

COMUNE DI TERRICCIOLA

Provincia di Pisa



VARIANTE N°6

AL REGOLAMENTO URBANISTICO VIGENTE

VARIANTE PUNTUALE DEL TERRITORIO URBANIZZATO
OLTRE A MODIFICHE E IMPLEMENTAZIONE DELLA
SCHEMATURA DEGLI EDIFICI ESISTENTI.

(L.R.T. N.64/14)

DOCUMENTO PRELIMINARE

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A V.A.S.
L.R. n. 10/2010 e s.m.i.

Novembre 2015

IL Tecnico
Dott. Geol. Roberta Giorgi

Il proponente
Funzionario Responsabile Settore Tecnico
Geom. Adriano Bassi

INDICE

1. PREMESSA	3
1.1. Quadro generale di riferimento.....	3
1.2. Il Documento Preliminare procedura di verifica di assoggettabilità nell'ambito del processo di VAS	3
1.3. Soggetti coinvolti nel procedimento	4
2. LA VARIANTE PUNTUALE AL R.U. VIGENTE	6
2.1. Informazioni preliminari.....	6
2.2. Obiettivi della Variante.....	6
2.3. Contenuti della Variante	7
2.4. Elaborati della Variante	12
3. INQUADRAMENTO URBANISTICO INFLUENZA SU ALTRI PIANI E PROGRAMMI	12
4. LE INDAGINI GEOLOGICHE IN ATTUAZIONE DELL'ART.104 DELLA LR.65/2014	13
5. COERENZA CON I PIANI/PROGRAMMI AD ESSO COLLEGATI	14
5.1. Il Piano Strutturale di Terricciola.....	14
5.2. Il Regolamento Urbanistico di Terricciola.....	16
5.3. Il Piano di Indirizzo Territoriale (PIT).....	16
5.4. Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pisa (PTC)	21
5.5. Coerenza con gli indirizzi e le prescrizioni normative a livello nazionale e regionale	24
5.6. Strumenti di pianificazione e programmazione settoriale vigenti in tema ambientale pertinenti la variante	24
5.6.1- Piano di Bacino del Fiume Arno.....	24
5.6.2- Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale	26
5.6.3- Il Piano Ambientale Energetico Regionale (PAER)	34
5.6.4- Il Piano Energetico Provinciale della Provincia di Pisa (PEP)	35
5.6.5 Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e Bonifica dei siti inquinati – PRB 2012-2015	39
6. CONDIZIONI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DELLE TRASFORMAZIONI	41
6.1. Scelta degli indicatori	41
6.2. Obiettivi di sostenibilità per le risorse ambientali interessate	42
6.2.1 - Risorsa acqua	42
6.2.2 – Risorsa suolo	46
6.2.3 - Risorsa aria ed emissioni.....	48
6.2.4 - Sistema rifiuti	59
6.2.5 – Sistema Energia	62
6.2.6 - Inquinamento elettromagnetico (radiazioni non ionizzanti).....	67
7. Sintesi degli EFFETTI AMBIENTALI E INDIRIZZI E PRESCRIZIONI PER LE NORME DELLA VARIANTE	76
7.1. Valutazione degli effetti	76
8. CONSIDERAZIONI AI FINI DELL'ASSOGGETTABILITÀ ALLA VAS	78
8.1. Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto dei seguenti elementi.....	78
8.2. Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate	79
9. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE	79
10. LA PARTECIPAZIONE	80

1. PREMESSA

1.1. Quadro generale di riferimento

Con Valutazione Ambientale Strategica (VAS), codificata a livello europeo dalla Dir. 2001/42/CE, si indica un processo volto ad assicurare che nella formazione e approvazione di un piano o di un programma, siano presi in considerazione, in modo adeguato, gli impatti significativi sull'AMBIENTE che potrebbero derivare dall'attuazione dello stesso.

Normativa di riferimento Comunità Europea:

Direttiva 2001/42/CE. Obiettivo della direttiva è di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali durante l'elaborazione di piani o programmi.

Normativa di riferimento Nazionale

Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 - "Norme in materia ambientale" pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 88 del 14 aprile 2006 - Supplemento Ordinario n. 96 che recepisce a livello nazionale la direttiva europea disciplinando V.I.A. e V.A.S., come modificato dal **D.Lgs. 4/2008**, D.Lgs. 128/2010 e dal D.Lgs. 129/2010,

Normativa di riferimento Regionale

Legge Regionale 03 gennaio 2005, n. 1 – “Norme per il governo del territorio” e dal relativo regolamento attuativo in materia di valutazione integrata DPGR n.4/R/2007;

Legge Regionale 12 febbraio 2010, n. 10. – “Norme in materia di valutazione ambientale strategica (V.A.S.), di valutazione di impatto ambientale (V.I.A.) e di valutazione di incidenza. (variata dalla L.R. del 17/02/2012, n. 6)

1.2. Il Documento Preliminare procedura di verifica di assoggettabilità nell'ambito del processo di VAS

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, c.1 e art.23, c.2 della L.R. 10/2010 e s.m.i..

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, infatti, prevede che il procedente trasmetta il rapporto preliminare all'autorità competente e che questa invii 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.

La procedura di VAS è utile:

- per capire se nella definizione dei contenuti del piano siano stati tenuti in piena considerazione gli effetti ambientali prevedibili;
- per definire le scelte dello stesso piano;
- per individuare preventivamente gli effetti ambientali, socio economici e sulla salute umana che deriveranno dall'attuazione del piano;
- per selezionare tra varie possibili soluzioni alternative quelle maggiormente rispondenti agli obiettivi dello sviluppo sostenibile;
- per individuare le misure volte a impedire, mitigare o compensare l'incremento delle eventuali criticità ambientali già presenti e i potenziali impatti negativi delle scelte operate.

La procedura di VAS è orientata a fornire elementi conoscitivi e valutativi per la elaborazione del piano o progetto e delle relative norme; consente inoltre di documentare le ragioni poste a fondamento delle scelte strategiche, sotto il profilo della garanzia della coerenza delle stesse con le caratteristiche e lo stato dell'ambiente.

Ai sensi della L.R. n.10/2010, art.5, comma 3, l'effettuazione della VAS prevede una fase preliminare subordinata alla **preventiva valutazione**, assoggettandolo o escludendolo dalla VAS;

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 di elaborazione della variante, tra l'autorità procedente e l'autorità competente oltre che con gli altri soggetti competenti in materia ambientale. L'iter, infatti, 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 entro 10 gg al fine di acquisirne il parere entro 30 gg dall'invio.

L'autorità competente, sulla base degli elementi del documento preliminare e la valutazione 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 dalla VAS entro 90 gg dall'acquisizione del Documento preliminare. In caso di esclusione possono essere definite, se necessarie, opportune prescrizioni da inserire nella norme di attuazione del piano.

A tal fine il proponente trasmette, con modalità telematiche, il documento preliminare all'autorità competente e agli altri soggetti competenti in materia ambientale.

Le consultazioni devono concludersi entro 90 gg fatto salvo il termine inferiore eventualmente concordato tra Autorità proponente e competente. Entro lo stesso termine sono acquisiti dall'autorità competente i chiarimenti e le integrazioni necessari.

La pronuncia deve intervenire, previa audizione del proponente il piano o programma, prima dell'adozione dello stesso, disponendo, a seconda dell'esito della verifica, l'assoggettabilità alla vera e propria procedura VAS o l'esclusione dalla stessa. In quest'ultimo caso, l'autorità competente ha la facoltà di dettare le prescrizioni necessarie al fine di garantire la sostenibilità ambientale del piano o programma.

La conclusione del provvedimento di assoggettabilità, comprese le motivazioni dell'eventuale esclusione dalla VAS e le prescrizioni, sono rese pubbliche attraverso la pubblicazione sui siti web dell'autorità proponente e dell'autorità competente.

Di seguito si riporta l'allegato 1 della L.R. 10/2010 e s.m.i. in merito ai Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui all'art. 12 del D. Lgs 152/06, quale riferimento per definire in maniera esaustiva i contenuti del presente Documento Preliminare.

1. Caratteristiche del piano o programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:
 - in quale misura il piano o programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;
 - in quale misura il piano o programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
 - la pertinenza del piano o programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
 - problemi ambientali relativi al piano o programma;
 - la rilevanza del piano o programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque);
2. Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:
 - probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;
 - carattere cumulativo degli impatti;
 - natura transfrontaliera degli impatti;
 - rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);
 - entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);
 - valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
 - delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale;
 - del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite;
 - dell'utilizzo intensivo del suolo;
 - impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

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:

Enti territoriali interessati:

- 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 per la tutela delle acque e del territorio;
- 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;

Strutture pubbliche competenti in materia ambientale e della salute:

- 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 del territorio urbanizzato oltre a modifiche e implementazione della schedatura degli edifici esistenti*”

La variante, ricalca quelle che sono le definizioni del Regolamento Urbanistico vigente, approvato dal Comune di Terricciola con Delibera di C.C. in data 22 maggio 2003, n. 18, e successive varianti e ha la finalità di ottimizzare, perfezionare l’assetto urbanistico di alcune porzioni di tessuto urbano e non, già delineate dallo stesso atto di governo del territorio, in particolare si attua mediante:

MODIFICA NORME DI ATTUAZIONE

Modifica di alcuni articoli delle Norme Tecniche di Attuazione (N.T.A.) resa necessaria a seguito delle diverse richieste avanzate dai cittadini e dell’Amministrazione Comunale stessa.

AGGIORNAMENTI

- AGGIORNAMENTO DEL REGESTO DEI FABBRICATI mediante la modifica di alcune schede norma già censite e l'introduzione puntuale di altre schede per altri fabbricati esistenti e che non risultano schedati dal regolamento urbanistico vigente , comunque in un numero esiguo di 8, su richiesta degli aventi titolo:
 - n.2 nuove schede di fabbricati privi di valore architettonico (353, 354);
 - n.6 modifiche alle schede esistenti (26, 41, 130, 254, 267 269)

- AGGIORNAMENTI CARTOGRAFICI: la cartografia è stata aggiornata con l’inserimento:

all’interno dell’U.T.O.E. 17 Morrone del parcheggio in zona centro storico riguardante la rettifica della perimetrazione dell’area, oltre al nuovo parcheggio in prossimità del centro storico su Via Fondaccio;

all’interno dell’U.T.O.E. 18 Terricciola del parcheggio in zona centro storico riguardante la rettifica della perimetrazione dell’area. La modifica cartografica comporta altresì la contestuale variante al P.d.R. del centro storico di Terricciola capoluogo;

all’interno dell’U.T.O.E. 6 Aree produttive di La Rosa per la funzione residenziale in specifiche aree oltre alla previsione di una infrastruttura viaria (rotatoria) tra la SP 41 per Peccioli e la SRT 439 Sarzanese Valdera, prevista dal piano provinciale.

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 3 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, la successiva variante al R.U. n. 4 è relativa alle opere di messa in sicurezza della SRT n. 439 ed è stata approvata con deliberazione di C.C. n° 27 del 30/11/2012; la variante puntuale al R.U. n° 5 prevalentemente relativa alla funzione Turistico Ricettiva è stata approvata con delibera di Consiglio Comunale n° 6 del 15/03/2014.

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.lgs. 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 progettare al futuro.

La variante puntuale in oggetto ha l'obiettivo prevalente di

- favorire e incentivare il recupero e la valorizzazione di fabbricati esistenti, mediante schedatura di nuovi fabbricati nel territorio aperto, sia di situazioni puntuali all'interno dell'UTOE 6-la Rosa, la cui funzione commerciale non trova attuazione con la crisi economica, consentendo l'uso residenziale in aree comunque già caratterizzate da uso misto con presenza di residenziale; si tratta di implementazioni su cui esistono specifica volontà e richiesta da parte degli aventi titolo;
- aggiornare la cartografia con i recenti interventi infrastrutturali eseguiti o in previsione (parcheggi, rotonde), con ricalcolo degli standard.

2.3. Contenuti della Variante

Vengono illustrate di seguito le modifiche della variante, relative ai diversi Sistemi Territoriali significative ai fini della verifica di assoggettabilità alla VAS e dei possibili impatti positivi o negativi sul territorio e le componenti ambientali, viene tralasciata in questo caso l'implementazione del registro dei fabbricati che riguarda l'inserimento di soli n.2 nuovi fabbricati nel Sistema Territoriale II, privi di valore (N) cui viene concessa la ristrutturazione urbanistica (Loc. Casanova e Loc. Badia di Morrona), e la modifica di n.6 schede norma relative a fabbricati già schedati.

1. **Perimetrazione di sottozone (puntuali) all'interno dell'UTOE 6 "La Rosa" nell'ambito del S.T.I - Sistema Territoriale vallivo dei fiumi Cascina, Era e Sterza in cui si prevede il cambio di destinazione d'uso a residenziale.**

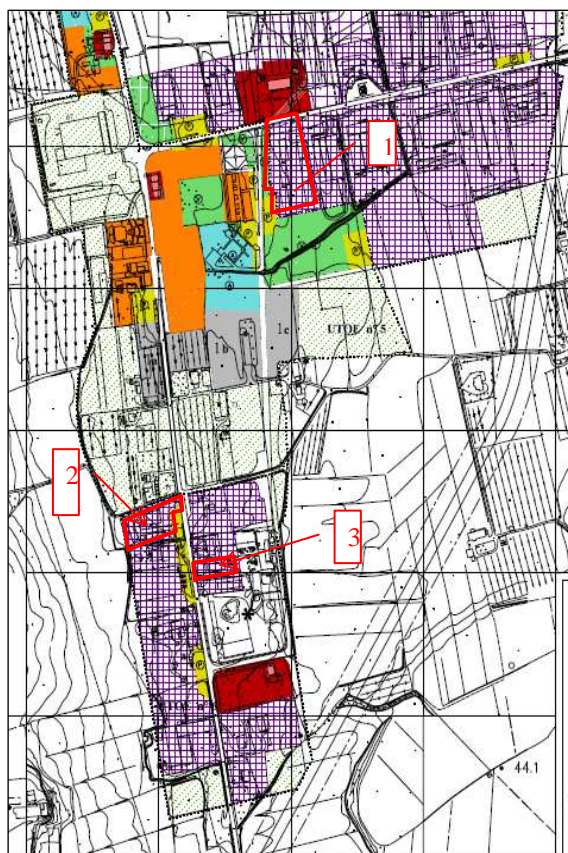


Fig. 1- Stralcio Tav. 11a - UTOE 5 La Rosa- UTOE 6 Aree Produttive La Rosa - Variante

Sono individuate con apposito perimetro (evidenziato in rosso in Fig. 1 tre comparti per i quali, sui fabbricati esistenti, in cui siano già presenti unità immobiliari di tipo abitativo alla data di efficacia e pubblicazione del R.U. sul B.U.R.T. del 11-06-2003, è consentito il cambio di destinazione d'uso da artigianale/commerciale/direzionale in residenziale. Il mutamento di destinazione d'uso in residenziale di cui sopra è ammesso per i soli immobili risultanti fuori terra ed è subordinato alla valutazione del clima acustico secondo i criteri previsti dalla normativa vigente e alla contestuale realizzazione delle eventuali misure di mitigazione per il fabbricato e per le aree di pertinenza o alla cessazione delle attività pregiudizievoli alla residenza stessa in termini di inquinamento acustico. Per ogni unità abitativa che si viene a costituire con il mutamento di destinazione, sono richiesti n.2 posti auto.

Le aree in oggetto sono perimetrate in rosso ed indicate con numerazione corrispondente alla foto descrittiva riportata di seguito.



Foto1. Edificato esistente Area 1

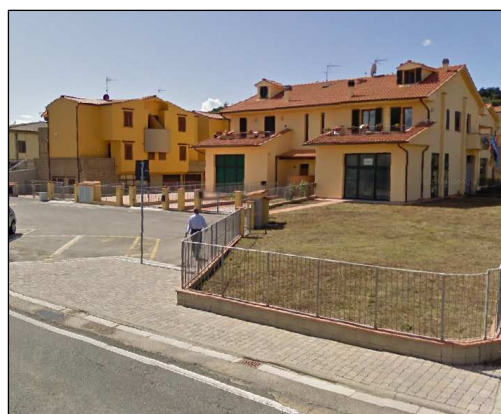


Foto 2. Edificato esistente Area 2



Foto 3. Edificato esistente Area 3

Come evidenziato dalle documentazioni fotografica e come riportato nella norma di attuazione si tratta di situazioni puntuali, in cui sono già presenti unità immobiliari di tipo abitativo alla data di pubblicazione del R.U. sul B.U.R.T. a far data dal 11-06-2003, ricadenti all'interno dell'UTOE 6 produttiva.

In particolare Pu essendo i comparti nell'ambito delle zone D2 di completamento, valgono le seguenti osservazioni e considerazioni:

- l'area 1 e l'area 2 si trovano a confine con il perimetro dell'UTOE 5 La Rosa a destinazione residenziale per cui l'amministrazione intende con la nuova strumentazione urbanistica generale prevista, modificare i perimetri in modo da inglobare le aree nell'UTOE residenziale;
- l'area 3 è inserita all'interno della funzione commerciale/artigianale ma di fatto attualmente non vi sono attività in essere nei comparti limitrofi e, il fabbricato, per la sua natura e dimensioni, bene si presta alla riconversione del piano terra ad uso residenziale. Il primo piano è già a destinazione residenziale. Si tratta del classico fabbricato tipico degli anni '70 in cui al piano terra veniva svolta l'attività artigianale del capofamiglia e/o a conduzione familiare;
- l'intera zona soffre attualmente di un periodo di crisi per cui la vocazione commerciale/artigianale/direzionale non ha comunque determinato la totale attuazione delle previsioni e

molti dei comparti dell'UTOE 6 Aree produttive non sono mai stati attuati e molte attività commerciali ed artigianali hanno chiuso a causa della crisi economica degli ultimi anni.

L'intervento mira pertanto alla riqualificazione e al recupero di volumi inutilizzati. La variante prevede l'identificazione con apposito perimetro delle aree puntuali come sottozona nell'ambito produttivo e la modifica dell'ART. 36) AREE PRODUTTIVE, sottozona D2 aree produttive di completamento inserendo quanto segue:

“Sono individuate con apposito perimetro (tratteggio viola marcato) le aree per le quali, sui fabbricati esistenti, in cui siano già presenti unità immobiliari di tipo abitativo alla data di approvazione del R.U. (22-5-2003), è consentito il cambio di destinazione d'uso da artigianale/commerciale/direzionale in residenziale. Il mutamento di destinazione d'uso in residenziale di cui sopra è ammesso per i soli immobili risultanti fuori terra ed è subordinato alla valutazione del clima acustico secondo i criteri previsti dalla normativa vigente e alla contestuale realizzazione delle eventuali misure di mitigazione per il fabbricato e per le aree di pertinenza o alla cessazione delle attività pregiudizievoli alla residenza stessa in termini di inquinamento acustico. Per ogni unità abitativa che si viene a costituire con il mutamento di destinazione, sono richiesti n.2 posti auto.”

Per quanto riguarda gli aspetti ambientali e di qualità della vita, la variante contiene già le opportune prescrizioni cui è subordinato il cambio d'uso, in considerazione dei possibili effetti:

- le modifiche alle NTA prevedono l'implementazione degli standard a parcheggio imponendo che per ogni unità abitativa siano asserviti n.2 posti auto;
- le modifiche alle NTA prevedono che gli interventi siano subordinati alla valutazione del clima acustico e realizzate le contestuali misure di mitigazione.

2. Inserimento della previsione di una infrastruttura viaria (rotatoria) tra SP41 per Peccioli e la SRT439 Sarzanese-Valdera



Fig. 2- Stralcio Tav. 11a - UTOE 5e UTOE 6 La Rosa

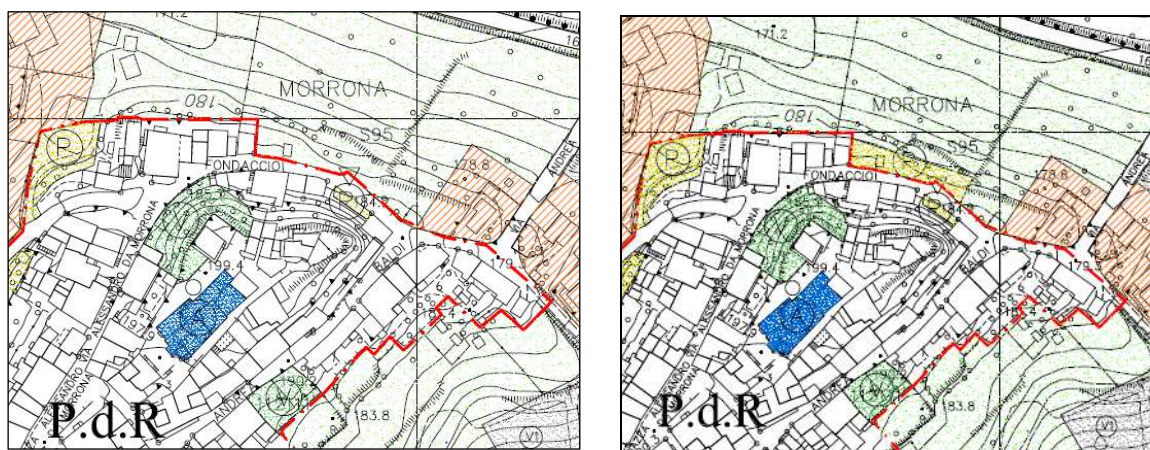
La variante apporta una minima modifica alla cartografia della Tav. 11a per inserire la previsione di una rotatoria tra SP41 per Peccioli e la SRT439 Sarzanese-Valdera, in adeguamento a quanto richiesto dal settore viabilità della Provincia di Pisa. Di fatto non esiste ad oggi un progetto preliminare e/o definitivo per tale infrastruttura che permetta un maggior dettaglio cartografico e quindi anche le relative valutazioni in termini di monitoraggio e/o impatto ambientale (rumore, traffico) di cui dovrà occuparsi l'ente attuatore in fase di progettazione; si può comunque prevedere impatto positivo nel senso che favorirà un traffico più fluente.

