	Monitorare l'evoluzione
	% di superficie da non bonificare a seguito delle indagini	Monitorare l'evoluzione

Alla valutazione di impatto generale è stata predisposta la seguente matrice in cui si riportano gli interventi e/o azioni di mitigazione per ridurre i possibili effetti negativi derivanti dall'attuazione del Piano. All'interno della matrice è stata valutata l'interferenza del Piano allo stato attuale e post piano, e il valore dell'impatto sulla componente ambientale, anche in questo caso allo stato attuale e post azioni di piano.

Sono stati utilizzati i seguenti parametri di giudizio:

(NI) Non Interferente

(NS) Non Significativo

(IP) Interferenza Positiva

(IC) Interferenza Critica





Valutazione Ambientale Strategica per il Piano Urbanistico Comunale della Città di Marano di Napoli
- Rapporto Ambientale -

VALUTAZIONE DEI POTENZIALI IMPATTI										
TEMI AMBIENTALI	ARIA	ACQUA	SUOLO E SOTTOSUOLO	RISCHI NATURALI E ANTROPOGENICI	ECOSISTEMI E PAESAGGIO	MOBILITA'	ENERGIA	RIFIUTI	RUMORE	BONIFICA
INTERFERENZA stato di fatto	NI	IC BASSA	NI	IC	IC	NI	NI	NI	NI	IC BASSA
INTERFERENZA post-azioni di piano	IP	IP	IP	IP	IP	IP	IP	IP	IP	IP
Interventi e/o Azioni di mitigazione	- Ridurre le emissioni in atmosfera degli inquinanti; - Ridurre le emissioni in atmosfera degli inquinanti prodotto dagli edifici a seguito dell'aggiornamento impiantistico;	- Migliorare la qualità delle acque; - Evitare perdite lungo le reti di approvvigionamento e di scarico; - Incentivare l'uso di sistemi di recupero, stoccaggio e riutilizzo delle acque meteoriche; - Incentivare l'uso di sistemi di depurazione e recupero delle acque reflue;	- Limitare lo sfruttamento del suolo e aumentare la permeabilità dei suoli; - Favorire la permeabilità della superficie destinata alla viabilità e alla sosta;	- Garantire maggiore sicurezza sismica per tutti gli edifici; - Monitoraggio delle aree interessate da pericolosità e rischio idraulico e di frana;	- Tutela e conservazione delle aree vincolate e /o tutelate; - Tutela e conservazione della naturalità delle aree individuate dal Piano del Parco Regionale; - Riqualificazione architettonica e miglioramento della qualità dell'ambiente;	- Contenere le emissioni da e verso l'area; - Incentivare l'uso di sistemi di mobilità sostenibile; - Rendere l'are il più possibile accessibile;	- Assicurare un'elevata prestazione energetica degli edifici; - Monitoraggio della produzione e dei consumi energetici; - Riduzione dei consumi a seguito degli adeguamenti normativi e successive integrazioni con possibile ulteriore riduzione per incentivazioni comunali e adesioni a sistemi di certificazione; - Massimizzare la produzione di energia da fonti rinnovabili; - Massimizzare la produzione di energia da fonti rinnovabili;	- Monitoraggio delle quantità di rifiuti urbani e speciali prodotti; - Prevedere politiche di incentivazione del recupero e ridurre i quantitativi avviati a smaltimento; - Raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata;	- Ridurre l'inquinamento acustico degli edifici; - Ridurre l'inquinamento acustico prodotto dal traffico.	- Garantire l'esecuzione delle attività previste per i siti in attesa di indagine
Valore stato di fatto	▬	↘	↘	↘	▬	▬	▬	▬	▬	▬
Valore post azioni di piano	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗



VII. Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e delle difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni necessarie

VII.1. La scelta delle alternative individuate

L'alternativa "0"

Il PRG Vigente che, rappresenta l'alternativa "0", si strutturava attorno ad alcune tematiche centrali, quali la necessità di far fronte:

- al manifestarsi di una crescita insediativa caotica e illegittima poco controllata dal previgente Programma di Fabbricazione del 1973 approvato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale della Campania n.309 del 9.5.73);
- allo squilibrio tra domanda e offerta di attrezzature pubbliche e private, in termini quantitativi e distributivi con particolare riferimento all'edilizia scolastica, agli spazi a verde attrezzato e ai parcheggi pubblici;
- all'insoddisfacente stato di conservazione delle emergenze architettoniche e del nucleo storico;
- al sottosviluppo della viabilità affidata a est-ovest alla via S. Maria a Cubito, verso la Circumvallazione a nord alla strada Marano-Calvizzano e verso i Camaldoli e il Vomero alla via del Mare.

