



# Comune di Ponsacco

Provincia di Pisa

SINDACO  
Gabriele Gasperini

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  
Andrea Tognoni

UFFICIO DI PIANO  
Paolo Ferroni, Renzo Manetti,  
Maurizio Meini, Chiara Turini e Luca Neri

GARANTE DELL'INFORMAZIONE  
E DELLA PARTECIPAZIONE  
Chiara Turini

## piano operativo

valutazione ambientale strategica  
**rapporto ambientale**

PROGETTO URBANISTICO  
*Riccardo Luca Breschi - coordinatore*  
con  
Luca Agostini

REDAZIONE DI VAS  
Andrea Giraldi

STUDI GEOLOGICI  
Fabio Mezzetti

STUDI IDRAULICI  
Simone Pozzolini

ANALISI TESSUTI URBANI E CLASSIFICAZIONE  
PATRIMONIO EDILIZIO  
Teresa Arrighetti

DISPOSIZIONI PER IL PROGRAMMA DI ABBATTIMENTO  
BARRIERE ARCHITETTONICHE  
Teresa Arrighetti

CLASSIFICAZIONE PATRIMONIO EDILIZIO NEL  
TERRITORIO RURALE  
Michela Fiaschi e Caterina Fusi

INDAGINI ARCHEOLOGICHE  
Antonio Alberti



# Vas. 1

## Indice generale

|   |           |
|---|-----------|
| Premessa.....   | 7         |
| <b>1. INTRODUZIONE.....</b>   | <b>8</b>  |
| <b>1.1 Inquadramento legislativo.....</b>   | <b>8</b>  |
| Direttiva europea.....  | 8         |
| Normativa nazionale.....  | 8         |
| Normativa regionale.....  | 8         |
| <b>1.2 Iter di pianificazione e valutazione ambientale.....</b>   | <b>9</b>  |
| Fasi e attività.....  | 9         |
| Trasmissione del Documento Preliminare di VAS ai soggetti competenti.....   | 9         |
| Analisi dei contributi pervenuti e redazione del Rapporto Ambientale.....   | 9         |
| Pubblicazione del Rapporto ambientale e consultazioni.....  | 9         |
| Parere motivato.....  | 9         |
| Dichiarazione di sintesi.....   | 9         |
| Approvazione.....   | 10        |
| Monitoraggio.....   | 10        |
| <b>1.3 Soggetti coinvolti nel procedimento.....</b>   | <b>11</b> |
| Autorità proponente e procedente.....   | 11        |
| Autorità competente.....  | 11        |
| Responsabile del procedimento.....  | 11        |
| Soggetti competenti in materia ambientale.....  | 11        |
| Forme di partecipazione.....  | 11        |
| <b>1.4 Esame dei contributi pervenuti nell'ambito delle consultazioni sul documento preliminare di Vas.....</b>   | <b>12</b> |
| Regione Toscana - Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile - Genio Civile Valdarno Inferiore e Costa.....   | 12        |
| Regione Toscana - Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile - Genio Civile Valdarno Centrale e Tutela dell'Acqua.....  | 12        |
| Regione Toscana - Direzione Generale Politiche Mobilità, Infrastrutture e Trasporto Pubblico Locale SETTORE PROGRAMMAZIONE VIABILITA'.....                                      | 13        |
| Regione Toscana - Direzione Agricoltura e Sviluppo Rurale SETTORE Autorità di gestione FEASR. Sostegno allo sviluppo delle attività agricole.....                               | 13        |
| Regione Toscana - Direzione "Ambiente ed Energia" Settore "Servizi Pubblici Locali, Energia e Inquinamenti".....  | 13        |
| Regione Toscana - Direzione Agricoltura e Sviluppo Rurale SETTORE Forestazione. Usi civici. Agroambiente.....   | 13        |
| Regione Toscana - Direzione Ambiente ed Energia SETTORE VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA OPERE PUBBLICHE DI INTERESSE STRATEGICO REGIONALE..... | 13        |
| Terna Rete Italia - Direzione Territoriale Nord Estensione.....   | 14        |
| MIBAC - Soprintendenza Archeologia, Belle arti e Paesaggio.....   | 14        |
| Unione dei Comuni Valdera.....  | 14        |
| Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale.....  | 15        |
| Toscana Energia S.p.a.....  | 15        |
| <b>1.5 Esame dei contributi pervenuti nell'ambito delle consultazioni sul Rapporto Ambientale di Vas del Piano Operativo.....</b>   | <b>16</b> |
| <b>2. Gli obiettivi del Piano Operativo.....</b>  | <b>25</b> |
| 1.1 Obiettivo 1: Le politiche e le strategie di area vasta.....   | 25        |
| 1.1.1 La mobilità.....  | 25        |
| 1.1.2 Il sistema produttivo.....  | 25        |
| 1.1.3 I servizi di area vasta.....  | 25        |
| 1.1.4 Il rischio idraulico.....   | 25        |
| 1.2 Obiettivo 2: La riqualificazione ambientale del territorio rurale e periurbano.....   | 25        |
| 1.2.1 Il parco fluviale.....  | 25        |
| 1.2.2 Le connessioni ecologiche.....  | 26        |
| 1.3 Obiettivo 3: Valorizzare le diverse identità del sistema insediativo.....   | 26        |
| 1.3.1 Tutelare i caratteri del sistema insediativo.....   | 26        |
| 1.3.2 Migliorare i collegamenti alla scala locale.....  | 26        |
| 1.3.3 Valorizzare i centri minori e qualificare gli aggregati di origine rurale.....  | 27        |
| 1.4 Obiettivo 4: La riqualificazione e la rigenerazione urbana.....   | 27        |
| 1.4.1 Rafforzare e qualificare il capoluogo.....  | 27        |
| 1.4.2 Razionalizzare gli insediamenti produttivi e qualificare gli assi commerciali.....  | 27        |
| 1.4.3 Recuperare e rinnovare il patrimonio edilizio esistente.....  | 28        |
| 1.5 Obiettivo 5: La città pubblica e la rete dei servizi.....   | 28        |

|  |           |
|--|-----------|
| 1.5.1 Migliorare la qualità e la distribuzione dei servizi per la cittadinanza.....  | 28        |
| 1.5.2 Integrare le reti dei percorsi, delle aree a verde e degli spazi della città pubblica.....   | 28        |
| 1.6 Obiettivo 6: Partecipazione e semplificazione del piano.....   | 28        |
| <b>3. Valutazione ambientale.....</b>  | <b>29</b> |
| <b>3.1 Obiettivi di protezione ambientale di interesse tenuti in considerazione nel procedimento di pianificazione.....</b>                              | <b>29</b> |
| La filiera delle strategie di sviluppo sostenibile.....  | 31        |
| Gli obiettivi di sostenibilità della VAS nel quadro della strategia nazionale.....   | 32        |
| <b>3.2 Caratterizzazione dello stato dell’ambiente e sua evoluzione probabile senza il Piano..</b>   | <b>34</b> |
| ARIA.....  | 34        |
| ACQUA.....   | 34        |
| SUOLO.....   | 35        |
| ENERGIA.....   | 35        |
| RIFIUTI.....   | 35        |
| NATURA E BIODIVERSITA’.....  | 35        |
| BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI.....  | 36        |
| ASPETTI SOCIO-ECONOMICI.....   | 36        |
| <b>3.2 Rapporto con altri piani e programmi.....</b>   | <b>44</b> |
| PIT-PPR.....   | 44        |
| La Scheda dell’Ambito di paesaggio n.8 Piana Livorno-Pisa-Pontedera.....   | 44        |
| Immobili ed aree di notevole interesse pubblico ai sensi del D.Lgs 22/01/2004 n. 42 art. 136 (ex-legge 1497/39) (PIT Elaborati 1B, 3B e 8B capo II)..... | 44        |
| Aree tutelate per legge ai sensi dell’art.142 del D.Lgs 42/2004 (ex-Galasso) (PIT Elaborato 7B e 8B capo III e Allegato A).....                          | 44        |
| Beni architettonici tutelati ai sensi della Parte II del D.Lgs. 42/2004 (PIT art.14 c.1 lett.c).....   | 45        |
| Siti inseriti nella Lista del Patrimonio Mondiale Universale (WHL) dell’Unesco - art. 143, c.1, lett. e) del Codice (PIT art.15).....                    | 45        |
| Aree naturali protette - PIT Elaborato 8B Allegato F.....  | 45        |
| Siti Natura 2000.....  | 45        |
| Il Piano Territoriale di Coordinamento PTC.....  | 45        |
| Obiettivi del PTC.....   | 45        |
| Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA).....  | 46        |
| Piano Stralcio Assetto Idrogeologico (“PAI Frane”) e (“PAI Dissesti geomorfologici”).....  | 47        |
| Piano di Bacino stralcio Bilancio Idrico (Arno).....   | 48        |
| Piano di Bacino stralcio Riduzione del Rischio Idraulico (Arno).....   | 49        |
| Piano di Gestione delle Acque (PGA).....   | 49        |
| Piano di Tutela delle Acque (PTA).....   | 57        |
| Piano d’Ambito per il Servizio Idrico Integrato (PASII).....   | 59        |
| Piano Attività del Consorzio di Bonifica (PACB).....   | 59        |
| Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER).....   | 60        |
| Piano regionale gestione Rifiuti e Bonifica dei siti inquinati (PRB).....  | 61        |
| Piano Regionale Cave (PRC).....  | 62        |
| Piano Regionale per la qualità dell’Aria (PRQA).....   | 64        |
| Scelta delle specie arboree.....   | 65        |
| Piano Regionale Integrato Infrastrutture della Mobilità (PRIIM).....   | 66        |
| <b>3.3 Individuazione e valutazione degli impatti significativi.....</b>   | <b>71</b> |
| Valutazione commentata degli effetti attesi - le Norme del Piano.....  | 71        |
| <b>3.4 Valutazione sintetica degli effetti attesi del piano e scelta tra scenari alternativi.....</b>  | <b>73</b> |
| <b>3.5 Indicazioni su misure di monitoraggio ambientale.....</b>   | <b>77</b> |
| Rapporti di monitoraggio.....  | 77        |
| Monitoraggio in itinere.....   | 77        |
| Indicatori per la valutazione del grado di raggiungimento degli obiettivi ed il controllo degli effetti negativi.....                                    | 78        |
| Periodicità di redazione di rapporti di monitoraggio.....  | 82        |
| Gestione di eventuali misure di correzione e meccanismi di retroazione.....  | 82        |
| <b>APPENDICE 1 - Quadro ambientale di riferimento.....</b>   | <b>83</b> |
| <b>1. ARIA.....</b>  | <b>84</b> |
| QUALITÀ DELL’ARIA AMBIENTE.....  | 84        |
| Indicatori di stato e di pressione.....  | 84        |
| Particolato PM10.....  | 85        |