3. Modifiche cartografiche di minima entità per aree a parcheggio UTOE 17 Morrone

Le modifiche riguardano due aree a parcheggio di cui una inserita ex-novo e l'altra oggetto di modifiche, a seguito degli "Interventi di messa in sicurezza del versante nord est – valle di San Cosimo – Botro di Bucine, località Morrone; in particolare le modifiche del parcheggio esistente sono meglio identificate nel catastrale, a fronte delle curve di livello che non rappresentano la reale morfologia. Le modifiche comportano anche le modifiche cartografiche del PDR Morrone (Tav. B).

Sia il parcheggio nuovo che le modifiche dell'esistente non sono da considerarsi come nuovo consumo di suolo in quanto derivano dall'utilizzo di superfici pianeggianti ricavate a seguito dei lavori di messa in sicurezza e sistemazione del versante che era stato interessato da movimento franoso che aveva coinvolto

anche la sede stradale principale; inoltre le superfici sono state lasciate perfettamente drenanti mediante finitura con ghiaia per cui non vi è incremento delle impermeabilizzazioni e di conseguenze sulla regimazione delle acque e/o infiltrazioni nel suolo.



Vigente Variante

Fig. 3 - Stralcio Tavv. 9B/9C – UTOE 17 “Morrone”

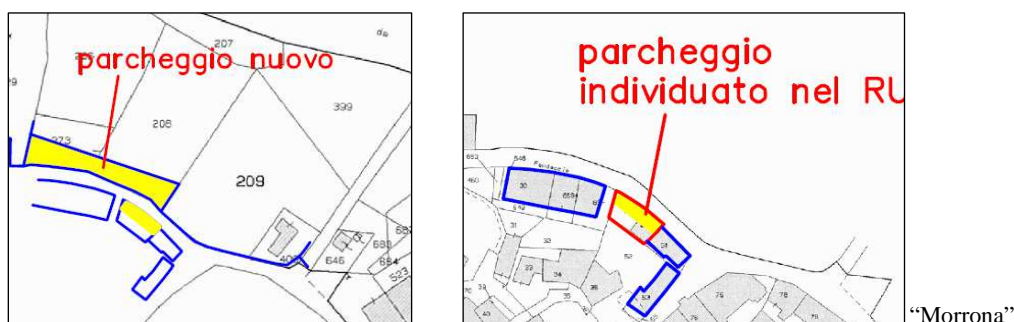
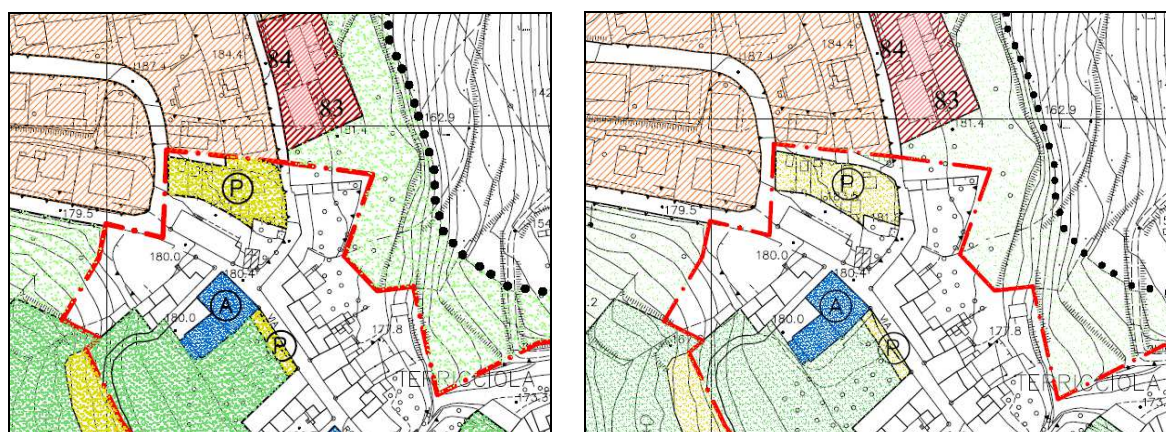


Fig. 4 -

“Morrone”

4. Modifiche cartografiche di minima entità di aree a parcheggio esistente UTOE 18 Terricciola

Si tratta di rettifiche di minima entità di parcheggio esistente all’interno del centro storico nell’ambito del Piano di Recupero(perimetro rosso), comportando anche le modifiche cartografiche del PDR Terricciola (Tav. A) e della Tav. G scheda guida SG1 che riporta in dettaglio le modifiche dell’area a parcheggio.



Vigente Variante

Fig. 5 - Stralcio Tavv. 10B/10C – UTOE 18 “Terricciola”

Le modifiche cartografiche indicate ai punti 3 e 4 sono da considerarsi influenti per l’analisi della valutazione delle componenti ambientali e possibili impatti, in particolare le modifiche del parcheggio di Terricciola è da considerarsi una mera rettifica cartografica che non richiede valutazioni, mentre l’inserimento di nuove aree a parcheggio nell’UTOE Morrone è da considerarsi come impatto positivo in

quanto determina un aumento degli standard , con incremento percentuale dello standard mq/abitante. Nella valutazione saranno analizzate le sole modifiche relative all'UTOE Morrona.

MODIFICHE ALLE NTA

5. **Modifica alle Norme di Attuazione con inserimento articolo su telefonia mobile**

L'amministrazione, in attesa di della redazione di un programma comunale degli impianti, come previsto dall'Art.8 e Art.9 della L.R. n.49/2011, del quale è previsto una concertazione e realizzazione a livello di Unione dei Comuni della Valdera, intende comunque anticipare le prescrizioni ed indicazioni della normativa regionale di settore all'interno delle Norme di attuazione del R.U.

Viene inserito pertanto nell'ambito del capitolo "CONDIZIONI ALLE TRASFORMAZIONI" un apposito articolo che disciplina tali interventi. Di seguito si riporta il testo integrale dell'articolo:

ART.44 – Antenne per la telefonia mobile

In attesa di una programmazione dei siti preferenziali per l'istallazione delle antenne di telefonia mobile, gli interventi sul territorio che prevedono istallazioni devono:

- *garantire la tutela della salute dei cittadini e ridurre al minimo i rischi nel rispetto dei limiti di esposizione e dei valori di attenzione e obiettivi di qualità definiti dalla normativa di settore;*
- *garantire l'utilizzo della migliori tecnologie disponibili per gli obiettivi di qualità;*
- *tra Amministrazione Comunale e Gestore della telefonia mobile è richiesta una idonea e condivisa*
- *localizzazione dei siti nel rispetto dei criteri localizzativi previsti dalla disciplina regionale in materia di impianti di radiocomunicazione (art.11 L.R.n.49/2011);*
- *essere supportati da idonea documentazione atta a definire la loro dislocazione nel contesto ambientale circostante al fine di evitare con il loro impatto effetti negativi sul paesaggio e sul patrimonio edilizio storico esistente. Il progetto dovrà preventivamente essere valutato dal Collegio tecnico Comunale integrato dagli esperti della commissione del paesaggio e, qualora se ne ravvisi la necessità, anche da esperti della Soprintendenza.*
- *richiedere il parere dell'ARPAT;*

Devono inoltre garantire:

- *i controlli periodici dei limiti di esposizione e dei valori di attenzione delle antenne istallate da*
- *effettuarsi secondo le disposizioni regionali in materia;*
- *una attenta valutazione affinché i benefici economici derivanti dall'istallazione delle antenne possano essere a favore della collettività.*

6. **Modifica alla Disciplina delle attività agricole, connesse e compatibili (Art.2) nel territorio rurale**

Sulla base di istanze avanzate dai cittadini, viene introdotta all'interno della disciplina del territorio rurale, con particolare riferimento alla disciplina delle attività agricole, connesse e compatibili (Art.2 NTA) la possibilità di attività di ristorazione solo se connessa alla abitazione del titolare o del gestore.

In particolare il territorio rurale è articolato nel Piano Strutturale nei seguenti sistemi e subsistemi:

Sistema Territoriale Vallivo dei fiumi Cascina, Era e Sterza, distinto in:

- *Subsistema ambientale agricolo di fondovalle;*
- *Subsistema ambientale agricolo fluviale*

Sistema Territoriale Collinare, distinto in:

- *Subsistema ambientale agricolo collinare settentrionale*
- *Subsistema ambientale agricolo collinare meridionale*

2.4. Elaborati della Variante

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

- a) Relazione tecnica;
- b) Elaborati cartografici di progetto costituiti dalle seguenti tavole grafiche:
 - tav. n° 0/b - Legenda R.U. - aggiornamento;
 - tav. n° 14 - Individuazione dei punti di variante;
 - tav. n° 8/a - Patrimonio edilizio schedato - aggiornamento;
 - tav. n° 11 - UTOE n° 5 La Rosa – UTOE n° 6 Area produttiva di La Rosa - stato vigente;
 - tav. n° 11/a - UTOE n° 5 La Rosa – UTOE n° 6 Area produttiva di La Rosa - stato di variante;
 - tav. n° 9/b - UTOE n° 17 Morrone - stato vigente;
 - tav. n° 9/c - UTOE n° 17 Morrone - stato di variante;
 - tav. n° 10/b - UTOE n° 18 Terricciola - stato vigente;
 - tav. n° 10/c - UTOE n° 18 Terricciola - stato di variante;
 - tav. n° A/b - P.D.R. Terricciola – stato vigente;
 - tav. n° A/c - P.D.R. Terricciola – stato di variante;
 - tav. n° B/b - P.D.R. Morrone – stato vigente;
 - tav. n° B/c - P.D.R. Morrone – stato di variante;
 - tav. n° G - P.D.R. Terricciola – scheda guida SG1 (estratto) – stato vigente;
 - tav. n° G/a - P.D.R. Terricciola – scheda guida SG1 (estratto) – stato di variante;
- c) Indagini geologiche ai sensi del DPGR n.53/R/2011 e allegati;
- d) Norme Tecniche di Attuazione vigenti;
- e) Norme Tecniche di Attuazione modificate;
- f) Allegato "A" contenente n. 8 schede norma.

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 lo “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 sul deposito delle Indagini geologiche di supporto agli strumenti urbanistici;
- Legge Regionale n. 65/2014 “Norme per il governo del territorio” che ha sostituito la LR 1/2005;
- 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.

In particolare la presente variante puntuale nasce invece da istanze avanzate dalla popolazione che, in un momento di crisi, chiede di rivedere aspetti puntuali riguardo la funzione commerciale-artigianale e dei servizi, cui l'amministrazione inserisce modifiche cartografiche di aggiornamento aree a parcheggio e del regesto dei fabbricati schedati; elementi che non incidono sugli aspetti ambientali, al contrario sono in linea con i principi di tutela degli standard e qualità della vita.

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 sostanziale coerenza con il Regolamento Urbanistico.

Si richiede pertanto, ai fini della procedura VAS, una valutazione di coerenza esterna 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 GEOLOGICHE IN ATTUAZIONE DELL'ART.104 DELLA LR.65/2014

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 prevedono 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", ancora vigente in attesa che venga redatto il nuovo regolamento previsto all'art.104 della nuova legge urbanistica regionale LR n.65/14.

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 hanno mutato il quadro geomorfologico. Non risulta necessario l'adeguamento alle indagini sismiche (MOPS) come concordato con gli uffici competenti del Genio Civile di area vasta.

5. COERENZA CON I 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.

Di seguito sarà valutata la coerenza con gli obiettivi e contenuti degli strumenti sovraordinati, secondo matrici di raffronto che utilizzano la seguente scala

+	piena coerenza
-/+	indifferente
-	incoerenza
■	non trovata

Coerenza orizzontale

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 significative per gli aspetti della VAS appartengono ai due diversi Sistemi Territoriali, rispettivamente:

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

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

- UTOE 5 "la Rosa" residenziale;
- UTOE 6 Aree produttive di La Rosa

S.T.2 - Sistema Territoriale collinare

Sub-sistema insediativo collinare

- UTOE 17 Morrone

	Obiettivi della Variante al RU	Obiettivi del Piano Strutturale	Coerenza
1	Aggiornamento cartografico con inserimento delle aree a parcheggio su via Fondaccio (nuovo parcheggio e modifica parcheggio esistente) a seguito degli interventi di sistemazione movimento franoso nell' UTOE 17 Morrone con aumento degli standard.	<p>Art.10.3) Sub-sistema insediativo collinare</p> <p>- 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 situazioni di degrado ed il ripristino ambientale di parti compromesse del territorio;</p> <p>Art.11.3.4) le U.T.O.E. del sub-sistema insediativo collinare</p> <p>U.T.O.E. 17 Morrone</p> <p>- Riqualificazione dell'abitato e dei servizi esistenti,...Per l'area nord del centro storico interessata da movimenti franosi, si rendono necessari interventi specifici mirati ad arrestare e sanare i fenomeni in atto...</p>	+
2	modifica cartografica per previsione di una infrastruttura viaria (rotatoria) tra SP41 per Peccioli e la SRT439 Sarzanese-Valdera nell'UTOE 6 Aree produttive di la Rosa	<p>Art.9.3) Sub-sistema insediativo della S.S. 439 "Sarzanese-Valdera"</p> <p>- riorganizzazione della mobilità meccanizzata, ciclo-pedonale e degli spazi di sosta</p>	+

3	previsione di cambio uso a residenziale in risposta ad istanze puntuali della popolazione di tre comparti nelle Aree produttive di completamento D2 UTOE 6 Aree produttive di La Rosa dove sono già presenti unità immobiliari di tipo abitativo.	Art.9.3) Sub-sistema insediativo della S.S. 439 “Sarzanese –Valdera - riorganizzazione e separazione delle funzioni residenziali e produttive; - interventi di riqualificazione urbanistico-ambientale,...; - riconversione funzionale degli immobili industriali/artigianali dismessi; - costituzione del nuovo limite insediamenti; - salvaguardia dell’edificato storico; - riequilibrio tra esigenze private di nuove abitazioni e la necessità di spazi attrezzati per la vita sociale..; - individuazione di aree di intervento per nuove quote residenziali, produttive e di servizi; - riorganizzazione della mobilità meccanizzata, ciclo-pedonale e degli spazi di sosta	+/-
4	recupero e valorizzazione del patrimonio edilizio esistente di valore storico o in stato di degrado mediante aggiornamento del regesto fabbricati ricadenti nel territorio rurale (Sistema territoriale I e Sistema territoriale II)	Art.2) Caratteristiche e finalità del Piano Strutturale Art.2 comma c) - salvaguardia e tutela del patrimonio edilizio esistente, tramite il mantenimento dei caratteri storico-tipologici e l' utilizzazione sia ai fini abitativi che come strutture per il ristoro e l' ospitalità; Art.9) Sistema Territoriale Vallivo dei fiumi Cascina, Era e Sterza (I) Art.10) Sistema territoriale collinare (II) - recupero delle aree degradate e degli edifici in abbandono; - valorizzazione degli edifici, manufatti storici..;	+
5	consentire nel territorio rurale l’attività di ristorazione per il patrimonio edilizio esistente e solo se connessa alla abitazione del titolare o del gestore	Art.9) Sistema Territoriale Vallivo dei fiumi Cascina, Era e Sterza Art.10) Sistema Territoriale Collinare - recupero aree degradate e edifici abbandonati; - promozione della fruizione pubblica del territorio aperto anche attraverso opportune convenzioni con i privati; - valorizzazione degli edifici, manufatti storici..; - incentivazione dell’uso turistico e del tempo libero anche attraverso l’agriturismo; - incremento della dotazione di servizi; - regolamentazione delle aree agricole, tutela e valorizzazione delle culture tradizionali - recupero aree degradate e edifici in abbandono; - promozione della fruizione pubblica del territorio aperto anche attraverso opportune convenzioni con i privati; - incentivazione dell’uso turistico e del tempo libero anche attraverso l’agriturismo; - incremento della dotazione di servizi; - regolamentazione delle aree agricole, tutela e valorizzazione delle culture tradizionali	+
6	normare la disciplina per le antenne telefonia mobile	non trovato	■

5.2 Il Regolamento Urbanistico di Terricciola

Regolamento Urbanistico approvato con Del. C.C. n. 18 del 22/05/2003, e successive 3 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, la successiva variante al R.U. n° 4 è relativa alle opere di messa in sicurezza della SRT n° 439 ed è stata approvata con deliberazione di C.C. n° 27 del 30/11/2012; la variante puntuale al R.U. n° 5 prevalentemente relativa alla funzione Turistico Ricettiva è stata approvata con delibera di Consiglio Comunale n° 6 del 15/03/2014.

La variante è coerente con il Regolamento Urbanistico che attua gli obiettivi del Piano Strutturale, in particolare la variante comporta solamente:

- aggiornamento cartografico con inserimento di recenti interventi infrastrutturali eseguiti nell'ambito di interventi di sistemazioni di aree in dissesto (parcheggi), e di previsione da parte della Provincia di Pisa (rotonde), con ricalcolo degli standard e conseguente aumento per quanto riguarda gli standard mq/ab a parcheggio per l'UTOE Morrone e l'UTOE Terricciola;
- modifiche alle NTA con l'inserimento di un articolo (Art.44) che disciplini e sottolinei la normativa relativa alle antenne di telefonia mobile;
- modifiche al regesto fabbricati per incentivare il recupero e la valorizzazione di fabbricati esistenti, mediante schedatura di nuovi fabbricati nel territorio aperto;
- perimetrazione di n.3 piccoli comparti all'interno dell'UTOE 6 Aree produttive la Rosa, la cui funzione commerciale non trova attuazione con la crisi economica, consentendo l'uso residenziale in aree comunque già caratterizzate da uso misto con presenza di residenziale prevalente; si tratta di implementazioni su cui esiste specifica volontà e richiesta da parte degli aventi titolo;

tali modifiche sono perfettamente coerenti con gli obiettivi e la disciplina del Regolamento Urbanistico.

Coerenza verticale

5.3 Il Piano di Indirizzo Territoriale (PIT)

Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) approvato dalla Regione Toscana con Del.C.R. n. 37 del 27.03.2015 con valenza di piano paesaggistico, approvazione ai sensi dell'articolo 19 della legge regionale 10 novembre 2014, n. 65 (Norme per il governo del territorio).

Rispetto a quanto contenuto nel nuovo Piano di Indirizzo Territoriale della Regione Toscana si riscontra una sostanziale coerenza tra i contenuti del Piano Strutturale di Terricciola e gli obiettivi e contenuti 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.

