

COMUNE DI TERRICCIOLA

Provincia di Pisa



VARIANTE PUNTUALE AL R.U. VIGENTE
FINALIZZATA ALLA MODIFICA DELLA DISCIPLINA
DI DETTAGLIO NORMATIVA E CARTOGRAFICA
PREVALENTEMENTE INERENTE ALLA FUNZIONE
TURISTICO RICETTIVA, INFRASTRUTTURALE E A
SERVIZI PUBBLICI

(L.R.T. N.1/05-L.N.457/78)

DOCUMENTO PRELIMINARE Integrazione

PROCEDURA DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.A.S.
L.R. n. 10/2010 e s.m.i., Art.22,c.4

Verifica della coerenza
Verifica degli effetti

Dicembre 2013

IL Tecnico
Dott. Geol. Roberta Giorgi

Il proponente
Funzionario Responsabile Settore Tecnico
Geom. Adriano Bassi

INDICE

1. PREMESSA	1
1.1. Quadro generale di riferimento.....	1
1.2. Processo di valutazione ed integrazione Documento Preliminare.....	1
1.3. Soggetti coinvolti nel procedimento	3
2. LA VARIANTE PUNTUALE AL R.U. VIGENTE.....	4
2.1. Informazioni preliminari.....	4
2.2. Obiettivi della Variante	4
2.3. Contenuti della Variante	5
2.4. Elaborati della Variante	14
3. INQUADRAMENTO URBANISTICO INFLUENZA SU ALTRI PIANI E PROGRAMMI.....	15
4. LE INDAGINI GEOLOGICO TECNICHE IN ATTUAZIONE DELL' ART.62 DELLA LR.1/2005	16
5. Coerenza con piani/programmi ad esso collegati	17
5.1. Il Piano Strutturale di Tericciola.....	17
5.2 Il Regolamento Urbanistico di Tericciola.....	19
5.3 Il Piano di Indirizzo Territoriale (PIT).....	19
5.4. Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pisa (PTC)	29
5.5. Coerenza con gli indirizzi e le prescrizioni normative a livello nazionale e regionale	33
5.6. Strumenti di pianificazione e programmazione settoriale vigenti in tema ambientale pertinenti la variante.....	33
5.6.1- Piano di Bacino del Fiume Arno	33
5.6.2 – Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale	34
5.6.3- Il Piano Regionale di Azione Ambientale (PRAA)	43
5.6.4- Il Piano di Indirizzo Energetico Regionale (PIER)	44
5.6.5- il Piano Ambientale Energetico Regionale	44
5.6.6- Il Piano Energetico Provinciale della Provincia di Pisa (PEP)	46
5.6.7- Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e Bonifica dei siti inquinati PRB 2012-2015... 50	
6 CONDIZIONI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DELLE TRASFORMAZIONI.....	51
6.1. Scelta degli indicatori	51
6.2. Obbiettivi di sostenibilità per le risorse ambientali interessate	52
6.2.1-Risorsa acqua	52
6.2.2 – Risorsa suolo	56
6.2.3 - Risorsa aria ed emissioni	58
6.2.4 - Sistema rifiuti	71
6.2.5 – Sistema Energia.....	74
6.2.6 -Inquinamento elettromagnetico (radiazioni non ionizzanti).....	79
6.2.7 - Inquinamento acustico	86
7 Sintesi degli elementi e dei fattori di criticità ambientale e territoriale.....	90
7.1. Valutazione degli effetti	90

1. PREMESSA

1.1. Quadro generale di riferimento

Il documento preliminare illustra i contenuti del piano e fornisce le informazioni e i dati necessari alla verifica dei possibili impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dello stesso facendo riferimento all'art. 12 del D. Lgs 152/06 e s.m.i. e all'art. 22 della L.R. 10/2010 e s.m.i. e ai criteri indicati dall'Allegato 1 del D. Lgs 152/06 e s.m.i. e della legge regionale.

Va quindi a costituire una "fase preliminare" indispensabile per indagare l'eventuale necessità di approfondimento degli effetti ambientali e per consentire l'attivazione di forme di consultazione, sin dai momenti preliminari dell'attività e di elaborazione del Piano, tra l'autorità procedente e l'autorità competente oltre che con gli altri soggetti competenti in materia ambientale.

L'iter prevede che il procedente trasmetta il rapporto preliminare all'autorità competente e che questa provveda a inviare il documento ai soggetti competenti in materia ambientale al fine di acquisirne il parere. L'autorità competente, sulla base degli elementi di cui all'allegato 1 della L.R. 10/2010, sentito il proponente e tenuto conto dei contributi pervenuti, procede a verificare che il piano non porti a impatti significativi sull'ambiente e quindi emette il provvedimento di verifica, assoggettandolo o escludendolo (in questo caso possono essere definite, se necessarie, opportune prescrizioni) dalla VAS.

1.2. Processo di valutazione ed integrazione Documento Preliminare

Si elencano di seguito i pareri e contributi ricevuti a seguito della trasmissione ai soggetti competenti in materia ambientale, del documento preliminare nell'ambito della procedura di verifica di assoggettabilità a VAS della variante in oggetto, ai sensi dell'art.22 LRn. 10/2010 in ragione del carattere puntuale della variante e delle modifiche "minori" introdotte, ciò anche in ragione del carattere "riduttivo" della variante stessa in termini di dimensionamento e consumo di suolo rispetto a quanto previsto dal RU vigente ed in considerazione dei tempi ristretti richiesti dall'Amministrazione per porre in salvaguardia alcune aree.

A seguito di tale comunicazioni sono pervenuti i seguenti parere e contributi:

- 1) Autorità di Bacino del Fiume Arno in data 17.07.2013 prot. n. 2747 in cui si precisa che L'Autorità non esprime parere in merito alle varianti urbanistiche degli strumenti di pianificazione generale.

Rispetto allo strumento sovraordinato del Piano di Bacino del fiume Arno, stralcio Assetto Idrogeologico (PAI), si sottolinea, come riportato nel Documento Preliminare che il R:U non è conforme in quanto precedente al PAI stesso, adottato dal Comitato istituzionale dell'Autorità di Bacino del fiume Arno con deliberazione n. 185 dell'11 novembre 2004. La normativa di piano è entrata in vigore con il D.P.C.M. 6 maggio 2005 "Approvazione del Piano di Bacino del fiume Arno, stralcio assetto idrogeologico" (GU n. 230 del 3/10/2005).

Riguardo alle tematiche dell'adeguamento al PAI, si è tenuta a Firenze una Conferenza dei Servizi il 18/09/2013 di concerto con il Genio Civile di Pisa, ai sensi dell'art.13 DPGR 53/R a seguito degli studi idraulici condotti in adeguamento delle indagini geologiche di supporto alla variante, valutando anche gli aspetti inerenti la conformità al Piano di Bacino, comunque dichiarata dal Responsabile del Settore Tecnico in attesa dell'adeguamento dello strumento urbanistico nel suo complesso.

Dopo un confronto fra i soggetti intervenuti alla conferenza, in modo unanime, viene deciso che l'Amministrazione comunale di Terricciola dovrà rivolgere istanza per l'iter di approvazione della variante, di modifica ed integrazione della perimetrazione delle aree a pericolosità idraulica degli elaborati del P.A.I. ai sensi degli artt. 27 e 32 delle Norme di attuazione del PAI, sulla base dello studio idraulico del Torrente Sterza redatto a supporto della variante al Regolamento Urbanistico.

- 2) Regione Toscana pervenuto il 23/07/2013 via PEC (istruttore Arch. Lisa Pollini) osserva che la Variante al RU avrebbe dovuto inquadrarsi ai sensi dell'art 5b bis) della LR 10/2010 come "modifiche ai piani e programmi di cui alla lettere a) e pertanto essere sottoposta a VAS ed

evidenzia inoltre gli aspetti che in tal caso avrebbe dovuto approfondire il Documento Preliminare

- **coerenza interna ed esterna con piani/programmi ad esso collegati;**
- **analisi valutativa di sostenibilità ambientale** (fattibilità ambientale e quindi compatibilità delle condizioni di rischio e delle capacità di carico del territorio interessato) In tal senso identifica stime quantitative sui seguenti impatti:
 - consumo di suolo e impermeabilizzazione;
 - fabbisogni idrici e capacità depurativa;
 - consumi/approvigionamenti idropotabili e irrigui;
 - fabbisogni energetici;
 - produzione rifiuti;
 - inquinamento atmosferico acustico e luminoso;

Ed auspica i seguenti obiettivi e prescrizioni per le trasformazioni:

- riduzione dei consumi idrici e del consumo di suolo;
- contenimento dei consumi energetici e produzione di rifiuti;
- contenimento per il traffico indotto e per gli effetti cumulativi

In conclusione si suggerisce che, in corso di redazione del procedimento di VAS, siano evidenziati i contenuti sopra citati, sia per le nuove aree di trasformazione che di quelle riconfermate

Si indica inoltre che, ai sensi dell'art.5 c.1 lett g) L.106/2011, al fine della non assoggettabilità a VAS dei piani attuativi siano definiti: assetto localizzativo delle nuove previsioni e delle dotazioni territoriali, gli indici di edificabilità, gli usi ammessi e i contenuti piani volumetrici, tipologici e costruttivi degli interventi **dettando i limiti e le condizioni di sostenibilità ambientale delle trasformazioni nell'ambito dello svolgimento della VAS.**

- 3) Provincia di Pisa pervenuto il 06/08/2013 Prot. 0003099 (istruttore Arch. Elena Tognoni)
Preso atto del contributo della regione richiede di intergere il Documento Preliminare sui seguenti spetti:
- **coerenza delle trasformazioni proposte con i piani sovraordinati in particolare il PTCP;**
 - **analisi di sostenibilità ambientale che esamini la fattibilità del carico degli interventi proposti ai fini di una mitigazione degli effetti prodotti, e/o contestualmente proponga le eventuali alternative, al fine di escludere impatti negativi sull'ambiente.**

- 4) Autorità Idrica Toscana ACQUE SpA pervenuto il 14/10/2013 Prot. 0003894
Si tratta di contributo tecnico-conoscitivo relativo all'analisi dello stato attuale ed alle criticità della rete acquedottistica e fognaria in merito alla **risorsa acqua**.
Dal contributo si traggono le seguenti considerazioni in merito al rapporto tra fabbisogni idrici, disponibilità idriche e consumi previsti dalle trasformazioni oggetto di Variante al RU:

APPROVVIGIONAMENTO IDROPOTABILE

La parte strutturale della rete idrica e la risorsa idrica disponibile risultano sufficienti ed adeguate per il numero di utenze attualmente allacciate nel comune di Terricciola: **non criticità della risorsa con disponibilità idrica residua stimata in circa 2 l/s.**

Vengono identificate le seguenti **condizioni di sostenibilità delle trasformazioni:**

- **per l'area turistico-ricettiva Via del Pino - San Marco (UTOE 10a) è necessario il potenziamento ed anellatura della rete esistente e suo prolungamento in quanto l'area non è servita da servizio idrico;**
- **per le aree turistico-ricettive "Parco ambientale ex-cave"(UTOE 1.4) e Località "La Sterza" andrà valutata la disponibilità idrica e potenzialità della rete di Lajatico in quanto situate al confine, nei pressi della rete di distribuzione esistente;**
- **per le altre previsioni andrà prevista la connessione alla rete e valutato caso per caso la necessità di potenziamento.**

SISTEMA FOGNARIO

La potenzialità di trattamento dell'impianto di depurazione presente in Loc. La Rosa, non ha capacità depurative residue e molte delle aree di variante non sono servite dalla pubblica fognatura.

Vengono identificate le seguenti condizioni di sostenibilità delle trasformazioni:

- **deve essere previsto un sistema di depurazione autonomo prima di essere allacciate alla fognatura mista, nel caso sia presente, o prima di convogliare i reflui a scarico diretto nel corpo ricettore;**
- **è fatto divieto di scarico delle acque bianche in fognatura ma dovranno essere individuati percorsi alternativi per recapitarle in adeguati corpi ricettori.**

A seguito dei contributi pervenuti sopra sintetizzati, il presente documento costituisce integrazione del Documento Preliminare con i contenuti richiesti dai soggetti competenti riassumibili nei seguenti aspetti:

- Valutazione di coerenza esterna e interna con piani/programmi ad esso collegati;
- Valutazione degli effetti.

Per maggiore chiarezza espositiva, si riporta inoltre parte la parte di inquadramento descrittiva della variante, già contenuta nel precedente Documento Preliminare.

1.3. Soggetti coinvolti nel procedimento

I soggetti coinvolti nel procedimento sono:

- Proponente: Funzionario Responsabile Settore Tecnico;
- Autorità Competente: Nucleo di valutazione costituito da membri interni all'Amministrazione nominati con specifico atto di Giunta;
- Autorità Procedente: Consiglio Comunale

Si individuano i soggetti competenti in materia ambientale a cui viene inviato il presente documento preliminare ai fini della loro consultazione, ai sensi degli artt.19 e 20 della L.R. n.10/2010:

- Regione Toscana - Direzione Generale "Politiche territoriali , ambientali e per la mobilità" Area di coordinamento "Pianificazione territoriale e paesaggio;
- Provincia di Pisa - Servizio Sviluppo Sostenibile ed Energia;
- Regione Toscana Ufficio Tecnico del Genio Civile;
- Soprintendenza per i Beni Architettonici e del Paesaggio e per il patrimonio storico artistico ed Etnoantropologico per le provincie di Pisa e Livorno;
- Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana;
- Autorità di Bacino del Fiume Arno;
- AATO2 Basso Valdarno;
- ACQUE SpA;
- ARPAT Dipartimento di Pisa;
- ASL 5 Valdera - U.F. ISPAN.

2. LA VARIANTE PUNTUALE AL R.U. VIGENTE

2.1. Informazioni preliminari

Il Comune di Terricciola è dotato di Piano Strutturale approvato con Del C.C. n. 40 del 02/08/02 ed un Regolamento Urbanistico approvato con Del. C.C. n. 18 del 22/05/2003 e successive varianti.

Il presente Strumento Attuativo denominato “*Variante puntuale al R.U. vigente finalizzata alla modifica della disciplina di dettaglio normativa e cartografica prevalentemente inerente alla funzione turistico-ricettiva, infrastrutturale e ai servizi pubblici*” propone nel suo insieme interventi di trasformazione della disciplina di dettaglio normativa e cartografica prevalentemente inerente alla funzione turistico ricettiva, infrastrutturale e a servizi pubblici e in minima parte la funzione produttiva e l’implementazione della schedatura degli edifici esistenti.

In particolare:

FUNZIONE TURISTICO RICETTIVA:

- **MODIFICHE ALLA DISCIPLINA NORMATIVA RELATIVA ALLA FUNZIONE TURISTICO RICETTIVA:** è prevista la modifica di alcuni comparti turistico ricettivi, ricreativi per lo sport e il tempo libero mediante prescrizioni di tipo conservativo e qualificativo e di recupero per l’edificato esistente, e contenute in termini di dotazione di S.U.L. realizzabile per le R.T.A. (Residenze turistico alberghiere), B&B e le attrezzature ricreative connesse; sono proposti, attraverso la redazione di specifiche schede norma delle aree e U.T.O.E. turistico ricettive, interventi finalizzati alla creazione di ulteriori spazi pubblici e/o di uso pubblico anche per soddisfare carenze o esigenze di ulteriori standard urbanistici;
- **IMPLEMENTAZIONE DEL QUADRO CONOSCITIVO E DIMENSIONAMENTO DI ALCUNE AREE TURISTICO RICETTIVE-RICREATIVE PER LO SPORT E IL TEMPO LIBERO:** è stato redatto un dimensionamento, non presente nel Piano Strutturale, e apportate modifiche riduttive al perimetro di alcune aree turistico-ricettive, inserimento di due aree di nuova previsione ed introduzione di schede norma per ogni comparto con ridefinizione degli standard a verde e parcheggi pubblici;

FUNZIONE INFRASTRUTTURALE E SERVIZI PUBBLICI:

- è previsto l’ampliamento della zona F all’interno dell’U.T.O.E. 6 AREE PRODUTTIVE DI LA ROSA per realizzazione centro di raccolta rifiuti per lo stoccaggio provvisorio di rifiuti destinati sia ad utenze domestiche che a produttori di rifiuti assimilati (D.M. 8 maggio 2008 e s.m.i) il cui progetto definitivo è stato approvato con deliberazione della Giunta Comunale n° 39 del 29/08/2012;
- la variante prevede una conseguente modifica del limitrofo tracciato stradale e delle adiacenti aree produttive senza, per quest’ultime, modifica dei parametri urbanistici vigenti.

AGGIORNAMENTI

- **IMPLEMENTAZIONE DEL QUADRO CONOSCITIVO R.U. CON SCHEDATURA DI N.8 EDIFICI SPARSI:** predisposte le schede norma di riferimento di alcuni edifici esterni al territorio urbano;
- **AGGIORNAMENTI CARTOGRAFICI:** la cartografia è stata aggiornata con l’inserimento del tracciato stradale lungo la Via Volterrana all’altezza di La Sterza Vecchia, e per una migliore e agevole lettura, è stata individuata in scala 1: 2000 l’U.T.O.E. 1 “PARCO AMBIENTALE EX CAVE”, all’interno della quale sono presenti diversi comparti a carattere turistico-ricettivo già individuati dal R.U. vigente nonché altre due aree di nuova previsione. Le cartografie del territorio comunale scala 1:5000 (tavv.2,3 e 4) sono sostituite in variante da un’unica tavola, in scala 1:10.000 (tav. 9);

2.2. Obiettivi della Variante

Il Comune di Terricciola è dotato di Piano Regolatore Generale Piano Strutturale approvato con Del C.C. n. 40 del 02/08/02 e Regolamento Urbanistico approvato con Del. C.C. n. 18 del 22/05/2003, e successive varianti puntuali approvate con Del. C.C. n. 42 del 14.07.2006, n.48 del 22.12.2007 e n.37 del 29.09.2009 che non riguardano modifiche cartografiche e/o normative riguardanti, o comunque correlate con la viabilità.

La formazione del quadro conoscitivo del Piano Strutturale è avvenuta nel periodo che va dal 1995 al 1999 anno di adozione dello strumento. La strumentazione urbanistica è stata redatta secondo i disposti e criteri della allora vigente L.R. n.5/1995.

Il comune di Terricciola come gli altri comuni della Toscana che hanno affrontato molto tempo fa la redazione della strumentazione urbanistica sulla base delle Legge Regionale suddetta, è oggi costretto all'adeguamento dei propri strumenti al mutato quadro normativo di riferimento e alla verifica della loro conformità e coerenza ai piani sovraordinati; per questo ha intrapreso un percorso di revisione della strumentazione di pianificazione dell'intero territorio comunale attraverso, la redazione una serie di varianti di manutenzione e di adeguamento previsionale e normativo delle varie funzioni.

L'impatto del P.I.T. con valenza di piano paesaggistico ai sensi dell'art. 143 del D.lg 22/01/2004 n° 42 e dell'art. 33 della L.R.T. 1/2005 a livello locale è stato forte proprio per la sua innovativa portata culturale. Il paesaggio dalla verifica di "conformità" alla verifica di "coerenza" è una delle innovazioni indipendentemente dallo stato di pianificazione di ciascun Comune; la conoscenza del P.I.T. diviene presupposto per la verifica di coerenza di ogni atto di pianificazione.

Il P.I.T. con valenza di piano paesaggistico è l'espressione di una visione di paesaggio secondo la convenzione europea del 2000 ratificata in Italia con la L.14/2006, il paesaggio quale forma visibile di tutto il territorio non solo luoghi belli e particolari ma anche aree degradate; il paesaggio quale patrimonio collettivo nella misura in cui è percepito dalle comunità locali; il paesaggio da tutelare e allo stesso tempo da proiettare al futuro.

La variante puntuale in oggetto ha l'obiettivo prevalente di

- **MODIFICARE LA FUNZIONE TURISTICO RICETTIVA-RICREATIVA INFRASTRUTTURALE E A SERVIZI PUBBLICI** per migliorarne l'attuabilità in accordo con la sopravvenuta disciplina, in coerenza con i nuovi criteri di sviluppo sostenibile, con attenzione agli aspetti di salvaguardia, conservazione e valorizzazione delle risorse territoriali offerti dalla L.R. n.1/05, nonché alla tutela delle identità territoriali e all'integrazione dei territori e delle popolazioni in esso insistenti, fissando standard di qualità di vita. L'adeguamento avviene attraverso la revisione dei singoli comparti previsti dal R.U. secondo le seguenti strategie di intervento e perseguendo i seguenti obiettivi specifici:

- riduzione considerevole di consumo di suolo delle aree turistico ricettive esistenti,
- riduzione considerevole della capacità edificatoria dei comparti;
- favorire ed incentivare il recupero e la valorizzazione dei fabbricati esistenti, degradati;
- incentivare le attività di ristorazione in essere, prevedendone anche posti letto per l'ospitalità quali pensione, Bed & Breakfast subordinando tale potenzialità ad un progetto di riqualificazione ambientale del comparto;
- riqualificare aree degradate mediante la fruizione pubblica con attività ricreative e di tempo libero, attività didattiche, pesca sportiva e possibilità di aree attrezzate per il gioco e il relax;
- stima del dimensionamento e implementazione degli standard, con redazione di schede norma per ogni area di intervento;
- dotare il comune di un centro di raccolta di rifiuti CDR per lo stoccaggio provvisorio di rifiuti destinati sia ad utenze domestiche che a produttori di rifiuti assimilati (D.M. 8 maggio 2008 e s.m.i) a vocazione intercomunale ampliando il comparto F di La Rosa , oltre che per attrezzature pubbliche di interesse generale.

2.3. Contenuti della Variante

In particolare vengono illustrate di seguito le modifiche relative alle due funzioni principali di cui va ad occuparsi la variante:

FUNZIONE TURISTICO RICETTIVA -RICREATIVA PER LO SPORT E IL TEMPO LIBERO

Il Piano Strutturale non contiene dimensionamenti per le diverse funzioni e destinazioni e tra questi quelli relativi alle aree turistico ricettive e ricreative per lo sport e il tempo libero.

Nella considerazione che il parametro di riferimento espresso in mc. è oggi meno privilegiato dalla L.R.T. 1/05 che prevede altro metodo di calcolo espresso in mq. di superficie utile lorda S.U.L. e

numero di posti letto, la variante prevede, per ogni singola U.T.O.E. ed area, una S.U.L. equivalente (da mc a mq.) dividendo i mc. di R.U. per una altezza virtuale di ml. 3,00; dall'implementazione del quadro conoscitivo introdotto dalla variante, si rilevano i seguenti dati:

QUADRO CONOSCITIVO R.U. VIGENTE

AREE TURISTICO-RICETTIVE

Aree Intervento TURISTICO-RICETTIVE	Sup. terr. (mq)	SUL esistente e stimata (mq)	Volume esistente stimato (mc)	Nuova volumetri a R.U. (mc)	SUL equivalent e (mq)	Posti letto esistenti
UTOE 10 Area "Via del Pino"						
10a - Area turistico-ricettiva	248750	4025,00	22770	55000	18333,33	42
10b - Area turist.-ricett.-sport	22100	0,00	0,00	6500	2166,67	0
10c - Area campeggio	41400	0,00	0,00	1500	500	0
UTOE 19 Area "Poder Nuovo"						
19 - Area turistico-ricettiva	41900	891,37	3102	1000	333,33	49
UTOE 1 "Parco ambientale ex cave"						
1.1 - Area sport-ricreat-ricett.	108800	1311,00	4633,85	1750	583,33	0
1.2 - Area sport-ricreat-ricett	178236	896,53	2968	3250	1083,33	0
UTOE 3 "Selvatelle"						
"Locanda da Carlo"	7600	846,50	2920	4680	1560	0
Sistema I- Sistema territoriale vallivo dei fiumi Cascina, Era e Sterza						
"Locanda di la Sterza"	18178	2323,00	7014	11164	3721,33	12
Residenza d'epoca						
Pieve dei Pitti" Soianella						21
Case e appartamenti vacanze C.A.V.						
"Il Pino d'oro" Via della Lima						14
"In Toscana" Via Poggiarelli						-
"Casa Bucaia" Via G.Martini						4
B&B "da Suzanne e Massimo" Via Roma						12
B&B "Il Borgo" Via T.G. del Testa						3
"Borgo Fajani" affittacamere Via S.Lorenzo						15
TOTALI	666964	10293,40	43407,85	84844	28281,33	172

AREE RICREATIVE PER LO SPORT E IL TEMPO LIBERO - QUADRO CONOSCITIVO

Aree Intervento RICREATIVE PER LO SPORT E IL TEMPO LIBERO	Sup.Tot. (mq)	SUL esistente stimata (mq)	Volume esistente stimato (mc)	Posti letto esistenti	Nuova volumetria di R.U. (mc)	Sul equivalente (mq)
UTOE 4 - Sub-sistema insediativo della S.S. 439 Sarzanese-Valdera						
Area ricreativa e tempo libero	286000	0,00	0,00	0	10000	3333,33
TOTALI	286000	0,00	0,00	0	10000	3333,33

| Aree di variante/predisposizione schede norma

VARIANTE R.U.

AREE TURISTICO-RICETTIVE

Are Intervento TURISTICO-RICETTIVE	Sup.terr. (mq)	Sup. lorda esistente stimata a recupero (mq)	SUL nuova edificabile (mq)	Posti letto da recupero esistenti	Posti letto da nuova edificazione	Pertinenze (mq)
UTOE 10 Area "Via del Pino"						
10a - Area turistico-ricettiva	15000	4025	2200	42	50	311,25
10b - Area turist.-ricett.-sport	22100	0,00	1500	0	16	450,00
10c - Area campeggio	41400	(*)	(**)	0	0	0,00
UTOE 19 Area "Poder Nuovo"						
19 - Area turistico-ricettiva	41900	891,37	250	49	6	114,13
UTOE 1 "Parco ambientale ex cave"						
1.1 - Area sport-ricreat-ricett.	108800	1311	200	45	0	453,30
1.2 - Area sport-ricreat-ricett	178236	896,53	300	0	35	358,96
1.3 - Area sport-ricreat-ricett.	7600	400	0,00	0	6	120,00
UTOE 3 "Selvatelle"						
"Locanda da Carlo"	7600	846,50	169,30	0	6	304,74
Sistema I- Sistema territoriale vallivo dei fiumi Cascina, Era e Sterza						
"Locanda di la Sterza"	18178	2323	464,60	12	6	278,76
Residenza d'epoca						
"Pieve dei Pitti" Soianella				21		
Case e appartamenti vacanze C.A.V.						
"Il Pino d'oro" Via della Lima				14		
"In Toscana" Via Poggiarelli				-		
"Casa Bucaia" Via G.Martini				4		
B&B "da Suzanne e Massimo" Via Roma				12		
B&B "Il Borgo" Via T.G. del Testa				3		
"Borgo Fajani" affittacamere Via S.Lorenzo				15		
TOTALI-VARIANTE	575834	10693,40	5083,90	238	119	2391,14

AREE RICREATIVE PER LO SPORT E IL TEMPO LIBERO - VARIANTE

Are Intervento RICREATIVE PER LO SPORT E IL TEMPO LIBERO	Sup.t. (mq)	SUL esistente stimata a recupero (mq)	SUL nuova edificabile (mq)	Posti letto esistenti a recupero	Posti letto da nuova edificazione	Pertinenze (mq)
UTOE 4 - Sub-sistema insediativo della S.S. 439 Sarzanese-Valdera						
Area ricreativa e tempo libero	286000	0,00	2000	0	0	200
UTOE 1 "Parco ambientale ex cave"						
1.4 - Area ricreativa e tempo libero	111608	0,00	700	0	0	210
TOTALI-VARIANTE	397608	0,00	2700	0	0	410

 Nuovi comparti da variante RU

(*) dato non presente nel Q.C.

(**) dato di NTA espresso in altra unità di misura

Modifiche alle aree turistico ricettive

AREE RICREATIVE PER LO SPORT E IL TEMPO LIBERO		
	Superficie territoriale (mq)	SUL di nuova edificazione (mq)
STATO ATTUALE	666.964,00	28.281,33
VARIANTE	575.814,00	5.083,90
	- 91.150,00 in riduzione	- 23.198,00 in riduzione

- la modifica alla superficie territoriale impiegata deriva dall'aver ridotto in maniera consistente l'area turistico ricettiva 10a in località S. Marco in via del Pino e inserito la piccola area 1.3 in località La Sterza Vecchia. La nuova previsione è finalizzata al recupero e valorizzazione di un fabbricato esistente lungo la s.s. 439;
- la marcata riduzione della SUL deriva dall'aver ridotto la potenzialità edificatoria di quasi tutte le aree turistiche.

Modifiche aree ricreative per lo sport e il tempo libero

AREE RICREATIVE PER LO SPORT E IL TEMPO LIBERO		
	Superficie territoriale (mq)	SUL di nuova edificazione (mq)
STATO ATTUALE	286.000	3.333,33
VARIANTE	397.608,00	2.700,00
	+ 111.608,00 in incremento	- 633,33 in riduzione

- l'incremento di superficie territoriale di variante deriva dalla una nuova previsione di tipo ricreativo 1.4 in località La Sterza con lo scopo di valorizzare dal punto di vista ambientale un'area dove è presente un lago artificiale;
- La SUL di nuova edificazione a carattere ricreativo per lo sport e il tempo libero è prevista comunque in riduzione pur prevedendo un nuovo comparto.

posti letto

La dotazione in termini di posti letto ad oggi registrati e presenti sul territorio comunale sono n° 172, la variante in oggetto ha come obiettivo da un lato la **riduzione considerevole di consumo di suolo delle aree turistico ricettive**, dall'altro propone per le aree turistiche dedicate, il recupero dei fabbricati esistenti adibiti a tale attività per n° 66 posti letto in detti immobili esistenti e per la nuova edificazione n° 119 posti letto.

Totale posti letto n. 357 di cui 288 nelle aree dedicate e n.69 in fabbricati sparsi.

standard urbanistici

Per quanto concerne la dotazione di standard urbanistici, gli interventi garantiscono i parametri complessivi dei comparti nella misura di mq. 80,00 a verde e parcheggio per ogni mq. 100,00 di S.U.L. sia esistente che di nuova attuazione, in coerenza con l'art.9 delle N.T.A. del R.U. vigente. Complessivamente, sono previsti standard per mq. 3.820,92 a verde pubblico e mq. 3.820,92 a parcheggi pubblici.

Sono altresì previsti standard aggiuntivi_a parcheggio pubblico o di uso pubblico, specificato nelle singole schede norma;

Aree intervento	Superfici di SUL e pertinenze esistenti e nuove (mq)	Posti letto esistenti e nuovi
TOTALI	18191,50	288,00

La dotazione media per l'intero territorio comunale risulta di $18191,50/288 = 63,16$ mq. di S.U.L. a posto letto.

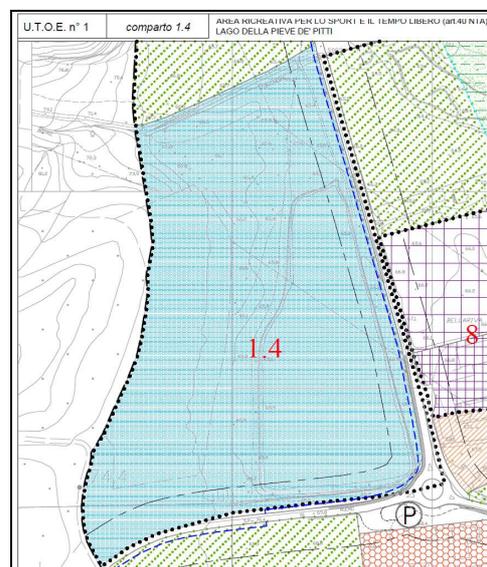
Ai fini della verifica di assoggettabilità alla VAS e dei possibili impatti positivi o negativi sul territorio e le componenti ambientali, va posta l'attenzione sui seguenti modifiche fondamentali della variante, relative ai diversi Sistemi Territoriali:

S.T.1 - Sistema Territoriale vallivo dei fiumi Cascina, Era e Sterza

1. **nuova previsione di un' area ricreativa per lo sport e il tempo libero** all'interno dell'UTOE 1 "PARCO AMBIENTALE EX CAVE" (**comparto 1.4**); prevede il cambio di destinazione d'uso dalla attuale destinazione di zona agricola interna all'UTOE del Subsistema ambientale agricolo di fondovalle.

La variante interessa una vasta area di nuova previsione posta sullo svincolo tra la Via Volterrana, la Via di Miemo e in prossimità del confine con il territorio di Lajatico.

L'area in oggetto attualmente destinata ad arboricoltura da legno in parte incolta e con la presenza di un laghetto artificiale si presta per la sua ubicazione insieme ad altre zone a carattere turistico ricettive limitrofe a costituire la porta di accesso ambientale al territorio comunale sud.

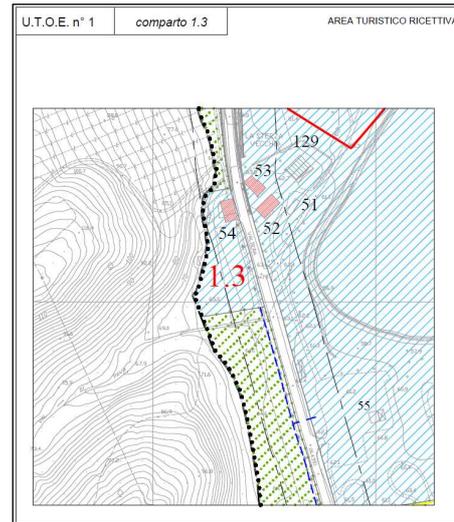


L'intervento mira alla riqualificazione e al recupero del bacino artificiale del lago e dell'area naturale circostante con possibilità di destinare piccole zone ad attività ricreative, per lo sport e il tempo libero. Il progetto e la scheda norma ha come obiettivo la sistemazione ambientale e naturale del lago de La Sterza e la creazione di un habitat ideale per la sosta invernale delle specie migratorie, attività didattiche, pesca sportiva e aree attrezzate per il gioco e il relax.

Gli interventi sono disciplinati da apposita scheda norma n°5.

2. **nuova previsione** di un piccolo comparto come area turistico ricettiva sempre all'interno dell'UTOE 1 "PARCO AMBIENTALE EX CAVE" (**comparto 1.3**);

L'area di nuova previsione è situata al margine ovest dell'U.T.O.E. 1, posta sul lato sinistro di via Volterrana in direzione nord, di fronte ed in continuità ai comparti turistico-ricettivi 1.1 e 1.2 già previsti dal vigente R.U., con attuale destinazione di zona agricola interna all'UTOE del Subsistema ambientale agricolo di fondovalle.

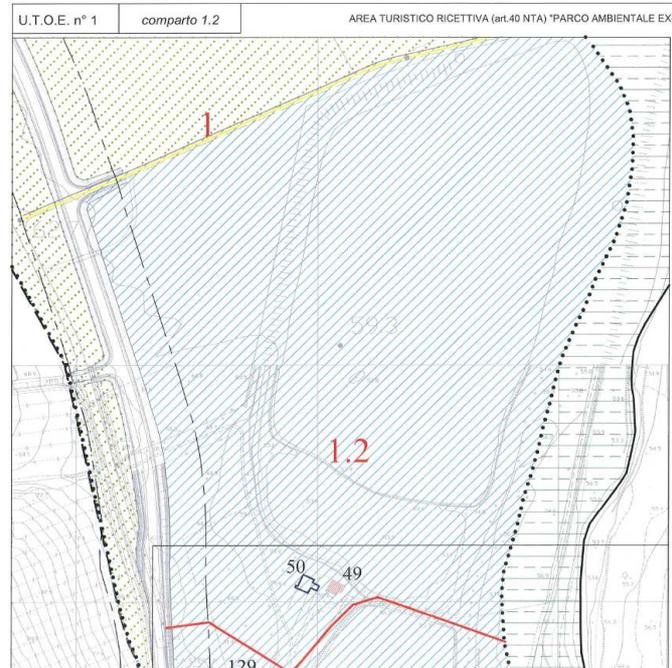


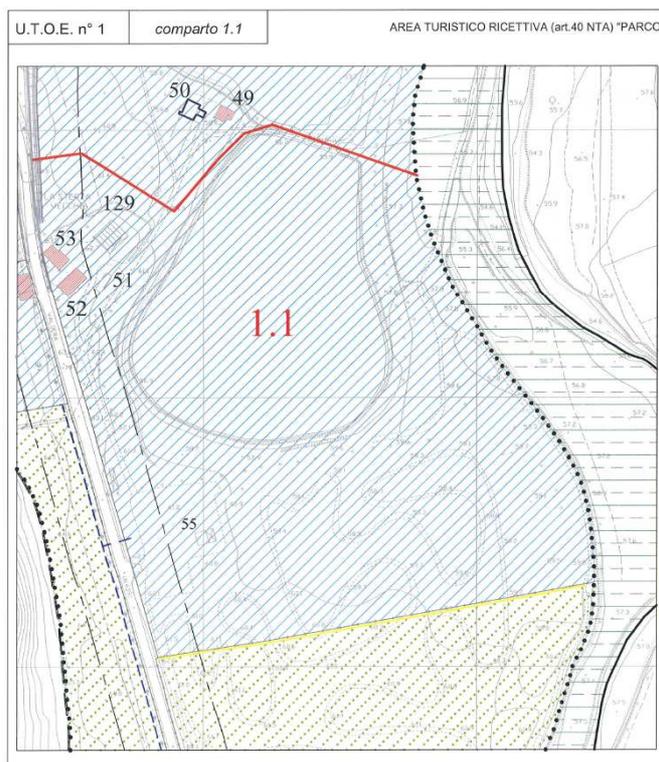
L'intervento si prefigge di riqualificare l'intera area mediante il recupero ai fini turistici del manufatto esistente (vedi foto) con possibilità di ristorazione al piano terra e di affittacamere con la formazione di 6 nuovi posti letto per il piano primo. Si rende inoltre necessario incrementare la superficie a parcheggio pubblico in considerazione dell'aumento di attività ricettiva, che si verrà a creare una volta completato l'intervento.

Gli interventi sono disciplinati da apposita scheda norma n°4.

3. modifica normativa dei comparti 1.1 e 1.2 dell'UTOE 1 "PARCO AMBIENTALE EX CAVE"

L'intervento insiste su di un'area situata lungo la Via Volterrana, confinante ad est con il torrente Sterza, che attraverso l'utilizzazione turistica volge alla riqualificazione del bacino idrico esistente oltre che l'edificio esistente e l'area circostante.





Per questa area l'amministrazione Comunale tende a incentivare l'attività turistica e ricettiva mediante il recupero dei fabbricati esistenti, dando la possibilità di frazionamenti per uso di Residenza Turistico Alberghiera (RTA) e l'edificazione di attrezzature al fine di migliorare la qualità del servizio offerto in un ambito naturalistico ad oggi utilizzato in parte.

La variante in oggetto riguarda esclusivamente le norme specifiche dei comparti stessi e consiste nell'ampliamento della S.U.L. finalizzata alla sola realizzazione di attrezzature per lo sport, il tempo libero, la ristorazione e le attività ricettive.

- Comparto 1.1: 200 mq oltre all'esistente finalizzata alla sola realizzazione di attrezzature per lo sport, il tempo libero, la ristorazione e le attività ricettive, incrementabile da puntuali prescrizioni;
- Comparto 1.2: 300 mq. di S.U.L. oltre all'esistente esclusivamente finalizzata alla sola realizzazione di n°10 bungalow con materiali naturali a basso impatto ambientale, riciclabili e secondo i criteri della bioarchitettura;

Categorie d'intervento ammesse: riqualificazione del comparto per il recupero del bacino artificiale del lago, dell'area circostante e del patrimonio edilizio esistente mediante piano attuativo con previsione degli standard di legge. (art. 9 NTA), in assenza di piano attuativo sono ammesse opere fino alla manutenzione straordinaria gestione unitaria di tutte le attività del comparto

Prescrizioni in merito alla conservazione e tutela della flora e della fauna selvatica oltre alla gestione e manutenzione del sistema del verde. E' previsto incremento della superficie a parcheggio in considerazione delle attività ivi svolte.

Gli interventi sono disciplinati da apposite schede norma n°2 e n.3

4. **modifica normativa** all'area ad est della S.S. 439 UTOE 4 "AREA PER ATTREZZATURE RICREATIVE E DEL TEMPO LIBERO "

La variante è riferita all'ampia porzione di territorio Comunale intermedia tra la Via Volterrana e il sub sistema agricolo di fondovalle interposta tra gli abitati di La Rosa e Selvatelle.

L'intervento mira alla trasformazione dell'intero comparto mediante la dotazione di attrezzature polivalenti per attività ricreative e del tempo libero quale potenziamento delle opportunità aggregative e di relazione comunali e intercomunali che potrà coniugarsi con una futura previsione di parco fluviale e porsi come elemento qualificante del territorio. Per tale area è prevista la realizzazione di nuova S.U.L. massima di 2000 mq e altezze massime di 4,50 m, specifica per incentivare il sistema ricreativo all'aperto compresa la realizzazione di strutture per il ristoro e per attività ricreative, per lo sport e il tempo libero.

Gli interventi sono disciplinati dall'apposita scheda norma n°10

S.T.2 - Sistema Territoriale collinare

U.T.O.E. 10 – AREA TURISTICA RICETTIVA “IL PINO”

5. Riduzione del comparto 10a area turistico-ricettiva (S. Marco) e modifica normativa

La presente variante interessa una vasta area posta sulla Via Del Pino, in prossimità del confine con il territorio di Capannoli. L'area in oggetto si presta per la sua ubicazione, insieme ad altre due zone turistico ricettive limitrofe a costituire la porta di accesso ambientale al territorio comunale nord.

La variante prevede un ridimensionamento della superficie totale del comparto dagli attuali 248.750 mq a circa 150.000 mq.

L'intervento mira alla riqualificazione e al recupero dell'edificato esistente di pregio e non, per la promozione e lo sviluppo del turismo e dell'ospitalità, con possibilità di ampliamenti di S.U.L. esistente per la formazione di residenze turistico alberghiere (R.T.A.) oltre alla possibilità di destinare alcune zone ad attività ricreative, per lo sport e il tempo libero.