|  |            |
|--|------------|
| Particolato PM2,5.....   | 88         |
| Biossido di Azoto - NO <sub>2</sub> .....  | 90         |
| Ozono O <sub>3</sub> .....   | 92         |
| Indicatori delle politiche.....  | 95         |
| Politiche comunitarie.....   | 95         |
| Politiche nazionali.....   | 95         |
| Politiche regionali.....   | 95         |
| .....  | 97         |
| AZIENDE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE E INDUSTRIE INSALUBRI.....  | 98         |
| Indicatori di stato e di pressione.....  | 98         |
| Indicatori delle politiche.....  | 98         |
| AMIANTO.....   | 98         |
| Indicatori di stato e di pressione.....  | 99         |
| Indicatori delle politiche.....  | 99         |
| Politiche regionali.....   | 99         |
| FLUSSI DI TRAFFICO E MOBILITA' ALTERNATIVA.....  | 100        |
| Indicatori di stato e di pressione.....  | 100        |
| - Mobilità dolce.....  | 100        |
| - Parco veicolare.....   | 100        |
| Indicatori delle politiche.....  | 100        |
| Politiche regionali.....   | 100        |
| Politiche provinciali.....   | 100        |
| Politiche comunali.....  | 100        |
| CLIMA ACUSTICO.....  | 101        |
| Indicatori di stato e di pressione.....  | 101        |
| Indicatori delle politiche.....  | 101        |
| Politiche nazionali.....   | 101        |
| Piano Comunale di Classificazione acustica.....  | 102        |
| RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI.....  | 104        |
| Indicatori di stato e di pressione.....  | 104        |
| - Radioattività ambientale - Gas Radon.....  | 104        |
| - Concentrazione radionuclidi in acque destinate al consumo umano.....   | 104        |
| - Inquinamento elettromagnetico a bassa frequenza - Elettrodotti.....  | 104        |
| - Inquinamento elettromagnetico ad alta frequenza - localizzazione impianti per diffusione radio e televisiva (RTV) e Stazioni radio base (SRB)..... | 105        |
| Indicatori delle politiche.....  | 107        |
| - Radioattività ambientale - Gas Radon.....  | 107        |
| - Inquinamento elettromagnetico - antenne.....   | 107        |
| - Inquinamento elettromagnetico - linee e cabine elettriche.....   | 109        |
| <b>2. ACQUA.....</b>   | <b>112</b> |
| Indicatori di stato e di pressione.....  | 112        |
| - Stato ecologico dei principali corpi idrici superficiali.....  | 112        |
| - Liveli di fitofarmaci.....   | 113        |
| - Acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile.....  | 114        |
| - Stato dei corpi idrici sotterranei.....  | 114        |
| - Fabbisogno idrico di Agricoltura, Industria e settore Civile.....  | 114        |
| - Rete acquedottistica.....  | 115        |
| - Depuratori reflui urbani.....  | 123        |
| - Acque minerali e termali.....  | 123        |
| Indicatori delle politiche.....  | 124        |
| - Interventi che comportano maggior carico urbanistico.....  | 124        |
| - Sistemi di monitoraggio qualità delle acque.....   | 124        |
| - Limitazioni di utilizzo di fitofarmaci.....  | 124        |
| - Bilancio idrico e concessioni di prelievi da acque superficiali e sotterranee.....   | 124        |
| - Sistema di depurazione.....  | 124        |
| - Scarichi fuori fognatura.....  | 124        |
| - Approvvigionamento idropotabile.....   | 124        |
| - Fontanelli comunali.....   | 124        |
| - Piano Ambientale Energetico Regionale.....   | 124        |
| <b>3. SUOLO.....</b>   | <b>127</b> |
| Indicatori di stato e di pressione.....  | 127        |
| - Consumo di suolo.....  | 127        |

|   |            |
|---|------------|
| - Ripartizione della superficie coltivata.....  | 128        |
| Indicatori delle politiche.....   | 130        |
| - Rigenerazione urbana.....   | 130        |
| - Cave.....   | 130        |
| - Protezione civile.....  | 131        |
| - Siti da bonificare.....   | 131        |
| <b>4. ENERGIA.....</b>  | <b>136</b> |
| Indicatori di stato e di pressione.....   | 136        |
| - Consumi di energia elettrica industriale e civile.....                                | 136        |
| - Rete di distribuzione dell'energia elettrica.....                                     | 138        |
| - Rete di distribuzione del gas metano.....   | 138        |
| - Energie rinnovabili.....  | 138        |
| - Attività estrattive di fonti di energia non facilmente rinnovabili.....               | 138        |
| Indicatori delle politiche.....   | 138        |
| - Direttiva Case green.....   | 138        |
| - Piano ambientale ed energetico.....   | 139        |
| - Sviluppo delle reti energetiche.....  | 139        |
| - Illuminazione pubblica e consumi del Comune.....                                      | 139        |
| - Fonti di energia rinnovabili: impianti fotovoltaici.....                              | 139        |
| - Aree non idonee all'installazione di impianti fotovoltaici a terra.....               | 139        |
| - Efficienza energetica.....  | 139        |
| - Rispetto dei gasdotti.....  | 140        |
| - Presenza di oleodotti.....  | 140        |
| <b>5. RIFIUTI.....</b>  | <b>141</b> |
| Indicatori di stato e di pressione.....   | 141        |
| - Rifiuti speciali e rifiuti pericolosi.....  | 141        |
| - Rifiuti urbani.....   | 141        |
| - Impianti di trattamento presenti sul territorio comunale.....                         | 145        |
| Indicatori delle politiche.....   | 145        |
| Obiettivi.....  | 145        |
| Normativa nazionale.....  | 145        |
| Normativa Regionale.....  | 145        |
| Piano regionale gestione Rifiuti e Bonifica dei siti inquinati PRB Regione Toscana..... | 145        |
| Piano provinciale dei rifiuti.....  | 146        |
| <b>6. NATURA E BIODIVERSITA'.....</b>   | <b>148</b> |
| Indicatori di stato e di pressione.....   | 148        |
| Repertorio Naturalistico Toscano Re.Na.To.....  | 148        |
| Indicatori delle politiche.....   | 149        |
| - PIT-PPR e PTC.....  | 149        |
| - Aree naturali protette e siti Natura 2000.....  | 149        |
| - Piano ambientale ed energetico.....   | 149        |
| - Verde pubblico.....   | 149        |
| <b>7. I TREND DEMOGRAFICI E SOCIOECONOMICI.....</b>                                     | <b>150</b> |
| OBIETTIVO: Ridurre il disagio abitativo (I.3).....                                      | 150        |
| Indicatori di stato e di pressione.....   | 150        |
| - Numero di alloggi di edilizia pubblica.....   | 150        |
| - Soddisfamento domanda di alloggio di edilizia pubblica.....                           | 150        |
| - Provvedimenti di sfratto.....   | 151        |
| Indicatori delle politiche.....   | 153        |
| Politiche nazionali.....  | 153        |
| Politiche regionali.....  | 153        |
| OBIETTIVO: Incrementare l'occupazione sostenibile e di qualità (II.2).....              | 153        |
| Indicatori di stato e di pressione.....   | 153        |
| - Numero di addetti e unità locali.....   | 153        |
| - Commercio.....  | 159        |
| OBIETTIVO: Garantire accessibilità, qualità e continuità della formazione (I.1).....    | 161        |
| Indicatori di stato e di pressione.....   | 161        |
| - Asili nido.....   | 161        |
| - Attrezzature per istruzione.....  | 162        |
| Indicatori delle politiche.....   | 162        |
| Politiche europee.....  | 162        |
| Politiche nazionali.....  | 162        |

|   |            |
|---|------------|
| Politiche comunali.....   | 162        |
| OBIETTIVO: Garantire l'accesso a servizi sanitari e di cura efficaci contrastando i divari territoriali (III.3).....                          | 163        |
| Indicatori di stato e di pressione.....   | 163        |
| - Posti letto ospedalieri.....  | 163        |
| Fonte: Opendata Ministero della salute.....   | 163        |
| Indicatori delle politiche.....   | 163        |
| Politiche nazionali.....  | 163        |
| OBIETTIVO: Aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci (V.2).....  | 163        |
| Indicatori di stato e di pressione.....   | 163        |
| - Ciclabilità.....  | 163        |
| - Trasporto Pubblico Locale.....  | 163        |
| - Rete ferroviaria.....   | 163        |
| - Rete stradale e sosta.....  | 163        |
| Indicatori delle politiche.....   | 163        |
| Politiche regionali.....  | 163        |
| OBIETTIVO: Promuovere la domanda e accrescere l'offerta di turismo sostenibile (III.6).....   | 164        |
| Indicatori di stato e di pressione.....   | 164        |
| - movimento dei clienti per comune 2021 - opendata.....   | 164        |
| OBIETTIVO: Rigenerare le città, garantire l'accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni (III.3).....                        | 166        |
| Indicatori di stato e di pressione.....   | 166        |
| - Aree degradate da sottoporre a rigenerazione urbana.....  | 166        |
| Indicatori delle politiche.....   | 166        |
| Politiche europee.....  | 166        |
| Politiche nazionali.....  | 166        |
| <b>APPENDICE 2: Condizioni generali di fattibilità ambientale e valutazione delle aree di trasformazione comprese nelle schede norma.....</b> | <b>167</b> |
| <b>Impostazione della valutazione.....</b>  | <b>168</b> |
| <b>1. Condizioni generali di fattibilità ambientale.....</b>  | <b>168</b> |
| <b>2. Tabella delle criticità e delle prescrizioni ambientali per gli interventi di trasformazione.....</b>                                   | <b>175</b> |
| <b>3. Schede di valutazione ambientale per gli interventi assoggettati a piani attuativi.....</b>   | <b>177</b> |
| <b>4. Confronto tra scenario di dimensionamento del PS, del PO adottato e del PO modificato dalla proposta di controdeduzione.....</b>        | <b>187</b> |

## Premessa

Il Comune di Ponsacco è dotato di un nuovo Piano Strutturale (PS), adottato con D.C.C. n. 59 del 20.12.2018 ed approvato con D.C.C. n. 82 del 28.12.2022.

L'Amministrazione Comunale ha intrapreso la redazione del Piano Operativo contestualmente alla redazione del nuovo PS. L'atto di avvio dei due strumenti urbanistici è infatti congiunto, ed è stato deliberato con DGC n. 46 del 20.03.2018. I procedimenti hanno però seguito percorsi temporalmente separati di redazione e di approvazione. La redazione del Piano Operativo è stata avviata concretamente dopo l'adozione del PS. Lo strumento urbanistico ha quindi potuto avvalersi delle analisi e degli approfondimenti/aggiornamenti del quadro conoscitivo intrapresi per il nuovo Piano Strutturale. Sia PS che PO sono redatti ai sensi della LR 65/2014 e in conformità con il Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano paesaggistico (PIT-PPR), approvato dalla Regione Toscana con DCR n.37 del 27.03.2015.

PS e PO ricadono nel campo di applicazione dell'art. 5 bis "Atti di governo del territorio soggetti a VAS" della LR 10/2010 "Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA)". La LR 65/2014 sul governo del territorio definisce all'art. 14 le "Disposizioni generali per la valutazione ambientale strategica degli atti di governo del territorio e relative varianti". Il procedimento di VAS di cui al D.Lgs. 152/06 ed alla LR 10/10 (art.7), è avviato alla data in cui l'autorità procedente o proponente trasmette all'autorità competente il Documento Preliminare (art. 23 LR 10/10).

Contestualmente all'avvio del procedimento è stato redatto il documento preliminare che definisce:

- a) le indicazioni necessarie inerenti lo specifico piano (strumento urbanistico), relativamente ai possibili effetti ambientali significativi sulla sua attuazione;
- b) i criteri per l'impostazione del Rapporto ambientale.

Il Documento Preliminare di VAS è stato trasmesso ai soggetti competenti in materia ambientale (SCA) che hanno trasmesso i loro contributi di cui si dà conto nel presente documento.

Il Piano Operativo e il relativo Rapporto Ambientale, oltre alla Sintesi Non Tecnica, sono stati adottati con DCC n.19 del 23.04.2024.