Partendo da tali elementi il piano era indirizzato:

- al potenziamento del carattere polarizzante del comune rispetto ai comuni contermini, «specializzando la sua funzione territoriale di "centro di risonanza" delle qualità urbane della città di Napoli e di elemento di riferimento di un nuovo assetto urbanistico ed economico-sociale di carattere comprensoriale»¹⁴;
- alla valorizzazione e riqualificazione del tessuto esistente attraverso la salvaguardia delle emergenze storico artistiche (in particolare tutela della Torre Caracciolo, e trasformazione in attrezzatura pubblica di Castello Scilla e Castello Monteleone) e la perimetrazione del "nucleo ambientale" da sottoporre a riqualificazione;
- «recupero basato su una radicale ristrutturazione urbanistica, da incentivare adeguatamente, ..., indispensabile per la fascia di particolare degrado del vecchio centro» privilegiando il piano di recupero di iniziativa privata;
- riammagliatura del tessuto insediativo per le aree già urbanizzate con inserimento di edifici residenziali e attrezzature pubbliche al servizio delle zone urbane già insediate e di espansione attraverso l'adozione di strumenti urbanistici preventivi di iniziativa privata (convenzioni);
- integrazione attività industriale per mezzo di un apposito Piano di insediamento produttivo;
- distinzione, per le attività produttive agricole, tra fasce di tutela ambientale e fasce di valorizzazione di attività agricola intensiva "di pregio" e fasce agricole semplici;
- dimensionamento del fabbisogno abitativo tenendo conto della possibilità di sanare i volumi abusivi e di dotarli di attrezzature e infrastrutture, seppure impedendone al contempo l'ulteriore proliferazione organizzando razionalmente la crescita insediativa;
- individuazione delle aree di sviluppo insediativo: attorno al centro storico, lungo il perimetro sud e ovest dell'abitato e nelle frazioni di San Marco e San Rocco;
- accoglimento delle previsioni del Programma di Fabbricazione previgente non attuate, previo accertamento della praticabilità o non pregiudizio per effetto del mutamento delle condizioni al contorno;
- delocalizzazione del cimitero tra San Rocco e Monteleone;
- nuova viabilità secondo un sistema «funzionalmente e gerarchicamente differenziato», ovvero sia tesa a collegare sia i poli principali e assi esterni al territorio comunale, sia le porzioni del territorio comunale da destinare ad ampliamenti e riammagliamenti di cui sopra con la realizzazione di due assi di scorrimento extra-urbani di cui uno alternativo alla via S. Maria a Cubito e l'altro alla via del

Mare e potenziamento della strada provinciale che unisce Marano con le frazioni di S. Marco, S. Rocco e Castello Monteleone.

Come si evince dalle Tavole del P.R.G., il Piano suddivideva il territorio Comunale nelle seguenti zone:

f) Zone residenziali

- zone di interesse storico ambientale (A)
- zone parzialmente o totalmente edificate esistenti (B)
- zone di ristrutturazione (B)
- zone di completamento (B)
- zone di espansione residenziale privata (C)
- zone di espansione di edilizia economica e popolare (C)

La zona di interesse storico ambientale (A) è suddivisa in zona A1 storico paesistica e zona A2 ambientale. Allo stato attuale sono diverse le nuove costruzioni e le ristrutturazioni edilizie eseguite nelle suddette aree, specie nella zona A1.

Le zone B sono suddivise in zone di ristrutturazione B1, sature da B2 a B4, di completamento da B5 fino a B17, piani di zona vigenti da B18 fino a B20 e piano di lottizzazione vigente B21. Allo stato attuale, le zone dalla B1 alla B4 risultano sature, quelle di completamento dalla B5 alla B17 sono anch'esse sature ma potenzialmente ancora edificabili mediante ottenimento di concessione edilizia privata. I piani di edilizia economica e popolare delle zone B18 fino a B20 sono stati attuati, mentre la zona B21, per la quale esiste il piano di dettaglio "Città Giardino", recepito dal Programma di Fabbricazione previgente, è stato attuato solamente in parte.

