



**Comune di Pisa**

Direzione Urbanistica

**Variante al Regolamento Urbanistico di adeguamento delle previsioni del R.U., delle schede norma non attuate e contestuale adeguamento della disciplina delle norme ai nuovi parametri e definizioni regionali e rettifiche cartografiche.**

Legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10 e successive modifiche ed integrazioni "Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA) e di valutazione di incidenza.

**SINTESI NON TECNICA**

del RAPPORTO AMBIENTALE ai fini della Valutazione Ambientale Strategica(Art. 24)

**OTTOBRE 2015**

## INDICE

FINALITA' E CONTENUTI DEL DOCUMENTO .....	5
ASPETTI PROCEDURALI e SOGGETTI COINVOLTI.....	7
OBIETTIVI E FINALITA' DELLA VAS.....	9
CONTENUTI, OBIETTIVI E FINALITA' DELLA VARIANTE E DEL RAPPORTO CON ALTRI PERTINENTI PIANI O PROGRAMMI.....	10
LE COERENZE.....	20
IL QUADRO CONOSCITIVO.....	25
CARATTERISTICHE AMBIENTALI, CULTURALI E PAESAGGISTICHE DELLE AREE INTERESSATE DALLE TRASFORMAZIONI.....	27
QUALSIASI PROBLEMA AMBIENTALE ESISTENTE PERTINENTE ALLA VARIANTE.	32
OBIETTIVI DELLA VARIANTE E OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE PERTINENTI.	37
POSSIBILI IMPATTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE .....	42
MISURE PREVISTE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE GLI IMPATTI NEGATIVI	51
DESCRIZIONE DELLE MISURE PREVISTE IN MERITO AL MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DELLA VARIANTE.....	52
PROCEDURA PER LA FASE PRELIMINARE (articolo 23 L.R. n.10/2010) RECEPIMENTO DEI CONTRIBUTI NEL RAPPORTO AMBIENTALE .....	54

## INQUADRAMENTO NORMATIVO

### Governo del Territorio

Il governo del territorio, rientrante fra le materie ascrivibili alla competenza concorrente delle regioni, comprende ed è disciplinato dalla Legge n. 1150/1942 "Legge urbanistica" e ss.mm.ii. e dalla Legge Regionale n. 65/2014 "Norme per il governo del territorio" e ss.mm.ii. che ha abrogato la Legge Regionale n. 1/2005.

La L.R. n. 65/2014 è stata modificata ed integrata dalle seguenti leggi:

L.R.T. 29/12/2014 n. 86	<i>Legge finanziaria per l'anno 2015</i>
L.R.T. 03/03/2015 n. 22	<i>Riordino delle funzioni provinciali e attuazione della legge 7 aprile 2014, n. 56 (Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni). Modifiche alle leggi regionali 32/2002, 67/2003, 41/2005, 68/2011, 65/2014.</i>
L.R.T. 25/03/2015 n. 35	<i>Disposizioni in materia di cave. Modifiche alla l.r. 104/1995, l.r. 65/1997, l.r. 78/1998, l.r. 10/2010e l.r. 65/2014</i>
L.R.T. 20/04/2015 n. 49	<i>Modifiche alla legge regionale 10 novembre 2014, n. 65 (Norme per il governo del territorio).</i>

### Valutazioni Ambientali

#### *Valutazione Ambientale Strategica (VAS)*

La Valutazione Ambientale Strategica di Piani e Programmi è stata introdotta nella Comunità europea dalla Direttiva 2001/42/CE, entrata in vigore il 21 luglio 2001.

A livello nazionale la Direttiva 2001/42/CE è stata recepita con la Parte Seconda del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, "Norme in materia ambientale", successivamente modificata dai:

- D.lgs. 4/2008 *Ulteriori disposizioni correttive e integrative del D.lgs.152 /2006, recante norme in materia ambientale*
- D.lgs. 128/2010 *Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69*
- D.l. 91/2014 convertito con modificazioni dalla Legge n. 116/2014 *Disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea.*

Il quadro normativo regionale in materia di Valutazione Ambientale Strategica è costituito dalla L.R.T. 12 febbraio 2010 n. 10 "Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA) e di valutazione di incidenza", modificata ed integrata dalle seguenti leggi:

- L.R.T. 12/02/2010 n. 11 *Modifiche alla legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10 (Norme in materia di valutazione ambientale strategica "VAS", di valutazione di impatto ambientale "VIA" e di valutazione di incidenza)*
- L.R.T. 30/12/2010 n. 69 *Modifiche alla legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10 (Norme in materia di valutazione ambientale strategica "VAS", di valutazione di impatto ambientale "VIA" e di valutazione di incidenza)*
- L.R.T. 21/03/2011 n. 10 *Legge di manutenzione dell'ordinamento regionale 2011*
- L.R.T. 27/12/2011 n. 66 *Legge finanziaria per l'anno 2012*

- L.R.T. 17/02/2012 n. 06 *Disposizioni in materia di valutazioni ambientali. Modifiche alla L.R. 10/2010, alla L.R. 49/1999, alla L.R. 56/2000, alla L.R. 61/2003 e alla L.R. 1/2005*
- L.R.T. 18/06/2012 n. 29 *Legge di manutenzione dell'ordinamento regionale 2012*
- L.R.T. 02/08/2013 n. 46 *Dibattito pubblico regionale e promozione della partecipazione alla elaborazione delle politiche regionali e locali*
- L.R.T. 28/10/2014 n. 61 *Norme per la programmazione e l'esercizio delle funzioni amministrative in materia di gestione dei rifiuti. Modifiche alla l.r. 25/1998 e alla l.r. 10/2010*
- L.R.T. 10/11/2014 n. 65 *Norme per il governo del territorio.*
- L.R.T. 19/03/2015 n. 30 *Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale. Modifiche alla l.r. 24/1994, alla l.r. 65/1997, alla l.r. 24/2000 ed alla l.r. 10/2010.*
- L.R.T. 25/03/2015 n. 3 *Disposizioni in materia di cave. Modifiche alla l.r. 104/1995, l.r. 65/1997, l.r. 78/1998, l.r. 10/2010 e l.r. 65/2014*

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è stata introdotta per assicurare che l'attività antropica sia compatibile con le condizioni per uno sviluppo sostenibile, e quindi, svolta nel rispetto della capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, della salvaguardia della biodiversità e di un'equa distribuzione dei vantaggi connessi all'attività economica.

La VAS è un processo di valutazione integrata e partecipata, dei possibili impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale di piani o programmi. Essa persegue la finalità specifica di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile.

### *Valutazione d'Incidenza Ecologia (VIEc)*

La Valutazione d'Incidenza Ecologia è stata introdotta in Europa dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat".

A livello nazionale è disciplinata dal D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche". L'articolo 5 del regolamento, che disciplina la procedura della Valutazione d'Incidenza, è stato modificato in seguito dall'art. 6 del DPR 12 marzo 2003 n. 120 "Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche".

A livello regionale la legge che attua la direttiva Habitat e il D.P.R. 357/97 è la n. 30 del 19 marzo 2015, che ha abrogato la legge n. 56/2000.

Nell'ambito della pianificazione, l'attività valutativa disciplinata dalle norme citate è preordinata a garantire che gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani, o loro modifiche, siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione; per la valutazione di incidenza ecologica l'oggetto della valutazione è l'interferenza che il piano ha su una sottocomponente ambientale, ovvero gli habitat e le specie di interesse comunitario.

## ***FINALITA' E CONTENUTI DEL DOCUMENTO***

---

La Sintesi non tecnica di cui all'art. 24, comma 4 della LR 10/2010 e ss.mm.ii., è integrata al Rapporto Ambientale, ma rimane disponibile come documento separato per garantirne una maggiore diffusione come richiesto dalla Linea Guida all'adozione della direttiva 2001/42/CE e dal D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

La sintesi non tecnica costituisce il principale strumento di informazione e comunicazione con il pubblico previsto nell'ambito della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di piani e programmi e in essa sono sintetizzati e riassunti in linguaggio il più possibile non tecnico e divulgativo il contenuto del Rapporto Ambientale, cui si rimanda per una trattazione più approfondita di tutti gli argomenti esposti in questa sede.

La tabella seguente illustra le fasi procedurali che hanno caratterizzato il processo alla stesura del Rapporto Ambientale.

<b>SEZIONI DEL RAPPORTO AMBIENTALE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>
Processo di VAS e normativa di riferimento	Descrizione del processo e illustrazione del contesto normativo a livello internazionale, nazionale e regionale
Inquadramento del contesto territoriale e descrizione della variante al Regolamento Urbanistico	Descrizione del contesto territoriale nel quale si inseriscono gli interventi e sintesi delle ragioni che hanno portato alla variante al Regolamento Urbanistico
Valutazione della coerenza esterna ed interna delle azioni previste dalla variante rispetto agli strumenti di pianificazione e agli atti di governo del territorio	Valutazione tramite matrice di congruità tra gli obiettivi del piano di riferimento e quelle dei piani sovraordinati
Stato dell'ambiente	Analisi e valutazione tramite l'uso di indicatori ambientali dello stato dell'ambiente e della sua probabile evoluzione nelle sue diverse componenti

## LE VALUTAZIONI DELLA VARIANTE

Nella vigente stesura la L.R. 65/2014 prevede che gli strumenti della pianificazione territoriale e gli atti di governo del territorio siano assoggettati al procedimento di valutazione ambientale strategica nei casi e secondo le modalità indicati dalla legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10 (*Norme in materia di valutazione ambientale strategica "VAS", di valutazione di impatto ambientale "VIA" e di valutazione di incidenza*) e dal decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (*Norme in materia ambientale*).

La proposta di variante, ai sensi della L.R.T. n. 10/2010 del combinato disposto degli articoli 5 e 5bis, risulta da assoggettare a valutazione ambientale strategica.

La L.R. 30, all'articolo 87, prevede che:

*"Gli atti della pianificazione territoriale, urbanistica e di settore e le loro varianti, compresi i piani sovracomunali agricoli, forestali e faunistico venatori e gli atti di programmazione non direttamente connessi o necessari alla gestione dei siti, qualora interessino in tutto o in parte pSIC e siti della Rete Natura 2000, o comunque siano suscettibili di produrre effetti sugli stessi, contengono, ai fini della valutazione d'incidenza di cui all'articolo 5 del d.p.r. 357/1997, apposito studio volto ad individuare i principali effetti sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo."*

Il territorio del Comune di Pisa comprende parte del SIR62 = 62B denominato "Selva Pisana" (IT5160002), così numerato nell'Allegato D alla L.R. n. 56/200; è un Sito con valore naturalistico molto elevato, caratterizzato dalla notevole eterogeneità ambientale, sottoposto a forti pressioni antropiche e minacciato dall'erosione costiera. Da notare, per quanto disposto dalla legge n. 30/2015, che si tratta di un Sito Natura 2000 in quanto SIC e ZPS.

Il Rapporto Ambientale, poiché il Sito "Selva Pisana" è esterno al territorio disciplinato dal Regolamento Urbanistico, ha verificato in primo luogo la distanza delle previsioni da esso; successivamente ha esaminato la tipologia e la destinazione d'uso delle nuove previsioni.

Sulla base dei detti criteri il Rapporto Ambientale ha individuato le situazioni per le quali sono risultati necessari approfondimenti e ha specificato le misure da adottare.

## ASPETTI PROCEDURALI e SOGGETTI COINVOLTI

### **ASPETTI METODOLOGICI E PROCEDURALI**

L'Amministrazione Comunale di Pisa, con deliberazione della Giunta Comunale n. 5 del 27 gennaio 2015, ha avviato, ai sensi dell'articolo 17 della 65/2014, il procedimento della "Variante generale e di adeguamento per conferma, rinnovo, rettifica, ai sensi della L.R.65/14, delle previsioni del regolamento urbanistico (schede norma, norme, cartografia progetto mura, valutazione di istanze di variante di soggetti istituzionali e privati, dei piani attuativi approvati in conformità del regolamento urbanistico e contestuale adeguamento e recepimento del regolamento edilizio vigente al DPGR n. 64/R pubblicato sul BURT n.54 del 11.11.2013 "Regolamento Regionale di Unificazione dei Parametri Urbanistici e delle Definizioni Tecniche, DPGR n.64/R". ...".

Il processo di VAS finora svolto è stato contestuale alla formazione della variante ed ha portato a compimento la fase di orientamento (scoping) e la fase di elaborazione del Rapporto Ambientale (R.A.).

Durante la fase preliminare sono pervenuti i contributi, allegati al Rapporto Ambientale, di:

- Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana (Protocollo di arrivo 17036 del 09/3/2015)
- Autorità Idrica Toscana (Protocollo di arrivo 27029 del 16/4/2015)
- Autorità di Bacino del Fiume Arno (Protocollo di arrivo 30053 del 28/4/2015)
- Autorità di Bacino del Fiume Arno (Protocollo di arrivo 32298 del 07/5/2015)
- Provincia di Pisa (Protocollo di arrivo 47594 del 02/7/2015)
- Regione Toscana - Settore Valutazione Impatto Ambientale Valutazione Ambientale Strategica OOPP di interesse strategico regionale (Protocollo di arrivo 47515 del 03/7/2015).

### **SOGGETTI COINVOLTI**

Autorità Procedente: Consiglio Comunale/Ufficio Urbanistica del Comune di Pisa.

Autorità Competente: Nucleo Comunale per le Valutazioni Ambientali del Comune di Pisa.

Gli Enti interessati e i soggetti competenti in materia ambientale (SCA), individuati per lo svolgimento delle consultazioni di cui all'articolo 23 della L.R. n. 10/2010, sono confermati anche per lo svolgimento delle consultazioni di cui all'articolo 25:

- Regione Toscana – Direzione Generale PTA
- Regione Toscana Settore Strumenti della valutazione Programmazione negoziata Controlli comunitari
- Provincia di Pisa
- ARPAT Dipartimento Provinciale di Pisa
- Azienda USL 5
- Soprintendenza per i Beni Architettonici, Paesaggistici, Artistici, Storici ed Etnoantropologici delle Province di Pisa e di Livorno
- Soprintendenza per i Beni Archeologici
- Ente Parco Regionale Migliarino San Rossore Massaciuccoli

- Autorità di Bacino Fiume Arno
- Consorzio 4 Basso Valdarno  
(ex Consorzio di Bonifica Fiumi e Fossi)
- Autorità Idrica Toscana – Conferenza 2 Basso Valdarno
- Autorità per il Servizio di gestione rifiuti urbani - ATO Toscana Costa.

Il Rapporto Ambientale è stato redatto in coerenza con quanto previsto dall'Allegato 2 alla L.R. n. 10/2010 ed ha tenuto di conto delle osservazioni e dei contributi pervenuti durante la fase di scoping.

Una volta elaborati la proposta di variante e il Rapporto Ambientale, comprensivo della Sintesi non Tecnica, il Consiglio Comunale provvede alla loro adozione e li mette a disposizione degli Enti interessati, dei soggetti competenti in materia ambientale, del pubblico e del pubblico interessato presso gli Uffici e sul sito web della Comune di Pisa con contestuale informativa sul BURT, in ottemperanza a quanto previsto all'art.25 della L.R. 10/2010.

Le fasi successive del processo e la documentazione necessaria sono disciplinate dagli articoli 26 e 27 della L.R. n.10/2010 e ss.mm.ii.

Successivamente all'approvazione della variante dovranno essere attuate le misure previste per il monitoraggio degli effetti ambientali e territoriali.



## ***OBIETTIVI E FINALITA' DELLA VAS***

---

Preso atto del contesto normativo e dei principali documenti di riferimento per le politiche ambientali in ambito regionale, nazionale ed internazionale, ampiamente illustrati nel documento di scoping, il quadro di sintesi degli obiettivi di sostenibilità ambientale è definito come segue.

<b>Quadro di sintesi degli obiettivi di protezione ambientale di riferimento per la VAS</b>	
Lotta ai processi di cambiamento climatico	Riduzione Emissioni di CO2 Efficienza energetica e sviluppo energia prodotta da fonti rinnovabili
Tutela dell'ambiente e della salute	Riduzione emissioni atmosferiche inquinanti Riduzione dell'inquinamento acustico
Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti	Contenimento delle superfici artificializzate Ottimizzazione gestione dei rifiuti Diminuzione del carico organico e tutela della risorsa idrica Riduzione del consumo idrico
Salvaguardia della natura e della biodiversità	Salvaguardia della biodiversità terrestre e marina Riduzione del rischio idrogeologico Salvaguardia delle coste Riduzione del rischio sismico
Salvaguardia dei beni Storico Artistici, Archeologici Paesaggistici e del Patrimonio Culturale	Tutela e riqualificazione dei beni Storico-Artistici, Archeologici e Paesaggistici e del Patrimonio Culturale

## ***CONTENUTI, OBIETTIVI E FINALITA' DELLA VARIANTE E DEL RAPPORTO CON ALTRI PERTINENTI PIANI O PROGRAMMI***

La proposta di variante al Regolamento Urbanistico, i cui contenuti sono illustrati nell'apposita documentazione alla quale si rimanda per una comprensione dettagliata degli interventi previsti; di seguito è riassunta per le specifiche necessità della Sintesi non Tecnica.

È importante evidenziare che le trasformazioni territoriali proposte ricadono esclusivamente all'interno del perimetro del territorio urbanizzato nel quale le aree agricole e le aree di connessione rimangono invariate; costituiscono oggetto della variante le superfici attualmente disciplinate da Scheda Norma (SCN) di trasformazione e superfici già artificializzate da destinare a nuovi interventi soggetti a convenzione.

### Schede norma di trasformazione

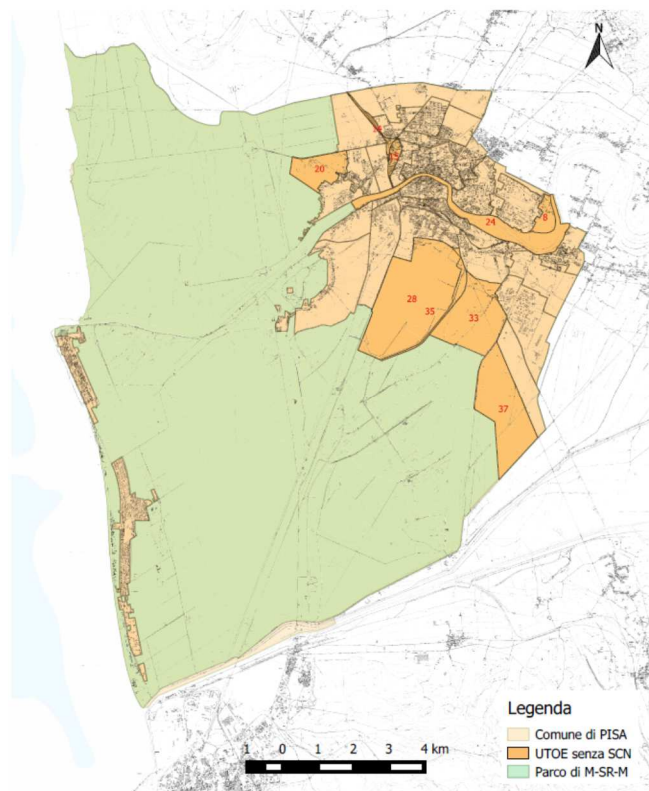
Le schede norma hanno la finalità di integrare le Norme Tecniche di Attuazione del Regolamento Urbanistico, esse contengono, per ogni unità di spazio, gli elementi prescrittivi e di indirizzo volti a definire gli obiettivi fisici e funzionali, il dimensionamento insediativo, le condizioni di natura ambientale necessarie per le trasformazioni, il dimensionamento di spazi pubblici e standard, e le infrastrutture da realizzare. È importante ricordare che il Regolamento Urbanistico ha demandato all'attuazione delle schede norma il compito di colmare (almeno parzialmente) il deficit di standard storicamente accertato ed evidenziato nella relazione generale del Piano Strutturale approvato nel 1998.

Le SCN previste dal Regolamento Urbanistico del 2001 e dalle sue successive modificazioni ricadono in gran parte delle Unità Territoriali Organiche Elementari (UTOE).

Il numero di schede per ogni UTOE è indicato nello schema sottostante.

UTOE	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12	13	16	17	18	19	21	22	23	25	26	27	29	30	31	32	34	36	38	39	40
SCN	13	16	3	2	7	3	11	3	5	3	2	2	1	1	5	3	1	1	2	1	3	11	2	3	7	1	4	2	9	5	8

Nella carta seguente è possibile visualizzare il territorio delle UTOE nelle quali non sono previste SCN.



Si tratta delle UTOE numero:

- 8 AREA OSPEDALIERA CISANELLO,
- 14 NODO FERROVIARIO PISA-S.ROSSORE,
- 15 AREA CUSCINETTO VIA BONANNO,
- 20 AREA PREPARCO - BARBARICINA - S.ROSSORE,
- 24 PARCO GOLENALE DELL'ARNO,
- 28 AEROPORTO,
- 33 OSPEDALETTO,
- 35 AREA AGRICOLA DI INTERFACCIA CON L'AEROPORTO,
- 37 GRANUCCIO - PRATI DI MONTACCHIELLO.