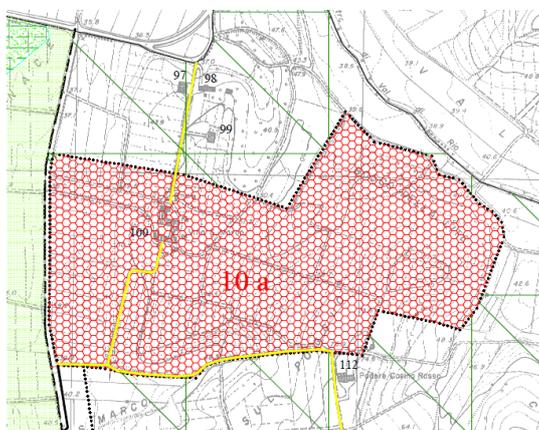
Categorie d'intervento ammesse: riqualificazione funzionale del comparto per la promozione e sviluppo del turismo e dell'ospitalità di qualità mediante il recupero dell'area e del patrimonio edilizio esistente attraverso un piano attuativo complessivo, con previsione degli standard di legge.

Per quanto attiene alla collocazione delle nuove costruzioni è individuata nell'area costituita dall'ambito di pertinenza degli edifici esistenti comprendente la villa (con vincolo della distanza di rispetto) dall'adiacente fabbricato con struttura in ferro e dalla zona limitrofa lungo la via poderale a sud del complesso immobiliare. In assenza di piano attuativo sono ammesse opere fino alla manutenzione straordinaria. Gestione unitaria di tutte le attività del comparto

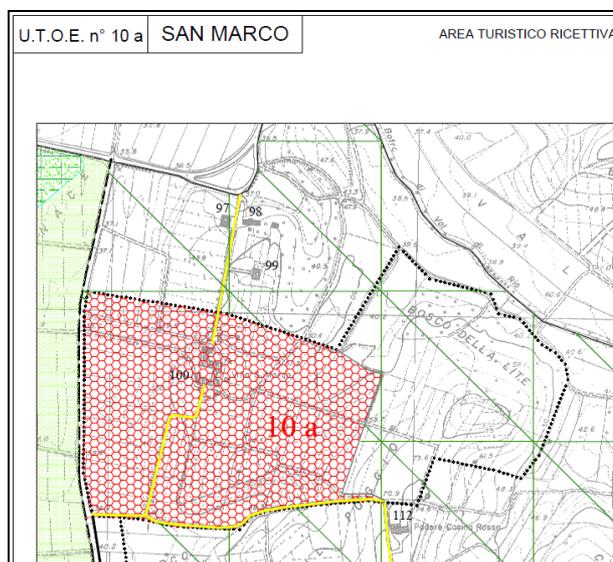
S.U.L. per nuova edificazione suddivisa in 2 distinti interventi: 1900 mq (posti letto 30 max)+300 mq (posti letto 20 max)

Posti letto 42 max da intervento di recupero dell'esistente

Gli interventi sono disciplinati da apposita scheda norma n°7



Comparto 10a) stato attuale
Sup.terr. 248.750 mq



Comparto 10a) variante
Sup.terr. 150.000 mq

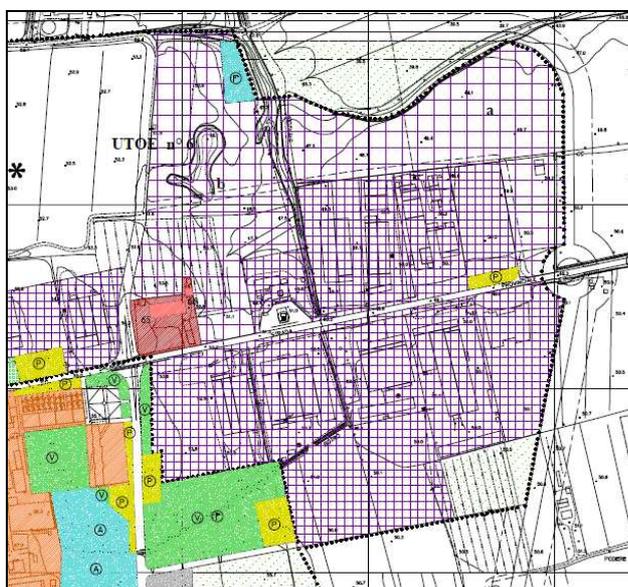
FUNZIONE INFRASTRUTTURALE E SERVIZI PUBBLICI
S.T.1 - Sistema Territoriale vallivo dei fiumi Cascina, Era e Sterza
U.T.O.E. 6 Aree Produttive di La Rosa

1. Centro di raccolta rifiuti CDR – zona F La Rosa

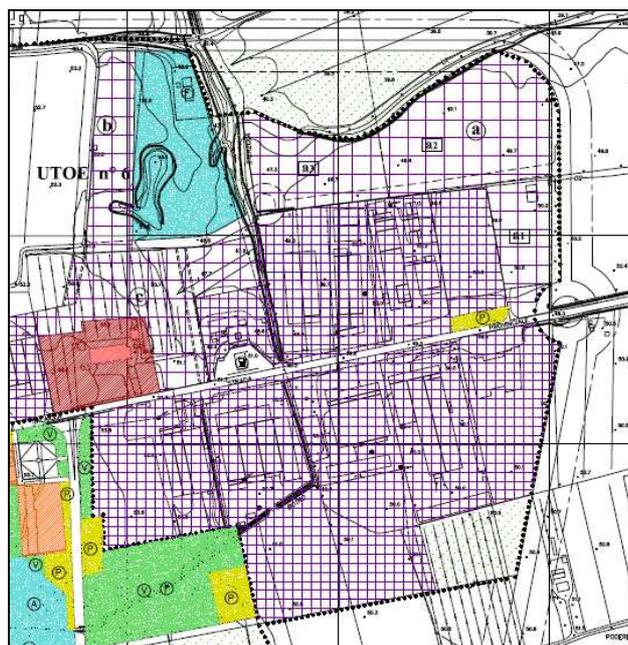
La variante prevede l'ampliamento della zona F all'interno dell'U.T.O.E. 6 AREE PRODUTTIVE DI LA ROSA per realizzazione centro di raccolta rifiuti (CDR) per lo stoccaggio provvisorio di rifiuti destinati sia ad utenze domestiche che a produttori di rifiuti assimilati (D.M. 8 maggio 2008 e s.m.i) il cui progetto definitivo è stato approvato con deliberazione della Giunta Comunale n° 39 del 29/08/2012. L'istituzione di un centro di raccolta è prevista in forma associata con il limitrofo comune di Lajatico frutto di un protocollo di intesa, come sancito da Del. G.C. di Lajatico, n.58 del 29.11.2010

Il sito previsto è ubicato nella zona industriale-artigianale dell' U.T.O.E. n°6 La Rosa, Via pian d'Era, adiacente all'impianto centralizzato di depurazione gestito da ACQUE Spa , ha una dimensione approssimativa di progetto urbanistico di circa mq. 6.000,00 .

L'area può accogliere anche strutture e attrezzature pubbliche di interesse generale diversamente utilizzate secondo le disposizioni parametriche di cui alle N.T.A. del R.U.



Stralcio U.T.O.E. 6 Aree Produttive di La Rosa
Stato attuale



Stralcio U.T.O.E. 6 Aree Produttive di La Rosa
Stato modificato

2. Modifiche U.T.O.E. 6 Aree Produttive di La Rosa

L' intervento di cui al punto precedente rende necessaria la modifica della viabilità interna alla zona artigianale-industriale in prossimità di detta area del centro raccolta rifiuti, con spostamenti delle viabilità previste dal R.U. vigente e con l'inserimento di una rotatoria; l'obiettivo è di rendere più funzionale e agevole il transito, nelle sedi viarie dei comparti edificatori già individuati dal R.U. e ancora da attuare. Come evidenziato nello stralcio delle tavole riportato sopra, è previsto un frazionamento del comparto "b" in due comparti I comparti a destinazione artigianale mantengono i parametri e i carichi urbanistici delle norme di riferimento seppur ridotti della loro superficie territoriale.

Per il comparto "a" è inserita la possibilità, sempre nell'ambito di un piano attuativo unitario, di attuare gli interventi in tempi diversi.

2.4. Elaborati della Variante

In particolare gli **elaborati che costituiscono la variante al R.U.** sono i seguenti:

- Relazione tecnica
- Indagine geologica – idraulica e suoi allegati
- Norme tecniche di attuazione stato vigente
- Norme tecniche di attuazione coordinate
- Norme tecniche di attuazione stato di variante
- Schedatura di n° 8 fabbricati sparsi nel territorio
- Elaborati cartografici:

Stato vigente approvato

- Tavola 0 – Legenda;
- Tavola 1 - Estratti quadro conoscitivo delle aree oggetto di variante Stato vigente di P.R.G.C. approvato
- Tavola 2 - Territorio Comunale Nord 1:5000
- Tavola 3 - Territorio Comunale Centrale 1:5000
- Tavola 4 - Territorio Comunale Sud 1:5000
- Tavola 5 - U.T.O.E. 6 - Aree produttive di La Rosa stato vigente (scala 1:2000)
- Tavola 6 - Individuazione del patrimonio edilizio schedato(scala 1:10000)

Stato di variante:

- Tavola 0a - Legenda stato modificato di variante;
- Tavola 7 - Localizzazione delle zone oggetto di Variante e documentazione fotografica (scala 1:10.000)
- Tavola 8 - Individuazione del patrimonio edilizio schedato (scala 1:10000)
- Tavola 9 - Individuazione dei sistemi e sub sistemi territoriali e delle U.T.O.E. 1:10000
- Tavola 10 - Stato modificato - previsioni urbanistiche (scala 1:2000)
- Tavola 11 - U.T.O.E. 6 - Aree produttive di La Rosa stato di variante (scala 1:2000)
- Tavola 12 - Stato modificato – Schede norma aree turistico ricettive

3. INQUADRAMENTO URBANISTICO INFLUENZA SU ALTRI PIANI E PROGRAMMI

Il Comune di Terricciola è dotato di Piano Regolatore Generale Piano Strutturale approvato con Del. C.C. n. 40 del 02/08/02 e Regolamento Urbanistico approvato con Del. C.C. n. 18 del 22/05/2003 secondo i criteri della LR n.5/95, e successive varianti puntuali approvate con Del. C.C. n. 42 del 14.07.2006, n.48 del 22.12.2007 e n.37 del 29.09.2009 che non riguardano modifiche cartografiche e/o normative riguardanti, o comunque correlate con la viabilità.

Il Regolamento Urbanistico è stato eseguito secondo le procedure previste dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pisa (D.C.P. 349/98) che specificano ed integrano i contenuti della L.R. 21/84 e della D.C.R. 94/85; ciò in ottemperanza dell'Art. 32 della L.R. 5/95 che prescrive la "*Valutazione degli effetti ambientali conseguenti alle prescrizioni urbanistiche*".

Il Piano Strutturale di Terricciola è stato elaborato in assenza di un sistema di indicatori adeguato a rappresentare con sistematicità o "stato di salute" delle risorse, non per carenze proprie, ma in rapporto al quadro di riferimento normativo con cui è stato elaborato (L.R. 16/01/1995 n° 5).

Detta legge, in particolare l'art. 32 comma 3, prescriveva che le valutazioni degli effetti ambientali riguardino in particolare i seguenti fattori e le loro interrelazioni: il suolo, l'acqua, l'aria, le condizioni micro climatiche, il patrimonio culturale, la fauna, la flora, gli insediamenti, i fattori socio-economici.

Ad oggi, alla luce dei principi e delle finalità generali della disciplina che regola i processi di valutazione ambientale e sanciti all'art. 2 della legge regionale 10/2010, dovendosi necessariamente assumere il principio di precauzione quale parametro di giudizio prevalente, risulta discutibile l'affermazione che il vigente Regolamento Urbanistico "sia stato oggetto di valutazione dei profili ambientali".

Dalla sua approvazione si sono poi succedute varie modifiche legislative tra le quali riportiamo:

- Legge Regionale 3 gennaio 2005 n.1 "Norme per il governo del territorio" e s.m.i. e relativi Regolamenti di attuazione tra cui il Regolamento n.53/R del deposito delle Indagini geologiche di supporto agli strumenti urbanistici;
- Legge Regionale n.10/2010 Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA) e di valutazione di incidenza. E s.m. i.
- Piano di Bacino del fiume Arno, stralcio Assetto Idrogeologico, adottato dal Comitato istituzionale dell'Autorità di Bacino del fiume Arno con deliberazione n. 185 dell'11 novembre 2004. La normativa di piano è entrata in vigore con il D.P.C.M. 6 maggio 2005 "Approvazione del Piano di Bacino del fiume Arno, stralcio assetto idrogeologico" (GU n. 230 del 3/10/2005); Il PS e il RU risultano adeguati e conformi al Piano stralcio "Riduzione rischio idraulico" Autorità di Bacino del Fiume Arno approvato con D.P.C.M. del 05.11.1999 e succ. mod. ed int.;
- Piano di Indirizzo Territoriale (P.I.T.) 2005-2010 approvato dalla Regione Toscana con Del.G.R. n. 72 del 24.07.2007;
- Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pisa (P.T.C.) Del.C.P. n. 100 del 27.07.2006;
- DGR n.431 del 19.06.2006, in attuazione dell'O.P.C.M. n.3519 del 28.04.2006, che modifica l'O.P.C.M. n.3274 del 20.03.2003, riguardante la riclassificazione sismica del territorio regionale.

Il Comune di Terricciola facendosi carico del mutato quadro normativo suddetto, in attesa di reperire le risorse adeguate per affrontare un aggiornamento complessivo della strumentazione urbanistica al mutato quadro normativo sovraordinato, ha deciso di affrontare come priorità la redazione una serie di varianti di manutenzione e di adeguamento previsionale e normativo in conformità ai piani sovraordinati in relazione al tema dello sviluppo sostenibile, agli aspetti di salvaguardia, conservazione e valorizzazione delle risorse territoriali offerti dalla L.R.T. 1/05, nonché alla tutela delle identità territoriali e all'integrazione dei territori e delle popolazioni in esso insistenti, fissando standard di qualità di vita.

La presente variante applica gli aspetti sopra indicati in relazione alla funzione turistico-ricettiva e delle infrastrutture e servizi di interesse pubblico mediante una stima del dimensionamento e degli

standard con una razionalizzazione delle previsioni con lo scopo di salvaguardare il territorio e nel contempo valorizzarne alcuni aspetti ambientali.

La presente variante non comporta alcuna modifica, né diretta né indiretta del Piano Strutturale approvato di cui si conferma l'impostazione iniziale; rispecchia gli obiettivi e gli indirizzi del Piano Strutturale e del Regolamento Urbanistico vigente, approvato dal Comune di Terricciola con Delibera di C.C. in data 22 maggio 2003, n° 18,

La variante risulta conforme e congruente con il Piano Strutturale comunale vigente e mostra una sostanziale coerenza con il R.U. del quale implementa il quadro conoscitivo con l'analisi e dimensionamento della funzione turistico-ricettiva e la schedatura di nuovi edifici con la finalità di ottimizzare, perfezionare l'assetto urbanistico di alcune porzioni di tessuto urbano già delineate dal R.U. stesso.

Si richiede pertanto, ai fini della procedura VAS, una valutazione di coerenza esterna del Piano Attuativo con gli strumenti sovraordinati, P.S. P.T.C. della Provincia di Pisa e P.I.T. della Regione Toscana, e con le prescrizioni impartite dai Piani di bacino del Fiume Arno.

4. LE INDAGINI GEOLOGICO TECNICHE IN ATTUAZIONE DELL'ART.62 DELLA LR.1/2005

Il Regolamento Urbanistico del Comune di Terricciola, approvato con Deliberazione C.C. n. 18 del 22/05/2003 e successive varianti, è stato eseguito secondo le procedure previste dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pisa (D.C.P. 349/98) che specificano ed integrano i contenuti della L.R. 21/84 e della D.C.R. 94/85 per quanto riguarda le indagini geologiche.

Sulla base della normativa vigente le attività di formazione della variante prevede la formalizzazione di analisi e indagini specifiche ed in particolare del D.P.G.R. del 25 ottobre 2011, n° 53/R, pubblicato sul Bollettino Ufficiale il 2 novembre 2011 n° 51, che reca il "*Regolamento in materia di indagini geologiche, in attuazione dell'art. 62 della legge regionale n° 1/2005*"

Ai sensi dell'articolo 3 comma 4 del citato Regolamento il Comune non effettua nuove indagini geologiche nei casi di:

- a) varianti che riguardano la mera riproposizione di vincoli urbanistici;
- b) varianti alla normativa e alle previsioni cartografiche che complessivamente non comportano incremento di volume o di superficie coperta degli edifici o varianti di mera trascrizione su basi cartografiche aggiornate;
- c) varianti che comportano una riduzione di indici oppure di quantità edificabili comunque denominate;
- d) varianti che non comportano cambiamenti delle condizioni di pericolosità o fattibilità.

Trattandosi di un piano con cambiamenti delle condizioni di pericolosità o fattibilità dell'area d'intervento si ritiene **necessaria l'effettuazione di nuove indagini geologiche e di studi idraulici** che tengano conto di eventuali mutazione del quadro conoscitivo legato ad eventi recenti che abbiano mutato il quadro geomorfologico. Sentiti anche gli uffici competenti del Genio Civile di area vasta, non risulta necessario l'adeguamento alle indagini sismiche (MOPS) in accordo con gli uffici competenti del genio civile.

La previsione di una nuova previsione di area ricreativa per lo sport e il tempo libero lungo il sistema di fondovalle in corrispondenza della confluenza tra Sterza e Era, nonché le modifiche normative al comparto della Locanda "La Sterza" e ai comparti esistenti nel Sistema Territoriale I di fondovalle (U.T.O.E. 1 e U.T.O.E. 4) implicano approfondimenti in merito alla pericolosità e rischio idraulico secondo le direttive di cui all'allegato A D.P.G.R. n° 53/R/2011 per valutare la fattibilità e localizzazione degli interventi nell'ambito del Piano attuativo previsto dalle schede norma..

A tale scopo è stato commissionato dall'amministrazione comunale lo studio e modellazione idraulica di un tratto del torrente La Sterza a monte della confluenza del F. Era, che dovrà definire le aree allagabili con i vari tempi di ritorno e i relativi battenti in modo da gestire una eventuale normativa di salvaguardia e adeguamenti strutturali degli interventi. Per tale scopo è stato incaricato l'Ing. Pozzolini della società H.S. Ingegneria s.r.l., Via A. Bonistalli 12, Empoli.

E il tratto di corso d'acqua oggetto di modellazione idraulica è riportato nella figura di seguito.

Il deposito delle indagini sarà effettuato presso gli uffici competenti del Genio Civile di Pisa (Area vasta Pisa-Lucca-Livorno).

5. COERENZA CON PIANI/PROGRAMMI AD ESSO COLLEGATI

Si intende sviluppare maggiormente la coerenza con gli obiettivi fissati dai seguenti atti di governo del territorio comunale e di pianificazione e programmazione sovra-comunale.

Relativamente alla coerenza con gli strumenti della pianificazione territoriale si deve specificare che il Regolamento Urbanistico, attualmente vigente approvato con Del. C.C. n. 18 del 22/05/2003 , e successive varianti , è conforme al Piano Strutturale, approvato con Del C.C. n. 40 del 02/08/02 , entrambi redatti secondo i criteri della LR n.5/95. Tali strumenti risultano coerenti al P.T.C. della provincia di Pisa e al P.I.T. della Regione Toscana, vigente al momento dell'approvazione del PS, relativamente a questi aspetti si rimanda al documento di conformità del PS.

+	piena coerenza
-/+	incertezza
-	non coerenza
■	non trovata

5.1. Il Piano Strutturale di Terricciola

Il Comune di Terricciola è dotato di Piano Regolatore Generale Piano Strutturale approvato con Del C.C. n. 40 del 02/08/02

Le aree oggetto di variante appartengono ai due diversi Sistemi Territoriali, rispettivamente:

S.T.1 - Sistema Territoriale vallivo dei fiumi Cascina, Era e Sterza

Sub-sistema ambientale agricolo di fondovalle

- UTOE 1 "Parco ambientale ex-cave", comparti 1.1, 1.2, 1.3, 1.4;

Sub-sistema insediativo della S.S. 439 "Sarzanese-Valdera"

- UTOE 3 "Selvatelle"-Locanda da Carlo;
- UTOE 6 Aree produttive di La Rosa
- Locanda "La Sterza".

S.T.2 - Sistema Territoriale collinare

Sub-sistema insediativo collinare

UTOE 10 Area "Via del Pino", comparti 10a. 10b. 10c ;

UTOE 19 Area "Poder Nuovo".

	Obiettivi della Variante al RU	Obiettivi del piano di riferimento	Coerenza
	FUNZIONE TURISTICO RICETTIVA		
1	riduzione del consumo di suolo e della capacità edificatoria nelle U.T.O.E. turistico-ricettive esistenti in ambito collinare	Art.10) Sistema territoriale collinare - tutela delle aree agricole e boscate; - incentivazione dell' uso turistico e per il tempo libero anche attraverso l' agriturismo; Art.10.3) Sub-sistema insediativo collinare - Attenta localizzazione e riorganizzazione delle funzioni, articolate e ampliate ad altre attività oltre a quella residenziale ma compatibili con essa come l'artigianato, il turismo, il commercio, il terziario, strutture per il tempo libero ed attività culturali. - Incentivazione dell'offerta turistica e di attività per il tempo libero e lo sport, quali forme di sviluppo economico alternativo atte a costituire elementi di attrattiva per promuovere la conoscenza dei diversi aspetti ambientali, paesaggistici e storici che caratterizzano il territorio.	+
2	recupero e valorizzazione del patrimonio edilizio esistente di valore storico o in stato di degrado	Art.2) comma c) - salvaguardia e tutela del patrimonio edilizio esistente, tramite il mantenimento dei caratteri storico-tipologici e l' utilizzazione sia ai fini	

		<p>abitativi che come strutture per il ristoro e l'ospitalità;</p> <p>Art.9) Sistema territoriale vallivo dei fiumi Cascina, Era e Sterza; - recupero delle aree degradate e degli edifici abbandonati;</p> <p>Art.10) Sistema territoriale collinare - recupero delle aree degradate e degli edifici in abbandono;</p>	+
3	riqualificazione di aree degradate mediante la fruizione pubblica con attività ricreative e di tempo libero, attività didattiche, pesca sportiva e possibilità di aree attrezzate per il gioco e il relax; inserimento dei nuovi comparti 1.3 e 1.4 nell'ambito del perimetro dell UTOE 1	<p>Art.2 comma b) - salvaguardia e valorizzazione dell' identità culturale del territorio e della comunità, attraverso l' incentivazione e l'utilizzazione razionale delle risorse, in particolare quelle legate all' economia agricola-rurale, promuovendo forme economiche alternative ma compatibili con quest' ultima che contribuiscano allo sviluppo sociale delle aree rurali stesse anche ai fini ricreativi e turistici;</p> <p>Art.9) Sistema territoriale vallivo dei fiumi Cascina, Era e Sterza; - incentivazione dell' uso turistico e del tempo libero anche attraverso l' agriturismo; - incremento della dotazione di servizi; - valorizzazione delle strutture insediative</p> <p>ART.9.3) Sub-sistema insediativo della S.S. 439 "Sarzanese-Valdera" - Interventi di riqualificazione urbanistico-ambientale anche attraverso una modesta densificazione urbanistica atta a migliorare la configurazione morfologica del tessuto urbano, garantire le dotazioni minime di standards, di servizi, nonché il superamento di condizioni di degrado ed il ripristino ambientale di parti compromesse del territorio; - riorganizzazione della mobilità meccanizzata, ciclo-pedonale e degli spazi di sosta</p>	+
4	incentivare le attività di ristorazione in essere, consentendo la creazione di posti letto per l'ospitalità (pensione, Bed & Breakfast) subordinando tale potenzialità ad un progetto di riqualificazione ambientale del comparto	<p>Art.9) Sistema territoriale vallivo dei fiumi Cascina, Era e Sterza; - incentivazione dell' uso turistico e del tempo libero anche attraverso l' agriturismo; - incremento della dotazione di servizi; - valorizzazione delle strutture insediative</p> <p>ART.9.3) Sub-sistema insediativo della S.S. 439 "Sarzanese-Valdera" - Interventi di riqualificazione urbanistico-ambientale anche attraverso una modesta densificazione urbanistica atta a migliorare la configurazione morfologica del tessuto urbano, garantire le dotazioni minime di standards, di servizi, nonché il superamento di condizioni di degrado ed il ripristino ambientale di parti compromesse del territorio; - riorganizzazione della mobilità meccanizzata, ciclo-pedonale e degli spazi di sosta</p>	+
	FUNZIONE INFRASTRUTTURALE E SERVIZI PUBBLICI		
5	realizzare un centro di raccolta di rifiuti CDR per lo stoccaggio provvisorio di rifiuti destinati sia ad utenze domestiche che a produttori di rifiuti assimilati (D.M. 8 maggio 2008 e s.m.i) a vocazione intercomunale, come da Protocollo di intesa, Del. G.C. di Lajatico, n.58 del 29.11.2010 mediante ampliamento del comparto F all'interno dell'area produttiva di La Rosa U.T.O.E. 6 e cambio d'uso di area produttiva, senza nuovo impegno di suolo. Area da destinarsi anche a strutture e attrezzature pubbliche di interesse generale.	<p>Art.9.3) Sub-sistema insediativo della S.S. 439 "Sarzanese –Valdera" - individuazione delle aree di intervento per nuove quote residenziali, produttive e di servizi;</p>	+
6	modifica del limitrofo tracciato stradale e delle adiacenti aree produttive senza, per quest'ultime, modifica dei parametri urbanistici vigenti	<p>Art.9.3) Sub-sistema insediativo della S.S. 439 "Sarzanese –Valdera" - riorganizzazione della mobilità meccanizzata, ciclo-pedonale e degli spazi di sosta.</p>	+

5.2 Il Regolamento Urbanistico di Tericcioia

Regolamento Urbanistico approvato con Il Regolamento Urbanistico è stato approvato con Del. C.C. n. 18 del 22/05/2003, e successive varianti puntuali approvate con Del. C.C. n. 42 del 14.07.2006, n.48 del 22.12.2007 e n.37 del 29.09.2009, efficace con la pubblicazione sul BURT n° 6 del 06.02.2008.

Le aree oggetto di variante a funzione turistico-ricettiva, appartenenti ai sensi del PS, al Sistema Territoriale vallivo dei fiumi Cascina, Era e Sterza a al Sistema Territoriale collinare .

Tali zone sono attualmente disciplinate dagli articoli 40 e 41 delle Norme tecniche di attuazione.

La variante si rende necessaria in quanto si prevede

- la modifica cartografica per modificae inserimento di alcuni comparti destinati a aree turistico ricettive –ricreative per lo sport e il tempo libero mediante prescrizioni di tipo conservativo e qualificativo per l'edificato esistente, contenute in termini di dotazione di SUL realizzabile;
- l'inserimento del dimensionamento delle UTOE - aree turistico-ricettive e predisposizione di schede norma;
- adeguamento stradale del tracciato della S.R.T.n. 439 di alcuni tratti già realizzati in prossimità de La Sterza vecchia;
- individuazione e la disciplina di intervento di un'area con destinazione a centro di raccolta differenziata rifiuti CDR a servizio dei cittadini e contestuale modifica della viabilità interna della zona artigianale-industriale;
- implementazione della schedatura degli edifici con n.10 edifici sparsi con predisposizione di schede norma.

5.3 Il Piano di Indirizzo Territoriale (PIT)

Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) 2005-2010 approvato dalla Regione Toscana con Del.G.R. n. 72 del 24.07.2007.

Rispetto a quanto contenuto nel nuovo Piano di Indirizzo Territoriale della Regione Toscana si riscontra una sostanziale coerenza tra i contenuti del PS di Terriccola e la filosofia del PIT.

Il processo di verifica della coerenza della Variante al R.U., con le disposizioni del PIT vigente, è stata effettuato in riferimento alle direttive e prescrizioni relative ai temi pertinenti ai contenuti della Variante stessa, tralasciando gli articoli che fanno riferimento a tematiche diverse.

La coerenza con il PIT è stata valutata rispetto alle direttive e prescrizioni per la conservazione del valore del patrimonio collinare, contenute negli artt. 21 e 22, 23, 24 e 25 della Disciplina di Piano.

	Obiettivi della Variante	Obiettivi del piano di riferimento	Coerenza
	FUNZIONE TURISTICO RICETTIVA		
1	riduzione del consumo di suolo e della capacità edificatoria delle U.T.O.E. turistico-ricettive presenti in ambito collinare (U.T.O.E. n.10 e n.19)	<p>Articolo 21 – Il patrimonio “collinare” della Toscana come agenda per l’applicazione dello statuto del territorio toscano. Direttive ai fini della conservazione attiva del suo valore.</p> <p>1. Gli strumenti della pianificazione territoriale, in osservanza dei dettami della Convenzione europea sul paesaggio (ratificata con legge 9 gennaio 2006, n. 14) e nel rispetto della normativa nazionale e regionale che ne disciplina la tutela, prevedono interventi di recupero e riqualificazione di beni costituenti il “patrimonio collinare” di cui al comma 2 dell’articolo 20, ovvero interventi di nuova edificazione che ad esso possano attenere, alle seguenti condizioni:</p> <p>a. la verifica pregiudiziale della funzionalità strategica degli interventi sotto i profili paesistico, ambientale, culturale, economico e sociale e – preventivamente – mediante l’accertamento della soddisfazione contestuale dei requisiti di cui alla lettere successive del presente comma;</p> <p>b. la verifica dell’efficacia di lungo periodo degli interventi proposti sia per gli effetti innovativi e</p>	+

		<p>conservativi che con essi si intendono produrre e armonizzare e sia per gli effetti che si intendono evitare in conseguenza o in relazione all'attivazione dei medesimi interventi;</p> <p>c. la verifica concernente la congruità funzionale degli interventi medesimi alle finalità contemplate nella formulazione e nella argomentazione dei "metaobiettivi" di cui ai paragrafi 6.3.1 e 6.3.2 del Documento di Piano del presente PIT;</p> <p>3. La tutela e la persistenza della qualità del patrimonio paesaggistico, considerata nella consistenza materiale e formale e nella integrità e fruibilità delle sue risorse storiche, culturali e ambientali, è in ogni caso assunta come criterio costitutivo della progettazione e come postulato dei canoni funzionali ed estetici della stessa.</p> <p>4. La soddisfazione del criterio progettuale di cui al comma precedente deve contestualmente contemplare tipologie progettuali recanti le più avanzate ed affidabili tecnologie realizzative, impiantistiche e gestionali a difesa della qualità del suolo, della sua struttura geomorfologica e della vitalità e fruibilità delle sue risorse, così come a tutela della salubrità dell'aria e della salute umana, e a sostegno della rinnovabilità e fonti energetiche e delle risorse idriche superficiali e sotterranee e della loro preesistente disponibilità quantitativa e qualitativa nei singoli ambiti territoriali dell'uso più parsimonioso ed efficiente delle interessati.</p>	
		<p>Articolo 22 – Il patrimonio "collinare" della Toscana come agenda per l'applicazione dello statuto del territorio toscano. Direttive ai fini della conservazione attiva delle risorse agroambientali e di quelle paesaggistiche, oltre che sociali ed economiche, della Toscana rurale. ...omissis</p> <p>4. Gli strumenti della pianificazione territoriale e gli atti del governo del territorio considerano gli ambiti rurali a bassa densità insediativa, nella dinamica evolutiva delle sue componenti culturali e naturalistiche, elemento imprescindibile di connessione ambientale e paesaggistica e, come tale, non suscettibile di trasformazioni urbanistiche che ne sminuiscano la rilevanza e la funzionalità sistemica rispetto alle risorse essenziali del territorio.</p> <p>Articolo 23 – Prescrizioni correlate ...omissis</p> <p>5. Nuovi impegni di suolo per usi diversi da quelli agricolo-forestali, ritenuti ammissibili ai sensi dell'articolo 21, comma 1, e fermo il disposto del comma 3, debbono comunque concorrere alla tutela ed alla riqualificazione degli insediamenti esistenti.</p>	<p>-/+</p>

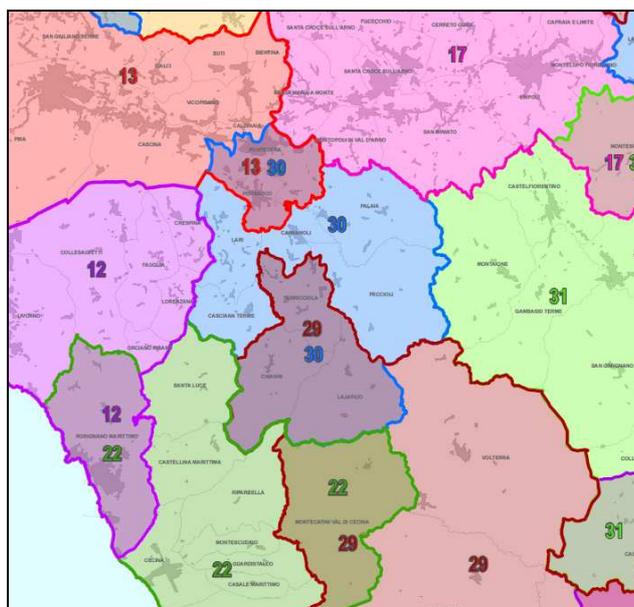
		<p>Articolo 24 –Il patrimonio “collinare” della Toscana come agenda per l’applicazione dello statuto del territorio toscano. Direttive.</p> <p>1. Interventi concernenti il turismo, gli impianti sportivi e per il tempo libero nei territori rurali e che prevedano nuove strutture ricettive rurali sono ammissibili qualora si soddisfino contestualmente le seguenti condizioni:</p> <p>a) non sussistano possibilità di recupero del patrimonio edilizio esistente;</p> <p>b) siano interventi finalizzati al recupero, alla riqualificazione e alla valorizzazione paesaggistica di specifici ambiti territoriali e che comunque non alterino la struttura del paesaggio;</p> <p>c) siano utilizzate tecniche edilizie sostenibili ai sensi dell’articolo 145 della l.r. 1/2005.</p> <p>...omissis</p> <p>Articolo 25 - Prescrizioni correlate</p> <p>1. La localizzazione di nuovi impianti, insediamenti e funzioni specialistiche di tipo sportivo e per il tempo libero è subordinata alla salvaguardia delle risorse essenziali del territorio di cui al comma 2, dell’articolo 3 della l.r. 1/2005, e alla condizione che non si alteri il valore dei paesaggi e si promuova la riqualificazione di quelli degradati, recuperando un idoneo assetto agrario e idrogeologico del territorio.</p>	+
2	recupero e valorizzazione del patrimonio edilizio esistente di valore storico ambientale o in stato di degrado	<p>Articolo 21 – Il patrimonio “collinare” della Toscana come agenda per l’applicazione dello statuto del territorio toscano. Direttive ai fini della conservazione attiva del suo valore.</p> <p>...omissis</p> <p>3. La tutela e la persistenza della qualità del patrimonio paesaggistico, considerata nella consistenza materiale e formale e nella integrità e fruibilità delle sue risorse storiche, culturali e ambientali, è in ogni caso assunta come criterio costitutivo della progettazione e come postulato dei canoni funzionali ed estetici della stessa.</p>	+
3	riqualificazione di aree degradate di fondovalle mediante la fruizione pubblica con attività ricreative e di tempo libero, attività didattiche, pesca sportiva e possibilità di aree attrezzate per il gioco e il relax; inserimento dei nuovi comparti 1.3 e 1.4 nell’ambito del perimetro dell’UTOE 1	<p>Articolo 22 – Il patrimonio “collinare” della Toscana come agenda per l’applicazione dello statuto del territorio toscano. Direttive ai fini della conservazione attiva delle risorse agroambientali e di quelle paesaggistiche, oltre che sociali ed economiche, della Toscana rurale.</p> <p>...omissis</p> <p>4. Gli strumenti della pianificazione territoriale e gli atti del governo del territorio considerano gli ambiti rurali a bassa densità insediativa, nella dinamica evolutiva delle sue componenti colturali e naturalistiche, elemento imprescindibile di connessione ambientale e paesaggistica e, come tale, non suscettibile di trasformazioni urbanistiche che ne sminuiscano la rilevanza e la funzionalità sistemica rispetto alle risorse essenziali del territorio.</p> <p>Articolo 23 – Prescrizioni correlate</p> <p>..omissis</p> <p>5. Nuovi impegni di suolo per usi diversi da quelli agricolo-forestali, ritenuti ammissibili ai sensi dell’articolo 21, comma 1, e fermo il disposto del comma 3, debbono comunque concorrere alla tutela</p>	+

		ed alla riqualificazione degli insediamenti esistenti.	
		<p>Articolo 24 –Il patrimonio “collinare” della Toscana come agenda per l’applicazione dello statuto del territorio toscano. Direttive.</p> <p>1. Interventi concernenti il turismo, gli impianti sportivi e per il tempo libero nei territori rurali e che prevedano nuove strutture ricettive rurali sono ammissibili qualora si soddisfino contestualmente le seguenti condizioni:</p> <p>a) non sussistano possibilità di recupero del patrimonio edilizio esistente;</p> <p>b) siano interventi finalizzati al recupero, alla riqualificazione e alla valorizzazione paesaggistica di specifici ambiti territoriali e che comunque non alterino la struttura del paesaggio;</p> <p>c) siano utilizzate tecniche edilizie sostenibili ai sensi dell’articolo 145 della l.r. 1/2005.</p> <p>2. La realizzazione degli impianti sportivi e per il tempo libero di cui al presente articolo e degli immobili collegati al loro esercizio, ivi comprese eventuali strutture turistico ricettive, è da consentire solo qualora sia prescritta la gestione unitaria di tali complessi.</p> <p>3. Resta fermo il principio per cui le amministrazioni comunali prevedano rigorose limitazioni alle possibilità di mutamento delle destinazioni d’uso degli immobili realizzati con finalità turisticoricettive in funzione di impianti sportivi.</p> <p>Articolo 25 - Prescrizioni correlate</p> <p>1. La localizzazione di nuovi impianti, insediamenti e funzioni specialistiche di tipo sportivo e per il tempo libero è subordinata alla salvaguardia delle risorse essenziali del territorio di cui al comma 2, dell’articolo 3 della l.r. 1/2005, e alla condizione che non si alteri il valore dei paesaggi e si promuova la riqualificazione di quelli degradati, recuperando un idoneo assetto agrario e idrogeologico del territorio.</p>	+
4	incentivare le attività di ristorazione in essere, consentendo la creazione di posti letto per l’ospitalità (pensione, Bed & Breakfast) subordinando tale potenzialità ad un progetto di riqualificazione ambientale del comparto	<p>Articolo 21 – Il patrimonio “collinare” della Toscana come agenda per l’applicazione dello statuto del territorio toscano. Direttive ai fini della conservazione attiva del suo valore.</p> <p>..omissis</p> <p>3. La tutela e la persistenza della qualità del patrimonio paesaggistico, considerata nella consistenza materiale e formale e nella integrità e fruibilità delle sue risorse storiche, culturali e ambientali, è in ogni caso assunta come criterio costitutivo della progettazione e come postulato dei canoni funzionali ed estetici della stessa.</p> <p>4. La soddisfazione del criterio progettuale di cui al comma precedente deve contestualmente contemplare tipologie progettuali recanti le più avanzate ed affidabili tecnologie realizzative, impiantistiche e gestionali a difesa della qualità del suolo, della sua struttura geomorfologica e della vitalità e fruibilità delle sue risorse, così come a tutela della salubrità dell’aria e della salute umana, e a sostegno della rinnovabilità e fonti energetiche e delle risorse idriche superficiali e sotterranee e della loro preesistente disponibilità quantitativa e</p>	+

		<p>qualitativa nei singoli ambiti territoriali dell'uso più parsimonioso ed efficiente delle interessati.</p> <p>Articolo 22 – Il patrimonio “collinare” della Toscana come agenda per l'applicazione dello statuto del territorio toscano. Direttive ai fini della conservazione attiva delle risorse agroambientali e di quelle paesaggistiche, oltre che sociali ed economiche, della Toscana rurale. ...omissis</p> <p>4. Gli strumenti della pianificazione territoriale e gli atti del governo del territorio considerano gli ambiti rurali a bassa densità insediativa, nella dinamica evolutiva delle sue componenti colturali e naturalistiche, elemento imprescindibile di connessione ambientale e paesaggistica e, come tale, non suscettibile di trasformazioni urbanistiche che ne sminuiscano la rilevanza e la funzionalità sistemica rispetto alle risorse essenziali del territorio.</p>	
	FUNZIONE INFRASTRUTTURALE E SERVIZI PUBBLICI		
5	<p>realizzare un centro di raccolta di rifiuti CDR per lo stoccaggio provvisorio di rifiuti destinati sia ad utenze domestiche che a produttori di rifiuti assimilati (D.M. 8 maggio 2008 e s.m.i) a vocazione intercomunale, come da Protocollo di intesa, Del. G.C. di Lajatico, n.58 del 29.11.2010 mediante ampliamento del comparto F all'interno dell'area produttiva di La Rosa U.T.O.E. 6 e cambio d'uso di area produttiva, senza nuovo impegno di suolo.</p> <p>Area da destinarsi anche a strutture e attrezzature pubbliche di interesse generale.</p>	<p>Articolo 4 – La “città policentrica toscana” quale invariante strutturale dello Statuto. Definizione tematica. ...omissis</p> <p>4. La Regione sostiene comunque il miglioramento costante delle componenti territoriali, insediative e tipologiche della “città policentrica toscana”, mediante modalità e stili edificatori, manutentivi, abitativi, infrastrutturali e di forme di mobilità e accessibilità che ne privilegino la sostenibilità sociale e ambientale sotto i profili energetico, idrico, di trattamento dei rifiuti e che favoriscano le sperimentazioni e le applicazioni delle più moderne acquisizioni scientifiche e tecnologiche in materia.</p>	+
6	<p>modifica del limitrofo tracciato stradale e delle adiacenti aree produttive senza, per quest'ultime, modifica dei parametri urbanistici vigenti</p>		■

Rispetto a quanto contenuto nelle modifiche introdotte dal Piano di Indirizzo Territoriale come piano paesaggistico, si riscontra coerenza tra i contenuti e gli obiettivi del presente piano e i meta obiettivi del PIT; pur confermando due aree turistiche ricettive in ambito collinare, si tratta di aree ormai consolidate delle quali viene comunque fortemente ridotta la superficie territoriale e/o la capacità edificatoria, con vincoli spaziali rispetto all'edificato esistente.