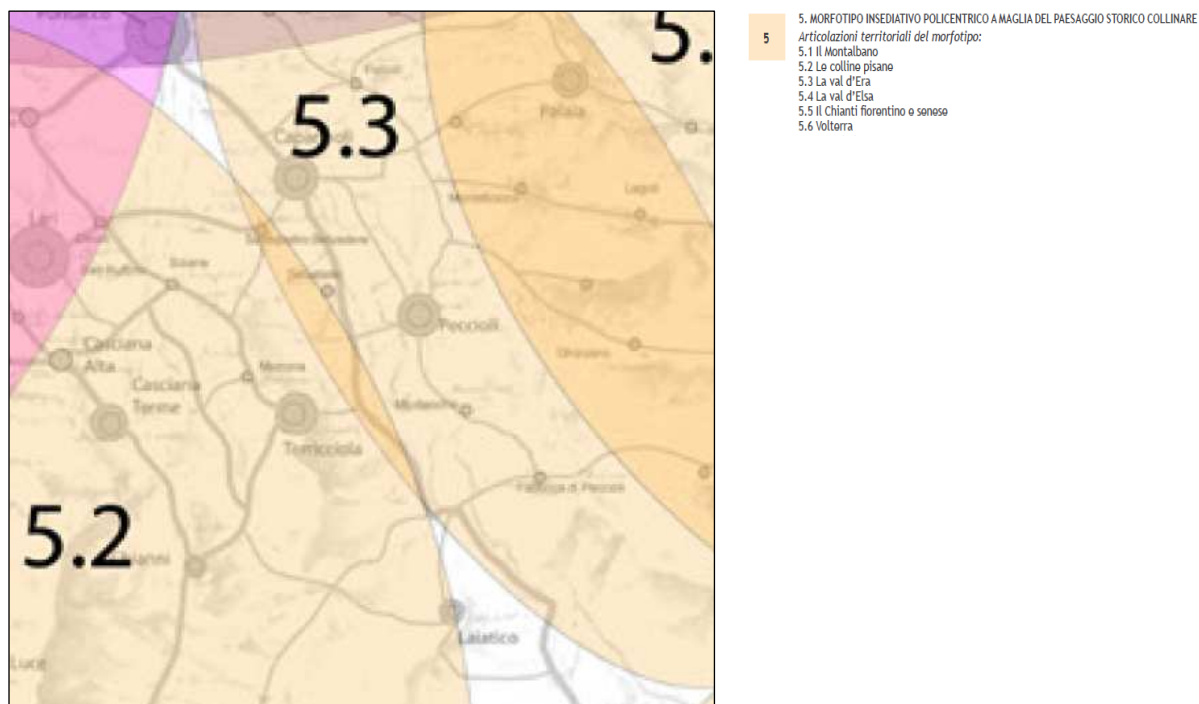


Fig.6- Stralcio cartografico PIT Carta dei morfotipi insediativi

	Obiettivi della Variante al RU	Obiettivi e disciplina del PIT	Coerenza
1	modifica cartografica per previsione di una infrastruttura viaria (rotatoria) tra SP41 per Peccioli e la SRT439 Sarzanese-Valdera nell'UTOE 6 Aree produttive di la Rosa	<p>Invariante III: il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani, infrastrutturali</p> <p>Art. 9 - Definizione e obiettivi generali</p> <p>- salvaguardia e valorizzazione del carattere policentrico e delle specifiche identità paesaggistiche di ciascun morfotipo insediativo che vi concorre</p>	+
2	previsione di cambio uso a residenziale in risposta ad istanze puntuali della popolazione di tre comparti nelle Aree produttive di completamento D2 UTOE 6 Aree produttive di La Rosa dove sono già presenti unità immobiliari di tipo abitativo.	<p>Articolo 10 - Disposizioni per i centri e i nuclei storici</p> <p>1. Gli strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica dei comuni:</p> <p>- tutelano e valorizzano l'identità materiale e multifunzionale dei centri, nuclei, aggregati storici e ne disciplinano a tal fine le trasformazioni;</p> <p>- assicurano, anche attraverso iniziative di valorizzazione, la permanenza dei valori storico-testimoniali e dei caratteri architettonici degli insiemi territoriali definiti dalla presenza di pievi, borghi e fortificazioni, sistemi di ville-fattoria, e la persistenza delle relazioni tra questi e le loro pertinenze.</p> <p>A tal fine provvedono altresì:</p> <p>...<i>omissis</i></p> <p>c) ad una progettazione degli assetti urbani che risulti coerente con le regole insediative storiche, con la conformazione orografica del territorio e con la consistenza dimensionale in rapporto dell' insediamento storico esistente;</p> <p>...<i>omissis</i></p> <p>g) alla non compromissione della permanenza degli abitanti e del ruolo della città come centro civile delle comunità ad essa afferenti. In relazione alle trasformazioni dirette e indirette conseguenti ai carichi indotti dai flussi turistici.</p>	
3	aggiornamento cartografico con inserimento delle aree a parcheggio su via Fondaccio (nuovo parcheggio e modifica parcheggio esistente) a seguito degli interventi di sistemazione movimento franoso nell' UTOE 17 Morrona con aumento degli standard	<p>ABACO 5 MORFOTIPO INSEDIATIVO POLICENTRICO A MAGLIA DEL PAESAGGIO STORICO COLLINARE</p> <p>Articolazioni territoriali del morfotipo:</p> <p>5.2 Le colline pisane; 5.3 La val d'Era</p> <p>- Salvaguardare e valorizzare il carattere policentrico reticolare del sistema insediativo collinare, e l'identità culturale, urbana e sociale dei centri principali, delle frazioni minori e dei nodi periferici e marginali e le peculiarità dei relativi giacimenti patrimoniali.</p> <p>- Tutela dell'integrità morfologica dei centri, nuclei, aggregati storici ed emergenze storiche, dei loro intorni agricoli e degli scenari da essi percepiti nonché delle visuali panoramiche da e verso tali insediamenti; in particolare: evitare intrusioni visuali sui profili collinari di valore storico architettonico;</p> <p>- evitare ulteriori processi di urbanizzazione diffusa lungo i crinali;</p>	+

		<p>- mitigare l'impatto paesaggistico delle urbanizzazioni recenti; prevedere specifiche misure per il corretto inserimento progettuale dei nuovi interventi nel contesto insediativo e paesaggistico esistente, dal punto di vista urbanistico, architettonico e visuale;</p>	
4	recupero e valorizzazione del patrimonio edilizio esistente di valore storico o in stato di degrado mediante aggiornamento del registro fabbricati ricadenti nel territorio rurale (Sistema territoriale I e Sistema territoriale II)	<p>Invariante IV: i caratteri morfotipologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali Art.11 - Definizione e obiettivi generali dell'invariante strutturale "I caratteri morfotipologici dei paesaggi rurali"</p>	+
5	consentire nel territorio rurale l'attività di ristorazione per il patrimonio edilizio esistente e solo se connessa alla abitazione del titolare o del gestore	<p>- salvaguardia e valorizzazione del carattere multifunzionale dei paesaggi rurali regionali, che comprendono elevate valenze estetico percettive, rappresentano importanti testimonianze storico-culturali, svolgono insostituibili funzioni di connettività ecologica e di presidio dei suoli agroforestali, sono luogo di produzioni agro-alimentari di qualità e di eccellenza, costituiscono una rete di spazi aperti potenzialmente fruibile dalla collettività, oltre a rappresentare per il futuro una forte potenzialità di sviluppo economico.</p> <p>Tale obiettivo viene perseguito mediante:</p> <p>a) il mantenimento della relazione che lega paesaggio agrario e sistema insediativo (leggibile alla scala urbana, a quella dell'insediamento accentrato di origine rurale, delle ville-fattoria, dell'edilizia specialistica storica, dell'edilizia rurale sparsa) attraverso la preservazione dell'integrità morfologica dei suoi elementi costitutivi, il mantenimento dell'intorno coltivato, e il contenimento di ulteriori consumi di suolo rurale;</p> <p>b) il mantenimento della continuità della rete di infrastrutturazione rurale (data dal sistema della viabilità minore, della vegetazione di corredo e delle sistemazioni idraulico-agrarie di versante e di piano) per le funzioni di organizzazione paesistica e morfologica, di connettività antropica ed ecologica, e di presidio idrogeologico che essa svolge anche nel garantire i necessari ammodernamenti funzionali allo sviluppo agricolo;</p> <p>c) prevedendo, per le colture specializzate di grandi estensioni con ridisegno integrale della maglia agraria, una rete di infrastrutturazione rurale articolata, valutando, ove possibile, modalità d'impianto che assecondino la morfologia del suolo e l'interruzione delle pendenze più lunghe anche al fine di contenere i fenomeni erosivi;</p> <p>d) la preservazione nelle trasformazioni dei caratteri strutturanti i paesaggi rurali storici</p>	+/-

		<p>regionali, attraverso: la tutela della scansione del sistema insediativo propria di ogni contesto (discendente da modalità di antropizzazione storicamente differenziate); la salvaguardia delle sue eccellenze storico-architettoniche e dei loro intorni paesistici; l'incentivo alla conservazione delle colture d'impronta tradizionale in particolare ove esse costituiscono anche nodi degli agro-ecosistemi e svolgono insostituibili funzioni di contenimento dei versanti; il mantenimento in efficienza dei sistemi di regimazione e scolo delle acque di piano e di colle;</p> <p>e) la tutela dei valori estetico-percettivi e storico-testimoniali del paesaggio agrario pianificando e razionalizzando le infrastrutture tecnologiche, al fine di minimizzare l'impatto visivo delle reti aeree e dei sostegni a terra e contenere l'illuminazione nelle aree extraurbane per non compromettere la naturale percezione del paesaggio notturno;</p> <p>f) la tutela degli spazi aperti agricoli e naturali con particolare attenzione ai territori periurbani; la creazione e il rafforzamento di relazioni di scambio e reciprocità tra ambiente urbano e rurale con particolare riferimento al rapporto tra produzione agricola della cintura periurbana e mercato urbano; la messa a sistema degli spazi aperti attraverso la ricostituzione della continuità della rete ecologica e la realizzazione di reti di mobilità dolce che li rendano fruibili come nuova forma di spazio pubblico.</p>	
6	normare la disciplina per le antenne telefonia mobile	non trovato	■

Il PIT con valenza di Piano Paesaggistico Regionale individua 20 ambiti territoriali, il territorio comunale di Terricciola rientra nell'Ambito 8- Piana di Livorno Pisa:

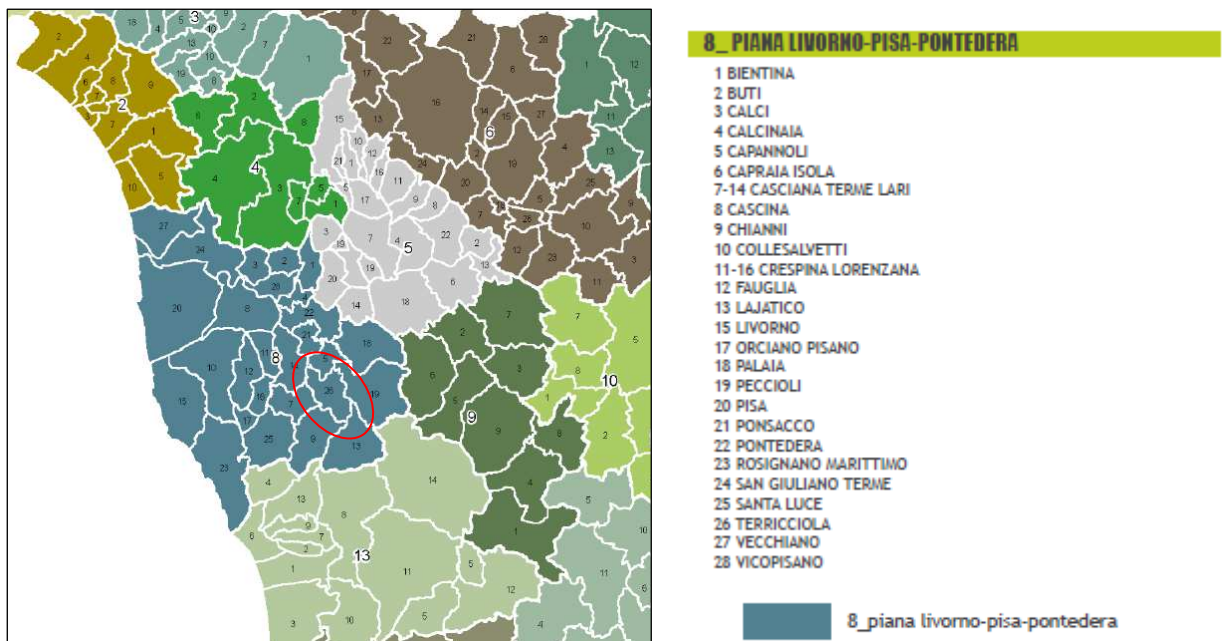


Fig.7- Stralcio cartografico Stralcio cartografico PIT – Cartografia rappresentativa degli ambiti

Di seguito vengono analizzati gli obiettivi di qualità e le relative direttive indicate dalla scheda d'ambito di paesaggio in cui ricade il territorio comunale, con particolare riferimento agli obiettivi .

PIT – Schede Ambito n° 8 – PIANA LIVORNO PISA PONTEDERA			
	Obiettivi della Variante al RU Sistema di fondovalle (I)	Obiettivi di qualità e direttive PIT	Coerenza
1	modifica cartografica per previsione di una infrastruttura viaria (rotatoria) tra SP41 per Peccioli e la SRT439 Sarzanese-Valdera nell'UTOE 6 Aree produttive di la Rosa	<p>Obiettivo 1 Salvaguardare e riqualificare, evitando nuovo consumo di suolo, i valori ecosistemici, idrogeomorfologici, paesaggistici e storico-testimoniali del vasto sistema delle pianure alluvionali ...dei principali affluenti quali fiume Era, torrente Sterza,</p> <p>Direttive correlate :</p> <p>1.1 - riqualificare il carattere policentrico del sistema insediativo della piana, ricostituendo relazioni territoriali tra i centri urbani principali e i sistemi agroambientali e preservare gli spazi agricoli residui, potenziandone la multifunzionalità e valorizzandone la prossimità alla città; recuperare, altresì, i livelli di permeabilità ecologica del territorio di pianura con particolare riferimento alle aree individuate come “direttrici di connettività da ricostituire e/o da riqualificare” e “aree critiche per la funzionalità della rete”</p> <p>1.3 assicurare che eventuali nuove espansioni e nuovi carichi insediativi siano coerenti per tipi edilizi, materiali, colori ed altezze, e opportunamente inseriti nel contesto paesaggistico senza alterarne la qualità morfologica e percettiva;</p> <p>1.4 evitare ulteriori processi di dispersione insediativa nel territorio rurale (con particolare riferimento all'area compresa tra Pisa e Vecchiano), definire e riqualificare i margini urbani attraverso interventi di riordino dei tessuti costruiti e della viabilità, di riorganizzazione degli spazi pubblici, di mitigazione degli aspetti di disomogeneità e di integrazione con il tessuto agricolo periurbano sia in termini visuali che fruitivi;</p> <p>1.5 evitare ulteriori frammentazioni del territorio rurale a opera di infrastrutture, volumi o attrezzature fuori scala rispetto alla maglia territoriale e al sistema insediativo e garantire che i nuovi interventi infrastrutturali non accentuino l'effetto barriera creato dal corridoio infrastrutturale SGC Fi-Pi-Li, dalla Statale Tosco-Romagnola e dalla ferrovia sia dal punto di vista visuale che ecologico;</p>	+
2	previsione di cambio uso a residenziale in risposta ad istanze puntuali della popolazione di tre comparti nelle Aree produttive di completamento D2 UTOE 6 Aree produttive di La Rosa dove sono già presenti unità immobiliari di tipo abitativo.		
3	recupero e valorizzazione del patrimonio edilizio esistente di valore storico o in stato di degrado mediante aggiornamento del regesto fabbricati ricadenti nel territorio rurale (Sistema territoriale I)		

	Obiettivi della Variante al RU Sistema collinare (II)	Obiettivi di qualità e direttive PIT	Coerenza
4	aggiornamento cartografico con inserimento delle aree a parcheggio su via Fondaccio (nuovo parcheggio e modifica parcheggio esistente) a seguito degli interventi di sistemazione movimento franoso nell' UTOE 17 Morrona con aumento degli standard	Obiettivo 3 Preservare i caratteri strutturanti il paesaggio della compagine collinare che comprende sistemi rurali densamente insediati, a prevalenza di colture arboree, e morfologie dolci occupate da seminativi nudi e connotate da un sistema insediativo rado Direttive correlate: 3.3 nelle Colline Pisane a prevalenza di suoli argillosi e di seminativi (comprese tra i Monti Livornesi e il confine orientale dell'ambito), favorire il mantenimento di un'agricoltura innovativa che coniughi competitività economica con ambiente e paesaggio Orientamenti: - migliorare l'infrastrutturazione paesaggistica ed ecologica; - evitare la realizzazione e l'ampliamento di campi da golf, per il forte impatto visivo costituito dai green e dalle strutture di servizio sportivo, nonché i rimodellamenti che alterano l'identità dei luoghi e gli equilibri idrogeomorfologici.	+
5	recupero e valorizzazione del patrimonio edilizio esistente di valore storico o in stato di degrado mediante aggiornamento del registro fabbricati ricadenti nel territorio rurale (Sistema territoriale II)		
6	consentire nel territorio rurale l'attività di ristorazione per il patrimonio edilizio esistente e solo se connessa alla abitazione del titolare o del gestore		
	Obiettivi della Variante al RU intero territorio comunale	Obiettivi di qualità e direttive PIT	Coerenza
7	normare la disciplina per le antenne telefonia mobile	non trovato	■

Non si evidenziano nel territorio comunale vincoli relativi a beni paesaggistici soggetti a tutela ai sensi dell'art.136 del D.Lgs. 22/01/2004 n.42.

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 approvata con 1 Del.C.P. n. 7 del 3 gennaio 2014.

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 PTC	Coerenza
1	previsione di una infrastruttura viaria (rotatoria) tra SP41 per Peccioli e la SRT439 Sarzanese-Valdera nell'UTOE 6 Aree produttive di la Rosa prevista dalla Provincia di Pisa	Obiettivi generali Art. 5. - Obiettivi di Piano 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: <i>...omissis</i> 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.; d) il miglioramento della qualità della vita ed il perseguimento di pari opportunità di vita per tutti i cittadini; <i>...omissis</i> f) l'integrazione delle politiche di settore, territoriali, ambientali, culturali, economiche e sociali. 5.2 Azioni: - la riqualificazione formale e funzionale degli	+

		<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - il miglioramento dell'accessibilità al sistema insediativo e degli standard di sicurezza delle infrastrutture viarie di trasporto, il completamento dei principali itinerari di trasporto e l'integrazione funzionale tra le diverse modalità di trasporto e reti di servizi. 	
2	<p>previsione di cambio uso a residenziale in risposta ad istanze puntuali della popolazione nelle Aree produttive di completamento D2 UTOE 6 Aree produttive di La Rosa dove sono già presenti unità immobiliari di tipo abitativo, in continuità con l'UTOE 5 La Rosa residenziale</p>	<p>Obiettivi generali Art. 5. - Obiettivi di Piano 5.1.:...omissis 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.; d) il miglioramento della qualità della vita ed il perseguimento di pari opportunità di vita per tutti i cittadini; ...omissis e) la valutazione preventiva degli effetti territoriali ed ambientali di ogni atto di governo del territorio e la massima sinergia tra i diversi livelli di pianificazione; ...omissis 5.2 Azioni: - il miglioramento dell'accessibilità al sistema insediativo e degli standard di sicurezza delle infrastrutture viarie di trasporto, il completamento dei principali itinerari di trasporto e l'integrazione funzionale tra le diverse modalità di trasporto e reti di servizi.</p>	+
3	<p>aggiornamento cartografico con inserimento delle aree a parcheggio su via Fondaccio (nuovo parcheggio e modifica parcheggio esistente) a seguito degli interventi di sistemazione movimento franoso nell' UTOE 17 Morrona con aumento degli standard.</p>	<p>Obiettivi generali Art. 5. - Obiettivi di Piano 5.1. ...omissis: a) la tutela dell'integrità fisica ed il superamento delle situazioni di rischio ambientale; b) la tutela e la valorizzazione dell'identità culturale del territorio; 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.; d) il miglioramento della qualità della vita ed il perseguimento di pari opportunità di vita per tutti i cittadini; 5.2 Azioni: - la 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; - il miglioramento dell'accessibilità al sistema insediativo e degli standard di sicurezza delle infrastrutture viarie di trasporto, il completamento dei principali itinerari di trasporto e l'integrazione funzionale tra le diverse modalità di trasporto e reti di servizi.</p>	+

		<p>Obiettivi specifici Art. 14. - Il Sistema Territoriale delle Colline Interne e Meridionali Obiettivi ...omissis 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 delle funzioni compatibili, in relazione agli usi della popolazione e la valorizzazione delle risorse storiche, architettoniche, naturali e produttive;</p>	
4	recupero e valorizzazione del patrimonio edilizio esistente di valore storico o in stato di degrado mediante aggiornamento del registro fabbricati ricadenti nel territorio rurale (Sistema territoriale I e Sistema territoriale II)	<p>Art. 5. - Obiettivi generali 5.1. ...omissis: ...omissis b) la tutela e la valorizzazione dell'identità culturale del territorio; 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.; ...omissis 5.2 Azioni - la valorizzazione delle specificità del territorio rurale e delle sue attività, anche a presidio del paesaggio</p> <p>Obiettivi specifici Art. 14. - Il Sistema Territoriale delle Colline Interne e Meridionali Obiettivi ...omissis 14.3.18 la conservazione degli elementi edilizi tipici dell'architettura rurale, in quanto testimonianze di valore storico-architettonico; 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; 14.3.20 la creazione di nuove opportunità di lavoro e di nuove figure imprenditoriali e professionali perseguendo la conservazione e la valorizzazione del patrimonio edilizio rurale, al fine di anche di crearne e favorirne le condizioni; ...omissis 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;</p>	+
5	consentire nel territorio rurale l'attività di ristorazione per il patrimonio edilizio esistente e solo se connessa alla abitazione del titolare o del gestore	<p>Obiettivi specifici Art. 14. - Il Sistema Territoriale delle Colline Interne e Meridionali Obiettivi ...omissis 14.3.18 la conservazione degli elementi edilizi tipici dell'architettura rurale, in quanto testimonianze di valore storico-architettonico; 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; 14.3.20 la creazione di nuove opportunità di lavoro e di nuove figure imprenditoriali e professionali perseguendo la conservazione e la valorizzazione del patrimonio edilizio rurale, al fine di anche di crearne e favorirne le condizioni; ...omissis 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;</p>	+
6	normare la disciplina per le antenne per la telefonia mobile	<p>Art. 5. - Obiettivi di Piano 5.1. ...omissis: ...omissis 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>e) la valutazione preventiva degli effetti territoriali ed ambientali di ogni atto di governo del territorio e la massima sinergia tra i diversi livelli di pianificazione;</p> <p>f) l'integrazione delle politiche di settore, territoriali, ambientali, culturali, economiche e sociali.</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>	
--	--	--

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 ne 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.