Il presente Rapporto Ambientale di Valutazione Ambientale Strategica, redatto ai sensi dell'art.24 della LR 10/2010, fa seguito e dà conto di quanto si riferisce al Piano Strutturale, integrando e modificando il Rapporto Ambientale del PS con i contenuti di riferimento al Piano Operativo. Il presente Rapporto Ambientale è organizzato in tre parti oltre ad un'appendice di dati:

- una prima parte introduttiva che richiama il quadro normativo di riferimento, le fasi ed i soggetti coinvolti nel procedimento di Valutazione Ambientale Strategica
- una seconda parte che descrive sinteticamente i contenuti degli strumenti urbanistici oggetto di valutazione
- una terza parte che contiene una ricognizione dello stato dell'ambiente e la valutazione degli effetti attesi, descrivendo le caratteristiche degli impatti, i rischi per la salute umana e per l'ambiente, l'entità ed estensione nello spazio degli impatti, il valore e vulnerabilità delle aree coinvolte, il rapporto tra gli impatti e le aree o paesaggi interessati, le eventuali misure di mitigazione e le attività di monitoraggio nel tempo

In appendice sono riportati:

- il quadro ambientale di riferimento per la VAS, comprendente i dati sullo stato attuale delle risorse, i trend e le politiche in atto.
- le Schede delle Aree di trasformazione con le condizioni ambientali specifiche per le trasformazioni.

Le Norme Tecniche di Attuazione del Piano comprendono le condizioni ambientali generali per le trasformazioni edilizie e urbanistiche.

Il Rapporto Ambientale è accompagnato dalla Sintesi non tecnica.

Non si rende necessario che il Rapporto Ambientale sia accompagnato da separato documento che ottempera all'endoprocedimento della VAS in merito di valutazione di incidenza: uno Studio di incidenza perché non sono presenti siti Natura 2000 sul territorio comunale.

# 1. INTRODUZIONE

## 1.1 Inquadramento legislativo

### Direttiva europea

Direttiva 2001/42/CE con cui l'Unione Europea, secondo un approccio che pone al vaglio le previsioni prima ancora che i progetti, disciplina lo strumento della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e del correlato Rapporto ambientale, per i piani e programmi che hanno effetti sull'ambiente e sul patrimonio culturale

### Normativa nazionale

D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006 e s.m.i. (in particolare D.Lgs 4/2008 e D.Lgs 128/2010), che recepisce a livello nazionale la direttiva europea, disciplinando VIA e VAS.

### Normativa regionale

- L.R. n° 10 del 12 febbraio 2010 e s.m.i. (in particolare L.R. 69/2010, L.R. 6/2012, L.R. 17/2016) “Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA)”, con cui la Regione Toscana recepisce la normativa sovraordinata e dettaglia la disciplina della VAS
- L.R. 65 del 10/11/2014 - “Norme per il governo del territorio”

## 1.2 Iter di pianificazione e valutazione ambientale

### Fasi e attività

Il procedimento di VAS, secondo il percorso definito dal dispositivo regionale (art. 21 LR 10/10), è caratterizzato dalle seguenti fasi e attività:

- a) lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità, nei casi eventuali di cui all'articolo 5, comma 3;
- b) la fase preliminare per l'impostazione e la definizione dei contenuti del rapporto ambientale (non necessario se la verifica di assoggettabilità è effettuata con un elaborato che ha anche i contenuti del Documento preliminare);
- c) l'elaborazione del rapporto ambientale;
- d) lo svolgimento di consultazioni il cui avvio è pubblicato online<sup>1</sup>;
- e) la valutazione del piano o programma, del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, con espressione del parere motivato dell'Autorità Competente entro 45 giorni dal termine delle consultazioni<sup>2</sup>;
- f) la decisione;
- g) l'informazione sulla decisione;
- h) il monitoraggio<sup>3</sup>.

### Trasmissione del Documento Preliminare di VAS ai soggetti competenti

Per definire la portata ed il livello di dettaglio più adeguato delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale, il Documento Preliminare di VAS redatto ai sensi dell'art. 23 della LR 10/2010 viene trasmesso con modalità telematiche all'Autorità Competente ed ai Soggetti competenti in materia ambientale, ai fini delle consultazioni che devono concludersi entro novanta giorni dall'invio del documento medesimo, fatto salvo il termine inferiore eventualmente concordato tra autorità procedente o proponente e autorità competente (art. 23 comma 3 LR 10/10).

### Analisi dei contributi pervenuti e redazione del Rapporto Ambientale

Seguendo i contributi forniti dagli SCA al Proponente, e sviluppando l'impostazione delineata nel Documento preliminare, viene redatto il Rapporto Ambientale, ai sensi dell'art. 24 della LR 10/2010.

Il Rapporto Ambientale dà conto dei criteri con cui i contributi emersi in fase di consultazione sono presi in considerazione nell'elaborazione dei piani e dello stesso Rapporto Ambientale.

### Pubblicazione del Rapporto ambientale e consultazioni

In conformità all'art.8 comma 6 della LR 10/2010 in merito alla semplificazione dei procedimenti, il Rapporto Ambientale e la Sintesi non tecnica vengono adottati contestualmente alla proposta di Piano, e le consultazioni di cui all'articolo 25, vengono effettuate contemporaneamente alle osservazioni sul Piano adottato, fermo restando il termine di sessanta giorni di cui all'articolo 25, comma 2 della LR 10/2010. In tale periodo di sessanta giorni dalla pubblicazione, il Piano, il rapporto ambientale e la sintesi non tecnica sono messi a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico attraverso le modalità di cui all'articolo 25, comma 3 della LR 10/2010, e cioè tramite deposito presso gli uffici dell'autorità competente, del proponente, e dell'autorità procedente e pubblicazione sui rispettivi siti web. I suddetti documenti sono inoltre trasmessi ai Soggetti competenti in materia ambientale ed agli uffici degli enti territoriali individuati ai sensi dell'articolo 19 della LR 10/2010.

### Parere motivato

L'autorità competente presenta nei tempi e nei modi illustrati all'art. 26 della LR 10/2010 il proprio parere motivato sulla documentazione e sui contributi pervenuti, eventualmente proponendo miglioramenti del Piano in coerenza con gli esiti della valutazione, al fine di eliminare, ridurre o compensare gli impatti negativi sull'ambiente emersi.

### Dichiarazione di sintesi

1 Art. 14 Dlgs 152/2006 novellato da L108/2021 e DL 152/2021

2 Art. 15 Dlgs 152/2006 novellato da L108/2021 e DL 152/2021

3 Art. 18 Dlgs 152/2006 novellato da L108/2021 e DL 152/2021

Le eventuali revisioni del Piano a seguito del parere motivato sono illustrate nella dichiarazione di sintesi presentata prima dell'approvazione del Piano, ed avente i contenuti definiti all'art.27 comma 2 della LR 10/2010.

## Approvazione

Il Piano approvato e la documentazione di VAS sono resi pubblici sui siti web dell'autorità procedente, dell'autorità competente e del proponente, a seguito di pubblicazione sul BURT della decisione finale costituita dal provvedimento di approvazione del piano o programma, dal parere motivato e dalla dichiarazione di sintesi, come definito dall'art. 28 della LR 10/2010

## Monitoraggio

Il monitoraggio è parte integrante del procedimento di VAS, come definito all'art. 29 della LR 10/2010 e come impostato nel Rapporto Ambientale in un paragrafo dedicato.

## 1.3 Soggetti coinvolti nel procedimento

I soggetti coinvolti nel procedimento sono i seguenti:

|  |
|--|
| <b>Autorità proponente e procedente</b>  |
| Amministrazione comunale, rispettivamente attraverso: il Consiglio comunale che adotta e approva il piano e l'Area Programmazione del Territorio che elabora il piano e la documentazione relativa alla VAS.   |
| <b>Autorità competente</b>   |
| Commissione Comunale del Paesaggio con delega ai procedimenti di VAS   |
| <b>Responsabile del procedimento</b>   |
| Andrea Tognoni   |
| <b>Soggetti competenti in materia ambientale</b>   |
| <p>Gli Enti interessati e i soggetti competenti in materia ambientale che proponiamo all'Autorità Competente di coinvolgere nel procedimento con il compito di esprimere pareri e fornire contributi, sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regione Toscana</li> <li>• Regione Toscana Genio Civile sede provinciale</li> <li>• Provincia</li> <li>• Comuni/Unioni di Comuni limitrofi</li> <li>• Uffici comunali (in particolare competenti sui seguenti aspetti: Anagrafe; Servizio Entrate; Servizi statistici e demografici; SUAP Sportello unico attività produttive; Lavori pubblici; Edilizia privata; Servizi sociali; Pubblica istruzione; Mobilità; trasporti integrati; Polizia Municipale, gestori illuminazione pubblica, gestione dell'efficienza energetica)</li> <li>• ARPAT - Dipartimento provinciale</li> <li>• IRPET - Istituto Regionale Programmazione Economica della Toscana</li> <li>• Azienda USL</li> <li>• Società della salute</li> <li>• Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio;</li> <li>• Segretariato Regionale del Ministero dei Beni delle Attività Culturali e del Turismo per la Toscana</li> <li>• Comando Forestale dello Stato</li> <li>• Comando provinciale dei Vigili del Fuoco</li> <li>• Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale</li> <li>• Consorzio di Bonifica</li> <li>• Autorità idrica toscana</li> <li>• Gestore unico servizio idrico integrato</li> <li>• Autorità per il servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani</li> <li>• Gestore unico rifiuti urbani</li> <li>• Gestori servizio di distribuzione energia elettrica</li> <li>• Gestori servizio di distribuzione servizio gas naturale e petrolio</li> <li>• Gestori impianti radio-telecomunicazione</li> <li>• Gestori delle reti di trasporto pubblico locale e delle reti viarie e ferroviarie</li> <li>• Gestori dei servizi di edilizia residenziale pubblica</li> <li>• Agenzia del Demanio</li> </ul> |
| <b>Forme di partecipazione</b>   |
| <p>Le attività di partecipazione di cui alla LR 10/2010 sono coordinate con quelle di cui all'art. 36 della LR 65/2014 nel rispetto del principio di non duplicazione. Gli apporti delle istituzioni e dei soggetti interessati sono esaminati e valutati nel percorso di redazione del piano e, così come per i contributi pervenuti dai Soggetti competenti in materia ambientale (SCA), ne sarà dato conto nell'ambito degli atti e documenti della Valutazione ambientale strategica.</p> <p>Al fine di facilitare la consultazione dei documenti e l'interlocuzione con l'Amministrazione, sono inseriti sul sito</p>   |

web del Comune i materiali prodotti in relazione al piano ed alle procedure di valutazione connesse. Il Rapporto Ambientale e la Sintesi non Tecnica sono adottati contestualmente al Piano, ed in seguito alla pubblicazione sul BURT vengono resi consultabili e pubblicati anche sul sito internet comunale, a disposizione delle istituzioni e dei soggetti interessati che possono presentare osservazioni, pareri, segnalazioni, proposte, contributi con gli stessi tempi e modalità delle osservazioni al Piano. Per favorire la partecipazione ed accrescere le conoscenze sui contenuti degli strumenti urbanistici, L'Amministrazione Comunale organizza specifici incontri, rivolti alla cittadinanza ed alle associazioni economiche, sociali e professionali, in cui saranno dettagliatamente illustrati i contenuti degli strumenti urbanistici e le valutazioni ambientali ad essi relativi.

## 1.4 Esame dei contributi pervenuti nell'ambito delle consultazioni sul documento preliminare di Vas

A seguito dell'invio del Documento preliminare di VAS ai Soggetti competenti in materia ambientale (SCA) e della pubblicazione sul sito del Comune dello stesso Documento, sono pervenuti all'autorità competente e al proponente i pareri dei seguenti enti:

### ***Regione Toscana - Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile - Genio Civile Valdarno Inferiore e Costa***

CONTRIBUTO Protocollo N.0020460/2018 del 02/08/2018 e Protocollo N.0016449/2018 del 23/06/2018

Fornisce indicazioni per il proficuo proseguimento del coordinamento tra il Comune, il Genio Civile, i Comuni confinanti.

Ricorda che eventuali modifiche alla pericolosità di PGRA relative al reticolo principale devono essere elaborate e approvate da Autorità di Bacino.