Il PIT con valenza di Piano Paesaggistico Regionale individua 38 specifiche realtà territoriali connotate da elementi e profili paesaggistici tali per cui ciascuna di esse deve essere considerata un insieme determinato, unitario e irripetibile. Il territorio comunale di Terricciola rientra nei seguenti ambiti:



P.I.T. – Rappresentazione schematica ambiti di paesaggio

Ambito n° 29 – Area volterrana che comprende anche i comuni di Castelnuovo val di Cecina, Chianni, Lajatico, Montecatini Val di Cecina, Monteverdi Marittimo, Pomarance, Volterra, Radicondoli.

Ambito n° 30 – Valdera che comprende anche i comuni di Castelnuovo val di Cecina, Chianni, Lajatico, Montecatini Val di Cecina, Monteverdi Marittimo, Pomarance, Volterra, Radicondoli.

Le aree oggetto di variante al RU ricadono nell’Ambito 29, ma essendo il il Piano Strutturale antecedente al nuovo PIT, si è fatta una valutazione di coerenza anche per l’Ambito 30 al fine di evidenziare eventuali incoerenze della Pianificazione urbanistica

Tra gli obiettivi di qualità e le relative azioni indicate da tali schede di paesaggio vengono selezionati quelli di carattere generale e quelli attinenti il territorio di Terricciola, tralasciando quindi quelli riguardanti tematiche specifiche non inerenti il comune stesso. E’ stata mantenuta la suddivisione in gruppi di analisi proposta dalle schede Allegato A-Elaborato 2- Sezione 3 “Funzionamenti, dinamiche, obiettivi di qualità, azioni prioritarie”: elementi costitutivi naturali, elementi costitutivi antropici e insediamenti ed infrastrutture
Non si evidenziano paesaggi di eccellenza di cui alla Allegato A-Elaborato 2- Sezione 4 “Beni paesaggistici soggetti a tutela ai sensi dell’art.136 del D.Lgs 22/01/2004 n.42 “ nel territorio comunale.

PIT –Schede di paesaggio Ambito n° 29 – AREA VOLTERRANA			
ELEMENTI COSTITUTIVI NATURALI		Variante RU	Coerenza
Valori naturalistici	Obiettivi di qualità PIT	Strategie-azioni	
Boschi e corsi d’acqua minori	Miglioramento della gestione dei boschi e mantenimento dei livelli di naturalità complessiva Mantenimento della biodiversità dovuta all’alternarsi di lembi di bosco e seminativi, al fine della realizzazione di un’efficiente rete ecologica.	La pianificazione territoriale perimetra tali elementi come invariante strutturali di tutela Tav.2 di PS, Art. 11.1 NTA di PS La variante al RU non modifica la normativa di tutela	+
Rilievi collinari	Conservazione e tutela degli habitat che caratterizzano le aree collinari ad alta naturalità diffusa	Non sono presenti ZPS.	+
Aree golenali dei fiumi e dei loro affluenti Aree golenali del Torrente Sterza caratterizzate da terrazzi fluviali ghiaiosi con vegetazione ripariale	Conservazione e tutela degli ecosistemi naturali e dei valori paesaggistici delle aree golenali dei fiumi e dei loro affluenti presenti nell’ambito e del torrente Sterza Tutela dei caratteri di naturalità del	Il PS perimetra tali aree come invariante strutturali di tutela Tav.2, Art. 9.2 NTA; Art. 11.1 NTA La pianificazione perimetra nell’ambito del RU l’ambito UTOE1 Parco ambientale ex-cave e definisce	+

arborea, erbacea	arbustiva,	Torrente Sterza anche attraverso la gestione dell'attività estrattiva e una riqualificazione dei siti dismessi	regole volte alla riqualificazione e alla rinaturalizzazione dell'area caratterizzata da siti dismessi La variante al RU attua azione prioritaria di integrazione tra politiche territoriali e ambientali finalizzata alla definizione di progetti capaci di coniugare la tutela degli assetti idrologici e naturalistici con la costruzione di nuovi paesaggi di qualità, fruibili dalla collettività Non sono presenti ZPS	
Aree boscate		Tutelare la presenza di masse arboree nelle aree di crinale	La pianificazione territoriale permetterà tali elementi come invariante strutturali di tutela Tav.2 di PS, Art. 11.1 NTA di PS	+
Valori storico-culturali		Obiettivi di qualità PIT	Strategie-azioni	Coerenza
Valori estetico-percettivi		Obiettivi di qualità PIT	Strategie-azioni	Coerenza
ELEMENTI COSTITUTIVI ANTROPICI			Variante RU	Coerenza
Valori naturalistici		Obiettivi di qualità PIT	Strategie-azioni	a
Elementi naturali strutturanti il paesaggio rurale		Mantenimento degli elementi naturali strutturanti il paesaggio rurale, quale l'orditura dei campi, la vegetazione riparia, i fossi, le frangie boscate che si alternano ai seminativi, favorendone la ricostituzione, il ripristino e la valorizzazione. Mantenimento della biodiversità dovuta all'alternarsi di lembi di bosco a seminativi e alla vegetazione riparia, al fine della realizzazione di un'efficiente rete ecologica.	La pianificazione comunale favorisce forme di sviluppo rurale ai fini di tutelare il paesaggio, identifica le aree boscate, la struttura fondiaria agricola e le culture tradizionali, aree boscate e i filari alberati come invariante strutturali di tutela. Tav.2 di PS, Art. 11.1 NTA di PS Pone l'obiettivo di tutela delle aree agricole e boscate per il sistema territoriale e collinare Art.10 NTA. La pianificazione non individua gli elementi vegetazionali tipici da tutelare con le procedure di cui agli artt. 55 e 56 del Regolamento forestale n.48/R/2003	+
Valori storico-culturali		Obiettivi di qualità PIT	Strategie-azioni	Coerenza
Paesaggio agricolo e vallivo		Tutela del paesaggio agricolo e vallivo che circonda gli insediamenti storici di crinale	La pianificazione comunale perimetra tali ambiti, identifica la struttura fondiaria agricola e le culture tradizionali come invariante strutturali di tutela sia per il Sistema Territoriale Vallivo dei Fiumi Era, Sterza e Cascina che per il Sistema Territoriale Collinare Tav.2 di PS, Art. 11.1 NTA di PS La disciplina comunale promuove ed incentiva gli interventi volti alla conservazione del mosaico agrario favorendo forme di tutela dell'ambiente e del paesaggio e il riutilizzo del patrimonio esistente nel rispetto delle caratteristiche architettoniche e tipologiche .	+
Valori estetico-				

percettivi			
Ambito collinare ed emergenze paesaggistiche	Tutela dell'integrità percettiva delle località poste in posizione elevata e degli scenari paesaggistici da essi percepiti Tutela dell'integrità percettiva dei centri storici e delle aree agricole ad essi adiacenti Tutela dell'integrità percettiva del paesaggio collinare	Il PS perimetra i nuclei storici come invariante strutturali di tutela del Sistema Territoriale collinare così come per il Sistema territoriale vallivo Tav.2, Art. 11.1 NTA Non sono cartografati i punti e gli scenari paesaggistici da essi percepiti.	-/+
INSEDIAMENTI E INFRASTRUTTURE		Variante RU	Coerenza
Valori naturalistici	Obiettivi di qualità PIT	Strategie-azioni	
Valori storico culturali			
Insedimenti e infrastrutture storiche: pievi, borghi e fotificazioni	Assicurare la permanenza dei valori storico architettonici e dei caratteri architettonici unitari della reti di pievi, borghi e fotificazioni e la persistenza delle relazioni tra questi e le loro pertinenze Tutela della rete dei percorsi e delle infrastrutture storiche per la funzione storico-culturale del territorio	Il PS perimetra - i nuclei urbani storici ; - la viabilità storica di accesso al sistema collinare; - la viabilità principale storica e paesaggistica, nonché gli antichi tracciati della viabilità podereale; come invariante strutturali di tutela Tav.2, Art. 11.1 NTA	+
Principali centri e nuclei storici	Tutela dei principali nuclei storici e degli aggregati nella loro configurazione storica, estesa all'intorno territoriale ad essi contiguo	Il PS perimetra i nuclei urbani storici come invariante strutturali di tutela Tav.2, Art. 11.1 NTA	+
Valori estetico-percettivi			
	Tutela dell'integrità percettiva degli scenari paesaggistici percepiti dalle infrastrutture attraverso politiche che sostengano la riqualificazione delle sistemazioni e degli arredi ad essi contigue inibendo le occupazioni di suolo che possono ostacolare la fruizione visiva del paesaggio	Il PS perimetra i nuclei urbani storici come invariante strutturali di tutela Tav.2, Art. 11.1 NTA La disciplina comunale promuove interventi di riqualificazione urbanistico –ambientale con la strumentazione del Piano di Recupero dei centri storici dotando i centri di standard e riqualificazione di aree a verde e sistemazione di spazi pubblici che incrementano la fruizione visiva del paesaggio	+

La Sezione 3 “funzionamenti, dinamiche, obiettivi di qualità, azioni prioritarie” , nell’ambito della descrizioni della descrizione delle dinamiche evidenzia per la zona di confluenza del torrente Sterza nel Fiume Era, le attività di escavazione dei depositi ghiaiosi come elemento di alterazione del paesaggio di fondovalle per la presenza degli impianti e per la scarsa cura delle aree a margine. L’inserimento del comparto 1.4 e la conferma dei comparti 1.1.e.1.2 all’interno dell’UTOE 1 – Parco ambientale ex-cave mira ad una riqualificazione delle aree e salvaguardarle dal degrado, data la presenza di invasi artificiali derivanti dall’escavazione e non essendo presenti spinte a sostegno dello svolgimento di attività agricolo-produttive. Si ha in questo contesto piena coerenza con gli obiettivi del PIT e le azioni prioritarie previste: “*Salvaguardia degli spazi e delle aree di pertinenza fluviale al fine del mantenimento degli equilibri idraulici e del consolidamento delle prestazioni ecologiche. L’obiettivo di salvaguardia può essere conseguito attraverso l’integrazione tra politiche territoriali e ambientali finalizzata alla definizione di progetti capaci di coniugare la tutela degli assetti idrologici e naturalistici con la costruzione di nuovi paesaggi di qualità, fruibili dalla collettività*”

PIT – Schede di paesaggio Ambito n° 30 – AREA VALDERA			
ELEMENTI COSTITUTIVI NATURALI		Variante RU	Coerenza
Valori naturalistici	Obiettivi di qualità PIT	Strategie-azioni	
Fiumi e aree di pertinenza fluviali.	Salvaguardia dei diversi gradi di naturalità dei tratti del fiume Era e dei suoi affluenti e degli spazi e edelle aree di pertinenza ai fini del mantenimento degli equilibri idraulici e del consolidamento delle prestazioni ecologiche ancora capaci di assicurare continuità biotica con gli ambiti di pianura Salvaguardia degli elementi di discontinuità rispetto ai tessuti insediativi lungo il corso del Fiume Era e ripristino delle aree degradate	Il PS perimetra i corsi d'acqua principali e relativi ambiti come invariante strutturale di tutela Tav.2, Art. 11.1 NTA Realizza la carta illustrativa dei valori e degradi ambientali (Elaborato I) La variante al RU inserendo il comparto 1.4 alla confluenza Era-Sterza attua azione prioritaria finalizzata alla definizione di progetti capaci di coniugare la tutela degli assetti idrologici e naturalistici con la costruzione di nuovi paesaggi di qualità, fruibili dalla collettività	+
Valori storico culturali	Obiettivi di qualità PIT	Strategie-azioni	Coerenza
Valori estetico-percettivi	Obiettivi di qualità PIT	Strategie-azioni	Coerenza
Paesaggio collinare	Tutela delle visuali aperte sul paesaggio collinare percepito sia da valle, che dai centri abitati collinari	Il PS perimetra i nuclei urbani storici come invariante strutturale di tutela Tav.2, Art. 11.1 NTA La disciplina comunale promuove interventi di riqualificazione urbanistico – ambientale con la strumentazione del Piano di Recupero dei centri storici dotando i centri di standard e riqualificazione di aree a verde e sistemazione di spazi pubblici che incrementano la fruizione visiva del paesaggio Non sono cartografati i punti e gli scenari paesaggistici da essi percepiti.	+
Aree di pertinenza fluviale	Assicurarsi la percepibilità del fiume Era e dei suoi affluenti dai principali tratti delle viabilità stradale nonché dai percorsi pedonali e ciclabili dai quali si aprono numerosi punti di vista	Il PS perimetra i corsi d'acqua principali e relativi ambiti come invariante strutturale di tutela Tav.2, Art. 11.1 NTA Non sono cartografati i punti e gli scenari paesaggistici da essi percepiti. La variante al RU inserendo il comparto 1.4 alla confluenza Era-Sterza attua azione prioritaria finalizzata alla definizione di progetti capaci di costruire nuovi paesaggi di qualità, fruibili dalla collettività, dei quali verrà a far parte la fruizione visiva del fiume Era.	+
ELEMENTI COSTITUTIVI ANTROPICI		Variante RU	Coerenza
Valori naturalistici	Obiettivi di qualità PIT	Strategie-azioni	
Aree boscate alternate a seminativi	Miglioramento della gestione dei boschi e mantenimento dei livelli di naturalità complessiva	La pianificazione territoriale perimetra tali elementi come invariante strutturale di tutela Tav.2 di PS, Art. 11.1 NTA di PS	-/+
Valori storico culturali			
Mosaico agrario intorno ai	Tutela del mosaico agrario	Il PS perimetra tali aree e attua le	

centri di crinale ed in alcune aree di fondovalle	delle aree collinari e di fondovalle ai fini del mantenimento delle continuità biotiche e dei valori estetico-paesaggistici Tutela delle colture terrazzate ad oliveto Salvaguardia della relazione tra nuclei rurali e intorno agricolo	azioni previste dal PIT Art.9.1 NTA, Art. 10.1 NTA; Art.10.2 NTA Promuovendo - il mantenimento della prevalente funzione agricola al fine di garantire la tutela attiva dei luoghi; - promozione di attività integrative del reddito agricolo quali l'agriturismo; -la conservazione e ripristino degli elementi costitutivi del paesaggio agrario. La pianificazione comunale identifica le aree di rispetto dei centri abitati (Art.31 RU) in cui sono preclusi interventi di nuova edificazione anche se collegati all'esigenza di conduzione del fondo e ammette solo azioni tese al miglioramento ambientale: -manutenzione e ripristino della struttura agraria tradizionale con rispetto delle trame della viabilità podere e delle connesse sistemazioni idrauliche; La variante di RU non modifica tale normativa	+
Valori estetico-percettivi			
Il paesaggio agrario costituito da un mosaico di colture diversificate	Tutela dell'integrità percettiva del paesaggio agrario intorno ai principali centri di crinale e delle aree del fondovalle caratterizzate da un mosaico diversificato con colture terrazzate ad oliveto, ampie aree a seminativo arborato misto vigneto-oliveto, colture estensive a vigneto Tutela del valore estetico percettivo della relazione tra la morfologia collinare dei seminativi autunno-vernini e della viabilità di crinale di connessione dei principali centri di sommità, scandita da filari di cipressi	Il PS pone la viabilità storica e paesaggistica caratterizzata dai filari di cipressi e i filari alberati come invariante strutturale di tutela Tav.2, Art. 11.1 NTA Attua la tutela e il rispetto delle trame della viabilità podereale (Art.31 NTA) La variante di RU non modifica tale normativa	+
INSEDIAMENTI E INFRASTRUTTURE		Variante RU	Coerenza
Valori naturalistici	Obiettivi di qualità PIT	Strategie-azioni	
Aree di pertinenza fluviale	Salvaguardare, recuperare e valorizzare il sistema di aree urbane di pertinenza fluviale che assicurano la continuità ambientale con il territorio extraurbano	La pianificazione perimetra nell'ambito del RU l'ambito UTOE1 Parco ambientale ex-cave e definisce regole volte alla riqualificazione e alla rinaturalizzazione dell'area caratterizzata da siti dismessi La variante al RU riconfermando l'UTOE 1 suddividendo un'ampia area in due comparti 1.1, inserendo il comparto 1.3 e 1.4 attua azione prioritaria finalizzata alla definizione di progetti capaci di coniugare la tutela degli assetti idrologici e naturalistici con la costruzione di nuovi paesaggi di qualità, fruibili dalla collettività.	+
Valori storico culturali			
Nuclei insediativi di sommità con conservazione della forma urbana e del	Valorizzare il patrimonio insediativo storico di matrice rurale	Il PS permetta tali elementi come invariante strutturale di tutela e attua le azioni previste dal PIT	

tessuto architettonico con equilibrio dei fattori antropici ed ambientali	Scongiurare gli effetti di marginalizzazione degli spazi rurali residui	Tav.2, Art. 11.1 NTA La pianificazione comunale identifica le aree di rispetto dei centri abitati (Art.31 RU) in cui sono preclusi interventi di nuova edificazione anche se collegati all'esigenza di conduzione del fondo e ammette solo azioni tese al miglioramento ambientale: -manutenzione e ripristino della struttura agraria tradizionale con rispetto delle trame della viabilità podere e delle connesse sistemazioni idrauliche; La variante di RU non modifica tale normativa La disciplina comunale promuove interventi di riqualificazione urbanistico – ambientale con la strumentazione del Piano di Recupero dei centri storici dotando i centri di standard e riqualificazione di aree a verde e sistemazione di spazi pubblici che incrementano la fruizione visiva del paesaggio	+
Borghi fortificati e infrastrutture storiche	Ottimizzare le localizzazioni di possibili crescite insediative dei centri vietando alterazione delle vedute d'insieme	Il PS permetta i nuclei storici come invariati strutturali di tutela e attua le azioni previste dal PIT Tav.2, Art. 11.1 NTA La disciplina comunale promuove interventi di riqualificazione urbanistico – ambientale con la strumentazione del Piano di Recupero dei centri storici dotando i centri di standard e riqualificazione di aree a verde e sistemazione di spazi pubblici che incrementano la fruizione visiva del paesaggio	+
Valori estetico-percettivi			
Scenari paesaggistici e viste panoramiche Percezione del sistema dei borghi fortificati, lungo la via Sarzanese Valdera	Tutela dell'integrità percettiva dei borghi fortificati	Il PS permetta i nuclei storici come invariati strutturali di tutela e attua le azioni previste dal PIT Tav.2, Art. 11.1 NTA Il PS non identifica i punti panoramici elementi	-/+

La Sezione 3 "funzionamenti, dinamiche, obiettivi di qualità, azioni prioritarie", nell'ambito della descrizioni sottolinea il valore naturalistico del fiume Era, il valore per i diversi gradi di naturalità degli argini, sia in aree in edificate che nell'attraversamento di aree urbane.

La riqualificazione ambientale prevista dalla variante inserendo il comparto 1.4 e riqualificando l'area della locanda "La Sterza, è pienamente coerente e attua gli obiettivi fissati dal PIT promuovendo progetti capaci di costruire nuovi paesaggi di qualità, fruibili dalla collettività, dei quali verrà a far parte la fruizione visiva del fiume Era.

5.4. Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pisa (PTC)

Approvato con Del.C.P. n. 100 del 27.07.2006 e variante adottata con D.P.C. n.49 del 08.12.2012
Il territorio comunale di Terricciola rientra nel
Sistema delle Colline Interne e Meridionali - Sub-sistema delle Colline della Valdera

Obiettivi della Variante		Obiettivi e azioni del piano di riferimento	Coerenza
	FUNZIONE TURISTICO RICETTIVA		
1	riduzione del consumo di suolo e della capacità edificatoria delle U.T.O.E. turistico-ricettive presenti in ambito collinare (U.T.O.E. n.10 e n.19)	<p>Obiettivi generali</p> <p>Art. 5. - Obiettivi di Piano</p> <p>5.1. In relazione a quanto disposto dall'art.20 comma 2 del D.lgs 267/2000, dall'art.1 della L.R.1/2005 e succ. mod. e integrazioni e dalla disciplina del P.I.T., il Piano Territoriale di Coordinamento, persegue i seguenti obiettivi generali:</p> <p>...omissis</p> <p>c) lo sviluppo equilibrato, integrato e sostenibile del territorio, in coerenza con il quadro conoscitivo delle risorse, che fa parte integrante del P.T.C.;</p> <p>...omissis</p> <p>f) l'integrazione delle politiche di settore, territoriali, ambientali, culturali, economiche e sociali.</p> <p>5.2 Azioni</p> <ul style="list-style-type: none"> - uso sostenibile delle risorse essenziali; - riequilibrio della distribuzione territoriale e l'integrazione delle funzioni nel territorio, nel rispetto dei caratteri storico-insediativi, morfologici, paesaggistici, ambientali e socioeconomici delle diverse aree; <p>Obiettivi specifici</p> <p>14.2.16 l'approccio integrale alla problematica dell'offerta turistica, intesa come insieme di servizi, prodotti (attrattive culturali, manifestazioni e spettacoli folcloristici, eventi religiosi, turismo congressuale di studio, termale, archeologico, attrattive naturalistiche, risorse faunistiche, itinerari rurali ciclo-pedonali, enogastronomia ecc..) e qualità ambientale (S.I.R., A.N.P.I.L. e Riserve Naturali);</p> <p>14.3.6 il mantenimento e la salvaguardia della superficie boschiva complessiva del Sistema territoriale e l'incremento dell'indice di questa per i Comuni a basso o medio indice di boscosità valorizzando la silvicoltura per lo sviluppo delle economie locali e il miglioramento della gestione dei boschi e della naturalità complessiva del paesaggio,</p>	+
2	recupero e valorizzazione del patrimonio edilizio esistente di valore storico ambientale o in stato di degrado	<p>Art. 5. - Obiettivi di Piano</p> <p>5.1. In relazione a quanto disposto dall'art.20 comma 2 del D.lgs 267/2000, dall'art.1 della L.R.1/2005 e succ. mod. e integrazioni e dalla disciplina del P.I.T., il Piano Territoriale di Coordinamento, persegue i seguenti obiettivi generali:</p> <p>...omissis</p> <p>a) la tutela dell'integrità fisica ed il superamento delle situazioni di rischio ambientale;</p> <p>b) la tutela e la valorizzazione dell'identità culturale del territorio;</p> <p>5.2 Azioni</p> <ul style="list-style-type: none"> - riqualificazione formale e funzionale degli insediamenti consolidati e di recente formazione, <p>Obiettivi specifici</p> <p>Art. 14. - Il Sistema Territoriale delle Colline Interne e Meridionali Obiettivi</p> <p>...omissis</p> <p>14.2.9 il contenimento e l'inversione di tendenza nell'abbandono dei centri antichi, il superamento del degrado edilizio ed ambientale, il miglioramento delle prestazioni di edifici e servizi e l'allocazione</p>	+

		<p>delle funzioni compatibili, in relazione agli usi della popolazione e la valorizzazione delle risorse storiche, architettoniche, naturali e produttive;</p> <p>14.3.19 l' incentivazione verso ogni tipo di azione che possa rafforzare il ruolo e la fruibilità di tracce, segni e permanenze storiche di qualsiasi natura appartenenti al patrimonio rurale, attraverso anche il censimento e classificazione, dei caratteri, delle tipologie edilizie e insediative dei fabbricati esistenti e complessi edilizi, attraverso la definizione delle trasformazioni urbanistico-edilizie compatibili con il recupero, e il risanamento del degrado urbanistico edilizio, conservando e valorizzando anche la matrice dell'organizzazione agricola tradizionale del patrimonio rurale;</p>	
3	<p>riqualificazione di aree degradate di fondovalle mediante la fruizione pubblica con attività ricreative e di tempo libero, attività didattiche, pesca sportiva e possibilità di aree attrezzate per il gioco e il relax;</p> <p>- inserimento dei nuovi comparti 1.3 e 1.4 nell'ambito del perimetro dell'UTOE 1</p>	<p>Art. 5. - Obiettivi di Piano</p> <p>5.1. In relazione a quanto disposto dall'art.20 comma 2 del D.lgs 267/2000, dall'art.1 della L.R.1/2005 e succ. mod. e integrazioni e dalla disciplina del P.I.T., il Piano Territoriale di Coordinamento, persegue i seguenti obiettivi generali:</p> <p>...omissis</p> <p>a) la tutela dell'integrità fisica ed il superamento delle situazioni di rischio ambientale;</p> <p>b) la tutela e la valorizzazione dell'identità culturale del territorio;</p> <p>c) lo sviluppo equilibrato, integrato e sostenibile del territorio, in coerenza con il quadro conoscitivo delle risorse, che fa parte integrante del P.T.C.;</p> <p>5.2 Azioni</p> <p>- conoscenza, conservazione, la valorizzazione ed il recupero delle risorse naturali, del paesaggio, delle città e degli insediamenti di antica formazione, degli elementi della cultura materiale;</p> <p>Obiettivi specifici</p> <p>Art. 14. - Il Sistema Territoriale delle Colline Interne e Meridionali Obiettivi</p> <p>14.3.8 la promozione di azioni per migliorare la naturalità complessiva del paesaggio e mantenerne inalterati gli ecosistemi. Le azioni si rapportheranno con le attività forestali e agricole, mantenendo e ripristinando le sistemazioni agrarie e le infrastrutture poderali, indispensabili per la conservazione delle specie faunistiche e per la stabilizzazione delle condizioni idrogeologiche. A tal fine eventuali nuove piantumazioni dovranno essere costituite da elementi vegetali autoctoni o tradizionali;</p> <p>14.3.9 la promozione di una cultura ambientale anche attraverso la realizzazione di strutture per la diffusione e l'osservazione della fauna e di nuove aree e parchi Naturali;</p> <p>14.3.10 la gestione attiva per la difesa del territorio e la conservazione del paesaggio e dello sviluppo delle economie innestate nelle risorse locali;</p> <p>14.3.29 la promozione di attività di servizio culturali, sociali, didattiche e turistiche, incentivando:</p> <p>- iniziative di ricettività;</p> <p>- progetti per il restauro e la valorizzazione del patrimonio naturale e culturale;</p> <p>- la diversificazione dell'offerta dei servizi turistici;</p> <p>- il sistema delle relazioni, attraverso, la sentieristica,</p>	+

		gli itinerari i percorsi e la rete dei servizi correlati, a supporto dell'offerta turistica;	
		14.3.32 il recupero prioritario e il riutilizzo del patrimonio edilizio esistente ed il rafforzamento degli insediamenti rurali, prioritariamente per il turismo rurale e l'agriturismo;	
4	incentivare le attività di ristorazione in essere, consentendo la creazione di posti letto per l'ospitalità (pensione, Bed & Breakfast) subordinando tale potenzialità ad un progetto di riqualificazione ambientale del comparto	<p>Art. 5. - Obiettivi di Piano</p> <p>5.1 In relazione a quanto disposto dall'art.20 comma 2 del D.lgs 267/2000, dall'art.1 della L.R.1/2005 e succ. mod. e integrazioni e dalla disciplina del P.I.T., il Piano Territoriale di Coordinamento, persegue i seguenti obiettivi generali:</p> <p>...omissis</p> <p>c) lo sviluppo equilibrato, integrato e sostenibile del territorio, in coerenza con il quadro conoscitivo delle risorse, che fa parte integrante del P.T.C.;</p> <p>...omissis</p> <p>f) l'integrazione delle politiche di settore, territoriali, ambientali, culturali, economiche e sociali.</p> <p>5.2 Azioni</p> <p>- la valorizzazione delle specificità del territorio rurale e delle sue attività, anche a presidio del paesaggio</p> <p>Obiettivi specifici</p> <p>Art. 14. - Il Sistema Territoriale delle Colline Interne e Meridionali Obiettivi</p> <p>14.3.31 la crescita strutturale turistica (ricettività e servizi turistici) coordinata, equilibrata e tipologicamente differenziata, nelle aree collinari interne, in alternativa alla costa, prevee attente valutazioni a scala sovracomunale;</p>	+
	FUNZIONE INFRASTRUTTURALE E SERVIZI PUBBLICI		
5	realizzare un centro di raccolta di rifiuti CDR per lo stoccaggio provvisorio di rifiuti destinati sia ad utenze domestiche che a produttori di rifiuti assimilati (D.M. 8 maggio 2008 e s.m.i) a vocazione intercomunale, come da Protocollo di intesa, Del. G.C. di Lajatico, n.58 del 29.11.2010 mediante ampliamento del comparto F all'interno dell'area produttiva di La Rosa U.T.O.E. 6 e cambio d'uso di area produttiva, senza nuovo impegno di suolo. Area da destinarsi anche a strutture e attrezzature pubbliche di interesse generale.	<p>Art. 5. - Obiettivi di Piano</p> <p>5.1 In relazione a quanto disposto dall'art.20 comma 2 del D.lgs 267/2000, dall'art.1 della L.R.1/2005 e succ. mod. e integrazioni e dalla disciplina del P.I.T., il Piano Territoriale di Coordinamento, persegue i seguenti obiettivi generali:</p> <p>...omissis</p> <p>c) lo sviluppo equilibrato, integrato e sostenibile del territorio, in coerenza con il quadro conoscitivo delle risorse, che fa parte integrante del P.T.C.;</p> <p>d) il miglioramento della qualità della vita ed il perseguimento di pari opportunità di vita per tutti i cittadini;</p> <p>5.2 Azioni</p> <p>- la riqualificazione formale e funzionale degli insediamenti consolidati e di recente formazione, in particolare, delle aree produttive di beni e di servizi, e l'integrazione, razionalizzazione e potenziamento delle reti infrastrutturali tecnologiche, comprese quelle telematiche.</p>	+
6	modifica del limitrofo tracciato stradale e delle adiacenti aree produttive senza, per quest'ultime, modifica dei parametri urbanistici vigenti		-/+

5.5. Coerenza con gli indirizzi e le prescrizioni normative a livello nazionale e regionale

Regolamento DPGR 2/R del 09/02/2007 di attuazione dell'art. 37 c.3 della L.R. 01/05

Come prescritto dal DPGR 9 febbraio 2007, n. 2/R (Disposizioni per la tutela e valorizzazione degli insediamenti) al Capo V - "Salubrità degli immobili e del territorio, l'edilizia sostenibile ed il contenimento energetico", i comuni incentivano l'edilizia sostenibile, nel rispetto delle linee guida tecnico-costruttive emanate dalla Regione ai sensi dell'articolo 145, comma 1 della L.R. 1/2005, che individuano e definiscono uno standard di valutazione della qualità e i regolamenti edilizi comunali individuano soluzioni tecnologiche volte a favorire l'uso razionale delle risorse ambientali.

Si deve rilevare che il Regolamento Urbanistico è stato approvato precedentemente alla data di emanazione del DPGR 2/R e quindi non tiene conto nei suoi contenuti..

5.6. Strumenti di pianificazione e programmazione settoriale vigenti in tema ambientale pertinenti la variante

5.6.1- Piano di Bacino del Fiume Arno

5.6.1.1 - Stralcio Riduzione Rischio Idraulico del Fiume Arno

Il piano di bacino – stralcio rischio idraulico – del F. Arno, approvato con DPCM 5 novembre 1999, è un piano di settore che prevede la realizzazione di una serie di interventi, strutturali e non strutturali, tesi al miglioramento del regime idraulico e idrogeologico. Tale piano individua nel territorio del Comune di Terricciola sia numerose aree per interventi strutturali per la riduzione del rischio idraulico di tipo A sia aree di pertinenza fluviale.

Alle aree per interventi strutturali il piano stralcio di bacino associa disposizioni normative tese a escludere e/o limitare le trasformazioni del territorio.

Di tale vincolo di inedificabilità e utilizzo delle aree si è tenuto conto nelle norme geologiche di fattibilità e relative schede di fattibilità per ogni area di variante, all'interno della quale viene perimetrata l'area preclusa destinata alla realizzazione di casse di espansione.

5.6.1.2- Stralcio Assetto Idrogeologico (PAI)

I Piani per l'assetto idrogeologico (PAI) sono stati redatti ai sensi dell'art. 17 comma 6-ter della legge 18 maggio 1989, n. 183, quale piani stralci del piano di bacino. Hanno un valore di piano territoriale di settore e integrano gli strumenti e gli atti di governo del territorio. Il PAI persegue l'obiettivo generale di difesa del suolo e di tutela dell'incolumità della popolazione rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico e geomorfologico in atto o potenziali.

Il PAI dell'Arno, approvato con DPCM 6 maggio 2006, perimetra il territorio comunale in aree a vari gradi di pericolosità idraulica e geomorfologica ed individua, per ciascuna di esse, le trasformazioni compatibili.

Il quadro delle pericolosità manifestato dal PAI denota un territorio diffusamente interessato da criticità di carattere idraulico.

Si rimanda alla relazione dello Studio di Geologia Stefani e agli Studi idraulici di HS Ingegneria in allegato per i dettagli gli estratti delle cartografie relative alla pericolosità idraulica e geomorfologica definite dal PAI.

Gli studi idraulici del quadro conoscitivo della Variante puntuale al R.U: relativi alla pericolosità idraulica del tratto del torrente Sterza che interessa i comparti delle UTOE 1, sono stati recepiti dall'Autorità di Bacino del Fiume Arno, come risulta dalla conferenza dei Servizi del giorno 18/09/2013 convocata ai sensi dell'art. 13 della DPGR 53/R del 25/10/2011 e costituiscono istanza di modifica ed integrazione del quadro conoscitivo del PAI, livello di sintesi 1:25000, ai sensi degli artt. 27 e 32 delle Norme di attuazione del PAI stesso, previo parere del Comitato Tecnico

Risulta pertanto, una volta ottenuto il parere del Comitato Tecnico, una piena conformità con i contenuti del P.A.I. sia per gli aspetti relativi al rischio frana che al rischio idraulico.

In merito alla gestione e coerenza con le norme sovraordinate relative al rischio idraulico, le schede di fattibilità contenute nelle norme di carattere geologico della variante tengono conto delle

limitazioni e prescrizioni introdotte dalla L.R. n.21/2012 “Disposizioni urgenti in materia di difesa dal rischio idraulico idraulico e tutela dei corsi d'acqua”.

5.6.1.3 - Stralcio Bilancio idrico

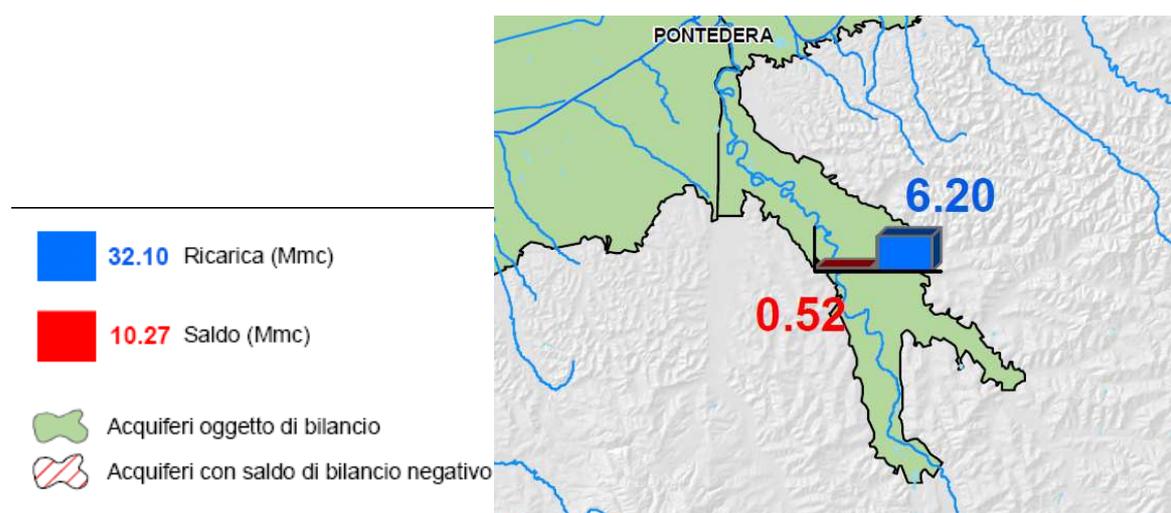
Il Progetto di Piano di Bacino Stralcio “Bilancio idrico” è stato adottato con Delibera del Comitato Istituzionale n. 204 del 21/02/2008 e adottato in via definitiva con Delibera del Comitato Istituzionale n. 222 del 18 luglio 2012.

In attesa dell’approvazione sono prorogate al 31 dicembre 2013 le misure di salvaguardia relative al medesimo Piano, individuate all’articolo 6 della deliberazione del Comitato Istituzionale n. 214 del 2010.

Finalità strategica del Piano stralcio “Bilancio Idrico” è quella di concorrere, con indicazioni relative alla gestione quantitativa della risorsa idrica, al perseguimento degli obiettivi di qualità previsti e contenuti nei Piani regionali di Tutela, in conformità ed ottemperanza alla normativa comunitaria, al decreto legislativo n. 152/2006 e s.m.i. e alle previsioni stesse dei Piani di Tutela. Il Piano si propone di individuare azioni gestionali finalizzate a consentire un impiego della risorsa acqua nei limiti e nella capacità di rigenerazione dei corpi idrici, evitando depauperamenti, in modo da conservare tali risorse anche per le generazioni future. L’obiettivo è perseguito tramite misure gestionali relative ai nuovi prelievi, calibrate in funzione della sostenibilità del sistema e delle diverse criticità derivanti dal quadro conoscitivo e attraverso la previsione di una revisione del sistema delle concessioni esistenti, da attuare a cura degli enti preposti alla gestione idrica (Province e Regioni) tramite specifici piani e programmi, già previsti peraltro dall’ordinamento nazionale, regionale e provinciale. Il piano ha inoltre finalità direttamente connesse a specifiche attività dell’Autorità, tra cui la riduzione della subsidenza e della vulnerabilità degli acquiferi, la limitazione dell’intrusione del cuneo salino e il mantenimento della biodiversità nel reticolo superficiale.

Il quadro conoscitivo del Piano evidenzia per l’acquifero della piana in cui ricade il territorio del Comune di Terricciola interessato dai comparti oggetto di variante, una **situazione di non criticità e di elevata disponibilità della risorsa acque sotterranee**.