Le aree oggetto di variante sono tutte esterne alle perimetrazioni del piano, non sono pertanto interessate da previsioni per interventi strutturali del piano di bacino.

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 per le singole aree di variante.

Risulta, una piena conformità con i contenuti del P.A.I. sia per gli aspetti relativi al rischio frana che al rischio idraulico.

Va evidenziato che non risulta nessuna area di variante e nessun edificio schedato in aree a pericolosità idraulica e/o da frana elevata o molto elevata.

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 disponibilità cui corrisponde l’ Articolo 11 della 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).

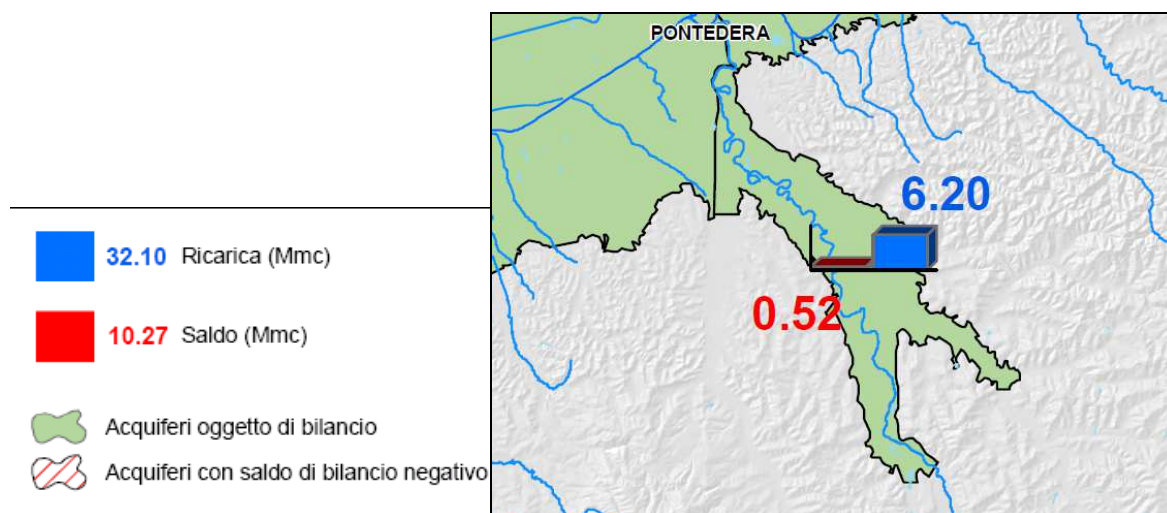


Fig.8- Stralcio cartografico Piano stralcio Bilancio Idrico

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	<p>B01 – Equilibrio del bilancio idrogeologico</p> <p>B02- Regolamentazione degli utilizzi</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>[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> <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-Use del suolo e pericolosità geomorfologica	<p>CO1- Degrado dei suoli</p> <p>CO2- difesa dalle inondazioni</p>	<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> <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	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'efficiacia delle misure				

5.6.3- Il Piano Ambientale Energetico Regionale (PAER)

Il Piano Ambientale ed Energetico Regionale è stato approvato con Deliberazione C.R. n.10 del 11 febbraio 2015, Piano ambientale ed energetico regionale (PAER) . Il PAER si configura come lo strumento per la programmazione ambientale ed energetica della Regione Toscana, e assorbe i contenuti del vecchio PIER (Piano Indirizzo Energetico Regionale), del PRAA (Piano Regionale di Azione Ambientale) e del Programma regionale per le Aree Protette.

Sono esclusi dal PAER le politiche regionali di settore in materia di qualità dell'aria, di gestione dei rifiuti e bonifica nonché di tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica che sono definite, in coerenza con le finalità, gli indirizzi e gli obiettivi generali del PAER, nell'ambito, rispettivamente del Piano di risanamento e mantenimento delle qualità dell'aria (PRRM) e del Piano regionale gestione rifiuti e bonifica siti inquinati (PRB) e del Piano di tutela delle acque in corso di elaborazione.

IL PAER attua il Programma Regionale di Sviluppo (PRS) 2011-2015 e si inserisce nel contesto della programmazione comunitaria 2014-2020, al fine di sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio, in un'ottica di contrasto e adattamento ai cambiamenti climatici e prevenzione e gestione dei rischi.

Il 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*.

Il metaobiettivo perseguito dal PAER è la lotta ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi e la promozione della green economy. Tale metaobiettivo si struttura in 4 obiettivi generali, che richiamano le quattro Aree del VI Programma di Azione dell'Unione Europea sono riportati nella tabella seguente estratta dalla disciplina di piano:

OBIETTIVO GENERALE	OBIETTIVO SPECIFICO
A. CONTRASTARE I CAMBIAMENTI CLIMATICI E PROMUOVERE L'EFFICIENZA ENERGETICA E LE ENERGIE RINNOVABILI	A.1 Ridurre le emissioni di gas serra.
	A.2 Razionalizzare e ridurre i consumi energetici.
	A.3 Aumentare la percentuale di energia proveniente da fonti rinnovabili.
B. TUTELARE E VALORIZZARE LE RISORSE TERRITORIALI, LA NATURA E LA BIODIVERSITÀ	B.1 Conservare la biodiversità terrestre e marina e promuovere la fruibilità e la gestione sostenibile delle aree protette.
	B.2 Gestire in maniera integrata la fascia costiera e il mare.
	B.3 Mantenimento e recupero dell'equilibrio idraulico e idrogeologico.
	B.4 Prevenire il rischio sismico e ridurre i possibili effetti.
C. PROMUOVERE L'INTEGRAZIONE TRA AMBIENTE, SALUTE E QUALITÀ DELLA VITA	C. 1 Ridurre la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiore ai valori limite.
	C. 2 Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico, all'inquinamento elettromagnetico e alle radiazioni ionizzanti e all'inquinamento luminoso.
	C. 3 Prevenire e ridurre il grado di accadimento di incidente rilevante.
D. PROMUOVERE UN USO SOSTENIBILE DELLE RISORSE NATURALI	D.1 Ridurre la produzione totale di rifiuti, migliorare il sistema di raccolta differenziata aumentando il recupero e il riciclo; diminuire la percentuale conferita in discarica. Bonificare i siti inquinati e ripristinare le aree minerarie dismesse.
	D. 2 Tutelare la qualità delle acque interne, attraverso la redazione di un piano di tutela e promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica.

5.6.4- 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 dell'efficienza energetica	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: Efficiantamento del parco pubblico	Edifici (nuovi o ristrutturazioni) Risparmio energetico e installazione di impianti da FER
		Illuminazione pubblica 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.

OBIETTIVO 1

Obiettivo Generale	Sotto Obiettivo	Obiettivo Specifico	Indirizzi Strategici ed Azioni
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	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
			Valorizzazione della geotermia come vocazione territoriale e sviluppo attraverso l'iniziativa imprenditoriale diffusa, con la realizzazione di impianti di potenza non superiore a
		GEOTERMIA A MEDIA ENTALPIA	Sfruttamento della familiarità del territorio con la geotermia per diffondere anche la tecnologia a bassa entalpia
		GEOTERMIA A BASSA ENTALPIA di una potenza raggiungimento installata di 50 MW complessivi (elettrici e termici)	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 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). Ipotizzando 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 eff1) ed utilizzo di variatori di velocità (inverter) come azionamento di pompe, ventilatori, compressori, etc. Utilizzo della cogenerazione nei processi produttivi

		<p align="center">Agricoltura</p> <p>Il risparmio da conseguire è di 2,34 kTEP</p>	Adozione di sistemi ad elevata efficienza come pompe di calore, anche abbinate a solare termico e fotovoltaico, nonché sperimentazione di nuovi sistemi di riscaldamento
		<p align="center">Trasporti</p> <p>Il risparmio da conseguire è di 75,8 kTEP</p>	<p>Azioni della Pubblica Amministrazione di incentivo ai comportamenti virtuosi e di promozione della ricerca e del trasferimento tecnologico; in particolare:</p> <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
	2b: Efficientamento del parco pubblico	<p align="center">Edifici (nuovi o ristrutturazioni)</p> <p>Risparmio energetico e installazione di impianti da FER</p>	<p>Diagnosi energetiche, interventi di risanamento energetico ed installazione</p> <p>"Leasing Pubblico" per l'installazione di impianti da FER</p>
		<p align="center">Illuminazione pubblica</p> <p>Installazione di sistemi più efficienti</p>	Supporto ai Comuni per la transizione a illuminazione a LED e impianti fotovoltaici in scambio sul posto
		<p align="center">Trasporti</p> <p>Rinnovo del parco veicoli</p>	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
4. Azioni integrative	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 consumatori	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
			Offerta di garanzie contrattuali individuati in quanto la riduzione di delle emissioni ad effetto 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	Verifica delle dinamiche sovra territoriali e creazione di adeguate misure a sostegno dei cittadini, consumatori e produttori di energia
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

5.6.5 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

Dall'analisi dello status e della vulnerabilità della risorse ambientali analizzate dovranno essere forniti indirizzi ed eventuali prescrizioni per rendere maggiormente sostenibili le trasformazioni previste dalla Variante al Regolamento Urbanistico.

Nella valutazione si tiene conto in particolare dei seguenti elementi:

- stato della risorsa *ex ante*;
- tipologia di interventi che possono incidere sulla risorsa;
- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;
- carattere cumulativo degli effetti;
- rischi per la salute umana o per l'ambiente;

Si intendono analizzare nell'ambito della procedura VAS 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
		Stazioni radio base (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
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 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

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 idrico 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" e 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)

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:

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) poi "Cerbaie SpA", situati al confine con il Comune di Peccioli, oltre ad essere attivo un pozzo gestito sempre da "Cerbaie SpA", 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.

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.

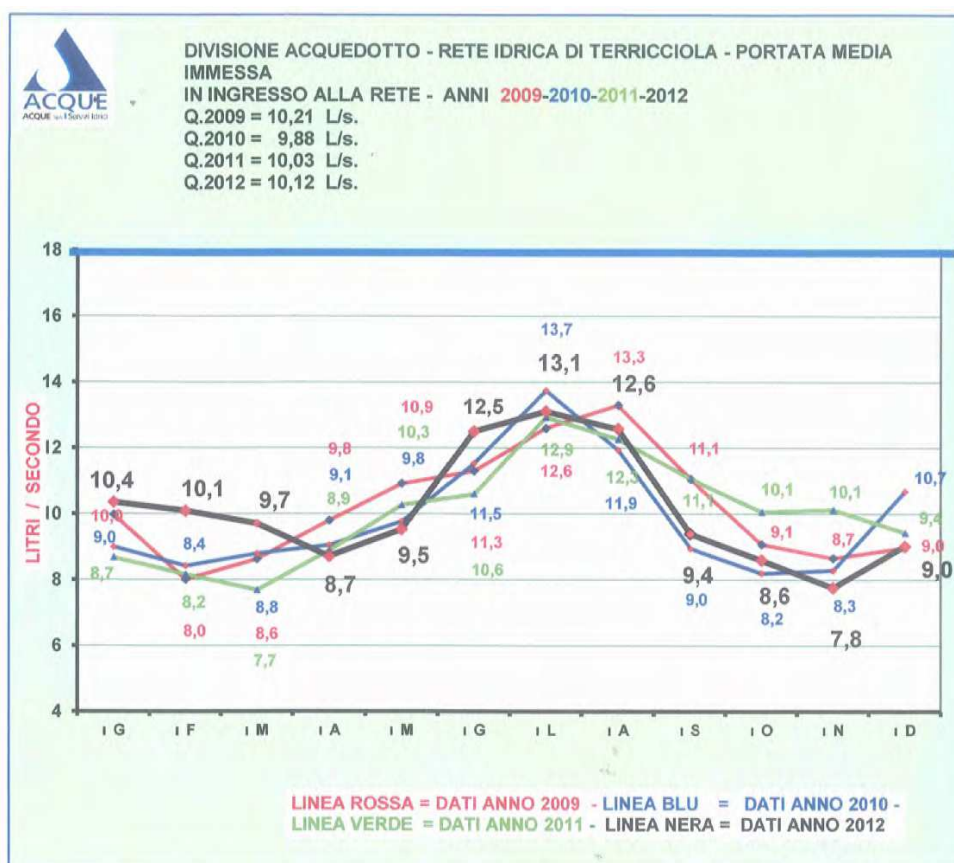
In questo quadro il P.S. demanda al R.U. la previsione di una normativa relativa all' obbligatorietà di ogni nuovo intervento di allacciamento alla rete fognaria, o alla dotazione di apposite strutture depuranti, o di altro smaltimento consentito dalle leggi vigenti.

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 illustrare lo stato attuale della risorsa acqua relativamente al territorio di Terricciola si fa riferimento al contributo tecnico-conoscitivo predisposto recentemente dall'attuale ente gestore **Acque SpA** per la procedura VAS della Variante n.5 al Regolamento Urbanistico, relativo all'analisi dello stato attuale ed alle criticità della rete acquedottistica, pervenuto il 14/10/2013 Prot. 0003894.



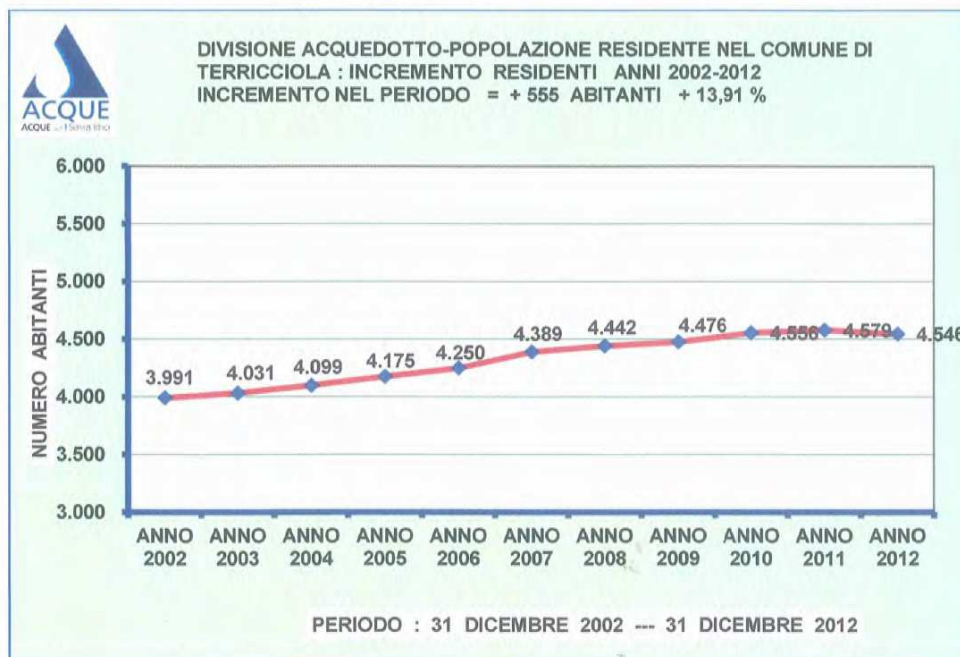


Fig.9- Grafici tratti dal contributo di Acque SpA

Effetti sulla risorsa acqua

Dal contributo cui si rimanda per maggiore trattazione, si traggono le seguenti considerazioni in merito al rapporto tra fabbisogni idrici, disponibilità idriche e consumi previsti dalle trasformazioni oggetto della presente variante puntuale:

SISTEMA FOGNARIO



Fig. 10 - Schema rete fognaria loc. La Rosa con indicazione impianto depurazione (in rosso i comparti di variante)

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:

- i fabbricati delle 3 sottozone nell' UTOE6 la Rosa dove è previsto il cambio d'uso a residenziale sono già allacciati alla pubblica fognatura;
- nel caso dei 2 nuovi fabbricati e comunque nei fabbricati sparsi oggetto di recupero, la normativa prevede un sistema di depurazione primaria prima di essere allacciate alla fognatura mista, nel caso sia presente; o prima di convogliare i reflui a scarico diretto nel corpo ricettore o al suolo;
- è fatto divieto di scarico delle acque bianche in fognatura ma dovranno essere individuati percorsi alternativi per recapitarle in adeguati corpi ricettori.

APPROVVIGIONAMENTO IDROPOTABILE

La totalità della fornitura deriva dai pozzi della centrale Peccioli-La Rosa. 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**:

- le 3 sottozone nell' UTOE6 la Rosa dove è previsto il cambio d'uso a residenziale sono servite da acquedotto senza necessità di potenziamento;
- per i 2 nuovi fabbricati schedati nel territorio aperto uno (scheda 353) è già fornito di allaccio all'acquedotto e di pozzo privato, per l'altro (scheda 354) andrà prevista la connessione alla rete e valutata la necessità di potenziamento come per il resto dei fabbricati sparsi oggetto di recupero.

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

Stato della risorsa

La Valutazione degli Effetti Ambientali di supporto al Piano Strutturale comunale (Art.14 NTA) evidenzia per la risorsa suolo 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 Morrone.

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

Effetti sulla risorsa suolo

La variante non prevede nuovo consumo di suolo

Il nuovo parcheggio e le modifiche del parcheggio esistente nell’UTOE 17 “Morrone” non sono da considerarsi come nuovo consumo di suolo in quanto derivano dall’utilizzo di superfici pianeggianti ricavate a seguito dei lavori di messa in sicurezza e sistemazione del versante dissestato; inoltre le superfici sono attualmente sistemate mediante finitura con ghiaia quindi perfettamente drenanti per cui non vi è incremento delle impermeabilizzazioni con modificazioni sulla regimazione delle acque e/o infiltrazioni nel suolo. Tale assetto va a costituire una prescrizione pre la sistemazione definitiva delle aree che dovranno prevedere l’utilizzo di materiale drenante o semidrenante (ghiaia, grigliato erboso, autobloccanti , etc).

Anche il recupero dei due nuovi fabbricati schedati (353, 354), sia la modifiche introdotte per i sei fabbricati schedati non comportano ampliamenti da determinare nuovo consumo di suolo, sono consentite solo

soprelevazioni o recupero di volumetrie esistenti.

La variante non prevede interventi in aree al pericolosità idraulica e/o da frana molto elevata (I4, G4). L'unica area considerata a pericolosità molto G4 era l'area in frana nell'UTOE "Morrone" i cui lavori di bonifica e messa in sicurezza hanno consentito di ricavare a livello strada, nuovi posti auto con le modifiche delle aree a parcheggio contenute nella variante. Sulla base dei lavori di bonifica eseguiti e collaudati l'area è stata declassata la pericolosità dalle indagini geologiche di supporto alla presente variante a classe di pericolosità geomorfologica bassa G2.

Tutti i punti di variante rientrano in classe di pericolosità idraulica bassa II e classe di pericolosità geomorfologica bassa G2 tranne i fabbricati corrispondenti alla scheda 41 e scheda 354 per cui viene riscontrata una pericolosità G3b media che viene riclassificata in pericolosità elevata G3 per correlazione con le classi previste dal regolamento 53/R rispetto alle classi del Piano Strutturale ormai superate.

La variante non contiene previsioni che determinano perdita di suolo e/o degradazione del suolo o impermeabilizzazioni. Le aree a parcheggio sono state realizzate in materiale drenante e, il recupero dei fabbricati schedati prevede solo soprelevazioni o recupero di volumetrie esistenti senza impermeabilizzazioni e/o movimenti terra.

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 connessi all'inquinamento atmosferico e alla riduzione delle emissioni dei gas climalteranti, 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.