Le zone omogenee C sono divise in espansione residenziale privata e di edilizia economica e popolare. Da C1 a C4 comprendono zone di espansione residenziale intensive di edilizia economica e popolare, da attuare a mezzo di piano particolareggiato ai sensi della Legge n. 167/62 e con indice di fabbricabilità territoriale pari a 1,8 mc/mq. Le zone C5, C6, C7, C8, C10, C11 comprendono zone di espansione di edilizia economica e popolare, ma con intensità edificatoria minore rispetto alle precedenti. La C9 è invece assoggettata a piano di zona per l'edilizia economica e popolare così come recepito dal Programma di Fabbricazione previgente. Le zone C12 e C13 sono zone di espansione residenziale con caratteri di perifericità e indice di fabbricabilità territoriale 1,50 mc/mq con superficie minima di intervento per la lottizzazione convenzionata di 15.000 mq e previsione di superfici per attrezzatura pubblica. Allo stesso modo, dalla C14 alla C16 si tratta di zone di espansione residenziale con caratteri urbani di intensità insediativa più accentuati e indice di fabbricabilità territoriale 1,50 mc/mq con superficie minima di intervento per la lottizzazione convenzionata di 20.000 mq e previsione di superfici per attrezzatura pubblica. La zona C17 è definita come zona di espansione integrata, ovverosia con caratteri integrativi direzionali finalizzati alla realizzazione di un nuovo polo urbano, da attuare su iniziativa privata mediante concessioni edilizie e piani di lottizzazione di almeno 30.000 mq con indice di fabbricabilità territoriale pari a 1,80 mc/mq, indice di fabbricabilità fondiaria 3,00 mc/mq e previsione di superfici per attrezzatura pubblica pari a 20 mq per abitante da insediare. Le zone dalla C18 alle C22 sono di espansione residenziale di integrazione con indice di fabbricabilità fondiaria massimo di 1,00 mc/mq, con superficie minima del lotto di 800 mq. Allo stato attuale, mentre le zone di espansione residenziale intensive di edilizia economica e popolare C1 e C3 risultano attuate, le zone C2, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10 e C11 sono rimaste inattuate. Allo stesso modo anche le zone C12, C13, C14 destinate a lottizzazione privata sono inattuate. La C15, è stata in parte destinata a lottizzazione privata, dove risulta attuata, in parte a zona industriale come da Programma di Fabbricazione previgente (zona D3). Le uniche concessioni di lottizzazione privata autorizzate si trovano in zona C16 e in zona C17,

entrambe in parte inattuate. Infine C18-22 sono zone a edificazione diretta privata previa richiesta del titolo abilitativo e, dagli anni '80, sono state intensamente edificate.

g) Zone per attività produttive

- zone per insediamenti artigianali e industriali '(D)

Le zone D sono divise tra D1, destinata ad insediamenti artigianali e industriali da attuarsi mediante Piano di Insediamento Produttivo, e zone D2 e D3 industriali. Le zone D1 e D2 sono state attuate, sebbene il PIP risulti realizzato in difformità, mentre la D3 resta in parte inattuata.

h) Zone di uso agricolo

- zone agricole rade (E)
- zone agricole semplici (E);
- zone agricole intensive e di pregio (E)
- zone agricole a tutela (E)

Le zone E divise in agricole rade, semplici, intensive e di pregio, a tutela sono, in molta parte, state occupate da abitazioni abusive. Tali aree, allo stato attuale, sono quelle maggiormente colpite dall'abusivismo.

i) Zone di interesse generale

- zone per l'istruzione superiore (F)
- zone per attrezzature urbane (F)

Le zone F di interesse generale individuate dal PRG, attualmente in parte attuate, sono due, F1 e F2, rispettivamente destinate all'istruzione superiore e alle attrezzature urbane.

j) Zone a destinazione speciale (G)

- zone sportive private ad uso collettivo
- zone di attrezzature private di uso collettivo
- zone private assistenziali e religiose
- zone cimiteriali

Le zone G individuate dal PRG sono le zone sportive private ad uso collettivo (G1), le zone delle attrezzature private di uso collettivo (G2), le zone private assistenziali e religiose (G3) e le zone cimiteriali (G4). Le zone G destinate a zone sportive private ad uso collettivo (G1 e G2) sono rimaste quasi del tutto inattuate, compreso il cimitero per il quale era stata prevista la delocalizzazione in area occidentale.

Per quanto concerne la viabilità di progetto, è stato attuato il completamento del grande asse viario di collegamento tra il centro storico di Marano e la zona di Monteleone, mentre è rimasto in parte inattuato il collegamento trasversale nord-sud tangenziale rispetto al centro storico e il potenziamento della viabilità di servizio dell'area sud-est.

In tutte le zone omogenee assoggettate ai vincoli indicati nella apposita tavola di piano, ogni intervento va sottoposto a preventiva approvazione dei competenti organi di tutela.

Tra le disposizioni finali è contenuta, all'art. 51, una nota specifica per i casali e le masserie rurali per le quali si prevede l'assoggettamento a piani di recupero di iniziativa privata o pubblica ai sensi della L. 457/78. Gli interventi consentiti sono il restauro conservativo con possibile modificazione delle destinazioni d'uso ed incremento delle superfici utili con conservazione delle volumetrie esistenti.