Chiede che il reticolo idrografico sia inserito nelle tavole di PS e PO.

Chiede che sia verificata l'eshaustività dei dati geognostici acquisiti rispetto ai contenuti del DPGR 53/2011.

#### **RISPOSTA**

I temi non sono direttamente oggetto di VAS. Sono comunque recepite tutte le richieste sia attraverso la redazione di studi idraulici e geognostici, sia riguardo all'inserimento del reticolo idrografico nelle tavole del piano.

### ***Regione Toscana - Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile - Genio Civile Valdarno Centrale e Tutela dell'Acqua***

CONTRIBUTO Protocollo N.0020460/2018 del 02/08/2018

Fornisce indicazioni sul quadro conoscitivo e sulla necessità di approfondire temi obiettivi strategici quali:

1. Promozione del riutilizzo delle acque reflue depurate
2. Promozione di tecniche/impianti e comportamenti per il risparmio idrico anche a livello delle singole unità produttive e/o residenziali
3. Gestione delle acque meteoriche dilavanti:
  - riduzione delle superfici impermeabili di aree urbane e stabilimenti e del connesso runoff,
  - aumento della capacità di stoccaggio, anche ai fini del riutilizzo, del surplus stagionale di precipitazioni meteoriche,
  - revisione ed estensione delle fognature separate e controllo del sistema degli scaricatori di piena, previe idonee misure di trattamento e gestione delle acque di prima pioggia
4. Disciplina delle attività nelle aree di salvaguardia delle acque per il consumo umano di cui all'art. 94, commi 4 e 5, del D.lgs 152/2006
5. Ricostituzione di sistemi filtro in aree fluviali e/o in aree attigue anche con compiti di ravvenamento delle falde, aumento della superficie a bosco / foresta nei bacini drenanti i corpi idrici.

Ricorda inoltre che il vigente Piano di Tutela delle Acque approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale del 25 gennaio 2005, n.6. prevede al capitolo 7. 2 Misure - (Norme di Piano) articolo 5, comma 6, quanto segue:

I Comuni provvedono, nella formazione e aggiornamento degli strumenti di governo del territorio, a:

- a) richiedere, in fase di adozione del Piano Strutturale e delle varianti allo stesso, il parere alle Autorità di Ambito territoriale ottimale, di cui alla legge regionale 21 luglio 1995, n. 81, in relazione al previsto aumento dello smaltimento dei reflui da depurare e del fabbisogno idropotabile;
- b) individuare le zone di accertata sofferenza idrica ove non possono essere previsti incrementi di volumetrie o trasformazioni d'uso salvo che tali interventi non comportino ulteriore aggravio di approvvigionamento idrico;
- c) prevedere nuovi incrementi edificatori solo nelle zone dove sia accertato il rispetto degli obblighi in materia di

fognatura e depurazione ovvero sia prevista la contestuale realizzazione degli impianti di fognatura e depurazione;  
d) prevedere, nelle zone di espansione industriale e nelle nuove zone a verde fortemente idroesigenti, la realizzazioni di reti duali.

**RISPOSTA**

Il presente Rapporto Ambientale fornisce una serie di misure preventive e compensative che costituiscono indirizzo per le prescrizioni ambientali del Piano Operativo. Tali misure comprendono anche gli obiettivi strategici indicati dal Genio Civile e i temi di competenza comunale previsti dal Piano di Tutela delle Acque.

**Regione Toscana - Direzione Generale Politiche Mobilità, Infrastrutture e Trasporto Pubblico Locale SETTORE PROGRAMMAZIONE VIABILITA'**

CONTRIBUTO Protocollo N.0020460/2018 del 02/08/2018

Informa che in base al DPCM del 20 Febbraio 2018 è stata revisionata la rete stradale di interesse Nazionale e Regionale.

Per la Regione Toscana, nell'elenco delle strade da passare allo Stato rientra anche la S.R.439 Sarzanese Valdera dal Km.0+000 al Km.175+150 e la S.R.439 Dir Sarzanese Valdera dal Km.0+000 al Km.17+500.

Raccomanda quindi al Comune, per tutte le nuove previsioni che interessano i tracciati stradali, di rapportarsi con ANAS, futuro ente gestore della strada S.S.439 e S.S.439 Dir Sarzanese Valdera, per le opportune valutazioni.

**RISPOSTA**

Il contributo non riguarda direttamente la VAS, ma ne viene preso atto.

**Regione Toscana - Direzione Agricoltura e Sviluppo Rurale SETTORE Autorità di gestione FEASR. Sostegno allo sviluppo delle attività agricole**

CONTRIBUTO Protocollo N.0020460/2018 del 02/08/2018

Al momento non evidenzia problematiche per le materie di competenza di questo Settore.

**RISPOSTA**

Si prende atto del contributo.

**Regione Toscana - Direzione "Ambiente ed Energia" Settore "Servizi Pubblici Locali, Energia e Inquinamenti"**

CONTRIBUTO Protocollo N.0020460/2018 del 02/08/2018

Fornisce un ampio quadro normativo di riferimento su varie risorse ambientali indicando le specifiche competenze e opportunità di approfondimento per gli strumenti urbanistici comunali.

**RISPOSTA**

Si integrano i contenuti del Documento Preliminare di VAS recependo in più parti il contributo della Regione Toscana.

**Regione Toscana - Direzione Agricoltura e Sviluppo Rurale SETTORE Forestazione. Usi civici. Agroambiente**

CONTRIBUTO Protocollo N.0020460/2018 del 02/08/2018

Al momento non evidenzia problematiche per le materie di competenza di questo Settore.

**RISPOSTA**

Si prende atto del contributo.

**Regione Toscana - Direzione Ambiente ed Energia SETTORE VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA OPERE PUBBLICHE DI INTERESSE STRATEGICO REGIONALE**

CONTRIBUTO Protocollo N.0019000/2018 del 16/07/2018

Chiede che il PO individui indicatori quantitativi per la valutazione, in particolare riguardo all'impermeabilizzazione dei suoli, il consumo idrico, il sistema depurativo, i consumi energetici, la produzione di rifiuti, la qualità delle acque, le emissioni atmosferiche, la pericolosità geomorfologica e idrogeologica, la frammentazione del paesaggio, la tutela delle risorse naturalistiche.

Il PO dovrà verificare la coerenza con PAER, PRAER, PRC, PRB, PRQA, PRIIM, PGRA (anche attraverso confronto con Autorità di Distretto).

Il PCCA dovrà essere conforme al PS.

Il Rapporto Ambientale deve dar conto dello stato dell'ambiente anche riguardo a produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228 citate alla lett. d dell' All. 2 della lr 10/10 oltre a quelle di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica.

Suggerisce di fare riferimento anche alle "Linee guida per l'analisi e la caratterizzazione delle componenti ambientali a supporto della valutazione e redazione dei documenti VAS" pubblicate da ISPRA.

Chiede di redigere Studio di incidenza per il SIC presente sul territorio comunale.

Chiede di indicare gli obiettivi ambientali che il Piano persegue e di approfondire la valutazione degli impatti significativi.

Chiede di giustificare i dimensionamenti di Piano attraverso lo studio della capacità di carico delle aree interessate e di prevedere misure preventive e compensative, in particolare riguardo a impermeabilizzazione e consumo di suolo.

Chiede che venga impostato un sistema di monitoraggio e che i Piani Attuativi vengano descritti in sede di PO con i requisiti di cui all'art. 5bis co.2 della LR 10/10.

#### RISPOSTA

Si rimanda alla redazione del Rapporto Ambientale del Piano Operativo per gli aspetti di competenza.

Si aggiorna il quadro ambientale di riferimento con le individuazioni sulle produzioni agricole di qualità e specificità e con elementi tratti dalle Linee guida ISPRA.

Si ritiene che la richiesta di Studio di incidenza da parte della Regione sia un refuso in quanto non risultano presenti SIC sul territorio comunale, come si evince anche dal Geoscopio regionale.

Rispetto agli obiettivi ambientali, si specifica che il Rapporto Ambientale prende per riferimento per ciascuna Risorsa Ambientale una serie di Obiettivi di Qualità Ambientale, ciascuno dei quali comprende una serie di indicatori che descrivono lo stato dell'ambiente, pressioni in atto, le risposte (politiche in atto). Gli stessi Obiettivi di Qualità Ambientale sono utilizzati per la valutazione degli effetti significativi del Piano e per l'impostazione del Monitoraggio Ambientale.

Uno specifico paragrafo del Rapporto Ambientale detta indirizzi relativi a misure preventive e compensative che si dovranno tradurre in prescrizioni ambientali per il Piano Operativo.

Il presente Rapporto Ambientale comprende anche un sistema di monitoraggio ambientale.

### ***Terna Rete Italia - Direzione Territoriale Nord Estensione***

CONTRIBUTO Protocollo N.0017937/2018 del 05/07/2018

Fornisce le distanze di prima approssimazione (DPA) di rispetto degli elettrodotti presenti sul territorio comunale.

#### RISPOSTA

Anche a seguito dei successivi contatti telefonici si recepiscono i dati forniti, sia nel Rapporto Ambientale che nelle tavole del Piano Strutturale. Con l'occasione si riordina tutto il paragrafo di questo documento relativo agli Elettrodotti

### ***MIBAC - Soprintendenza Archeologia, Belle arti e Paesaggio***

CONTRIBUTO Protocollo N.0024973/2018 del 26/09/2018

Riguardo all'ambito paesaggistico prende atto della volontà del Comune di conformarsi al PIT-PPR e perseguire una riqualificazione generale del territorio. Ricorda che lo specchio d'acqua dell'ex Fornace Secchi deve essere incluso nelle carte dei vincoli del nuovo PS come bene paesaggistico ai sensi dell'art. 142 del Codice del Paesaggio.

Riguardo all'ambito archeologico, prende atto che le aree archeologiche e le tracce di centuriazione romana sono parte del patrimonio territoriale e sono oggetto di specifica tutela nel RU. Chiede però che il nuovo PS e PO contengano un'analisi del rischio archeologico nelle aree interessate e contromisure per minimizzare i rischi.

#### RISPOSTA

Tali aspetti non sono direttamente relativi alla valutazione ambientale. Sono comunque trattati nella documentazione di piano relativa a tali aspetti, e recepiti dalla VAS.

### ***Unione dei Comuni Valdera***

CONTRIBUTO

Chiede di aggiornare il quadro conoscitivo del Documento preliminare di VAS, in particolare in merito ai dati socio economici e demografici in quanto potenzialmente significativi sulle relazioni funzionali e territoriali tra il Comune di Ponsacco ed i Comuni dell'Unione.

Sottolinea l'opportunità di specificare gli obiettivi e le azioni del piano di rilievo sovracomunale con specifico riferimento a: sistema infrastrutturale, distribuzione dei servizi, sistema economico produttivo, strategie sui sistemi ambientali e degli ecosistemi, proponendo anche un tavolo tecnico di confronto.

#### RISPOSTA

Per quanto riguarda gli aspetti ambientali trattati nel contributo, si provvede a un aggiornamento del quadro ambientale di riferimento e in particolare dei dati socio economici e demografici.

### ***Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale***

#### CONTRIBUTO

Il contributo non riguarda direttamente il procedimento di VAS, trattando la coerenza del Piano con i Piano dell'Autorità di Distretto.

#### RISPOSTA

Si prende atto del contributo e si recepiscono nella VAS le indicazioni degli elaborati di piano relativi a aspetti idraulici e geologici.

### ***Toscana Energia S.p.a.***

#### CONTRIBUTO

Non rilevano criticità sulla distribuzione di gas metano e prendono atto dell'obiettivo di incrementare l'utilizzo di energie rinnovabili. Per i futuri allacci non esclude l'esigenza di un potenziamento della rete da valutare in successive fasi.