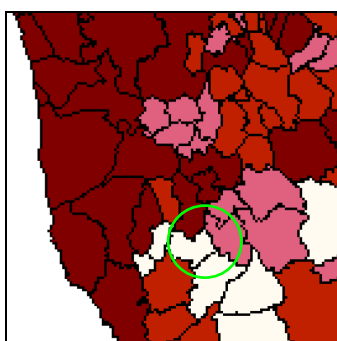
Stato della risorsa

Dati IRSE

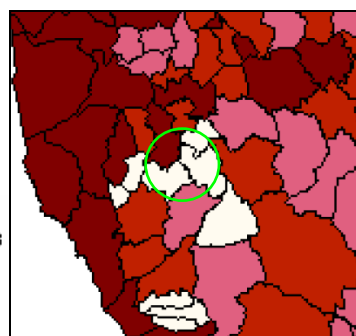
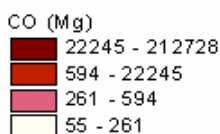
Le informazioni per il comune di Terricciola sono desunte dall'IRSE (Inventario Regionale delle Sorgenti di Emissione) (aggiornamento all'anno 2003) raccolta di dati sulla quantità di sostanze inquinanti immesse in atmosfera da attività antropiche e naturali e sulle modalità di emissione, in riferimento 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.

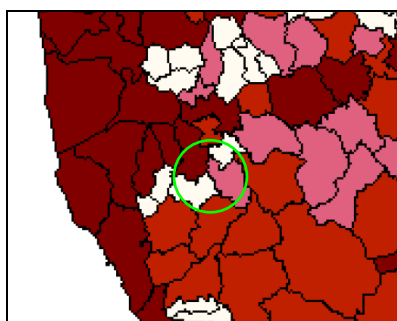
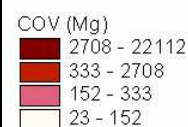
Dall'inventario regionale delle sorgenti di emissione in aria ambiente compilato dalla Regione Toscana, (aggiornamento all'anno 2003) per il territorio di Terricciola non si rilevano criticità, come si evince dalle immagini articolate per comuni e quantità e tipologia di inquinanti, a seguito riportate.



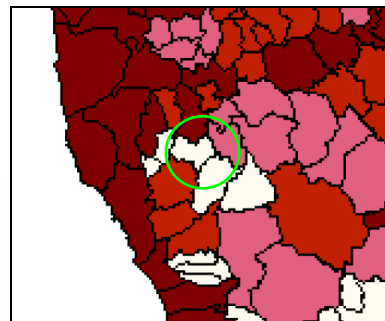
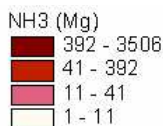
*Emissioni comunali di monossido di carbonio (t)
Anno 2003*



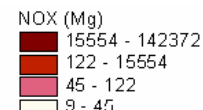
*Emissioni comunali composti organici (t)
Anno 2003*

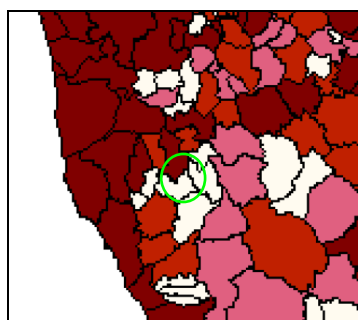


*Emissioni comunali ammoniaca (t)
Anno 2003*

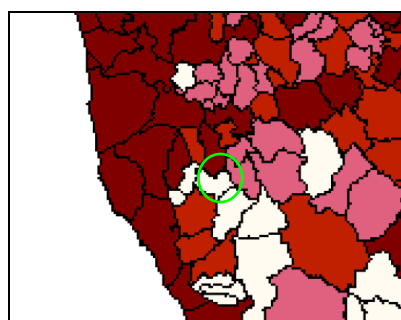
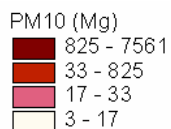


*Emissioni comunali ossidi di azoto (t)
Anno 2003*

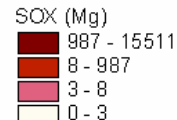




Emissioni comunali PM10 primario (t)
Anno 2003

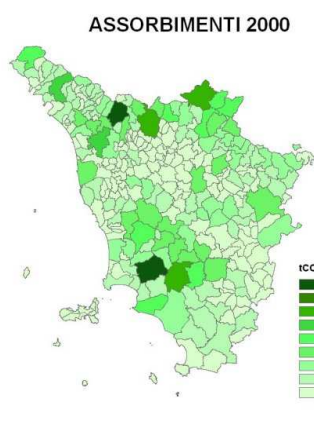


Emissioni comunali ossidi di zolfo (t)
Anno 2003

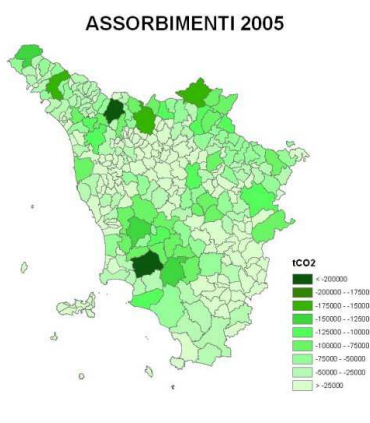


Nel 2004 la Regione Toscana ha attivato l'Osservatorio Kyoto, un progetto integrato per il monitoraggio del bilancio dell'anidride carbonica. Considerando le emissioni di anidride carbonica di una determinata area e gli assorbimenti dovuti alla copertura forestale della stessa area, si può determinare 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.

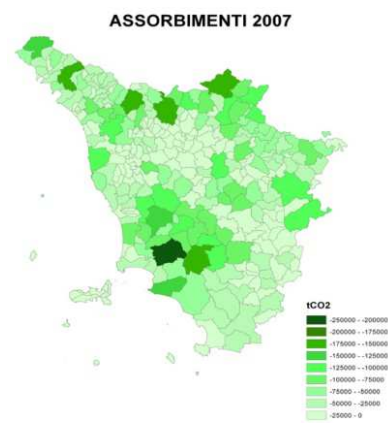
Analizzando la situazione rispetto ai comuni limitrofi, come si può rilevare dalle figure a seguito riportate, (dati 2000, 2005, 2007) si può considerare la situazione di Terracotta sostanzialmente buona e costante per gli anni di cui abbiamo a disposizione le informazioni.



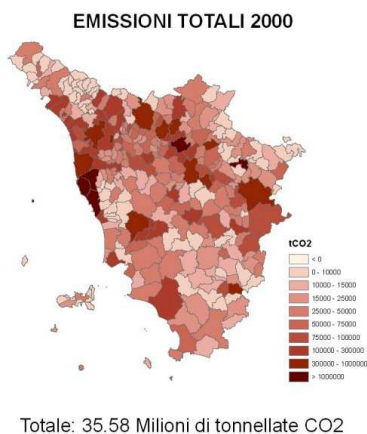
Totale: -9.68 Milioni di tonnellate CO2



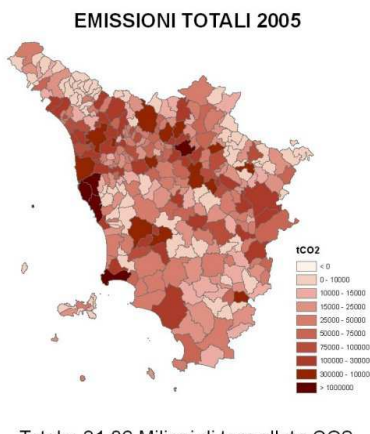
Totale: -10.26 Milioni di tonnellate CO2



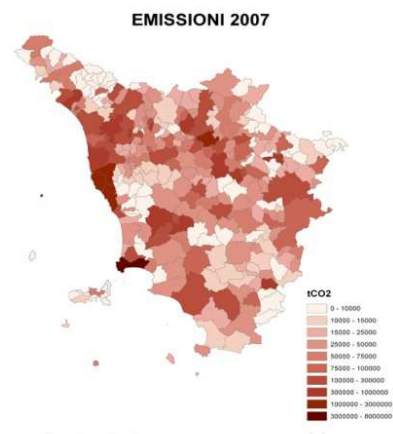
Totale: 10.77 Milioni di tonnellate CO2



Totale: 35.58 Milioni di tonnellate CO2

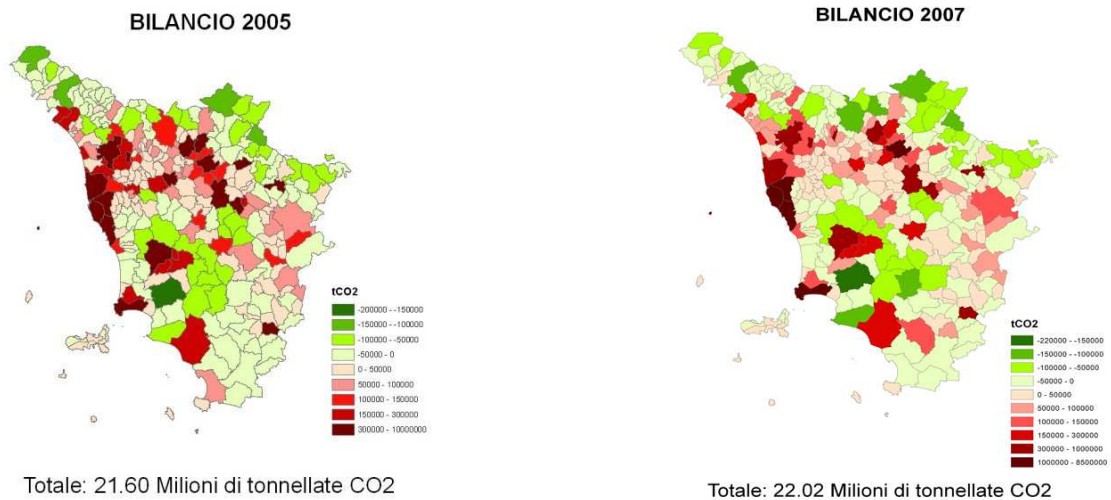


Totale: 31.86 Milioni di tonnellate CO2



Totale: 32.78 Milioni di tonnellate CO2

Fonte www.osservatoriokyoto.it



Fonte www.osservatoriokyoto.it

Dati ARPAT-2014 (Annuario 2015)

Per completare il quadro della situazione attuale della qualità dell'aria del comune di Terricciola si riportano degli estratti della Relazione Annuale sulla qualità dell'aria (anno 2014), 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.

La rete di monitoraggio regionale suddivide il territorio regionale in zone omogenee cioè con caratteristiche simili per diffusività atmosferica e pressioni antropiche

Il comune di Terricciola rientra nella:

- **Zona collinare e montana** nell'ambito della Classificazione del territorio per zone omogenee per gli inquinanti di cui all'All. V D.L. 155/2010 escluso l'ozono (DGRT n.1025/2010);
- Zona coincidente con la zona collinare montana per quanto riguarda l'ozono.

Non vi sono stazioni di monitoraggio della rete regionale nel territorio comunale o zone limitrofe appartenenti alla stessa zona omogenea, 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; pertanto già considerate soggette a diversi ambienti e pressioni maggiori e pertanto non aderenti alla realtà comunale, in particolare le centraline più vicine rientrano nella

- Zona Valdarno pisano e zona lucchese nell'ambito della Classificazione del territorio per zone omogenee D.Lgs. 155/2010, escluso l'ozono (DGRT n.1025/2010);
- agglomerato delle pianure costiere D.Lgs. 155/2010, Allegato IX per quanto riguarda l'ozono.

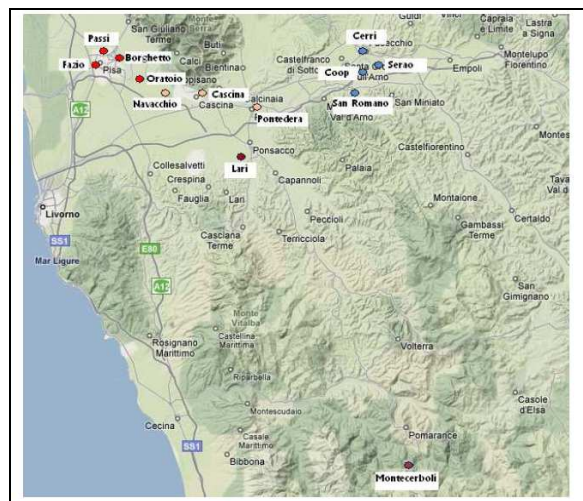


Fig.10 - Individuazione delle stazioni fisse di monitoraggio della provincia di Pisa

Al fine di inquadrare comunque lo stato della risorsa aria e il trend relativo all'inquinamento, si riportano comunque gli estratti relativi alla zona di appartenenza e alla zona limitrofa del Valdarno pisano, relativamente ai vari inquinanti derivati dal rapporto annuale 2014.

Monossido di Carbonio CO

Gli indicatori elaborati sui dati misurati nel 2014 sono stati confrontati con i valori limite di legge (allegato XI D.Lgs.155/2010 e s.m.i.) che per il CO corrisponde alla media massima giornaliera calcolata su 8 ore che deve essere minore di 10 mg/m³.

Tabella 4.3.1. CO - Elaborazioni relative alle stazioni di rete regionale anno 2014.

Zona	Class. Zona	Class. Stazione	Prov.	Comune	Nome stazione	Anno 2014 Media giornaliera calcolata su 8 ore (mg/m ³)	V.L.
Agglomerato Firenze	U	T	FI	Firenze	FI-Gramsci	2.8	10 mg/m ³
Zona Prato Pistoia	U	T	PO	Prato	PO-Ferrucci	2.4	
Zona Valdarno aretino e Valdichiana	U	T	AR	Arezzo	AR-Repubblica	2.2	
Zona costiera	U	T	LI	Livorno	LI-Carducci	2.5	
	S	I	LI	Piombino	LI-Cotone	8.2	
Zona Valdarno pisano e Piana lucchese	U	T	PI	Pisa	PI-Borghetto	2.2	

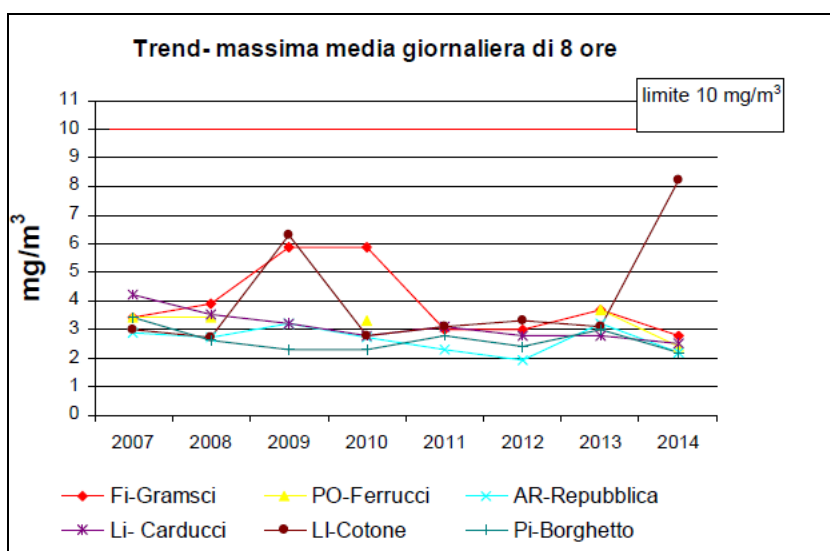


Fig.11- Grafico 4.3.1. Ossido di carbonio – Massima media giornaliera su 8 ore Andamenti 2007-2014 per le stazioni di rete regionale.

La massima media giornaliera su 8 ore si è mantenuta negli anni in tutte la stazioni di Rete Regionale ben al di sotto dei parametri di normativa. E' stato registrato un unico picco pari all'80% del limite, presso la stazione periferica industriale di Piombino, si tratta però di un evento singolo ed isolato verificatosi a gennaio 2014.

Biossido di Azoto NO₂

Gli indicatori elaborati sui dati misurati nel 2014 sono stati confrontati con i valori limite di legge (allegato XI D.Lgs.155/2010 e s.m.i.) che per L'NO₂ corrispondono al numero delle medie orarie con concentrazione superiore a 200 Hg/m³ e alla media annuale, mentre per l'NO_x corrisponde alla media annuale.

Tabella 4.2.1. NO₂ - Elaborazioni relative alle stazioni di rete regionale anno 2014.

Zona	Class. Zona	Class. Stazione	Prov.	Comune	Nome stazione	N° medie orarie > 200 µg/m ³	V.L.	Media annuale (µg/m ³)	V.L.
Aggl. Firenze	S	F	FI	Firenze	FI-Settignano	0	18	8	40 µg/m ³
	U	F	FI	Firenze	FI-Bassi	0		22	
	U	T	FI	Firenze	FI-Gramsci	0		65	
	U	T	FI	Firenze	FI-Mosse	0		45	
	U	F	FI	Scandicci	FI-Scandicci	0		28	
	U	F	FI	Signa	FI-Signa	0		21	
Zona Prato Pistoia	U	F	PO	Prato	PO-Roma	0		27	
	U	T	PO	Prato	PO-Ferrucci	0		34	
	U	F	PT	Pistoia	PT-Signorelli	0		23	
	S	F	PT	Montale	PT-Montale	0		15	
Zona Valdarno aretino e Valdichiana	U	F	AR	Arezzo	AR-Acropoli	0		17	
	U	T	AR	Arezzo	AR-Repubblica	0		39	
Zona costiera	U	F	GR	Grosseto	GR-URSS	0		20	
	R	F	GR	Grosseto	GR-Maremma	0		4	
	U	F	LI	Livorno	LI-Cappiello	0		19	
	U	T	LI	Livorno	LI-Carducci	0		41	
	S	I	LI	Piombino	LI-Cotone	0		17	
	U	F	MS	Carrara	MS-Colombarotto	0		18	
	U	F	LU	Viareggio	LU-Viareggio	0	26		
Zona Valdarno pisano e Piana lucchese	U	F	LU	Capannori	LU-Capannori	0	26		
	U	T	LU	Lucca	LU-Micheletto	0	30		
	R	F	LU	Lucca	LU-Carignano	0	10		
	U	F	PI	Pisa	PI-Passi	0	16		
	U	t	PI	Pisa	PI-Borghetto	0	33		
	S	F/I	PI	Santa Croce sull'Arno	PI-Santa Croce Coop	0	23		
Zona collinare montana	U	F	SI	Poggibonsi	SI-Poggibonsi	0	18		
	S	F/I	PI	Pomarance	PI-Montecerboli	0	9		
	R reg	F	AR	Chitignano	AR-Casa Stabbi	0	2		

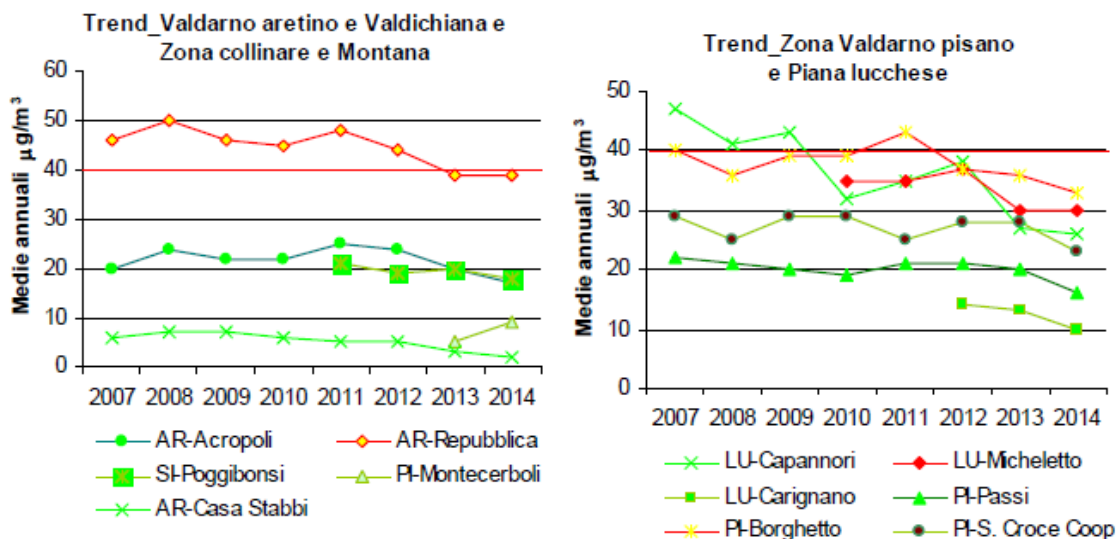


Fig.12- Grafico 4.2.3.NO₂ – Medie annuali - Andamenti 2007-2014 per zone

Per il biossido di azoto le concentrazioni registrate nel 2014 hanno confermato un trend decrescente dei valori. Da una prima analisi dei valori di concentrazione di Biossido di azoto registrati dalle stazioni di Rete Regionale, si evince che il limite sulla media annuale di NO₂, è stato superato soltanto presso le due stazioni di tipo urbane traffico del comune di Firenze ed in quella di Livorno. La concentrazione media oraria di 200 µg/m³, altro parametro di normativa, non è stata raggiunta invece in nessuna stazione nel 2014. Sebbene il numero delle stazioni che non hanno rispettato il limite sia rimasto invariato, la media regionale dei valori è diminuita complessivamente del 9% rispetto al 2013.