Dalla sovrapposizione con la cartografia della zonizzazione del PUC di Marano di Napoli (Allegato n. 5) si evince quanto segue:

- distinzione tra nuclei originari e storici con relativa estensione del perimetro per il centro di Marano, una più accurata perimetrazione dell'edificato storico a sud del territorio comunale e l'individuazione di nuclei storici di più recente formazione così da garantire una maggiore tutela e conservazione del tessuto storico.
- sostanziale conservazione delle zone B, a meno di una più accurata perimetrazione delle aree destinate a standard e delle aree urbanizzate così da controllare lo sviluppo del tessuto insediativo prevalentemente residenziale; le zone B non mantenute nel PUC di Marano sono individuate, prevalentemente, come zone rurali.
- Individuazione delle sole zone di espansione realizzate senza la previsione di nuove zone di espansione; le zone C non attuate sono state destinate prevalentemente a zone rurali e standard.
- Sostanziale conservazione delle zone per attività produttive.
- Sostanziale conservazione delle zone rurali che, unitamente alla previsione dei Parchi Territoriali di Foragnano" e La Decina", tende a tutelare e valorizzare il territorio di Marano di Napoli ed a rafforzare la rete ecologica regionale ed i corridoi ecologici con il Parco delle Colline di Napoli.

205

VII.2. Difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni richieste

Si evidenziano difficoltà nel reperimento di dati sufficienti per poter definire lo stato attuale dell'ambiente per tutte le tematiche. Per una più approfondita analisi si rinvia al piano di monitoraggio così come previsto già in fase di scoping.

VIII. Misure per il monitoraggio

VIII.1. Misure previste in merito al monitoraggio

Il sistema di monitoraggio ha lo scopo di verificare le modalità e il livello di attuazione del PUC, di valutare gli effetti delle linee d'azione e di fornire indicazioni in termini di ri-orientamento del piano stesso.

L'ambito di indagine del monitoraggio comprenderà necessariamente:

- il processo di piano, ovvero le modalità e gli strumenti attraverso cui il piano è posto in essere;
- il contesto, ovvero l'evoluzione delle variabili esogene, non legate alle decisioni di piano e su cui è basato lo scenario di riferimento (monitoraggio ambientale);
- gli effetti di piano, ovvero gli impatti derivanti dalle decisioni di piano, il grado di raggiungimento degli obiettivi in termini assoluti (efficacia) e di risorse impiegate (efficienza).

Una volta identificati gli indicatori più utili per la strutturazione del successivo Piano di monitoraggio, si procederà all'acquisizione dei dati e delle informazioni, provenienti da fonti interne ed esterne all'Ente.

L'impostazione ritenuta valida per il sistema di monitoraggio è la seguente:

- l'identificazione dell'ambito di indagine del monitoraggio;
- la definizione degli indicatori da utilizzare;
- l'organizzazione di modalità e tempi per la raccolta e per l'elaborazione delle informazioni necessarie al loro calcolo, a partire dal SIT provinciale e da altre banche dati (regionali e nazionali);
- la definizione del sistema di retroazione (feedback), ovvero dei meccanismi in base ai quali ridefinire, se e quando necessario, obiettivi, linee d'azione e politiche di attuazione del piano.

Il monitoraggio del PUC si aprirà con una fase di “diagnosi”, finalizzata a comprendere le cause dell’eventuale mancato raggiungimento degli obiettivi, dovute ad esempio a:

- errori o perdita di validità delle ipotesi assunte sulle variabili da cui dipende lo scenario di riferimento;
- conflitti o comportamenti non previsti da parte dei soggetti coinvolti nel processo;
- effetti imprevisti derivanti dall’attuazione del Piano;
- effetti previsti ma con andamento diverso da quello effettivamente verificatosi.

L’interpretazione dei risultati del monitoraggio e l’elaborazione di indicazioni per il ri-orientamento del Piano saranno inoltre argomento delle relazioni periodiche di monitoraggio (a cadenza annuale), che costituiranno la base per la “terapia”, ovvero per la verifica del raggiungimento degli obiettivi di piano e di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e adottare le opportune misure correttive.

Ai sensi di quanto stabilito dall’art. 18 del D. Lgs. 152/2006, e s. m. i. il monitoraggio è effettuato dall’Autorità procedente in collaborazione con l’Autorità competente anche avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali e dell’Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale.

Nella tabella seguente si riporta il quadro economico sintetico delle spese annue stimate per espletare le attività di monitoraggio.

Quadro Economico			
Descrizione	Vacazione	€/h	Spese Stimate
Spese generali			2.000,00 €
Ricerca dati	70	56,81	3.976,70 €
Elaborazione dati	50	56,81	2.840,50 €
Analisi dati	50	56,81	2.840,50 €
Consultazione	30	56,81	1.704,30 €
Valutazioni variazioni PUC	40	56,81	2.272,40 €
Totale costi stimati (escluso IVA e Oneri)			15.634,40 €

VIII.2. Gli Indicatori

Gli indicatori sono gli strumenti necessari per una comunicazione essenziale, comprensibile e sintetica sia dello stato dell’ambiente, sia dell’efficacia delle strategie di governo del territorio. Essi dovranno rispondere ad alcuni requisiti chiave che ne garantiscono la validità scientifica ed una relativa facilità di reperimento; in particolare:

- essere rappresentativi delle componenti ambientali e dei determinanti economici che si intende “misurare”;
- essere semplici e di agevole interpretazione;
- indicare le tendenze nel tempo;
- fornire un’indicazione precoce sulle tendenze irreversibili;
- essere basati su dati facilmente disponibili o disponibili a costi ragionevoli;
- essere basati su dati adeguatamente documentanti e di qualità certa;
- poter essere aggiornati periodicamente.