#### RISPOSTA

Si prende atto del contributo. Si specifica che l'aumento di carico urbanistico è condizionato alla verifica preventiva di disponibilità della risorsa gas o alla definizione di sistemi alternativi di approvvigionamento energetico.

## 1.5 Esame dei contributi pervenuti nell'ambito delle consultazioni sul Rapporto Ambientale di Vas del Piano Operativo

A seguito dell'adozione del Piano Operativo comprensivo del Rapporto Ambientale di VAS e della pubblicazione sul BURT oltre che sul sito del Comune dello stesso Rapporto Ambientale, sono pervenuti all'autorità competente e al proponente i contributi e le osservazioni che seguono. Nel presente Rapporto Ambientale si dà inoltre conto del contributo di Terna prot. 21089 del 01/08/2024 che comporta l'aggiornamento del quadro conoscitivo delle DPA da elettrodotti.

### CONTRIBUTO N. 1

prot. gen. 13303 del 18.05.2024

**PROPONENTE:** Azienda USL Toscana Nord-Ovest

#### Contenuto del contributo

L'Ente trasmette il precedente contributo fornito in sede di avvio del procedimento nel 2019, che solleva criticità sul sistema di depurazione e acquedotto facendo riferimento a un documento di Acque s.p.a. del 2018. L'Ente chiede di condizionare l'incremento di fabbisogno di acquedotto e fognatura alla realizzazione di adeguate infrastrutture, limitando sistemi di depurazione autonoma nel territorio urbanizzato a casi eccezionali.

#### **Esiti della proposta di Parere Motivato:**

Si rimanda al contributo di Acque s.p.a. di Luglio 2024 e alla risposta relativa. L'incremento di carico urbanistico è condizionato alla presenza di approvvigionamento idrico e depurazione, alle condizioni indicate dal Gestore del Servizio Idrico Integrato e dalla normativa vigente, che tra l'altro non consente depurazione autonoma in contesti serviti da pubblica fognatura. Non si ritiene pertanto necessario modificare i documenti della VAS e del PO se non per quanto indicato in merito al contributo di Acque s.p.a..

### CONTRIBUTO N. 2

prot. gen. 16652 del 20.06.2024

**PROPONENTE:** Autorità di bacino distrettuale dell'appennino settentrionale

#### Contenuto del contributo

Si riscontra positivamente che è stata eseguita la verifica di coerenza dello strumento urbanistico in esame con i piani di bacino distrettuali vigenti; si ritiene tuttavia opportuno che il RA analizzi come gli indirizzi per la redazione degli strumenti urbanistici siano stati recepiti nello strumento urbanistico in esame.

Si rende noto che successivamente al citato nostro precedente contributo sono intercorse alcune modifiche ai piani di bacino che il contributo elenca e chiede di aggiornare.

In particolare viene ricordato il sopravvenuto aggiornamento dei seguenti strumenti:

- con DPCM 01 dicembre 2022 è stato approvato il nuovo "Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni 2021- 2027" (PGRA), pubblicato in G.U. n. 31 del 7/2/2023, consultabile al link

[https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page\\_id=5262](https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page_id=5262);

- con DPCM 07 giugno 2023 è stato approvato il nuovo "Piano di Gestione delle Acque 2021-2027" (PGA), pubblicato in G.U. n. 214 del 13/9/2023, consultabile al link:

- [https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page\\_id=2904](https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page_id=2904);

Si coglie l'occasione per informare che il Comitato Istituzionale con delibera n. 39 del 28 marzo 2024 ha adottato il Piano di Bacino stralcio Assetto Idrogeologico del distretto idrografico dell'Appennino settentrionale per la gestione del rischio da dissesti di natura geomorfologica (PAI dissesti).

Inoltre vengono ricordate le procedure e i termini per il riesame delle Mappe del PAI Dissesti.

#### **Esiti della proposta di Parere Motivato:**

Si ritiene necessario aggiornare nei documenti di VAS i riferimenti e le verifiche ai piani di bacino specificando come il PO recepisce i contenuti di detti piani sovraordinati. L'art. 125 delle NTA relativo alle condizioni di fattibilità ambientale viene integrato con misure derivanti da detti piani laddove non già esaminate in sede di fattibilità geomorfologica idraulica e sismica.

**CONTRIBUTO N. 3**

prot. gen. 18436 del 05.07.2024

**PROPONENTE:** Regione Toscana - Direzione "Tutela dell'Ambiente ed Energia" - Settore Bonifiche e "Siti Orfani" PNRR

Contenuto del contributo

Sottolinea per quanto di competenza che un'area inserita nell'elenco dei siti da bonificare determina le condizioni di vincolo e/o limitazione all'esecuzione degli interventi e opere ai sensi degli artt. 13 e 13 bis LR 25/98 e s.m.i. e dell'art. 242-ter del

D.Lgs. 152/06 e sua norma tecnica applicativa di cui alla d.g.r.t. n. 157 del 21/02/2022 -Linee guida di prima applicazione per l'attuazione dell'art. 242 ter "Interventi ed opere in siti oggetto di bonifica" del D.Lgs. 152/2006", come tra l'altro previsto nella la modulistica regionale, riferita alla richiesta di titolo abilitativo alla realizzazione (permesso a costruire) di cui alla L.R. 65/2014.

Il sistema regionale SISBON, si identifica quale "strumento informativo" e di supporto all'Anagrafe disciplinata dall'art. 251, comma 1, D.Lgs. 152/2006; e pertanto svolge una funzione ricognitiva dei siti in Anagrafe ove in concreto sussistano i requisiti di legge, occorre pertanto riferirsi concretamente, al fine di un quadro di riferimento esaustivo, a quanto agli atti del comune competente in materia ai sensi della L.R.30/2006. Si conferma, come peraltro precisato nel paragrafo 9 dell'allegato Doc.2\_Norme Tecniche Attuazione (NTA) sopra richiamato, che per i siti con procedimento di bonifica concluso, si possono configurare prescrizioni riferiti al modello concettuale di cui all'ADR approvata che possano determinare vincoli per le trasformazioni future.

Le trasformazioni, in via generale, sono da valutare anche in relazione al quadro conoscitivo vigente sopra richiamato ed alla specifica Pianificazione e norme di settore di seguito citate.

La Pianificazione regionale in materia di Bonifiche Ambientali approvata con Deliberazione di consiglio del 18 novembre 2014, n. 94, ad oggi in fase di nuova adozione con delibera del Consiglio regionale n. 68 del 27 settembre 2023 "Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati - Piano regionale dell'economia circolare" e di prossima approvazione. A tal proposito si segnala che ai sensi della L.R. 25/98 il quadro conoscitivo del PRB rappresenta integrazione del quadro conoscitivo del piano di indirizzo territoriale (PIT) e che "prescrizioni contenute nel piano regionale hanno effetto obbligatorio e vincolante per tutti i soggetti pubblici e privati che esercitano funzioni e attività disciplinati dalla presente legge".

**Esiti della proposta di Parere Motivato:**

Si prende atto dell'approfondimento del quadro normativo e si aggiorna di conseguenza il Rapporto Ambientale.

**CONTRIBUTO N. 4**

prot. gen. 18789 del 09.07.2024

**PROPONENTE:** Regione Toscana - Direzione "Tutela dell'Ambiente ed Energia" - Settore Transizione Ecologica

Contenuto del contributo

Si raccomanda che il Regolamento Edilizio previsto dall'art. 4 del PO garantisca il conseguimento degli obiettivi comunitari in tema di energie rinnovabili e case green. In particolare si richiamano le direttive n. (UE) 2024/1275 del Parlamento europeo e del Consiglio sulla prestazione energetica.

**Esiti della proposta di Parere Motivato:**

Trattandosi di riferimenti a norme sovraordinate e a contenuti del Regolamento Edilizio si ritiene di condividere il contributo, che non contrasta con i contenuti del PO e della VAS adottati, e si ritiene di aggiornare il Rapporto Ambientale con un richiamo alle citate direttive del 2024 e l'art. 125 delle NTA del Piano Operativo.

**CONTRIBUTO N. 5**

prot. gen. 18789 del 09.07.2024

**PROPONENTE:** Regione Toscana - Direzione Urbanistica e sostenibilità - Settore Tutela, Riquilificazione e Valorizzazione del Paesaggio

Contenuto del contributo

Dall'esame della documentazione trasmessa sembra che all'interno del Piano Operativo in oggetto non sia stato proposto, per le aree tutelate per legge di cui all'art.142 del Codice, un quadro conoscitivo di maggior dettaglio ai sensi dell'art.5, c.4 dell'Elaborato 8B del PIT-PPR.

Si rappresenta che nell'ambito della procedura di conformazione al PIT-PPR del Piano strutturale del Comune di Ponsacco è stato prodotto un quadro conoscitivo di maggior dettaglio per le aree tutelate per legge di cui all'art.142 comma 1 lett.g) del Codice.

Qualora il Comune intenda proporre un'ulteriore revisione del quadro vincolistico ai sensi dell'art.5, c.4 dell'Elaborato 8B del PIT-PPR, il Settore Paesaggio si rende disponibile sin da ora ad attivare un confronto istruttorio con la A.C., anche con il coinvolgimento dei competenti organi ministeriali, per la predisposizione della documentazione necessaria ai fini di procedere alla validazione congiunta Ministero-Regione ai sensi dell'art.5, c.4 dell'Elaborato 8B del PIT-PPR

Si ricorda infine, ove il Comune non abbia già provveduto, l'utilità di effettuare la ricognizione delle aree escluse dalla tutela ex lege ai sensi dell'art.142, c.2 del Codice, tenuto anche conto della nota trasmessa da questo Settore su richiesta del Ministero della Cultura (prot.reg.n.76433 del 25/02/2022).

**Esiti della proposta di Parere Motivato:**

Il PO non introduce elementi ricognitivi ulteriori rispetto a quelli già definiti in ambito di PS. Si fa quindi riferimento alla definizione dei beni paesaggistici esito del PS, e alla normativa vigente in materia di esclusione dalla tutela ex lege ai sensi dell'art. 142 c.2 del Codice del Paesaggio, senza necessità di modifica degli elaborati del PO adottato per questi aspetti.

**CONTRIBUTO N. 6**

**prot. gen. 19391 del 15.07.2024**

**PROPONENTE: Acque SpA**

**Contenuto del contributo**

Si conferma che una più specifica e attenta valutazione tecnica potrà essere effettuata nella fase più avanzata dei singoli progetti delle UTOE e/o dei comparti di sviluppo o piani di recupero o zone a saturazione, è quindi di fondamentale importanza che siano richiesti ad Acque spa i pareri preventivi di fattibilità da parte dei soggetti coinvolti, in modo da verificare puntualmente lo stato delle strutture in ns. gestione.

Per la presa visione delle analisi chimiche riferite alla qualità dell'acqua può essere fatto riferimento ai dati pubblicati sul sito [www.acque.net](http://www.acque.net).

**Esiti della proposta di Parere Motivato:**

Si prende atto della conferma di quanto già contenuto nel PO adottato e si ritiene utile integrare il quadro conoscitivo dei documenti di VAS con quanto fornito dall'ente gestore dei servizi di acquedotto e fognatura.

**CONTRIBUTO N. 7**

**prot. gen. 22135 del 12.08.2024**

**PROPONENTE: Regione Toscana - Direzione Urbanistica e sostenibilità - Settore VAS e VinCA**

Il contributo istruttorio del Settore VAS Vinca della Regione Toscana indica gli elementi di approfondimento di seguito sintetizzati, finalizzati al miglioramento e alla qualificazione ambientale del PO, nell'ottica della collaborazione tra enti.