Biossido di Zolfo SO₂

Gli indicatori elaborati sui dati misurati nel 2014 sono stati confrontati con i valori limite di legge (allegato XI D.Lgs.155/2010 e s.m.i.) che per l' SO₂ corrisponde al numero di superamenti della media massima giornaliera di 125 µg/m³ e della massima media oraria di 350 µg/m³.

Tabella 4.4.1. SO₂ - Elaborazioni relative alle stazioni di rete regionale anno 2014.

Zona	Class. Zona	Class. stazione	Prov.	Comune	Nome stazione	N° medie orarie > 350 µg/m ³	V.L.	N° medie giornaliere > 125 µg/m ³	V.L.
Agglomerato Firenze	U	F	FI	Firenze	FI-Bassi	0 (max 18)	24	0 (max 13)	3
Valdarno pisano e Piana lucchese	U	F	LU	Capannori	LU-Capannori	0 (max 17)		0 (max 9)	

Il biossido di zolfo non rappresenta un problema per la qualità dell'aria in Toscana, si continua infatti cautelativamente a rilevarne le concentrazioni solo in alcuni siti in cui gli indicatori indicano che le soglie sono ampiamente rispettate, infatti già da diversi anni non viene registrato alcun superamento delle soglie imposte dalla normativa in nessuno dei siti di rilevamento.

PM10

Gli indicatori elaborati sui dati misurati nel 2014 sono stati confrontati con i valori limite di legge (allegato XI D.Lgs.155/2010 e s.m.i.) che per il PM10 corrispondono al numero delle medie giornaliere con concentrazione superiore a 50 µg/m³ e alla media annuale, mentre per il PM_{2,5} corrisponde alla media annuale.

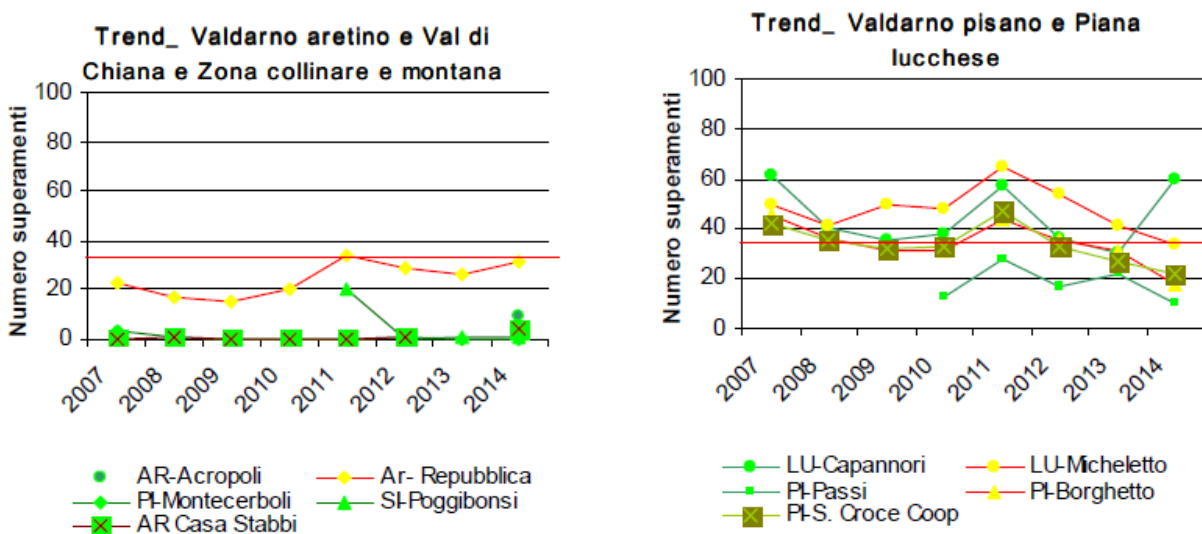


Fig.13- Grafico 4.1.3. PM10 – n° superamenti valore giornaliero 50 µg/m³ - Andamenti 2007-2014 per zone

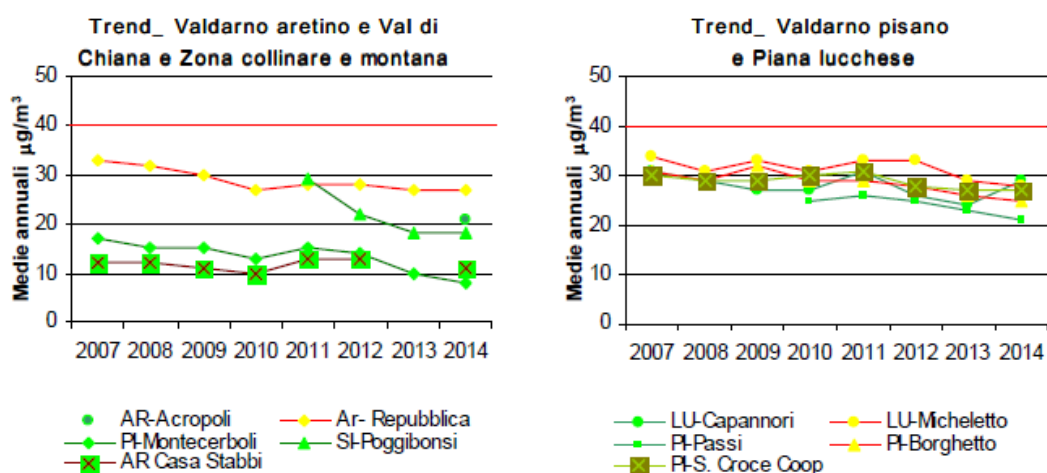


Fig.14- Grafico 4.1.6. PM10 –
Medie annuali - Andamenti 2007-2014 per zone

Il limite dei 35 superamenti annuali della media giornaliera di 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ è stato rispettato in tutte le stazioni eccetto LU-Capannori (UF), inoltre la media complessiva dei valori registrati è diminuita del 10 % rispetto al 2013, confermando un trend decrescente ed il rispetto del limite sulla media annuale di 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ per tutti i siti di monitoraggio. Per la zona di appartenenza del comune di Terricciola (grafico a dx non si registrano superamenti)

PM2.5

Tabella 4.1.6. PM2.5 - Elaborazioni relative alle stazioni di rete regionale anno 2014.

Zona	Class. zona	Class. stazione	Prov.	Comune	Nome stazione	Media annuale ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	V.L.
Agglomerato Firenze	U	F	FI	Firenze	FI-Bassi	12	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	U	T	FI	Firenze	FI-Gramsci	16	
Zona Prato Pistoia	U	F	PO	Prato	PO-Roma	17	
	U	T	PO	Prato	PO-Ferucci	14 ⁴	
	S	F	PT	Montale	PT-Montale	19	
Zona Valdarno aretino e Valdichiana	U	F	AR	Arezzo	AR-Acropoli	14	
Zona costiera	U	F	GR	Grosseto	GR-URSS	10	
	U	F	LI	Livorno	LI-Cappiello	9	
	U	T	LI	Livorno	LI-Carducci	13	
	U	F	LU	Viareggio	LU-Viareggio	14	
Zona Valdarno pisano e Piana lucchese	U	F	LU	Capannori	LU-Capannori	21	
	U	F	PI	Pisa	PI-Passi	14	
Zona collinare e montana	U	F	SI	Poggibonsi	SI-Poggibonsi	11	

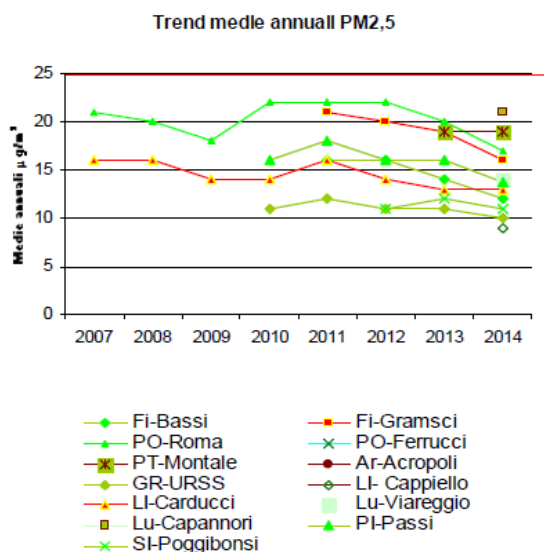
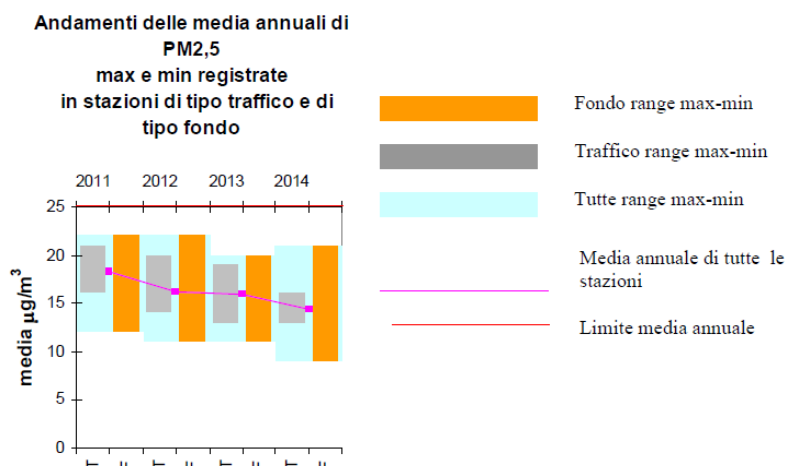


Fig.15- Grafico 4.1.9. PM2.5 –
Medie annuali - Andamenti 2007-2014 per le stazioni di rete regionale



Il monitoraggio del PM2,5, del monossido di carbonio e del biossido di zolfo ha confermato il pieno rispetto dei limiti normativi per questi inquinanti con il rispetto del valore Limite di 25 µg/m³, il trend è in calo in relazione alla diminuzione del traffico.

Benzene

Gli indicatori elaborati sui dati misurati nel 2014 sono stati confrontati con i valori limite di legge (allegato XI D.Lgs.155/2010 e s.m.i.) che per il Benzene corrisponde alla media annuale.

Tabella 4.5.1. Benzene - Elaborazioni relative alle stazioni di rete regionale anno 2014.

Zona	Class. Zona	Class. stazione	Prov.	Comune	Nome stazione	Media annuale ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	V.L.
Agglomerato Firenze	U	F	FI	Firenze	FI-Bassi	0.9	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	U	T	FI	Firenze	FI-Gramsci	2.2	
Zona Prato Pistoia	U	F	PO	Prato	PO-Roma	0.6	
Zona Valdarno pisano Piana lucchese	U	T	LU	Lucca	LU-Micheletto	1.4	

Il primo anno di monitoraggio del benzene attraverso strumentazione di rilevamento in continuo ha confermato anche per questo inquinante il rispetto del limite di legge.

Ozono O₃

Gli indicatori elaborati sui dati di ozono misurati sono stati confrontati con i parametri indicati dalla normativa (allegati VII e VIII del D.Lgs.155/2010 e s.m.i.):

- valore obiettivo per la protezione della salute umana -N° medie massime giornaliere di 8
- ore superiori a 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, l'indicatore è dato dalla media dei valori degli ultimi tre anni;
- valore obiettivo per la protezione della vegetazione AOT40 - somma della differenza tra le concentrazioni orarie superiori a 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ e 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ tra maggio e luglio, rilevate ogni giorno tra le 8.00 e le 20.00, l'indicatore è dato dalla media dei valori degli ultimi cinque anni;
- superamenti della soglia di informazione pari alla media oraria di 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- superamenti della soglia di allarme pari alla media oraria di 240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Tabella 4.6.2. O₃ – Valore obiettivo per la protezione della salute umana_ Andamenti 2007-2014 per le stazioni di rete regionale.

Zona	Classificazione zona	Provincia	Comune	Nome stazione	N° medie su 8 ore massime giornaliere >120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
					Valore obiettivo per la protezione della salute umana limite 25 superamenti come media di tre anni					
					media 2007-2009	media 2008-2010	media 2009-2011	media 2010-2012	media 2011-2013	media 2012-2014
Agglomerato Firenze	S	FI	Firenze	FI-Settignano	59	42	41	43	43	36
	U	FI	Signa	FI-Signa	-	-	-	-	-	-
Zona pianure interne	S	PT	Montale	PT-Montale	52	60	58	47	33	22
	S	AR	Arezzo	AR-Acropolì	16	11	8	32	37	30
Zona pianure costiere	R	GR	Grosseto	GR-Maremma	5	12	13	25	26	28
	S	LU	Lucca	LU-Carignano	38	24	30	36	43	34
	S	PI	Pisa	PI-Passi	14	12	9	9	16	13
	S	PI	Sanra Croce sull'Arno	PI-Santacroce					5	4
Zona Collinare Montana	RF	AR	Chitignano	AR-Casa Stabbi	17	11	21	40	41	32
	S	PI	Pomaranze	PI-Montecerboli	28	29	35	52	54	49

Tabella 4.6.3. O₃ - Valore obiettivo per la protezione della vegetazione_ Andamenti 2007-2014 per le stazioni di rete regionale.

Zona	Classificazione zona	Provincia	Comune	Nome stazione	AOT40 Maggio/Luglio			
					Valore obiettivo per la protezione della vegetazione ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{h}$) limite 18000 come media su 5 anni			
					media 2007-2011	media 2008-2012	media 2009-2013	media 2010-2014
Agglomerato Firenze	S	FI	Firenze	FI-Settignano	24736	24011	22938	21693
	U	FI	Signa	FI-Signa	-	-	-	-
Zona pianure interne	S	PT	Montale	PT-Montale	27715	27325	25352	22585
	S	AR	Arezzo	AR-Acropolli	15458	18749	18251	19952
Zona pianure costiere	R	GR	Grosseto	GR-Maremma	14857	17186	19254	20830
	S	LU	Lucca	LU-Carignano	23044	22020	22300	22420
	S	PI	Pisa	PI-Passi	15084	14792	15871	14177
	S	PI	Sanra Croce sull'Arno	PI-Santacroce	-	-	-	8249
Zona Collinare Montana	RF	AR	Chitignano	AR-Casa Stabbi	17271	19945	17784	19429
	S	PI	Pomarance	PI-Montecerboli	23214	26603	28371	28747

Per quanto riguarda l'ozono, nonostante le condizioni meteorologiche del 2014 non siano state particolarmente favorevoli alla sua formazione, entrambi i limiti normativi indicati dal D.Lgs.155/2010 non sono stati rispettati nella maggior parte delle stazioni di rilevamento confermando la criticità per il parametro. Dalle elaborazioni dei dati relativi alle concentrazioni di ozono registrati nel 2014 presso le 10 stazioni di rete Regionale, si evince che in media entrambi i parametri di riferimento sono diminuiti rispetto agli anni precedenti ma la media triennale 2012-2014 del numero delle medie su 8 ore superiori a 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ registrata dalle stazioni non è ancora rispettata presso 6 stazioni su 9 e la media quinquennale dell'AOT40 calcolato sui valori orari da maggio a luglio non è rispettata presso 7 stazioni su 9.

Idrogeno Solforato H₂S

Questo inquinante, pur in assenza di riferimenti normativi, riveste grande importanza per la rete provinciale di Pisa che attraversa due zone che non riguardano il comune di Terricciola:

- Comprensorio del Cuoi
- Pomarance-Montecerboli in cui l'impatto dell'Idrogeno Solforato ha costituito in passato e costituisce ancora oggi gravi problematiche ambientali.

Per il Comprensorio del Cuoi 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. In mancanza di riferimenti normativi è una prassi consolidata, a livello nazionale ed internazionale, riferirsi ai valori guida indicati dalla OMS-WHO che riporta la tabella seguente:

Riferimento WHO Guidelines (2000) per la tutela della salute	Media giornaliera di 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Riferimento WHO Guidelines (1999) come soglia olfattiva in corrispondenza della quale quasi la totalità dei soggetti ha percezione dell'odore	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Confrontando le medie massime giornaliere registrate nei due siti con il limite dell' OMSWHO si nota che i valori registrati presso le stazioni della rete regionale sono ampiamente inferiori al riferimento anche presso la stazione di PI-Montecerboli dove non sono assenti picchi rilevanti di concentrazione di H₂S.

Tabella 4.4.6. H₂S Medie massime giornaliere registrate_Trend 2007-2014

Zona	Class. Zona	Class. stazione	Prov.	Comune	Nome stazione	Massima media giornaliera ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)							
						2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Zona del Valdarno pisano e piana lucchese	S	FI	Pisa	Santa Croce sull'Arno	PI-SantaCroce	4	5	6	4	6	5	7	5
Zona collinare e montana	S	FI	Pisa	Pomarance	PI-Montecerboli	68	32	24	41	47	26	47	36

Volendo riassumere il quadro dello stato della risorsa aria restringendo le valutazioni conclusive ai soli parametri che ormai hanno valenza a definire lo stato della Qualità dell'Aria, si evidenzia uno stato non critico della risorsa a livello regionale e un buono stato della risorsa aria per quanto riguarda il comune di Terricciola esclusa la criticità per i valori di Ozono :

- Monossido di carbonio CO: valori molto inferiori ai limiti di legge
- Biossido di azoto NO₂: valori molto inferiori ai limiti di legge, trend in calo
- Biossido di zolfo SO₂: i valori limite sono ampiamente rispettati
- PM10: no superamenti trend decrescente ed il rispetto del limite sulla media annuale di 40 µg/m³
- PM2.5: trend decrescente ed il rispetto del limite
- Benzene: rispetto del limite di legge
- Ozono O₃: entrambi i limiti normativi indicati dal D.Lgs.155/2010 non sono stati rispettati

La Valutazione degli Effetti Ambientali di supporto al Piano Strutturale (Art.14 NTA) evidenzia i seguenti aspetti:

Gli interventi previsti dal P.S. 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 P.S. 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 Selvatelle e La Rosa, con lo scopo di apportare un miglioramento delle condizioni di inquinamento atmosferico e acustico.

Effetti sulla risorsa suolo

Lo stato della risorsa è discreto.

Si può affermare che la variante non ha effetti sulla risorsa aria, relativamente alla previsione della rotatoria nell'UTOE 6 aree produttive La Rosa la futura soluzione viaria dovrà consentire la massima fluidità del traffico.

6.2.4 - Sistema rifiuti

I Soggetti competenti

Regione Toscana

Provincia di Pisa

Comune di Terricciola

Unione Valdera

I piani e i programmi di riferimento

La Provincia di Pisa è dotata esclusivamente del Piano provinciale di gestione dei rifiuti

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

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 sono stati integrati ed aggiornati.

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.

I dati del Comune di Terricciola sono in linea con l'andamento dei comuni della Valdera, presentando nell'ultimo periodo, dell'arco di tempo considerato, una riduzione, confermata dai dati 2012 riportata nella tabella sottostante.