Le schede norma previste dal Regolamento Urbanistico e dalle sue successive integrazioni e modificazione sono ad oggi complessivamente 140, 32 nel centro storico e 108 al suo esterno.

Le previsioni di 16 SCN del centro storico (UTOE 1, 2 e 3), di seguito elencate, risultano di difficile realizzazione.

UTOE 1, numero: 5 (Isolato Bastione Sangallo), 7 (Via Sancasciani), 9 (Area comunale via Qualquonia), 13 (P.za dei Facchini) e 14 (P.za dei Facchini, via del Cappello), 28 (Sede Provincia di Pisa), 29 (Centro Studi Provincia via Battisti);

UTOE 2, numero 2 (Aree adiacenti le mura urbane, via V. Veneto, via E. Filiberto), 3 (Via Martiri), 20 (Comparto Universitario di via S. Maria), 21 (Comparto Universitario di San Zeno), 23 (Via delle Trincere), 24 (Zona P.za delle Vettovaglie), 25 (Museo di San Matteo) e 32 (S. Francesco via Zamenhoff);

UTOE 3, numero 26 (Arsenali Medicei).

La variante, in attesa della nuova pianificazione d'area, al fine di favorire il recupero degli ambiti del Centro storico intende eliminare le schede norma e consentire interventi su porzioni di territorio più limitate, anche mediante Piani di Recupero.

Le SCN esterne al centro storico introdotte dal R.U. e dalle sue successive modifiche ed integrazioni risultano in totale 108. Alle 67 previste nel 2001 ne sono state aggiunte 2 nel 2005, 1 nel 2006, 6 nel 2007, 1 nel 2008, 23 nel 2009, 1 nel 2010, 7 nel 2013 e 3 nel 2015 e ne è stata eliminata 1 nel 2009.

L'incongruenza della somma delle SCN introdotte negli anni con il totale indicato è dovuta all'accorpamento nel 2009 delle SCN 13.2 e 13.3, indicata come nuova scheda.

Le previsioni di 58 Schede norma hanno determinato l'avvio di procedimenti giunti a differenti livelli di perfezionamento, tutti caratterizzati dalla presentazione del Piano Attuativo o Piani soggetti a convenzione. La disciplina di queste schede norma, considerate "attuate", è riconducibile al disposto dell'articolo 03 "Efficacie" delle Norme Tecniche di Attuazione così come meglio esplicitato dalla proposta di variante; di seguito sono prese in esame le rimanenti 50 schede ancora da "attuare".

Il numero di schede da attuare in ogni UTOE è indicato nello schema sottostante.

UTOE	4	5	6	7	9	10	11	12	13	16	17	18	19	21	22	23	25	26	27	29	30	31	32	34	36	38	39	40
SCN	1	1	1	4	3	5	0	2	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	6	2	1	3	1	2	2	7	1	3

Per la precisione, in ogni UTOE non sono state attuate le schede il cui numero identificativo è indicato nella seguente tabella:

UTOE	SCHEDE NORMA DI TRASFORMAZIONE			
4	4/2			
5	5/6			
6	6/2			
7	7/2	7/5	7/10	7/11
9	9/1	9/2	9/3	

10	10/1	10/2	10/3	10.4	10/5		
12	12.1	12/3					
16	16/1						
18	18/5						
22	22/2						
25	25/1						
26	26/2						
27	27/2	27/6B	27/7	27/7B	27/8	27/9	
29	29/1	29/2					
30	30/1						
31	31/2	31/5	31/7				
32	32/1						
34	34/2	34/4					
36	36/1	36/2					
38	38/2	38/3	38/4	38/5	38/6	38/7	38/PS
39	39/3						
40	40/6	40/11	40/12				

La variante prevede di eliminare le seguenti 9 schede norma:

- scheda n. 05.6 Cisanello – via Betti “Complesso C. Marchesi”
- scheda n. 09.1 Porta a Lucca – via Luigi Bianchi – comparto 1
- scheda n. 16.1 Caserma Bechi - Luserna
- scheda n. 18.5 Barbaricina – via T. Rook (ex Gatto Verde)
- scheda n. 25.1 P.ta a Mare – via Conte Fazio
- scheda n. 27.2 S. Ermete – zona ferroviaria
- scheda n. 30.1 Putignano – via Pisacane
- scheda n. 34.2 Ospedaletto – via di Fagiana
- scheda n. 39.3 Tirrenia – Chiesa parrocchiale

di confermare le seguenti 27:

- scheda n. 06.2 Cisanello – Caserma dei Carabinieri
- scheda n. 07.2 Cisanello – via Pungiluppo
- scheda n. 07.5 Cisanello – Parco Centrale
- scheda n. 07.10 Cisanello – via Norvegia
- scheda n. 07.11 Cisanello – via Frascani
- scheda n. 10.1 Porta a Lucca – ENEL
- scheda n. 10.5 Porta a Lucca – via di Gello
- scheda n. 12.1 Parco Urbano via Pietrasantina
- scheda n. 12.3 I Passi – via Belli
- scheda n. 22.2 La Vettola – via Livornese
- scheda n. 27.7 via di Goletta
- scheda n. 27.7 b via Possenti – scuole ITS Gambacorti
- scheda n. 27.8 area S. Giusto – S. Marco
- scheda n. 27.9 area via Fra Mansueto
- scheda n. 29.2 P.ta Fiorentina – via Cattaneo
- scheda n. 31.2 Oratoio – via delle Argonne
- scheda n. 32.1 Ospedaletto – via Malasoma
- scheda n. 36.2 Ospedaletto – via Emilia 2
- scheda n. 38.3 Marina di Pisa – via Arnino
- scheda n. 38.4 Marina di Pisa – via Milazzo nord
- scheda n. 38.5 Marina di Pisa – via Ciurini
- scheda n. 38.6 Marina di Pisa – via della Repubblica Pisana
- scheda n. 38.7 Marina di Pisa – via Milazzo sud
- scheda n. 38.PS Marina di Pisa – Piazza Viviani

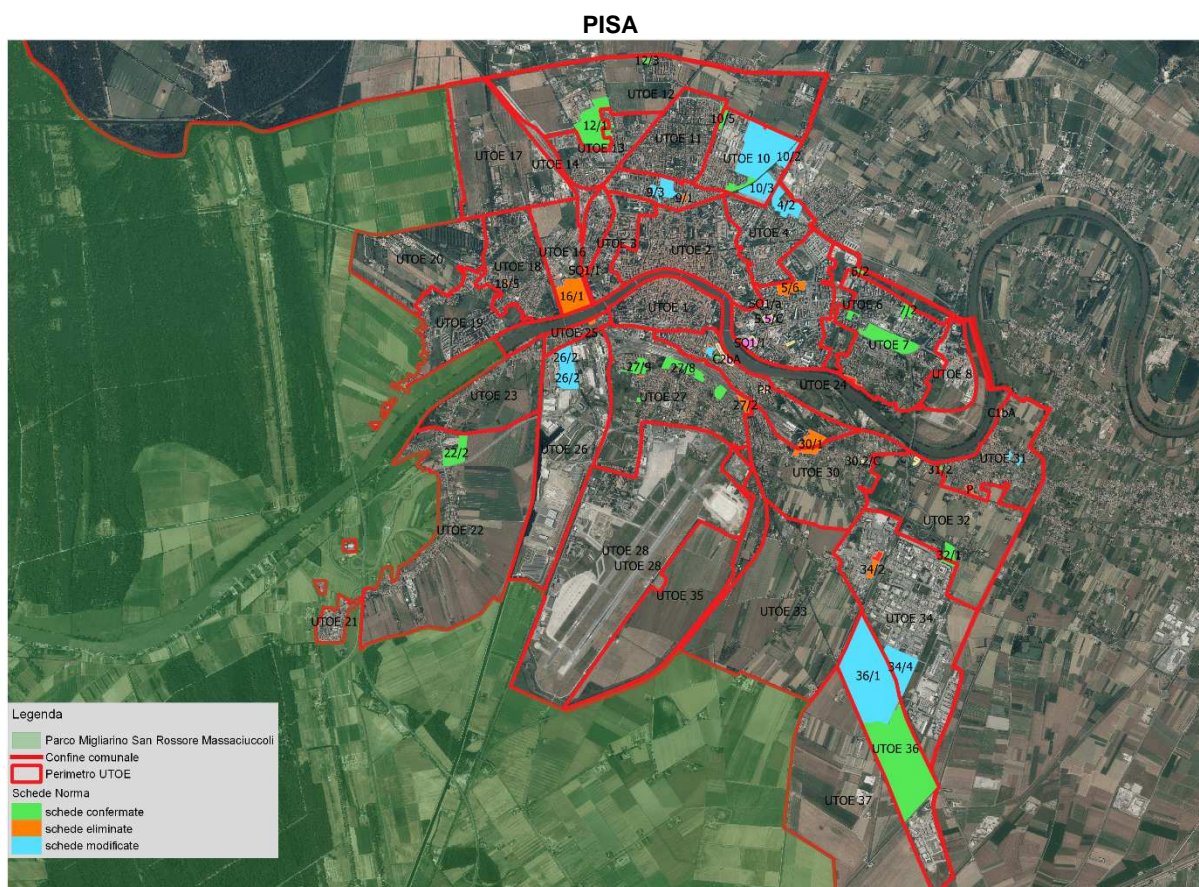
- scheda n. 40.6 Calambrone – ex Colonia G. Rosello
- scheda n. 40.11 Calambrone – Fondazione Stella Maris – viale del Tirreno
- scheda n. 40.12 Calambrone – Istituto di cure marine

di modificare le seguenti 15:

- scheda n. 04.2 Pratale Don Bosco – via di Pratale
- scheda n. 09.2 P.ta a Lucca – Arena Garibaldi
- scheda n. 09.3 P.ta a Lucca – via Piave – via Galluppi
- scheda n. 10.2 P.ta a Lucca - via del Brennero 1
- scheda n. 10.3 P.ta a Lucca - Via del Brennero 2
- scheda n. 10.4 Parco Urbano via del Brennero
- scheda n. 26.2 Area St. Gobain ovest
- scheda n. 27.6 b via Filippo Corridoni
- scheda n. 29.1 P.ta Fiorentina – ex Stazione Leopolda
- scheda n. 31.5 Riglione – via Monterotondo
- scheda n. 31.7 Riglione – via Talamone
- scheda n. 34.4 Ospedaletto – via Emilia 2
- scheda n. 36.1 Ospedaletto – via Emilia 3
- scheda n. 38.2 Marina di Pisa – via O. S. Stefano

La variante prevede anche la modifica della scheda norma n. 40.3 Calambrone – ex Ospedale Americano, risultante tra le schede attuate.

Nelle immagini che seguono si possono osservare le superfici interessate dalle schede norma suddivise in eliminate, confermate e modificate.



## LITORALE



Il territorio disciplinato dalle schede norma da eliminare assumerà la destinazione d'uso sintetizzata nella tabella sottostante e brevemente illustrata successivamente.

Scheda Norma		Nuova destinazione
5.6	Cisanello – via Betti “Complesso C. Marchesi”	Servizi scolastici (SQ)
9.1	Porta a Lucca – via Luigi Bianchi – comparto 1	Q3b
16.1	Caserma Bechi - Luserna	Verde Sportivo e Verde Attrezzato
18.5	Barbaricina – via T. Rook (ex Gatto Verde)	Parcheggio
25.1	P.ta a Mare – via Conte Fazio	SQ1
27.2	S. Ermete – zona ferroviaria	PQ1 e Verde Attrezzato
30.1	Putignano – via Pisacane	Agricolo Urbano e Verde Attrezzato
34.2	Ospedaletto – via di Fagiana	PQ1
39.3	Tirrenia – Chiesa parrocchiale	SQ1

**SQ**= NTA del Regolamento Urbanistico - Articolo 1.2.2.8 “*Insedimenti specialistici*”

**Q3b**= NTA del Regolamento Urbanistico - Articolo 1.2.2.3 “*Assetti urbani recenti non suscettibili di incrementi del carico insediativo*”

**Parcheggio**= NTA del Regolamento Urbanistico - Articolo 1.4.7 “*Aree a Parcheggio*”

**SQ1**= NTA del Regolamento Urbanistico -Articolo 1.2.2.8 “*Insedimenti specialistici: saturi*”

**Verde Attrezzato**= NTA del Regolamento Urbanistico - Articolo 1.3.1.2. “*Aree a verde attrezzato*”

**Verde Sportivo** = NTA del Regolamento Urbanistico -Articolo 1.3.1.3. “*Aree a verde sportivo*”

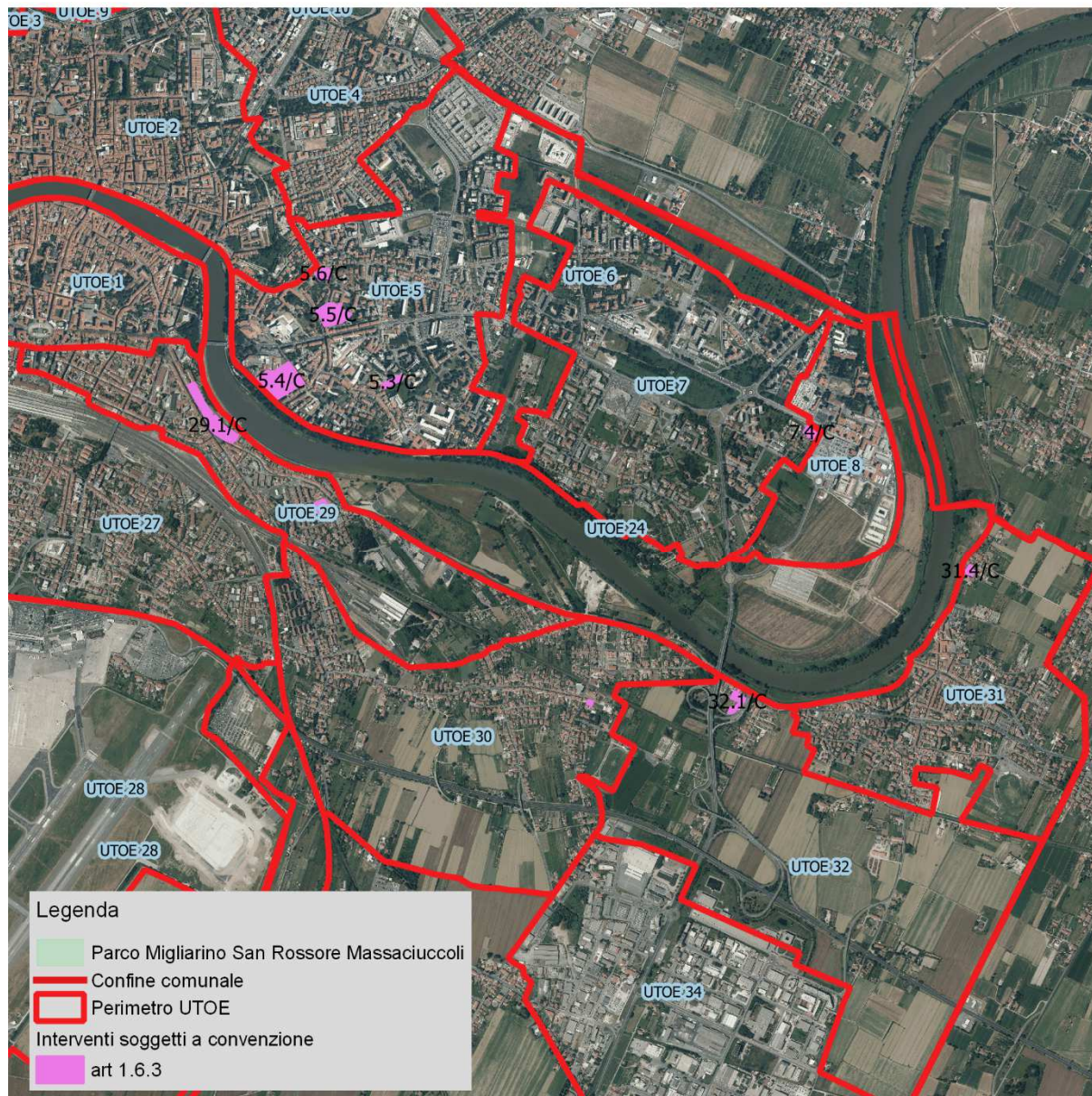
**PQ1**=NTA del Regolamento Urbanistico -Articolo 1.2.2.6 “*Insedimenti produttivi: singoli*”

Le modifiche proposte per le 15 schede norma precedentemente elencate consistono sostanzialmente in modeste variazioni che non alterano il quadro complessivo della scheda, mantengono invariati gli obiettivi e confermano la Superficie Lorda Utile (SLU) e le destinazioni d’uso già stabilite. Per alcune schede, per la precisione le SCN 4.2, 10.3, 29.1, 34.4 e 38.2, le modifiche sono più significative ma, in ogni caso, non è previsto l’aumento della SUL, anzi, per la scheda 10.3 è prevista la sua riduzione.

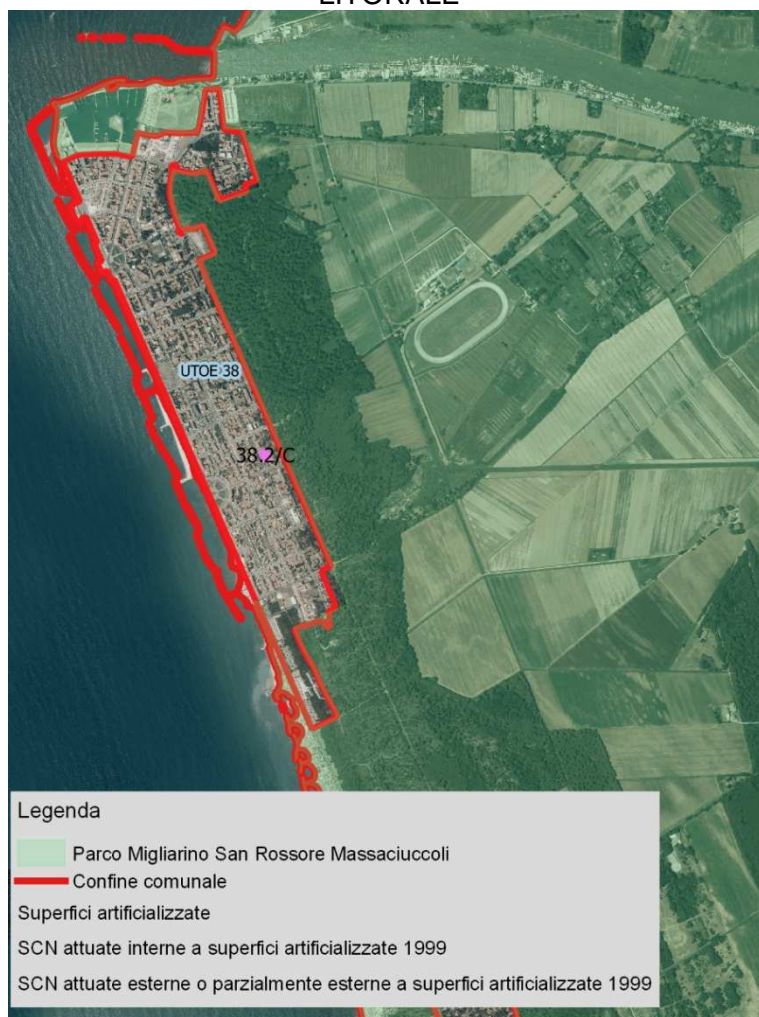
## Interventi soggetti a convenzione

Tra le proposte di variante figurano nuovi interventi soggetti a convenzione, la cui collocazione sul territorio è visibile nell'immagine che segue.

### PISA



## LITORALE



Come conferma la tabella seguente, si tratta di previsioni che interessano le UTOE 5, 7, 29, 30, 31, 32 e 38.

UTOE			Destinazioni d'uso
5	Permesso a Costruire Convenzionato -5.3/C	Via Liguria	Destinazione d'uso consentita
5	Piano di Recupero convenzionato -5.4/C	Facoltà di Veterinaria v.le delle Piagge (proprietà Università di Pisa)	residenziale
5	Permesso a Costruire Convenzionato -5.5/C	Convento S. Croce (Proprietà Ordine dei Frati Francescani)	residenziale, turistico ricettiva, servizi-direzionale
5	Permesso a Costruire (convenzionato per la residenza) 5.6/C	via di Cisanello	spazi polifunzionali per strutture associeative
7	Piano Attuativo/Recupero convenzionato /atto di vincolo 7.4/C	via S.Biagio (Ristorante la Vecchia Cascina, proprietà Barigliano)	Destinazioni d'uso degli ambiti C2aA "Ambiti di impianto urbano storico originario con tessuto compatto" del R.U., escluso le attività commerciali, alle seguenti condizioni:
29	Piano di Recupero convenzionato -29.1/C	Lungarno Guadalongo	- non vi sia incremento del carico urbanistico rispetto a quello delle funzioni svolte (anche se cessate) nella attuale struttura.