In particolare , come si evince dallo stralcio cartografico riportato di seguito siamo in presenza di **acquiferi D1 ad elevata diponibilità**



Articolo 11 Disciplina di Piano - Acquiferi con bilancio prossimo all’equilibrio e a bilancio positivo- Aree a disponibilità prossime alla ricarica (D2) e ad elevata disponibilità (D1)

5.6.2 – Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell’Appennino Settentrionale

Il Piano di Gestione delle Acque, redatto ai sensi della Dir 2000/60/CE e del D.Lgs 152/06 e s.m.i., è stato adottato dal Comitato Istituzionale dell’Autorità di Distretto dell’Appennino Settentrionale nella seduta del 24 Febbraio 2010 con delibera n. 206. Dall’analisi delle misure

di piano, in particolare delle misure specifiche (allegato II del Rapporto Ambientale VAS "Localizzazione per sub unità, bacino, corpo idrico, delle misure, organizzate per subunità") queste risultano le azioni che interessano il territorio comunale di Terricciola

Ambito		
A-Qualità dei corpi idrici e lo stato degli ecosistemi connessi	A01- Alterazione del regime idrologico dei corsi d'acqua	[5] Definizione delle portate di rispetto per le sorgenti [6] Gestione controllata del rilascio delle licenze di attingimento, anche mediante la rete di monitoraggio [7] Potenziamento della vigilanza e del controllo sui prelievi di acqua pubblica
	A02- Alterazione delle forme fluviali	[16] Ridefinizione dello spazio di libertà dei corsi d'acqua e dell'ampiezza necessaria per i corridoi fluviali
	A03- Tutela e protezione dall'inquinamento delle acque superficiali	[6] Gestione controllata del rilascio delle licenze di attingimento, anche mediante la rete di monitoraggio [27] Divieto di utilizzare gli additivi al fosforo nei detersivi [30] Revisione, ove necessario, delle zone vulnerabili ai nitrati da origine agricola, ai fitofarmaci, e delle aree sensibili all'eutrofizzazione [31] Revisione, ove necessario, delle aree sensibili e delle conseguenti misure di prevenzione di fenomeni di deterioramento. [33] Attuazione di interventi finalizzati alla riduzione dello scarico di sostanze pericolose [37] Interventi per la promozione del risparmio idrico in agricoltura, anche attraverso il miglioramento dei prelievi, la riduzione delle perdite nelle reti irrigue di distribuzione, l'introduzione di metodi sostenibili di irrigazione e l'introduzione di sistemi avanzati di monitoraggio e telecontrollo, ove applicabili [38] Introduzione di meccanismi economico finanziari e definizione di procedure per la revisione dei canoni di concessione, al fine di ridurre lo spreco della risorsa e di incentivare la installazione e la tenuta dei contatori [39] Attuazione dei piani di conservazione regionali [44] Attuazione dell'art. 115 del D. Lgs. 152/2006, riguardante la tutela delle aree di pertinenza dei corpi idrici superficiali, con mantenimento e ripristino della vegetazione spontanea nella fascia immediatamente adiacente dei corsi d'acqua, con funzione di filtro dei solidi sospesi e degli inquinanti di origine diffusa e per il mantenimento della biodiversità [45] Armonizzazione delle competenze e delle funzioni esercitate, in campo ambientale, dalle pubbliche amministrazioni nel distretto [48] Applicazione degli indirizzi regionali per l'utilizzo dei fanghi di depurazione in agricoltura [49] Applicazione di criteri per l'assimilazione delle acque reflue industriali alle domestiche, trattamento dei rifiuti costituiti a acque reflue, trattamenti appropriati per agglomerati inferiori a 2.000 ab/eqiv. [57] Riduzione delle emissioni nell'ambiente, in particolare nelle acque, degli stabilimenti/impianti industriali soggetti alle disposizioni del DLgs 04/08/1999 n. 372 "Attuazione della dir 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento", conseguente al rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale e al relativo obbligo di adottare le migliori tecniche disponibili per la prevenzione dell'inquinamento delle acque [119] Applicazione del principio "chi inquina paga"
A04 Tutela e protezione dall'inquinamento	[30] Revisione, ove necessario, delle zone vulnerabili ai nitrati da origine agricola, ai fitofarmaci, e delle aree sensibili all'eutrofizzazione [31] Revisione, ove necessario, delle aree sensibili e delle conseguenti misure di prevenzione di	

Ambito		
	delle acque sotterranee	<p>fenomeni di deterioramento.</p> <p>[33] Attuazione di interventi finalizzati alla riduzione dello scarico di sostanze pericolose</p> <p>[37] Interventi per la promozione del risparmio idrico in agricoltura, anche attraverso il miglioramento dei prelievi, la riduzione delle perdite nelle reti irrigue di distribuzione, l'introduzione di metodi sostenibili di irrigazione e l'introduzione di sistemi avanzati di monitoraggio e telecontrollo, ove applicabili</p> <p>[38] Introduzione di meccanismi economico finanziari e definizione di procedure per la revisione dei canoni di concessione, al fine di ridurre lo spreco della risorsa e di incentivare la installazione e la tenuta dei contatori</p> <p>[57] Riduzione delle emissioni nell'ambiente, in particolare nelle acque, degli stabilimenti/impianti industriali soggetti alle disposizioni del DLgs 04/08/1999 n. 372 "Attuazione della dir 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento", conseguente al rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale e al relativo obbligo di adottare le migliori tecniche disponibili per la prevenzione dell'inquinamento delle acque</p> <p>[63] Individuazione delle aree critiche per i prelievi da acque sotterranee, (..)</p> <p>[67] Potenziamento del controllo dei prelievi nelle aree a rischio.</p> <p>[68] Potenziamento delle reti di monitoraggio piezometrico.</p> <p>[69] Realizzazione di studi specifici per aree particolarmente sofferenti o strategiche</p> <p>[72] Riutilizzo in agricoltura e nei sistemi industriali delle acque reflue dei depuratori urbani</p> <p>[77] Potenziamento del controllo in relazione alla realizzazione e gestione di pozzi</p> <p>[78] Applicazione degli indirizzi regionali per l'utilizzo dei fanghi di depurazione in agricoltura</p> <p>[82] Completamento degli interventi di bonifica programmati</p>
	A05 Siti contaminati	<p>[82] Completamento degli interventi di bonifica programmati</p> <p>[85] Censimento dei siti di interesse del distretto</p>
B-Utilizzazione della risorsa idrica	B01 – Equilibrio del bilancio idrogeologico	<p>[63] Individuazione delle aree critiche per i prelievi da acque sotterranee (..)</p> <p>[67] Potenziamento del controllo dei prelievi nelle aree a rischio.</p> <p>[68] Potenziamento delle reti di monitoraggio piezometrico.</p> <p>[69] Realizzazione di studi specifici per aree particolarmente sofferenti o strategiche</p> <p>[86] Gestione dell'uso del suolo finalizzata all'aumento dell'infiltrazione efficace nelle zone di ricarica degli acquiferi.</p> <p>[94] Interventi di ricarica artificiale delle falde e di sostegno a naturali processi di ricarica</p>
	B02-Regolamentazione degli utilizzi	<p>[5] Definizione delle portate di rispetto per le sorgenti</p> <p>[6] Gestione controllata del rilascio delle licenze di attingimento, anche mediante la rete di monitoraggio</p> <p>[31] Revisione, ove necessario, delle aree sensibili e delle conseguenti misure di prevenzione di fenomeni di deterioramento.</p> <p>[37] Interventi per la promozione del risparmio idrico in agricoltura, anche attraverso il miglioramento dei prelievi, la riduzione delle perdite nelle reti irrigue di distribuzione, l'introduzione di metodi sostenibili di irrigazione e l'introduzione di sistemi avanzati di monitoraggio e telecontrollo, ove applicabili</p> <p>[38] Introduzione di meccanismi economico finanziari e definizione di procedure per la revisione dei canoni di concessione, al fine di ridurre lo spreco della risorsa e di incentivare la installazione e la tenuta dei contatori</p> <p>[98] Riutilizzo in agricoltura e nei sistemi industriali delle acque reflue dei depuratori urbani</p> <p>[110] Gestione degli eventi di scarsità idrica attraverso il coordinamento e la concertazione degli usi</p> <p>[111] Ottimizzazione dell'uso delle risorse con incentivazione del riutilizzo mediante accordi negoziati</p> <p>[114] Interconnessione delle reti di approvvigionamento</p> <p>[115] Coordinamento del piano di gestione e dei piani di tutela con le altre forme di pianificazione di settore</p> <p>[116] Individuazione e utilizzazione delle migliori tecniche disponibili per ridurre gli impatti ambientali associati con l'utilizzo della risorsa, assicurando la continuità biologica, il rilascio della portata ecologicamente accettabile</p> <p>[118] Monitoraggio e pianificazione delle misure atte a limitare i problemi legati alla subsidenza</p> <p>[119] Applicazione del principio "chi inquina paga"</p> <p>[120] Dismissione, adeguamento e gestione delle opere per l'uso della risorsa idrica al fine di migliorare i processi geomorfologici e le forme fluviali naturali</p> <p>[123] Introduzione degli strumenti di analisi economica previsti dalla direttiva, che permettono la valutazione costi-efficacia e costi-benefici, anche con riguardo ai costi ambientali</p> <p>[124] Applicazione delle linee guida regionali per l'autorizzazione allo scarico nei canali di bonifica</p>
C-Uso del suolo e pericolosità geomorfologica	C01- Degrado dei suoli	<p>[134] Completamento della pianificazione riguardante la manutenzione dei territori collinari-montani</p> <p>[135] Completamento dei piani di bonifica a livello regionale</p> <p>[136] Redazione di piani di Manutenzione del territorio collinare-montano</p> <p>[138] Mantenimento della permeabilità dei suoli e della capacità di invaso</p> <p>[141] Applicazione del principio dell'invarianza idraulica per limitare l'effetto dell'impermeabilizzazioni sulla formazione dei deflussi</p> <p>[142] Incentivazione delle operazioni di riqualificazione delle aree urbane degradate al fine di ridurre il consumo di suolo</p> <p>[143] Monitoraggio dei cambiamenti di uso del suolo e approfondimenti tecnico-scientifici per mettere in evidenza la relazione tra cambiamenti di uso del suolo ed impatti ambientali (indicatori e livelli soglia)</p>
	C02- difesa dalle inondazioni	<p>[146] Realizzazione di interventi di messa in sicurezza e valutazione della loro efficacia</p> <p>[147] Integrazione e coordinamento dei programmi di intervento fra tutti i soggetti competenti, che</p>

Ambito		
		<p>consentano di recuperare e migliorare nelle aree periferiali la funzionalità idraulica congiuntamente al miglioramento della qualità paesaggistica ed ecologica</p> <p>[148] Introduzione di strumenti di analisi economica che permettano la valutazione costi- efficacia e costi-benefici, anche con riguardo ai costi ambientali</p> <p>[153] Miglioramento della conoscenza della rete idraulica minore a livello topografico, morfologico ed idrologico</p> <p>[154] Sensibilizzazione della popolazione sui temi della percezione del rischio</p>
D-Equilibrio ambientale e tutela della biodiversità	D01- Tutela delle aree protette	<p>[157] Ottimizzazione del grado di artificialità dei sistemi, finalizzati alla riqualificazione generale dei corsi d'acqua, specie nelle aree dove sono previsti interventi di difesa idraulica che devono assicurare anche il mantenimento e la fruizione dell'ecosistema</p> <p>[159] Attuazione dell'art. 115 del D. Lgs. 152/2006, riguardante le aree di pertinenza dei corpi idrici superficiali, relativo al mantenimento e ripristino della vegetazione spontanea nella fascia immediatamente adiacente dei corsi d'acqua, ai fini anche del mantenimento della biodiversità</p>
	D02- Le specie alloctone	<p>[163] Predisposizione di linee guida per il controllo naturale delle invasioni di specie aliene</p> <p>[165] Aumento delle conoscenze sulle specie e habitat prioritari e redazione delle corrispondenti check-list</p> <p>[166] Aumento delle conoscenze sugli impatti delle modifiche del regime idrologico sulle componenti biotiche dell'ecosistema fluviale</p> <p>[167] Tutela dei paesaggi fluviali attraverso azioni specifiche di pianificazione (Piani paesaggistici regionali e altri strumenti di pianificazione che concorrono a tutelare il paesaggio)</p> <p>[168] Pianificazione di settore specifica per le aree collinari, reti di bonifica e gli ambienti rurali</p>
E- razionalizzazione delle competenze,partenariato e servizi al cittadino (formazione, sensibilizzazione)	E01- razionalizzazione delle competenze	<p>[45] Armonizzazione delle competenze e delle funzioni esercitate, in campo ambientale,dalle pubbliche amministrazioni nel distretto</p> <p>[161] Revisione del sistema giuridico di riferimento con particolare attenzione agli aspetti contrastanti presenti nei diversi strumenti normativi</p> <p>[174] Costruzione di una rete efficace per la condivisione e l'integrazione della conoscenza presente nei diversi ambiti territoriali e settoriali</p> <p>[176] Potenziamento della capacità di attuare politiche pubbliche attraverso il coinvolgimento dei diversi soggetti pubblici e privati e formalizzare i flussi di lavoro (processi, attività e ruoli) per aumentare efficienza, trasparenza e controllo</p>
	E02- il cittadino come partner delle amministrazioni pubbliche per la salvaguardia dell'ambiente	<p>[111] Ottimizzazione dell'uso delle risorse con incentivazione del riutilizzo mediante accordi negoziati</p> <p>[154] Sensibilizzazione della popolazione sui temi della percezione del rischio</p> <p>[178] Utilizzazione di strumenti di programmazione negoziata</p> <p>[185] Promozione della complementarietà dei prodotti turistici e coordinamento dell'offerta e dell'informazione</p> <p>[186] Promozione di incentivi ambientali innovativi (es: "Certificati blu" per Comuni che investono in tutela dell'acqua o ne garantiscono la qualità)</p> <p>[188] Potenziamento della comunicazione e dell'educazione ambientale a tutti i livelli</p> <p>[189] Sensibilizzazione dei cittadini, degli operatori e dei fruitori sulle tematiche ambientali</p>

**ESTRATTO QUADRO SINOTTIVO DELLE RELAZIONI ESISTENTI TRA PIANIFICAZIONI DI TUTELA E DI AMBITO
PIANO DI GESTIONE DISTRETTO APPENNINICO SETTENTRIONALE**

ACQUE SUPERFICIALI INTERNE										
Obiettivi Europei	Obiettivi Nazionali	Obiettivi Leggi Regionali	Obiettivi ADB	Obiettivi altre Pianificazioni e Programmazioni	Obiettivi PTA	Interventi PTA	Obiettivi PdA (ATO)		Interventi PdA (ATO)	
							ATO 2 Basso Valdarno	ATO 2 Basso Valdarno	Importo Interventi Piano	
Dir. 2000/60/CE "stato buono" entro il 2015	D.Lgs. 152/99 art. 5 "stato sufficiente" entro 2008 e "stato buono" entro 2016		ADB Arno = Mantenimento e/o raggiungimento dello stato di qualità ambientale previsto dalla normativa vigente;	Piano regionale di Azione Ambientale (Del Cons. reg. n. 29 del 02/03/04); Programma degli interventi (Del. Giunta n. 671 del 12/07/2004)	D.Lgs. 152/99 "stato sufficiente" entro 2008 e "stato buono" entro 2016	" E' da rilevare l'importanza strategica degli obiettivi di tutela quantitativa della risorsa per una sua corretta e completa tutela qualitativa in una regione come la Toscana dove tutti i cordi d'acqua superficiali hanno carattere torrentizio, con forti escursioni di portata stagionale e di spiccata siccità estiva, e dove gran parte dei corpi idrici sotterranei presentano stress da eccessivo sfruttamento, con fenomeni di locale inquinamento nelle aree interne e di ingressione di acqua di mare nella fascia costiera". Rinvio ai Piani di Ambito.	FOGNATURA E DEPURAZIONE: 1. Estensione delle reti fognarie per limitare la presenza di scarichi diffusi; 2. Corretta conservazione delle reti fognarie al fine di limitare la diffusione di inquinanti; 3. Aumento delle potenzialità depurative esistenti; 4. Corretta conservazione degli impianti; 5. Adeguamento alle nuove tecnologie impiantistiche; 7. Ottimizzazione del grado di sfruttamento degli impianti depurativi; 8. Razionalizzazione degli impianti di trattamento con l'accentramento in depuratori di rilevante potenzialità e la dismissione dei piccoli impianti; 9. Raggiungimento di livelli di funzionalità delle condotte fognarie e delle opere di sollevamento in grado di garantire adeguatamente il servizio cui sono destinate; 10. Estensione della rete di monitoraggio e telecontrollo sugli impianti di depurazione principali.	FOGNATURA E DEPURAZIONE: 1. Estensione della rete fognaria agglomerati >2000AE; 2. Manutenzione straordinaria e ristrutturazione reti e impianti; 3. Adeguamento stazioni di sollevamento; 4. Manutenzione straordinaria impianti non programmata; 5. Adeguamento impianti di depurazione per adempimenti di legge; 6. Nuovi schemi di depurazione; 7. telecontrollo.	FOGNATURA E DEPURAZIONE: 252.988.000	
Dir. 91/676/CEE	D.lgs. 152/99 (Aree sensibili)		ADB Arno = Mantenimento e/o raggiungimento dello stato di qualità ambientale previsto dalla normativa vigente;							

Obiettivi Europei	Obiettivi Nazionali	Obiettivi Leggi Regionali	Obiettivi ADB	Obiettivi altre Pianificazioni e Programmazioni	Obiettivi PTA	Interventi PTA	Obiettivi PdA (ATO)		Interventi PdA (ATO)	
							ATO 2 Basso Valdarno	ATO 2 Basso Valdarno	ATO 2 Basso Valdarno	Importo Interventi Piano
Dir. 98/83/CE (qualità acque uso umano); Dir. 80/778/CEE; Dir. 2000/60/CE Art. 4	All. 2 D.lgs. 152/99;		ADB Arno = Mantenimento e/oraggiungimento dello stato di qualità ambientale previsto dalla normativa vigente;		1. Raggiungimento al 2008 della Categoria A2 per tutte le prese d'acqua che si trovano in Categoria A3 e il progressivo abbandono degli attingimenti di categoria 3 al 2016, o comunque lasciarle come riserva in caso di siccità.	1. Rispetto del DMV; 2. Azioni di risparmio e razionalizzazione dei prelievi da acque superficiali nei comparti civile, agricolo e industriale;	ACQUEDOTTO: 1. Corretta conservazione degli impianti al fine di garantire un efficace trattamento delle acque; 2. Tutela dell'ambiente mediante ricerca di risorse alternative, ricerca e riduzione delle perdite, razionalizzazione dello sfruttamento delle risorse prelevate e delle reti tramite realizzazione di interconnessioni di acquedotti; 3. Miglioramento qualitativo della risorsa, onde eliminare le deroghe ai parametri di legge; 4. estensione del servizio a frazioni e, in parte, a case sparse; 5. Raggiungimento di dotazioni domestiche adeguate; 6. Raggiungimento di livelli di funzionalità delle condotte in grado di garantire pressioni di rete adeguate; 7. Aumento della capacità di compenso per ovviare a carenze d'acqua in caso di interruzioni di servizio degli impianti di alimentazione e di potabilizzazione; 8. Corretta conservazione delle reti al fine di limitare le interruzioni di servizio; 9. Estensione della rete di monitoraggio e telecontrollo agli impianti principali; 10. Corretta conservazione delle fonti e degli impianti; 11. Dotazione di contatori a norma	ACQUEDOTTO: 1. Cambio contatori; 2. Manutenzione straordinaria reti e impianti; 3. Progetto monitoraggio perdite; 4. Sostituzione programmata condotte; 5. Sicurezza 626 ed altri interventi normativi impianti; 6. Completamento interventi già avviati;	ACQUEDOTTO: 273.083.000	
	All. 2 D.lgs. 152/99 Mantenimento		ADB Arno = Mantenimento e/o raggiungimento delle caratteristiche d'idoneità alla vita dei pesci salmonidi e/o ciprinidi.		Mantenimento o raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici a specifica destinazione della tutela della vita dei pesci.	1. Controllo degli scarichi di acque reflue; 2. Evitare l'aumento della pressione esercitata dai reflui sugli ambienti che hanno raggiunto lo stato buono; 3. Interventi di ripristino; Estensione delle designazioni dei tratti dei corpi idrici significativi.				

Obiettivi Europei	Obiettivi Nazionali	Obiettivi Leggi Regionali	Obiettivi ADB	Obiettivi altre Pianificazioni e Programmazioni	Obiettivi PTA	Interventi PTA	Obiettivi PdA (ATO)		Interventi PdA (ATO)	
							ATO 2 Basso Valdarno		ATO 2 Basso Valdarno	Importo Interventi Piano
Dir. 2000/60/C E Allegato X; VII Programma d'azione per l'ambiente della CE; Proposta di Regolamento 2003/0333 (inquinanti organici)	D.lgs. 152/99									
Direttiva 2000/60/C E; Dir. 79/409/CE E	D.lgs. 152/99									
	D.lgs. 152/99				Verifica dell'efficiacia delle misure					
ACQUE SOTTERRANEE										
Dir. 2000/60/C E "stato buono" entro il 2015	D.Lgs. 152/99 "stato buono" entro 2016;		ADB Arno = Mantenimento e/o raggiungimento dello stato di qualità ambientale previsto dalla normativa vigente;		Mantenere o raggiungere lo "stato buono"	" E' da rilevare l'importanza strategica degli obiettivi di tutela quantitativa della risorsa per una sua corretta e completa tutela qualitativa in una regione come la Toscana dove tutti i cordi d'acqua superficiali hanno carattere torrentizio, con forti escursioni di portata stagionale e di spiccata siccità estiva, e dove gran parte dei corpi idrici sotterranei presentano stress da eccessivo sfruttamento, con fenomeni di locale inquinamento nelle aree interne e di ingressione di acqua di mare nella fascia costiera".				

Obiettivi Europei	Obiettivi Nazionali	Obiettivi Leggi Regionali	Obiettivi ADB	Obiettivi altre Pianificazioni e Programmazioni	Obiettivi PTA	Interventi PTA	Obiettivi PdA (ATO)		Interventi PdA (ATO)	
							ATO 2 Basso Valdarno	ATO 2 Basso Valdarno	ATO 2 Basso Valdarno	Importo Interventi Piano
Dir. 91/676/CE E	D.lgs. 152/99 (Aree vulnerabili)			Programma regionale per il per il rimboscimento dei terreni bruciati; programma regionale di invasi multiuso; programma regionale per il settore idrico, predisposto in attuazione della legge 350/2003; programma regionale per il riutilizzo delle acque reflue						
Dir. 91/271/CE E	D.lgs. 152/99				Riutilizzo acque reflue					
Dir. 98/83/CE (qualità acque uso umano); Dir. 80/778/CE E; Dir. 2000/60/CE Art. 4	D.lgs. 152/99				Tutela della risorsa e azzeramento del deficit idrico sulle acque sotterranee.	1. Azioni di risparmio e razionalizzazione dei prelievi da acque sotterranee nei comparti civile, agricolo ed industriale.	ACQUEDOTTO: 1. Corretta conservazione degli impianti al fine di garantire un efficace trattamento delle acque; 2. Tutela dell'ambiente mediante ricerca di risorse alternative, ricerca e riduzione delle perdite, razionalizzazione dello sfruttamento delle risorse prelevate e delle reti tramite realizzazione di interconnessioni di acquedotti; 3. Miglioramento qualitativo della risorsa, onde eliminare le deroghe ai parametri di legge;	ACQUEDOTTO: 1. Cambio contatori; 2. Manutenzione straordinaria reti e impianti; 3. Progetto monitoraggio perdite; 4. Sostituzione programmata condotte; 5. Sicurezza 626 ed altri interventi normativi impianti; 6. Completamento interventi già avviati; 7. Manutenzione straordinaria e realizzazione nuovi pozzi	ACQUEDOTTO: 273.083.000	

Obiettivi Europei	Obiettivi Nazionali	Obiettivi Leggi Regionali	Obiettivi ADB	Obiettivi altre Pianificazioni e Programmazioni	Obiettivi PTA	Interventi PTA	Obiettivi PdA (ATO)	Interventi PdA (ATO)	
Dir. 98/83/CE (qualità acque uso umano); Dir. 80/778/CE E; Dir. 2000/60/CE Art. 4	D.lgs. 152/99				Tutela della risorsa e azzeramento del deficit idrico sulle acque sotterranee.	1. Azioni di risparmio e razionalizzazione dei prelievi da acque sotterranee nei comparti civile, agricolo ed industriale.	4. estensione del servizio a frazioni e, in parte, a case sparse; 5. Raggiungimento di dotazioni domestiche adeguate; 6. Raggiungimento di livelli di funzionalità delle condotte in grado di garantire pressioni di rete adeguate; 7. Aumento della capacità di compenso per ovviare a carenza d'acqua in caso di interruzioni di servizio degli impianti di alimentazione e di potabilizzazione; 8. Corretta conservazione delle reti al fine di limitare le interruzioni di servizio; 9. Estensione della rete di monitoraggio e telecontrollo agli impianti principali; 10. Corretta conservazione delle fonti e degli impianti; 11. Dotazione di contatori a norma.	ACQUEDOTTO: 1. Cambio contatori; 2. Manutenzione straordinaria reti e impianti; 3. Progetto monitoraggio perdite; 4. Sostituzione programmata condotte; 5. Sicurezza 626 ed altri interventi normativi impianti; 6. Completamento interventi già avviati; 7. Manutenzione straordinaria e realizzazione nuovi pozzi	ACQUEDOTTO: 273.083.000
	D.lgs. 152/99				Verifica dell'efficienza delle misure				

5.6.3- Il Piano Regionale di Azione Ambientale (PRAA)

Il Piano regionale di azione ambientale 2007-2010 risulta strumento attuativo delle scelte strategiche del PSR 2006-2010 e contribuisce a perfezionare il processo di convergenza tra gli strumenti della programmazione e dello sviluppo e quelli del governo del territorio, che hanno nella sostenibilità ambientale il denominatore comune. La finalità del Piano regionale di azione ambientale è pertanto di tendere da un lato alla conservazione delle risorse ambientali e dall'altro a valorizzare le potenzialità locali di sviluppo.

Le aree d'azione prioritaria, individuate nel PRAA, identificano ambiti d'intervento entro i quali vanno ad agire innumerevoli settori e strumenti di programmazione dell'amministrazione regionale che hanno competenza sul settore dello sviluppo economico e industriale.

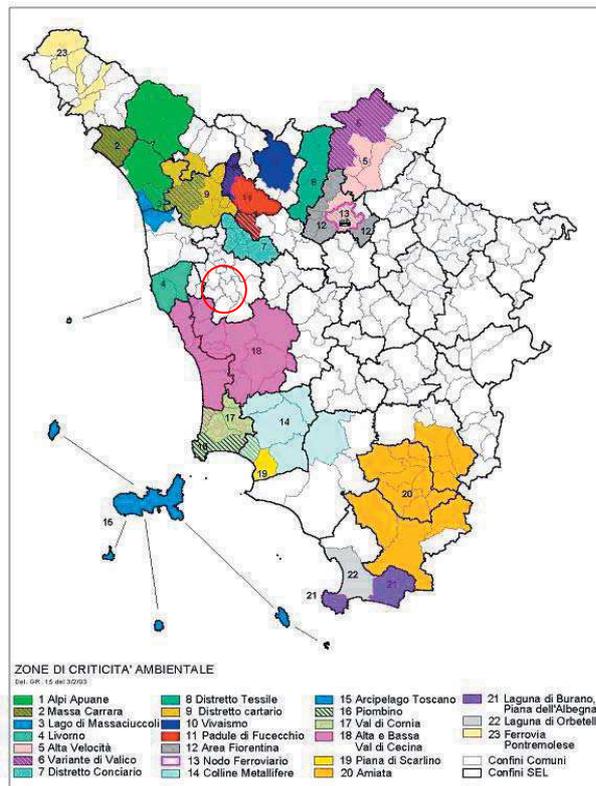
Uno schema sintetico del sistema degli obiettivi (macroobiettivi) e degli indicatori (macroindicatori) desumibile dal Piano Regionale di Azione Ambientale, è riportato di seguito.

QUADRO DI RIFERIMENTO DI SINTESI DEI MACROBIETTIVI E DEI MACROINDICATORI DEL PRAA		
Aree di azione/Obiettivi strategici	Strategie tematiche/obiettivi specifici	Indicatori
Cambiamenti climatici	Ridurre le emissioni di gas serra in accordo con il Protocollo di Kyoto	Emissioni di CO2 equivalente per macrosettore Variazione % emissioni di CO2 equivalente rispetto al 1990
	Stabilizzare e ridurre i consumi energetici	Emissioni di gas serra per componente Consumi energetici totali

QUADRO DI RIFERIMENTO DI SINTESI DEI MACROBIETTIVI E DEI MACROINDICATORI DEL PRAA		
Aree di azione/Obiettivi strategici	Strategie tematiche/obiettivi specifici	Indicatori
Natura e Biodiversità	Aumentare la percentuale di energia proveniente da fonti rinnovabili	Intensità energetica finale del PIL Percentuale di energia elettrica proveniente da fonti rinnovabili Consumo interno lordo per fonte primaria
	Aumentare la percentuale di aree protette	Percentuale di superficie aree protette Percentuale di area classificata SIR rete ecologica
	Conservare la biodiversità terrestre e marina	Numero di specie in via di estinzione o minacciate Stato delle popolazioni ittiche marine
	Ridurre la dinamica delle aree artificiali	Variazione percentuale delle aree artificiali
	Prevenire il rischio idrogeologico Prevenire l'erosione costiera	Percentuale di superficie a rischio idrogeologico Km di costa in erosione
Ambiente e Salute	Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento atmosferico	Percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiori ai valori limite
	Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico	Percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico
	Ridurre gli impatti dei pesticidi e delle sostanze chimiche pericolose sulla salute umana e sull'ambiente	Emissioni inquinanti organici persistenti (POP) Consumo di pesticidi per usi agricoli
Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti	Ridurre la produzione totale dei rifiuti	Produzione totale di rifiuti Andamento dei rifiuti urbani pro capite e dei rifiuti speciali su PIL
	Ridurre o eliminare la percentuale di rifiuti conferiti in discarica	Percentuale di conferimento dei rifiuti in discarica Percentuale di raccolta differenziata
	Tutelare la qualità delle acque interne e costiere	Percentuale di acque reflue depurate e non depurate Stato della qualità dei corpi idrici superficiali Stato della qualità dei corpi idrici sotterranei
	Promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica	Percentuale di punti non idonei alla balneazione Stima del prelievo totale di acque

Il PRAA 2007-2010 ripropone le stesse **zone di criticità ambientale**, individuate dalla Decisione di Giunta n. 15 del 3 febbraio 2003 e successivamente integrate in base al processo di concertazione avviato con la presentazione del PRAA 2004-2006.

Il Comune di Terricciola non rientra in alcune delle zone di criticità ambientale identificate dal PRAA.



5.6.4- Il Piano di Indirizzo Energetico Regionale (PIER)

La Legge Regionale in materia di energia approvata nel febbraio 2005 (LR 39/05) disciplina le diverse tematiche energetiche, riformula i poteri della Regione e definisce gli obiettivi e gli strumenti della programmazione energetica regionale nell'ambito del quadro istituzionale, determinando l'approvazione di nuovi strumenti di programmazione. Individua, inoltre, gli obiettivi di soddisfazione delle esigenze energetiche regionali, di sostenibilità dello sviluppo, di efficienza e risparmio energetico, di sviluppo di fonti rinnovabili e diversificazione delle fonti e di prevenzione e riduzione dell'inquinamento luminoso.

Ai sensi degli articoli 5 e 6 della stessa Legge Regionale 39/05, il sistema della programmazione regionale in materia di energia si compone di un Piano di Indirizzo Energetico Regionale (PIER), dei suoi provvedimenti attuativi e di un documento di monitoraggio e valutazione. Il PIER è stato approvato con Del C.R. 47 del 08/07/2008. Il Piano di Indirizzo Energetico Regionale persegue tre obiettivi generali:

1. sostenibilità;
2. sicurezza;
3. efficienza energetica.

5.6.5- il Piano Ambientale Energetico Regionale

Attraverso l'informativa preliminare al Consiglio Regionale ai sensi dell'articolo 48 dello Statuto regionale, il 07/07/2011 sono state delineati gli obiettivi e i contenuti del nuovo Piano Ambientale ed Energetico Regionale 2012-2015 (PAER), che si pone sostanzialmente come evoluzione del PRAA 2007-2010. Mantiene quindi la natura di strumento strategico trasversale che detta obiettivi e indirizzi generali per l'intera programmazione ambientale e al suo interno, ai fini di un maggior coordinamento e integrazione, confluiscono anche il Piano di Indirizzo Energetico Regionale (PIER) e il Programma regionale per le Aree Protette. Anche il PAER fa riferimento diretto al "VI Programma d'azione ambientale - Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta", in particolare

per quanto riguarda le aree di azione prioritaria e la strategia generale risulta coerente con la "Strategia dell'UE in materia di sviluppo sostenibile (SSS)2" e con la "Strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva Europa 2020". A livello nazionale il Piano fa riferimento alla "Strategia d'Azione Ambientale per lo Sviluppo Sostenibile in Italia".

Il PAER è un fondamentale strumento attuativo del PRS in quanto ne va a declinare l'azione ambientale, definendone in tal modo i principi di sostenibilità. Il PAER si collega direttamente ai seguenti PIS, di cui costituisce principale strumento di attuazione:

- Cluster industria energetica
- Distretto tecnologico dell'efficienza energetica, dell'energia rinnovabile e della green economy
- Investimenti e interventi per la difesa del suolo

Da un punto di vista programmatico, insieme alla riforma normativa, il PAER costituisce attuazione del PIS "Sistema dei Servizi Pubblici Locali".

La sostenibilità ambientale poggia sulle varie forme di tutela ambientale ma il nuovo PAER si porrà l'obiettivo di completare tale sostenibilità con una serie di declinazioni tra cui: condizioni capaci di attrarre nuove imprese; sistemi di certificazione ambientale efficaci; infrastrutture immateriali; tempi burocratici certi.

Il Piano Energetico e Ambientale Regionale (PAER) persegue la strategia generale di estendere le esperienze di sostenibilità ambientale e di fare della sostenibilità il principale fattore di sviluppo di un'economia toscana *green*.

AREE DI AZIONE	OBIETTIVI GENERALI
Energia e cambiamenti climatici	1. Ridurre le emissioni di gas serra. Favorire e monitorare la graduale riduzione delle emissioni fino a raggiungere, nel 2020, il 20% in meno rispetto al totale delle emissioni del 1990.
	2. Razionalizzare e ridurre i consumi energetici. Favorire una riduzione dei consumi energetici del 20%, con un'azione specifica rivolta ai consumi delle abitazioni anche attraverso la promozione del sistema della certificazione energetica.
	3. Aumentare la percentuale di energia elettrica e termica proveniente da fonte rinnovabili che al 2020 dovrà essere pari al 17% di quella consumata
Natura e Biodiversità	4. Aumentare la fruibilità e la gestione sostenibile delle aree protette. Consolidare le aree protette esistenti favorendo il recepimento delle novità normative di derivazione comunitaria, al fine di renderne sempre più ampia la fruibilità anche a scopi economici e turistici per quanto compatibili con la sostenibilità ambientale delle aree.
	5. Conservare la biodiversità terrestre e marina, attraverso la definizione del Piano della Biodiversità
	6. Gestire in maniera integrata la fascia costiera ed il mare favorendo l'attuazione di un programma di azioni a tutela dall'erosione costiera
	7. Prevenire dal rischio idraulico e idrogeologico attraverso un complesso ordinato di norme a tutela del territorio e delle risorse di questo.
	8. Prevenire dal rischio sismico e ridurre gli effetti
Ambiente, salute e qualità della vita	9. Mitigare gli effetti ambientali prodotti dalle opere infrastrutturali accompagnandone le fasi della scelta e della realizzazione nella logica della sostenibilità ambientale
	10. Ridurre la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiore ai valori limite, sia mediante una rete efficace di rilevazione, sia attraverso l'individuazione di azioni di intervento urgente, sia mediante la redazione di piani di azione comunale finalizzati alla realizzazione di opere e interventi funzionali a contenere e ridurre le emissioni
	11. Tutelare la qualità delle acque interne, attraverso la redazione del piano di tutela per il periodo 2012-2015
	12. Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico, all'inquinamento elettromagnetico e alle radiazioni ionizzanti, potenziando le reti di rilevamento esistenti, laddove impiegabili; favorendo la dotazione di piani di regolazione da parte dei Comuni; dettando indirizzi e linee guida a supporto dell'azione comunale e del cittadino;
Risorse naturali e rifiuti	13. Prevenire e ridurre il grado di accadimento di incidente rilevante. Presidiare il rispetto delle norme da parte di industrie che trattano materiali di particolare rischiosità
	14. Ridurre la produzione totale di rifiuti, migliorare il sistema di raccolta differenziata e diminuire la percentuale conferita in discarica.
	15. Promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica, favorendo il risparmio di acqua e la realizzazione delle cosiddette reti duali
Obiettivi trasversali	16. Bonificare i siti inquinati e ripristinare le aree minerarie dismesse favorendo un diretto coinvolgimento sia delle società che hanno contribuito all'inquinamento delle aree, sia dei Ministeri competenti
	Implementazione e integrazione dei quadri conoscitivi e dei sistemi informativi territoriali ed ambientali
	Affinamento delle conoscenze in materia di risorse primarie e del loro stato, di fonti di pressione e dei relativi impatti e infine dei principali determinanti che presentino una rilevanza ambientale, oltre che della loro evoluzione nel tempo
	Ricerca e innovazione
	Informazione, comunicazione ed educazione ambientale
	buone pratiche

5.6.6 Il Piano Energetico Provinciale della Provincia di Pisa (PEP)

Approvato con Delibera di Consiglio Provinciale n. 66 del 04.12.2012 pubblicato sul BURT n. 3 del 16 gennaio 2013.

Il Piano provinciale basandosi su un'analisi dettagliata dello stato della situazione energetica provinciale all'anno 2007, definisce come obiettivo generale del Piano la promozione dell'efficienza energetica e dell'uso delle fonti rinnovabili nel settore energetico, allo scopo di migliorare la qualità ambientale del sistema territoriale e dare un contributo locale alla lotta ai cambiamenti climatici, allo stesso tempo riducendo anche la dipendenza dall'importazione del combustibile fossile. Con riferimento ai principi ispiratori del PIER, nel Piano provinciale vengono fissati gli obiettivi generali relativi a: Sviluppo delle energie rinnovabili per la produzione di energia termica ed elettrica; Interventi di risparmio ed efficienza energetica; Riduzione delle emissioni clima-alteranti.

Vengono presi in esame dal PEP anche i seguenti aspetti: Riduzione dei consumi energetici; Uso razionale delle risorse disponibili sul territorio; Sviluppo della generazione distribuita da FER.

In base alle potenzialità territoriali vengono quantificati gli obiettivi in termini di risparmio energetico e produzione di energie da fonti rinnovabili.

A seguire si riporta il riepilogo complessivo degli obiettivi del PEP e la loro articolazione in sotto obiettivi generali e in obiettivi specifici.

RIEPILOGO DEGLI OBIETTIVI DEL PEP DELLA PROVINCIA DI PISA

Obiettivo Generale	Sotto obiettivo Generale	Obiettivo Specifico
1. Sviluppo delle rinnovabili per la produzione di energia termica ed elettrica	1a: produzione di energia elettrica Sviluppo delle FER secondo le potenzialità e le vocazioni territoriali per raggiungere il 20% di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili sui consumi finali del 2020 (109,58 kTEP)	EOLICO realizzazione di 10 parchi eolici per un obiettivo minimo di 100 MW
		MINI-EOLICO realizzazione di impianti mini-eolici per un totale di almeno 15 MW complessivi.
		SOLARE FOTO VOLTAICO - raggiungimento di una potenza installata di almeno 70 MW - installazione di pannelli fotovoltaici sul 20% degli edifici residenziali e sul 50% delle strutture turistiche, sugli edifici ad uso pubblico, ed infine impianti a terra.
		BIOMASSA e BIOGAS - raggiungimento di una potenza installata di 20 MWe per la produzione di energia elettrica e calore da destinare ad attività con alto numero di ore di utilizzazione. - raggiungimento di un contributo di circa 35,5 kTEP per impianti di riscaldamento
		GEOTERMIA A MEDIA e BASSA ENTALPIA raggiungimento di una potenza installata di 50 MW complessivi (elettrici e termici)
		SOLARE TERMICO - raggiungimento di un contributo del solo residenziale di circa 5,46 kTEP - installazione di pannelli solari sul 20% degli edifici residenziali e sul 50% delle strutture turistiche della provincia.

Obiettivo Generale	Sotto obiettivo Generale	Obiettivo Specifico
2. Promozione	Obiettivo 2a: Miglioramento dell'efficienza nell'uso finale per settore	Settore Civile Il risparmio totale da conseguire è di 126,61 kTEP di cui 30 nel settore elettrico (raggiunti con azioni incentivanti e prescrittive in atto). Ipotizzando interventi sul 20% degli edifici il risparmio è di circa 16 kTEP.
		Industria Il risparmio da conseguire è di 67,36 kTEP
		Agricoltura Il risparmio da conseguire è di 2,34 kTEP
		Trasporti Il risparmio da conseguire è di 75,8 kTEP
	Obiettivo 2b:	Edifici (nuovi o ristrutturazioni) Risparmio energetico e installazione di impianti da FER
		Illuminazione pubblica

dell'efficienza energetica	Efficientamento del parco pubblico	Installazione di sistemi più efficienti
		Trasporti Rinnovo del parco veicoli

Obiettivo Generale	Sotto obiettivo generale	Obiettivo Specifico
3. Riduzione delle emissioni climalteranti		Riduzione del 20% delle emissioni climalteranti

Obiettivo Generale	Sotto obiettivo generale	Obiettivo Specifico
4. Azioni integrative	4a: Favorire attività di ricerca di base e applicata	Messa in rete di organismi di ricerca e sistema delle Imprese
	4b: Favorire la partecipazione del pubblico e la tutela dei consumatori	Coinvolgimento degli attori interessati alla definizione, all'attuazione e alla valutazione delle politiche Offerta di garanzie contrattuali tra cittadino produttore di energia e gestore della rete.
	4c: Diffondere la cultura delle energie rinnovabili e del risparmio energetico	Promozione di azioni di informazione, comunicazione e formazione

Di seguito si riporta l'articolazione degli obiettivi generali del PEP, l'individuazione degli indirizzi strategici ed azioni ed il conseguente set di indicatori per il monitoraggio del Piano Energetico della Provincia di Pisa suddivisi per singolo obiettivo.

OBBIETTIVO 1

Obiettivo Generale	Sotto Obiettivo	Obiettivo Specifico	Indirizzi Strategici ed Azioni
1. Sviluppo delle Rinnovabili per la produzione di energia termica ed elettrica	la: produzione di energia elettrica Sviluppo delle FER secondo le potenzialità e le vocazioni territoriali per raggiungere il 20% di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili sui consumi finali del 2020 (109,58 kTEP)	EOLICO realizzazione di 10 parchi eolici per un obiettivo minimo di 100 MW	Verifica con analisi anemometriche l'esistenza di siti ad alta vocazione eolica Redazione di linee guida sugli indirizzi localizzativi, impiantistici e procedurali e sviluppo di modelli adeguati
		MINI-EOLICO realizzazione di impianti mini-eolici per un totale di almeno 15 MW complessivi.	Realizzazione degli impianti affidata all'iniziativa provata ed agli incentivi statali Realizzazione di linee guida sugli indirizzi localizzativi, impiantistici e procedurali
		SOLARE FOTOVOLTAICO - raggiungimento di una potenza installata di almeno 70 MW - installazione sul 20% degli edifici residenziali e sul 50% delle strutture turistiche, sugli edifici ad uso pubblico, ed infine impianti a terra.	Realizzazione degli impianti affidata all'iniziativa provata ed agli incentivi statali Redazione di linee guida sugli indirizzi localizzativi, secondo quanto previsto all'art.7 della L.R. 11/2011, impiantistici e procedurali
		BIOMASSA e BIOGAS - raggiungimento di una potenza installata di 20 MWe per la produzione di energia elettrica e calore da destinare ad attività con alto numero di ore di utilizzazione. - raggiungimento di un contributo di circa 35,5 kTEP per impianti di riscaldamento	Analisi delle potenzialità delle biomassa derivanti da scarti agro-industriali e non da colture specifiche Sfruttamento della biomassa sia per uso termico che per uso termico ed elettrico in sistemi di cogenerazione Potenziamento degli impianti a biogas già esistenti Sfruttamento del biogas da stalle e da scarti di macellazione
		GEOTERMIA A MEDIA ENTALPIA	Valorizzazione della geotermia come vocazione territoriale e sviluppo attraverso l'iniziativa imprenditoriale diffusa, con la realizzazione di impianti di potenza non superiore a 3 MW
		GEOTERMIA A BASSA ENTALPIA di una potenza raggiungimento installata di 50 MW complessivi (elettrici e termici)	Sfruttamento della familiarità del territorio con la geotermia per diffondere anche la tecnologia a bassa entalpia Sviluppo di impianti di teleriscaldamento nei Comuni "geotermici" Diffusione delle pompe di calore geotermiche per la climatizzazione

	SOLARE TERMICO - raggiungimento di un contributo del solo residenziale di circa 5,46 kTEP - installazione sul 20% degli edifici residenziali e sul 50% delle strutture turistiche della provincia.	Installazione di pannelli solari nel settore turistico Installazione di pannelli solari nel settore industriale per processi che utilizzano grandi quantità di acqua a temperature moderate Redazione di linee guida sugli indirizzi localizzativi, impiantistici e procedurali e sviluppo di modelli adeguati
--	---	--

All'interno dell'obiettivo 1 gli indicatori del PEP sono suddivisi in tre tipologie: indicatori di realizzazione, attraverso i quali vengono monitorati gli interventi realizzati; indicatori di risultato, attraverso i quali si verifica l'efficacia degli interventi realizzati; indicatori di impatto, utilizzati per monitorare i potenziali effetti sull'ambiente degli interventi realizzati.