Dal punto di vista dell’efficacia nella descrizione del fenomeno, o della tematica che si vuole rappresentare sinteticamente, gli indicatori non avranno alcun valore se gli obiettivi di qualità e sostenibilità ambientale

non saranno opportunamente esplicitati mediante un valore soglia, un target o un valore di riferimento con cui confrontare l'indicatore stesso, per valutare l'allontanamento, l'avvicinamento ed il trend rispetto agli obiettivi individuati.

Nell'ambito del Rapporto Ambientale sono stati considerati i set di indicatori di seguito riportati, sia prestazionali che di monitoraggio e controllo degli impatti ambientali derivanti dall'attuazione del piano per tema ambientale. Tali indicatori, potranno essere rivisti, arricchiti o anche ridimensionati in base alle effettive esigenze di monitoraggio.

INDICATORI PRESTAZIONALI			
TEMA	INDICATORE DI PRESTAZIONE	STATO DI FATTO	MONITORAGGIO
ARIA			
Qualità dell'aria	Stazione di Monitoraggio		
	Distanza intervento da Stazione di Monitoraggio		
	Superamento dei valori limiti per la protezione della salute umana (PM10, PM2,5, NOX – NO2, O3, SO2)		
Inquinamento atmosferico	Emissioni in atmosfera di inquinanti generate dal traffico indotto dall'intervento		
	Emissioni in atmosfera di inquinanti dovute alla produzione di energia termica		
	Emissioni in atmosfera di altri inquinanti dovute alla produzione di energia elettrica		
ACQUA			
Acque sotterranee	Corpo Idrico Sotterraneo		
	Stato delle acque sotterranee		
	Profondità della falda idrica sotterranea		
Acque destinate al consumo umano	Qualità delle acque destinate al consumo umano		
Allacciamento servizi idrici	Metodologia di gestione delle acque reflue		
	Tipologia di fonti di approvvigionamento idrico		
Consumi	Consumi idrici		
Scarichi civili	Determinazione portata d'acqua di scarico in fognatura		
SUOLO E SOTTOSUOLO			
Uso del suolo	Destinazione d'uso ammessa nell'area		
Consumo di suolo	Superficie territoriale della zona		
	Superficie edificata		
Suolo in termini di permeabilità	Superficie permeabile prevista		
	Superficie impermeabile prevista		
	Rapporto di permeabilità		
RISCHI NATURALI			
Rischio idrogeologico	Zona interessata da rischio frana		
	Zona interessata da rischio idraulico		
Rischio Vulcanico	Zona a rischio vulcanico		
Rischio sismico	Valore della stabilità dell'area		
	Classificazione Zona Sismica		
ECOSISTEMI E PAESAGGIO			
Aspetti paesistici	Interessamento da aree di particolare interesse paesaggistico		
	Tipologia di "Bene paesaggistico"		



<i>Parco Regionale delle Colline di Napoli</i>	Zona di Piano del Parco		
	Superficie in zona di Piano del Parco		
	Zona interessata da Vincolo/Tutela		
	Tipologia di Vincolo/Tutela		
<i>Vincoli e Tutele</i>	Superficie di zona interessata da Vincolo/Tutela		
MOBILITA'			
<i>Inquinamento atmosferico</i>	Flussi di mobilità da e verso l'area		
<i>Mobilità sostenibile</i>	Tipologia di mobilità sostenibile		
	Sviluppo della mobilità sostenibile		
<i>Accessibilità</i>	Grado di accessibilità		
	Grado di accessibilità per gli utenti con disabilità motorie		
ENERGIA			
<i>Energia termica</i>	Tipologia di combustibile prevista per la produzione di energia		
	Consumi energetici termici		
<i>Energia elettrica</i>	Tipologia di produzione dell'energia elettrica		
	Consumi di energia elettrica		
<i>Energia dell'atmosfera</i>	Indicatore in atmosfera di mobilità		
	Emissioni in atmosfera di gas climalteranti dovute alla produzione di energia termica		
	Emissioni in atmosfera di gas climalteranti dovute alla produzione di energia elettrica		
RIFIUTI			
<i>Rifiuti urbani</i>	Quantità annua di rifiuti urbani prodotti pro capite		
	Quantità di rifiuti urbani prodotti		
<i>Rifiuti speciali</i>	Quantità di rifiuti urbani speciali		
<i>Raccolta differenziata</i>	Quantità di rifiuti urbani differenziati		
	Quantità di rifiuti urbani non differenziati		
	% raccolta differenziata		
RUMORE			
<i>Inquinamento acustico</i>	Emissioni rumorose generate dal traffico		
	Segnalazioni di disturbo acustico nella zona		
	Presenza nell'ambito di sorgenti rumorose significative		
<i>Zonizzazione acustica</i>	Classificazione dell'area da Piano di Zonizzazione Acustica		
	Valori limite di emissione stabiliti dal Piano		
	Valori limiti di attenzione stabiliti dal Piano		
	Valori limite di qualità stabiliti dal Piano		
BONIFICA			
<i>Siti con procedimenti conclusi</i>	Zona interessata da siti con procedimenti conclusi		
	Superficie della zona interessata da siti con procedimenti conclusi		
<i>Siti in attesa di indagine</i>	Zona interessata da siti in attesa di indagine		
	Superficie della zona interessata da siti in attesa di indagine		

MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PIANO PER TEMI AMBIENTALI





Indicatore	Descrizione dell'Indicatore	Target/Obiiettivo di qualità
ARIA		
OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	CONTENERE INQUINAMENTO ATMOSFERICO	
	<i>Ob. Specifici: Definire le misure da adottare in materia di contenimento dell'inquinamento atmosferico</i>	
Ridurre le emissioni in atmosfera degli inquinanti	Distanza intervento ricettori da viabilità principale (autostrada, tangenziale, ecc.)	Aggiornare i dati relativi alle distanze degli apparecchi rilevatori dalla viabilità principale
	Emissioni in atmosfera di inquinanti generate dal traffico indotto dall'intervento	Limitare il traffico e incentivare l'uso di una mobilità sostenibile evitando superamenti dei seguenti valori emissivi di inquinanti giornalieri:
		>22,5 kg CO
		> 2,1 kg NOx
		> 0,150 kg PM
	Superamento dei valori limiti per la protezione della salute umana del particolato atmosferico (PM10)	Valori limiti coma da normativa
	Superamento dei valori limiti per la protezione della salute umana del particolato atmosferico (PM2.5)	Valori limiti coma da normativa
	Superamento dei valori limiti per la protezione della salute umana del biossido d'azoto (NO2)	Valori limiti coma da normativa
	Superamento dei valori limite per la protezione della salute umana dell'ozono (O3)	Valori limiti coma da normativa
	Superamento dei valori limite per la protezione della salute umana del benzene (C6H6)	Valori limiti coma da normativa
	Superamento dei valori limite per la protezione della salute umana del biossido di zolfo (SO2)	Valori limiti coma da normativa
	Superamento dei valori limite per la salute umana del monossido di carbonio (CO)	Valori limiti coma da normativa
OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	CONTENERE INQUINAMENTO ATMOSFERICO GENERATO DAGLI EDIFICI	
	<i>Ob. Specifici: Misure da adottare in materia di contenimento dell'inquinamento atmosferico prodotto dagli edifici</i>	
Ridurre le emissioni in atmosfera degli inquinanti prodotto dagli edifici	Tipologia di impianti installati	Certificazione dell'impianto (attestante la bassa emissione di gas inquinante)
	Tipologia di combustibile utilizzato per l'alimentazione dell'impianto	Combustibile a bassa emissione di gas inquinante (Metano/Pellets/Biodiesel)
ACQUA		
OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	MIGLIORARE LA QUALITA' DELLE ACQUE	
	<i>Ob. Specifici: definire le misure da adottare in materia di qualità delle acque</i>	
Acque sotterranee	Qualità e stato delle acque sotterranee	Raggiungimento/mantenimento dello Stato "Buono" (come da normativa)
Acque destinate al consumo umano	Qualità delle acque destinate al consumo umano	Raggiungimento/mantenimento dello Stato "Buono" (come da normativa)
Acque reflue	Metodologia di gestione delle acque reflue	Come da normativa
	Tipologia di fonti di approvvigionamento idrico	Diversificare le fonti di approvvigionamento
	Numero di scarichi messi a norma/scarichi esistenti	100% scarichi messi a norma
OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	CONTENERE IL CONSUMO IDRICO	
	<i>Ob. Specifici: definire le misure da adottare in materia di risparmio idrico</i>	
Consumi idrici	Volumi totali annui fatturati	Come da normativa
	Dotazione pro capite annua	Contenere l'aumento del fabbisogno idrico pro capite
	Perdite lungo la rete idrica di approvvigionamento	Azzerare le perdite
Scarichi civili	Volumi immessi nella rete	Determinare i volumi idrici immessi nella rete
	Perdite in rete	Azzerare le perdite
OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	FAVORIRE IL RECUPERO E IL RIUTILIZZO DELLA RISORSA IDRICA	
	<i>Ob. Specifici: Disciplinare il recupero e il riutilizzo della risorsa idrica</i>	
Sistema di raccolta e recupero delle acque meteoriche	Tipologia di sistema di recupero dell'acqua piovana in cui l'acqua viene raccolta, filtrata e riutilizzata	Certificazione del sistema installato
	Volumi di acqua meteorica raccolta	Almeno il 50 % degli edifici presenti
OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	LIMITARE IL SOVRACCARICO DEGLI SCARICHI	
	<i>Ob. Specifici: Limitare il sovraccarico della rete fognaria e del sistema di depurazione</i>	
	Tipologia di impianto di trattamento delle acque di scarico	(Impianto compatto di trattamento / Sistemi di trattamento naturale)