29	Piano di Recupero- 29.2/C	Via Monte Bianco	commerciale
30	Permesso a Costruire con atto di vincolo - - 30.2/C	via di Putignano	non definite
31	Permesso a Costruire convenzionato -31.4/C	Via Pierdicino	residenziale
32	Permesso a Costruire convenzionato -32.1/C	Via Gozzoli	residenziale
38	Permesso a Costruire (convenzionato per la residenza) -38.2/C	Marina di Pisa, via Milazzo	residenziale e strutture associative

Le trasformazioni proposte appaiono di modesta entità ad eccezione di quanto previsto per l'area occupata dalla Facoltà di Veterinaria da recuperare mediante il cambio di destinazione da "servizi" in "residenziale", l'eliminazione dei volumi impropri e, previo parere della Soprintendenza, l'individuazione di spazi da destinare a standard.

### Norme tecniche di attuazione

La variante prende in esame anche le norme tecniche di attuazione e prevede:

- l'adeguamento alle nuove disposizioni nazionali e regionali, in particolare all'art. 30 della L. 98 del 09.08.2013 e ai nuovi parametri e definizioni approvati dalla Regione Toscana (DPGR 11 novembre 2013, n.64/R);
- l'eliminazione di incongruenze, volta a una più semplice interpretazione ed applicazione delle norme.

Le modifiche lasciano sostanzialmente invariate le potenzialità edificatorie stabilite dalle vigenti norme del regolamento urbanistico ad eccezione di quanto previsto per gli interventi di recupero abitabile dei sottotetti (recepimento della L.R. 5/2010), che peraltro non potranno dare origine a nuove unità abitative né essere oggetto di frazionamento, e per gli incentivi finalizzati a favorire il recupero di edilizia esistente e il risparmio energetico.

Nelle norme è stata introdotta la possibilità di modificare l'andamento del suolo nelle zone agricole e di connessione per la mitigazione del rischio idraulico.

### Modifiche cartografiche

Infine la proposta di variante prevede modifiche alla cartografia del RU per adeguamento alle disposizioni vigenti sovraordinate (regionali, nazionali, vincoli della autorità di bacino dell'Arno, etc ...), rettifica di meri errori cartografici e le modifiche non significative sotto riportate.

Località	Area	Destinazione attuale	Destinazione proposta
Marina di Pisa, via Flavio Andò	mq 6.500	SQ1	SQ2
Via Maggiore d'Oratoio	mq 8.300	VA e Parcheggio	VA e Parcheggio con diversa distribuzione
Ospedaletto	Mq 9.500	Piano Particolareggiato	Piano Particolareggiato attuato e rettifica errore cartografico perimetro
Tirrenia via dell'Edera	Mq 1.640	VA	SQ1/r
San Giusto	Mq 500	viabilità	Q3b
Via Mariscoglio	Mq 8.800	SQ2	VA e C2aA

**SQ2**= NTA del Regolamento Urbanistico - Articolo 1.2.2.8 "Insedimenti specialistici suscettibili di sviluppo"

**SQ1**= NTA del Regolamento Urbanistico -Articolo 1.2.2.8 "Insedimenti specialistici: saturi"

**Q3b**= NTA del Regolamento Urbanistico - Articolo 1.2.2.3 "Assetti urbani recenti non suscettibili di incrementi del carico insediativo"

**Parcheggio**= NTA del Regolamento Urbanistico - Articolo 1.4.7 "Aree a Parcheggio"

**Verde Attrezzato**= NTA del Regolamento Urbanistico - Articolo 1.3.1.2. "Aree a verde attrezzato"

## **Obiettivi della variante**

Gli obiettivi generali, ispiratori delle previsioni dell'originario Regolamento Urbanistico, hanno caratterizzato anche le sue successive modificazioni; gli obiettivi specifici costituiscono in gran parte la declinazione di tali obiettivi generali.

### **OBIETTIVI GENERALI della variante**

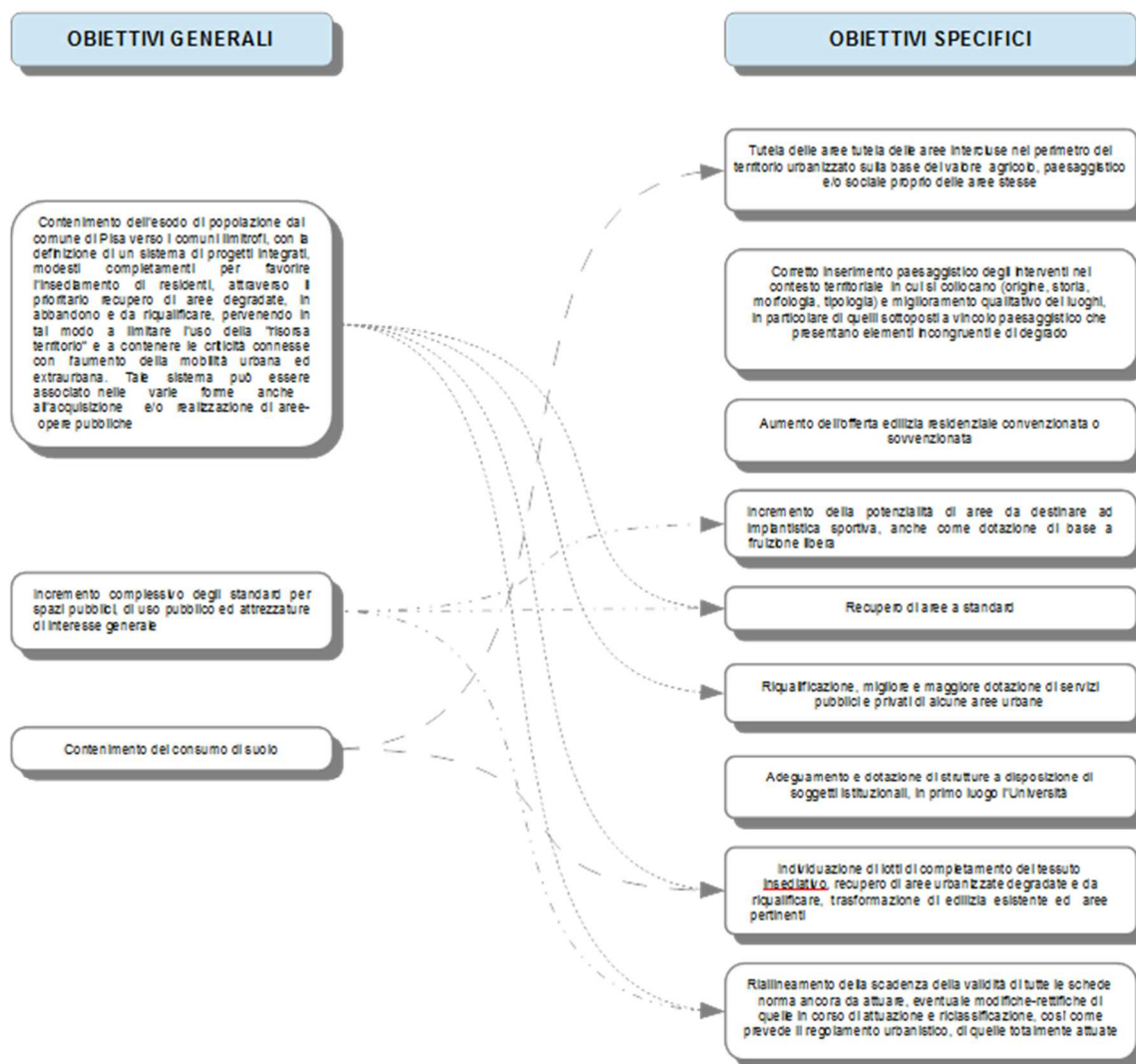
- contenimento dell'esodo di popolazione dal Comune di Pisa verso i comuni limitrofi, con la definizione di un sistema di progetti integrati, modesti completamenti per favorire l'insediamento di residenti, attraverso il prioritario recupero di aree degradate, in abbandono e da riqualificare, pervenendo in tal modo a limitare l'uso della "risorsa territorio" e a contenere le criticità connesse con l'aumento della mobilità urbana ed extraurbana. Tale sistema può essere associato nelle varie forme anche all'acquisizione e/o realizzazione di aree-opere pubbliche;
- incremento complessivo degli standard per spazi pubblici, di uso pubblico ed attrezzature di interesse generale
- contenimento del consumo di suolo

### **OBIETTIVI SPECIFICI/AZIONI della variante**

Gli obiettivi specifici della variante sono elencati di seguito, gran parte di essi costituisce la declinazione degli obiettivi generali descritti.

- ✓ tutela delle aree intercluse nel perimetro del territorio urbanizzato sulla base del valore agricolo, paesaggistico e/o sociale proprio delle aree stesse, ma anche a fini di salvaguardia idraulica;
- ✓ corretto inserimento paesaggistico degli interventi nel contesto territoriale in cui si collocano (origine, storia, morfologia, tipologia) e miglioramento qualitativo dei luoghi, in particolare di quelli sottoposti a vincolo paesaggistico che presentano elementi incongruenti e di degrado;
- ✓ aumento dell'offerta edilizia residenziale convenzionata o sovvenzionata;
- ✓ mantenimento della potenzialità di aree da destinare ad impiantistica sportiva, anche come dotazione di base a fruizione libera,
- ✓ recupero di aree a standard;
- ✓ riqualificazione, migliore e maggiore dotazione di servizi pubblici e privati di alcune aree urbane;
- ✓ utilizzo di strutture a disposizione di soggetti istituzionali, in primo luogo l'Università;
- ✓ individuazione di lotti di completamento del tessuto insediativo, recupero di aree urbanizzate degradate e da riqualificare, trasformazione di edilizia esistente ed aree pertinenti;
- ✓ riallineamento della scadenza della validità di tutte le schede norma ancora da attuare, valutazione di eventuali modifiche-rettifiche di quelle in corso di attuazione e riclassificazione, così come prevede il regolamento urbanistico, di quelle totalmente attuate.

Quadro sinottico degli obiettivi e delle loro relazioni



### *Analisi di coerenza esterna ed interna*

Per verificare la relazione della variante al Regolamento Urbanistico con gli altri pertinenti piani e programmi, generalmente denominata analisi di coerenza, sono stati confrontati gli obiettivi della variante con quelli di altri piani che interessano il territorio Comunale.

Ai Piani da considerare elencati nel Documento Preliminare si è ritenuto di aggiungerne altri, anche in considerazione dei contributi pervenuti durante la fase di scoping.

In relazione a questa variante sarà quindi esaminata la coerenza con:

- Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT) della Regione Toscana (approvato con delibera del Consiglio Regionale n. 72 del 24/07/2007 e integrato per gli aspetti paesaggistici con successiva delibera del Consiglio Regionale. n. 37 del 27 marzo 2015)
- Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) della Provincia di Pisa (approvato con delibera di Consiglio Provinciale n. 100 del 27 luglio 2006 e successivamente modificato con la variante approvata con delibera del Consiglio Provinciale n. 100 del 13 gennaio 2014)
- Piano Strutturale dell'Area Pisana (in corso di adozione; Avvio del procedimento con delibera del Consiglio Comunale n. 4 del 19/02/2010 e delibera di Giunta Comunale di Pisa n. 61 del 26 maggio 2015)
- Piano di Assetto Idrogeologico del fiume Arno (PAI) (adottato nella seduta di Comitato Istituzionale dell'11 Novembre 2004 ed entrato in vigore con il D.P.C.M. 6 Maggio 2005 "Approvazione del piano di bacino del fiume Arno, stralcio assetto idrogeologico", G.U. n. 230 del 3-10-2005) Piano di gestione dei bacini del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale
- Piano stralcio "Bilancio idrico" (adottato con Del. Comitato istituzionale n. 204 del 28 febbraio 2008 le cui misure di salvaguardia sono state prorogate al 31.12.2012)
- Piano stralcio "Rischio idraulico" (approvato con DPCM 5 novembre 1999 e modificato con successivo DPCM 4 luglio 2008 e DPCM 19 maggio 2011)
- Piano stralcio "Qualità delle acque" (approvato con DPCM 31 marzo 1999)
- Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della qualità dell'aria 2008-2010 (PRRM) della Regione Toscana (approvato con delibera del Consiglio Regionale n. 44 del 25 giugno 2008)
- Piano Sanitario e Sociale Integrato Regionale 2012 – 2015 (approvato con delibera del Consiglio Regionale n. 91 del 5 novembre 2014)
- Piano Strutturale del Comune di Pisa (approvato con delibera del Consiglio Comunale n. 103 del 02/10/1998 e ss.mm.ii)
- Piano del Verde (Allegato al Regolamento Urbanistico del Comune di Pisa approvato con delibera di C.C. n. 43 del 28/07/2001)

- Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA) del Comune di Pisa  
(approvato con delibera della Giunta Comunale n. 37 del 13 marzo 2012)
- Piano Azione Comunale (PAC) del Comune di Pisa  
(approvato con delibera della Giunta Comunale n. 37 del 13 marzo 2012)
- Piano Generale del Traffico Urbano di Pisa  
(approvato con delibera del Consiglio Comunale n°4 del 24.01.2002) Piano di Assetto  
Idrogeologico del fiume Arno (PAI)
- Piano di gestione dei bacini del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale  
(approvato con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 21 novembre 2013)
- Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della qualità dell'aria 2008-2010  
(PRRM) della Regione Toscana (approvato con delibera del Consiglio Regionale n. 44 del  
25 giugno 2008)
- Piano Strutturale del Comune di Pisa (approvato con delibera del Consiglio Comunale n.  
103 del 02/10/1998)
- Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA) del Comune di Pisa  
(approvato con delibera del Consiglio Comunale n. 24 del 29 aprile 2004)
- Piano del Rischio Aeroportuale dell'Aeroporto San Giusto di Pisa  
(adottato con delibera del Consiglio Comunale n. 3 del 13/02/2014)

Gli esiti del confronto sono sinteticamente illustrati mediante una tabella che riporta gli obiettivi della variante nella colonna di sinistra, gli obiettivi dei piani in esame nella colonna di destra e, nella colonna centrale, la valutazione della coerenza espressa con i colori indicati in legenda.

#### LEGENDA

Valutazione	
↑	Coerente o non correlato
↓	Non coerente
C	Coerenza condizionata

Il colore verde denota che è stata rilevata coerenza o non correlazione tra i singoli obiettivi della variante e dei Piani.

Il colore arancione indica che non sono state rilevate incoerenze ma, per alcuni obiettivi della variante, la coerenza è subordinata al rispetto delle condizioni previste dai Piani e riportate sinteticamente nella colonna di destra.

Il colore rosso indica che per alcuni obiettivi della variante è stata rilevata incoerenza con obiettivi dei Piani.

	OBIETTIVI PIANI													
	PIT	PTC	P.S. Int. Area Pisana	PAI	Piano Stralci o Bilancio Idrico	Piano Stralci o Rischi o Idraulico	Piano Stralci o Qualità delle acque	PR RM 2008-2010	Piano di Rischio Aeroportuale	PSSIR (2012-2015)	PS	PG TU	Piano del Verde	PCCA
OBIETTIVI VARIANTE	↑	↑	↑	↑	↑	C	↓	↑	C	↑	↑	↑	↑	↑

## PIT: intervento Piano di Recupero convenzionato - 5.4/C (Facoltà di Veterinaria – V.le Piagge)

La variante prevede un Piano di Recupero convenzionato -5.4/C per l'area occupata dalla Facoltà di Veterinaria nel v.le delle Piagge (proprietà Università di Pisa).

La variante non modifica irreversibilmente la destinazione pubblica dell'area, mantenendo una destinazione a servizi, anche pubblici.

Va sottolineato che l'attuale destinazione a facoltà di veterinaria contrasta con la collocazione degli immobili in un'area residenziale densamente popolata, che in area limitrofa si è ampliata l'offerta di spazi pubblici per l'Università e che una nuova collocazione della facoltà stessa migliorerebbe l'offerta per l'alta formazione e la ricerca oltre ad un importante sinergia, anche economica, tra le facoltà di Agraria e di Veterinaria dell'Università di Pisa.

Nel complesso si ritiene, quindi, coerente con gli obiettivi complessivi del PIT.

## PAI:

Di seguito è riportata parte di un capitolo della Relazione Geologica, alla quale si rimanda:

"1.7 AREE A PERICOLOSITÀ IDRAULICA

Dal punto di vista di pericolosità idraulica le aree in esame vengono classificate prevalentemente come a:

PERICOLOSITA' IDRAULICA MEDIA (I.2):

"comprendente aree interessate da allagamenti per eventi compresi tra 200 <Tr≤500 anni".

interessate in quota parte da PERICOLOSITA' IDRAULICA MEDIA (I.2) ed in quota parte a PERICOLOSITA' IDRAULICA ELEVATA (I.3)

PERICOLOSITA' IDRAULICA ELEVATA (I.3):

"comprendente aree interessate da allagamenti per eventi compresi tra 30 <Tr≤ 200 anni".

in quota parte da PERICOLOSITA' IDRAULICA ELEVATA (I.3)

non risultano aree a PERICOLOSITA' IDRAULICA MOLTO ELEVATA (I.4):

"comprendente aree interessate da allagamenti per eventi con Tr≤ 30 anni"."



## IL QUADRO CONOSCITIVO

---

Il contesto di riferimento, trattandosi di una variante del Regolamento Urbanistico che prevede trasformazioni diffuse sul territorio, è costituito dall'intero ambito comunale.

Le caratteristiche ambientali e territoriali dell'intera superficie comunale sono illustrate nel documento allegato denominato QUADRO CONOSCITIVO GENERALE mediante indicatori organizzati secondo il modello Pressione-Stato-Risposta (PSR).

Le caratteristiche ambientali e territoriali dell'intera superficie comunale sono individuate mediante indicatori organizzati secondo il modello Pressione-Stato-Risposta (PSR).

Gli indicatori di pressione (P) misurano la pressione esercitata dalle attività umane sull'ambiente e sono espressi in termini di emissioni o di consumo di risorse (flussi di materia).

Gli indicatori di stato (S) fanno riferimento alla qualità dell'ambiente in tutte le sue componenti ed evidenziano situazioni di fatto in un determinato momento temporale.

Gli indicatori di risposta (R) sono necessari per prevenire o mitigare gli impatti negativi dell'attività umana e riassumono la capacità e l'efficienza delle azioni intraprese per il risanamento ambientale, per la conservazione delle risorse e per il conseguimento degli obiettivi assunti.

I dati e le informazioni che costituiscono il supporto per le decisioni in materia urbanistica sono raccolti in un documento denominato QUADRO CONOSCITIVO GENERALE inizialmente redatto nel 2009 utilizzando principalmente le informazioni e i dati contenuti nel Rapporto sullo Stato dell'Ambiente del Comune di Pisa (RSA) del 2004, del 2006, e nella Dichiarazione Ambientale Rev.3 dell'1/12/2008 e periodicamente aggiornato.

I sistemi ambientali, territoriali ed antropici esaminati nel quadro conoscitivo generale sono quelli di seguito riportati unitamente ad una sintesi dei contenuti da ciascuno trattati con maggiore o minore livello di approfondimento.

Sistema esaminato	Tematiche trattate
ACQUA	sistema idraulico del fiume Arno nel Comune di Pisa; sistema delle Bonifiche nella pianura di Pisa; principali aspetti qualitativi e quantitativi delle acque sotterranee, superficiali e di balneazione; fabbisogni idrici, loro andamento e fonti di approvvigionamento; sistema fognario e depurazione dei reflui;
ARIA	emissioni in aria ambiente; livelli di radon; qualità dell'aria e clima acustico;
ENERGIA	consumi energetici;
SUOLO E SOTTOSUOLO	principali aspetti relativi: alla pericolosità geomorfologica – idraulica del territorio comunale; alla vulnerabilità idrogeologica al rischio sismico al consumo di suolo
FLORA FAUNA ECOSISTEMI	componenti biotiche ed abiotiche del territorio
STORIA CULTURA E PAESAGGIO	principali aspetti paesaggistici del territorio comunale e della sua formazione
RIFIUTI	produzione, tipologia e raccolta dei rifiuti urbani

SISTEMA RADIAZIONI NON IONIZZANTI	presenza di elettrodotti e di stazioni radio base per la telefonia e la diffusione radio televisiva e loro emissioni
MOBILITA'	sistema viario, della mobilità privata e del trasporto pubblico
SALUTE UMANA	dati e considerazioni inerenti lo stato di salute della popolazione ed eventi incidentali
AZIENDE A RISCHIO INCIDENTE RILEVANTE	numero e tipologie delle aziende presenti sul territorio

Sulla base di quanto previsto durante la fase di scoping, nel Rapporto Ambientale il contesto di riferimento della variante è estratto dal Quadro Conoscitivo Generale e dai suoi aggiornamenti, illustrato sinteticamente e focalizzato sui temi ambientali e territoriali di maggior interesse e sui problemi ambientali esistenti pertinenti alla variante.