1. Contenuti del PO

- 1.1. A fronte degli obiettivi europei di consumo di suolo netto pari a zero nel 2050, e agli obiettivi nazionali che anticipano tale obiettivo al 2030 con il Piano per la transizione ecologica PTE, l'Ente riscontra una percentuale molto alta della nuova edificazione, riferita alle diverse categorie funzionali, con particolare riferimento alla categoria residenziale.
- 1.2. non risulta indicata quanta parte percentuale di tale dimensionamento viene utilizzata, ovvero il prelievo di dimensionamento quinquennale del PO rispetto PS.
- 1.3. non riporta il dimensionamento residuo del RU, e il monitoraggio ambientale della strumentazione urbanistica vigente di cui all'art. 29 co.6 della LR 10/10 per le esigenze del territorio comunale o riguardino trascinati di previsioni non attuate e riconfermate e, dall'altro, se sono stati raggiunti gli obiettivi di sostenibilità precedentemente prefissati e quali siano stati gli impatti sull'ambiente delle previsioni attuate.
- 1.4. Si evidenzia che nel loro insieme alcuni interventi di trasformazione costituiscono incrementi significativi di nuova edificazione che comportano l'artificializzazione di vaste aree di suolo inedificato che

costituiscono importanti elementi di connessione ecologica. Tali incrementi, considerata la valenza quinquennale della disciplina delle trasformazioni degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio, non risultano giustificati da una crescita demografica e da uno sviluppo socio economico e non risultano valutati gli effetti cumulativi sulle componenti ambientali, con specifico riferimento alla risorsa idropotabile, depurativa e consumo di suolo.

2. Contenuti del Rapporto ambientale (RA) - Analisi di coerenza con gli altri piani e programmi
  - 2.1. La valutazione di coerenza con PIT-PPR e PTC è presente nel Rapporto Ambientale ma non è stata accompagnata da un'analisi rispetto alle azioni di trasformazione proposte dal PO.
  - 2.2. L'analisi di coerenza tra PO e Piano di Classificazione Acustica Comunale PCCA non fornisce una valutazione dell'impatto acustico delle previsioni di trasformazione previste dal PO e una valutazione della coerenza delle nuove previsioni rispetto alla zonizzazione acustica vigente. In mancanza di tali valutazioni e analisi in sede di PO non è quindi possibile esprimersi sulla sostenibilità ambientale delle scelte effettuate dallo strumento in relazione all'eventuale diminuzione delle tutele acustiche del territorio indotte dalle trasformazioni previste.
3. Quadro Conoscitivo (QC) e definizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale
  - 3.1. non risultano prodotti indicatori di stato e di pressione riferiti all'area di indagine in merito alla qualità dell'aria. Considerato che il territorio comunale è compreso tra i comuni che devono dotarsi di PAC si rileva la necessità di effettuare uno specifico monitoraggio in tema di qualità dell'aria e di condizionare ogni trasformazione al non aggravio del quadro emissivo. Si rileva inoltre che il PO avrebbe dovuto adottare specifiche strategie di pianificazione e volte al miglioramento della qualità dell'aria. Vengono poi citate le criticità dello stato qualitativo delle acque superficiali e sotterranee e lo stato di saturazione dei sistemi di acquedotto e fognatura, già indicati nel Rapporto Ambientale.
  - 3.2. Si cita il Rapporto Ambientale in merito all'assenza di provvedimenti e programmi locali contro l'emergenza climatica. in merito a tale carenza si rimanda a quanto evidenziato al punto 4.2 del contributo regionale.
4. Ambiti di trasformazione: valutazione degli effetti sulle risorse ambientali e paesaggistiche e degli effetti cumulativi
  - 4.1. Non sono state fornite informazioni in merito alla presenza di studi ed indagini finalizzati al potenziamento ed efficientamento delle rete di distribuzione e degli impianti; la strategia e le scelte del PO non sembrano aver tenuto conto dei limiti infrastrutturali e delle criticità ambientali del territorio. In riferimento alla risorsa idrica (sistema di approvvigionamento e di depurazione) le scelte di crescita insediativa determinano pressioni incrementali sulla risorsa che, alla luce delle criticità espresse nel quadro conoscitivo ambientale e in mancanza di adeguate condizioni alla trasformazione, configurano uno scenario di scarsa sostenibilità ambientale.
  - 4.2. Non sono state svolte valutazioni rispetto alla componente "fattori climatici" in riferimento al perseguimento degli obiettivi di neutralità climatica e in relazione alla resilienza ai cambiamenti climatici delle previsioni in rapporto ai "pericoli climatici" del territorio in esame (siccità, flash-flood, inondazioni, tempeste di vento, incendi ecc.). Si chiede di condurre un approfondimento valutativo nella Dichiarazione di Sintesi al fine di analizzare i pericoli climatici (siccità, flash flood, incendi, alluvioni, tempeste di vento ecc...) a cui potrebbero essere esposte le singole aree di trasformazione e quindi verificare, anche attraverso l'introduzione di misure di adattamento, la resilienza delle medesime trasformazioni. L'"Appendice 2: Condizioni generali di fattibilità ambientale e valutazione delle aree di trasformazione comprese nelle schede norma" del RA che trova corrispondenza nelle disposizioni normative delle NTA prevede alcune misure di mitigazione che tuttavia non risultano esaustive in considerazione del fatto che:
    - L'analisi conoscitiva e valutativa rappresentata è stata sviluppata sia a livello quantitativo che qualitativo ma non tiene conto delle criticità ambientali presenti e delle capacità di carico residue. La valutazione dello stato delle risorse riportata non determina una ricaduta in termini di scelte pianificatorie, ovvero la valutazione delle criticità ambientali evidenziate nel RA non sembra aver indirizzato e guidato le scelte strategiche della pianificazione operativa.
    - La valutazione avrebbe dovuto invece partire dalla individuazione della "capacità di carico" delle diverse risorse, rispetto alla quale definire il dimensionamento delle nuove previsioni anche alla luce dei molteplici obiettivi specifici a carattere ambientale del PO che, senza una specifica azione valutativa di coerenza tra essi e le scelte effettuate, appaiono in parte disattesi.
    - Tale analisi inoltre non indica nel RA il dimensionamento di PS che rappresenta la condizione iniziale rispetto alla quale condurre le valutazioni sulle capacità di carico insediativo del territorio.

4.3. Alla luce delle incongruenze e delle carenze di analisi e di valutazione richiamate, considerato che il carico insediativo potrebbe determinare effetti ambientali negativi, si ritiene che il dimensionamento previsto sia critico sotto il profilo della sostenibilità ambientale. Quali elementi minimi per garantire un quadro più sostenibile ambientalmente, si ritiene necessario prendere in considerazione i seguenti punti oltre a quanto già evidenziato nei precedenti punti del presente contributo:

a) Si ritiene necessario rivedere, anche in coerenza con gli andamenti e gli scenari sociodemografici, il dimensionamento delle previsioni al fine di riportare le scelte del PO all'interno di un quadro di sostenibilità ambientale e paesaggistico-territoriale coerente con le capacità di carico del territorio, con le criticità segnalate nel quadro conoscitivo e con le indicazioni/prescrizioni della pianificazione paesaggistica regionale.

b) Si ricorda che il contenimento del consumo di suolo il mantenimento della permeabilità dei suoli costituisce obiettivo prioritario ai fini della sostenibilità ambientale. Si ricordano a tal proposito, oltre a tutti gli indirizzi e le norme di livello regionale contenuti nella LR 65/14 e nel PIT-PPR, gli obiettivi europei di azzeramento di consumo di suolo al 2050 (Parlamento Europeo e Consiglio, 2013) e i principi fissati dalla Commissione Europea che ha definito l'ordine di priorità da seguire per raggiungere tale obiettivo:

1. evitare e limitare, prioritariamente, la trasformazione di aree agricole e naturali;
2. mitigare e ridurre gli effetti negativi dell'impermeabilizzazione del suolo;
3. infine, solo se gli interventi dovessero risultare assolutamente inevitabili, compensarli attraverso altri interventi quali la rinaturalizzazione di una superficie con qualità e funzione ecologica equivalente.

Nella Dichiarazione di Sintesi si dovrà dare atto degli approfondimenti valutativi e della revisione del dimensionamento (operata in accordo con il precedente punto a) e, per le trasformazioni che verranno mantenute, si ritiene necessario definire le misure di mitigazione e/o di compensazione di cui ai precedenti punti 2 e 3 in relazione alla riduzione degli effetti negativi dovuti all'impermeabilizzazione di suolo, anche al fine di perseguire l'obiettivo di adattamento ai cambiamenti climatici senza incidere negativamente sulla resilienza del territorio.

c) Si ritiene inoltre necessario, a valle del ridimensionamento di cui al punto a), introdurre ulteriori specifiche prescrizioni all'interno delle schede norma che subordinino gli interventi al perseguimento di una maggiore sostenibilità nei confronti delle risorse (aria, acqua, energia, ecc...). A titolo di esempio, in considerazione delle criticità evidenziate nel RA in merito alla risorsa acqua, si dovrà condizionare gli interventi alla preventiva verifica della disponibilità della risorsa idrica e della capacità depurativa. Si segnala la necessità di dare puntuale attuazione alle disposizioni di cui all'art.11 del Regolamento regionale 26 maggio 2008 relativamente alle necessarie misure per il risparmio della risorsa idrica.

## 5. Piani attuativi

A pag. 69 il RA riporta quanto segue: "La Valutazione Ambientale Strategica del Piano prende quindi in esame, ai sensi dell'art.5 bis co.2 della LR 10/2010, l'assetto localizzativo delle nuove previsioni e delle dotazioni territoriali, gli indici di edificabilità, gli usi ammessi e i contenuti piani volumetrici, tipologici e costruttivi degli interventi, dettando limiti e condizioni di sostenibilità ambientale alle trasformazioni previste". Tale affermazione, non risulta condivisibile in quanto le schede norma e in generale la valutazione effettuata risultano carenti, come sopra evidenziato, a dimostrare la sostenibilità ambientale degli interventi. Per la pianificazione attuativa dovrà quindi essere verificato il campo di applicazione della normativa sulla VAS.

## 6 Sistema di monitoraggio

Il RA riporta al cap. 12 la definizione del sistema di monitoraggio in cui sono definite le modalità di raccolta dei dati, l'individuazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti. Non viene riportata la periodicità delle attività di monitoraggio e di aggiornamento dei dati, attività necessarie per la redazione del Report di monitoraggio illustrante i risultati della valutazione degli impatti.

Secondo quanto indicato all'art. 28 e 29 della LR 10/10 si ritiene necessario integrare il sistema di monitoraggio ambientale delineato nel RA con le seguenti informazioni.

- Gli indicatori individuati per ciascuna componente ambientale dovranno essere definiti in termini di target e performance di riferimento anche avvalendosi del supporto e della collaborazione con Arpat.
- Le misure previste per il monitoraggio e il set prioritario di indicatori ambientali prescelti e implementati a seguito dell'attuale fase di consultazione con i SCA, dovranno essere sistematizzati, per ciascuna componente ambientale, in un programma integrato e pianificato per step e verifiche intermedie successive in cui garantire il costante flusso informativo.

Inoltre il piano di monitoraggio deve indicare la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare e l'individuazione delle risorse, i ruoli e le responsabilità per la realizzazione del piano monitoraggio stesso.

#### Conclusioni

In considerazione delle carenze evidenziate:

1) si chiede in primis di condurre nella Dichiarazione di Sintesi gli approfondimenti richiesti al precedente punto 4.3.

2) si ritiene inoltre necessario integrare la documentazione di PO attraverso:

- specifiche analisi e indicazioni per garantire la resilienza delle trasformazioni ai pericoli climatici specifici del territorio;

- indicazioni sito-specifiche per la mitigazione e compensazione del consumo e impermeabilizzazione di suolo e indicazioni per il non aggravio del quadro emissivo;

- specifiche prescrizioni che subordinino gli interventi alla preventiva verifica della disponibilità delle risorse ambientali con specifico riferimento alla disponibilità idropotabile e alla capacità depurativa.