Sistema di raccolta e recupero delle acque reflue	Rapporto fra il volume dei rifiuti liquidi non prodotti e la quantità di riferimento calcolata in base al fabbisogno idrico per usi indoor	Almeno il 50 %
SUOLO E SOTTOSUOLO		
OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	LIMITARE LO SFRUTTAMENTO DEL SUOLO	
	<i>Ob. Specifici: Garantire la permeabilità dei suoli</i>	
Consumo di suolo	% di superficie permeabile rispetto al totale delle superfici	Almeno il 50 %
	% di superficie impermeabile rispetto al totale delle superfici	Almeno il 50 %
Favorire la permeabilità della superficie destinata alla viabilità e alla sosta	Uso di materiale drenante per la superficie destinata alla viabilità	% massima realizzabile
	Uso di materiale drenante per la superficie destinata a parcheggi	% massima realizzabile
RISCHI NATURALI E ANTROPOGENICI		
OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	RAZIONALIZZARE L'USO DEL SUOLO IN AREE A RISCHIO	
	<i>Ob. Specifici: Definire le misure da adottare in rapporto al rischio</i>	
Garantire maggiore sicurezza	Percentuale di territorio comunale a rischio frana	Monitorare l'evoluzione
	Percentuale di territorio comunale a rischio idraulico	Monitorare l'evoluzione
	Percentuale di territorio comunale a rischio vulcanico	Monitorare l'evoluzione
	Numero di edifici strategici vulnerabili per il rischio sismico e lo stato dell'arte degli interventi consequenziali messi a punto per raggiungere livelli di maggiore sicurezza	Monitorare l'evoluzione
ECOSISTEMI E PAESAGGIO		
OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	TUTELARE LE AREE DI PARTICOLARE PREGIO	
	<i>Ob. Specifici: Tutelare e conservare i beni paesaggisti</i>	
Vincoli e Tutele	Tipologia di "Bene paesaggistico"	Censire e garantire la tutela e la conservazione del bene
	Numero di beni dichiarati	Censire e garantire la tutela e la conservazione del bene
	Tipologia di Vincolo/Tutela	Censire e garantire la tutela e la conservazione del bene
	Superficie interessata da Vincolo/Tutela	Censire e garantire la tutela e la conservazione del bene
	<i>Ob. Specifici: Tutelare e conservare la naturalità dell'area interessata dal Parco e dal Piano Paesistico</i>	
Parco Regionale delle Colline di Napoli	Superficie interessata dal Parco Regionale	Garantire la tutela e la conservazione
	Zona di Piano del Parco Regionale	Rispetto della normativa di Piano
MOBILITA'		
OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	CONTENERE L'INQUINAMENTO CASUATO DAL TRAFFICO	
	<i>Ob. Specifici: Contenere le emissioni dovute al traffico</i>	
Traffico	Flussi di mobilità da e verso l'area	Monitoraggio e fluidificazione del flusso di traffico
	<i>Ob. Specifici: Promozione di un sistema di trasporto più ecologico</i>	
Mobilità sostenibile	Tipologia di trasporto sostenibile	Utilizzo di mezzi di trasporto, mobilità dolce, condivisione dei mezzi, ecc
	% di mobilità sostenibile rispetto al totale	Incremento rispetto all'anno precedente
	<i>Ob. Specifici: Rendere l'area il più possibile accessibile</i>	
Accessibilità	Numero di punti di interscambio	Incremento rispetto all'anno precedente
	Grado di accessibilità	Incremento rispetto all'anno precedente
	Grado di accessibilità ai fruitori con disabilità motori	Incremento rispetto all'anno precedente
ENERGIA		
OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	FAVORIRE LA DIFFUSIONE DI IMPIANTI CHE UTILIZZANO FONTI RINNOVABILI	
	<i>Ob. Specifici: Definire le misure da adottare in materia di risparmio energetico e di utilizzazione di fonti energetiche alternative</i>	
Produzione energia	Produzione di energia da fonte idroelettrica	Monitorare l'evoluzione
	Produzione di energia da fonte termoelettrica tradizionale	Monitorare l'evoluzione
	Produzione di energia da fonte eolica	Monitorare l'evoluzione
	Produzione di energia da fonte fotovoltaica	Monitorare l'evoluzione
OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	CONTENERE IL DISPENDIO ENERGETICO PER USI CIVILI	