In alcuni casi, laddove la disponibilità e la confrontabilità dei dati si sono dimostrate congrue, la sintesi è espressa mediante il trend degli indicatori.

Per maggiori informazioni sullo stato attuale dell'ambiente si rimanda all'ultima versione del Quadro Conoscitivo Comunale, allegata al Rapporto Ambientale.

Maggiori informazioni, integrazioni e relativi trend ambientali riguardanti lo stato dell'ambiente, per quanto attiene le trasformazioni previste dalla presente variante al Regolamento Urbanistico sono esposti nel Rapporto Ambientale.

## CARATTERISTICHE AMBIENTALI, CULTURALI E PAESAGGISTICHE DELLE AREE INTERESSATE DALLE TRASFORMAZIONI

*Inquadramento territoriale, descrizione e contestualizzazione delle previsioni di variante al R.U.*

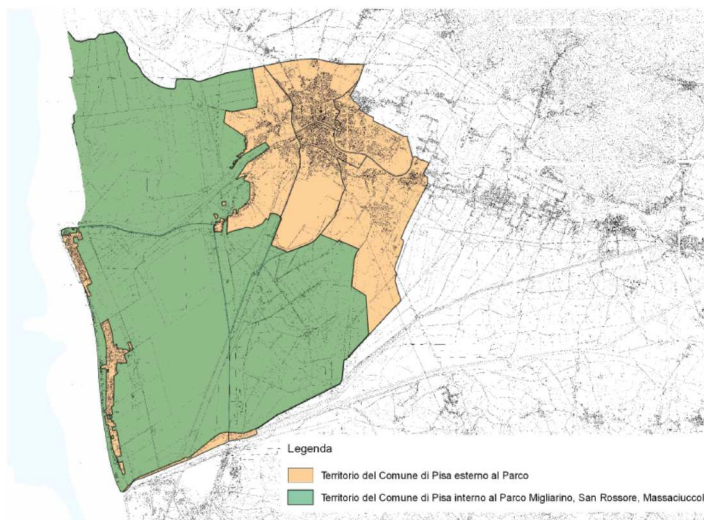
Lo sviluppo urbano del Comune di Pisa è stato geograficamente indirizzato dalla presenza del Parco Naturale di Migliarino-San Rossore-Massaciuccoli, che occupa la sua parte occidentale e meridionale, con l'esclusione dell'abitato di Marina di Pisa, Tirrenia e in parte Calambrone, per più del 70% della estensione comunale complessiva.

Il Parco, inteso come territorio ed ambito di competenza, è stato istituito con la *Legge Regionale Toscana n. 61 del 13 dicembre 1979* che ne ha fissato gli scopi e delineato i confini.

Il principale strumento di pianificazione è il Piano Territoriale che, dal 1994, al valore di Piano Ambientale ha aggiunto il valore di Piano Paesistico ed urbanistico, sostituendo tutti gli altri strumenti di pianificazione del territorio.

Il Parco si estende per oltre 23.000 ettari sul territorio di due province: Pisa e Lucca, e di cinque Comuni: Pisa, San Giuliano Terme, Vecchiano, Massarosa e Viareggio.

È storicamente organizzato in "tenute", ovvero in porzioni con peculiarità naturali, storiche ed architettoniche diverse le une dalle altre, ma collegate in modo vitale al resto dell'area protetta e quindi parte di un "sistema" organico e di una visione unitaria di più ampio spettro.



Il Piano del Parco, rifacendosi alla strutturazione storica del territorio, conferma la suddivisione in comparti (le Tenute) per ciascuno dei quali prevede uno specifico strumento attuativo: il Piano di Gestione. I diversi Piani di Gestione specificano la disciplina territoriale generale in funzione delle peculiari caratteristiche ambientali e morfologiche della porzione di territorio alla quale si riferiscono.

Il Piano di gestione della Tenuta di San Rossore, che disciplina parte del territorio dei Comuni di San Giuliano Terme e Pisa, è stato approvato con Delibera del Consiglio Direttivo del Parco n. 214 del 13.9.1999; il Piano di gestione delle Tenute di Tombolo e Coltano, che disciplina gran parte del territorio del Comune di Pisa a sud dell'Arno, è stato approvato con Delibera del Consiglio Direttivo del Parco n. 18 del 10.5.2002 e variante parziale di cui alla Delibera n. 41 del 6.4.2009.

Il restante territorio comunale, circa m<sup>2</sup> 53.400.000, è disciplinato dagli strumenti previsti dalla normativa regionale sul governo del territorio, attualmente rappresentata dalla legge n.65/2014, ed è gestito dall'Amministrazione Comunale.

Il principale strumento operativo di governo del territorio a livello comunale è il Regolamento Urbanistico, la cui approvazione risale al 27/12/2001.

In occasione della variante in esame, le analisi sul consumo di suolo del territorio gestito dall'Amministrazione Comunale sono state condotte facendo riferimento alle foto aeree della Regione Toscana (*geoscopio*) degli anni 1999, 2007 e 2013, la scelta dei quali è stata determinata dalla disponibilità delle foto e soprattutto dalla data di approvazione del Regolamento Urbanistico e delle più importanti varianti, riconducibili agli anni 2006, 2009 e 2013.

L'osservazione delle foto aeree e la rilevazione dello stato della superficie territoriale sono le attività che hanno consentito di tracciare il limite delle superfici considerate artificializzate, così come visibile nelle carte di seguito riportate, sia per l'anno 1999 che per il 2007 e il 2013.

Il confronto dei perimetri ottenuti e l'elaborazione dei dati hanno consentito di valutare l'aumento delle superfici artificializzate nel 2007 e nel 2013, rispetto all'anno 1999, dovuto all'avanzamento del limite delle superfici medesime.

		Aumento delle superfici artificializzate (ha)	
COMUNE	Superficie esaminata (ha)	Periodo 1999-2007	Periodo 1999-2013
PISA	5.340	51	154

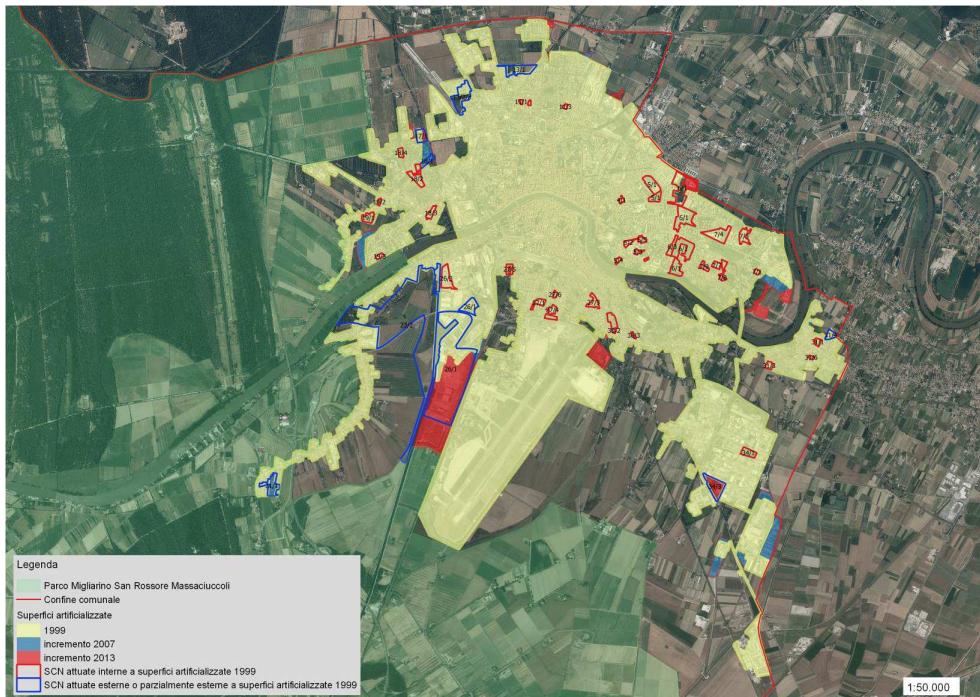
Nelle immagini seguenti, le Schede attuate con superficie territoriale completamente interna al limite delle superfici artificializzate nel 1999 sono rappresentate con perimetro rosso, quelle con superficie territoriale parzialmente o completamente esterna con perimetro blu.

Si può immediatamente rilevare che la superficie delle schede con perimetro blu, quando non coincide parzialmente con la superficie del territorio artificializzato nel 1999, è contigua ad essa e, pertanto, rientra tra le superfici considerate in prima analisi; inoltre, pur essendo opportuna la segnalazione della SCN 39.1, contermine ad un'area già edificata della quale prevede l'ampliamento, collocata in una posizione isolata e decentrata rispetto all'abitato di Tirrenia, si può affermare che le analisi ed elaborazioni effettuate mostrano la sostanziale assenza di fenomeni di urbanizzazione diffusa dal 1999.

Da quanto sopra esposto deriva che l'analisi inizialmente fatta confrontando i perimetri della superficie artificializzate del 1999, 2007 e 2013, ha incluso di fatto le trasformazioni rilevanti previste dal Regolamento Urbanistico, disciplinate mediante Scheda Norma o meno, ricadenti parzialmente o completamente al di fuori del perimetro delle superfici artificializzate del 1999.

Rimangono da considerare le trasformazioni disciplinate dalle Schede Norma le cui superfici risultano completamente interne al perimetro suddetto.

## PISA



## LITORALE



La condizione “attuata” riferita ad una scheda norma, come precedentemente evidenziato, non ha riflessi immediati sul territorio; si tratta di una condizione che ha dato avvio a procedimenti necessari per la realizzazione degli interventi ma che su di essa non fornisce informazioni.

Per valutare la superficie del suolo che ha effettivamente perso le sue peculiarità a causa della realizzazione degli interventi previsti dalle 40 SCN attuate ed interne al perimetro delle superficie artificializzata 1999, è stato necessario confrontare la superficie territoriale interessata da tutte le schede con le foto aeree del 1999, 2007 e 2013 e sulla base di quanto osservabile, mediante l’uso di 4 classi: consumo del 25% della superficie territoriale, del 50%, del 75% e del 100%; assegnare ad ogni scheda una classe di consumo rispetto a tutti e tre gli anni.

Ogni classe considerata comprende i valori percentuali indicati nella seguente tabella; il consumo di suolo è stato ritenuto inesistente con superficie territoriale coperta minore o uguale al 5%.

CONSUMO DI SUOLO

25%	50%	75%	100%
copertura della superficie territoriale superiore al 5% e minore o uguale al 25%	copertura della superficie territoriale superiore allo 0% e minore o uguale al 25%	copertura della superficie territoriale superiore allo 0% e minore o uguale al 25%	copertura della superficie territoriale superiore allo 0% e minore o uguale al 25%

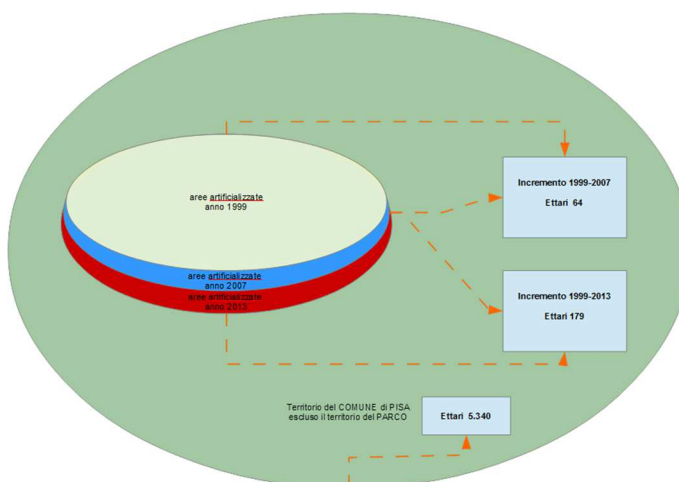
L’elaborazione dei dati ha indicato una superficie territoriale interessata dalle SCN esaminate pari a circa 81 ettari, dei quali circa 17 costituiti da superficie già artificializzata nel 1999.

Il consumo di suolo dal 1999 al 2007 è risultato di circa 13 ettari e dal 2007 al 2013 di circa 12 ettari.

#### CONCLUSIONI

Le analisi effettuate sono riferite al territorio gestito dall’Amministrazione Comunale, corrispondente a circa 5.340 ettari. L’utilizzo delle foto aeree degli anni 1999, 2007 e 2013 ha consentito di tracciare il perimetro delle aree artificializzate per ognuno dei tre anni in tal modo è stato possibile valutare l’aumento della superficie artificializzata dovuto all’“avanzamento” dei perimetri 2007 e 2013 rispetto al perimetro 1999.

Mediante l’esame delle trasformazioni più significative previste dal Regolamento Urbanistico del 2001 e dalle sue varianti, sono state approfondite le analisi sia all’esterno che all’interno dei perimetri individuati; all’esterno, sia in relazione all’anno 2007 che all’anno 2013, non sono stati rilevati fenomeni di urbanizzazione diffusa, all’interno è stata valutata la superficie del suolo che ha effettivamente perso le sue caratteristiche a seguito della realizzazione delle trasformazioni. I risultati complessivamente ottenuti sono riepilogati nell’immagine sotto riportata.



Gli incrementi della superficie artificializzata ottenuti per i periodi individuati, rapportati alla superficie territoriale di 5.340 ettari, indicano la percentuale del suolo consumato riferita al territorio gestito dall'Amministrazione Comunale.

Il rapporto tra gli incrementi della superficie artificializzata e la superficie territoriale di 18.562 ettari consente di determinare il contributo percentuale al consumo di suolo attribuibile alla gestione territoriale dell'Amministrazione Comunale, in relazione all'intero territorio comunale.

		Aumento delle superfici artificializzate			
	Superficie totale	Periodo 1999-2007		Periodo 1999-2013	
	ha	ha	%	ha	%
COMUNE PISA escluso il territorio del PARCO	5.340	64	<b>1,19850</b>	179	<b>3,35205</b>
COMUNE di PISA	18.562		<b>0,34479</b>		<b>0,96433</b>

## **QUALSIASI PROBLEMA AMBIENTALE ESISTENTE PERTINENTE ALLA VARIANTE**

---

ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228.

Il contesto di riferimento della variante è estratto dal Quadro Conoscitivo Generale e dai suoi aggiornamenti, illustrato sinteticamente e focalizzato sui temi ambientali e territoriali di maggior interesse e sui problemi ambientali esistenti pertinenti alla variante.

In alcuni casi, laddove la disponibilità e la confrontabilità dei dati si sono dimostrate congrue, la sintesi è espressa mediante il trend degli indicatori.

Per maggiori informazioni sullo stato attuale dell'ambiente si rimanda all'ultima versione del Quadro Conoscitivo Comunale, allegata al Rapporto Ambientale.

### **ACQUA**

ACQUE SUPERFICIALI INTERNE ASPETTI QUALITATIVI E QUANTITATIVI

#### **Il Sistema idraulico dell'Arno**

E' stata rilevata una notevole variabilità delle portate medie annuali e la diminuzione (circa 10 mc/sec) della portata media pluriennale del periodo più recente (1996-2011) rispetto a quelli meno recenti (1924-1943 e 1946-1995).

Il bacino del fiume è prevalentemente impermeabile per cui i deflussi seguono le caratteristiche delle precipitazioni nella loro irregolarità di distribuzione e sono caratterizzati da due massimi (dicembre-marzo) e da un minimo assoluto (agosto).

Anche se la portata media pluriennale è diminuita occorre considerare la possibilità di una maggiore frequenza del verificarsi di eventi pluviometrici estremi.

#### **Il Sistema delle Bonifiche nella pianura di Pisa**

Per lo scolo delle acque meteoriche, la pianura di Pisa, è servita da un reticolo idraulico che si articola in canali, fossi e fosse campestri, in parte tra loro comunicanti.

I canali di questo reticolo idraulico e i bacini che essi sottendono, appartengono a due sistemi tra loro distinti: il "sistema delle bonifiche a scolo naturale" e il "sistema delle bonifiche a scolo meccanico", entrambi separati dal sistema idraulico dell'Arno.

Nel Rapporto Ambientale è esposta la situazione dei bacini di bonifica nei quali ricadono le trasformazioni previste dalla variante; essendo sia i bacini che i sottobacini funzionalmente collegati, per una più completa e corretta visione delle problematiche si rimanda alla descrizione dei bacini e sottobacini non esaminati, contenuta nell'allegato Quadro Conoscitivo Generale Comunale.

#### **La qualità delle acque superficiali**

La qualità delle acque superficiali risulta da tempo compromessa, in mancanza di importanti interventi strutturali la situazione negativa presente da anni è destinata a perdurare.

Dai risultati del monitoraggio di ARPAT è emerso come la maggior parte dei corpi idrici superficiali del reticolo idrografico del territorio comunale risulti caratterizzata da situazioni di criticità: l'inquinamento prevalentemente è di origine antropica. In particolare, l'immissione di reflui civili non depurati con elevate concentrazioni di nutrienti azotati e fosforati, e caratterizzati da un elevato carico organico biodegradabile, provoca uno stato di anossia dei corpi idrici del reticolo. La situazione peggiora nel periodo estivo in concomitanza della possibilità di instaurazione di fenomeni trofici.

Dalle indagini condotte dal Dipartimento ARPAT di Pisa sulla qualità delle acque, in particolare sul sistema di fossi e fosse campestri, che raccolgono gran parte dei reflui civili non depurati provenienti dagli agglomerati non allacciati alla rete di fognatura separata, è emerso che:



- i fossi della zona nord del Comune di Pisa ed alcuni fossi del Comune di S.Giuliano Terme, attraverso un reticolo idrico complesso, sono collegati al Fiume Morto che, dopo aver attraversato la Tenuta di San Rossore, sfocia in mare determinando la non idoneità alla balneazione delle acque prospicienti la foce;

- alcuni fossi della zona sud del Comune di Pisa, provenienti da quartieri densamente popolati della città, "costituiscono" il sistema fognario misto di adduzione all'impianto di depurazione di Pisa sud che, unitamente ad altri fossi, recapita i reflui nel Canale artificiale dei Navicelli e quindi nel Canale Scolmatore che raggiunge il mare in località Calambrone, rendendo le acque marine non balneabili in prossimità della foce.

Anche il Fiume Arno, nell'asta che va dal centro città alla foce, risulta nettamente inquinato, ciò provoca la non balneabilità nei pressi della foce dell'Arno.

#### La qualità delle acque sotterranee

A livello regionale il trend 2002-2013 a fronte di un generale incremento degli afflussi, mostra un peggioramento dello stato di qualità delle acque sotterranee. Prevale ancora una volta sull'incremento della risorsa un più intenso dilavamento dalla superficie di inquinanti antropici. Rispetto al 2012, che aveva registrato un temporaneo miglioramento, il 2013 prosegue il trend negativo.

#### Approvvigionamento idrico

L'andamento della situazione acquedottistica nel comune di Pisa è rappresentabile in base ai dati forniti annualmente dal gestore del servizio idrico integrato Acque spa.

Tutti i parametri rappresentati, in particolare il fatturato rispetto all'erogato, le perdite di rete e il consumo domestico pro capite, indicano una comune tendenza al miglioramento nel tempo dello stato dell'acquedotto e dell'uso della risorsa.

#### Fognatura e depurazione (S R)

La degradazione qualitativa conseguente al consumo della risorsa idrica implica la necessità di un appropriato sistema di raccolta e depurazione dei reflui.

I sistemi fognari della città di Pisa e delle zone limitrofe recapitano ai seguenti depuratori:

- San Jacopo, La Fontina, Oratoio Tirrenia-Calambrone e Montacchiello principalmente con reti di acque nere;
- Marina di Pisa e Pisa Sud con reti di acque miste.