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
Calcinai	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. 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
Terriciola	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	388.920,00	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

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

RENDICONTO RIFIUTI ANNO 2012

MESE	DISCARICA		INCENERITORE	RIFIUTI DIFFERENZIATI										
	CASSONETTI STRADALI smaltimento D1	SPAZZAMENTI smaltimento D1	RIFIUTI URBANI NON DIFFERENZIATI Kg. CER 200301	RIFIUTI URBANI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI (CIMITERIAI) Kg. / 5% CER 200399	MULTIMATERIALE Kg. CER 190108 (CER 190105 tetrapack / CER 190102 (plastica) / CER 190104 alluminio - banda stagnata / CER 190107 (vetro))	CARTONE Kg. CER 200101	CARTA Kg. CER 200101	METALLO Kg. / 17,5% CER 200140	APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE - RAEE (GRANDI BIANCHI) Kg. / 7,5 CER 200136 - raggruppamento R2	APPARECCHIATURE CONTENENTI CLOROFLUOROCARBURI - RAEE (FRIGORIFERI - CONGELATORI) Kg. / 25% CER 200123 - raggruppamento R1	INGOMBRANTI (LEGNO) Kg. / 12,5% CER 200307	ALTRI INGOMBRANTI Kg. / 12,5 CER 200307	RESIDUI TAGLIO (POTATURE) Kg. / 0,00% CER 030105	PRODOTTI TESSILI Kg. CER 200111
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	-	1.000,60
FEBBRAI	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
SETTEMB	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
NOVEMB	146.771,00	3.140,00	-	-	10.940,00	7.350,00	6.930,00	-	-	-	2.160,00	-	-	2.244,78
DICEMBR	145.458,00	1.360,00	-	-	8.660,00	-	8.360,00	-	-	-	-	-	-	1.420,68
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	8,00	21.201,06

Modalità di trattamento/smaltimento finale		
Tipologia	Anno 2012 (t)	Denominazione impianto
Discarica	1.841,67	BELVEDERE S.p.A. Via Di Monti n° 111/19 - LEGOLI (P isa)
Discarica		
Discarica		
Discarica		
Discarica		
Termodistribuzione	1,79	GEOFOR S.p.A. Via Di Granuccio n° 1 - OSPEDALETTO (Pisa)
Impianto di selezione RU		
Impianto di selezione RU		
Ingombranti a smaltimento diretto		

Scheda RUI
RENDICONTO SPESE ANNO 2012

MESE	BELVEDERE S.p.A				GEOFOR S.p.A				GIORGIDEMOLIZIONI s.r.l		MACCHI AUTOTR		MACCHI AUTOTR		DIFE s.r.l		PRODOTTI TESSILI	BATTERIE E ACCUMULATORI	TONER PER STAMPA	TUBI FLUORESCENTI - RAE	RIFIUTI BIODEGRADABILI - ORGANICO	INERTI CIMITERIALI	IMBALLAGGI IN PLASTICA - MONOMATERIALE	RAEE (raggruppamento RD - R4	OLI E GRASSI	AMANTO - LANA DI ROCCIA		
	CASSONETTI SPAZZAMANTO	RIFIUTI URBANI NON DIFFERENZIATI	Importo complessivo con IVA 10%	CIMITERIALI	CARTA-CARTONE	MEDICINALI	PILE	MULTIMATERIALE	Importo complessivo con IVA 10%	METALLO (ferro)	FRIGO - CONGELATORI	Importo complessivo con IVA 21%	INGOMBRANTI (LENO)	Importo complessivo con IVA 21%	RESIDUI TAGLIO (POTATURE)	Importo complessivo con IVA 21%											ALTRI INGOMBRANTI	Importo complessivo con IVA 21%
GENNAI	6.563,33	135,36	7.366,56	-	2.044,62	-	-	1.846,90	4.280,67	-	-	-	217,60	263,30	-	-	661,60	800,54										
FEBBR	5.781,45	-	6.359,61	-	1.902,31	-	-	1.828,43	4.103,81	-	-	-	217,00	262,57	-	-	35,00	42,35										
MARZO	7.405,63	180,48	8.344,72	-	2.641,07	-	-	1.865,37	4.957,08	-	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	7.971,53	317,76	9.119,24	-	2.043,80	113,85	-	1.846,90	4.435,01	-	-	-	230,80	233,27	-	-	500,60	605,73										
GIUGNO	7.512,53	-	8.263,84	895,00	2.186,11	-	-	2.751,88	6.416,28	-	420,00	508,20	446,60	540,39	-	-	35,00	42,35										
LUGLIO	7.727,14	306,24	8.836,72	-	2.043,80	-	-	1.846,90	4.279,77	-	-	-	324,20	392,28	-	-	35,00	42,35										
AGOSTO	7.363,74	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	9.009,85	-	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										
SANZIONE TRIBUTO SPECIALE (ANNI PRECEDENTI)																			SERVIZIO GRATUITO	SERVIZIO GRATUITO	SERVIZIO GRATUITO	SERVIZIO GRATUITO	SERVIZIO GRATUITO	SERVIZIO GRATUITO	SERVIZIO GRATUITO	SERVIZIO GRATUITO	SERVIZIO GRATUITO	
TRIBUTO SPECIALE Gennaio / Settembre 2012	29.169,59	515,38	32.653,46																CONCORSO GRATUITO / COSTI MONITORAGGIO € 146,00+ IVA 21% esclusa									
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										

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

Le percentuali della raccolta differenziata sono inferiori a quelli raggiunti dagli altri comuni della Valdera.

Per inquadrare le problematiche e le azioni relativamente all'obiettivo di abbattimento della produzione di rifiuti. Il Comune di Terricciola di ha attivato le seguenti azioni:

- 1) Compostaggio domestico
Per ciò che concerne il compostaggio domestico vi è stato un ulteriore incremento dei biocomposter distribuiti in comodato alle famiglie del territorio comunale arrivando ad averne 527 certificati da apposita società esterna.

- 2) Raccolta stradale monomateriale del vetro e raccolta domiciliare del multimateriale leggero
Dal 8 novembre 2013, inoltre, verrà attivata una nuova metodologia di conferimento e raccolta del Multimateriale: le campane azzurre in cui ora convergono tutte le tipologie merceologiche di multimateriale verranno sostituite da campane verdi più piccole per la raccolta dei soli imballaggi in vetro (bottiglie e vasetti). Il restante multimateriale (imballaggi e contenitori in plastica, tetrapack, polistirolo, acciaio, alluminio, ecc.) sarà raccolto a domicilio una volta a settimana.
- 3) Raccolta di cartucce e toner usati presso le sedi scolastiche (Progetto Leonardo).

Effetti sulla risorsa suolo

La variante al R.U. comporterà un aumento trascurabile della produzione dei rifiuti domestici in relazione al recupero del patrimonio edilizio schedato che si riassume comunque in solo n.2 nuovi fabbricati rispetto alla situazione precedente. Per quanto riguarda il cambio d'uso da artigianale/ commerciale/direzionale a residenziale delle 3 sottozone puntuali in Loc. la Rosa, si ha una variazione nella tipologia di rifiuto con impatto positivo sulla produzione di rifiuti speciali e/o pericolosi che viene sostituita da rifiuti da utenze domestiche. Per quanto riguarda le quantità prodotte non si può fare una stima precisa in quanto attualmente le attività commerciali/artigianali delle sottozone non sono attive, ma non si è in grado di prevedere se al cambio d'uso corrisponderanno a breve nuove utenze.

6.2.5 – Sistema Energia

I Soggetti competenti

Regione Toscana

Provincia di Pisa

Comune

ARPAT

I piani e i programmi di riferimento

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

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 contemperamento 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.

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
MONTECUDAIO			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
PONTERA	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/anno ⁵ (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	km ²	2.447,0	22.997,2
Potenza procapite	kW/1000ab	3,11	2,46
Densità di potenza	kW/km ²	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

CONSIDERAZIONI SULLO STATO ENERGETICO

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

Un indicatore molto significativo è 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 attività produttive e quindi descrive lo stato delle tecnologie, dell'incidenza che le attività 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

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	Gassosi (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,	0,00%	31,5%	26,7%	0,00417%	0,612%	0,0736%			
PERCENTUALE	58,3%			0,690%			41,0%	100,00%	

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

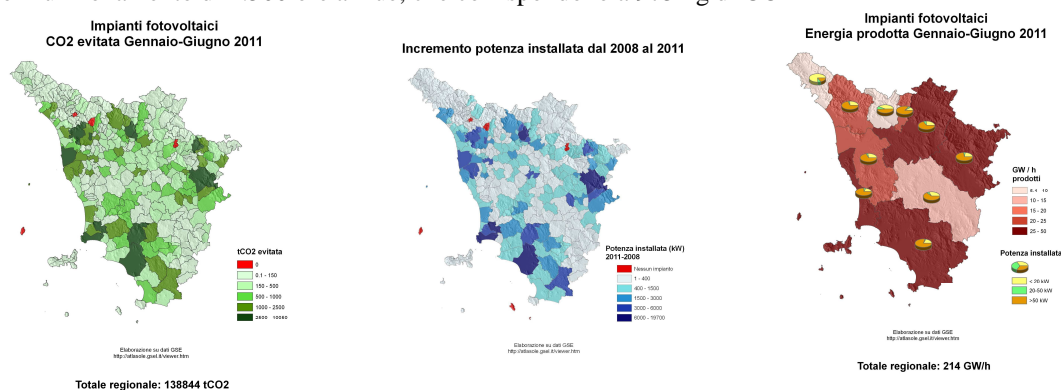
Il contenuto energetico relativo ai combustibili fossili in fase liquida è così suddiviso: 179 kTEP di gasolio, 123 kTEP di benzine, 22,0 kTEP di olio combustibile e 32,5 kTEP di GPL, per un totale di 356 kTEP.

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. variazioni 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 Osservatoriokyoito.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 a 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 PS e RU vigente non individuano espressamente indirizzi e/o prescrizioni per l’incentivazione al ricorso alle fonti energetiche rinnovabili.

Effetti sul sistema energia

La variante anche per il sistema energia come per i sistemi precedenti non prevede impatti significativi sia in senso positivo che negativo. In particolare si può affermare che il cambio d’uso a residenziale di volumi con

precedente destinazione artigianale/commerciale/direzionale, determineranno un futuro risparmio energetico in quanto il consumo energetico di utenze domestiche è inferiore rispetto alla potenzialità richiesta dalla destinazione d'uso attuale; riduzione che compensa ampiamente il maggiore consumo energetico che prevede il recupero dei nuovi fabbricati schedati.

La realizzazione della nuova area a parcheggio e le modifica di area a parcheggio esistente nell'UTOE "Morrone" non ha previsto implementazione dell'illuminazione pubblica già esistente ed adeguata, così come per la modifiche dell'area a parcheggio nell'UTOE "Terricciola".

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 radio telecomunicazioni 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 PAER per la riduzione dell'inquinamento elettromagnetico

Obiettivo del PAER – Obiettivo specifico C2 Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico, all'inquinamento elettromagnetico e alle radiazioni ionizzanti e all'inquinamento luminoso.

Lo stato attuale del sistema

Per quanto riguarda gli elettrodotti il territorio comunale è interessato dalla presenza della linea Ponsacco-Terricciola 13Kv trifase aerea gestita da TERNA SpA.

Non esistono stazioni di monitoraggio del campo elettromagnetico nel territorio comunale, dai dati di monitoraggio ARPAT tratti dall'Annuario dei dati ambientali 2015 risulta che, nel corso del 2014 i dati sono risultati su tutta la rete di monitoraggio, inferiori al valore limite di esposizione per l'induzione magnetica di 10µT e anche il valore della massima media su 24 ore dell'induzione magnetica è risultato, sostanzialmente, invariato in tutti i siti monitorati e con valore al di sotto del valore di attenzione di 10µT.

Non esiste pertanto criticità relativamente al parametro.

Il data base regionale ARPAT relativo agli impianti di radiofrequenza riporta per il comune di Terricciola i dati riassunti nella sottostante tabella

Postazioni SRB per Comune							
Codice ISTAT Comune	Comune	Numero impianti SRB	Numero postazioni SRB	Numero impianti RTV	Numero postazioni RTV	Densità postazioni SRB	Densità postazioni RTV
50036	TERRICCIOLA	14	7	0	0	0,161	0

Fig.16- Dati ARPAT- Impianti di radiofrequenza per comune

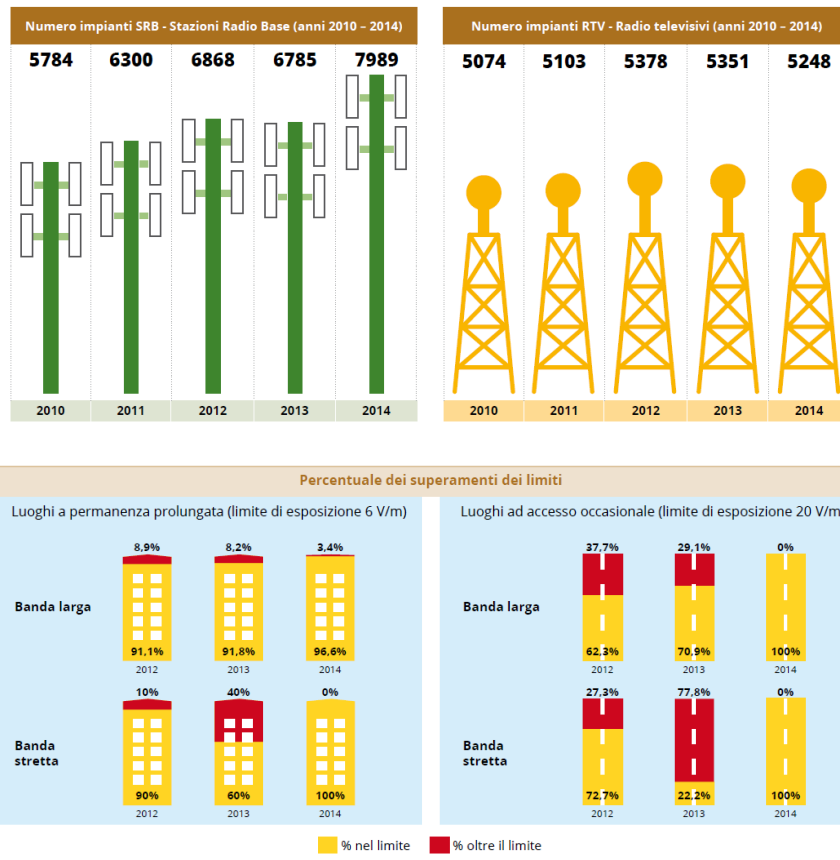


Fig.17- Dati ARPAT a livello regionale - Annuario 2015

Nel corso del 2014 il numero degli impianti radio televisivi a livello regionale è rimasto sostanzialmente in linea con quello dell'anno precedente (riduzione inferiore al 2 %), mentre quello relativo alle SRB è complessivamente cresciuto di oltre il 17 %, cominciando a pesare l'introduzione dei sistemi per la diffusione della banda larga basati su tecnologia LTE (4G).

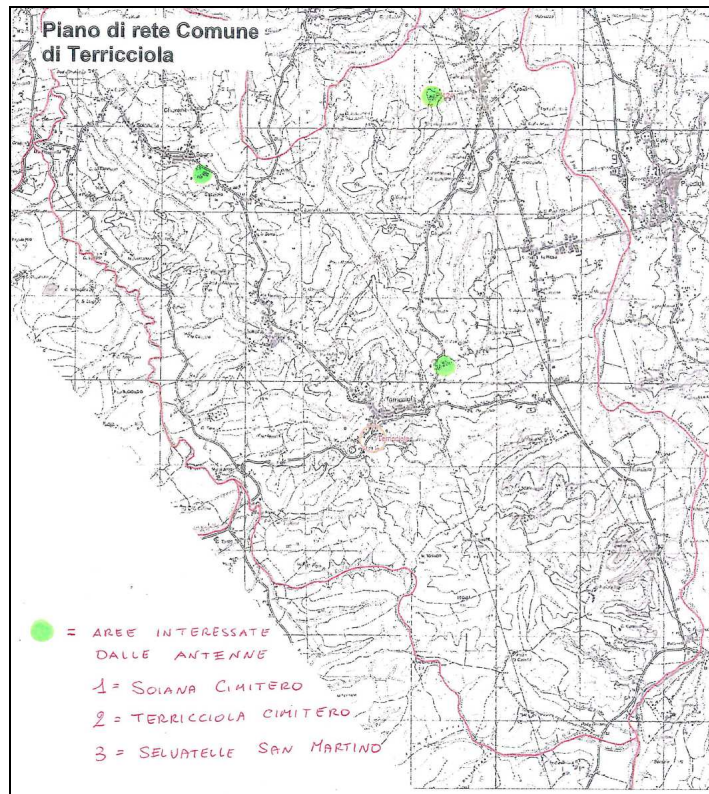
Per il 2014 le misure effettuate mostrano una generale diminuzione dei livelli massimi. Nessuno dei potenziali superamenti dei limiti registrati durante le misure in banda larga è stato confermato dalla ripetizione delle misure con strumentazione più precisa.

L'Ufficio Tecnico comunale ha fornito i seguenti dati relativi agli impianti di telefonia mobile esistenti sul territorio comunale

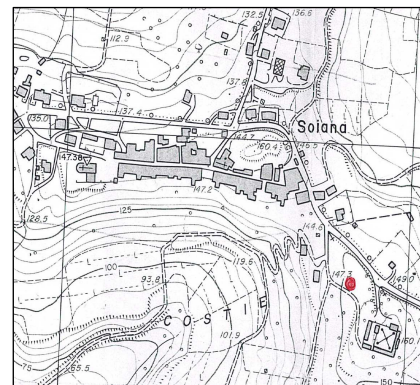
N. 4 Antenne localizzate come da corografie riportate di seguito di cui alcune sfruttate da più gestori.

- Antenna Soiana – 1 gestore Vodafone
- Antenna 1 di Terricciola – 1 Gestore H3G SpA
- Antenna 2 di Terricciola – 2 Gestori Vodafone e InWit SpA per Telecom
- Antenna Selvatelle – 2 Gestori Vodafone e Wind

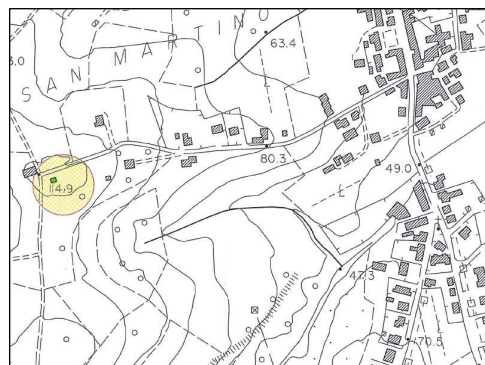
rispondenti a 6 postazioni SRB.



Terricciola cimitero n.2 antenne



Soiana cimitero n.1 antenna



Selvatelle Loc. San Martino n.1 antenna

Fig.18- Localizzazione comunale antenne di telefonia mobile

Attualmente il comune non possiede un Programma comunale degli impianti come previsto dall'Art. 9 della L.R. n.49/2011 "Disciplina in materia di impianti di radiocomunicazione per il quale è in corso un progetto a livello di Unione dei Comuni della Valdera per il reperimento delle risorse. Nel frattempo, anche in ragione del numero esiguo delle postazioni richieste sul territorio, gli impianti esistenti sono stati comunque seguiti i criteri localizzativi previsti all'Art. 11 della L.R. n.49/2011, in particolare rispondono ai seguenti criteri:

- sono posti prevalentemente in zone non edificate;
- sono posti prioritariamente in aree di proprietà pubblica;
- è stato favorito l'accorpamento degli impianti su strutture di supporto comuni., ottimizzando l'utilizzo delle aree e definendo le necessarie misure idonee alla limitazione degli accessi;

Effetti sull'inquinamento elettromagnetico

La variante non presenta impatto negativo sul fattore inquinamento elettromagnetico legato alle trasformazioni previste in quanto non prevede nuove installazioni, l'Amministrazione, in attesa della redazione di un programma degli impianti a livello di Unione di Comuni, intende rispondere alla sensibilità della popolazione sulla tematica delle antenne di telefonia mobile inserendo nelle NTA un apposito articolo (Art.44) riportato integralmente di seguito, che richiama i principi e le prescrizioni della LR n.49/2011 e inserisce opportune tutele.

ART.44 – Antenne per la telefonia mobile

In attesa di una programmazione dei siti preferenziali per l'istallazione delle antenne di telefonia mobile, gli interventi sul territorio che prevedono installazioni devono:

- *garantire la tutela della salute dei cittadini e ridurre al minimo i rischi nel rispetto dei limiti di esposizione e dei valori di attenzione e obiettivi di qualità definiti dalla normativa di settore;*
- *garantire l'utilizzo della migliori tecnologie disponibili per gli obiettivi di qualità;*
- *tra Amministrazione Comunale e Gestore della telefonia mobile è richiesta una idonea e condivisa localizzazione dei siti nel rispetto dei criteri localizzativi previsti dalla disciplina regionale in materia di impianti di radiocomunicazione (art.11 L.R. n.49/2011);*
- *essere supportati da idonea documentazione atta a definire la loro dislocazione nel contesto ambientale circostante al fine di evitare con il loro impatto effetti negativi sul paesaggio e sul patrimonio edilizio storico esistente. Il progetto dovrà preventivamente essere valutato dal Collegio tecnico Comunale integrato dagli esperti della commissione del paesaggio e, qualora se ne ravvisi la necessità, anche da esperti della Soprintendenza.*
- *richiedere il parere dell'ARPAT;*

Devono inoltre garantire:

- *i controlli periodici dei limiti di esposizione e dei valori di attenzione delle antenne istallate da effettuarsi secondo le disposizioni regionali in materia;*
- *una attenta valutazione affinché i benefici economici derivanti dall'istallazione delle antenne possano essere a favore della collettività.*

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 e relativi regolamenti regionali di attuazione DPGR n. 2/R/2014 e DPGR n.38/R/2014.

Lo stato attuale del sistema

Il Comune di Terricciola è dotato di Piano di Classificazione Acustica (PCCA) approvato con Deliberazione C.C. n.11/2005 dal quale risulta che le fonti principali di inquinamento acustico, a Terricciola, come del resto in tutti i centri urbani, compresi i più piccoli, è rappresentata dalle infrastrutture di trasporto stradali e da alcune attività produttive. In ogni caso il disturbo maggiore, vista la penetrazione capillare nel tessuto urbano, è senza dubbio arrecato dal traffico stradale.