Indicatore di realizzazione	Unità di Misura
Potenza complessiva installata per fonte	MW
Nuova potenza installata nell'anno per fonte	MW
Nuova potenza installata per settore	MW
Impianti installati totali per destinazione e settore	numero

Indicatore di risultato	Unità di Misura
Energia annuale prodotta per fonte e per settore	TEP/anno
Rapporto tra energia prodotta da FER/consumi finali	
Ore di funzionamento per impianto eolico	ore

Indicatore di impatto	Unità di Misura
CO2 risparmiata	tonCO ₂ /anno
suolo occupato per impianti a terra	km ²
emissioni in atmosfera da termovalorizzatore (per ogni inquinante)	varie

OBIETTIVO 2

Obiettivo Generale	Obiettivo Sotto	Obiettivo Specifico	Indirizzi Strategici ed Azioni
2. Promozione dell'efficienza energetica	2a: Miglioramento dell'efficienza nell'uso finale per settore	Settore Civile Il risparmio totale da conseguire è di 126,61 kTEP di cui 30 nel settore elettrico (raggiunti con azioni incentivanti e prescrittive in atto). Ipotesizzando interventi sul 20% degli edifici il risparmio è di circa 16 kTEP.	Disposizioni da inserire nei regolamenti edilizi comunali in termini di obbligo verso il risparmio energetico nelle nuove costruzioni e riqualificazione energetica del patrimonio esistente, anche grazie agli incentivi ed alla certificazione energetica EDIFICIO: sostituzione delle chiusure trasparenti, isolamento del sottotetto o delle pareti perimetrali esterne IMPIANTO: passaggio dai sistemi singoli ai centralizzati con contabilizzazione del calore, pompe di calore geotermiche, sostituzione della caldaia, installazione di valvole termostatiche o sonda climatica
		Industria Il risparmio da conseguire è di 67,36 kTEP	Interventi di riqualificazione energetica degli immobili, dei sistemi e degli impianti produttivi, almeno per i nuovi edifici e nelle ristrutturazioni Utilizzo di motori elettrici ad alta efficienza (classi eff) ed utilizzo di variatori di velocità (inverter) come azionamento di pompe, ventilatori, compressori, etc. Utilizzo della cogenerazione nei processi produttivi
		Agricoltura Il risparmio da conseguire è di 2,34 kTEP	Adozione di sistemi ad elevata efficienza come pompe di calore, anche abbinate a solare termico e fotovoltaico, nonché sperimentazione di nuovi sistemi di riscaldamento
		Trasporti Il risparmio da conseguire è di 75,8 kTEP	Azioni della Pubblica Amministrazione di incentivo ai comportamenti virtuosi e di promozione della ricerca e del trasferimento tecnologico; in particolare: <ul style="list-style-type: none"> • utilizzo di auto a minore consumo energetico • estensione della rete di distribuzione di metano e GPL • estensione della rete provinciale delle piste ciclabili • attuazione di politiche volte ad una mobilità maggiormente sostenibile di persone e merci
	2b: Efficientamento del	Edifici (nuovi o ristrutturazioni) Risparmio energetico e installazione di impianti da FER	Diagnosi energetiche, interventi di risanamento energetico ed installazione di impianti di produzione di energia da FER "Leasing Pubblico" per l'installazione di impianti da FER

	Illuminazione pubblica Installazione di sistemi più efficienti	Supporto ai Comuni per la transizione a illuminazione a LED e impianti fotovoltaici in scambio sul posto
	Trasporti Rinnovo del parco veicoli	Introduzione di veicoli elettrici nelle Pubbliche Amministrazioni, in sostituzione di parte dei veicoli a fine vita, con diffusione delle colonnine di ricarica, anche connesse ad impianti fotovoltaici in scambio sul posto

Si riportano a seguire per l'obiettivo 2 del PEP gli indicatori che sono delle seguenti tipologie: di realizzazione, di risultato, di impatto.

Indicatore di realizzazione	Unità di Misura
Interventi effettuati per tipo e per settore	numero
Numero di richieste di detrazione 55%	numero
Impianti centralizzati, nuovi o riconvertiti	numero
Nuove immatricolazioni veicoli	numero
Nuove reti di distribuzione metano	km
Nuove piste ciclabili	km
Numero diagnosi energetiche	numero
Potenza complessiva installata per fonte	MW
Nuova potenza installata nell'anno per fonte	MW
Impianti di illuminazione convertiti	numero corpi illuminanti
Veicoli elettrici acquistati	numero

Indicatore di risultato	Unità di Misura
Risparmio di energia per tipo di intervento	TEP/anno
Certificazioni energetiche	numero
Risparmio di energia per tipo di intervento	TEP/anno
Risparmio di energia per tipo di intervento	TEP/anno
Risparmio di energia per tipo di intervento	TEP/anno
Energia annuale prodotta per fonte	TEP/anno
Rapporto tra energia da FER e consumi finali	
Energia risparmiata sull'esistente	% e TEP/anno
Energia sostituita	t di comb. liquido

Indicatore di impatto	Unità di Misura
CO2 risparmiata per settore	tonCO2/anno
combustibile utilizzato per la co-trigenerazione	Nm3,
inquinanti rilevati dalle reti di monitoraggio qualità dell'aria	
emissioni in atmosfera evitate (per ogni inquinante)	varie

OBIETTIVO 3

Per l'obiettivo 3 non vengono individuati indicatori in quanto la riduzione delle emissioni ad effetto serra è una conseguenza dell'attuazione delle strategie indicate negli altri obiettivi.

OBIETTIVO 4

Obiettivo Generale	Sotto obiettivo Generale	Obiettivo Specifico	Indirizzi Strategici ed Azioni
	4a: Favorire attività di ricerca di base e applicata	Messa in rete di organismi di ricerca e sistema delle Imprese	Organizzazione di iniziative tematiche di settore Sostegno nell'accesso ai finanziamenti Cooperazione internazionale per il trasferimento tecnologico
	4b: Favorire la partecipazione del pubblico e la tutela dei	Coinvolgimento degli attori interessati alla definizione, all'attuazione e alla valutazione delle politiche energetiche.	Creazione di canali di consultazione periodica delle organizzazioni dei consumatori e degli attori interessati, comprese le popolazioni e le comunità locali detentrici della conoscenza non esperta

4. Azioni integrative	consumatori	Offerta di garanzie contrattuali individuati in quanto la riduzione di emissioni ad effetto tra cittadino produttore di energia e gestore della rete.	Verifica delle dinamiche sovra territoriali e creazione di adeguate misure a sostegno dei cittadini, consumatori e produttori di energia
	4c: Diffondere la cultura delle energie rinnovabili e del risparmio energetico	Promozione di azioni di informazione, comunicazione e formazione	Coinvolgimento di tutti i soggetti del mercato: cittadini, studenti, operatori e professionisti

Per l'obiettivo 4 gli indicatori identificati sono relativi alla realizzazione e al risultato.

Indicatore di realizzazione	Unità di Misura
Iniziative tematiche	numero
Fondi stanziati per iniziative	euro
Incentivi previsti	euro/anno

Indicatore di risultato	Unità di Misura
Partecipanti alle iniziative	numero

5.6.7 -Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e Bonifica dei siti inquinati – PRB 2012-2015

Il Piano in formazione ha per oggetto la gestione dei rifiuti urbani e speciali, nonché la bonifica dei siti inquinati e fa seguito all'entrata in vigore di importanti norme europee e nazionali che hanno introdotto novità di rilievo in termini di obiettivi strategici da perseguire rispetto al precedente piano regionale.

Questi i principali obiettivi del PRB in coerenza con gli orientamenti generali previsti nel PRS 2011-2015 di "promuovere uno sviluppo sostenibile e rinnovabile": la necessità di portare a compimento il precedente ciclo di programmazione per quanto concerne in particolare gli obiettivi di autosufficienza gestionale dell'intero ciclo dei rifiuti urbani, l'adeguatezza impiantistica per la gestione dei rifiuti urbani ma anche per quelli speciali prodotti nel territorio regionale, la prosecuzione e il completamento della bonifica dei siti contaminati identificati nel precedente piano; aderire pienamente ai principi e agli obiettivi introdotti dalla strategia europea con la direttiva quadro; si tratta di procedere nella direzione della prevenzione e della riduzione della produzione di rifiuti attraverso il consolidamento e lo sviluppo dei risultati di raccolta differenziata, riciclo di materia e recupero energetico per determinare la riduzione del fabbisogno di smaltimento finale. Il PRB si propone quindi di promuovere la riduzione del consumo di risorse naturali e dell'inquinamento del suolo e delle altre matrici ambientali intervenendo sull'azione di operatori pubblici e privati che, nell'agire per la gestione del settore rifiuti e per la bonifica dei siti inquinati, attivano risorse professionali e finanziarie del sistema socioeconomico regionale.

6 CONDIZIONI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DELLE TRASFORMAZIONI

6.1. Scelta degli indicatori

In base ai pareri e contributi ricevuti nell'ambito del processo di valutazione, si intendono analizzare nell'ambito della procedura VAS della Variante Generale al P.S gli impatti sulle seguenti "risorse e fattori", propri e caratterizzanti la realtà comunale di Terricciola, a cui corrispondere una specifica descrizione ed i relativi indicatori di stato e di pressione.

RISORSE E FATTORI	DESCRIZIONE	Indicatore di stato e pressione
Sistema Acqua	Acque sotterranee	Vulnerabilità degli acquiferi
	Acque potabili e approvvigionamento idrico	Copertura della rete acquedottistica idropotabile
		Consumi idrici di acquedotto (tipologia di utilizzo civile, produttivo, agricolo)
		Copertura e stato della rete fognaria
		Impianti di depurazione (tipi e capacità depurativa)
		Carico inquinante e Densità (Ab e AbEq_Totale, Ab e AbEq_Totale/ Sup)
Sistema Suolo e sottosuolo	Uso del suolo e Impermeabilizzazione	Superficie urbanizzata - Indice di impermeabilizzazione
Difesa del suolo	Rischio e pericolosità geomorfologica/idraulica	Pericolosità geomorfologica
		Pericolosità idraulica
Sistema Aria	Qualità dell'aria	Emissioni di inquinanti (tipo origine)
		Bilancio di CO2
		Rete di monitoraggio
Sistema aria-rumore	Clima e inquinamento acustico	Inquinamento acustico
		Classificazione acustica
		Popolazione esposta all'inquinamento acustico
Traffico	Infrastrutture, mobilità e traffico (stato e dotazione)	Stato della infrastrutturazione (rete viaria, aree di sosta, ecc)
		Autoveicoli circolanti
Energia	Energie rinnovabili e sostenibilità	Fabbisogni
Sistema radiazioni non ionizzanti	Fonti ed esposizione	Elettrodotti e cabine di trasformazione
		SRB e ponti radio (numero)
		Popolazione esposta all'inquinamento
Sistema rifiuti	Produzione e raccolta	Produzione rifiuti urbani
		Raccolta differenziata
		Produzione di rifiuti speciali
Aspetti socio-economici	Turismo	Attività turistiche
		Presenza e pressione turistica
Sistema paesaggio	Patrimonio e risorse storico-culturali	Complessi edilizi, edifici ed elementi di valore
	Paesaggi e fruizione	Progetti di valorizzazione

E identifica i seguenti obiettivi di sostenibilità della variante

	Obiettivi di sostenibilità
ACQUE	Risparmio idrico
	Salvaguardia e manutenzione rete idrografica (anche minore)
	Riduzione rischio idraulico per le aree di fondovalle
	Implementazione reti acquedottistiche e fognarie
SUOLO	Ridurre il consumo di suolo
	Ridurre l'impermeabilizzazione dei suoli
	Favorire la tutela degli habitat e delle specie
	Riduzione delle aree di degrado ambientale
ECOSISTEMI	Salvaguardia ecosistemi umidi
	Salvaguardia vegetazione ripariale e fasce di pertinenza fluviale
ARIA	Riduzione emissioni in atmosfera
	Utilizzazione di fonti energetiche rinnovabili
RUMORE	Riduzione emissioni
	Bonifica acustica per recettori sensibili
	Razionalizzazione del traffico lungo le direttrici a maggior impatto
CLIMA	Riduzione emissione gas serra
	Salvaguardia e implementazione aree verdi
PAESAGGIO E PATRIMONIO STORICO TESTIMONIALE	Salvaguardia degli ambiti di paesaggio del PIT
	Promozione del ripristino della qualità architettonica e/o paesaggistica nelle aree degradate
	Valorizzazione delle aree umide
	Valorizzazione degli edifici di valore storico testimoniale
ENERGIA	Risparmio energetico
	Riduzione emissioni di gas serra
QUALITA' DELLA VITA E SALUTE UMANA	Tutela della qualità della vita dei residenti
	Impronta ecologica e sostenibilità ambientale
	Superamento barriere architettoniche
ECONOMIA	Risparmio idrico ed energetico
	Implementazione servizi di accoglienza e di promozione turistica
	Promozione dell'ecoturismo
	Promozione dei principi APEA (Aree produttive ecologicamente attrezzate) negli insediamenti esistenti

6.2. Obiettivi di sostenibilità per le risorse ambientali interessate

Di seguito, per ogni risorsa, si riportano in sintesi i piani e i programmi di settore che interessano il territorio in cui si colloca l'area interessata dal piano attuativo. Attraverso questa analisi è possibile evidenziare anche eventuali problemi ambientali esistenti nella zona.

6.2.1-Risorsa acqua

I soggetti competenti

Autorità di **Bacino del Fiume Arno** compresa nel Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale.
 Conferenza territoriale n°2 "Basso Valdarno" dell'Autorità Idrica Toscana (a seguito della L.R. 69/2011)
 Consorzio Bonifica Valdera

I piani e i programmi di riferimento

Costituiscono quindi riferimento per la valutazione della sostenibilità della variante tutti i piani, i programmi e le disposizioni normative di competenza di tali Soggetti territoriali.

Il Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale è stato adottato dal Comitato Istituzionale con Delibera n° 206 in data 24 febbraio 2010 – D.L. 20 dicembre 2008, n. 208, convertito in L. 27 febbraio 2009, n. 13, art. 1, comma 3bis.

Il Piano di Tutela delle Acque della Toscana è stato approvato con Del. C.C. n.6 del 25 gennaio 2005 e rappresenta lo strumento principale del governo dell'acqua in Toscana. Attraverso il monitoraggio e il quadro conoscitivo dello stato attuale delle risorse idriche, individua le attività e le azioni di governo necessarie a raggiungere gli obiettivi qualitativi e quantitativi prefissati.

Il Piano di Bacino Stralcio Assetto Idrogeologico (PAI) del Bacino del Fiume Arno è il piano territoriale di settore contenente criteri, indirizzi, prescrizioni, vincoli, norme e interventi finalizzati alla conservazione e gestione del bacino di riferimento rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico e geomorfologico in atto o potenziali.

Il Progetto di Piano di Bacino Stralcio "Bilancio idrico" è stato adottato con Delibera del Comitato Istituzionale n. 204 del 21/02/2008 e adottato in via definitiva con Delibera del Comitato Istituzionale n. 222 del 18 luglio 2012.

Alcuni riferimenti legislativi nazionali e regionali

D.Lgs 152/06 e s.m.i. Norme in materia ambientale

Con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n° 29/R del 26/05/2008, sono state definite norme generali finalizzate a promuovere comportamenti tendenti al risparmio e sono stati precisati obblighi e divieti atti a limitare usi impropri della risorsa destinata al consumo umano

L.R. 20/2006 "Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento"

DPGR 46/R del 08/09/2008 – Regolamento di attuazione della L.R. 20/2006 (modificato con DPGR n°76/R del 17/12/2012)

Gli obiettivi di sostenibilità del PRAA per la risorsa acqua

In riferimento al vigente Piano Regionale di Azione Ambientale questi sono i macroobiettivi relativi alla risorsa acqua che costituiscono riferimento per gli obiettivi di sostenibilità:

Aree di azione/ Obiettivi strategici	Strategie tematiche/obiettivi specifici	Indicatori
Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti	Tutelare la qualità delle acque interne e costiere	Percentuale di acque reflue depurate e non depurate Stato della qualità dei corpi idrici superficiali
	Promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica	Stato della qualità dei corpi idrici sotterranei Percentuale di punti non idonei alla balneazione Stima del prelievo totale di acque

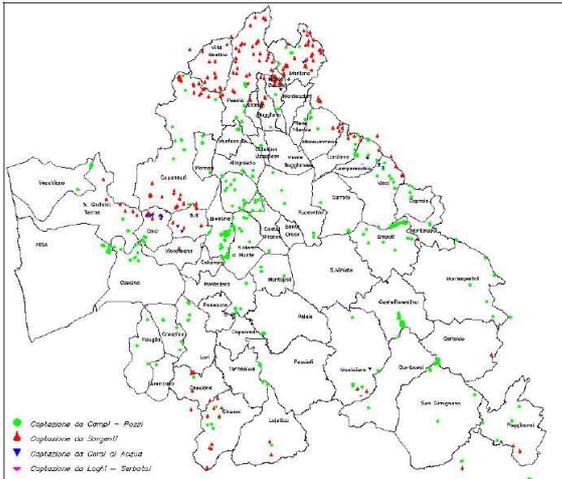
Inoltre, sempre per la risorsa acqua sono definiti obiettivi settoriali

- ridurre il livello di pressione delle sostanze inquinanti di origine antropica sulle risorse idriche
- ridurre il livello di prelievo delle acque per i diversi usi antropici
- elevare il livello di qualità delle acque dolci superficiali
- elevare il livello di qualità delle acque dolci sotterranee
- elevare la capacità e l'efficienza degli impianti di depurazione
- elevare il grado di utilizzo delle acque reflue e il conseguente risparmio di nuova risorsa

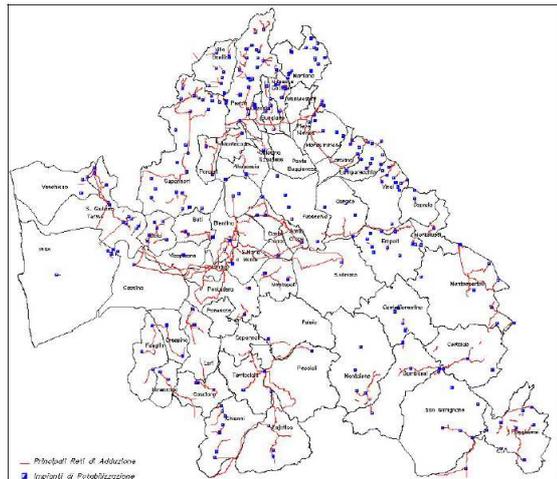
Questi obiettivi costituiscono riferimento per la successiva valutazione degli effetti ambientali delle previsioni sulla risorsa mediante l'utilizzo di indicatori di contesto e prestazionali individuati nell'ambito dell'analisi conoscitiva del contesto territoriale- ambientale in cui si colloca la variante e in relazione all'entità e alla tipologia di destinazione d'uso.

Stato della risorsa

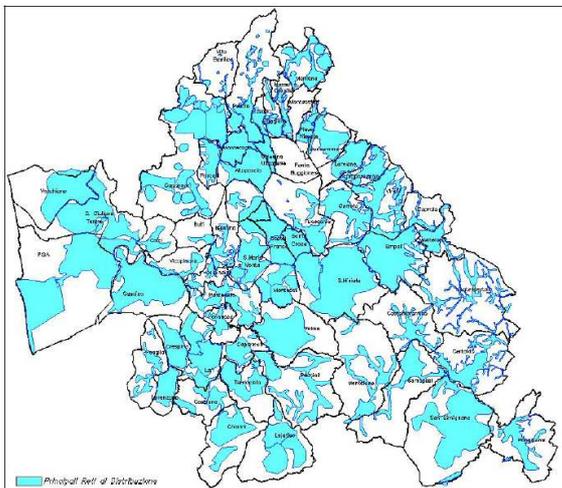
Per inquadrare la situazione del territorio di Terricciola, si riportano dal Piano di Ambito approvato nel novembre 2006 (Aggiornamento alla revisione tariffaria anno 2008) la localizzazione dei principali impianti presenti nei comuni dell'Ambito.



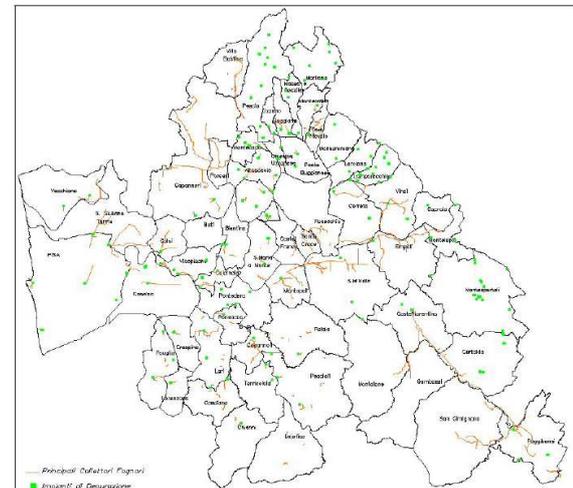
Servizio acquedotto, opere di presa (al 31/12/2005)



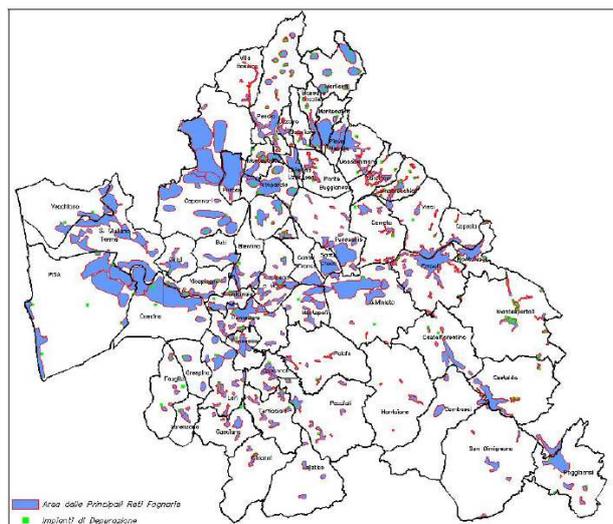
Servizio acquedotto, principali schemi di adduzione e impianti di potabilizzazione (al 31/12/2005).



Servizio acquedotto, principali schemi delle reti di distribuzione potabile impianti di depurazione (al 31/12/2005)



Servizi fognatura e depurazione, principali collettori e di acqua (al 31/12/2005)



Servizi fognatura e depurazione, principali schemi delle reti fognarie (al 31/12/2005).

Approvvigionamento idrico

Nel Comune di Terricciola l'approvvigionamento idrico è assicurato dai pozzi situati al confine con il Comune di Peccioli, oltre ad un pozzo sito in località Podere delle Venelle, attualmente gestiti dalla società ACQUE S.p.A. Dai dati di cui al Quadro Conoscitivo del P.S., derivato dall'azienda fornitrice, risulta che la centrale fornisce attualmente al Comune di Terricciola 284 litri/giorno per abitante, per un'erogazione media annua di 13 litri/al secondo, valore questo piuttosto elevato se confrontato alla media di erogazione annua di altri Comuni della zona. Esiste comunque la possibilità reale, che la disponibilità di tale risorsa possa essere incrementata; l'Azienda fornitrice, assicura infatti di poter elevare il valore totale dell'erogazione a circa 60 l/sec.; questo assicurerebbe la disponibilità futura di questa risorsa.

La Valutazione degli Effetti Ambientali di supporto al Piano Strutturale comunale (Art.14 NTA) evidenzia per la risorsa acqua i seguenti aspetti e criticità:

Risorse idriche superficiali

Gli studi di cui al Quadro Conoscitivo hanno individuato le ubicazioni dei corsi d'acqua quali fiumi, fossi e botri, per i quali si propongono interventi tesi al mantenimento e salvaguardia, di miglioramento della qualità delle acque, da collegare anche in agricoltura ad un minore utilizzo di pesticidi e sostanze inquinanti.

Gli ambiti di trasformazione proposti dal P.S. non vanno ad interferire con il sistema delle acque naturali, ma anzi sono stati previsti tenendo conto di tale assetto.

Inoltre il P.S. ha recepito il problema della messa in sicurezza del bacino del fiume Arno e suoi affluenti nel rispetto della Delibera n. 107/97 e successive modifiche dell'Autorità di Bacino.

Approvvigionamento idrico

L'approvvigionamento idrico è assicurato dai pozzi presenti nella Centrale dell'Azienda Speciale Cerbaie (ASC), situati al confine con il Comune di Peccioli, oltre ad essere attivo un pozzo gestito sempre dall'Asc sito in località Podere delle Venelle.

Dai dati di cui al Quadro Conoscitivo, forniti dal gestore idrico, risulta che la centrale fornisce attualmente al Comune di Terricciola 284 litri/giorno per abitante, per un'erogazione media annua di 13 litri/al secondo, valore questo piuttosto elevato se confrontato alla media di erogazione annua di altri Comuni della zona.

Esiste comunque la possibilità reale, che la disponibilità di tale risorsa possa essere incrementata; l'Azienda fornitrice, assicura infatti di poter elevare il valore totale dell'erogazione (che attualmente è a 36 l/sec., servendo anche i Comuni di Peccioli con 14 l/sec. e Capannoli con 9 l/sec.), a circa 60 l/sec.; questo assicurerebbe la disponibilità futura di questa risorsa.

Il criterio base per la tutela della risorsa acqua è preservarla dall'inquinamento agricolo ed industriale.

Gli elementi per la valutazione degli effetti ambientali prevedono interventi sia di controllo della qualità delle acque e di minor spreco della risorsa (da effettuare soprattutto a cura dell'ASC), sia la costituzione di apposita area di protezione intorno alle aree dei pozzi, necessarie per evitare fenomeni di inquinamento.

Il P.S. indica le misure di tutela tramite la previsione di queste aree di protezione.

Depurazione

Il Quadro Conoscitivo ha individuato le caratteristiche e le carenze della rete fognante e del sistema di depurazione del Comune di Terricciola. Da evidenziare la volontà dell'Amministrazione Comunale di operare in tal senso, essendo già dotata di progetti esecutivi per l'adeguamento e la ristrutturazione delle reti di fognatura per tutti i centri abitati del territorio comunale.

Attualmente è in essere dal maggio 2008, uno studio di fattibilità redatto dalla società del gruppo ACQUE S.p.A., ente gestore.

Per quanto riguarda la Zona F di La Rosa (UTOE 6) la previsione del centro di raccolta rifiuti CDR è già stata attivata la richiesta di autorizzazione allo scarico di Acque Meteoriche Contaminate (AMC) ai sensi del D.Lgs. 152/2006, della L.R. 20/2006 e del D.P.G.R. 46/R/2008, presentata ai fini dell'esercizio, nell'insediamento. Riguarda le acque provenienti dalle superfici individuate dal progetto esistente approvato, che comportano oggettivo rischio di trascinamento, nelle acque meteoriche, di sostanze pericolose o di sostanze in grado di determinare effettivi pregiudizi ambientali. E' previsto che vengano raccolte mediante collettori fognari interni all'azienda in un impianto di trattamento delle acque di prima pioggia, del tipo PP300 ZETAPLAST SpA e da questo rilanciate nella fognatura pubblica nera di La Rosa che a sua volta recapita all'impianto di depurazione gestito da ACQUE S.p.A.

La gestione e il trattamento delle AMPP derivanti da acque meteoriche dilavanti è demandato all'Azienda ACQUE S.p.A.. Si ritiene pertanto di non dovere effettuare in questa sede una valutazione delle componenti.

La Valutazione degli Effetti Ambientali di supporto al Piano Strutturale comunale (Art.14 NTA)
evidenzia per la risorsa acqua i seguenti aspetti e criticità:

Rete fognaria

Il Quadro Conoscitivo ha individuato le caratteristiche della rete della fognatura del Comune di Terricciola. Nello sforzo che il P.S. compie per il ridisegno del limite dell' edificato, va preso in considerazione anche il futuro della rete fognante per possibili integrazioni e completamenti.

Da notare la volontà dell' Amministrazione Comunale di operare in tal senso, essendo già dotata di progetti esecutivi per l' adeguamento e la ristrutturazione delle reti di fognatura per tutti i centri abitati del territorio comunale.

In questo quadro il P.S. demanda al R.U. la previsione di una normativa relativa all' obbligatorietà di ogni nuovo intervento di allacciamento alla rete fognaria, o alla dotazione di apposite strutture depuranti, o di altro smaltimento consentito dalle leggi vigenti.

Per illustrare lo stato attuale della risorsa acqua relativamente al territorio di Terricciola si riporta integralmente il documento predisposto appositamente per la redazione della Variante al Regolamento Urbanistico dall'attuale ente gestore **Acque SpA**.

Il contributo tecnico-conoscitivo relativo all'analisi dello stato attuale ed alle criticità della rete acquedottistica è pervenuto il 14/10/2013 Prot. 0003894.

Dal contributo si traggono le seguenti considerazioni in merito al rapporto tra fabbisogni idrici, disponibilità idriche e consumi previsti dalle trasformazioni oggetto di Variante al RU:

APPROVVIGIONAMENTO IDROPOTABILE

La parte strutturale della rete idrica e la risorsa idrica disponibile risultano sufficienti ed adeguate per il numero di utenze attualmente allacciate nel comune di Terricciola: **non criticità della risorsa con disponibilità idrica residua stimata in circa 2 l/s**.

Vengono identificate le seguenti **condizioni di sostenibilità delle trasformazioni**:

- per l'area turistico-ricettiva Via del Pino - San Marco (UTOE 10a) è necessario il potenziamento ed anellatura della rete esistente e suo prolungamento in quanto l'area non è servita da servizio idrico;
- per le aree turistico-ricettive "Parco ambientale ex-cave"(UTOE 1.4) e Località "La Sterza" andrà valutata la disponibilità idrica e potenzialità della rete di Lajatico in quanto situate al confine, nei pressi della rete di distribuzione esistente;
- per le altre previsioni andrà prevista la connessione alla rete e valutato caso per caso la necessità di potenziamento.

SISTEMA FOGNARIO

La potenzialità di trattamento dell'impianto di depurazione presente in Loc. La Rosa, non ha capacità depurative residue e molte delle aree di variante non sono servite dalla pubblica fognatura.

Vengono identificate le seguenti condizioni di sostenibilità delle trasformazioni:

- deve essere previsto un sistema di depurazione autonomo prima di essere allacciate alla fognatura mista, nel caso sia presente, o prima di convogliare i reflui a scarico diretto nel corpo ricettore;
- è fatto divieto di scarico delle acque bianche in fognatura ma dovranno essere individuati percorsi alternativi per recapitarle in adeguati corpi ricettori.

6.2.2 – Risorsa suolo

I soggetti competenti

Autorità di Bacino del Fiume Arno

Provincia di Pisa

Genio Civile

I piani e i programmi di riferimento

Costituiscono riferimento per la valutazione della sostenibilità della variante tutti i piani, i programmi e le disposizioni normative di competenza di tali Soggetti territoriali.

In particolare il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) del Bacino del Fiume Arno è il piano territoriale di settore contenente criteri, indirizzi, prescrizioni, vincoli, norme e interventi finalizzati alla conservazione e

gestione del bacino di riferimento rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico e geomorfologico in atto o potenziali.

Progetto carta dei suoli della Regione Toscana (scala 1:250.000)

Alcuni riferimenti legislativi nazionali e regionali

D.Lgs 152/06 e s.m.i. Norme in materia ambientale

Gli obiettivi di sostenibilità del PRAA per la risorsa suolo

In riferimento al vigente Piano Regionale di Azione Ambientale questi sono i macroobiettivi relativi alla risorsa suolo che costituiscono riferimento per gli obiettivi di sostenibilità:

QUADRO DI RIFERIMENTO DI SINTESI DEI MACROBIETTIVI E DEI MACROINDICATORI DEL PRAA		
Area di azione/ Obiettivi strategici	Strategie tematiche/obiettivi specifici	Indicatori
Natura e Biodiversità	Ridurre la dinamica delle aree artificiali	Variazione percentuale delle aree artificiali
	Prevenire il rischio idrogeologico	Percentuale di superficie a rischio idrogeologico
Ambiente e Salute	Ridurre gli impatti dei pesticidi e delle sostanze chimiche pericolose sulla salute umana e sull'ambiente	Emissioni inquinanti organici persistenti (POP) Consumo di pesticidi per usi agricoli

Inoltre, sempre per la difesa del suolo sono definiti i seguenti obiettivi settoriali pertinenti manutenzione sistema idrogeologico e idraulico finalizzato alla difesa del suolo: sicurezza del territorio e contestuale mantenimento/ripristino delle caratteristiche di riproducibilità delle risorse acqua e suolo attuazione degli di risorsa idrica e capacità produttiva naturale diminuzione esposizione al rischio.

Stato della risorsa

La Valutazione degli Effetti Ambientali di supporto al Piano Strutturale comunale (Art.14 NTA)

evidenzia per la risorsa acqua i seguenti aspetti e criticità:

Indicatori

consumo di suolo:

Previsto prevalentemente in aree in parte già soggette a trasformazioni o in abbandono per la loro localizzazione in ambiti urbanizzati o prossimi ad essi.

Le trasformazioni, intese come aree urbanizzabili con terreni edificatori, parchi, verde attrezzato, servizi, aree industriali e parcheggi riguardano circa 40 ettari, pari all' 1% circa del totale del territorio comunale e al 28% delle aree urbanizzate attuali.

perdita di suolo, degradazione, erosione:

E' stato inoltre verificato il rispetto della D.C.R. 230/94 nei punti di insediamento.

Le aree soggette a fenomeni di modificazione naturale quali erosioni e frane, che assumono dimensioni di rilievo in prossimità dei centri urbani collinari di Terricciola e Morrona.

Gli elementi per la valutazione degli effetti ambientali contenuti nel P.S. prevedono interventi di consolidamento mirati ad arrestare i fenomeni in atto per la salvaguardia stessa dei due centri abitati, di controllo e prevenzione, vietando modifiche morfologiche di qualsiasi entità (sbancamenti, scavi, tagli, ecc.) specie lungo i profili dei versanti con elevate acclività (Invarianti Strutturali di tutela) e di regimazione degli scarichi di qualsiasi tipo, dei centri abitati collinari e loro convogliamento alle quote più basse possibili.

Lo stato relativo al sistema suolo si basa sulla presenza di situazioni di fragilità del territorio legata agli aspetti geomorfologici, idraulici, sismici corrispondenti a situazioni di degrado, o situazioni vulnerabili potenzialmente degradabili, gli aspetti di tutela delle acque superficiali e sotterranee e nella valutazione di possibili conseguenti situazioni di rischio per la potenziale per la popolazione e per la risorsa .

Ai fini della sicurezza della popolazione sono indagati gli ambiti riguardanti la gestione del territorio e del rischio, inquadrando gli aspetti, di pericolosità geomorfologica, idraulica ed in modo particolare per gli aspetti inerenti il rischio sismico.

Il complesso delle indagini geologico – tecniche definite dall'art.62 della L.R.1/2005 e redatte secondo direttive stabilite nel Regolamento di attuazione DPGR n.53/R/2007 rappresentano lo strumento di conoscenza del territorio finalizzato a:

- verificare le pericolosità del territorio sotto il profilo geologico – geomorfologico – sismico-idraulico sia in relazione a quanto previsto dai piani di Bacino e dai Piani Territoriali Provinciali, sia con indagini dirette sul territorio comunale;
- verificare la compatibilità delle nuove previsioni e possibili consumo di suolo e, in generale, degli elaborati di pianificazione (compatibilità delle destinazioni delle aree in trasformazione) in relazione al quadro di pericolosità emerso nelle indagini geologico tecniche a corredo dello stesso Piano dettando le prescrizioni di fattibilità, finalizzate alla messa in sicurezza di persone e beni rispetto al rischio idrogeologico;
- individuare le condizioni di fattibilità delle previsioni urbanistiche anche in relazione alla “valutazione degli effetti sismici locali e di sito“ in relazione all’obiettivo della riduzione del rischio sismico derivante dalle recenti Ordinanze della Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento della protezione Civile che prevedono la gestione di finanziamenti statali e regionali per azioni di prevenzione e miglioramento sismico locale.

La pericolosità del territorio, e quindi le condizioni di fragilità del suolo, sono rappresentate da carte tematiche di sintesi delle Indagini geologiche redatte a supporto della variante al RU, ai sensi del DPGR 53/R/2011 cui si rimanda.

La pericolosità geomorfologica

La definizione della fragilità geomorfologica passa attraverso la valutazione del grado di pericolosità delle aree in esame, in ordine a problematiche di natura geomorfologica, geomeccanica, geotecnica e idrogeologica, sia in condizioni statiche che dinamiche (sismiche);

tale valutazione deriva dalla elaborazione e sintesi di tutti i dati e parametri geologici, geomorfologici, strutturali, geomeccanici, di acclività e idrogeologici illustrati nelle carte di base e porta alla definizione di classi di pericolosità legate in particolare a:

- fenomeni franosi;
- processi parossistici di dinamica fluviale e torrentizia (colate detritico-torrentizie);
- fenomeni sismici;
- interventi antropici

Le schede di fattibilità a supporto delle indagini geologiche rappresentano la sintesi normativa della variante al RU, dettando le limitazioni e prescrizioni alla trasformabilità dei suoli e per la tutela delle risorse.

6.2.3 - Risorsa aria ed emissioni

I soggetti competenti

Regione Toscana a seguito del D.Lgs 155/2010 di attuazione della Dir 2008/50
Provincia di Pisa

I piani e i programmi di riferimento

Con Del. C.R.T. n° 44 del 25/06/2008, la Regione Toscana ha approvato il Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell’aria (PRRM) 2008-2010 che attua le priorità del Programma Regionale di Sviluppo (PSR) per quanto concerne la sostenibilità, l’eco-efficienza, il rispetto del protocollo di Kyoto e i macroobiettivi del Piano Regionale di Azione Ambientale (PRAA) connessi all’inquinamento atmosferico e alla riduzione delle emissioni dei gas climalteranti (macroobiettivo C1 “Ridurre la percentuale di popolazione esposta a inquinamento atmosferico”). Esso individua quindi

• **Zone di risanamento** con valori di inquinanti superiori a quelli di legge **dalle quali è escluso il territorio comunale di Terricciola e dei limitrofi comuni della Valdera;**

• **Zone di mantenimento:** 267 Comuni in cui l’obiettivo è mantenere buona la qualità dell’aria. Questi gli obiettivi:

- Miglioramento generale e continuo della qualità dell’aria;
- Rispetto dei valori limite per PM10 e NO2 (biossido di azoto);
- Protezione da PM 2,5 in anticipo rispetto alle previsioni UE;
- Integrazione delle politiche per la qualità dell’aria con quelle per energia, trasporti, salute, attività produttive;
- Aggiornamento della conoscenza delle emissioni di gas climalteranti;
- Adozione dei PAC, Piani di Azione Comunali coordinando l’opera dei vari livelli istituzionali;

- Miglioramento dell'informazione ai cittadini su qualità dell'aria, buoni stili di vita, possibilità di partecipare ai processi decisionali.

La Regione Toscana sta predisponendo il Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (**P.R.Q.A) 2012-2015**

ai sensi della L.R. 09/2010. Questo riprende la strategia del precedente Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria (PRMM) 2008-2010 volta a risolvere le criticità relativamente ai livelli di concentrazione di alcune sostanze inquinanti attuando specifici interventi di risanamento ove necessario e provvedendo per il resto del territorio alle azioni di miglioramento e/o mantenimento. Il PRQA costituisce lo strumento di programmazione attraverso cui la Regione persegue, in attuazione delle priorità definite nel PRS e secondo gli indirizzi contenuti nel PAER, il duplice obiettivo di raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi per la salute umana e per l'ambiente e di ridurre le emissioni di sostanze climalteranti per la lotta ai cambiamenti climatici anche attraverso l'integrazione tra la programmazione regionale di settore

Alcuni riferimenti legislativi nazionali e regionali

D.Lgs n. 155 del 13/08/2010 - Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa (GU n. 216 del 15/09/2010 - Suppl. Ordinario n. 217) L.R. n° 9 del 11/02/2010 - Norme per la tutela della qualità dell'aria ambiente Del. G.R. n. 1025 del 06 dicembre 2010 - Zonizzazione e classificazione del territorio regionale ai sensi della L.R. 9/2010 e al D.Lgs. 155/2010 e individuazione della rete regionale di rilevamento della qualità dell'aria – Revoca DGR. 27/2006, 337/2006, 21/2008, 1406/2001, 1325/2003.

Gli obiettivi di sostenibilità del PRAA per la risorsa aria

In riferimento al vigente Piano Regionale di Azione Ambientale questi sono i macroobiettivi relativi alla risorsa aria che costituiscono riferimento per gli obiettivi di sostenibilità:

QUADRO DI RIFERIMENTO DI SINTESI DEI MACROBIETTIVI E DEI MACROINDICATORI DEL PRAA		
Aree di azione/ Obiettivi strategici	Strategie tematiche/ obiettivi specifici	Indicatori
Cambiamenti climatici	Ridurre le emissioni di gas serra in accordo con il Protocollo di Kyoto	Emissioni di CO2 equivalente per macrosettore Variazione % emissioni di CO2 equivalente rispetto al 1990 Emissioni di gas serra per componente
Ambiente e	Ridurre la percentuale di popolazione	Percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico
Salute	esposta all'inquinamento atmosferico Ridurre gli impatti dei pesticidi e delle sostanze chimiche pericolose sulla salute umana e sull'ambiente	superiori ai valori limite Emissioni inquinanti organici persistenti (POP) Consumo di pesticidi per usi agricoli

Inoltre, sempre per la risorsa aria sono definiti i seguenti obiettivi settoriali riduzione dei gas che contribuiscono all'effetto serra miglioramento della qualità dell'aria in ambito urbano riduzione dei gas che contribuiscono ai processi di formazione dell'ozono troposferico e di altri inquinanti fotochimici riduzione dei gas che contribuiscono ai processi di acidificazione ed eutrofizzazione

Questi obiettivi costituiscono riferimento per la successiva valutazione degli effetti ambientali delle previsioni sulla risorsa mediante l'utilizzo di indicatori di contesto e prestazionali individuati nell'ambito dell'analisi conoscitiva del contesto territoriale- ambientale in cui si colloca la variante e in relazione all'entità e alla tipologia di destinazione d'uso.