ID Impianto Codice Gestore	Nome Impianto	Comune	Potenzialità di Progetto (AE)	Portata Annuale Trattata Anno 2011 (mc/anno)	Potenzialità di Esercizio calcolata sul carico idraulico effettivamente trattato (200 l/AE/giorno)	Potenzialità di Esercizio calcolata sul BOD (60g/AE/giorno)	Potenzialità di Esercizio calcolata sul COD (150g/AE/giorno)	AE calcolati sulla base del volume fatturato anno 2010 (Modello PUMAN), ipotesi 200 litri/AE/giorno	Coefficiente di Diluizione Kd (Qm/Qmm)
DE00015	DEPURATORE PISA NORD S.JACOPO	Pisa	40000	3715694	50900	41725	48156	31077	1,74
DE00019	DEPURATORE TIRRENIA	Pisa	35000	591722	8106	4517	5004	7017	1,44
DE00217	DEPURATORE PISA SUD	Pisa	35000	2484283	34031	6101	7178	17775	1,72
DE00215	DEPURATORE PISA EST LA FONTINA	Pisa	30000	2088178	28605	25990	27692	19575	1,68
DE00182	DEPURATORE ORATOIO	Pisa	10000	721984	9890	10122	11532	7026	1,64
DE00017	DEPURATORE MARINA DI PISA	Pisa	10000	223907	3067	1134	1301	2725	1,50
DE00018	DEPURATORE MONTACCHIELLO	Pisa	250	20400	279	125	123	181	1,02

La zona Sud della città di Pisa, dotata di impianto di depurazione localizzato in zona Porta a Mare-Navicelli, è quasi completamente sprovvista di una rete di fognatura separata e dei relativi collettori di collegamento al depuratore. I reflui civili -chiarificati in fosse settiche di decantazione o tipo imhoff- confluiscono attraverso la fognatura mista nei principali canali di allontanamento delle acque superficiali (Scoli di Pisa, Carraia d'Orlando e Canale S. Giusto) dai quali, mediante sfioramento della parte liquida eccedente, i liquami sono avviati al depuratore da tre centraline di sollevamento a servizio dei canali.

La realizzazione, ormai prossima al completamento, dei collettori di fognatura nera in via Livornese e sul litorale consentirà la raccolta separata dei reflui civili nelle frazioni di La Vettola, S.Piero a Grado, Marina di Pisa, Tirrenia e Calambrone ed il conferimento ai relativi impianti di depurazione esistenti a Pisa Sud, Tirrenia-Calambrone e Marina di Pisa.

## **ARIA**

### Andamento della qualità dell'aria rilevata dalle centraline di monitoraggio

Fino al 2005 lo stato della qualità dell'aria nel Comune di Pisa era monitorato da un laboratorio mobile e sei stazioni fisse (*centraline di rilevamento*), gestite da ARPAT. Nel 2006 con la riorganizzazione provinciale della rete di rilevamento fu stabilita la dismissione completa delle stazioni di Piazza Guerrazzi e di Via Contessa Matilde e la dismissione dell'analizzatore delle polveri sottili (PM10) nella stazione di Via Conte Fazio, mantenendo l'operatività di tre stazioni di proprietà della Provincia di Pisa, collocate sostanzialmente all'interno del centro urbano della città: Via Conte Fazio, Piazza Del Rosso e Largo Ippolito Nievo e una di proprietà della società Geofor s.p.a, collocata in località Oratoio per consentire il monitoraggio di possibili effetti dell'inceneritore di rifiuti di Ospedaletto e della zona industriale.

Nel 2010, allineandosi alle novità introdotte dal D.Lgs. 155/2010, la Regione Toscana con DGRT 1025/2010 ha riorganizzato la rilevazione della qualità dell'aria ambiente su scala regionale secondo aree omogenee dal punto di vista delle fonti di inquinamento e della loro influenza sul territorio.

Attualmente il quadro conoscitivo della qualità dell'aria ambiente in Toscana si basa prioritariamente sulle rilevazioni di 33 stazioni della rete regionale.

Pisa, con le stazioni I Passi (largo Ippolito Nievo) urbana di fondo e Borghetto (via del Borghetto) urbana da traffico, fa parte della Zona Valdarno e Piana Lucchese per gli inquinanti biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>), biossido di azoto (NO<sub>2</sub>), particolato (PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub>), piombo (Pb), benzene (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), monossido di carbonio (CO), arsenico (As), cadmio (Cd), nichel (Ni) e benzopirene (allegato V del DLgs 155/2010) e della Zona Pianure Costiere per l'ozono (O<sub>3</sub>) (allegato IX del DLgs 155/2010).

I Rapporti sulla qualità dell'aria (dai quali sono tratti tutti i dati di seguito esposti ed ai quali si rimanda per l'esauritiva trattazione dell'argomento e completo inquadramento normativo) sono pubblicati sul sito internet di ARPAT. L'Azienda oltre a gestire la rete delle stazioni di rilevamento, provvede all'inserimento dei dati nel Sistema Informativo Regionale Ambientale (SIRA).

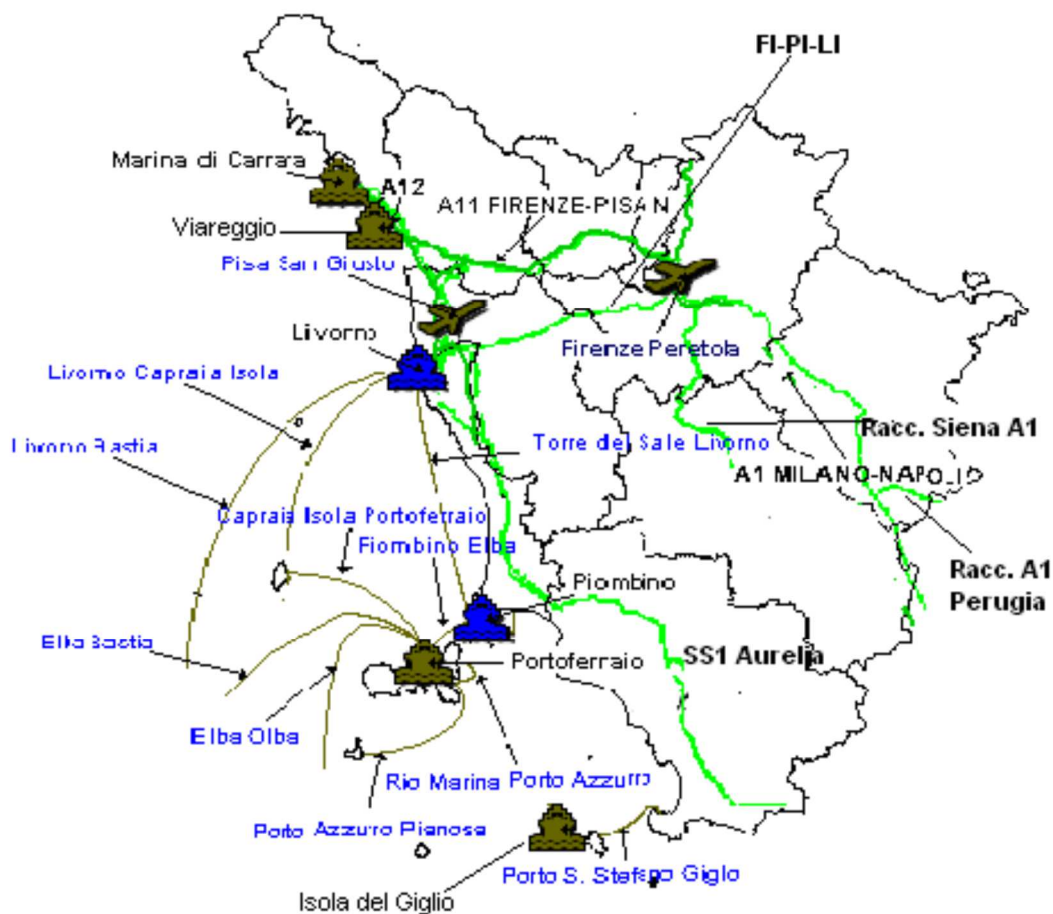
Tutti i valori limite siano rispettati almeno dal 2012, compresi il valore limite della concentrazione di PM 10 sulle 24 ore e il valore limite annuale della concentrazione di Biossido di Azoto per la protezione della salute umana presso la stazione Borghetto, o da prima per altri inquinanti.

### Andamento delle emissioni totali in aria ambiente

L'Inventario Regionale delle Sorgenti di Emissione in aria ambiente (IRSE) costituisce uno degli strumenti principali per lo studio delle pressioni e dello stato della qualità dell'aria in Toscana.

L'ultima pubblicazione reperibile sul sito internet della Regione Toscana (*Direzione Generale Politiche Territoriali Ambientali e per la Mobilità – Settore Energia, tutela della qualità dell'aria e dall'inquinamento elettromagnetico e acustico "INVENTARIO REGIONALE DELLE SORGENTI DI EMISSIONE IN ARIA AMBIENTE – IRSE AGGIORNAMENTO ALL'ANNO 2010"*). I dati sulla stima, aggiornata all'anno 2010, degli inquinanti immessi in aria ambiente,

raggruppati per fonte di emissione, a livello comunale sono riportati nel Rapporto Ambientale.



L

Rappresentazione delle sorgenti lineari nodali presenti nell'inventario IRSE 2010

## Rumore

Una mappatura acustica è la raffigurazione di dati relativi a una situazione di rumore esistente o prevista in funzione di un descrittore acustico, concernente ciascun tipo di sorgente (rumore stradale, aeroportuale, ferroviario e industriale) e si diversifica dalla mappatura acustica strategica per il fatto che quest'ultima è finalizzata alla rappresentazione dell'esposizione globale al rumore, determinata dalle varie sorgenti presenti e prima indicate. Una mappatura acustica strategica è quindi una fotografia acustica del territorio, da confrontarsi con gli obiettivi di qualità e i limiti vigenti (PCCA) in modo da giungere all'elaborazione di mappe di conflitto. La mappatura acustica a differenza dell'analisi del clima acustico (che è uno studio sul rumore basato su misure puntuali, effettuate nei siti più inquinati o di maggiore interesse, eseguito a Pisa già in due circostanze) consente di giungere ad un dettaglio maggiore nella distribuzione dei livelli di pressione sonora sul territorio e di determinare la distribuzione della popolazione esposta secondo intervalli predeterminati degli indicatori previsti. Il riferimento normativo principale per la mappatura acustica è dunque la direttiva europea sul rumore ambientale (2002/49/CE) denominata END (European Noise Directive) che fornisce anche parametri tecnici per l'impostazione e la predisposizione delle analisi. Tale direttiva introduce i descrittori acustici comuni  $L_{den}$  (*valore medio ponderato derivato da  $L_{day}$ ,  $L_{evening}$  e  $L_{night}$* ) e  $L_{night}$  (*valore medio per il periodo notturno*). Il punto di ricezione (punto di misura o di calcolo), viene stabilito ad un'altezza dal suolo di 4 ( $\pm 0,2$ ) m. La valutazione della popolazione esposta viene fatta considerando il suono incidente e tralasciando il suono riflesso dalla facciata dell'abitazione considerata.

Nell'Aprile 2007 è stata presentata la "Mappatura acustica della sorgente traffico per il Comune di Pisa" realizzata da ARPAT e IPCF del CNR di Pisa; con la mappatura sono stati determinati i livelli sonori e stimata la popolazione esposta ad essi: i dati sono riportati nel Rapporto Ambientale.

### **ANDAMENTO DEI CONSUMI ENERGETICI A LIVELLO COMUNALE**

La maggior parte dei dati sui consumi energetici sono disponibili con aggregazione provinciale.

Nel Rapporto Ambientale sono riportati alcuni elementi sintetici dell'andamento dei consumi a livello comunale tratti dalle Relazioni sullo stato dell'ambiente del Comune di Pisa e dal PAES comunale del 2013.

## ***OBIETTIVI DELLA VARIANTE E OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE PERTINENTI.***

---

Preso atto del contesto normativo e dei principali documenti di riferimento per le politiche ambientali in ambito regionale, nazionale e internazionale, ampiamente illustrati nel documento di scoping, il quadro di sintesi degli obiettivi di sostenibilità ambientale è definito come segue.

Quadro di sintesi degli obiettivi di protezione ambientale di riferimento per la VAS	
Lotta ai processi di cambiamento climatico	Riduzione Emissioni di CO2
	Efficienza energetica e sviluppo energia prodotta da fonti rinnovabili
Tutela dell'ambiente e della salute	Riduzione emissioni atmosferiche inquinanti
	Riduzione dell'inquinamento acustico
Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti	Contenimento delle superfici artificializzate
	Ottimizzazione gestione dei rifiuti
	Diminuzione del carico organico e tutela della risorsa idrica
	Riduzione del consumo idrico
Salvaguardia della natura e della biodiversità	Salvaguardia della biodiversità terrestre e marina
	Riduzione del rischio idrogeologico
	Salvaguardia delle coste
	Riduzione del rischio sismico
Salvaguardia dei beni Storico Artistici, Archeologici Paesaggistici e del Patrimonio Culturale	Tutela e riqualificazione dei beni Storico-Artistici, Archeologici e Paesaggistici e del Patrimonio Culturale

Il livello di definizione degli obiettivi, più elevato per gli obiettivi specifici che non per gli obiettivi generali di riferimento, rende i primi più idonei al confronto con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.

Di seguito, per quanto premesso, sono messi in relazione gli obiettivi di protezione ambientale e gli obiettivi specifici della variante e, mediante una rappresentazione matriciale, è evidenziato il legame tra di essi, rappresentato sinteticamente dai simboli sotto descritti:

simboli	giudizio
↑	Legame positivo
↓	Legame negativo
	Mancanza di attinenza

Più in particolare:

- Un legame è positivo quando l'obiettivo della variante persegue chiaramente il medesimo fine dell'obiettivo di protezione ambientale con il quale è messo a confronto;
- Un legame è negativo quando l'obiettivo della variante persegue un fine anche solo potenzialmente contrario all'obiettivo di protezione ambientale con il quale è messo a confronto;
- La mancanza di attinenza è indicata quando l'obiettivo della variante non ha alcuna relazione con dell'obiettivo di protezione ambientale con il quale è messo a confronto e conseguentemente non può interferire con quest'ultimo.

<p>Quadro di sintesi degli obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento per la VAS</p>					<p>Obiettivi specifici della variante</p>	
	<p>Lotta ai processi di cambiamento climatico.</p>	<p>Riduzione emissioni di CO<sub>2</sub></p>	<p>Efficienza energetica e sviluppo energia prodotta da fonti rinnovabili</p>	<p>Riduzione emissioni atmosferiche inquinanti.</p>		<p>Riduzione dell'inquinamento acustico</p>
	<p>→</p>		<p>→</p>	<p>→</p>		<p>Tutela delle aree intercluse nel perimetro del territorio urbanizzato sulla base del valore agricolo, paesaggistico e/o sociale proprio delle aree stesse</p>
						<p>Corretto inserimento paesaggistico degli interventi nel contesto territoriale in cui si collocano (origine, storia, morfologia, tipologia) e miglioramento qualitativo dei luoghi, in particolare di quelli sottoposti a vincolo paesaggistico che presentano elementi incongruenti e di degrado;</p>
	<p>←</p>		<p>←</p>	<p>←</p>		<p>Aumento dell'offerta edilizia residenziale convenzionata o sovvenzionata;</p>
	<p>←</p>		<p>←</p>	<p>←</p>		<p>Mantenimento della potenzialità di aree da destinare ad impiantistica sportiva, anche come dotazione di base a fruizione libera,</p>
						<p>Recupero di aree a standard;</p>
	<p>←</p>		<p>←</p>	<p>←</p>		<p>Riqualificazione, migliore e maggiore dotazione di servizi pubblici e privati di alcune aree urbane;</p>
	<p>←</p>		<p>←</p>	<p>←</p>		<p>Adeguamento e dotazione di strutture a disposizione di soggetti istituzionali, in primo luogo l'Università;</p>
	<p>←</p>		<p>←</p>	<p>←</p>		<p>Individuazione di lotti di completamento del tessuto insediativo, recupero di aree urbanizzate degradate e da riqualificare, trasformazione di edilizia esistente ed aree pertinenti;</p>
	<p>←</p>		<p>←</p>	<p>←</p>	<p>Riallineamento della scadenza della validità di tutte le schede norma ancora da attuare, valutazione di eventuali modifiche-rettifiche di quelle in corso di attuazione e riclassificazione, così come prevede il regolamento urbanistico, di quelle totalmente attuate;</p>	

Lotta ai processi di cambiamento climatico.	Riduzione emissioni di CO <sub>2</sub>	Tutela delle aree intercluse nel perimetro del territorio urbanizzato sulla base del valore agricolo, paesaggistico e/o sociale proprio delle aree stesse	→
	Efficienza energetica e sviluppo energia prodotta da fonti rinnovabili		
Tutela dell'ambiente e della salute	Riduzione emissioni atmosferiche inquinanti.	Corretto inserimento paesaggistico degli interventi nel contesto territoriale in cui si collocano (origine, storia, morfologia, tipologia) e miglioramento qualitativo dei luoghi, in particolare di quelli sottoposti a vincolo paesaggistico che presentano elementi incongruenti e di degrado;	→
	Riduzione dell'inquinamento acustico		
		Aumento dell'offerta edilizia residenziale convenzionata o sovvenzionata;	←
		Mantenimento della potenzialità di aree da destinare ad impiantistica sportiva, anche come dotazione di base a fruizione libera,	←
		Recupero di aree a standard;	
		Riqualificazione, migliore e maggiore dotazione di servizi pubblici e privati di alcune aree urbane;	←
		Adeguamento e dotazione di strutture a disposizione di soggetti istituzionali, in primo luogo l'Università;	←
		Individuazione di lotti di completamento del tessuto insediativo, recupero di aree urbanizzate degradate e da riqualificare, trasformazione di edilizia esistente ed aree pertinenti;	←
		Riallineamento della scadenza della validità di tutte le schede norma ancora da attuare, valutazione di eventuali modifiche-rettifiche di quelle in corso di attuazione e riclassificazione, così come prevede il regolamento urbanistico, di quelle totalmente attuate;	←

Obiettivi specifici della variante

<p>Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti.</p>	<p>Riduzione del consumo idrico</p>	<p>Diminuzione del carico organico e tutela della risorsa idrica</p>	<p>Ottimizzazione gestione dei rifiuti</p>	<p>Contenimento delle superfici artificializzate</p>	<p>Quadro di sintesi degli obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento per la VAS</p>	<p>Obiettivi specifici della variante</p>	<p>tutela delle aree intercluse nel perimetro del territorio urbanizzato sulla base del valore agricolo, paesaggistico e/o sociale proprio delle aree stesse</p>
							<p>→</p>
<p>←</p>	<p>←</p>	<p>←</p>	<p>←</p>	<p>aumento dell'offerta edilizia residenziale convenzionata o sovvenzionata;</p>			
<p>←</p>	<p>←</p>	<p>←</p>	<p>←</p>	<p>incremento della potenzialità di aree da destinare ad impiantistica sportiva, anche come dotazione di base a fruizione libera,</p>			
<p>←</p>	<p>←</p>	<p>←</p>	<p>←</p>	<p>recupero di aree a standard;</p>			
<p>←</p>	<p>←</p>	<p>←</p>	<p>←</p>	<p>riqualificazione, migliore e maggiore dotazione di servizi pubblici e privati di alcune aree urbane;</p>			
<p>←</p>	<p>←</p>	<p>←</p>	<p>←</p>	<p>adeguamento e dotazione di strutture a disposizione di soggetti istituzionali, in primo luogo l'Università;</p>			
<p>←</p>	<p>←</p>	<p>←</p>	<p>←</p>	<p>individuazione di lotti di completamento del tessuto insediativo, recupero di aree urbanizzate degradate e da riqualificare, trasformazione di edilizia esistente ed aree pertinenti;</p>			
<p>←</p>	<p>←</p>	<p>←</p>	<p>←</p>	<p>riallineamento della scadenza della validità di tutte le schede norma ancora da attuare, valutazione di eventuali modifiche-rettifiche di quelle in corso di attuazione e riclassificazione, così come prevede il regolamento urbanistico, di quelle totalmente attuate;</p>			



<p>Quadro di sintesi degli obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento per la VAS</p>	<p>Salvaguardia della biodiversità terrestre e marina</p>	<p>Salvaguardia della biodiversità terrestre e marina</p>	<p>Salvaguardia della biodiversità terrestre e marina</p>	<p>tutela delle aree intercluse nel perimetro del territorio urbanizzato sulla base del valore agricolo, paesaggistico e/o sociale proprio delle aree stesse</p>	<p>Obiettivi specifici della variante</p>
<p>Salvaguardia della natura e della biodiversità</p>	<p>Riduzione del rischio idrogeologico</p>	<p>Salvaguardia delle coste</p>	<p>Riduzione del rischio sismico</p>	<p>corretto inserimento paesaggistico degli interventi nel contesto territoriale in cui si collocano (origine, storia, morfologia, tipologia) e miglioramento qualitativo dei luoghi, in particolare di quelli sottoposti a vincolo paesaggistico che presentano elementi incongruenti e di degrado;</p>	<p>corretto inserimento paesaggistico degli interventi nel contesto territoriale in cui si collocano (origine, storia, morfologia, tipologia) e miglioramento qualitativo dei luoghi, in particolare di quelli sottoposti a vincolo paesaggistico che presentano elementi incongruenti e di degrado;</p>
				<p>Salvaguardia delle coste</p>	
<p>Salvaguardia dei beni storico artistici, archeologici paesaggistici e del patrimonio culturale</p>	<p>Tutela e riqualificazione dei beni storico artistici, archeologici paesaggistici e del patrimonio culturale</p>	<p>Tutela e riqualificazione dei beni storico artistici, archeologici paesaggistici e del patrimonio culturale</p>	<p>Tutela e riqualificazione dei beni storico artistici, archeologici paesaggistici e del patrimonio culturale</p>	<p>aumento dell'offerta edilizia residenziale convenzionata o sovvenzionata;</p>	<p>aumento dell'offerta edilizia residenziale convenzionata o sovvenzionata;</p>
				<p>Tutela e riqualificazione dei beni storico artistici, archeologici paesaggistici e del patrimonio culturale</p>	
				<p>incremento della potenzialità di aree da destinare ad impiantistica sportiva, anche come dotazione di base a fruizione libera,</p>	<p>incremento della potenzialità di aree da destinare ad impiantistica sportiva, anche come dotazione di base a fruizione libera,</p>
				<p>recupero di aree a standard;</p>	
				<p>riqualificazione, migliore e maggiore dotazione di servizi pubblici e privati di alcune aree urbane;</p>	<p>riqualificazione, migliore e maggiore dotazione di servizi pubblici e privati di alcune aree urbane;</p>
				<p>adeguamento e dotazione di strutture a disposizione di soggetti istituzionali, in primo luogo l'Università;</p>	
				<p>individuazione di lotti di completamento del tessuto insediativo, recupero di aree urbanizzate degradate e da riqualificare, trasformazione di edilizia esistente ed aree pertinenti;</p>	<p>individuazione di lotti di completamento del tessuto insediativo, recupero di aree urbanizzate degradate e da riqualificare, trasformazione di edilizia esistente ed aree pertinenti;</p>
				<p>riallineamento della scadenza della validità di tutte le schede norma ancora da attuare, valutazione di eventuali modifiche-rettifiche di quelle in corso di attuazione e riclassificazione, così come prevede il regolamento urbanistico, di quelle totalmente attuate;</p>	

## POSSIBILI IMPATTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE

In questo capitolo sono identificati gli impatti della Variante al Regolamento Urbanistico sull'ambiente ed è valutata la loro significatività.