Si chiede all'Autorità Competente di tener conto di quanto sopra delineato nel proprio parere motivato VAS, redatto ai sensi dell'art. 26 della LR 10/10.

Il provvedimento di approvazione del PO è accompagnato dal documento di Dichiarazione di sintesi redatto dal proponente e avente i contenuti definiti all'art. 27 della LR 10/10. Si chiede pertanto al proponente di dare riscontro al presente contributo nella Dichiarazione di Sintesi.

#### Esiti della proposta di Parere Motivato:

##### 1. Contenuti del PO

1.1. Gli scenari per il consumo di suolo netto pari a zero riguardano orizzonti temporali successivi alla durata quinquennale del PO, che si conforma alla normativa regionale vigente ad oggi. Dal momento in cui la normativa nazionale e regionale si adegueranno al Piano di Transizione Ecologica citato dal settore regionale, anche la strumentazione urbanistica comunale si adeguerà a tali indirizzi. Pur condividendo la finalità del contributo, non si ritiene di poter porre in questa sede limitazioni non previste dalla normativa vigente né dal Piano Strutturale vigente.

1.2. Si condivide il contributo. Il Piano Operativo deve specificare il delta di prelievo di dimensionamento quinquennale del PO rispetto PS nelle NTA o nei suoi allegati.

1.3. Il RU è decaduto per la parte riguardante la nuova edificazione, ad eccezione delle Varianti non decadute e con previsioni non attuate e non convenzionate, che rappresentano il dimensionamento residuo del RU che non ha un carattere significativo ai fini statistici. Il PO prevede un monitoraggio ambientale intermedio in caso di raggiungimento del 50% del dimensionamento di nuova edificazione. Il rapporto ambientale rappresenta una valutazione ex post rispetto al Piano Strutturale, il cui dimensionamento è stato oggetto di VAS alla luce degli obiettivi di sostenibilità che anche il Rapporto Ambientale di PO condivide, rappresentando un primo monitoraggio.

1.4. Il dimensionamento del piano è un atto progettuale e al contempo una scelta politica che, pur considerando un quadro conoscitivo comprensivo dei trend demografici passati, definisce uno scenario ritenuto auspicabile anche in discontinuità con il passato, tenendo conto anche del fattore statistico derivante dal circa la percentuale di attuazione delle previsioni di piano prevenienti, per consentire un ventaglio di possibilità con la consapevolezza che solo una quota parte saranno effettivamente attuate. Si ritiene pertanto opportuno inserire una soglia di verifica che attivi un monitoraggio nel caso in cui la percentuale di attuazione concreta delle previsioni teoriche del Piano Operativo raggiunga il 50% del dimensionamento di PO per la nuova edificazione. Tale monitoraggio dovrà dare conto delle eventuali criticità ambientali e del rispetto degli obiettivi di sostenibilità ambientale. Si ritiene necessario aggiornare in tal senso l'art. 124 delle NTA del PO e il capitolo sul monitoraggio all'interno del Rapporto Ambientale.

##### 2. Contenuti del Rapporto ambientale (RA) - Analisi di coerenza con gli altri piani e programmi

2.1. La conformità con PIT-PPR e PTC è approfondita nell'elaborato del PO "Doc.6\_Relazione di coerenza con il PS e il PTC e di conformità al PIT-PPR" a cui si rimanda. Gli aspetti di conformità al PIT-PPR saranno inoltre oggetto di apposita conferenza paesaggistica. Non si ritiene pertanto di dovere introdurre modifiche nell'ambito della VAS.

2.2. In fase attuativa le previsioni del PO devono attenersi ai limiti e alle condizioni ammesse dall'attuale PCCA. La coerenza con il PCCA è verificabile da tecnici competenti in materia acustica in sede di attuazione delle previsioni di PO. In caso di interventi assoggettati a PA o PUC dovrà essere fornita verifica di coerenza dal soggetto proponente. Nel caso di interventi diretti dovrà essere verificato dal

richiedente il rispetto dei limiti acustici e la compatibilità delle destinazioni definiti dalla zona di PCCA e dalla normativa vigente. Poiché il PCCA risulta approvato nel 2005, si raccomanda l'Amministrazione Comunale di provvedere ad un aggiornamento di tale strumento. Non si ritiene che la VAS debba compiere approfondimenti di competenza di tecnici acustici e non si ritengono necessarie misure di mitigazione definite in sede di VAS dato che la normativa prevede già l'obbligo di rispettare il PCCA vigente, con misure che potranno essere liberamente definite in sede attuativa.

3. Quadro Conoscitivo (QC) e definizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale
  - 3.1. Il comune di Ponsacco è uscito dalla lista dei comuni che richiedono Piano di Azione Comunale per la qualità dell'aria. Rispetto al precedente periodo, i comuni con PAC sono passati da 63 a 23 a seguito di Delibera di Giunta Regionale n.228 del 06-03-2023 avente ad oggetto "L.R. 9/2010 "Norme per la tutela della qualità dell'aria ambiente. Nuova identificazione delle aree di superamento e dei Comuni soggetti all'adozione dei PAC ai sensi della l.r. 9/2010, aggiornamento delle situazioni a rischio di inquinamento atmosferico, criteri per l'attivazione dei provvedimenti, modalità di gestione e aggiornamento delle linee guida per la predisposizione dei PAC. Revoca DGR 1182/2015, DGR 814/2016."". Il comune di Ponsacco non risulta tra i Comuni che hanno presentato nel quinquennio 2017-2021 almeno un superamento del valore limite per le sostanze inquinanti rilevate dalle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria, per cui non compare nell'Allegato 2 di detta delibera, che contiene "Elenco dei comuni soggetti all'elaborazione ed approvazione dei Piani di azione comunale (PAC) di cui all'art. 12, comma 1, l.r. 9/2010". Tanto meno il comune di Ponsacco compare nell'Allegato 3 della citata delibera, relativo all' "Elenco Comuni con situazioni di rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme identificazione delle stazioni della rete regionale idonee alla loro gestione (art. 12, comma 2 lettera b) e art. 13, comma 2, l.r. 9/2010)". Si ritiene pertanto utile aggiornare il quadro conoscitivo in tema di politiche per la qualità dell'aria. Si ritiene necessario anche fare riferimento al fatto che il Comune di Ponsacco ricade tra i COMUNI OGGETTO DELLA SENTENZA DELLA CGUE DEL 10 NOVEMBRE 2020 RELATIVA AL MATERIALE PARTICOLATO PM10 che riguarda i comuni appartenenti alla zona IT0909 (Valdarno pisano e piana lucchese), che sono oggetto della sentenza della Corte di giustizia dell'Unione europea del 10 novembre 2020 per il superamento dei valori limite di PM10. I livelli di materiale particolato oltre i limiti normativi e accertati della sentenza citata, si registrano presso la stazione di LU-Capannori che non rappresenta lo stato della qualità dell'aria dei comuni come Ponsacco. In via precauzionale, i comuni oggetto di detta sentenza sono oggetto di specifiche indicazioni per mantenere lo stato buono di qualità dell'aria raggiunto dal 2016 in poi. I comuni rappresentati dalla stazione di PI-Santa Croce, e che nella precedente identificazione del 2015 componevano l'area di superamento Comprensorio del cuoio di Santa Croce sull'Arno, non presentano più superamenti di materiale particolato PM10, dal 2016 in poi, in maniera continuativa e consolidata. Tuttavia la zona3 IT0909 "Valdarno pisano e piana lucchese" a cui appartengono i comuni citati sono oggetto della procedura di infrazione (p.i. n. 2014/2147) che si è conclusa con una sentenza di condanna ai sensi dell'art. 258 del TFUE. Si ritiene infine utile integrare gli indicatori delle politiche nazionali con le recenti misure anti infrazione europea, con particolare riferimento al Dl 16 settembre 2024, n. 131 "Attuazione obblighi derivanti da atti Ue e procedure di infrazione e pre-infrazione (cd. "Decreto Infrazioni") - Stralcio - "Epr" nel commercio elettronico - Raee - Tutela qualità aria", che contiene misure programmatiche a tutela della qualità dell'aria, e istituisce una Cabina di regia che dovrà elaborare entro il 31 dicembre 2024 un Piano di azione nazionale per il miglioramento della qualità dell'aria con annesso cronoprogramma degli interventi. Si tratta di un Piano biennale con cui il Consiglio dei Ministri individuerà anche le Amministrazioni locali obbligate a individuare le misure normative e programmatiche per assicurare il rispetto dei limiti del particolato (PM10) e del biossido di azoto (NO2) di cui all'allegato X del Dlgs 155/2010 che ha recepito la direttiva 2008/50/Ce sulla qualità dell'aria. Come ulteriore indicatore delle politiche per la qualità dell'aria si ritiene utile introdurre nei documenti di VAS un riferimento al fatto che il Dl 131/2024 ha demandato al Ministero dell'ambiente l'approvazione di un programma di mobilità sostenibile, sempre per il miglioramento della qualità dell'aria finanziato con 500 milioni di euro per gli anni 2024-2029. Per gli aspetti relativi a stato qualitativo delle acque si rimanda alla risposta al contributo dell'Autorità Distrettuale dell'Appennino Settentrionale. Per quanto riguarda lo stato di saturazione dei sistemi di acquedotto e fognatura si rimanda alla risposta al contributo di Acque s.p.a..
  - 3.2. Si rimanda alla risposta al punto 4.2.
4. Ambiti di trasformazione: valutazione degli effetti sulle risorse ambientali e paesaggistiche e degli effetti cumulativi
  - 4.1. Si rimanda al parere di Acque s.p.a. e alla relativa risposta, in merito alla necessaria verifica in fase attuativa della capacità dei sistemi di acquedotto e fognatura e delle eventuali opere a carico di privati necessarie per potenziare tale capacità, come condizioni alla fattibilità degli interventi previsti dal PO.
  - 4.2. La stima dei fabbisogni di risorse ambientali delle aree di trasformazione sviluppato in termini quantitativi nell'Appendice 2 è meramente indicativo. Come indicato nel parere di Acque s.p.a. i fabbisogni di acquedotto e fognatura dovranno essere sviluppati in fase attuativa e sottoposti al vaglio del Gestore del Servizio Idrico Integrato il quale potrà indicare la disponibilità o meno a ricevere incrementi di fabbisogno e potrà definire le eventuali opere con cui il richiedente potrà potenziare i