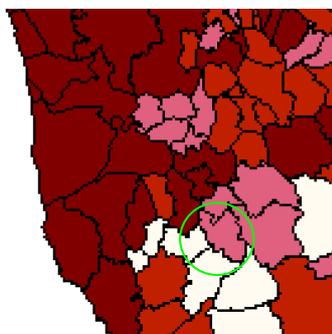
Stato della risorsa

Le informazioni per il comune di Terricciola sono desunte dall'IRSE (Inventario Regionale delle Sorgenti di Emissione) (aggiornamento all'anno 2003) raccolta di dati sulla quantità di sostanze inquinanti immesse in atmosfera da attività antropiche e naturali e sulle modalità di emissione, in riferimento ad una specifica attività, ad una determinata area e ad uno specifico periodo di tempo. Attraverso l'IRSE è possibile individuare le sorgenti maggiormente responsabili dell'inquinamento, ed in particolare: la loro localizzazione a livello regionale, provinciale e comunale; la quantità e la tipologia di inquinanti che emettono; le attività e i settori cui fanno capo (trasporti, attività produttive...).

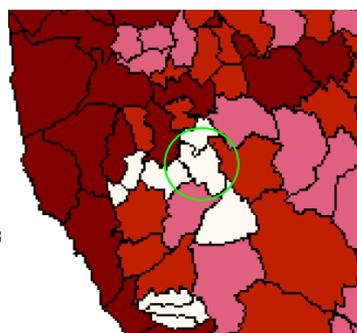
La struttura dell'IRSE segue quella del Progetto Corinair dell'Unione Europea che, nell'ambito del programma Corine (Coordinated Information on the Environment in the European Community), si è posto

l'obiettivo di armonizzare la raccolta e l'organizzazione delle informazioni sullo stato dell'ambiente e delle risorse naturali e di sviluppare un sistema informativo geografico. L'IRSE è quindi in linea con i criteri utilizzati dall'Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (Anpa) per la predisposizione dell'inventario nazionale delle emissioni.

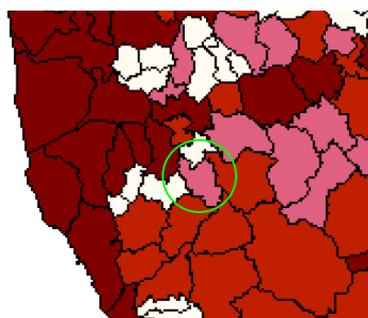
Dall'inventario regionale delle sorgenti di emissione in aria ambiente compilato dalla Regione Toscana, (aggiornamento all'anno 2003) per il territorio di Tericciola non si rilevano criticità, come si evince dalle immagini articolate per comuni e quantità e tipologia di inquinanti, a seguito riportate.



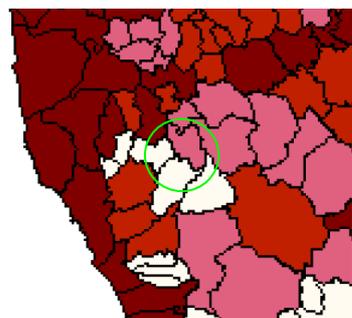
*Emissioni comunali di monossido di carbonio (t)
Anno 2003*



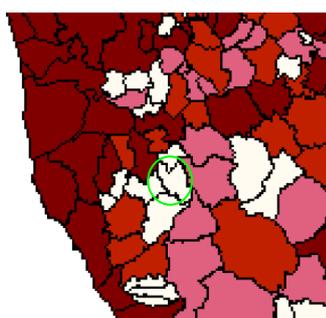
*Emissioni comunali composti organici (t)
Anno 2003*



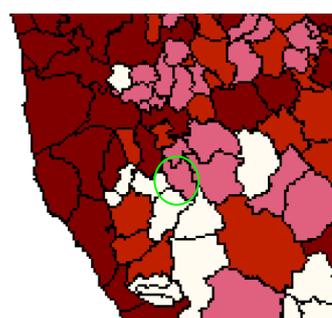
*Emissioni comunali ammoniaca (t)
Anno 2003*



*Emissioni comunali ossidi di azoto (t)
Anno 2003*



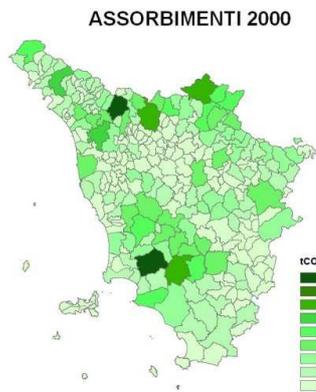
*Emissioni comunali PM10 primario (t)
Anno 2003*



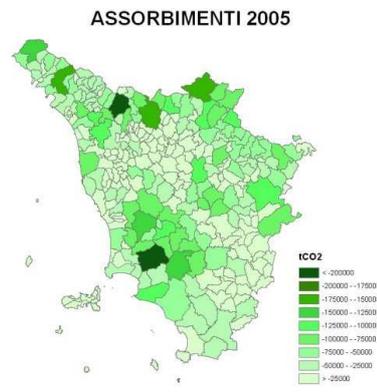
*Emissioni comunali ossidi di zolfo (t)
Anno 2003*

Nel 2004 la Regione Toscana ha attivato l'Osservatorio Kyoto, un progetto integrato per il monitoraggio del bilancio dell'anidride carbonica. Considerando le emissioni di anidride carbonica di una determinata area e gli assorbimenti dovuti alla copertura forestale della stessa area, si può determinare una stima preliminare del bilancio delle emissioni. L'analisi delle emissioni (+) e degli assorbimenti (-) rappresenta un importante strumento di pianificazione e gestione del territorio, oltre a consentire una verifica delle politiche regionali e determinare l'impatto della pressione dell'uomo sull'ambiente naturale. Questo bilancio può essere considerato uno strumento utile per analisi e programmazioni future.

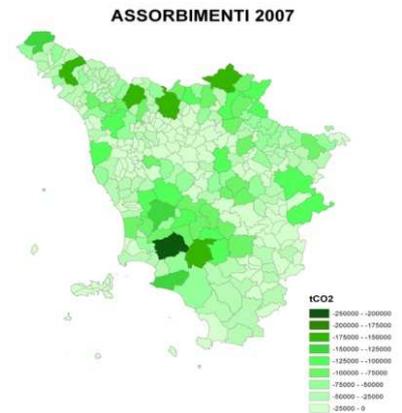
Analizzando la situazione rispetto ai comuni limitrofi, come si può rilevare dalle figure a seguito riportate, (dati 2000, 2005, 2007) si può considerare la situazione di Terricciola sostanzialmente buona e costante per gli anni di cui abbiamo a disposizione le informazioni.



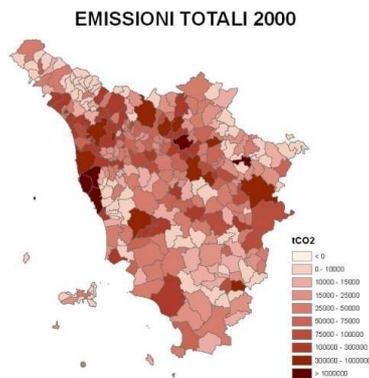
Totale: -9.68 Milioni di tonnellate CO2



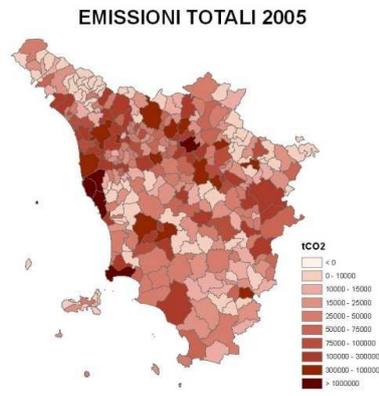
Totale: -10.26 Milioni di tonnellate CO2



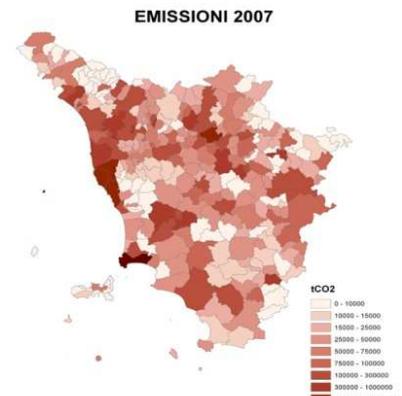
Totale: 10.77 Milioni di tonnellate CO2



Totale: 35.58 Milioni di tonnellate CO2

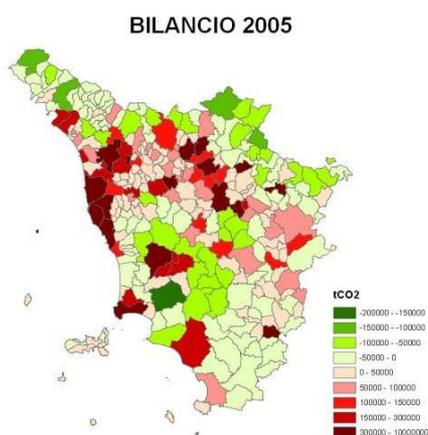


Totale: 31.86 Milioni di tonnellate CO2

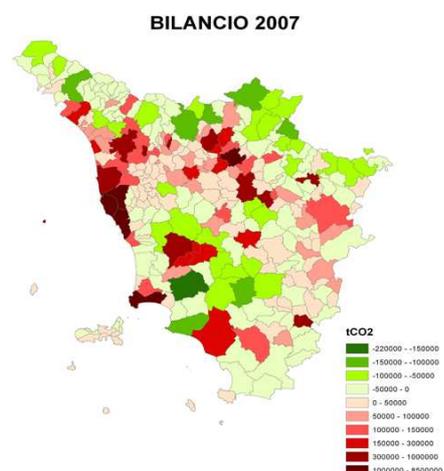


Totale: 32.78 Milioni di tonnellate CO2

Fonte www.osservatoriokyoto.it



Totale: 21.60 Milioni di tonnellate CO2

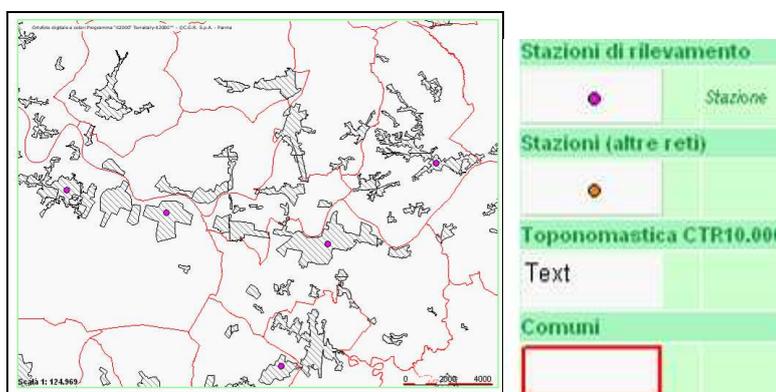


Totale: 22.02 Milioni di tonnellate CO2

Fonte www.osservatoriokyoto.it

Relativamente al monitoraggio dei licheni si riporta un estratto della localizzazione dei punti di monitoraggio della provincia di Pisa, come desunti da SIRA e successivamente le aree di monitoraggio prossime al

territorio del comune di Terricciola (Unità di campionamento di Cascina e di Montopoli Val d'Arno). Questi punti di monitoraggio possono diventare uno degli elementi per la valutazione degli effetti dell'attuazione delle scelte di Piano.



Mappa della rete di monitoraggio lichenico qualità dell'aria (fonte SIRA)

Per completare il quadro della situazione attuale della qualità dell'aria del comune di Terricciola si riportano degli estratti del Rapporto Annuale sulla qualità dell'aria (anno 2008) – Rete di monitoraggio della provincia di Pisa, predisposto dall'ARPAT.

Dal documento citato si riporta la localizzazione della rete di monitoraggio provinciale ed a seguire i grafici degli andamenti annuali degli indicatori dei principali inquinanti.

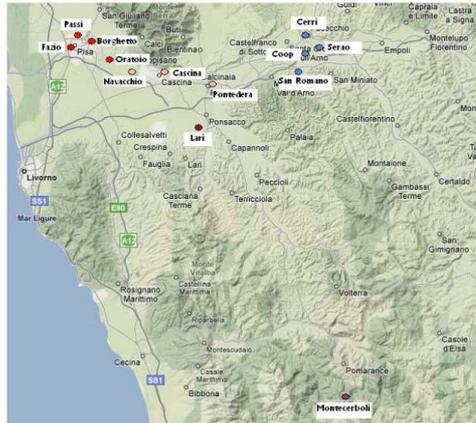
Le stazioni fisse più vicine al territorio di Terricciola sono quelle dei comuni di Cascina e di Pontedera, i cui dati rilevati risentono prevalentemente dal sistema insediativo ed infrastrutturale in cui sono posizionate.

Dal Rapporto Annuale sulla qualità dell'aria (anno 2008) – Rete di monitoraggio della provincia di Pisa predisposto dall'ARPAT si deve ricordare quanto evidenziato nelle considerazioni riassuntive e finali. Nel Rapporto Annuale sulla qualità dell'aria (anno 2008) nel valutare complessivamente lo stato della Qualità dell'Aria del comune di Pisa e della provincia, emergente dal complesso delle stazioni fisse e dai monitoraggi condotti con il Laboratorio Mobile,

l'elemento saliente è rappresentato dal consistente numero di episodi di superamento del limite giornaliero assegnato alle PM10 rilevati in alcuni siti di misura.

In via generale tutti gli altri parametri presi in considerazione non mostrano, al 2008, elementi di criticità paragonabili con le PM10; alcuni parametri poi, come l'ossido di carbonio e il biossido di zolfo, ormai da anni non richiedono commenti ulteriori in quanto assestati su livelli di concentrazione pressoché costanti nel tempo e abbondantemente rientranti entro i limiti vigenti.

In relazione alle PM10 le situazioni peggiori sono pressoché tutte associabili a postazioni classificate come "Urbana-Traffico" e pertanto i superamenti rilevati che possono riguardare uno o entrambi i limiti di legge previsti di sicuro sono correlate, anche se non univocamente, alla alta incidenza del traffico locale. Le postazioni del sottoinsieme 2 "Tosco-Romagnola" (Cascina e Cascina-Navacchio) sono risultate essere quelle più severamente contaminate da polveri sottili con la peculiarità ulteriore di mostrare un trend al peggioramento rispetto all'anno precedente. Anche la stazione di Montopoli-S.Romano (Periferica-Industriale) appartenente al sottoinsieme 3 "Comprensorio del Cuoio", mostra un trend analogo, ma i fattori in gioco per questa stazione che hanno concorso ad un aggravamento della contaminazione da PM10, anche in considerazione alla sua classificazione, non sono di sicuro relazionabili con il traffico auto veicolare. La stazione di Cascina in aggiunta alle criticità mostrate per il parametro "PM10" nel corso dell'anno 2008 ha sviluppato un trend negativo anche per il Biossido di Azoto superando il valore limite della media annuale dei valori orari che sarà vigente al 2010. Anche altre stazioni di misura come Pontedera e per la città di Pisa-Passi e Pisa-Borghetto, mostrano prevedibili difficoltà al rispetto del suddetto limite, ma i loro trends sono più rassicuranti ed esistono ancora margini concreti per un'auspicabile mantenimento nel tempo delle tendenze attuali.



Individuazione delle stazioni fisse di monitoraggio della provincia di Pisa

Al fine di aggiornare le informazioni, si riportano degli estratti dal “Rapporto Annuale sulla qualità dell’aria (anno 2010) Rete di monitoraggio della Provincia di Pisa Arpat.

Sul territorio della provincia di Pisa si sviluppa una rete di monitoraggio della Qualità dell’Aria (di proprietà della Amministrazione Provinciale) ad oggi costituita da tredici postazioni fisse di rilevamento ripartite su sette comuni ed idealmente suddivisibili in tre sottoinsiemi principali che raccolgono più stazioni, oltre alle singole stazioni di Lari e Montecerboli.

Il sottoinsieme N.1 è interamente compreso nel territorio del Comune di Pisa e consta, ad oggi, di n° 4 stazioni in quanto nel corso degli anni la rete ha subito un parziale ridimensionamento, come già ampiamente descritto nella relazione 2008. Due delle stazioni ad oggi esistenti si trovano ubicate nel centro urbano (FAZIO e BORGHETTO), la stazione di PASSI si trova nella periferia Nord della città, quasi al confine con il territorio comunale di San Giuliano Terme, mentre la stazione di ORATOIO è installata nella frazione omonima, a 3 km. ca dal centro urbano, in direzione Est, verso il Comune di Cascina. La rete cittadina prevede anche il rilevamento di parametri meteorologici mediante sensori ubicati nelle due stazioni di Passi e Oratoio.

Un secondo raggruppamento di stazioni (sottoinsieme N.2) si trova collocato sull’asse viario Pisa–Pontedera (via Tosco-Romagnola); è costituito dalle stazioni di NAVACCHIO, CASCINA e PONTEDERA e rappresenta il ramo della rete che da Pisa si estende in direzione di Firenze. Le stazioni CASCINA E NAVACCHIO si trovano sul territorio comunale di Cascina, centro situato nella Piana Pisana, a 13 km da Pisa, sulla sponda sinistra dell’Arno ai piedi del Monte Pisano. Il comune, collocato fra Pisa e Pontedera, conta 33500 abitanti ed ha una superficie di 78,80 km²; è caratterizzato da una notevole presenza di attività artigianali e commerciali nel campo del mobile e dell’arredamento. La prima stazione è ubicata nel centro di Cascina (circa 10000 ab.), mentre la seconda si trova nella frazione Navacchio (circa 3500 ab.), che dista 5 km. in direzione Ovest, verso Pisa. La stazione di PONTEDERA è installata in una delle vie centrali del centro abitato di Pontedera, il cui comune comprende 26500 abitanti. Pontedera è la seconda città della Provincia di Pisa per numero di abitanti ed è l’ultimo centro della Valdera, situato a circa 20 km da Pisa in direzione Est in zona pianeggiante, sulla riva sinistra dell’Arno presso la confluenza del fiume Era. Rappresenta un importante centro industriale e commerciale sede della industria motoristica Piaggio.

Il Comprensorio del Cuoio, che rappresenta il polo industriale di maggiore consistenza presente sul territorio provinciale, presenta il terzo gruppo di stazioni (sottoinsieme N. 3). Anche in questo caso, come per il Comune di Pisa, la rete preesistente risultava maggiormente articolata, mentre oggi presenta quattro stazioni che si trovano dislocate su due dei sei comuni costituenti il Comprensorio medesimo (S.Croce S/Arno e Montopoli Valdarno). La stazione di SAN ROMANO si trova posizionata sul territorio comunale di Montopoli Valdarno (centro di 8036 abitanti su una superficie di 29,95 km², a m. 98 s.l.m.) posto a km. 34 da Pisa in direzione Est. Il comune è adagiato su un colle che domina da Sud la piana dell’Arno, fra i corsi d’acqua dell’Era e dell’Egola. La piccola frazione di San Romano è posta nella parte Nord del Comune, sulle pendici di un colle e sulla riva sinistra dell’Arno. A meno di un chilometro di distanza è presente uno dei principali impianti centralizzati della zona preposto alla depurazione dei reflui conciarci. Le stazioni di SERAO, COOP E CERRI sono presenti sul territorio comunale di Santa Croce Sull’Arno, centro situato sulla sponda destra dell’Arno a 34 km da Pisa, poco a valle della confluenza col torrente Egola, fra i comuni di Castelfranco e Fucecchio. Il Comune conta 11107 ab. ed è caratterizzato da una notevole attività industriale ed artigianale nel campo della concia e lavorazione delle pelli tanto da rappresentare uno dei tre poli nazionali in questo settore manifatturiero. La stazione di COOP è ubicata in pieno centro cittadino; la

stazione di SERAO è invece in zona periferica non direttamente interessata da sorgenti inquinanti, mentre la stazione di CERRI è posta a circa 3 km a NE dal centro, in una zona rurale che dista meno di un chilometro dal maggiore impianto centralizzato di depurazione dei reflui conciarci del comprensorio (da 3,5 milioni di ab. equivalenti).

La rete provinciale si completa poi con le stazioni di Lari e di Pomarance-Montecerboli che per la loro collocazione sul territorio non sono state inserite in alcuno sottoinsieme tra quelli sopra menzionati.

Nella tabella a seguire, estratta dal “Rapporto Annuale sulla qualità dell’aria (anno 2010) Rete di monitoraggio della Provincia di Pisa Arpat., in cui sono stati riportati i valori medi annuali (anno 2010) per ciascun parametro indicato, gli indicatori a freccia rappresentano una comoda visualizzazione della tendenza di un inquinante a crescere, o decrescere, rispetto all’anno precedente.

Valori medi annuali rete di Pisa – anno 2010

Stazioni	CO mg/m ³	NO ₂ µg/m ³	SO ₂ µg/m ³	PM 10 µg/m ³	PM 2.5 µg/m ³	Benzene µg/m ³	O ₃ µg/m ³
Pisa – Borghetto (Rete regionale PM10)	0.5 ↓	39		29 ↓		2.2 ↓	
Pisa – Fazio	0.4 ↓	36 ↓					
Pisa – Oratoio (Rete regionale PM10)		19 ↓		31 ↓			
Pisa – Passi (Rete regionale O3 - PM2.5)		19 ↓		25	16		47 ↓
Cascina	0.5 ↓	40 ↓		35 ↓			
Cascina – Navacchio (Rete regionale PM10)	0.4	27		30 ↓			
Pontedera	0.5 ↓	35		30			36 ↓
Lari - Perignano				31 ↑			
S.Croce – Cerri			1			1.1	
S.Croce – Coop (Rete regionale PM10)		29 ↓		30 ↑			
S.Croce – Serao				24 ↓			40 ↓
Montopoli – S.Romano				29 ↓			
Pomarance – Montecerboli (Rete regionale PM10)			1	13 ↓			73 ↑

Gli indici evidenziati in grassetto nella tabella sono quelli che mostrano una tendenza a crescere nel corso dell’anno 2010. I parametri che prevedono un Valore Limite medio, su base annuale, vigente (PM10, NO₂ e Benzene) mostrano tutti il rispetto di questo limite.

La stazione di Cascina (non appartenente alle reti regionali) si conferma nuovamente come la postazione caratterizzata dai maggiori valori medi annuali per gli inquinanti “PM10” e “Biossido di Azoto” (con il valore limite per quest’ultimo inquinante eguagliato, ma non superato).

Monossido di Carbonio

Stazione	Tipo zona	Tipo stazione	N° medie massime giornaliere su 8 ore > 10 mg/m ³	Valore limite
Pisa – Borghetto (Rete regionale PM10)	U	T	0 (2.3)	10 mg/m ³ (in vigore dal 1.01.2005)
Pisa – Fazio	U	T	0 (1.9)	
Cascina	U	T	0 (1.7)	
Cascina – Navacchio (Rete regionale PM10)	U	T	0 (1.7)	
Pontedera	U	T	0 (1.8)	

Nessun superamento del valore limite vigente. I valori massimi registrati nel corso dell’anno, espressi in mg/m³, sono stati evidenziati tra parentesi.

Biossido di Azoto

Stazione	Tipo zona	Tipo stazione	N° medie orarie >200 µg/m ³	Valore limite	Media annuale (µg/m ³)	Valore limite (µg/m ³)
Pisa – Borghetto (Rete regionale PM10)	U	T	0 (136)	18 in vigore dal 1.01.2010	39	40 µg/m ³ in vigore dal 1.01.2010
Pisa – Fazio	U	T	0 (164)		36	
Pisa – Oratoio (Rete regionale PM10)	P	I	0 (90)		19	
Pisa – Passi (Rete regionale O3-PM2-5)	U	F	0 (91)		19	
Cascina	U	T	0 (168)		40	
Cascina – Navacchio (Rete regionale PM10)	U	T	0 (135)		27	
Pontedera	U	T	0 (133)		35	
S.Croce – Coop (Rete regionale PM10)	P	I	0 (145)		29	

I valori massimi registrati delle concentrazioni orarie, espressi in µg/m³, sono stati evidenziati tra parentesi. La stazione di Cascina raggiunge il Valore Limite di 40 gg/m³ (media annuale) divenuto vigente al 1.01.2010; altre stazioni confermano pienamente i valori dell'anno precedente (Pisa-Borghetto, Cascina-Navacchio, Pontedera e S. Croce-Coop)

Biossido di Zolfo

Stazione	Tipo zona	Tipo stazione	N° medie orarie >350 µg/m ³	Valore limite	N° medie giornaliere >125 µg/m ³	Valore limite
S.Croce – Cerri	R	I	0 (27)	24 (in vigore dal 1.01.2005)	0 (4)	3 (in vigore dal 1.01.2005)
Pomaranze – Montecerboli (Rete regionale PM10)	P	I	0 (20)		0 (7)	

Nessun superamento dei valori limite vigenti. I valori massimi registrati, espressi in µg/m³, sono stati evidenziati tra parentesi.

PM10

Stazione	Tipo zona	Tipo stazione	N° medie giornaliere >50 µg/m ³	Valore limite	Media annuale (µg/m ³)	Valore limite (µg/m ³)
Pisa – Borghetto (Rete regionale PM10)	U	T	31	35 (in vigore dal 1.01.2005)	29	40 µg/m ³ (in vigore dal 1.01.2005)
Pisa – Oratoio (Rete regionale PM10)	P	I	29		32	
Pisa – Passi (Rete regionale O3-PM2.5)	U	F	13		25	
Cascina	U	T	50		35	
Cascina – Navacchio (Rete regionale PM10)	U	T	31		30	
Pontedera	U	T	25		30	
Lari - Perignano	P	I	43		31	
S.Croce – Coop (Rete regionale PM10)	P	I	33		30	
S.Croce – Serao	P	I	10		24	
Montopoli – S.Romano	U	I	28		29	
Pomaranze – Montecerboli (Rete regionale PM10)	P	I	0		13	

Solo 2 stazioni di rilevamento (Cascina e Lari- Perignano) fanno registrare un numero anomalo di superamenti del Valore Limite giornaliero di 50 µg/m³. La tendenza per le PM10 si è orientata verso un generale miglioramento anche in riferimento ai valori medi sull'anno che generalmente si sono ridotti rispetto al periodo precedente (anno 2009)

Nella successiva tabella vengono riportati i valori massimi della media giornaliera ed il valore di concentrazione delle PM10 corrispondente alla 36^a posizione della scala decrescente relativa ai superamenti della media giornaliera (50 µg/m³).

Di fatto, tutti i superamenti della media giornaliera, per ciascuna stazione, vengono ordinati in modo decrescente a partire dal valore massimo rilevato. I primi 35 superamenti sono consentiti dalla normativa vigente. Il valore alla 36^a posizione nella serie, individua la concentrazione del primo superamento eccedente i 35 consentiti. Se questo valore si colloca molto vicino a 50 µg/m³ significa che i superamenti eccedenti sono molto concentrati intorno al valore limite e quindi facilmente riconducibili a questo con interventi di modesta entità sulle fonti di emissione.

PM10

Stazione	Tipo zona	Tipo stazione	Max. valore medio giornaliero	Media giornaliera alla 36 ^a posizione	Data relativa al 36 ^o superamento
Pisa – Borghetto (Rete regionale PM10)	U	T	87	48	-
Pisa – Oratoio (Rete regionale PM10)	P	I	91	49	-
Pisa – Passi (Rete regionale O3 – PM2.5)	U	F	72	41	-
Cascina	U	T	92	55	11/06/2010
Cascina – Navacchio (Rete regionale PM10)	U	T	84	49	-
Pontedera	U	T	79	47	-
Lari - Perignano	P	I	100	53	17/12/200
S.Croce – Coop (Rete regionale PM10)	P	I	91	49	-
S.Croce – Serao	P	I	64	37	-
Montopoli – S.Romano	U	I	81	46	-
Pomarance – Montecerboli (Rete regionale PM10)	P	I	31	20	-

La stazione di Cascina eccede per 15 volte il numero max. di superamenti consentiti con valori che si collocano nel range (55-51); La stazione di Lari-Perignano eccede per 8 volte il numero max. di superamenti consentiti con valori che si collocano nel range (53-51).

PM2.5

Stazione	Tipo zona	Tipo stazione	Media annuale (µg/m ³)	Valore limite (µg/m ³)
Pisa – Passi (Rete regionale O3)	U	F	16	25 µg/m ³ (in vigore dal 1.01.2015)

E' stato riscontrato il rispetto del Valore Obiettivo per la protezione della salute umana in vigore dal 1.01.2010, come pure il valore trend 2010 (28.6 µg/m³) previsto per il raggiungimento progressivo del Valore Limite

Benzene

Stazione	Tipo zona	Tipo stazione	Media annuale (µg/m ³)	Valore limite (µg/m ³)
Pisa – Borghetto (Rete regionale PM10)	U	T	2.2	5 µg/m ³ (in vigore dal 1.01.2010)
S.Croce – Cerri	R	I	1.1	

Nessun superamento del valore limite della media annuale su base oraria

Ozono

Stazione	Tipo stazione	N° medie massime giornaliere su 8 ore >120	Valore Obiettivo
Pisa – Passi (Rete regionale O3)	U	12	25 (come media su 3 anni in vigore dal 1.01.10) ma valutabile a partire dall'anno 2013
Pontedera	U	6	
S.Croce – Serao	U	16	
Pomarance – Montecerboli (Rete regionale PM10)	S	29	

Per l'elaborazione del numero di medie massime giornaliere su 8 ore >120 µg/m³ è stato considerato il triennio 2008-2010. La stazione di Pomarance-Montecerboli conferma sostanzialmente il dato pregresso che comporta superamento del valore Obiettivo per la protezione della salute umana.

Ozono

Stazione	Tipo stazione	AOT40	Valore max. orario	Valore medio annuale
Pisa – Passi (Rete regionale O3)	U	13742	149	47
Pontedera	U	6675	166	36
S.Croce – Serao	U	17768	169	40
Pomarance – Montecerboli (Rete regionale PM10)	S	25744	174	73

Entrambi i valori “soglia”(di informazione e di allarme) su base oraria, previsti per questo inquinante (rispettivamente uguali a 180 µg/m³ e 240 µg/m³), risultano rispettati su tutte le postazioni e sono stati sostanzialmente confermati i valori medi rilevati nell'anno 2009.

Idrogeno Solforato

Stazione	Tipo zona	Tipo stazione	Max. valore orario	% dati orari H ₂ S>=7µg/m ³	Max. valore medio giornaliero	Valore medio annuale
			µg/m ³	%	µg/m ³	µg/m ³
S.Croce – Cerri	R	I	1115	6.9	84	3
S.Croce – Coop (Rete regionale PM10)	P	I	29	0.8	4	1
S.Croce – Serao	P	I	52	1.2	8	1
Montopoli – S.Romano	U	I	46	4.9	9	2
Pomarance – Montecerboli (Rete regionale PM10)	P	I	157	26.5	41	6

Sono riportate estratte dal “Rapporto Annuale sulla qualità dell'aria (anno 2010) Rete di monitoraggio della Provincia di Pisa Arpat., le valutazioni riguardanti i valori degli indicatori elaborati in relazione ai rispettivi Valore Limite (VL) definiti dalle norme che disciplinano la Qualità dell'Aria. Le valutazioni sono effettuate per singolo inquinante e sono diversificate in relazione alla tipologia di rete di rilevamento (le valutazioni riguardanti le reti regionali sono riportate in neretto).

Monossido di Carbonio - Tutte le stazioni della rete mostrano valori massimi (della massima media mobile su otto ore) pienamente confrontabili tra loro e sempre al disotto di 10 mg/m³. I valori sono compresi in un range assai ristretto pari a 1.7 – 2.3 mg/m³ e ciò sta a significare che, indipendentemente dalla zona, i livelli di questo inquinante primario sono pressoché uniformi in tutte le stazioni della rete classificate “Urbana-Traffico”.

Biossido di Azoto - La stazione della rete provinciale classificata “Urbana-Traffico” di Cascina ha mostrato un lieve miglioramento del valore medio delle misure rispetto all'anno 2009 che arriva ad eguagliare (ma non a superare) il Valore Limite divenuto peraltro vigente a partire dall'inizio anno 2010. Le stazioni urbane di Pisa (Borghetto e Fazio) mantengono pressoché inalterati i corrispondenti valori medi rimanendo in una zona critica che potrebbe evolvere verso un ipotetico superamento dei 40 µg/m³. Questa ipotesi non sembra però supportata dai valori massimi orari rilevati sulle due stazioni che risultano ridotti significativamente rispetto

all'anno 2009. Per il complesso delle altre stazioni, analogamente, non emergono criticità circa il rispetto del valore limite orario di 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, la cui variabilità si colloca nel range 90-168 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Biossido di Zolfo - La rete mantiene tuttora due punti di rilevamento per questo parametro che attualmente contamina blandamente solo zone di ricaduta degli inquinanti di origine industriale. I limiti vigenti dall'anno 2005 risultano esageratamente ampi a fronte dei livelli attualmente registrabili, sia come valore medio orario, che giornaliero. In analogia al parametro "Monossido di Carbonio" su tutta la rete provinciale non sono stati osservati eventi di superamento dei limiti di legge, sebbene entrambe le stazioni di misura siano opportunamente collocate nelle vicinanze di siti industriali.

Materiale Particolato PM10 – PM 2.5 - Le criticità in precedenza parzialmente discusse per l'inquinante "PM10", ovvero i due valori che mostrano il superamento del limite giornaliero, oltre le 35 volte consentite (relativi alle stazioni di Cascina e Lari-Perignano), non riguardano la Rete Regionale prevista per questo inquinante, costituita dalle stazioni di Pisa-Borghetto, Pisa-Oratoio, Cascina-Navacchio, S.Croce-Coop e Pomarance-Montecerboli. Nel complesso delle stazioni menzionate, le due stazioni di Pisa-Oratoio e Cascina-Navacchio, che lo scorso anno presentavano le due situazioni di maggiore criticità, soprattutto per l'elevato numero di superi del valore giornaliero, ad oggi fanno rilevare per questo parametro una situazione decisamente migliorata con la soglia dei 35 superamenti consentiti rispettata in entrambi i casi. La parte restante della rete è rappresentata da stazioni, S.Croce-Coop e Pomarance-Montecerboli, per le quali non necessita fare un commento particolare in quanto la situazione aggiornata è pressoché indistinguibile dalla precedente.

Netto trend positivo anche per le stazioni di Cascina (Sottoinsieme 2) e Montopoli-San Romano (Sottoinsieme 3); gli indicatori sono semplicemente in miglioramento per la seconda delle due, mentre per Cascina si ha la normalizzazione del valore medio annuale (35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) ed una drastica riduzione degli eventi di superamento di 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (valore medio giornaliero) che scende a 50 dopo avere raggiunto quota 82 nel corso dell'anno 2009.

Una situazione del tutto anomala viene registrata per la stazione di Lari-Perignano in quanto nel corso dell'anno 2009 nulla faceva presagire la triplicazione del numero di superamenti del limite sulle 24 H (43). La media delle misure si è incrementata di una quota modesta a significare che gli episodi sebbene numerosi sono stati ampiamente livellati anche da numerose concentrazioni medie giornaliere del tutto modeste. L'interpretazione induce ad ipotizzare sparuti fenomeni di inquinamento localizzato e non qualcosa che ha innalzato il fondo medio delle polveri nella zona della centralina. Tutto questo riporta al ricordo di una situazione che nella zona già si era manifestata in un passato recente allorché fu registrato un generalizzato aumento delle PM10. Le cause furono messe a fuoco con difficoltà proprio perché non erano riconducibili ad impatti legati al settore produttivo prevalente, ovvero la produzione e verniciatura di manufatti in legno, ma piuttosto derivavano da operazioni illecite di smaltimento di rifiuti per combustione all'aperto dei medesimi in modo incontrollato.

Per l'anno 2010 la stazione di Pisa-Passi (Sottoinsieme1), originariamente corredata con gli analizzatori di Biossido di Azoto, Monossido di Carbonio ed Ozono (inserita per questo inquinante nella rete regionale), ha visto aggiungersi a questo parco di rilevatori anche un misuratore Dual Channel SWAM PM10-PM2.5 in virtù della classificazione "Urbana Fondo" della stazione, unico esempio nella rete di rilevamento di Pisa. Sebbene ad oggi il Valore Limite per questo inquinante di natura particellare non sia ancora vigente lo è diventato, col 1.01.10, il valore Obiettivo per la Protezione della Salute Umana (25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$); questo valore per il momento rappresenta comunque un riferimento per un confronto con gli esiti del primo anno di misure, ma al medesimo tempo non deve essere perso di vista anche il valore progressivo di trend annuale verso il Valore Limite (vigente al 2015) previsto dalla normativa. Ambedue i valori, quello "Obiettivo" (25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) e quello di trend (28.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ per l'anno 2010) risultano essere ampiamente rispettati in quanto è stato rilevato nel corso dell'anno un indice uguale a 16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Benzene - Entrambe le stazioni di Pisa-Borghetto e S.Croce-Cerri mostrano valori degli indicatori indistinguibili da quelli 2009 con un conseguente ampio margine di rispetto del valore limite divenuto vigente dall'inizio dell'anno 2010. La stazione Urbana di Pisa-Borghetto è quella che mostra una contaminazione pressoché doppia di quella di S. Croce-Cerri per l'apporto determinato dal flusso di traffico autoveicolare locale proprio di una stazione Urbana da Traffico. il valore di 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ costantemente rilevato presso la stazione appartenente al Sottoinsieme 3 (Comprensorio del Cuoio) deve verosimilmente ritenersi un valore di "fondo" che difficilmente potrà essere ulteriormente ridotto.

Ozono - In relazione alla Rete Regionale per l'inquinante "OZONO" solo una stazione di rilevamento della provincia di Pisa risulta inserita, Pisa-Passi, collocata in ambito urbano in posizione N. Ovest nel piano città. La situazione registrata da questa stazione per l'anno 2010 non si discosta in modo significativo da quella precedente sia per quanto riguarda i valori normati a tutela della salute umana sia per quanto concerne i valori privi di riferimenti di legge (valore max. orario e valore medio annuale). Analoghe considerazioni possono essere estese alle restanti stazioni della rete provinciale in quanto gli indici nel tempo hanno mostrato spostamenti in senso positivo o negativo ma solo di lieve entità.

Idrogeno Solforato - Questo inquinante, pur in assenza di riferimenti normativi, riveste grande importanza per la rete provinciale di Pisa che attraversa due zone (Comprensorio del Cuoio e Pomarance-Montecerboli) in cui l'impatto dell'Idrogeno Solforato ha costituito in passato e costituisce ancora oggi gravi problematiche ambientali.

Se per il Comprensorio del Cuoio l'Idrogeno Solforato ha derivazione esclusivamente antropica, nel Comune di Pomarance lo stesso inquinante ha origine naturale con la prerogativa però che i livelli sono andati progressivamente incrementando a causa dell'intensivo sfruttamento dei fluidi geotermici per opera dell'uomo. Come elemento prioritario e generale, anche per l'anno 2010, in tutte le stazioni è risultata rispettata la concentrazione di 150 µg/m³, che viene indicata dall' O.M.S. come il valore massimo giornaliero da non superare per non incorrere in problematiche di tipo sanitario sulla popolazione residente. In riferimento a questo valore, certamente il più importante da rispettare per i motivi appena detti, la postazione di S.Croce – Cerri è quella che denuncia le maggiori criticità in quanto si è passati da un valore massimo medio giornaliero pari 15 µg/m³ dello scorso anno agli attuali 84 µg/m³ con associato un valore massimo orario che supera abbondantemente 1 mg/m³.

Se questo valore rappresenta un limite sanitario da tenere nella massima attenzione, per gli aspetti prettamente ambientali si continua ad individuare nel valore corrispondente alla "Soglia Olfattiva", pari a 7 µg/m³, la concentrazione "critica", oltre la quale verosimilmente il fenomeno delle maleodoranze localizzate può diventare avvertibile. Per quanto riguarda l'entità dei dati orari che tendono ad eccedere il valore della Soglia Olfattiva si nota come il Sottinsieme 3 delle stazioni (Comprensorio del Cuoio) presenti, rispetto alla stazione di Montecerboli, percentuali estremamente basse di concentrazioni orarie che superano i 7 µg/m³. La probabilità che presso la stazione di Pomarance-Montecerboli si inneschino vere e proprie maleodoranze viene rafforzata anche da un valore massimo medio giornaliero non propriamente basso (41 g/m³) che dà un'indicazione anche della persistenza dei fenomeni olfattivi caratterizzati da concentrazioni di Idrogeno Solforato oltre la Soglia Olfattiva.

A conclusione del periodo annuale di misure le considerazioni riassuntive finali del Rapporto 2010 non possono che mettere in evidenza le criticità sopraggiunte nel corso dell'anno in un panorama di dati che in gran parte non apporta nuovi elementi di valutazione rispetto alla situazione antecedente. Ma per l'anno 2010 si può affermare che le nuove situazioni degne di nota sono pressoché inesistenti a fronte di una generale tendenza, e speriamo durevole, alla mitigazione di quelle che in passato potevano essere state situazioni di allerta.

Volendo volutamente restringere le valutazioni conclusive ai soli parametri che ormai hanno valenza a definire lo stato della Qualità dell'Aria, per le PM10 in primis, dobbiamo registrare un complesso di dati positivi sia per quanto riguarda la rete regionale (costituita da cinque stazioni) sia per la parte restante facente parte della provincia di Pisa. Per la prima, due sono le situazioni (Pisa-Oratoio e Cascina-Navacchio) che nell'anno 2010 si sono normalizzate dopo che vi si era innescata una preoccupante tendenza al superamento grave del valore limite giornaliero di 50 µg/m³. Con questi risultati si ripristina un quadro soddisfacente del complessivo dei dati normati, numero di superamenti del limite giornaliero e valori medi annuali per la rete regionale PM10. L'asse viario Pisa-Pontedera, strada Tosco-Romagnola, rappresentato dal Sottinsieme 2 delle stazioni, vede anche un secondo contributo positivo (oltre quello di Cascina-Navacchio) dato dalla stazione di Cascina (non appartenente alla rete regionale), nettamente in miglioramento rispetto all'anno 2009; per questa stazione è stato registrato il rientro al di sotto del valore limite medio (40 µg/m³), come pure un drastico ridimensionamento del numero dei superamenti del valore limite giornaliero passato da 82 eventi a 50. Sulla terza stazione del Sottinsieme 2 (Pontedera), anch'essa non facente parte della rete regionale, si sono verificati invece dieci eventi in più, di superamento del valore giornaliero di 50 µg/m³; il numero complessivo di tali eventi è rimasto comunque entro le 35 volte consentite per legge e non vi sono state ripercussioni sul valore medio delle misure rimasto inalterato rispetto al 2009.