Gli obiettivi della variante di seguito riproposti:

### Obiettivi generali

- contenimento dell'esodo di popolazione dal Comune di Pisa verso i comuni limitrofi, con la definizione di un sistema di progetti integrati, modesti completamenti per favorire l'insediamento di residenti, attraverso il prioritario recupero di aree degradate, in abbandono e da riqualificare, pervenendo in tal modo a limitare l'uso della "risorsa territorio" e a contenere le criticità connesse con l'aumento della mobilità urbana ed extraurbana. Tale sistema può essere associato nelle varie forme anche all'acquisizione e/o realizzazione di aree-opere pubbliche;
- incremento complessivo degli standard per spazi pubblici, di uso pubblico ed attrezzature di interesse generale;
- contenimento del consumo di suolo.

### Obiettivi specifici

- ✓ tutela delle aree intercluse nel perimetro del territorio urbanizzato sulla base del valore agricolo, paesaggistico e/o sociale proprio delle aree stesse ma anche a fini di salvaguardia idraulica;
- ✓ corretto inserimento paesaggistico degli interventi nel contesto territoriale in cui si collocano (origine, storia, morfologia, tipologia) e miglioramento qualitativo dei luoghi, in particolare di quelli sottoposti a vincolo paesaggistico che presentano elementi incongruenti e di degrado;
- ✓ aumento dell'offerta edilizia residenziale convenzionata o sovvenzionata;
- ✓ mantenimento della potenzialità di aree da destinare ad impiantistica sportiva, anche come dotazione di base a fruizione libera;
- ✓ recupero di aree a standard;
- ✓ riqualificazione, migliore e maggiore dotazione di servizi pubblici e privati di alcune aree urbane;
- ✓ utilizzo di strutture a disposizione di soggetti istituzionali, in primo luogo l'Università;
- ✓ individuazione di lotti di completamento del tessuto insediativo, recupero di aree urbanizzate degradate e da riqualificare, trasformazione di edilizia esistente ed aree pertinenti;
- ✓ riallineamento della scadenza della validità di tutte le schede norma ancora da attuare, valutazione di eventuali modifiche-rettifiche di quelle in corso di attuazione e riclassificazione, così come prevede il regolamento urbanistico, di quelle totalmente attuate.

sono perseguiti mediante linee di intervento (LI), descritte nel Rapporto Ambientale, così riassumibili:

- Eliminazione di Schede Norma di trasformazione
- Conferma di schede norma di trasformazione
- Modifica di schede norma di trasformazione
- Nuovi interventi soggetti a convenzione
- Adeguamento e modifica delle norme tecniche di attuazione
- Adeguamento e rettifica della cartografia.

La realizzazione delle trasformazioni previste dalle linee di intervento potrà determinare o meno l'aumento delle pressioni sulle varie componenti ambientali e territoriali.

Il confronto tra le LI, le previsioni vigenti e lo stato attuale dell'ambiente e del territorio può fornire indicazioni di carattere qualitativo in merito al maggiore, uguale o minore carico che ambiente e territorio dovranno sostenere.

Con riferimento alla superficie utile lorda e agli abitanti equivalenti previsti, il confronto tra le LI è rappresentato mediante una matrice a doppia entrata; all'incrocio tra riga e colonna sono descritti i risultati tramite le "icone di Chernoff (faccine)" e un altro simbolo appositamente predisposto, il loro significato è indicato al lato della simbologia.















Le pressioni su ambiente e territorio diminuiscono



Le pressioni su ambiente e territorio aumentano




Le pressioni su ambiente e territorio non subiscono sostanziali variazioni

	Previsioni vigenti del R.U.	Stato attuale dell'ambiente e del territorio
	Pressioni su ambiente e territorio	
Eliminazione di Schede Norma		
Conferma di schede norma		
Modifica di schede norma		
Nuovi interventi soggetti a convenzione		
Adeguamento e modifica delle norme tecniche di attuazione		
Adeguamento e rettifica della cartografia		

La tabella mostra che le scelte operate sulle Schede Norma comportano, sebbene in termini puramente previsionali, un alleggerimento del peso potenziale del Regolamento Urbanistico sui sistemi territoriali, migliorandone la sostenibilità ambientale. L'eliminazione di alcune schede e la modifica di altre, comportano ambedue un ridimensionamento importante delle previsioni di sviluppo.

In direzione contraria vanno invece le ricadute ambientali, anche in questo caso previsionali, relative alle scelte operate con la l'introduzione di nuovi interventi a convenzione e con le modifiche delle norme tecniche di attuazione.

Tuttavia, dall'elaborazione dei dati effettuata, il saldo delle potenzialità edificatorie in termini di SLU risulta complessivamente in diminuzione. Questo indica chiaramente che le previsioni proposte comporteranno minori pressioni su ambiente e territorio.

	Previsioni della variante al R.U.
Previsioni vigenti del R.U.	 La variante determina la diminuzione delle pressioni su ambiente e territorio

Altre sono invece le considerazioni da fare riguardo allo stato dell'ambiente, riferito all'attuale stadio dello sviluppo territoriale, e all'impatto conseguente la realizzazione di nuove previsioni ancorché derivanti da riconferme di schede norma previgenti, da schede norma depotenziate, da interventi soggetti a convenzione o da modifiche normative, poiché in qualsiasi caso si determinerà comunque un incremento delle pressioni reali sui sistemi ambientali e territoriali.

Di seguito si cercherà pertanto di far emergere i possibili impatti significativi della variante ponendoli in correlazione agli aspetti pertinenti dello stato dell'ambiente ed alle principali criticità esistenti.

Le caratteristiche del Piano da esaminare e soprattutto delle modifiche proposte dalla variante, hanno indirizzato ad una valutazione degli impatti per sistema ambientale.

## ACQUA

### Sistema delle bonifiche

Nonostante la realizzazione di nuovi impianti idrovori abbia determinato il miglioramento della situazione, l'insufficiente capacità di smaltimento delle acque da parte di alcuni corpi idrici del sistema idraulico minore è ancora causa di frequenti allagamenti che interessano anche aree densamente popolate del territorio urbanizzato.

Nel reticolo idraulico deputato all'allontanamento dal territorio, per gravità o mediante sollevamento idrovoro, delle acque di origine meteorica confluiscono anche rilevanti volumi di reflui civili non depurati (sottoposti solamente a chiarificazione in fosse Imhoff o similari) provenienti dalle zone prive di fognatura separata per il collettamento ai depuratori.

Le previsioni della variante con il mantenimento delle aree agricole o di connessione intercluse nel perimetro del territorio urbanizzato contribuiscono effettivamente al contenimento del consumo di suolo e, attraverso il loro utilizzo a fini di salvaguardia idraulica anche al potenziale miglioramento delle fragilità sopra evidenziate.

Di contro l'impermeabilizzazione di ulteriori porzioni del territorio e il presumibile aumento del carico urbanistico con maggiori quantità di reflui civili prodotti, nel contesto descritto, potrebbero determinare un impatto negativo.

### Approvvigionamento idrico

Il quantitativo di acqua immesso in rete risulta caratterizzato da un trend in costante diminuzione, dall'immesso nel 2010 di poco inferiore a 15 milioni di metri cubi si è arrivati ad un immesso nel 2013 di poco superiore ai 13 milioni di metri cubi.

Le perdite idriche computate ai sensi del DM gennaio 1997, n.99, mostrano anch'esse un andamento decrescente fino al 24,70% del 2013, con un abbassamento rispetto al 2010 di circa il 6%.

Tutti i parametri, in particolare il fatturato rispetto all'erogato e il consumo domestico pro capite, indicano una comune tendenza al miglioramento nel tempo dello stato dell'acquedotto e dell'uso della risorsa.

La principale fonte per il Comune di Pisa è rappresentata dai pozzi della falda lucchese (Sant'Alessio e Filettole), pertanto l'approvvigionamento idrico della città di Pisa dipende in massima parte dallo stato qualitativo e quantitativo della risorsa di tale falda oltre che dalle infrastrutture deputate al prelievo, trattamento e distribuzione della risorsa.

Allo stato attuale non si può affermare che l'aumento del carico urbanistico determinato dalla realizzazione delle previsioni della variante, con riferimento alle infrastrutture e all'uso della risorsa, non sia sostenibile.

### Fognatura, depurazione e qualità delle acque superficiali.

Il sistema centralizzato per la depurazione delle acque (impianti di adduzione e principali depuratori) risulta inadeguato. I piccoli impianti a servizio di lottizzazioni o parti di esse sono difficilmente controllabili. La qualità delle acque superficiali, compromessa da molti anni, conferma indirettamente il grave stato di carenza delle infrastrutture destinate alla depurazione dei reflui civili.

La realizzazione delle trasformazioni previste dalla variante, con esclusione dell'approvvigionamento idrico, che appare sostenibile, potrà determinare impatti negativi determinati dal potenziale aumento della quantità di reflui civili da depurare con un incremento delle criticità relative al deflusso delle acque superficiali e al loro stato qualitativo, capace di ripercuotersi su vaste porzioni di territorio, sulle acque costiere, sulle acque sotterranee, sulla flora, sulla fauna e sulla salute umana.

Il degrado della qualità delle acque superficiali, l'inclusione di tratti dei corpi idrici in un Sito di Interesse Comunitario, l'improbabilità della reversibilità naturale a causa del continuo riversarsi di un carico inquinante che rende insufficienti i meccanismi di autodepurazione, il prevedibile perdurare dell'inadeguatezza delle infrastrutture, fanno presumere che l'impatto

sulla qualità delle acque conseguente alla realizzazione delle previsioni della variante possa essere ritenuto, oltre che negativo, significativo e duraturo.

## ARIA

### Emissioni e qualità dell'aria.

In linea generale per tutti gli inquinanti considerati, le stime effettuate sembrano evidenziare una tendenziale diminuzione delle concentrazioni a partire dal 2007.

I macrosettori di attività che sembrano contribuire maggiormente alle emissioni gassose inquinanti sono rappresentati dai processi di combustione industriale e non industriale e dai trasporti stradali.

### Particolato PM 10

Per quanto riguarda le concentrazioni medie di PM10, il valore limite di 40 µg/m<sup>3</sup> risulta rispettato in entrambe le due stazioni di misura presenti a Pisa dalla riorganizzazione della rete regionale avvenuta nel 2010.

Riferendosi anche a un periodo più lungo (anni dal 2008 al 2013) comprensivo dei dati delle stazioni di rilevamento presenti a Pisa prima del 2010, il trend delle medie annuali risulta complessivamente discendente pur mostrando alcune momentanee risalite (Borghetto e Fazio nel 2002; Borghetto e Oratoio nel 2009; I Passi nel 2011).

Significativa l'assenza di superamenti del valore limite dal 2000 al 2013 per tutte le stazioni. Difficile individuare un trend per il PM10 relativamente al limite dei 35 superamenti annuali della media giornaliera di 50 µg/m<sup>3</sup> poiché i dati risultano altalenanti sia nelle due stazioni di misura presenti a Pisa dalla riorganizzazione della rete regionale avvenuta nel 2010, sia per gli anni anteriori, a partire almeno dal 1999, per le altre stazioni presenti nel comune precedentemente al 2010, ad eccezione della stazione Oratoio, l'unica i cui dati mostrino nel periodo di esercizio un andamento in deciso calo sebbene per valori decisamente al di sopra del limite dal 2005 al 2009. Altri due superamenti del limite devono essere citati per la stazione Borghetto nel 2007 e nel 2011.

### Particolato polveri fini PM 2.5

Per il PM 2.5 si evidenzia un andamento piuttosto stabile e l'assenza di superamenti del valore limite di 25 µg/m<sup>3</sup> della concentrazione media annua per la protezione della salute umana.

### Biossido di azoto NO<sub>2</sub>

L'osservazione dei dati dal 2000 al 2013 evidenzia un andamento piuttosto uniforme della concentrazione media annua che mostra comunque una maggiore incidenza nella stazione di Borghetto dove nel 2011 si registra il superamento del valore limite di 40 µg/m<sup>3</sup>.

Mai registrati superamenti per la massima media oraria di 200 µg/m<sup>3</sup> in nessuna stazione dal 1998 al 2013.

### Ozono O<sub>3</sub>

Si evidenzia l'andamento altalenante (con picco nel 2013) del numero delle medie di 8 ore massime giornaliere nelle quali la concentrazione è stata maggiore di 120 mg/m<sup>3</sup>, tuttavia i valori rilevati dalla stazione I Passi (l'unica per tale inquinante nel comune di Pisa) mostrano il rispetto dei valori per la protezione della salute umana e della vegetazione nel periodo 2005 – 2013.

*Tendenza nel tempo:* dal 2011 al 2013 si registra una tendenza alla progressiva diminuzione delle concentrazioni medie e del numero di superamenti dei valori limite per quanto riguarda PM10, PM2.5 e NO<sub>2</sub>.

*Criticità:* nel periodo 2008-2011 si sono registrate alcune situazioni di superamento delle medie annuali o del numero di superamenti dei valori limite per PM10 e NO<sub>2</sub>.

La realizzazione delle trasformazioni previste, in un contesto tendenziale leggermente positivo, come sopra descritto, potrà incidere negativamente sulla qualità dell'aria e

determinare una riaccentuazione degli episodi di superamento dei valori limite previsti per i diversi inquinanti.

## Rumore

La sorgente di rumore più diffusa sul territorio, quindi capace di determinare i propri effetti su una rilevante percentuale della popolazione, è dovuta al traffico veicolare stradale.

Con riferimento ai livelli sonori minori di 60 dB(A) la situazione risulta complessivamente migliore di quella prevista dal PCCA: ci sono più persone esposte a livelli inferiori a 60 dB(A) di quante se ne vogliono tutelare con il PCCA rispetto a tale soglia. Viceversa la popolazione che vive vicino alle strade ad alto traffico, pur abitando in aree con limiti più alti, è la più soggetta al superamento degli stessi.

Le altre fonti di rumore esaminate dalla mappatura acustica capaci di determinare effetti importanti su una minore quota percentuale di popolazione sono originate dalle infrastrutture ferroviarie, aeroportuali (entrambe fortemente aderenti al tessuto urbanizzato) e industriali.

La realizzazione delle trasformazioni previste può aumentare la quantità di popolazione esposta al superamento dei limiti di soglia stabiliti dal PCCA.

Nella tabella seguente, alle Schede Norma modificate è associata la classificazione acustica del territorio interessato.

SCN	Classificazione acustica	Destinazione d'uso consentita
4/2	IV	<i>direzionale/servizi e artigianato per la persona, residenze collettive, ricettivo, commerciale, SQ1</i>
9/2	IV	<i>Residenziale, commerciale</i>
9/3	III e IV	<i>Residenziale, commerciale</i>
10/2	IV	<i>commerciale, direzionale/servizi, artigianato di servizio per la persona, turistico-ricettivo, abitazioni collettive (alloggi per studenti)</i>
10/3	IV	<i>direzionale/erogazione diretta di servizi, artigianato di servizio per la persona, strutture culturali/associative/istruzione/ricreative/sanitarie-assistenziali, turistico-ricettivo, abitazioni collettive (studentati, foresterie, socio-assistenziali, collegi-convitti).</i>
10/4	III e IV	<i>attrezzature e impianti sportivi universitari, impianti sportivi e ricreativi</i>
26/2	V	<i>residenziale, commerciale, artigianale, direzionale</i>
27/6b	IV	<i>residenziale/direzionale/commerciale</i>
29/1	IV	<i>residenziale, direzionale, servizi, commerciale</i>
31/5	III	<i>Consentite negli ambiti Q3e – C2aA</i>
31/7	III	<i>residenziale</i>
34/4	V	<i>direzionale, erogazione diretta di servizi, ricreativo, ricettivo, sociali-sanitario, e attività produttive in genere, uffici, banche, servizi ricreativi, bar, ristoranti, alberghi</i>
36/1	IV e V	<i>stadio, mercato ortofrutticolo, quartiere fieristico, plateatico, impianto smaltimento e inceneritore rifiuti, impianti pubblici e privati per lo sport</i>
38/2	III	<i>Servizi delle attività parrocchiali comprese attività musicali, palestra</i>
40/3	III e IV	<i>Residenziale, servizi, attività commerciali</i>

Nella tabella seguente, agli interventi soggetti a convenzione è associata la classificazione acustica del territorio interessato

Interventi soggetti a convenzione	Classificazione acustica	Destinazione d'uso consentita
5.3/C	III	<i>residenziale</i>
5.4/C	II e III	<i>residenziale, turisticoricettiva, servizi-direzionale</i>
5.5/C		<i>spazi polifunzionali per strutture associative</i>
5.6/C	III	<i>Destinazioni d'uso degli ambiti C2aA "Ambiti di impianto urbano storico originario con tessuto compatto" del R.U., escluso le attività commerciali, alle seguenti condizioni: - non vi sia incremento del carico urbanistico rispetto a quello delle funzioni svolte (anche se cessate) nella attuale struttura.</i>
7.4/C	II e III	<i>commerciale</i>
29.1/C	IV	<i>non definite</i>
29.2/C	IV	<i>residenziale</i>
30.2/C	III e IV	<i>residenziale</i>
31.4/C		<i>residenziale e strutture associative</i>
32.1/C	IV	<i>residenziale</i>
38.2/C		<i>Destinazioni d'uso degli ambiti Q3c "Assetti urbani recenti suscettibili di limitati incrementi del carico insediativo" del R.U., escluso le attività commerciali, alle seguenti condizioni: - non vi sia incremento del carico urbanistico rispetto a quello delle funzioni svolte (anche se cessate) nella attuale struttura.</i>

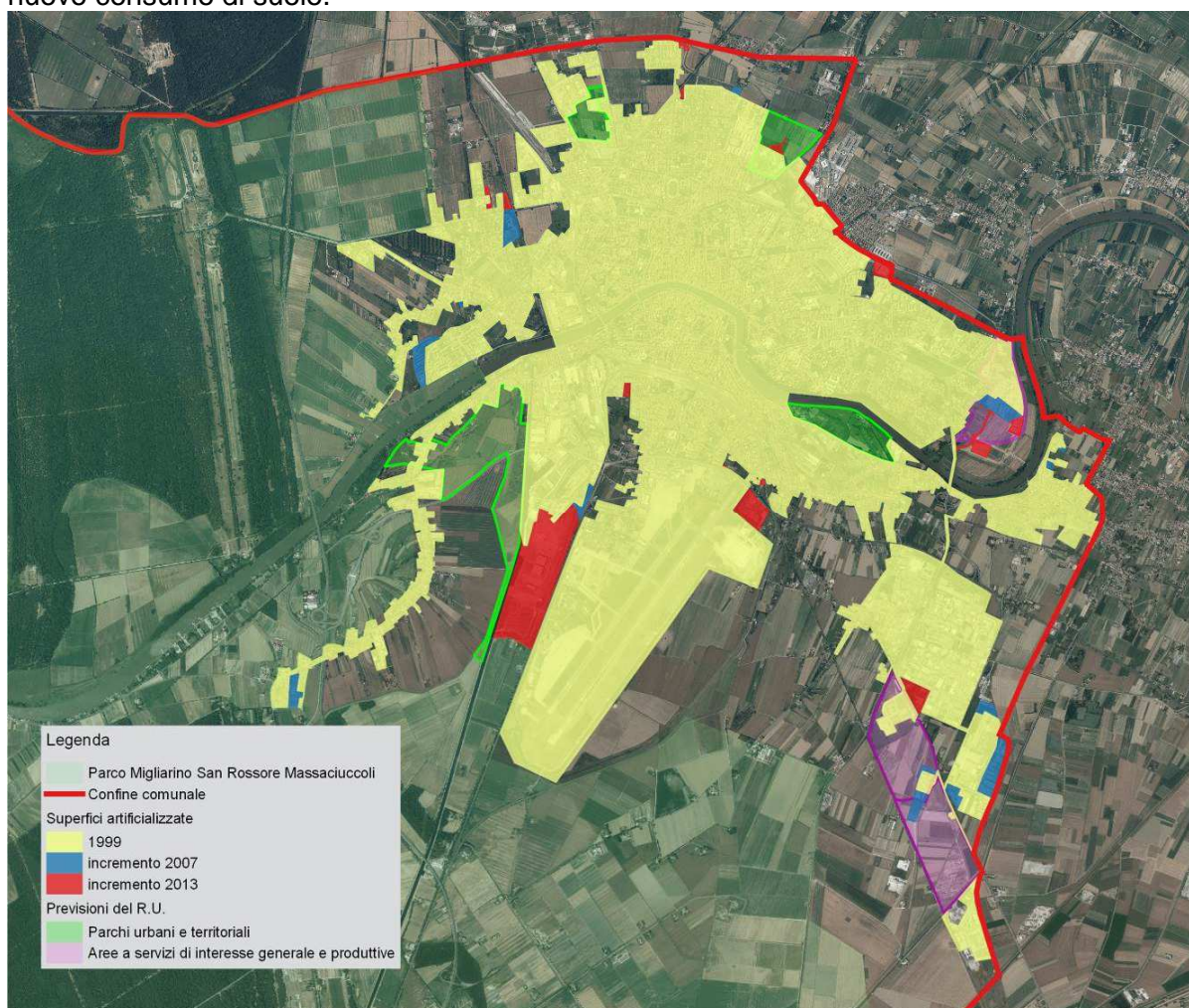
## SUOLO

### Consumo suolo

Nel comune di Pisa dal 1999 al 2013 non si sono verificati fenomeni di urbanizzazione diffusa e, per tale periodo la percentuale di superficie artificializzata rispetto al territorio disciplinato dal Regolamento Urbanistico risulta aumentata di circa il 3,35%.