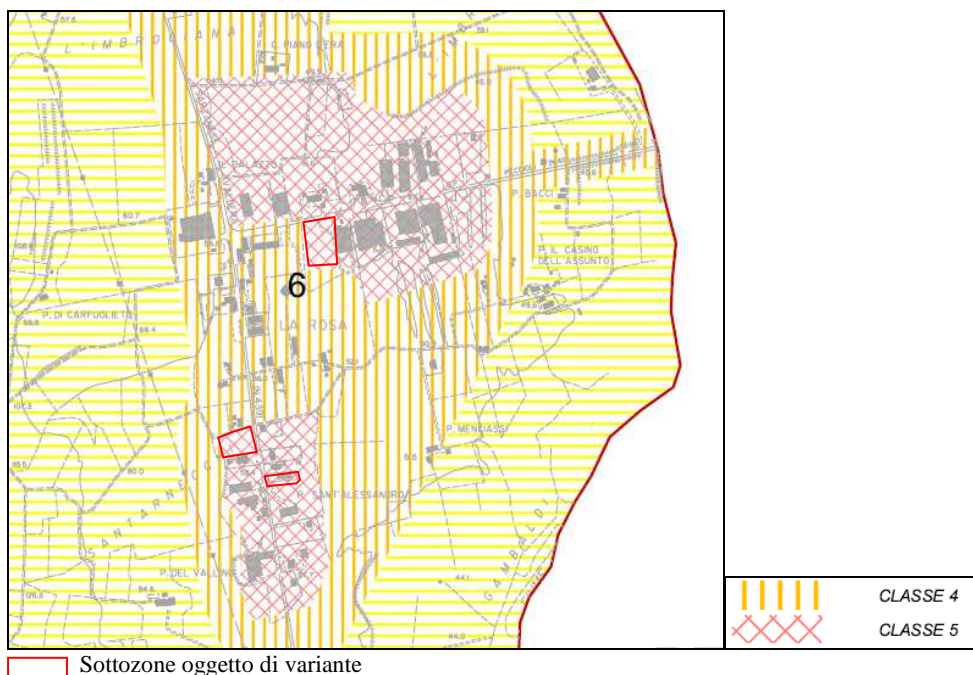
L'amministrazione non ha condotto ad oggi approfondimenti, anche mediante campagne di misura mirate, la valutazione della rumorosità ambientale presso tutti i ricettori sensibili.

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.

Effetti sul clima acustico indirizzi e prescrizioni

Le previsioni contenute nella variante puntuale al R.U. non determineranno un aumento delle emissioni acustiche, al contrario il cambio d'uso a residenziale di volumetrie attualmente a destinazione artigianale/commerciale/direzionale nelle tre sottozone identificata nell'UTOE 6 – "Aree produttive la Rosa" comporta una potenziale riduzione del flusso di traffico. L'incremento del traffico veicolare legato al recupero dei due nuovi fabbricati schedati e della possibilità di attività di ristorazione nel territorio rurale, sono da considerarsi trascurabili.

Per quanto riguarda il cambio di destinazione d'uso nell'UTOE 6- "Aree produttive la Rosa", l'attuale classificazione acustica evidenzia che tutte le tre sottozone ricadono nell'ambito della classe acustica 5, come risulta dallo stralcio del PCCA riportato di seguito



Stralcio PCCA - Zona La Rosa

L'attribuzione del PCCA è stata data al momento della sua redazione del piano in base alla destinazione d'uso prevalente dell'UTOE Produttiva, privilegiando la destinazione produttiva nonostante la presenza promiscua con l'uso residenziale seguendo meramente i criteri normativi prevalenti e volendo favorirne lo sviluppo produttivo; di fatto è ammesso dalla normativa di settore l'inserimento di zone D in classe acustica IV qualora vi sia la presenza di abitazioni e valga la condizione di "limitata presenza di piccole industrie".

Nelle Linee guida di cui all'Allegato 1 del DPGR n.2/R/2014 *Parte 4 - Procedura di ottimizzazione* relativamente alle Zone D degli strumenti urbanistici riporta, per le zone D, le seguenti indicazioni per le realtà come la Loc. la Rosa .. *"I criteri di cui all'articolo 6 del Regolamento prevedono che in presenza di industrie (tipicamente zone D degli strumenti urbanistici comunali) la classificazione dell'area sia di tipo V o VI; al più è ammesso l'inserimento di zona D in classe IV qualora vi sia la presenza di abitazioni residenziali e valga la condizione di "limitata presenza di piccole industrie"* ;

Vi è quindi una non coerenza tra la proposta della variante e il PCCA, secondo quanto indicato dal DPGR n.2/R/2014 e s.m.i. *Regolamento di attuazione ai sensi dell'articolo 2, comma 1, della legge regionale 1 dicembre 1998, n. 89 (Norme in materia di inquinamento acustico)*, con riferimento a quanto indicato al Allegato 3 *Linee Guida sugli elementi da valutare nell'analisi della coerenza tra strumenti di pianificazione e Piano Comunale di Classificazione Acustica, comma 3.1 "Le previsioni degli strumenti urbanistici comunali e quelle del PCCA sono coerenti tra di loro e, in caso di contrasto, sono coordinate tra di loro, mediante apposite varianti"* per cui il cambio d'uso comporterebbe una variante al PCCA con adeguamento alla classe acustica IV.

Di fatto valgono le seguenti considerazioni:

- la classificazione adottata al momento della redazione del PCCA ha privilegiato l'uso industriale per favorirne lo sviluppo attribuendo la Classe acustica V pur essendo già presente un uso misto con insediamenti residenziali che ne consentiva l'attribuzione in Classe IV in virtù della "limitata presenza di piccole industrie" come sopra riportato;
- l'attuale funzione produttiva è attualmente in crisi con abbandono degli insediamenti esistenti;
- le sottozone indicate riguardano fabbricati già realizzati alla data di pubblicazione sul BURT dell'approvazione del RU in cui era già presente la destinazione d'uso residenziale mista al commerciale e uffici;
- due delle tre sottozone si trovano al confine con la zona acustica IV,

In considerazione delle situazioni puntuali e di quanto sopra esposto si ritiene che, in alternativa alla variante al PCCA, si possano applicare i criteri previsti all'Allegato 3 del DPGR n.2/R/2014,

punto 3.2 Verifica della coerenza del Piano Comunale di Classificazione Acustica con gli strumenti urbanistici

Per l'edificazione di recettori in vicinanza di sorgenti rumorose, le indicazioni degli strumenti urbanistici comunali sono modulate in funzione delle diverse fasi in cui si inserisce la prevista edificazione ossia:

....

in fase di progettazione esecutiva del singolo insediamento o di ristrutturazione o ampliamento di costruzioni già esistenti, in cui le scelte spesso possono solo essere di tipo "passivo", relative all'isolamento dell'involucro di dette costruzioni o relative all'utilizzo dei locali.

punto 3.4 Zone Industriali

...Laddove gli strumenti urbanistici comunali non possano intervenire per vietare l'insediamento della funzione residenziale in tale contesto di Classe V è fatto comunque obbligo di presentazione del clima acustico. Qualora il comune intenda privilegiare la funzione residenziale occorre una variante al PCCA (Classe III-IV) con contestuale definizione negli strumenti urbanistici comunali delle tipologie industriali ammesse e programma di progressiva delocalizzazione/risanamento delle ditte già insediate e incompatibili con la nuova classificazione.

In virtù della presenza della strada di grande comunicazione SS439 ritenuta una delle fonti principali di rumore valgono anche le considerazioni riportate al punto 3.6 delle stesse linee guida nel caso di interventi su zone edificabili e/o edificato esistente:

...

- al momento della richiesta del permesso a costruire e della presentazione della SCIA, per nuove edificazioni, sostituzioni edilizie, ampliamenti volumetrici, ristrutturazioni edilizie di interi edifici, nonché modifiche di destinazioni d'uso laddove sia previsto il passaggio a funzioni residenziali o comunque ad attività maggiormente sensibili al rumore, è fornita idonea certificazione di valutazione del clima acustico per garantire il comfort interno con adeguate soluzioni di tipo tecnico su infissi e isolamenti di facciata. Gli specifici requisiti per tali recettori sono precisati dal comune, che pertanto dettaglia gli standard che devono essere conseguiti per la sostenibilità dell'intervento.

In sintesi si ritiene che al fine del rispetto della sostenibilità ambientale delle trasformazioni vada adottata la **prescrizione** che congiuntamente alla richiesta del cambio d'uso venga presentata la valutazione del clima acustico e realizzate le opportune misure passive di mitigazione. Le NTA hanno recepito la prescrizione integrando l'articolo delle NTA nel modo seguente

"...Il mutamento di destinazione d'uso in residenziale di cui sopra è ammesso per i soli immobili risultanti fuori terra ed è subordinato alla valutazione del clima acustico secondo i criteri previsti dalla normativa vigente e alla contestuale realizzazione delle eventuali misure di mitigazione per il fabbricato e per le aree di pertinenza o alla cessazione delle attività pregiudizievoli alla residenza stessa in termini di inquinamento acustico. Per ogni unità abitativa che si viene a costituire con il mutamento di destinazione, sono richiesti n.2 posti auto."

Le restanti trasformazioni puntuali previste dalla variante mostrano perfetta coerenza con il PCCA.

6.2.8 Biodiversità e aree protette

Le aree e i punti di variante non ricadono 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 gestione sostenibile 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 PAER per la risorsa biodiversità

Obiettivo del PAER Tutelare la biodiversità – Obiettivo specifico B1 Conservare la biodiversità terrestre e marina e promuovere la fruibilità e la gestione sostenibile delle aree protette.

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 e seminaturali, 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 floro-faunistiche 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
- Falca 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

Effetti sulla risorsa biodiversità

La variante non presenta nessun impatto negativo sulla risorsa biodiversità legato alle trasformazioni previste.

7. SINTESI DEGLI EFFETTI AMBIENTALI E INDIRIZZI E PRESCRIZIONI PER LE NORME DELLA VARIANTE

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 considerato rendendo necessari ulteriori approfondimenti

Stato della risorsa

😊	Buona
😐	Sufficiente
😞	Mediocre

SISTEMA TERRITORIALE		Risorse e fattori		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				VALUTAZIONE	
U.T.O.E. N.	OBBIETTIVO/AZIONE	INDIRIZZI E PRESCRIZIONI CHE DEVONO CONFLUIRE NELLE NTA	COERENZA INTERNA NTA RU	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	VALUTAZIONE	
SISTEMA TERRITORIALE VALLIVO	6-Aree Produttive La Rosa	modifica cartografica per previsione di una infrastruttura viaria (rotatoria) tra SP41 per Peccioli e la SRT439 Sarzanese-Valdera nell'UTOE 6	☺	☹	☹	☹	X	X	☹	X	X	X	X	X	X	☺	☺	☺	☺	X	X	X	X	☺	☺	X	X	X	☺	☺	
	6-Aree Produttive La Rosa	cambio uso da artigianale/commerciale/direzionale a residenziale in tre sottozone D2 di completamento su fabbricati dove sono già presenti unità immobiliari di tipo abitativo	☹	X	X	X	X	☹	X	X	X	X	X	X	X	☹	☹	☹	☹	X	X	X	☺	X	X	X	X	X	X	☹	
	Territorio rurale	recupero e valorizzazione del patrimonio edilizio esistente di valore storico o in stato di degrado mediante aggiornamento del regesto fabbricati ricadenti nel territorio rurale	☺	X	☹	☹	☹	☹	☺	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	☹	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
		possibilità di attività di ristorazione	☺	X	☹	☹	☹	☹	☺	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	☹	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
STEMA TERRITORIALE COLLINARE	17.-Morrone	inserimento delle aree a parcheggio su via Fondaccio (nuovo parcheggio e modifica parcheggio esistente) a seguito degli interventi di sistemazione movimento franoso con aumento degli standard urbanistici a parcheggio	☺	X	☹	X	X	X	☹	X	X	X	X	X	X	☺	☺	☺	☺	X	X	X	X	☺	☺	☺	X	X	☺	☺	
	Territorio rurale	recupero e valorizzazione del patrimonio edilizio esistente di valore storico o in stato di degrado mediante aggiornamento del regesto fabbricati ricadenti nel territorio rurale	☺	X	☹	☹	☹	☹	☺	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	☹	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
		possibilità di attività di ristorazione	☺	X	☹	☹	☹	☹	☺	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	☹	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
INTERO TERRITORIO	inserimento Art.44 su antenne telefonia mobile su intero territorio comunale	prescrizioni inerenti la normativa regionale di settore (LR n.49/2011)	☹	X	X	X	X	X	☹	X	X	☹	☹	☹	☹	☺	X	X	X	X	☹	X	X	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	

8. CONSIDERAZIONI AI FINI DELL'ASSOGGETTABILITA' ALLA VAS

La finalità del presente documento preliminare è quella di fornire gli elementi necessari per la valutazione di esclusione o meno dell'atto in esame al processo di VAS. Si riportano di seguito le considerazioni e gli esiti delle valutazioni effettuate, ai sensi dell'art.22 della L.R. 10/2010 e All.1 D.Lgs. 152/06 e L.R.:n. 10/2010 e s.m.i. dell'Allegato 1 rimandando, se utile, agli elaborati della variante in esame.

8.1. Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto dei seguenti elementi

- **In quale misura il piano o programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti o altre attività o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse.**

La presente variante non stabilisce il quadro di riferimento per progetti o altre attività, non vi è modifica al dimensionamento relativo alle varie funzioni. Si ritiene che le previsioni contenute nella variante incidano in modo irrilevante sulle risorse esistenti, con l'obiettivo di una coerente attuazione delle direttive relative allo sviluppo sostenibile: non sono previsti consumi di suolo, sono stati aumentati gli standard a parcheggio in alcune UTOE.

La variante si configura quindi come una modifica di minima entità sul RU, che non incide in maniera significativa sulle caratteristiche fondamentali e sugli obiettivi essenziali dello stesso

- **In quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati.**

La variante al R.U., dal punto di vista della gerarchia dei piani, rappresenta il momento in cui si definisce e dettaglia la disciplina di attuazione dell'uso del territorio, è stato inoltre verificato che le scelte fossero coerenti con le indicazioni dei piani urbanistici sovraordinati del PS, PTCP e del PIT: si può pertanto affermare che il presente piano risulta in concreto ininfluente sui seguenti piani ordinati, mostra una apparente non coerenza con il PCCA superabile con prescrizione nelle NTA:

Piani sovraordinati:

- Piano di Indirizzo Territoriale (PIT)
- Piano Territoriale di Coordinamento (PTC)
- Piani di bacino
- Piano Strutturale

Piani equiordinati:

- Piano comunale di classificazione acustica (PCCA)
- Piani complessi d'intervento

Piani sottordinati:

- Piani attuativi

- **La pertinenza del piano o programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.**

La presente variante ha tra gli obiettivi il recupero del patrimonio edilizio in stato di degrado favorendo il presidio nel territorio aperto e la salvaguardia delle attività agricole residue, ed è in linea con gli introdotti dal nuovo P.I.T. come piano paesaggistico. La variante prevede una implementazione degli standard urbanistici per migliorare la qualità della vita e la fruizione pubblica del territorio.

- **Problemi ambientali pertinenti al piano o programma**

Non sono emerse specifiche problematiche ambientali che giustificano una procedura valutativa degli impatti, ma solo aspetti parziali risolvibili con prescrizioni a livello di norme di attuazione della variante (clima acustico UTOE la Rosa).

- **La rilevanza del piano o programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (es. piani o programmi connessi alla gestione rifiuti o della protezione delle acque)**

La presente variante non ha rilevanza per l'attuazione rispetto a piani o programmi comunitari nel settore dell'ambiente (rifiuti, acque, etc) in quanto non prevede interventi attuativi degli stessi.

8.2. Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate

- **probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti**

Non si evidenziano impatti significativi delle previsioni di variante.

Essendo le previsioni prevalentemente affidate all'iniziativa privata, non è possibile ad oggi delineare concretamente il livello di probabilità delle previsioni contenute nella variante.

Nel caso di impatti negativi sul piano paesaggistico, a seguito di fenomeni di inquinamento la cumulazione si può avere nelle fasi di cantiere (inquinamento da mezzi d'opera, rumore, polveri); allo stesso tempo si evidenzia la cumulazione positiva della reversibilità nel momento in cui gli stessi saranno terminati.

- **carattere cumulativo degli impatti**

Essendo le previsioni prevalentemente affidate all'iniziativa privata, non è possibile ad oggi delineare concretamente il livello di probabilità delle previsioni contenute nella variante.

Nel caso di impatti negativi sul piano paesaggistico, a seguito di fenomeni di inquinamento la cumulazione si può avere nelle fasi di cantiere (inquinamento da mezzi d'opera, rumore); allo stesso tempo si evidenzia la cumulazione positiva della reversibilità nel momento in cui gli stessi saranno terminati.

- **natura transfrontaliera degli impatti**

Esclusa già in fase preliminare.

- **rischi per la salute umana o per l'ambiente**

I rischi per la salute umana riguardano essenzialmente la fase di realizzazione degli interventi stabiliti dalle previsioni di variante. Anche i rischi per l'ambiente (inquinamento) sono limitati alla fase di esecuzione dei lavori ma non valutabili a livello di variante.

In considerazione del bacino di utenza servito, si stima l'impatto non rilevante per effetti sulla salute umana o innalzamento dei livelli di rischio.

Per quanto riguarda l'inquinamento potenziale legato all'installazione delle antenne della telefonia mobile, peraltro non prevista come intervento dalla variante, ma inserita solo a livello di adeguamento normativo, tale impatto è soggetto ad attività di vigilanza e controllo da parte dell'amministrazione avvalendosi di ARPAT, secondo quanto previsto dalla normativa di settore (LR n.49/2011).

- **entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate)**

L'entità ed estensione nello spazio dei possibili impatti in corso d'opera è limitata alle aree puntuali della variante, quindi spazi circoscritti e scarsa popolazione interessata.

- **valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa**

- delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale

Non si ravvisano speciali caratteristiche naturali delle aree puntuali oggetto di variante

- del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite

La variante, non lascia intravedere, la possibilità di superamento dei livelli di qualità ambientale,

- dell'utilizzo intensivo di suolo

Non è previsto nuovo consumo di suolo.

- **impatti su aree e paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale**

Esclusa già in fase preliminare la presenza di aree SIR, SIC, ZMPS o comunque protette a livello nazionale, comunitario o internazionale.

9. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

In sintesi, gli interventi puntuali previsti dalla variante al R.U., curano i seguenti aspetti:

- il recupero e la valorizzazione dei fabbricati esistenti, degradati;
- l'implementazione degli standard a parcheggio nell'UTOE Morrone con effetti positivi sulla fruizione, anche turistica, del centro storico oggetto di Piano di Recupero;

Si può ritenere lo strumento proposto compatibile con le esigenze di tutela dell'aspetto naturalistico delle aree interessate, ma si deve anche tener conto che le azioni previste potrebbero incidere positivamente sulla popolazione locale sia per l'offerta di spazi migliori e meglio fruibili, sia in termini economici favorendo l'incremento del turismo e di molteplici attività che potrebbero favorire la ripresa della vita sociale, residenziale ed economica.

Pertanto, in considerazione:

- della natura e degli obiettivi;
- della sostenibilità delle trasformazioni proposte;
- degli effetti potenziali attesi;
- delle caratteristiche tali da non rappresentare quadro di riferimento per progetti e/o altre attività o influenzare altri piani;
- della coerenza con i piani sovraordinati e pari ordinati;
- in relazione agli effetti potenziali attesi dall'attuazione degli interventi previsti, illustrati analiticamente nei capitoli precedenti, si ritiene che non ci si debbano attendere impatti significativi sull'ambiente, se non positivi;

Dall'analisi delle azioni relative alla proposta si può affermare che l'intervento non interferisce con ambiti di tutela della natura (parchi, riserve, aree protette) e non interferisce e non ha alcun effetto indiretto con SIR, SIC, ZPS o habitat protetti.

Alla luce di quanto sopra si ritiene che nel suo complesso La Variante puntuale al R.U. **non debba essere assoggettata** alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

10. LA PARTECIPAZIONE

Ai sensi di quanto previsto dal Regolamento 3/R/2007 e secondo quanto definito dall'Amministrazione, la partecipazione è parte essenziale della valutazione.

In ragione dell'urgenza per l'approvazione dello strumento, in questo caso il processo di partecipazione pubblica dovrà essere accelerato e si limiterà alle seguenti forme:

- pubblicazione sul sito web del Comune in cui sarà dedicata un'apposita sezione alla formazione della Variante puntuale al R.U., in cui verrà pubblicato il presente documento di valutazione preliminare e sarà possibile chiedere chiarimenti o spedire gli apporti al documento inviando una e-mail agli indirizzi evidenziati;
- sarà disposto l'invio della valutazione, quale documento preliminare nel procedimento di verifica di assoggettabilità a VAS, all'autorità competente e agli altri soggetti competenti in materia ambientale al fine di acquisirne il parere;
- i documenti saranno consultabili presso l'Ufficio Tecnico comunale.

IL TECNICO
Dott. Geol. Roberta Giorgi

PER IL PROPONENTE
LA GIUNTA COMUNALE
Funzionario Responsabile Settore Tecnico
Geom. Adriano Bassi