Nel Rapporto si riscontrano risultati nel complesso migliorati rispetto all'anno 2009 per le PM10, o comunque stabilizzati in molte occasioni, possono essere estesi, come vedremo in seguito, anche ad altri inquinanti di natura non particolare. E' nota a tutti la complessità delle variabili in gioco nel chimismo

atmosferico e pertanto non è immediato, specialmente per quanto attiene agli inquinanti secondari, individuare quali possano essere stati i meccanismi favorevoli tale trend positivo generalizzato. Il fattore “pioggia” rappresenta forse la variabile più semplice ed immediata da considerare che può interferire con i meccanismi di persistenza in atmosfera di tutti gli inquinanti. Il grado di incidenza di questo effetto non può che provenire dai dati numerici relativi al livello di piovosità osservato nei due anni e da come questo si è ripartito nel numero di giorni di pioggia. E’ notorio infatti che gli effetti migliori non si hanno con piogge intense di breve durata, ma piuttosto con piogge di medio-bassa intensità tendenzialmente persistenti (quindi estese a più giorni).

A questo proposito emerge che nel corso dell’anno 2010 il livello globale della caduta di pioggia è risultato di 100 mm superiore all’anno precedente, ma soprattutto per i due anni considerati (2010-2009) abbiamo avuto rispettivamente 91 contro 72 giorni di pioggia di media-bassa portata.

Relativamente al secondo inquinante in ordine di importanza (Biossido di Azoto), in quanto gli inquinanti particolati esplicano una duplice funzione tossicologica rispetto a quelli gassosi, la situazione presenta analogie con quanto visto per le PM10. Anche in questo caso non ci sono situazioni indirizzate ad una crescita rispetto all’anno 2009 con i valori medi repertati che indicano appunto stabilità o leggere flessioni.

La stazione di Cascina, per la quale l’anno 2009 si era osservato una situazione di irregolarità per il valore medio annuale che aveva oltrepassato il valore di 40 µg/m³ (43 µg/m³ - anche se non ancora divenuto Valore Limite), oggi ha associato un valore che eguaglia, ma non supera il V.L. Questa stazione resta ancora insieme alle stazioni di Pisa-Borghetto, Pisa-Fazio e Pontedera tra quelle il cui valore medio delle misure si colloca tra il VL e la SVS .

La valutazione degli indici del parametro “Benzene” per l’anno 2010 non apportano valore aggiunto a quanto elaborato per l’anno 2009. Questo inquinante “primario” una volta estromesso pressoché in modo completo dalla produzione industriale rimane a tutti gli effetti un inquinante di derivazione autoveicolare che in ambito urbano ormai da anni si colloca in una fascia di concentrazioni compresa tra 2 e 3 µg/m³. Le due stazioni della provincia di Pisa dove viene rilevato il Benzene, essendo classificate U.T. e R.I. mostrano con chiarezza quanto affermato con il contributo dato dal traffico in ambito urbano che è pressoché equivalente a quello rilevabile in una zona a vocazione industriale.

I parametri normati, come gli inquinanti primari, Biossido di Zolfo e Monossido di Carbonio, non sono stati ulteriormente ripresi nella valutazione conclusiva in quanto come già affermato in altre occasioni hanno valori limite associati estremamente ampi rispetto agli indici delle misure e pertanto le fluttuazioni rilevabili di anno in anno, anche se riscontrabili, diventano irrilevanti.

Per il parametro normato “Ozono” l’unico dato che merita un commento rimane quello della stazione di Pomarance-Montecerboli che persiste ad un valore superiore al valore obiettivo. Seppure manchi un analizzatore dei precursori dell’ozono che ci fornisca indicazioni soprattutto sugli andamenti del Biossido di Azoto la situazione che porta ad un accumulo anomalo di questo inquinante rispetto alle altre postazioni della rete è determinata dalla concomitante azione di apporti transfrontalieri, alto irraggiamento solare dovuto all’altitudine e scarso chimismo atmosferico che determina il consumo della specie O₃.

Relativamente ai dati 2011 si riportano dal “Rapporto annuale sulla qualità dell’Aria - Stazione Provinciale di Pontedera (Anno 2011) i Valori degli indicatori

Nella tabella a seguire sono stati riportati i valori medi annuali per ciascun parametro indicato e gli indicatori a freccia rappresentano una comoda visualizzazione della tendenza di un inquinante a crescere, o decrescere, rispetto all’anno precedente (indipendentemente da quanto richiesto strettamente dalla normativa vigente). In evidenza, nella parte di fondo, sono riportati i valori medi della stazione provinciale di Pontedera, mentre la parte alta riporta per un utile confronto i valori 2011 per le altre stazioni presenti nella provincia di Pisa, ma facenti parte della rete regionale.

Valori medi annuali rete di PISA – anno 2011

Stazioni	CO mg/m ³	NO ₂ µg/m ³	SO ₂ µg/m ³	PM 10 µg/m ³	PM 2.5 µg/m ³	Benzene µg/m ³	O ₃ µg/m ³
Pisa – Borghetto	0.8 ↑	43 ↑		30 ↑		2.3 ↑	
Pisa – Passi		21 ↑		26 ↑	18 ↑		50 ↑
S.Croce – Coop		25 ↓		31 ↑			
Pomarance – Montecerboli				15 ↑			75 ↑
Pontedera	0.5	34 ↓		28 ↓			34 ↓

Gli unici parametri che prevedono per legge un Valore Limite Medio, su base annuale, sono le PM10 ed il Biossido di Azoto (NO₂) che nel caso della stazione di Pontedera risultano rispettati e caratterizzati da un trend alla diminuzione.

Il Nuovo Regolamento Urbanistico, come si rileva dai contenuti del Quadro Progettuale ed in particolare dal Sistema normativo (Titolo VII - Direttive per la tutela e gestione delle risorse) e specificatamente dal QP 3B Disciplina delle trasformazioni - Schede norma, individua prescrizioni ed interventi per la riduzione delle emissioni in atmosfera e la tutela della risorsa aria.

In particolare, al fine della tutela della risorsa aria, devono essere ricordate le seguenti scelte del Nuovo Regolamento Urbanistico, quali: la riduzione di consumo di suolo rispetto al R.U. previgente, la definizione del sistema della mobilità lenta, l'incentivazione dell'utilizzo del servizio pubblico (rete ferroviaria), delle aree di ambientazione, quali aree di filtro e aree boscate, l'individuazione di parchi e di aree a verde, il ricorso alla bioedilizia e all'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili.

La verifica/valutazione delle previsioni del Nuovo Regolamento Urbanistico è stata effettuata nei punti 2.10, 3.2 e 4 del presente Rapporto Ambientale.

La Valutazione degli Effetti Ambientali di supporto al Piano Strutturale comunale (Art.14 NTA) evidenzia per la risorsa acqua i seguenti aspetti e criticità:

Gli interventi previsti dalla variante al RU, non provocano effetti sullo stato dell'aria, per la scarsa congestione e densità generale degli insediamenti e del traffico e per l'esplicito divieto agli insediamenti di attività insalubri.

Il presente piano inoltre, per quanto riguarda la prevenzione, interviene attraverso proposte di riordino della mobilità urbana con interventi atti a ridurre il traffico sulla S.S.439 Sarzanese Valdera in prossimità dei centri abitati di Selvabelle e La Rosa, con lo scopo di apportare un miglioramento delle condizioni di inquinamento atmosferico e acustico.

6.2.4 - Sistema rifiuti

I soggetti competenti

Regione Toscana

Provincia di Pisa

Unione Valdera

Comune di Terricciola

I piani e i programmi di riferimento

La Provincia di Pisa è dotata del Piano provinciale di gestione dei rifiuti solidi urbani, approvato. Il piano è stato successivamente adeguato con DCP n. 10 del 30/01/2004 della Provincia di Pisa a seguito del protocollo d'intesa stipulato con la provincia di Prato" ai sensi del comma 5 art 25 della L.R. 25/98 e successive modifiche ed integrazioni

La provincia è dotata anche di Piano provinciale rifiuti speciali anche pericolosi, adottato con D.C.P. n. 1 del 16 gennaio 2004 e in corso di approvazione.

La produzione di rifiuti solidi urbani della Provincia non rappresenta una criticità in quanto è inferiore ai quantitativi di Rsu smaltiti in Provincia, dal momento che, in particolare presso le discariche di Chianni e di Peccioli, sono stati smaltiti rifiuti solidi urbani provenienti da altre aree della Toscana, come dimostra l'adeguamento che garantisce lo smaltimento anche per la provincia di Prato.

Alcuni riferimenti legislativi nazionali e regionali

D.Lgs 152/06 e s.m.i.

L.R. n° 25 del 18 maggio 1998 e s.m.i. -Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati

Gli obiettivi di sostenibilità del PRAA per la matrice rifiuti

In riferimento al vigente Piano Regionale di Azione Ambientale questi sono i macroobiettivi relativi alla tematica della produzione dei rifiuti che costituiscono riferimento per gli obiettivi di sostenibilità:

QUADRO DI RIFERIMENTO DI SINTESI DEI MACROBIETTIVI E DEI MACROINDICATORI DEL PRAA

Aree di azione/ Obiettivi strategici	Strategie tematiche/obiettivi specifici	Indicatori
Uso Sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti	Ridurre la produzione totale dei rifiuti Ridurre o eliminare la percentuale di rifiuti conferiti in discarica	Produzione totale di rifiuti Andamento dei rifiuti urbani pro capite e dei rifiuti speciali su PIL Percentuale di conferimento dei rifiuti in discarica Percentuale di raccolta differenziata

Inoltre, sempre per la tematica rifiuti sono definiti i seguenti obiettivi settoriali interventi di prevenzione e minimizzazione della produzione di rifiuti implementazione della raccolta differenziata, del recupero e del riciclo; incentivazione del riutilizzo di materiale recuperabile

Lo stato attuale del sistema

La produzione totale di rifiuti urbani (espressa in tonnellate annue) dei comuni della Valdera è riportata nella successiva tabella in cui i dati del Rapporto Ambientale della Variante Generale al P.S., in questa fase della valutazione del Nuovo Regolamento Urbanistico, sono stati integrati ed aggiornati.

Produzione totale rifiuti (tonn/anno)										
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Bientina	4.873,12	4.751,47	4.999,00	5.084,98	5.367,67	5.292,61	5.149,88	4.894,01	4.135,28	4.137,09
Buti	2.828,27	2.905,88	2.998,10	2.990,98	3.066,70	3.000,63	3.077,68	3.102,02	3.424,31	3.047,79
Calcinaia	7.250,81	7.256,26	7.929,88	8.001,21	8.120,06	8.129,20	7.927,93	7.759,62	8.042,27	7.031,89
Capannoli	2.800,39	2.804,26	3.009,91	2.862,56	3.077,43	3.051,26	3.271,38	3.189,50	3.399,22	3.263,32
Casciana Terme	2.182,75	2.134,82	2.099,05	2.362,32	2.253,59	2.242,78	2.086,52	2.183,12	2.281,36	1.980,63
Chianni	756,00	723,85	782,43	795,77	833,00	797,19	788,72	802,60	819,65	816,48
Crespina	2.213,50	2.229,78	2.300,75	2.377,85	2.534,99	2.474,98	2.429,90	2.392,11	2.580,15	2.409,95
Lajatico	788,85	708,66	787,29	768,69	775,72	762,42	763,17	764,75	813,34	768,98
Lari	5.067,78	4.871,85	5.127,74	5.408,87	5.671,72	5.686,47	5.537,42	5.088,59	4.523,98	4.392,07
Palaia	2.507,61	2.388,69	2.977,55	2.881,65	2.763,08	2.599,26	2.613,86	2.584,45	2.785,56	2.726,95
Peccioli	2.437,87	2.422,96	2.624,59	2.601,01	2.673,22	2.704,12	2.571,19	2.510,07	2.677,12	2.716,52
Ponsacco	7.556,55	7.486,47	8.026,94	7.850,23	8.363,15	8.220,09	8.205,37	8.203,90	8.566,58	7.794,17
Pontedera	20.279,71	19.614,26	20.945,37	21.107,35	22.717,48	22.122,33	21.432,22	20.395,11	21.335,41	20.229,15
S.M. a Monte	5.381,08	5.471,16	5.841,26	5.931,94	6.086,06	6.180,48	6.380,67	6.334,76	6.289,59	6.128,81
Terricciola	2.211,69	2.366,85	2.353,60	2.644,01	2.577,35	2.496,13	2.248,26	2.196,47	2.283,88	2.208,95
Valdera	69.135,98	68.137,22	72.803,46	73.669,42	76.881,22	75.759,95	74.484,17	72.401,08	73.957,70	69.652,75
Provincia PI	254.088,73	254.725,70	265.581,19	264.892,58	269.973,78	269.015,61	263.360,37	260.840,85	269.126,27	254.441,15
Riegione. Toscana	2.370.002,00	2.388.920,00	2.495.611,00	2.515.755,00	2.561.857,00	2.550.089,00	2.540.447,00	2.473.919,48	2.513.996,84	2.372.803,22

Dai dati si rileva che la crescita costante della produzione di rifiuti urbani che aveva caratterizzato il trend fino al 2006, tende a subire tra il 2007 ed il 2008, nella maggior parte dei comuni indagati, un arresto o addirittura a registrare un' inversione di tendenza. Il dato della produzione totale della Valdera, confrontato con quello provinciale e regionale, continua a presentare un andamento analogo, con la stessa tendenza della produzione totale a divenire costante o a calare leggermente a partire dal 2006.

Di seguito vengono riportati i dati forniti dall'ufficio ambiente del comune di Terricciola, relativamente all'anno 2012.

RENDICONTO RIFIUTI ANNO 2012

MESE	DISCARICA		INCENERITORE		RIFIUTI DIFFERENZIATI								
	CASSONETTI STRADALI smaltimento D1	SPAZZAMENTI O smaltimento D1	smaltimento D10	recupero R13 smaltimento D1	recupero R13	recupero R13	recupero R4	recupero R4	recupero R13	recupero R13	recupero R13 smaltimento D1	recupero R13	recupero R13
GENNAIO	136.736,00	2.820,00	-	10.660,00	3.440,00	5.400,00	1.700,00	-	-	3.920,00	3.840,00	-	1.000,80
FEBBRAIO	120.447,00	-	-	9.600,00	-	5.470,00	5.160,00	-	-	3.900,00	-	-	850,15
MARZO	154.284,00	3.760,00	-	10.800,00	4.890,00	10.480,00	1.640,00	-	1.240,00	8.220,00	3.460,00	-	1.290,74
APRILE	152.843,00	2.280,00	-	10.540,00	3.740,00	8.000,00	-	2.100,00	-	2.940,00	-	-	1.373,13
MAGGIO	166.074,00	6.620,00	-	10.400,00	1.590,00	7.440,00	1.480,00	-	-	4.360,00	2.440,00	-	2.853,73
GIUGNO	156.512,00	-	1.790,00	16.340,00	3.760,00	6.700,00	-	-	-	8.220,00	-	-	2.173,13
LUGLIO	160.982,00	6.380,00	-	12.080,00	1.800,00	6.770,00	1.820,00	-	-	4.140,00	-	-	1.393,43
AGOSTO	153.203,00	2.000,00	-	11.480,00	2.010,00	9.610,00	-	-	1.380,00	6.700,00	2.080,00	-	1.397,02
SETTEMBRE	149.363,00	-	-	12.620,00	2.480,00	8.360,00	-	2.060,00	-	6.680,00	-	-	2.817,91
OTTOBRE	164.781,00	5.860,00	-	11.400,00	3.970,00	8.920,00	1.580,00	-	-	3.360,00	4.940,00	-	2.385,55
NOVEMBRE	146.771,00	3.140,00	-	10.940,00	7.350,00	6.930,00	-	-	-	2.160,00	-	-	2.244,78
DICEMBRE	145.458,00	1.360,00	-	8.660,00	-	8.360,00	-	-	-	-	-	-	1.420,89
TOTALE GENERALE 2012	1.841.674,00	34.220,00	1.790,00	135.520,00	35.030,00	92.440,00	13.380,00	4.160,00	2.620,00	54.600,00	16.760,00	0,00	21.201,06

RENDICONTO SPESE ANNO 2012

MESE	DELVERERE S.p.A.			GEFOR S.p.A.					GIORGIO DEMOLIZIONI s.r.l.			MACCHI AUTOMI		MACCHI AUTOMI		DFE s.r.l.		PRODOTTI TESSILI	BATTERIE E ACCUMULATORI	TONER PER STAMPA	TUBI FLUORESCENTI - RAEE	RIFIUTI BIODEGRADABILI - ORGANICO	INERTI CIMITERALI	IMBALLAGGI IN PLASTICA - NONCIMITERIALE	RAEE raggruppamento R3 - R4	OLEI E GRASSI	AMMANTO - LANA DI ROCCIA		
	CASSONETTI STRADALI smaltimento D1	SPAZZAMENTI O smaltimento D1	Importo complessivo con IVA 10%	CIMITERALI	CARTA-CARTONE	MEDICINALI	PILE	MULTIMATERIALE	Importo complessivo con IVA 10%	METALLO (fiscali)	FRIGO - CONGELATORI	Importo complessivo con IVA 21%	INGOMBRANTI (LEGNOLI)	Importo complessivo con IVA 21%	RESIDUI TAGLIO (POTATURE)	Importo complessivo con IVA 21%	ALTRI INGOMBRANTI											Importo complessivo con IVA 21%	
GENNAIO	6.563,33	135,36	7.368,56	-	2.044,62	-	-	1.846,90	4.280,67	-	-	217,60	263,30	-	-	-	661,60	800,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FEBBRAIO	5.781,48	-	6.359,61	-	1.902,31	-	-	1.828,43	4.103,81	-	-	-	217,00	262,51	-	-	-	35,00	42,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MARZO	7.405,63	180,48	8.344,72	-	2.641,07	-	-	1.895,37	4.957,98	-	1.120,00	1.355,20	446,60	540,39	-	-	-	617,90	747,66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
APRILE	7.336,46	109,44	8.190,49	-	2.186,11	-	-	1.828,43	4.415,99	501,00	-	-	188,20	227,72	-	-	-	35,00	42,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MAGGIO	7.971,55	317,76	9.118,24	-	2.043,80	113,85	-	1.846,90	4.405,01	-	-	-	230,80	279,27	-	-	-	500,60	605,73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
GIUGNO	7.512,58	-	8.263,84	895,00	2.186,11	-	-	2.751,88	6.416,29	-	420,00	508,20	446,60	540,39	-	-	-	35,00	42,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
LUGLIO	7.727,14	308,24	8.836,72	-	2.043,80	-	-	1.846,90	4.279,77	-	-	324,20	392,28	-	-	-	-	35,00	42,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
AGOSTO	7.353,74	96,00	8.194,71	-	2.497,94	71,16	-	1.846,90	4.857,60	495,00	725,00	877,25	501,00	606,21	-	-	-	459,20	555,63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SETTEMBRE	7.169,42	-	7.886,36	-	2.043,80	-	-	1.846,90	4.279,77	-	420,00	508,20	500,40	605,48	-	-	-	35,00	42,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
OTTOBRE	7.909,49	281,28	9.009,65	-	2.043,80	-	417,46	1.846,90	4.738,98	-	-	-	200,80	242,97	-	-	-	788,10	953,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
NOVEMBRE	7.045,01	150,72	7.915,30	-	2.186,11	-	-	1.846,90	4.436,31	-	-	-	164,80	199,41	-	-	-	35,00	42,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
DICEMBRE 2011	6.981,98	65,28	7.751,99	-	2.611,57	-	-	1.846,90	4.904,32	237,00	420,00	508,20	-	-	-	-	-	35,00	42,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TOTALE Gen / Dic 2012	86.757,79	1.642,56	97.240,39	895,00	26.431,04	185,01	417,46	23.049,31	56.075,60	1.233,00	3.105,00	3.757,05	3.438,00	4.159,99	-	-	3.272,40	3.959,61	SERVIZIO GRATUITO	SERVIZIO GRATUITO	SERVIZIO GRATUITO	SERVIZIO GRATUITO	SERVIZIO GRATUITO	SERVIZIO GRATUITO	SERVIZIO GRATUITO	SERVIZIO GRATUITO	SERVIZIO GRATUITO	SERVIZIO GRATUITO	
SANZIONE TRIBUTO SPECIALE (ANNI PRECEDENTI)																													
TRIBUTO SPECIALE Gennaio / Settembre 2012	29.169,59	515,38	32.653,46																										
TRIBUTO SPECIALE Ottobre / Dicembre 2012	9.871,42	223,78	11.104,71																										
TOTALE GENERALE 2012	125.798,80	2.381,72	140.998,56	895,00	26.431,04	185,01	417,46	23.049,31	56.075,60	1.233,00	3.105,00	3.757,05	3.438,00	4.159,99	-	-	3.272,40	3.959,61	SERVIZIO GRATUITO	SERVIZIO GRATUITO	SERVIZIO GRATUITO	SERVIZIO GRATUITO	SERVIZIO GRATUITO	SERVIZIO GRATUITO	SERVIZIO GRATUITO	SERVIZIO GRATUITO	SERVIZIO GRATUITO	SERVIZIO GRATUITO	SERVIZIO GRATUITO

EFFICIENZA R.D. Gen / Dic 2012 **19,60%**

6.2.5 – Sistema Energia

I Soggetti competenti

Regione Toscana
Provincia di Pisa
Comune
ARPAT

I piani e i programmi di riferimento

Piano di Indirizzo Energetico Regionale PIER (Cap. 4.2.4)

Piano Ambientale e Energetico Regionale PAER (Cap. 4.2.5)- Obiettivo A.3 *Aumentare la percentuale di energia proveniente da fonti rinnovabili*

- A.3 Allegato 1- Aree non idonee agli Impianti Eolici
- A.3 Allegato 2- Aree non idonee Impianti di produzione di energia elettrica da biomasse
- A.3 allegato 3- L'energia geotermica in Toscana
- A.3 allegato 4- Le fonti rinnovabili in Toscana (*trend e previsioni di crescita*) 38

PAER- Libro bianco sui cambiamenti climatici in Toscana

Il Piano Energetico Provinciale della Provincia di Pisa (PEP)

Alcuni riferimenti legislativi nazionali e regionali

La ripartizione delle competenze in materia di produzione, trasmissione, distribuzione e vendita di energia, in attuazione della legge 3/2001 di revisione del titolo V della Costituzione in Toscana, è stata normata dalla Legge regionale 24 febbraio 2005, n. 39 (Disposizioni in materia di energia). Con questa vengono ridefinite le funzioni della Regione nelle diverse attività energetiche e delineati i nuovi strumenti di programmazione in materia di energia (il PIER 2007-2010, Piano di Indirizzo Energetico Regionale

Nel rispetto della normativa statale (D.Lgs 387/2003) e delle linee guida del settembre 2010, la Regione Toscana, con la L.R 11/2011, intende promuovere lo sviluppo degli impianti di produzione da fonti rinnovabili attraverso il migliore temperamento delle esigenze di sviluppo economico e sociale e delle esigenze di tutela dell'ambiente, del paesaggio, del territorio e di conservazione delle risorse naturali e culturali.

Gli obiettivi di sostenibilità del PRAA per la matrice energia e cambiamenti climatici

QUADRO DI RIFERIMENTO DI SINTESI DEI MACROBIETTIVI E DEI MACROINDICATORI DEL PRAA

Aree di azione/ Obiettivi strategici	Strategie tematiche/obiettivi specifici	Indicatori
Cambiamenti climatici	Ridurre le emissioni di gas serra in accordo con il Protocollo di Kyoto	Emissioni di CO2 equivalente per macrosettore Variazione % emissioni di CO2 equivalente rispetto al 1990 Emissioni di gas serra per componente
	Stabilizzare e ridurre i consumi energetici	Consumi energetici totali Intensità energetica finale del PIL
	Aumentare la percentuale di energia proveniente da fonti rinnovabili	Percentuale di energia elettrica proveniente da fonti rinnovabili Consumo interno lordo per fonte primaria

Lo stato attuale del sistema

Sempre dal PEP si rileva che la produzione di energia elettrica nella Provincia di Pisa è quasi totalmente da fonti rinnovabili, con il contributo determinante della produzione geotermoelettrica. Gli impianti censiti sono stati suddivisi in base alla fonte primaria utilizzata.

- **Fonte rinnovabile:** *Solare: fotovoltaico e termico; Biomassa: biogas, rifiuti solidi urbani; Vento: eolico; Fluido geotermico: geotermoelettrico, ed usi diretti del calore.*
- **Combustibili fossili:** *Gas metano: cogenerazione, (energia elettrica e calore)*

Si riportano alcuni estratti del PEP per inquadrare alcuni aspetti del sistema.

SOLARE FOTO VOLTAICO

Il solare fotovoltaico ha avuto uno sviluppo molto importante a seguito della emanazione dei decreti incentivanti che vanno sotto il nome di conto energia. La Tabella indica per ogni comune della provincia la superficie di impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica installata, suddivisi tra il primo conto

energia e il secondo. Trattasi di un totale di 28 impianti per un totale di 279,941 kW per il vecchio conto energetico, e di un totale di 244 impianti per un totale di 2.236,124 kW nel nuovo conto energia. Nel primo conto energia, il comune dove sono stati installati più impianti è San Giuliano Terme (5 impianti), mentre la potenza totale si riscontra nei due impianti del comune di Pisa (52,045 kW). Nel nuovo conto energia, invece, spicca il valore di Peccioli, che, con il nuovo impianto, riuscirà a raggiungere una potenza nominale di 1000,70 kW.

	Conto energia del 6/02/2006		Conto energia del 19/02/2007	
	N°	potenza totale	N°	potenza totale
BIENTINA	1	2,340	8	37,110
BUTI			8	49,140
CALCI			1	2,050
CALCINAIA	1	5,010	6	19,420
CAPANNOLI			3	6,420
CASALLE MMO			6	36,950
CASCINA	1	2,000	20	79,359
CASTELFRANCO DI SOTTO			2	16,560
CASTELLINA MMA			6	85,784
CHIANNI			1	11,100
CRESPINA			4	9,570
FAUGLIA			3	19,125
GUARDISTALLO			2	4,000
LAJATICO			2	5,400
LARI			7	66,415
LORENZANA			1	4,320
MONTECATINI V.C.	1	13,320	1	9,360
MONTESCUDAIO			2	7,920
MONTEVERDI M.MO			2	4,170
MONTOPOLI VAL D'ARNO	3	4,550	7	17,120
PALAIA	2	4,410	6	33,710
PECCIOLI*			4	1000,700
PISA	2	52,045	29	168,247
POMARANCE	1	9,990	3	10,215
PONSACCO	3	47,120	8	33,320
PONTEDERA	2	50,115	10	74,209
RIPARBELLA			6	33,735
SAN GIULIANO TERME	5	13,416	39	181,790
SAN MINIATO	2	9,275	10	63,100
SANTA CROCE SULL'ARNO			3	27,710
SANTA LUCE			2	16,380
S.MARIA A MONTE			5	14,255
TERRICCIOLA			2	5,250
VECCHIANO	1	3,010	15	37,820
VICOPISANO	2	53,000	2	4,340
VOLTERRA	1	10,340	9	40,050
TOTALE	28	279,941	244	2.236,124

riassunto Impianti fotovoltaici per comune della Provincia di Pisa, fonte G.S.E.

Il PEP suddividendo gli impianti in base al Vecchio ed il Nuovo conto energia rileva che, la Provincia di Pisa ha oltre 270 impianti fotovoltaici installati, i quali ammontano a 2516 kW di potenza totale e forniscono una produzione annua di quasi 3.350.000 kWh di energia elettrica da fonte fotovoltaica.

	Vecchio conto energia	Nuovo conto energia agg.to al 31/12/08	Totale
Numero impianti	28	244	272
Potenza installata kWp	279,94	2.236,12	2.516
Produzione attesa kWh/anno⁵ (1)	372.320,20	2.974.039,60	3.346.360

dato cumulato impianti fotovoltaici Provincia di Pisa

Per avere un indicatore di riferimento per quanto attiene lo sviluppo di questa fonte di energia sono stati rilevati i dati della potenza installata nella Regione Toscana al 2008, quindi sono stati calcolati due indicatori la potenza installata per abitante e per km² di superficie territoriale, i risultati della elaborazione, riportati in Tabella 51, mostrano che la Provincia supera i parametri della Toscana sia in termini di potenza procapite sia di densità di potenza.

	Unità di	Provincia di Pisa	Regione Toscana
Potenza installata	kWp	1.264	8.964
Popolazione	Migliaia ab	405.883	3.638,21
Estensione territoriale	km²	2.447,0	22.997,2
Potenza procapite	kW/1000ab	3,11	2,46
Densità di potenza	kW/km²	0,52	0,39

impianti fotovoltaici, confronti Regione Toscana - Provincia

SOLARE TERMICO

Dai dati a disposizione risulta che la superficie complessiva installata di pannelli per produzione di acqua calda è di 2.897,71 m², per una energia termica resa di 2.566.854,48 kWh/annui. La Tabella riporta le installazioni avvenute a partire dall'anno 2003 e si può riscontrare un trend complessivamente in ascesa, sino ai 1.054 m² del 2008.

Anno	Superficie installata m ²	Energia resa kWh
2003	205	182.301
2004	242	169.310
2005	212	181.377
2006	463	387.194
2007	616	545.548
2008	1054	1.008.534
Totale	2.897,71	2.566.854,48

impianti di solare termico della Provincia di Pisa anni 2003-2008 per superficie installata (m²) e Energia resa (kWh), fonte AEP

CONSUMI ENERGETICI PER DESTINAZIONE FINALE

Di seguito si riporta la Tabella di riepilogo dei consumi di energia elettrica per settore economico negli anni 2005 2006 e le variazioni %; l'incremento medio è stato del 5%.

	Tipo Attività	2005	2006	Var
		min kWh	min kWh	%
1	AGRICOLTURA	16	17,6	10
2	INDUSTRIA	867,6	916,7	5,7
3	Manifatturiera di base	310,5	333,5	7,4
4	Siderurgica	0,4	0,5	25
5	Metalli non Ferrosi	18	25,3	40,6
6	Chimica	150,4	154,9	3
7	- di cui fibre	0,0	0,0	0,0
8	Materiali da costruzione	123,4	123,4	0,0
9	- estrazione da cava	27,8	28,2	1,4
10	- ceramiche e vetrarie	68,9	67,2	-2,5
11	- cemento, calce e gesso	11,8	12,4	5,1
12	- laterizi	9,0	9,5	5,6
13	- manufatti in cemento	2,3	2,3	0,0
14	- altre lavorazioni	3,6	3,8	5,6
15	Cartaria	18,2	29,4	61,5
16	- di cui carta e cartotecnica	14,2	24,7	73,9
17	Manifatturiera non di base	462,6	479,8	3,7
18	Alimentare	35,7	37,3	4,5
19	Tessile, abbigl. e calzature	194,4	198,0	1,9
20	- tessile	5,7	6,6	15,8
21	- vestiario e abbigliamento	5,4	5,3	-1,9

22	- pelli e cuoio	154,1	156,7	1,7
23	- calzature	29,1	29,3	0,7
24	Meccanica	85,7	92,7	8,2
25	- di cui apparecch. elett. ed elettron.	37,9	42,5	12,1
26	Mezzi di Trasporto	62,2	63,9	2,7
27	- di cui mezzi di trasporto terrestri	59,6	60,9	2,2
28	Lavoraz. Plastica e Gomma	31,5	32,3	2,5
29	- di cui articoli in mat. plastiche	31,1	32,0	2,9
30	Legno e Mobilio	35,1	34,3	-2,3
31	Altre Manifatturiere	18,1	21,3	17,7
32	Costruzioni	12,4	13,9	12,1
33	Energia ed acqua	82,2	89,6	9,0
34	Estrazione Combustibili	0,1	0,1	0,0
35	Raffinazione e Cokerie	0,2	0,2	0,0
36	Elettricit� e Gas	6,0	13,3	121,7
37	Acquedotti	76,0	76,0	0,0
38	TERZIARIO	663,2	698,2	5,3
39	Servizi vendibili	458,1	490,9	7,2
40	Trasporti	47,4	51,8	9,3
41	Comunicazioni	26,3	27,5	4,6
42	Commercio	160,2	173,0	8,0
43	Alberghi, Ristoranti e Bar	73,9	75,6	2,3
44	Credito ed assicurazioni	13,6	14,8	8,8
45	Altri Servizi Vendibili	136,7	148,1	8,3
46	Servizi non vendibili	205,1	207,4	1,1
47	Pubblica amministrazione	37,1	37,8	1,9
48	Illuminazione pubblica	42,6	41,4	-2,8
49	Altri Servizi non Vendibili	125,4	128,2	2,2
50	DOMESTICO	453,4	466,8	3,0
51	- di cui serv. gen. edifici	19,0	19,3	1,6
52	TOTALE	2.000,2	2.099,3	5,0

consumi di energia elettrica per settore economico 2005-2006 e variazioni %, fonte TERNA

CONSIDERAZIONI SULLO STATO ENERGETICO

Attraverso opportuni indicatori il PEP rappresenta come nel tempo il fenomeno energetico   andato evolvendosi, e ove possibile, effettuare confronti con quelli della Regione Toscana e dell'Italia.

Un indicatore molto significativo   rappresentato dal consumo procapite di energia elettrica espresso in kWh/abitante: esprime i consumi globali di energia elettrica della provincia sul numero di abitanti, quindi tiene conto dell'energia elettrica che viene utilizzata anche nelle attivit  produttive e quindi descrive lo stato delle tecnologie, dell'incidenza che le attivit  produttive hanno sui consumi globali.

kWh/abitante	Anni	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Consumi globali procapite	kWh	4.779,91	4.947,40	4.916,59	5.075,35	5.290,68	5.159,12
Consumi nel domestico	kWh	1.108,06	1.165,69	1.167,85	1.150,47	1.176,44	1.149,35

consumi di energia elettrica procapite

Con riferimento all'anno 2006 si riportano i dati relativi alla regione Toscana ed alla nazione.

ANNO 2006	Consumo procapite globale kWh/ab	Consumo procapite nel settore domestico kWh/ab
Provincia Pisa	5290	1176
Regione Toscana	5.984	1.195
Italia	5.485	1.148

consumi di energia elettrica procapite riferiti all'anno 2006

ANALISI DELLA DOMANDA DI ENERGIA A LIVELLO PROVINCIALE

Sempre estratto dal PEP della Provincia di Pisa si riporta la successiva Tabella in cui vengono esposti per l'anno 2007 gli usi finali di energia elettrica e termica, suddivisi per settore di utilizzo e vettore energetico, con i relativi apporti percentuali. L'unità di misura impiegata è il TEP, che ci permette di confrontare e sommare l'energia termica e l'elettrica. I fattori di conversione da TEP a kWh, prima del 2008 [1-2], erano i seguenti: 1 TEP = 11.628 kWh termici = 4.545,45 kWh elettrici. La definizione "usi finali di energia elettrica" indica la quantità di energia primaria necessaria alla produzione di energia elettrica richiesta, quindi comprende anche le perdite di trasformazione, produzione e trasporto.

SETTORE DI USO	Combustibili fossili			Usi finali di energia termica da fonti rinnovabili o assimilabili (cogenerazione)			Usi finali di energia elettrica	TOTALE	
	Solidi	Liquidi	Gasosi (metano)	Solare termico	Calore geotermico	Cogenerazione			
AGRICOLTURA	0,00	7,35	0,00	0,00	0,00	0,00	3,70	11,05	0,983%
INDUSTRIA	0,00	22,00	59,00	0,00	0,00	0,00	201,00	282,00	25,1%
CIVILE	0,00	28,80	241,00	0,0469	6,88	0,827	256,00	534,00	47,5%
TRASPORTI	0,00	297,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	297,00	26,5%
TOTALE	0,00	355,00	300,00	0,0469	6,88	0,827			
	655,00			7,75			461,00	1.124	
TOT, PERCENTUALE	0,00%	31,5%	26,7%	0,00417%	0,612%	0,0736%			
	58,3%			0,690%			41,0%		100,00%

domanda di energia per usi finali nell'anno 2007 [kTEP]

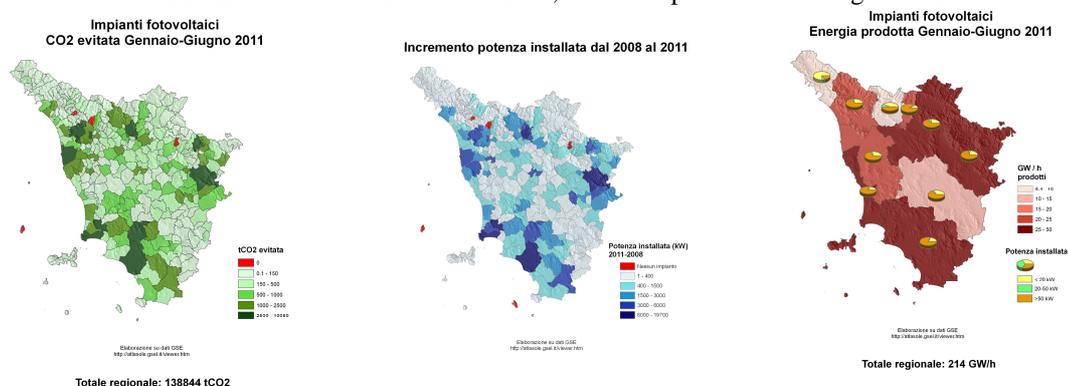
Il contenuto energetico relativo ai combustibili fossili in fase liquida è così suddiviso: 179 kTEP di gasolio, 123 kTEP di benzine, 22,0 kTEP di olio combustibile e 32,5 kTEP di GPL, per un totale di 356 kTEP.

Il bilancio di sintesi dell'energia in Provincia di Pisa per l'anno 2007 è riportato nella successiva Tabella, e segue lo schema del Bilancio Energetico Nazionale.

<i>disponibilità e impieghi</i>	<i>solidi</i>	<i>gas naturale</i>	<i>petrolio</i>	<i>rinnovabili*</i>	<i>energia elettrica</i>	<i>TOTALE</i>
1. produzione	0	0	0	640	n.a.	640
2. importazione	0	300	356	0	0	655
3. esportazione	0	0	0	0	164	164
4. variazione scorte	0	0	0	0	n.a.	0
5. consumo interno lordo (5=1+2-3-4)	0	300	356	640	-164	1.132
6. consumi e perdite del settore energetico (6=8-7-5)	0	0	0	0	-8	-8
7. trasformazioni in energia elettrica	0	0	0	-633	633	0
8. totale impieghi finali	0	300	355	8	461	1.124
<i>industria</i>	0	59	22	0	201	282
<i>trasporti</i>	0	0	297	0	0	297
<i>civile</i>	0	241	29	8	256	534
<i>agricoltura</i>	0	0	7	0	4	11
<i>usi non energetici</i>	0	0	0	0	n.a.	0
<i>bunkeraggi</i>	0	0	0	0	n.a.	0

**al netto degli apporti di pompaggio; RSU e cogenerazione sono stati considerati come assimilati alle rinnovabili bilancio di sintesi dell'energia in Provincia di Pisa nell'anno 2007 [kTEP]*

Le tre immagini successive, estratte da Osservatoriokyoto.it, riportano dati riferiti al periodo 2008-2011, relativamente alla presenza di impianti fotovoltaici installati e la valutazione di riduzione di CO2 nei singoli comuni della Toscana, ed inoltre l'energia prodotta dalle diverse provincie nell'anno 2011. Il calcolo della CO2 evitata è stato fatto considerando una media di 1.500 ore di funzionamento annuo: una potenza installata di 1 kW con funzionamento di 1.500 ore annue, che corrispondono a 975 kg di CO2



Dai dati estratti dalla relazione dei “Segnali concreti di sostenibilità” “Il censimento delle buone prassi nei comuni della Valdera” si rileva che il Comune di Terricciola non ha mostrato un interesse rilevante.

Relativamente al ricorso delle energie alternative, non si ha a disposizione un monitoraggio degli impianti di produzione energia solare, realizzati nel territorio comunale sul quale fare valutazioni più puntuali.

Il RU vigente non individua espressamente prescrizioni ed interventi per l'incentivazione al ricorso alle fonti energetiche rinnovabili, si fa comunque riferimento ai criteri di bioedilizia.

In particolare, per l'incentivazione al ricorso alle fonti energetiche rinnovabili e la tutela della risorsa, devono essere ricordate le seguenti scelte della variante al R.U., quali:

- la riduzione delle previsioni edificatorie della funzione turistico-ricettiva rispetto al R.U. previgente,
- il ricorso alla bioedilizia ed in particolare all'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili.

6.2.6 - Inquinamento elettromagnetico (radiazioni non ionizzanti)

L'inquinamento elettromagnetico (altrimenti detto elettrosmog) è provocato dalle radiazioni non ionizzanti, comprese nel range di frequenza 0-300 GHz, emesse da impianti per le radiotelecomunicazioni e dal sistema di produzione, distribuzione e utilizzo finale dell'energia elettrica (linee elettriche, cabine di trasformazione, elettrodomestici).

I soggetti competenti

Regione Toscana

Provincia Pistoia

ARPAT

Alcuni riferimenti legislativi nazionali e regionali

Decreto del Ministero dell'Ambiente n. 381 del 10/09/1998 - Regolamento recante norme per la determinazione dei tetti di radiofrequenza compatibili con la salute umana

L. n.36 del 22/02/2001 - Legge Quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici D.Lgs. 01.08.2003 n.259 - Codice delle comunicazioni elettromagnetiche

Gli obiettivi di sostenibilità del PRAA per la riduzione dell'inquinamento elettromagnetico

Obiettivo del PRAA 2007-2010 è la riduzione della popolazione esposta sia alle radiazioni non ionizzanti (inquinamento elettromagnetico) per dosi di esposizione segnalate o indicate come potenzialmente nocive, identificate anche sulla base del principio di precauzione.

Aziende insalubri e rischio di incidente rilevante

Nel territorio di Terricciola è presente un'attività a rischio rilevante, come risulta dall'inventario nazionale degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti. Si tratta di uno stabilimento di produzione e/o

deposito esplosivi attualmente non in uso "Pitrotecnica Ciandri", frazione di Morrone Loc. I Ponti.