L'Amministrazione comunale nel corso della sua elaborazione e predisposizione ha maturato la scelta, rispetto a quella iniziale, di limitare la variante, in questa fase terminale della sua capacità di incidenza e di trasformazione del territorio, ad una revisione o riconferma o meno delle previsioni attuali, rinviando, fatto salvo specifici obiettivi che possono emergere nel frattempo, l'assetto del territorio pisano alla nuova pianificazione, già in corso (Piano Strutturale d'Area e Piano Operativo).

L'Amministrazione comunale non ha pertanto inserito nuove e significative previsioni (nuove schede norma) sia fuori che nel centro storico, in particolare quelle che riguardano la riqualificazione urbana del quartiere di Cisanello-S. Biagio, ha rinviato, in quanto ritenuto più consono, ad un specifico progetto di opera pubblica, il completamento del recupero delle mura storiche, ha scelto di agire, tramite la normativa, in modo da favorire gli interventi nell'ambito del tessuto urbano esistente, mirando così a ridurre il fabbisogno e la domanda di nuovo consumo di suolo.



Nell'immagine, in viola sono visibili le aree:

- esterne o parzialmente esterne al perimetro delle aree considerate urbanizzate nel 1999
- non ancora trasformate
- non trascurabili
- per le quali la variante ha proposto conferma o modifiche.

Come constatabile, la realizzazione di tali previsioni non introdurrà nel Comune di Pisa il fenomeno dello sprawl urbano.

#### SALUTE UMANA

L'esposizione alle sostanze nocive presenti nell'aria, nell'acqua, nel suolo o negli alimenti rappresenta un importante determinante della salute e del benessere psicofisico dei cittadini. La tutela del suolo, delle acque e dell'aria, le politiche di prevenzione della produzione e di smaltimento dei rifiuti, la prevenzione dall'esposizione ai rumori, alle radiazioni ionizzanti e non, le politiche sulla sicurezza chimica, il contrasto agli inquinanti e alle produzioni climalteranti, costituiscono una possibile integrazione tra sviluppo socio-economico e obiettivi di salute.

A livello locale, il principale elemento di criticità sulla salute umana è stato negli anni riconducibile alla qualità dell'aria, in modo particolare riconducibile al traffico veicolare derivante dalla rilevante presenza di viabilità primaria e secondaria (di attraversamento e non) del territorio comunale. Questo elemento, insieme all'attuale impatto dei consumi energetici procapite, ha determinato un progressivo peggioramento nel tempo della qualità dell'aria sia in termini di sostanze inquinanti che di inquinamento acustico e di conseguenza sulla salute umana. Solo negli ultimissimi anni il trend sembra aver avuto un'inversione di tendenza e le soglie di superamenti si sono verificate solo in rari casi, quindi per quanto attiene lo scenario attuale si può presumere che, se si rimane su tali livelli, si possa avere, per la matrice ambientale "aria" un lieve miglioramento.

Altro elemento di criticità è rappresentato, come già sopra esposto, dalla qualità delle acque sia superficiali che sotterranee, che potrebbero determinare a lungo termine un peggioramento della qualità del suolo e delle falde acquifere con inevitabili ripercussioni anche sulla salute umana.

#### PAESAGGIO

La variante non introduce nuove previsioni né nuovi elementi che vanno ad interessare la visibilità o i caratteri percettivi del paesaggio. In particolare non introduce modifiche relative al territorio agricolo o comunque non urbanizzato.

L'insieme delle previsioni proposte con la variante non appare in grado di determinare con la propria realizzazione alterazioni rispetto al quadro complessivo riconosciuto e determinato negli abachi delle invariati strutturali e delle visibilità e caratteri percettivi, per l'ambito 8 Piana di Livorno-Pisa-Pontedera, così come definito dal Piano di Indirizzo Territoriale, con valenza di Piano Paesaggistico.

Le modifiche introdotte alle norme tecniche di attuazione del regolamento urbanistico per gli interventi di trasformazione direttamente con titolo abilitativo, determineranno trasformazioni senza variazioni percepibili e/o significative rispetto al piano del paesaggio, ferma restando, ovviamente, la necessaria verifica di conformità e compatibilità da acquisire di volta in volta per quelli che ricadono nelle zone sottoposte a vincolo.

#### Le variazioni del dimensionamento del regolamento urbanistico della variante

Per effetto degli interventi previsti si ha una modifica del dimensionamento delle previsioni del regolamento urbanistico che portano ad una riduzione complessiva della superficie utile lorda stimata in mq. 83.760 di cui mq. 6.710 con destinazione d'uso residenziale.

#### Gli standard della variante

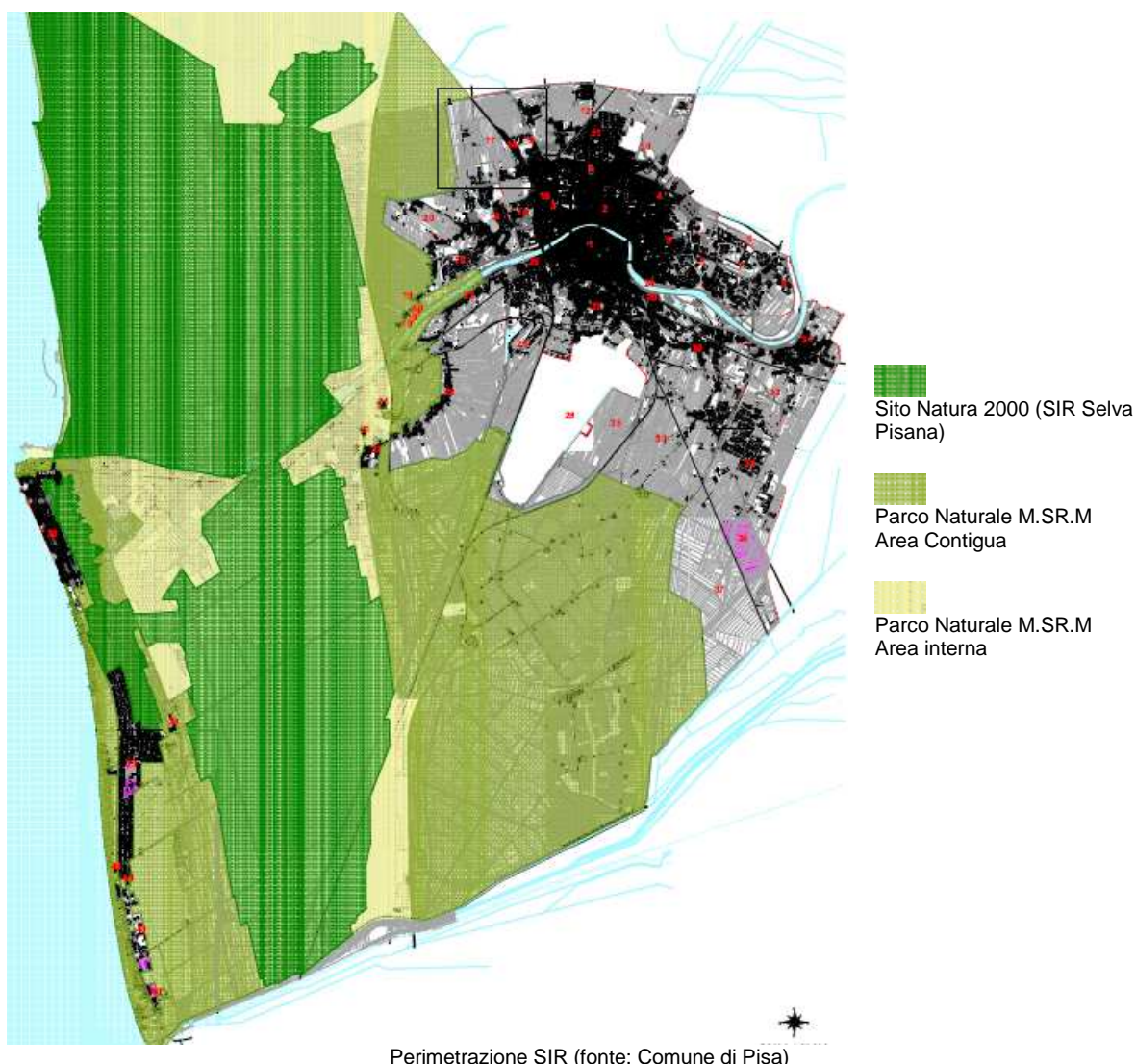
Premesso che le modifiche introdotte, in fase di attuazione degli interventi sono comunque vincolate alla verifica del soddisfacimento degli standard richiesti dalle disposizioni di legge, e che dove vi è riduzione di aree a standard vi è la contestuale riduzione della previsione urbanistica alla trasformazione (schede norma eliminate), la variante mantiene inalterato il quadro complessivo delle previsioni vigenti di standard del regolamento urbanistico per ogni



singola UTOE. Si rimanda pertanto in merito degli standard al quadro riepilogativo prodotto con la delibera di avvio.

### LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA ECOLOGICA

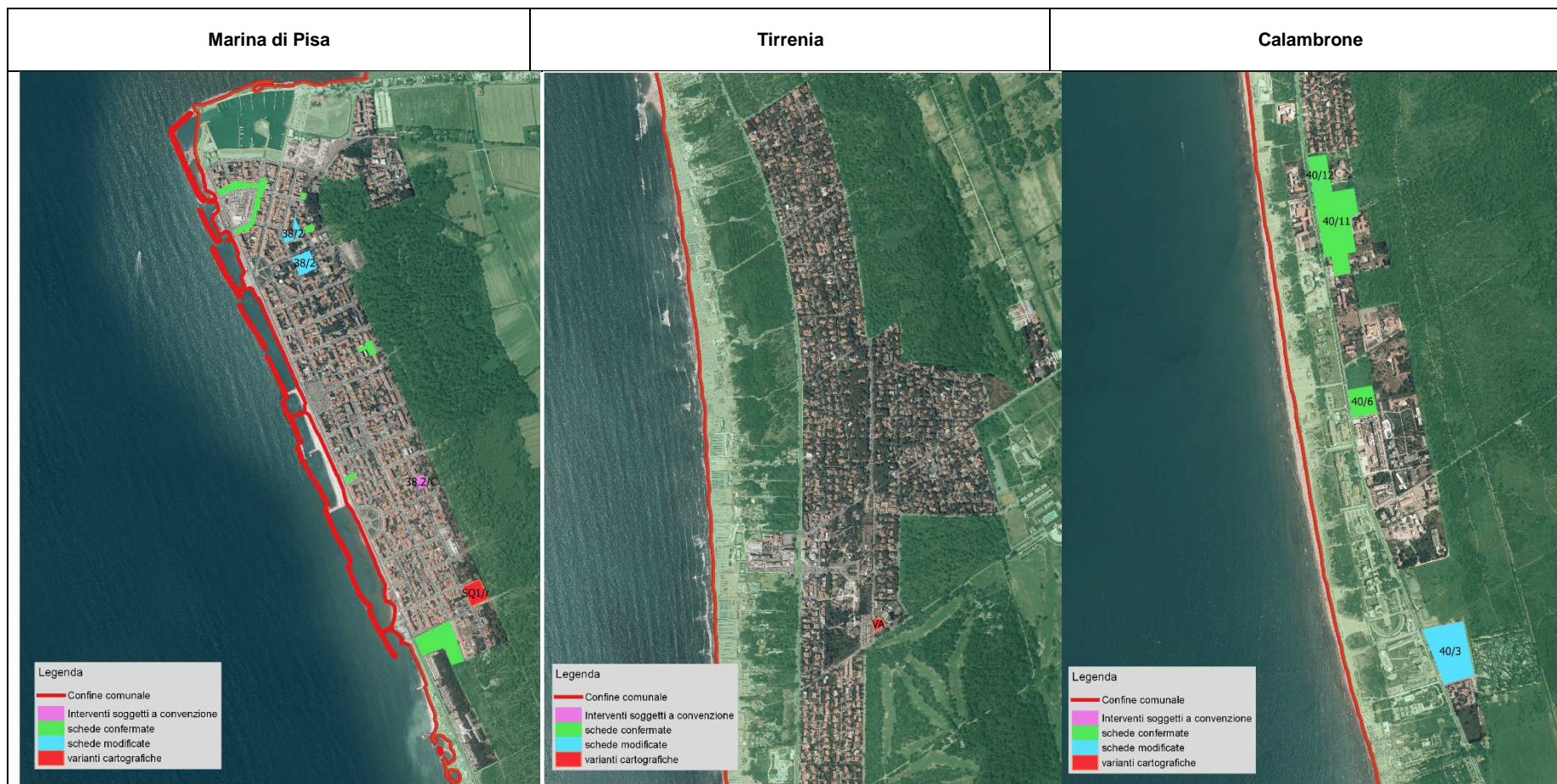
Il territorio del Sito Natura 2000 “Selva Pisana”, per la descrizione del quale si rimanda all’allegato Quadro Conoscitivo Comunale, fa parte del Parco di Migliarino San Rossore Massaciuccoli.



Come già specificato in precedenza, il territorio del Parco e a maggior ragione quello della “Selva Pisana” non sono disciplinati dal Regolamento Urbanistico, conseguentemente le previsioni di quest’ultimo ricadono esternamente ad essi.

Il territorio delle frazioni di Marina di Pisa e di Tirrenia è quello più vicino al Sito Natura 2000 “Selva Pisana”.

La localizzazione delle previsioni della variante per il litorale è visibile nelle immagini che seguono.



Sebbene sia presumibile che la proposta di variante al RU, per i suoi specifici contenuti, non costituisca causa di significativi impatti negativi in grado di influire sulla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, elencati nell'allegato A e delle specie, della flora e della fauna indicate negli allegati B, D ed E del DPR 357/1997, per l'intero territorio del litorale, considerate le connessioni ecologiche con il SIR "Selva Pisana", in caso di interventi è opportuno adottare un approccio cautelativo.

Per quanto premesso, per le previsioni del Regolamento Urbanistico riguardanti il territorio del Litorale, si ritiene che lo svolgimento della verifica di assoggettabilità alla VIEc sia da effettuare, previo accertamento dell'effettiva necessità con l'Ente Parco Regionale gestore del Sito Natura 2000 "Selva Pisana", nelle successive fasi della pianificazione oppure, quando non previste, nelle fasi della progettazione.

## ***MISURE PREVISTE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE GLI IMPATTI NEGATIVI***

---

Il Piano Strutturale, perseguendo lo sviluppo sostenibile, prevede la tutela della integrità fisica e dell'identità culturale del territorio, la valorizzazione delle qualità ambientali, paesaggistiche, urbane, architettoniche, relazionali e sociali presenti, nonché il ripristino delle qualità deteriorate.

Allo scopo individua condizioni e limitazioni alla disciplina delle trasformazioni e delle utilizzazioni e ne richiede l'osservanza.

Oltre alle condizioni e limitazioni previste dal P.S. già recepite nel vigente Regolamento Urbanistico, al fine di ridurre al minimo le interferenze negative delle previsioni di variante con il contesto di riferimento, sebbene si tratti di una variante che riduce le previsioni vigenti, sono di seguito proposte le misure ritenute necessarie per la mitigazione degli impatti negativi significativi.

Da considerare che il Comune di Pisa nel 2009 si è dotato di un "*REGOLAMENTO EDILIZIO Norme per l'edilizia sostenibile*" che mediante l'introduzione dell'Indice di Sostenibilità, definisce un sistema di assegnazione di punteggi per la caratterizzazione qualitativa dei progetti, le Norme rappresentano utili indicazioni, anche con carattere prescrittivo, per la progettazione nel rispetto dei principi di eco efficienza ed eco compatibilità.

### Misure per la tutela dall'inquinamento del suolo e delle acque

- I reflui civili prodotti dai nuovi insediamenti dovranno essere depurati.
- Deve essere garantita idonea capacità depurativa negli impianti di pertinenza.
- I reflui civili prodotti dovranno essere collettati all'impianto di depurazione mediante collettori di fognatura nera, escludendo assolutamente l'utilizzo di canali superficiali.
- In assenza di adeguata capacità residua da parte del depuratore centralizzato di pertinenza o in assenza della relativa fognatura nera di adduzione, dovrà essere realizzato un impianto dedicato a completa ossidazione biologica, anche con fitodepurazione, con smaltimento del refluo in apposita condotta e recapito in corpo idrico superficiale, fino all'adeguamento dimensionale dell'impianto centralizzato di pertinenza e all'adeguamento della rete fognaria.
- Al sopravvenire di entrambe le condizioni suddette, i reflui civili dovranno essere recapitati al depuratore centralizzato di pertinenza.
- Per gli insediamenti esistenti dovrà essere perseguito il miglioramento della efficienza del sistema di recapito dei reflui civili del bacino al depuratore di pertinenza.

Si ricorda inoltre che nel Comune di Pisa è presente la SOL spa, azienda a rischio di incidente rilevante; con provvedimento n 338 del 30/3/2015 del Dirigente della Direzione Urbanistica-Edilizia Privata-Suap-Attività Produttive Mobilità del Comune di Pisa è stata acquisita al Quadro Conoscitivo del Piano Strutturale e del Regolamento Urbanistico la cartografia con l'individuazione delle zone soggette alla valutazione da parte del Comitato Tecnico Regionale per le trasformazioni urbanistico-edilizie previste dal vigente Regolamento Urbanistico. Gran parte della porzione di territorio disciplinata dalla Scheda Norma 26.2 "AREA St. GOBAIN OVEST" ricade all'interno dell'area di Attenzione.

**DESCRIZIONE DELLE MISURE PREVISTE IN MERITO AL  
MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI IMPATTI AMBIENTALI  
SIGNIFICATIVI DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DELLA  
VARIANTE**

---

Il monitoraggio assicura il controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dell'atto urbanistico e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, al fine di individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e di adottare le opportune misure correttive. Il monitoraggio è effettuato anche avvalendosi dell'Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana ARPAT e dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca ambientale (art. 18 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i).