Consumo di energia	Ob. Specifici: Definire le misure da adottare in materia di risparmio energetico e di utilizzazione di fonti energetiche alternative	
	Consumo energetico per usi civili, da prodotti petroliferi	Monitorare l'evoluzione
	Consumo energetico per usi civili, da gas naturale	Monitorare l'evoluzione
	Consumo energetico per usi civili, da energia elettrica	Monitorare l'evoluzione
OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	CONTENERE IL DISPENDIO ENERGETICO PER USI INDUSTRIALE	
Consumo di energia	Ob. Specifici: Definire le misure da adottare in materia di risparmio energetico e di utilizzazione di fonti energetiche alternative	
	Consumo energetico per usi industriali, da prodotti petroliferi	Monitorare l'evoluzione
	Consumo energetico per usi industriali, da gas naturale	Monitorare l'evoluzione
	Consumo energetico per usi industriali, da energia elettrica	Monitorare l'evoluzione
RIFIUTI		
OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	RIDURRE LA PRODUZIONE DI RIFIUTI	
	Ob. Specifici: Definire le misure da adottare in materia di gestione dei rifiuti	
Rifiuti urbani	Quantità di rifiuti urbani prodotti	Come da Piano di Settore
	Quantità annua di rifiuti urbani prodotti pro capite	Come da Piano di Settore
	Quantità giornaliera di rifiuti urbani prodotti pro capite	Come da Piano di Settore
Rifiuti speciali	Quantità di rifiuti speciali pericolosi prodotti/smaltiti	Come da Piano di Settore
	Quantità di rifiuti speciali non pericolosi prodotti/smaltiti	Come da Piano di Settore
OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	ASSICURARE LA RACCOLTA DIFFERENZIATA	
	Ob. Specifici: Definire le misure da adottare in materia di gestione della raccolta differenziata	
Raccolta differenziata	Quantità di rifiuti urbani differenziati	Come da Piano di Settore
	Quantità di rifiuti urbani non differenziati	Come da Piano di Settore
	% di raccolta differenziata	Come da Piano di Settore
OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	RIDURRE IL CONFERIMENTO IN DISCARICA PER FAVORIRE IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI FISSATI DALLA DIRETTIVA 2006/12/CE	
	Ob. Specifici: Definire le misure da adottare in materia di riduzione dei rifiuti	
Rifiuti avviati in discarica	Efficacia delle politiche di incentivazione del recupero della frazione biodegradabile, al fine di ridurre i quantitativi avviati a smaltimento	Come da normativa vigente e Piano di Settore
Rifiuti avviati al trattamento meccanico-biologico	Efficacia delle politiche di incentivazione del recupero della frazione biodegradabile, al fine di ridurre i quantitativi avviati a smaltimento	Come da normativa vigente e Piano di Settore
Rifiuti urbani avviati a recupero di materia, per componente merceologica	Raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata e recupero di materia	Come da normativa vigente e Piano di Settore
RUMORE		
OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	CONTENERE L'INQUINAMENTO ACUSTICO	
	Ob. Specifici: Definire le misure da adottare in materia di inquinamento acustico	
Inquinamento acustico	Sorgenti controllate e percentuale di queste per cui si è riscontrato almeno un superamento dei limiti	Rilevamento costante dei dati
	Emissioni rumorose generate dal traffico	Limitare il traffico di veicoli a motore inquinanti
	Variazioni del livello di inquinamento acustico	Aggiornare il piano di classificazione acustica
	Segnalazioni di disturbo acustico nella zona	Valori nei minimi di legge
	% popolazione esposta al rumore	Azzerare o ridurre al minimo la percentuale di popolazione esposta al rumore
	Superamenti dei limiti di immissione acustica	Come da piano di classificazione
	Presenza di sorgenti rumorose significative	Impedire l'inserimento di sorgenti rumorose
BONIFICA		
OB. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	GARANTIRE L'ESECUZIONE DELLE ATTIVITA' PREVISTE PER I SITI IN ATTESA DI INDAGINI	
Siti in Attesa di Indagine	Ob. Specifici: monitoraggio delle attività previste per i siti in attesa di indagini	
	Numero dei siti in attesa di indagine	Monitorare l'evoluzione
	% di superficie da bonificare a seguito delle indagini	Monitorare l'evoluzione
	% di superficie da non bonificare a seguito delle indagini	Monitorare l'evoluzione