Si trattava di una fabbrica di fuochi d'artificio il cui rischio si è di fatto rilevato con un grave incidente che nel 2001 ha causato l'esplosione del capannone e la morte di quattro operai e è esplosa questa sera a pochi metri dall'abitato di, uccidendo quattro operai e il ferimento di una persona non addetta alle lavorazioni. L'esplosione è avvenuta in un fabbricato che faceva parte della Ciandri Pitrotecnica, un magazzino di circa 150 metri quadrati, che è andato completamente distrutto.

A seguito dell'incidente l'attività è stata chiusa, mantenendo la destinazione d'uso urbanistica dell'area ed è stato avviato un Piano di Emergenza Esterna con lo scopo di pianificare la risposta sia agli eventi critici previsti dall'Azienda che ad eventi incidentali, emergenze, non previsti dal P.E.I. che è da considerare come parte integrante del presente P.E.E.

Il piano prevede un unico grado di emergenza nel quale far confluire la massima allerta GRADO MASSIMO DI ALLERTA 3 (tre) e identifica

Zona di danno

E' la zona circostante lo Stabilimento, di forma circolare e di raggio non inferiore a quello indicato nel rispettivo grado di allarme, salvo successiva modifica, entro la quale è vietato l'accesso a chiunque, comprese le forze dell'ordine e gli altri operatori, con l'eccezione di coloro che sono muniti di specifica attrezzatura protettiva e di autorizzazione da parte del Responsabile delle Operazioni di Soccorso.

Zona di attenzione

E' la zona circostante la zona di danno, di forma di corona circolare, di raggio interno pari a quello della zona di danno e di raggio esterno non inferiore a quello indicato nel rispettivo grado di allarme, salvo successiva modifica, sorvegliata dalle forze dell'ordine in corrispondenza dei cancelli di accesso, entro la quale è vietato l'accesso a chiunque, con l'eccezione di coloro che sono muniti di autorizzazione da parte del responsabile del Centro Operativo Misto e degli operatori direttamente impegnati nelle operazioni di soccorso.

Di seguito si riportano i dati e i parametri descrittivi del rischio contenuti nella Sintesi Relazione di Notifica redatta dal Prof. Ing. Adolfo Bacci nel 2009 a seguito del D.M. 9 maggio 2001, in attuazione dell'art. 14 del D.Lgs. 334/99, modificate dalla direttiva 2003/105/CE, di modifica ed integrazione del D.Lgs. 334/99 relativo al controllo di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose, di cui all'allegato I, il quale stabilisce i requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale nelle zone interessate da stabilimenti soggetti agli obblighi di cui agli artt. 6, 7 e 8 del D.Lgs. 334/99, riconoscendo la necessità di mantenere opportune distanze di sicurezza tra gli stabilimenti e le altre zone di sviluppo o trasformazione del territorio.

Il D Lgs. n. 238 del 2 settembre 2005, norma di attuazione della direttiva 2003/105/CE (legge Seveso III) la quale apportando modifiche al D.M. 9 maggio 2001 integra, ottimizzandone i contenuti di sicurezza, il complesso normativo inerente la prevenzione ambientale.

Le norme in riferimento mirano, altresì, a limitare le conseguenze sia per l'uomo sia per l'ambiente in relazione alla necessità di mantenere opportune distanze di sicurezza tra gli stabilimenti e le zone residenziali.

Nello specifico, il D.M. 9 maggio 2001 si applica per:

- a. Insediamenti di stabilimenti nuovi;
- b. Modifiche degli stabilimenti di cui all'art. 10, comma 1, del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334;
- c. Nuovi insediamenti o infrastrutture attorno agli stabilimenti esistenti, quali ad esempio vie di comunicazioni, luoghi frequentati dal pubblico, zone residenziali, qualora l'ubicazione o l'insediamento o l'infrastruttura possano aggravare il rischio di o le conseguenze di un incidente rilevante.

Ricettori sensibili

La norma in riferimento richiede di individuare strutture e complessi sensibili in un raggio di 5 Km. A tal fine sono stati individuati i seguenti ricettori sensibili:

- localita Morrone;
- localita Terricciola;
- strada comunale.

Identificazione ed analisi dei rischi da incidente (metodi di prevenzione)

In base alla normativa vigente, che richiama l'ADR/ONU, i prodotti esplosivi sono assegnati alla classe di rischio 1 e , a seconda delle loro proprietà esplosive, assegnate ad una specifica

- Divisione di Rischio (HD) come da specchio sottoriportato.

DL 02.01.1997 (ADR)

<i>HD o divisione di rischio</i>	<i>Effetti</i>
1.1.	Materie e oggetti comportanti un rilievo e rischio di esplosione di massa. Un'esplosione di massa è un'esplosione che interessa in modo praticamente istantaneo la quasi totalità del carico.
1.2.	Materie e oggetti comportanti un rischio di proiezione senza rischio di esplosione di massa.
1.3.	Materie o oggetti comportanti un rischio di incendio con leggero rischio di spostamento d'aria o di proiezione oppure dell'uno e dell'altro, ma senza rischio di esplosione di massa. a) la cui combustione dà luogo a irraggiamento termico considerevole; b) che bruciano gli uni dopo gli altri con effetti minimi di spostamento d'aria o di proiezione oppure dell'uno e dell'altro.
1.4.	Materie e oggetti presentanti un pericolo minore di esplosione in caso di accensione o innesco durante il trasporto. Gli effetti sono essenzialmente limitati al collo e non danno luogo normalmente alla proiezione di frammenti ad una distanza notevole. Un incendio estero non deve comportare l'esplosione quasi simultanea della quasi totalità del contenuto del collo.

Definizione delle zone di rischio divisione 1.1

Allo scopo di poter quantificare gli effetti indotti da un'esplosione delle zone circostanti il PSE (sito potenzialmente esplosivo) e necessario chiarire qualitativamente quali sono i fenomeni attesi e le loro conseguenze.

Nella reazione esplosiva l'energia viene rilasciata in frazioni di secondo così che la potenza associata al rilascio rapido di energia estremamente elevata. In generale l'esplosione genera effetti meccanici, termici e chimici. Pertanto la probabilità del rischio di incidente rilevante è direttamente connesso all'esplosione in massa dell'esplosivo contenuto nei depositi dello stabilimento. In tal senso visto la situazione dei depositi tenuto conto delle quantità massime di sostanze immagazzinate, la loro disposizione e posizionamento relativo gli effetti che si produrranno sono equiparabili a quelli di una carica posizionata a contatto con il suolo.

In tale circostanza la gran parte della energia sviluppata si dissipa nell'ambiente circostante producendo i seguenti effetti:

- Vibrazione sismica;
- Forte sovrappressione in aria;
- Formazione di cratere;
- Proiezione di frammenti;
- Effetto termico locale;
- Rilascio di prodotti di reazione con possibilità di presenza gas nocivi ed assorbimento di ossigeno.
- Rilascio di sostanze nocive inquinanti per l'ambiente.

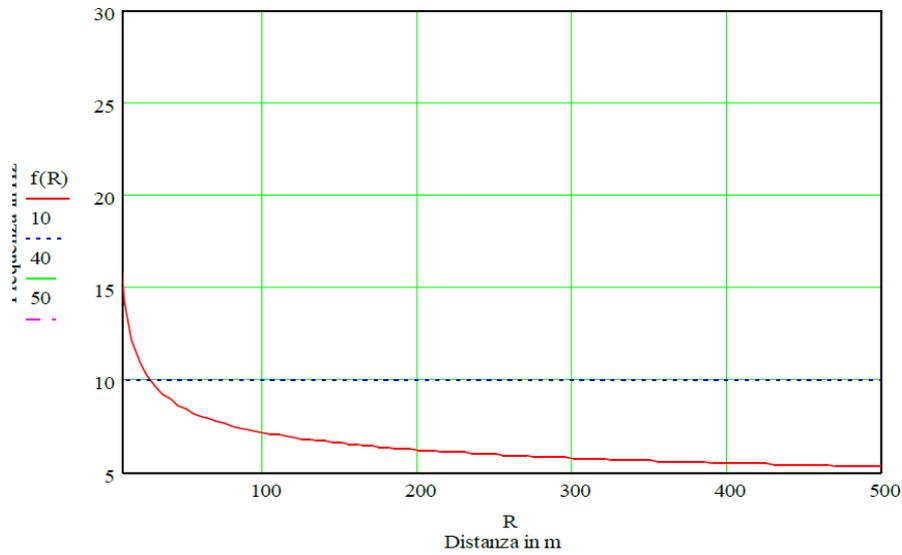
Vibrazione sismica

La normativa fissa i valori entro i quali le frequenze di vibrazione devono variare affinché le strutture non riportano danni. Tali valori, come riportato in seguito sono 10, 40, 50, e 100 Hz.

Sostituendo i dati numerici nella formula analitica è possibile ottenere il grafico della frequenza al variare della distanza dal punto di esplosione, figura n. 1.

I limiti imposti alla velocità di picco dalla norma UNI 9166 "Criteri di misura e valutazione degli effetti delle vibrazioni sugli edifici", relativamente al livello di fondazione delle strutture interessate da un transitorio dinamico, hanno portato alla valutazione, sulla base delle analisi condotte, che l'esplosione dovuta al massimo quantitativo di esplosivo prevista nello stabilimento produce effetti sismici entro i limiti dei valori consentiti dalla normativa, a partire dalla distanza di circa 100 m dal punto di scoppio.

$$f(R) := \frac{-}{0.07 \cdot \log(R)}$$



- Frequenza di vibrazione del suolo al variare della distanza.

Sovrappressione in aria prodotta dall'espansione dei gas

Le sovrappressioni in campo libero sono state calcolate utilizzando le relazioni riportate su J. Henrych "The Dynamics of Explosion ad its Use", pag. 153, Elsevier, New York, 1979, determinando anche il diagramma dell'intensità della sovrappressione e l'impulso al variare della distanza dal punto di esplosione. Nel caso esplodessero i 1.500 kg del deposito (c) peggiore situazione il grafico della sovrappressione in funzione della distanza riportato nelle figure n. 4 e 5.

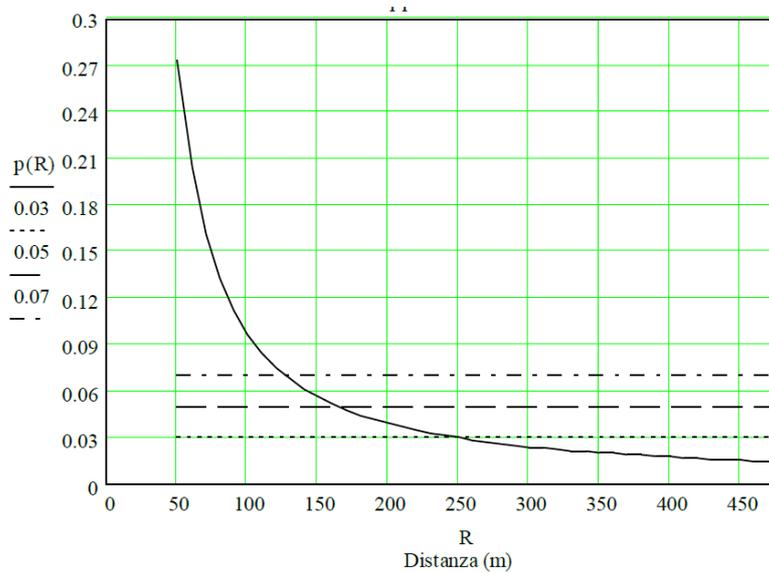


Figura n. 4

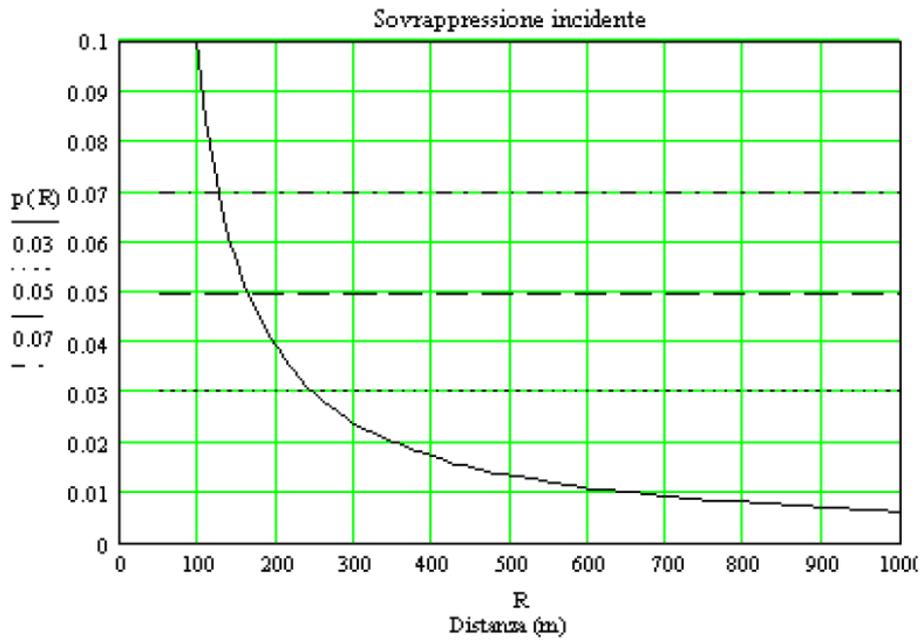


Figura n. 5

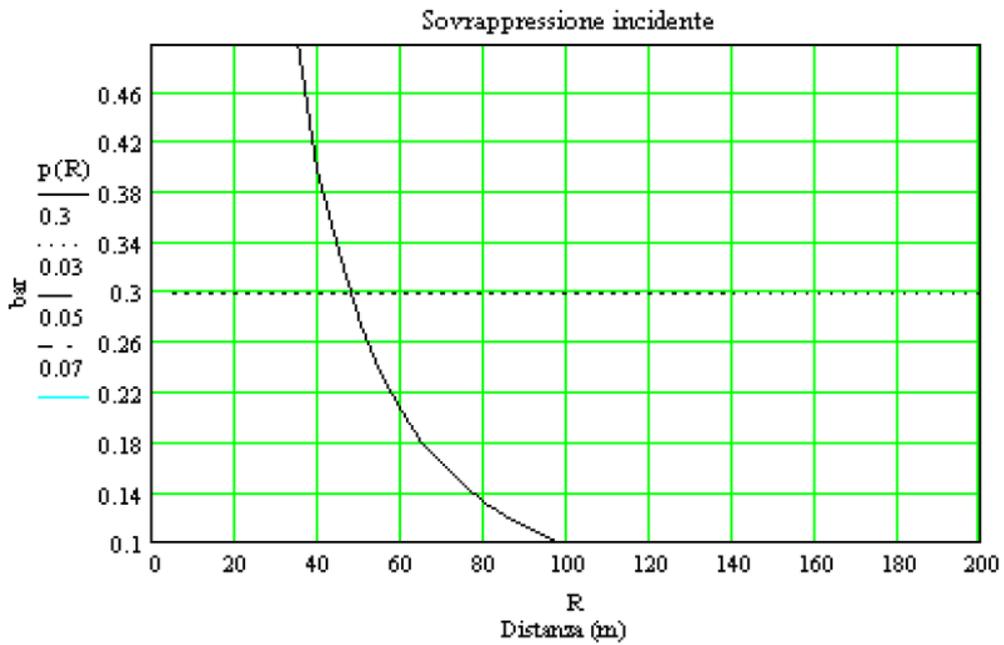


Figura n. 6

Il valore di pressione pari a 0.3 (0.6 per spazi esterni) rappresenta il valore di soglia di elevata letalita per l'azione della pressione e si ottiene a circa 50 m dal punto di scoppio.

Formazione di cratere

Le dimensioni ottenute dall'analisi $d = 7.2$ m, $p = 1.8$ m, sono da ritenersi attendibili in quanto fornite dall'esperienza consolidata in tali genere di effetti, indicano che gli effetti restano confinati alla zona prossima al punto di scoppio accidentale.

Proiezione di frammenti

Le massime gittate al variare della dimensione del frammento sono riportate in figura 7.

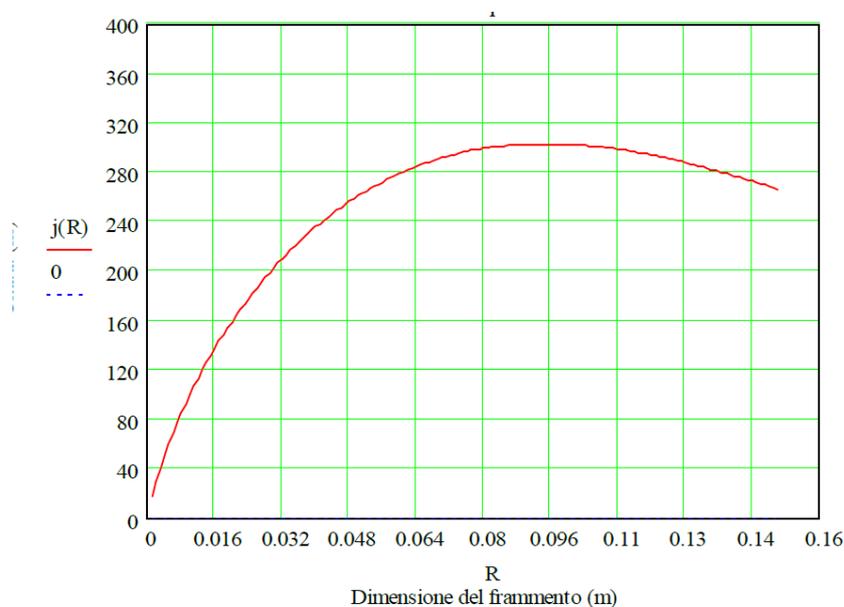


Figura n. 7.

Effetto termico locale

L'effetto termico locale è limitato alla sola sfera di fuoco che secondo considerazioni legate a dati statistici sperimentali è circa dieci volte il volume della quantità di esplosivo interessato che, riferendosi sempre, alla quantità massima di esplosivo che può contemporaneamente esplodere, e pari ad una sfera il cui raggio è dell'ordine di circa 10 m, i cui effetti rimangono contenuti nel perimetro dello stabilimento.

Rilascio di prodotti di reazione con possibilità di presenza gas nocivi ed assorbimento di ossigeno

Il rischio di rilascio di sostanze nocive è limitato solamente ai prodotti della reazione esplosiva o di combustione e al versamento dei prodotti pirotecnici in caso di rottura accidentale degli imballaggi e contenitori contenitori.

I prodotti della reazione sono costituiti dalle seguenti sostanze tossiche:

- Anidride carbonica CO₂ Tossica all'inalazione;
- Ossido di carbonio Tossico all'inalazione;
- Residui carboniosi;
- Ossidi di zolfo;

In caso di rilascio nell'ambiente, cosa che potrebbe accidentalmente accadere, ma rimanere confinato nel perimetro dello stabilimento, durante le operazioni di carico e scarico degli imballaggi, le sostanze versate non producono inquinamento rilevante in quanto è sufficiente rimuovere le sostanze versate. Tuttavia, bisogna raccogliere con le necessarie accortezze e cautele professionali la sostanza versata evitando che venga a contatto con fiamme libere e simili.

Rilascio di sostanze nocive inquinanti per l'ambiente

Il rilascio di prodotti di reazione conseguenti alla dispersione nell'ambiente per caduta o rottura accidentale dei colli/contenitori dell'esplosivo non producono gas nocivi né assorbimento di

ossigeno, in quanto l'esplosivo è molto stabile nelle condizioni ambientali di immagazzinamento e racchiude nella sua struttura chimica atomi/molecole di ossigeno. Tuttavia si verifica, contestualmente all'esplosione, che la percentuale di ossigeno si abbassi, riducendosi a valori critici respirabili. Tale situazione si ha per effetto meccanico dovuto alla repentina espansione dei gas di reazione che operano un momentaneo flusso radiale dal centro dell'esplosione dell'aria, generando piccole depressioni che riducono indirettamente la percentuale di ossigeno. La durata di tale fenomeno è comparabile con i tempi dell'esplosione stessa, ovvero di pochi millesimi di secondo, in un raggio di poco più grande della sfera di fuoco.

Valutazione dell'ampiezza delle aree di danno e della gravità delle conseguenze degli incidenti rilevanti identificati per le sostanze ADR 1.1.

Il TULPS considera depositi di vendita e depositi di consumo permanenti i locali isolati o gruppi di locali autorizzati a contenere esplosivi in quantità superiori a 200 kg per la fornitura a lavori continuativi e diversi. I quattro prospetti di seguito riportati indicano per i vari tipi di esplosivi ed in funzione del quantitativo di esplosivo depositato, la distanza minima in linea retta che deve essere rispettata da strade, fiumi, e case isolate (I gruppo), da edifici industriali, gruppi di case, chiese, monumenti nazionali e centri abitati con popolazione fino a 5.000 abitanti (II gruppo), da città con popolazione da 5.000 a 10.000 abitanti (III gruppo) ed infine da città con popolazione superiore a 10.000 abitanti (IV gruppo).

DISTANZE IN METRI DAL PERIMETRO DEL DEPOSITO

Quantitativo massimo di sostanze esplosive che il deposito può contenere (in kg)	Strade statali, provinciali e ferrate, autostrade, fiumi e canali navigabili, case coloniche e private isolate		Opifici industr. e gruppi numerosi di casolari, chiese aperte al culto e dichiarati monumenti nazionali e centri abitati con popol. fino a 5.000 abitanti		Comuni e città aventi una popolazione	
	1	2	3	4	da 5.001 a 10.000 abitanti	superiore a 10.000 abitanti
PROSPETTO N. 1						
Esplosivi della II^a categ. e Pentrite, T4, Acido Picrico, in casse.						
Valore di K	5	10	12	15		
da kg. 200 a 500	da 70 a 110	da 140 a 220	da 165 a 260	da 210 a 330		
da kg. 500 a 1.000	da 110 a 160	da 220 a 320	da 260 a 380	da 330 a 480		
da kg. 1.000 a 2.500	da 160 a 250	da 320 a 500	da 380 a 600	da 480 a 750		
da kg. 2.500 a 5.000	da 250 a 350	da 500 a 710	da 600 a 850	da 750 a 1.060		
da kg. 5.000 a 10.000	da 350 a 500	da 710 a 1.000	da 850 a 1.200	da 1.060 a 1.500		
da kg. 10.000 a 20.000	da 500 a 700	da 1.000 a 1.410	da 1.200 a 1.690	da 1.500 a 2.130		
da kg. 20.000 a 40.000	da 700 a 1.000	da 1.410 a 2.000	da 1.690 a 2.400	da 2.130 a 3.000		
da kg. 40.000 a 80.000	da 1.000 a 1.410	da 2.000 a 2.830	da 2.400 a 3.490	da 3.000 a 4.240		
PROSPETTO N. 2						
Polvere nera ed altri esplosivi della I^a Categ. ad eccezione del Tritolo e degli esplosivi indicati nel prospetto N. 3						
Valore di K	3	5	6	8		
da kg. 200 a 500	da 40 a 65	da 70 a 110	da 80 a 130	da 110 a 175		
da kg. 500 a 1.000	da 65 a 95	da 110 a 160	da 130 a 190	da 175 a 250		
da kg. 1.000 a 2.500	da 95 a 150	da 160 a 250	da 190 a 300	da 250 a 400		
da kg. 2.500 a 5.000	da 150 a 210	da 250 a 350	da 300 a 420	da 400 a 570		
da kg. 5.000 a 10.000	da 210 a 300	da 350 a 500	da 420 a 600	da 570 a 800		
da kg. 10.000 a 20.000	da 300 a 420	da 500 a 700	da 600 a 840	da 800 a 1.130		
da kg. 20.000 a 40.000	da 420 a 600	da 700 a 1.000	da 840 a 1.200	da 1.130 a 1.600		
da kg. 40.000 a 80.000	da 600 a 850	da 1.000 a 1.410	da 1.200 a 1.700	da 1.600 a 2.260		
PROSPETTO N. 3						
Tritolo, polveri di lancio (come ballstite, solenite, cordite, C2, ecc.)						
Valore di K	4	8	10	12		
da kg. 200 a 500	da 55 a 90	da 110 a 175	da 140 a 220	da 165 a 260		
da kg. 500 a 1.000	da 90 a 125	da 175 a 250	da 220 a 320	da 260 a 380		
da kg. 1.000 a 2.500	da 125 a 200	da 250 a 400	da 320 a 500	da 380 a 600		
da kg. 2.500 a 5.000	da 200 a 280	da 400 a 570	da 500 a 710	da 600 a 850		
da kg. 5.000 a 10.000	da 280 a 400	da 570 a 800	da 710 a 1.000	da 850 a 1.200		
da kg. 10.000 a 20.000	da 400 a 560	da 800 a 1.130	da 1.000 a 1.410	da 1.200 a 1.690		
da kg. 20.000 a 40.000	da 560 a 800	da 1.130 a 1.600	da 1.410 a 2.000	da 1.690 a 2.400		
da kg. 40.000 a 80.000	da 800 a 1.130	da 1.600 a 2.260	da 2.000 a 2.830	da 2.400 a 3.490		
PROSPETTO N. 4						
Clorati						
Valore di K	1	2	3	4		
da kg. 200 a 500	da 15 a 22	da 30 a 44	da 45 a 65	da 60 a 90		
da kg. 500 a 1.000	da 22 a 32	da 44 a 64	da 65 a 95	da 90 a 130		
da kg. 1.000 a 2.500	da 32 a 50	da 64 a 100	da 95 a 150	da 130 a 200		
da kg. 2.500 a 5.000	da 50 a 70	da 100 a 140	da 150 a 210	da 200 a 280		
da kg. 5.000 a 10.000	da 70 a 100	da 140 a 200	da 210 a 300	da 280 a 400		
da kg. 10.000 a 20.000	da 100 a 140	da 200 a 280	da 300 a 420	da 400 a 560		
da kg. 20.000 a 40.000	da 140 a 200	da 280 a 400	da 420 a 600	da 560 a 800		
da kg. 40.000 a 80.000	da 200 a 280	da 400 a 560	da 600 a 845	da 800 a 1.130		
da kg. 80.000 a 100.000	da 280 a 315	da 560 a 630	da 845 a 950	da 1.130 a 1.265		
da kg. 100.000 a 120.000	da 315 a 345	da 630 a 690	da 950 a 1.040	da 1.265 a 1.385		
da kg. 120.000 a 140.000	da 345 a 375	da 690 a 750	da 1.040 a 1.120	da 1.385 a 1.500		
da kg. 140.000 a 160.000	da 375 a 400	da 750 a 800	da 1.120 a 1.200	da 1.500 a 1.600		

Nel caso in esame e possibile, il sito esposto sensibile agli effetti dell'esplosione accidentale risulta la strada comunale, che dalla tabella precedete appartiene alla fascia 2.

Dal rapporto esaminato si conclude che solo le sostanze della divisione di rischio H.D 1.1 producono effetti al di fuori del perimetro dello stabilimento. 'analisi condotta con mezzi i vari strumenti analitici ha mostrato che gli effetti prodotti dai dalle sostanze appartenenti alle divisioni di rischio HD 1.3, e 1.4 rimangono contenuti nel perimetro dell'azienda (ordine di misura 40-60 mt.). Le distanze tra i deposito ono coerenti con la normativa di riferimento(TULPS).

Solo le sostanze della divisione di rischio H.D 1.1 producono effetti al di fuori del perimetro dello stabilimento. I calcoli hanno altresì evidenziato che la distanza di sicurezza maggiormente cautelativa, inizio danni reversibili, è 173 mt. che a favore di sicurezza è stata è stata arrotondata a **200 mt.**

Le aree oggetto di variante non ricadono nel raggio di interesse.

6.2.7 - Inquinamento acustico

I soggetti competenti

Regione Toscana
 Provincia di Lucca
 Comune
 ARPAT

I piani e i programmi di riferimento

Il Comune di Terricciola ha approvato il piano di classificazione acustica (**PCCA**) con Deliberazione C.C. n.11/2005.

Alcuni riferimenti legislativi nazionali e regionali

La Legge Quadro sull'inquinamento acustico del 26/10/1995 attribuisce ai Comuni la responsabilità di zonizzare il proprio territorio, secondo specifiche classi di destinazione d'uso, indicate nella seguente tabella:

<i>Tabella A del DPCM 14/11/97</i>	
CLASSE I - Aree particolarmente protette:	rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici ecc.
CLASSE II - Aree destinate a uso prevalentemente residenziale:	rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali e assenza di attività artigianali.
CLASSE III - Aree di tipo misto:	rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.
CLASSE IV - Aree di intensa attività umana:	rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.
CLASSE V - Aree prevalentemente industriali:	rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
CLASSE VI - Aree esclusivamente industriali:	rientrano in questa classe le aree interessate esclusivamente da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO SECONDO I VALORI LIMITE ASSOLUTI DI IMMISSIONE (DPCM 14/11/97)		
	Valore diurno (ore 6-22) in Leq [dB(A)]	Valore notturno (ore 22-6) in Leq [dB(A)]
Classe 1 - aree particolarmente protette	50	40
Classe 2 - aree prevalentemente residenziali	55	45
Classe 3 - aree di tipo misto	60	50
Classe 4 - aree di intensa attività umana	65	55
Classe 5 - aree prevalentemente industriali	70	60
Classe 6 - aree esclusivamente industriali	70	70

L.R. n. 89 del 1.12.98 e s.m.i.- Norme in materia di inquinamento acustico

Gli obiettivi di sostenibilità del PRAA per la matrice inquinamento acustico

QUADRO DI RIFERIMENTO DI SINTESI DEI MACROBIETTIVI E DEI MACROINDICATORI DEL PRAA		
Aree di azione/ Obiettivi strategici	Strategie tematiche/obiettivi specifici	Indicatori
Ambiente e Salute	Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico	Percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico

La principale sorgente di rumore ed emissioni inquinanti è costituita dal traffico veicolare. Il P.S., per quanto riguarda la prevenzione, interviene attraverso proposte di riordino della mobilità urbana con interventi atti a ridurre il traffico sulla viabilità principale S.S.439 Sarzanese Valdera. Nel 2002 la provincia di Pisa, in previsione degli interventi previsti dal PNSS, si è fatta carico di eseguire una estesa campagna di rilevamento del flusso di traffico giornaliero (TGM) in corrispondenza di 160 postazioni. Dall'analisi dei flussi di traffico il progetto rileva che dal 2002 il flusso si è mantenuto sostanzialmente costante. Nei periodi festivi ed estivi si registrano forti cali del traffico legato alla chiusura delle attività commerciali e produttive; per il resto dell'anno il flusso si attesta a poco più di 12.000 veicoli/g.

6.2.8 - Biodiversità e aree protette

Le aree oggetto della variante non ricade all'interno o nell'intorno di aree protette o di siti della Rete Ecologica regionale (SIR,SIC,ZPS)

I Soggetti competenti

Regione Toscana
Provincia di Pisa

I piani e i programmi di riferimento

Piano Ambientale Energetico Regionale (PAER vd Cap 4.2.5) - Obiettivo B.1 *Aumentare la fruibilità e la gestionesostenibile delle aree protette e conservare la biodiversità terrestre e marina*

Alcuni riferimenti legislativi nazionali e regionali

Dir. 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;

Dir. 2009/147/CE concernente la conservazione degli uccelli selvatici;

DPR 357/97 e s.m.i.- Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali

L.R. 56/00 e s.m.i. - Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche;

Del. G.R. 1148/02 - Indicazioni tecniche per l'individuazione e la pianificazione delle aree di collegamento ecologico.

Gli obiettivi di sostenibilità del PRAA per la risorsa biodiversità

In riferimento al vigente Piano Regionale di Azione Ambientale questi sono i macroobiettivi relativi alla risorsa biodiversità che costituiscono riferimento per gli obiettivi di sostenibilità:

QUADRO DI RIFERIMENTO DI SINTESI DEI MACROBIETTIVI E DEI MACROINDICATORI DEL PRAA		
Aree di azione/ Obiettivi strategici	Strategie tematiche/obiettivi specifici	Indicatori
Natura e Biodiversità	Aumentare la percentuale di aree protette	Percentuale di superficie aree protette
	Conservare la biodiversità terrestre e marina	Percentuale di area classificata SIR rete ecologica Numero di specie in via di estinzione o minacciate Stato delle popolazioni ittiche marine

- Inoltre, sempre per la salvaguardia della biodiversità sono definiti i seguenti obiettivi settoriali pertinenti
- valutazione della situazione delle specie animali e vegetali potenzialmente inseribili nelle liste di attenzione valutazione delle specie animali e vegetali minacciate;
 - sviluppo delle attività di conservazione della natura;

- valutazione dell'effetto delle attività agricole di tipo intensivo sulle attività agricole più estensive e sulle aree naturali eseminaturali, per contrastare gli effetti negativi;
- completamento del quadro conoscitivo; attuazione del monitoraggio;
- informazione e sensibilizzazione.

Stato della risorsa

La Valutazione degli Effetti Ambientali di supporto al Piano Strutturale comunale (Art.14 NTA)

evidenzia per la risorsa acqua i seguenti aspetti e criticità:

Le indicazioni fornite dal P.S. riguardo allo sviluppo edificatorio previsto non incidono sul consumo delle risorse florofaunistiche e sulle condizioni microclimatiche, in quanto si integrano in buona parte con le aree urbane esistenti nel rispetto della morfologia dei luoghi.

Le previsioni escludono interventi di disboscamento o inserimenti in ambiti pregiati, sono orientate altresì verso un arricchimento del patrimonio floristico e faunistico, attraverso interventi di ripristino e rinaturalizzazione per incentivare anche la visita dei luoghi.

Le presenze floristiche e faunistiche censite nel comune di Terricciola sono state tratte dall'analisi effettuata consultando gli archivi forniti dall'ARSIA del progetto 5 Bios-Re.Na.To., da cui è possibile trarre l'elenco delle specie vegetali e animali che sono state giudicate rilevanti e meritevoli di particolare protezione, quindi inserite in "liste di attenzione". Il quadro risulta abbastanza contenuto per la parte faunistica.

ANFIBI

-Salamandrina perspicillata

-Rana italica

-Bufo viridis

CROSTACEI:nessuno

FITOCENOSI: nessuna

HABITAT: nessuno

MAMMIFERI:

- Mustela putorius

- Eliomys quercinus

INSETTI: nessuno

MOLLUSCHI:

-Islamia Sp3

-Alzoniella manganellii

PESCI:

-Squalius locumonis

-Rutilus rubilio

-Podogobius nigricans

-Barbus plebejus

RETTILI:nessuno

UCCELLI:

-Sylvia undata

-Pernis apivorus

-Otus scops

-Milvus migrans

-Lamius senator

-Lamius collurio

-Folca tinnuculus

-Coturnix coturnix

-Columba oenas

-Circus pygargus

-Circaetus gallians

-Caprimulgus europaens

-Achedo atthis

Per la tutela e la conservazione del patrimonio florofaunistico si fa riferimento alla Deliberazione 5/07/2004 n° 644 di Attuazione dell'art. 12. c. 1 lett. a del la L.R. 56/00 (Norme per la conservazione e la tutela degli Habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche). Con tale legge la Regione Toscana "riconosce" e tutela la biodiversità, in attuazione del d.p.r. 8/9/97 n° 357 (regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora

e della fauna), modificato dal D.P.R. 120/2003 e in conformità con la direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Le forme di tutela che prevedono limitazioni alle attività di pesca e venatoria devono essere normate dalla Provincia all'interno del Piano faunistico-venatorio.

Principali misure di conservazione da adottare

- Mantenimento dell'integrità dei popolamenti faunistici di interesse conservazionistico
- Mantenimento degli assetti paesistici e vegetazionali, conservazioni dei prati e delle alberature
- Mantenimento delle praterie secondarie e dei relativi popolamenti faunistici e ostacolo ai processi di chiusura e/o degrado

Indicazioni per le misure di conservazione:

- Regolamentazione delle attività turistiche - escursionistiche, alpinistiche e speleologiche

7 SINTESI DEGLI ELEMENTI E DEI FATTORI DI CRITICITÀ AMBIENTALE E TERRITORIALE

Le analisi condotte per l'implementazione del quadro conoscitivo della Variante Generale di P.S. unitamente a quelle costruite ed elaborate nell'ambito del presente documento consente di focalizzare e, ove necessario, evidenziare gli eventuali elementi di vulnerabilità in relazione ai fattori e agli indicatori relativi alla diverse componenti territoriali e ambientali che complessivamente caratterizzano il territorio di Terricciola.

Di seguito secondo l'articolazione tematica già utilizzata nelle altre parti del presente documento sono dunque sintetizzati i fattori emergenti (anche di natura positiva) e le eventuali problematiche sono dunque (di natura necessariamente critica) registrate nell'ambito del processo conoscitivo che devono essere considerate dallo strumento di pianificazione territoriale al fine di individuare le misure ritenute idonee alla loro mitigazione e compensazione, ovvero le concrete azioni per il loro fattivo superamento. Si tratta pertanto, in questa fase, di una sintesi ovvero che si riferisce delle "condizioni di stato" dei diversi fattori e dei relativi indicatori che attende quindi di essere commisurata e ponderata alla luce del quadro propositivo della Variante al R.U., tenendo conto degli obiettivi e delle conseguenti azioni di natura strategica e statutaria al fine di registrare gli effetti (cumulativi) e i "cambiamenti" (potenzialmente migliorativi e/o peggiorativi) che questi possono determinare rispetto alle condizioni di stato originarie registrate.

Per l'intero sistema delle risorse, come definito dall'Allegato 2 lettere f) g); della L.R. 10/2010 e sue successive integrazioni, vengono individuati i possibili impatti significativi e le misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti significativi.

7.1. Valutazione degli effetti

LEGENDA

X	La disciplina non ha effetti sulla risorsa/fattore considerato
	La disciplina non interferisce o ha effetti positivi sulla la risorsa/fattore considerato
	La disciplina interferisce con la risorsa/fattore considerato ma le criticità potenziali possono essere risolte con semplici misure di mitigazione
	La disciplina interferisce con il fattore di fragilità considerato generando possibili criticità mitigabili e/o compensabili
	Il processo di valutazione indica gli interventi e le misure da attuare al fine di eliminare e/o mitigare le criticità relative alla risorsa/fattore considerato
?	La disciplina. può interferisce sulla risorsa/fattore consideto rendendo necessari ulteriori approfondimenti

Stato della risorsa

	Buona
	Sufficiente
	Mediocre

SISTEMA TERRITORIALE		Risorse e fattori				VALUTAZIONE																								
U.T.O.E. N.	COMPARTO	Superficie territoriale St (mq)	Superficie SUL nuova edificazione (mq) Sup. minima spaz pubblici	Aria	Acqua				Suolo e sottosuolo			Natura flora e fauna				Sistema socio insediativo		Mobilità e traffico	Aria-rumore	Energia		Radiazioni non ionizzanti	Sistema rifiuti	Fattori socio-economici		Identità locale e paesaggio				
				Qualità dell'aria	Acque superficiali	Acque sotterranee	Acque potabili e approvvigionamento idrico	Depurazione e scarichi	Uso del suolo e Impermeabilizzazione	Discariche, siti inquinati e da bonificare	Siti di interesse particolare	Aree della bonifica	Aree naturali protette e Habitat	Boschi, corridoi ecologici e aree a verde	Emergenze ambientali	Centri e insediamenti (consistenza, dinamiche evolutive)	Servizi e standard (stato e dotazione)	Infrastrutture, mobilità e traffico (stato e dotazione)	Clima e inquinamento acustico	Riduzioni emissioni gas serra	Risparmio energetico Energie rinnovabili e sostenibilità	Fonti ed esposizione	Produzione e raccolta	Lavoro e attività economiche	Turismo	Patrimonio e risorse storico-culturali	Patrimonio e risorse agro-ambientali	Beni paesaggistici	Paesaggi e fruizione	
SISTEMA TERRITORIALE VALLIVO	1	1.1	"Parco ex-cave"	108800	200	X	☺	☺	☺	☺	☺	X	X	X	☺	☺	X	X	☺	X	X	X	☺	☺	☺	☺	☺	X	☺	☺
	1	1.2	"Parco ex-cave"	178236	300		☺	☺	☺	☺	☺	X	X	X	☺	☺	X	X	☺	X	X	X	☺	☺	☺	☺	☺	X	☺	☺
	1	1.3	"Parco ex-cave"	7600	0		☺	☺	☺	☺	☺	X	X	X	☺	☺	X	X	☺	X	X	X	☺	☺	☺	☺	☺	X	☺	☺
	1	1.4	"Parco ex-cave" Lago della Pieve dei Pitti	111608	700		☺	☺	☺	☺	☺	X	X	X	☺	☺	X	X	☺	X	X	X	☺	☺	☺	☺	☺	X	☺	☺
	3		Locanda "Da Carlo"	7600	169,30	X	☺	☺	☺	☺	☺	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	☺	☺	☺	☺	☺	X	☺	☺
	4		Area ricreativa e tempo libero	286000	2000	X	☺	☺	☺	☺	☺	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	☺	☺	☺	☺	☺	X	☺	☺
			Locanda "La Sterza"	181178	464,60		☺	☺	☺	☺	☺	X	X	X	X	X	X	☺	X	X		X	☺	☺	☺	☺	☺	X	☺	☺
	6		La Rosa Zona F				☺	☺	☺	☺	☺	X	X	X	X	X	X	X	X	☺	X	X	X	☺	☺	X	X	X	☺	☺
SISTEMA TERRITORIALE COLLINARE	10	10a	Via del Pino	15000	2200	X	☺	☺		☺	☺	X	X	X	X	☺	☺	X	☺	X	X	X	☺	☺	☺	☺	X	☺	☺	
	10	10b	Via del Pino	22100	1500	X	☺	☺		☺	☺	X	X	X	X	☺	☺	X	☺	X	X	X	☺	☺	☺	X	☺	☺	☺	
	10	10c ¹⁾	Via del Pino campeggio	41400	(*)		☺	☺		☺	☺	X	X	X	X	☺	☺		☺	X	X	X	☺	☺	☺	X	☺	☺	☺	

1) comparto non oggetto a variazioni del dimensionamento indice e superfici, non vi sono variazioni delle NTA di comparto
(**) dato di NTA espresso in altra unità di misura