Per i sistemi ambientali che, a seguito del processo valutativo, sono risultati particolarmente critici, devono essere individuate misure di mitigazione degli effetti attesi dalla trasformazione. Il monitoraggio di un piano ha come finalità principale il misurare l'efficacia degli obiettivi al fine di proporre azioni correttive, e permettere quindi ai decisori di adeguarlo in tempo reale alle dinamiche di evoluzione del territorio. In una logica di piano, il monitoraggio è pertanto la base informativa necessaria per poter essere in grado di anticipare e governare le trasformazioni, piuttosto che adeguarvisi a posteriori. Il monitoraggio non ha solo intenti tecnici, ma presenta grande importanza per le informazioni che può fornire per la comunicazione ad un pubblico più vasto anche di non addetti ai lavori sulle dinamiche territoriali. Il monitoraggio si pone quindi come strumento di osservazione ambientale finalizzato al reperimento del puro dato numerico, ma più che altro come supporto tecnico per la stima degli aspetti gestionali del piano. La fase di monitoraggio ed analisi ex-post deve pertanto tradursi in un momento periodico di riflessione in cui la presentazione e il riscontro dei dati accrescano gradualmente la consapevolezza dei ruoli e delle competenze. Tutto ciò perché la condivisione delle interpretazioni dei risultati rilevati e delle criticità riscontrate risultano fondamentali per gli organi di pianificazione al fine di aggiornare ed eventualmente modificare le scelte contenute nel piano.

Per le risorse ambientali particolarmente rilevanti, anche se gli impatti su alcune di esse non sono risultati significativi, viene proposto un sistema di monitoraggio basato su indicatori significativi per la valutazione dell'efficacia delle prescrizioni per il raggiungimento degli obiettivi:

RISORSA	INDICATORE	Indici di stato	Fonti informative ambientali
ARIA	<i>Inquinamento atmosferico (S) Livelli di concentrazione degli inquinanti atmosferici principali (NOx, SOx, Ozono, CO2, PM10, PM 2,5)</i>	<i>Concentrazioni media annue (mg/m3) N° superamenti valori limite/anno</i>	ARPAT
ARIA	<i>Inventario delle emissioni a livello comunale</i>	<i>Livelli di emissione totale su base annuale per gli inquinanti atmosferici</i>	ARPAT/IRSE
ACQUA	<i>Copertura del servizio idrico acquedottistico (S) Percentuale di popolazione servita da acquedotto</i>	<i>n° abitanti serviti/n° abitanti totali (%)</i>	ACQUE SPA/UFFICIO AMBIENTE COMUNE DI PISA

ACQUA	<i>Prelievi idrici a fini acquedottistici (P) Metri cubi di acqua ad uso non potabile</i>	<i>metri cubi/mese metri cubi/anno</i>	<i>ACQUE SPA/UFFICIO AMBIENTE COMUNE DI PISA</i>
ACQUA	<i>Consumi idrici (P) Consumi idrici domestici e non domestici (industriali, agricoli, terziari)</i>	<i>metri cubi totali/anno metri cubi/anno/abitante</i>	<i>ACQUE SPA/UFFICIO AMBIENTE COMUNE DI PISA</i>
ACQUA	<i>Capacità di depurazione (S) % di abitanti allacciati agli impianti di depurazione</i>	<i>n° abitanti allacciati/n° abitanti totali (%) n° autorizzazioni allo scarico fuori fognatura</i>	<i>ACQUE SPA/UFFICIO AMBIENTE COMUNE DI PISA</i>
SUOLO	<i>% Suolo consumato</i>	<i>Km<sup>2</sup>/anno ha/anno</i>	<i>ISPRA/REGIONE TOSCANA PROVINCIA DI PISA</i>
SALUTE UMANA	<i>Stato di salute della popolazione Incidentalità stradale</i>	<i>% popolazione esposta agli inquinanti atmosferici n. eventi incidentali/anno</i>	<i>PSSIR (2012-2015) Relazione Sanitaria ASL5 (2014) INAIL/ISTAT ARPAT/SSN</i>

La direttiva 2003/4/CE prevede che le autorità pubbliche:

- rendano disponibili ed aggiornino, con cadenza almeno annuale, tutte le informazioni in loro possesso, mediante cataloghi pubblici nei quali siano riportati gli elenchi delle fonti informative ambientali disponibili; - si avvalgano degli URP (Uffici per Relazioni con il Pubblico) già esistenti, quali Punti informativi preordinati a facilitare l'acquisizione dei dati ambientali.

Per poter meglio svolgere la pratica di studio e di rielaborazione, nonché la fase di partecipazione pubblica, i dati reperibili potranno essere resi pubblici sul sito internet comunale e su link ad essi correlati.

Si ricorda che l'esame delle previsioni della variante al Regolamento Urbanistico ha evidenziato la significatività dell'impatto sulla qualità delle acque superficiali e che, in virtù dello stato di degrado della risorsa, non sono disponibili dati per il monitoraggio.

***PROCEDURA PER LA FASE PRELIMINARE (articolo 23 L.R. n.10/2010)  
RECEPIMENTO DEI CONTRIBUTI NEL RAPPORTO AMBIENTALE***

---

Durante la fase preliminare sono pervenuti i contributi di:

- Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana (Protocollo di arrivo 17036 del 09/3/2015)
- Autorità Idrica Toscana (Protocollo di arrivo 27029 del 16/4/2015)
- Autorità di Bacino del Fiume Arno (Protocollo di arrivo 30053 del 28/4/2015)
- Autorità di Bacino del Fiume Arno (Protocollo di arrivo 32298 del 07/5/2015)
- Provincia di Pisa (Protocollo di arrivo 47594 del 02/7/2015)
- Regione Toscana - Settore Valutazione Impatto Ambientale Valutazione Ambientale Strategica OOPP di interesse strategico regionale (Protocollo di arrivo 47515 del 03/7/2015).

Le osservazioni e indicazioni degli Enti sono esposte schematicamente nella tabella che segue e che contiene le considerazioni e precisazioni utili a comprendere come è stato preso in considerazione il contributo pervenuto.

Soggetto competente	Osservazioni e indicazioni	Considerazioni e precisazioni.
<p>Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo – Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana</p>	<p>Tenuto conto della eccezionalità del patrimonio archeologico databile dall'epoca preistorica al Medioevo attestato nell'ambito territoriale interessato dalla valutazione quale risulta da documenti di archivio, dalla letteratura locale e specializzata (per una sintesi aggiornata cfr. webGIS del Progetto MAPPA dell'Università di Pisa <a href="http://131.114.164.76:8081/mappa/mappa.html">http://131.114.164.76:8081/mappa/mappa.html</a>), e già sottoposto a specifica tutela su tutte le aree di proprietà di enti poste in area urbana compresa all'interno della cinta muraria in base al D. Lgs. 42/2004 s.m.i. in forza della Dichiarazione dell'interesse culturale particolarmente importante assunta dal competente Soprintendente con provvedimento del 10 aprile 1986, poi confermata e ampliata alle aree periurbane con provvedimento del 29 giugno 1993;</p> <p>considerato che gli obiettivi principali, globali e strategici della Variante, come individuati nel suddetto documento, possono determinare significativi effetti, sia positivi che negativi, nei confronti del patrimonio archeologico e che tali effetti possono assumere carattere di particolare rilevanza, stante l'eccezionale valore di tale patrimonio accertato e di quello potenzialmente presente nel territorio interessato dal piano; pur avendo rilevato che all'interno delle "Aree sottoposte a Vincoli Storico-Artistici, Archeologici e Paesaggistici della Toscana" si prende atto che "su tutto il territorio comunale, in linea a disposizioni regionali, sono in corso accertamenti in merito alla sussistenza di beni archeologici, effettuati nell'ambito delle attività di ricognizione complessiva delle aree tutelate ai sensi dell'articolo 142 del D.Lgs. 42/2004 e di ampliamento continuo dell'Atlante ricognitivo delle risorse archeologiche, elaborato nell'ambito delle procedure di co-pianificazione previste nell'Accordo MIBAC – Regione Toscana sottoscritto nel 2007 e dal relativo disciplinare di attuazione integrato e modificato in data 30/03/2011"; che tra gli Obiettivi di sostenibilità ambientale si individua nell'ambito della Salvaguardia dei Beni Storico-Artistici, Archeologici, Paesaggistici e del Patrimonio Culturale l'azione di "Tutela e riqualificazione dei Beni Storico-Artistici, Archeologici, Paesaggistici e del Patrimonio Culturale"</p> <p>questa Soprintendenza rileva che la componente ambientale riferita al patrimonio archeologico non è stata adeguatamente considerata nell'elaborazione del documento in oggetto, pertanto fornisce, per gli aspetti di specifica competenza, il proprio contributo ai fini della redazione del Rapporto Ambientale il quale dovrà essere articolato come segue e dovrà comprendere i contenuti elencati e descritti qui nel seguito:</p>	<p>La Variante ha valore urbanistico e induce immediata trasformazione dei suoli per la quale sono necessarie l'approvazione di strumenti attuativi di dettaglio o permessi a costruire.</p> <p>Tali strumenti sono sempre sottoposti al vaglio della Soprintendenza là dove ne ricorrano gli obblighi.</p> <p>La Variante, inoltre, non individua nuove trasformazioni, ma anzi ne cancella alcune ed è valutata rispetto al PIT con valenza di Piano Paesaggistico.</p> <p>Ulteriori approfondimenti e valutazioni sono in corso nella redazione del nuovo Piano Strutturale Intercomunale.</p>

- a) la considerazione delle caratteristiche culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate per la componente del patrimonio archeologico, facendo riferimento ai dati informativi disponibili negli archivi e in letteratura;
- b) la considerazione particolare delle aree indiziate per il potenziale interesse archeologico individuare nelle summenzionate Dichiarazioni e non adeguatamente segnalate;
- c) la considerazione delle misure previste per impedire, ridurre o compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sul patrimonio archeologico conseguenti all'attuazione della Variante. In proposito si ritiene utile segnalare che le azioni che prevedono lavori di scavo e più in generale interventi nel sottosuolo ma anche ristrutturazione di singoli edifici possono dare luogo alla scoperta di manufatti di interesse culturale sepolti o reimpiegati nelle murature. Tale evenualità andrà tenuta in debita considerazione non solo nel caso di opere pubbliche, secondo le disposizioni del D.Lgs. 163/2006 artt. 95-96, ma anche informando i soggetti privati in fase di concessione edilizia;
- d) la descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e al controllo degli impatti ambientali significativi e, in particolare, di quelli previsti a carico del patrimonio archeologico derivanti dall'attuazione della Variante, precisando le modalità di raccolta dei dati ed i criteri per valutarne l'attendibilità, nonché prevedendo l'elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti in fase di monitoraggio della Variante, che dovranno necessariamente essere riferiti specificatamente anche ai beni archeologici, oltre che alle restanti componenti ambientali.



Soggetto competente	Osservazioni e indicazioni	Considerazioni e precisazioni.
Autorità Idrica	<p>L'Autorità idrica ritrasmette la lettera inoltrata dal Comune ai fini delle consultazioni VAS (preliminare art. 23 LRT 10/2010) alla Soc. Acque S.p.A., concludendo quanto segue:  <i>".....mentre si rimanda alla lettera allegata per le tempistiche connesse al presente procedimento, invitandoVi a richiedere direttamente alla stessa Amministrazione Comunale l'eventuale interruzione del procedimento al fine di acquisire chiarimenti, integrare dati ovvero predisporre elaborazioni complesse".</i></p>	<p>All'Amministrazione Comunale non sono pervenuti contributi della Società Acque S.p.a.</p>

<b>Soggetto competente</b>	<b>Osservazioni e indicazioni</b>	<b>Considerazioni e precisazioni.</b>
Autorità di Bacino del Fiume Arno – Area Pianificazione, Tutela dal Rischio Idrogeologico	<p>Si ricorda che gli eventuali progetti architettonici ed esecutivi, in attuazione della variante in corso, dovranno risultare conformi alla disciplina del PAI, Piano stralcio Assetto Idrogeologico, nonché agli altri strumenti di pianificazione e programmazione di questa Autorità di bacino, pubblicati sul sito ufficiale sopra richiamato.</p> <p>Si ricorda inoltre che nelle aree PI4 del PAI trova applicazione la L.R. della Toscana n. 21/2012.</p> <p>Si segnala infine che in data 22 dicembre 2014 il Comitato Istituzionale ha esaminato il Progetto di Piano di Gestione del rischio di alluvioni (PGRA) e l'aggiornamento del Piano di Gestione delle acque del Distretto Idrografico Appennino Settentrionale (già approvato con DPCM 21 novembre 2013). Entrambi gli strumenti, a seguito del previsto periodo di pubblicazione pubblica, dovranno essere approvati in via definitiva entro dicembre 2015, in ottemperanza alle indicazioni delle direttive comunitarie.</p>	

Soggetto competente	Osservazioni e indicazioni	Considerazioni e precisazioni.
<p>Autorità di Bacino del Fiume Arno – Area Pianificazione, Tutela e Governo della risorsa idrica e procedure VAS, VIA ed AIA</p>	<p>Si ricorda che gli eventuali progetti architettonici ed esecutivi, in attuazione della variante in corso, dovranno risultare conformi alla disciplina del PAI, Piano stralcio Assetto Idrogeologico, approvato con DPCM 6 maggio 2005, nonché agli altri strumenti di pianificazione e programmazione di questa Autorità di bacino, pubblicati sul sito ufficiale sopra richiamato.</p> <p>Si ricorda inoltre che nelle aree P.I.4 del PAI, trova applicazione la L.R. della Toscana n. 21/2012.</p> <p>Si segnala, infine, che in data 22 dicembre 2014, il Comitato Istituzionale ha esaminato il Progetto di Piano di Gestione Alluvioni (PGA), e l'aggiornamento del Piano di Gestione delle Acque del Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale (già approvato con DPCM 21 novembre 2013). Entrambi gli strumenti, a seguito del previsto periodo di consultazione pubblica, dovranno essere approvati, in via definitiva, entro il dicembre 2015, in ottemperanza alle indicazioni della direttive comunitarie.</p> <p>In merito alle verifiche di coerenza ai sensi degli artt. 27 e 32 delle NTA del PAI, si ricorda il contenuto della Comunicazione prot. 101 del 13.1.2015, già inoltrata a codesta amministrazione.</p>	<p>Nel Rapporto Ambientale è stata verificata la coerenza degli obiettivi della Variante con gli obiettivi del:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Piano di Assetto Idrogeologico del fiume Arno (PAI)</li> <li>- Piano stralcio "Bilancio idrico"</li> <li>- Piano stralcio "Rischio idraulico"</li> <li>- Piano stralcio "Qualità delle acque"</li> </ul>

Soggetto competente	Osservazioni e indicazioni	Considerazioni e precisazioni.
<p style="text-align: center;">Regione Toscana – Settore Valutazione Impatto Ambientale Valutazione Ambientale strategica OOPP di interesse strategico regionale</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• individuare, descrivere e valutare gli impatti significativi sull'ambiente, sul patrimonio culturale, paesaggistico e sulla salute derivanti dall'attuazione degli interventi proposti dalla Variante in oggetto sia in termini di obiettivi/azioni a carattere ambientale con effetti diretti e positivi sulle risorse territoriali interessate sia in riferimento agli obiettivi/azioni che producono effetti negativi;</li> <li>• individuare descrivere e valutare le ragionevoli alternative, alla luce degli obiettivi/azioni definiti dal RU in coerenza con il Piano Strutturale, con la disciplina del PIT, compresa l'implementazione paesaggistica approvata con DCR n.37 del 27/03/2015, con il PTCP della Provincia di Pisa, il PAI e, in generale, con la vigente pianificazione di settore di livello regionale, provinciale e comunale in ambito energetico, dei rifiuti, della rete infrastrutturale e mobilità, acustico ecc. (tale elenco è solo indicativo e non esaustivo). In particolare poi dovrà emergere come risulti soddisfatta la coerenza interna col Regolamento Urbanistico vigente nell'individuazione delle superfici atte a garantire il rispetto degli standard urbanistici;</li> <li>• indicare i criteri di compatibilità ambientale, le misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti negativi sull'ambiente, gli indicatori ambientali di riferimento e le modalità per il monitoraggio;</li> <li>• dare atto delle consultazioni di cui all'art.23 e ed evidenziare come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti;</li> <li>• in riferimento all'attuazione degli interventi tramite i Piani Attuativi, si ricorda che, ai sensi di quanto previsto dell'art.5 comma 8 del DL n.70 del 13 maggio 2011, convertito in Legge 12 luglio 2011 n.106, tali piani potranno essere successivamente esclusi dalla VAS e dall'effettuazione della verifica di assoggettabilità, se nell'ambito della VAS dell'attuale variante al RU siano stati valutati e definiti <i>“l'assetto localizzativo delle nuove previsioni delle dotazioni territoriali, gli indici di edificabilità, gli usi ammessi e i contenuti piani volumetrici, tipologici e costruttivi degli interventi, dettando i limiti e le condizioni di sostenibilità ambientale delle trasformazioni”</i>, ossia tutte le indicazioni contenute nel DL citato.</li> </ul>	<p>Quanto evidenziato dall'osservazione della Regione è sviluppato nel Rapporto Ambientale ai capitoli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ASPETTI PERTINENTI DELLO STATO DELL'AMBIENTE e QUALSIASI PROBLEMA AMBIENTALE ESISTENTE PERTINENTE ALLA VARIANTE</li> <li>• POSSIBILI IMPATTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE</li> <li>• DESCRIZIONE DELLE MISURE PREVISTE IN MERITO AL MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DELLA VARIANTE</li> <li>• PROCEDURA PER LA FASE PRELIMINARE (articolo 23 L.R. n.10/2010) RECEPIMENTO DEI CONTRIBUTI NEL RAPPORTO AMBIENTALE</li> </ul> <p>Si richiama in particolare quanto esposto nel capitolo del Rapporto Ambientale: <b>“POSSIBILI IMPATTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE”</b> in relazione al confronto tra le pressioni su ambiente e territorio connesse alla vigenti previsioni del Regolamento Urbanistico e le pressioni connesse alle previsioni della variante.</p>

<b>Soggetto competente</b>	<b>Osservazioni e indicazioni</b>	<b>Considerazioni e precisazioni.</b>
	<p>Ad ulteriore specifica di quanto sopra esposto, si ricorda che il Rapporto Ambientale (RA) dovrà dare atto di come le azioni e l'entità delle trasformazioni territoriali (urbanistico-insediativo e infrastrutturali) definite dalla Variante al RU, perseguano gli obiettivi ambientali assunti dal RU vigente, attraverso la valutazione degli effetti attesi e l'individuazione di prescrizioni e di vincoli specifici, anche per le eventuali successive fasi di pianificazione attuativa e di realizzazione.</p> <p>Il quadro conoscitivo del RA dovrà pertanto contenere un'analisi critica e interpretativa del quadro conoscitivo ambientale e fornire una diagnosi dello stesso, focalizzandosi maggiormente sulle previsioni e sulle trasformazioni introdotte con la Variante, evidenziando gli aspetti peculiari del territorio in termini di tutela e di pregio e, in generale, tutti gli elementi utili alla valutazione degli effetti ambientali generati con l'attuazione delle previsioni del RU.</p> <p>Nel RA dovrà emergere chiaramente quali siano gli impatti e le criticità conseguenti alle azioni intraprese, compresi gli impatti secondari, cumulativi, sinergici a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi e in che modo verranno a essere interessate le risorse essenziali esplicitate nelle singole componenti (in particolare quelle criticità relative all'impermeabilizzazione dei suoli, al consumo idrico, al sistema di depurazione e delle acque superficiali, alla qualità dell'aria, all'inquinamento acustico, elettromagnetico e luminoso, ai consumi energetici, alla produzione di rifiuti, alla qualità delle acque, alle emissioni atmosferiche da traffico, alla pericolosità geomorfologica ed idraulica, alla frammentazione del paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori).</p> <p>La valutazione dovrà dare atto del contributo e delle performance ambientali previste dal RU nel superamento delle criticità ambientali individuate, nonché verificare che le nuove previsioni e quelle riconfermate siano sostenibili in termini di pressioni generate sulle varie componenti ambientali interessate. Dovranno essere evidenziate anche le specifiche misure previste per garantire la sostenibilità ambientale nell'attuazione delle previsioni ed eventualmente indicare quali ulteriori misure si ritiene debba contenere il RU vigente a seguito di specifiche carenze o impatti negativi residui constatati in fase di valutazione ambientale.</p>	

<b>Soggetto competente</b>	<b>Osservazioni e indicazioni</b>	<b>Considerazioni e precisazioni.</b>
Provincia di Pisa – Servizio Pianificazione Territoriale	<p>... esaminata la documentazione trasmessa di cui all'oggetto, si conferma la criticità relativa a tutto il sistema fognario descritta al paragrafo "Elementi di criticità ambientale – Acque superficiali" del Documento Preliminare e si rimane in attesa dell'adeguato sviluppo della problematica nel Rapporto Ambientale definito di VAS.</p>	<p>Il tema è stato sviluppato nel Rapporto Ambientale ma soprattutto nel Quadro Conoscitivo Comunale all'interno del SISTEMA ACQUA</p>