sistemi di acquedotto e fognatura a proprie spese. Le scelte pianificatorie non sono quindi condizionabili in questa fase, perché non è definita la capacità di carico, bensì andranno valutate in fase attuativa le possibilità e le azioni necessarie. Per quanto riguarda gli incendi si rimanda alla normativa vigente. Per quanto riguarda i flash flood e le inondazioni si rimanda agli studi idraulici a supporto della pianificazione urbanistica comunale e alla normativa vigente in materia. Per quanto riguarda la siccità si ritiene utile introdurre nelle NTA del PO una serie di misure atte a incrementare la resilienza rispetto al fenomeno. In particolare si prescrivono vasche di accumulo dell'acqua piovana a uso irriguo e per cassette di wc. Sono inoltre raccomandati accumuli per acqua potabile. Come approfondimento sugli aspetti climatici si richiama la COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE EUROPEA "Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027" (2021/C 373/01) che comprende nel concetto di infrastruttura gli edifici le reti viarie, e gli insediamenti nel loro complesso. Gli orientamenti tecnici suddetti comprendono il calcolo dell'impronta di carbonio e la valutazione del costo ombra del carbonio, la valutazione della vulnerabilità e dei rischi climatici e le misure di adattamento ai cambiamenti climatici. I progetti immobiliari ricadono nelle Categorie di progetti infrastrutturali di cui alla Tabella 2 degli "Orientamenti tecnici", per i quali generalmente non è necessaria la valutazione dell'impronta di carbonio. Inoltre, con riferimento alla Figura 23, dell'Allegato C agli "orientamenti tecnici" la prova di clima risulta esulare dalle responsabilità del promotore del progetto. Gli strumenti urbanistici e le relative VAS, precedenti al progetto, sono comunque considerati in determinati casi compresi tra quelli per cui è utile uno screening in termini di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici. Questi aspetti sono approfonditi nell'Allegato E degli "Orientamenti tecnici": Allegato E "Resa a prova di clima e valutazione ambientale strategica (VAS)", in particolare nella Tabella 15 "Esempi di questioni legate ai cambiamenti climatici da considerare nell'ambito della VAS" differenziate tra mitigazione e adattamento, a cui fanno seguito considerazioni ed esempi concreti su come affrontare i cambiamenti climatici nella VAS in modo efficace, come individuare le questioni climatiche nella VAS (con esempi), come valutare gli effetti legati ai cambiamenti climatici nella VAS (con esempi); lo stesso dicasi per la Tabella 16 "Principali domande da porsi ai fini della VAS per quanto riguarda la mitigazione dei cambiamenti climatici". Le considerazioni relative ai cambiamenti climatici possono costituire quindi una componente importante della valutazione ambientale strategica (VAS) di un piano o programma, definendo il quadro per lo sviluppo di determinati progetti. Ciò vale per entrambi i pilastri della resa a prova di clima, vale a dire la mitigazione dei cambiamenti climatici e l'adattamento ad essi. Si modifica quindi il paragrafo della caratterizzazione dell'ambiente relativamente alla qualità dell'aria e ai fattori climatici, introducendo le suddette considerazioni e alcune precisazioni che si riportano di seguito:

- Rispetto alla domanda di energia nei nuovi insediamenti, si precisa che i nuovi fabbricati oggi devono avere le caratteristiche NZEB, edifici a energia quasi zero,
- i cantieri edili per le infrastrutture adottano i CAM (criteri ambientali minimi).
- il consumo di suolo, legittimato da procedure urbanistiche basate su normative che comunque contengono tale consumo ha senz'altro un'impronta di carbonio e comporta la necessità di una compensazione in termini di alberature altamente assorbenti nei confronti degli inquinanti atmosferici e in particolare della CO<sub>2</sub>.
- Tra i "pericoli climatici" a cui è potenzialmente sottoposto il territorio oggetto di pianificazione vengono trattati in questa sede quello della siccità, con modifiche all'art. 125 relativamente alle misure per il risparmio idrico.
- Aspetti idrologici sono trattati negli elaborati di piano. Tali misure sono mirate a consolidare le capacità adattive del territorio nei confronti dei pericoli climatici ritenuti più probabili e/o più significativi e importanti per la sicurezza della popolazione.

- 4.3. Si ritiene utile introdurre un monitoraggio in itinere dell'effettiva attuazione delle previsioni di PO, data la parziale attuazione delle previsioni dei precedenti strumenti urbanistici. Si rimanda alla risposta al punto 1.4 in merito a tale monitoraggio intermedio. Si rimanda alla risposta al contributo di Acque s.p.a. in merito alla verifica della capacità di carico dei sistemi di depurazione e acquedotto come condizione di fattibilità degli interventi. Si rimanda alle condizioni di fattibilità idraulica e geomorfologica del PO in merito alla gestione dell'impermeabilizzazione dei suoli. Si rimanda alla risposta al punto 1.1 in merito alla condivisibile osservazione circa il saldo zero di consumo di suolo e alla necessità di una normativa regionale diversa dall'attuale per indirizzare in tal senso gli strumenti urbanistici comunali. Si ritiene quindi necessario modificare il Rapporto Ambientale e il PO in tal senso introducendo il monitoraggio intermedio di cui al punto 1.4.
5. Si rimanda al parere di Acque spa circa la sostenibilità degli interventi e la necessità di istruire caso per caso il singolo Piano Attuativo richiedendo il parere del Soggetto Gestore del Servizio Idrico Integrato. Allo stesso modo potranno essere dettagliate con apposita istruttoria e con eventuale conferenza di servizi ulteriori aspetti ambientali in fase di Piano Attuativo. Questo Rapporto Ambientale prevede comunque un monitoraggio intermedio in caso di raggiungimento del 50% del dimensionamento di nuova costruzione previsto dal PO.
6. Preso atto dell'assenza di un sistema di monitoraggio di VAS con modalità e target definiti a livello nazionale e regionale, si ritiene che a livello locale non sia opportuno introdurre target diversi da quelli dettati dalle

normative vigenti. La finalità del monitoraggio è quella di monitorare dal punto di vista conoscitivo l'andamento dell'attuazione del Piano e introdurre eventuali correttivi. Si introduce a tal fine un monitoraggio intermedio rispetto a quello già previsto in occasione di ogni Piano Operativo o sua Variante Generale, che in genere hanno cadenza quinquennale. Tale monitoraggio intermedio, di cui alle risposte al punto 1.4 e 4.3 al contributo del Settore Vas Vinca, sarà attivato al momento dell'eventuale raggiungimento del 50% dell'attuazione del dimensionamento del PO. Come sopra detto si modificano in tal senso il capitolo del Monitoraggio del Rapporto Ambientale e l'art. 124 delle NTA del PO.

## 2. Gli obiettivi del Piano Operativo

Di seguito si illustrano in modo sintetico gli obiettivi generali che il piano intende perseguire, il primo dei quali riguarda esplicitamente le problematiche di area vasta e quindi il livello della pianificazione territoriale, mentre i cinque successivi attengono prevalentemente alla dimensione comunale, anche se talvolta richiamano progetti e temi di livello sovracomunale.

Gli obiettivi per la redazione del PO sono:

1. Le politiche e le strategie di area vasta;
2. La riqualificazione ambientale del territorio rurale e periurbano;
3. Valorizzare le diverse identità del sistema insediativo;
4. Riqualificare la città ed i suoi margini;
5. Rafforzare la città pubblica e la rete dei servizi;
6. Partecipazione e semplificazione del piano.

### 1.1 Obiettivo 1: Le politiche e le strategie di area vasta

Il Comune di Ponsacco è parte integrante della bassa Valdera e, nonostante le complesse vicende dell'Unione dei Comuni e del Piano Strutturale Intercomunale, è convinto della necessità di un serio confronto e di un coordinamento con i Comuni dell'area per trovare soluzioni condivise a problemi che superano la dimensione di ogni singolo Comune. La pianificazione territoriale ed urbanistica non può infatti prescindere da una visione ampia e da risposte adeguate per temi e problemi che si collocano nella dimensione dell'area vasta: questo riguarda in particolare i temi della mobilità, dell'organizzazione del sistema produttivo, del potenziamento del sistema dei servizi, delle fragilità territoriali a partire dal rischio idraulico.

#### 1.1.1 La mobilità

Ricadono in questo tema:

- il potenziamento delle infrastrutture di area vasta: rete viaria primaria costituita dalla viabilità regionale e provinciale,
- la realizzazione di un'efficiente mobilità intermodale (potenziamento ed integrazione fra servizio ferroviario sulla linea FI-PI, trasporto pubblico su gomma e mobilità lenta),
- il miglioramento della rete viaria minore di interesse prevalentemente locale,
- la promozione di una rete diffusa ed interconnessa di tracciati per la mobilità lenta: itinerari ciclopedonali della Valdera, percorsi integrati in area urbana ed extraurbana per il turismo e per i residenti, sentieri e ippovie.

#### 1.1.2 Il sistema produttivo

La presenza di importanti insediamenti produttivi nel territorio comunale ed in tutta la Valdera richiede una strategia condivisa per orientare il recupero dei complessi dismessi, per indirizzare la riconversione degli insediamenti non suscettibili di riutilizzazione produttiva, per coordinare il riordino e la riqualificazione delle aree industriali ed artigianali da consolidare, per adeguare le infrastrutture di accesso ed il sistema dei trasporti, per migliorare i servizi alla produzione.

#### 1.1.3 I servizi di area vasta

L'efficienza e l'accessibilità sono due requisiti fondamentali per i servizi pregiati di area vasta. In una logica di equilibrata distribuzione territoriali di questi servizi, Ponsacco può dare un importante contributo alle esigenze dell'area nel settore nei servizi socio sanitari, dei servizi direzionali e commerciali, delle strutture e delle attività culturali, educative e sportive.

#### 1.1.4 Il rischio idraulico

E' necessariamente un tema di livello sovracomunale la valutazione e la mitigazione del rischio idraulico di un territorio attraversato dall'Arno e dall'Era. Allo stesso modo richiede una concertazione a livello sovracomunale la definizione e la messa in opera di un'efficace strategia di interventi di mitigazione del rischio (casce di espansione e laminazione) sulle aste principali da sviluppare in continuità e in stretta relazione con gli interventi sui corsi d'acqua minori.

### 1.2 Obiettivo 2: La riqualificazione ambientale del territorio rurale e periurbano

#### 1.2.1 Il parco fluviale

La presenza e la vicinanza di due importanti corsi d'acqua, come l'Era ed il Cascina, ha orientato le previsioni del

nuovo PS e del PO verso il riconoscimento e la realizzazione di un parco fluviale, centrato sul fiume Era e sul tratto finale del Cascina. A tale previsione è associato un progetto di recupero e valorizzazione paesaggistico ambientale finalizzato a: il mantenimento, ripristino e potenziamento delle connessioni fra l'ambito fluviale ed i contesti insediativi ed agricoli; la definizione di un sistema connettivo dove il fiume forma una infra-struttura di percorsi e di aree verdi, costituendo un corridoio di naturalità che si dirama lungo le aste dei suoi affluenti e nel paesaggio agrario; la salvaguardia e la valorizzazione del paesaggio agrario, degli insediamenti rurali e delle testimonianze di cultura materiale che caratterizzano le aree fluviali.

### **1.2.2 Le connessioni ecologiche**

Il PO, sulla base delle indicazioni del PS ed in coerenza con il piano paesaggistico regionale, tutela e riqualifica le connessioni ecologiche presenti sul territorio e contribuisce ad individuare soluzioni per attenuare le criticità evidenziate dal PIT-PPR, con particolare riferimento alle barriere infrastrutturali costituite dalle grandi vie di comunicazione, e dalle interruzioni nelle direttrici di connettività (aree boscate, corsi d'acqua, agrosistemi) nelle aree periurbane e della pianura urbanizzata.

In particolare, riguardo ai corridoi ecologici fluviali, dovrà riqualificare le aree di pertinenza in modo tale che le sponde degli alvei costituiscano, soprattutto nelle aree urbane, sistemi lineari di verde pubblico attrezzato. Un altro obiettivo è quello di preservare i varchi ineditati lungo i principali assi viarii, evitando la formazione di sistemi insediativi lineari continui e la marginalizzazione degli spazi rurali residui negli ambiti periurbani. Il PO ha inoltre come obiettivo la salvaguardia delle aree boscate della collina, (in primis quelle della tenuta di Camugliano e del parco naturale Il Poggino) come nodi primari della rete ecologica e come elementi di specifico valore paesaggistico.

#### **1.2.3 Il territorio a vocazione agricola**

Il PO, in coerenza con le indicazioni del PIT-PPR e sulla base degli specifici indirizzi del PS, assume come obiettivo la salvaguardia dei caratteri ambientali, paesaggistici e produttivi attraverso la riduzione dei processi di consumo di suolo agricolo, il mantenimento ed il miglioramento delle dotazioni ecologiche degli agroecosistemi (siepi, filari alberati), il mantenimento delle sistemazioni idraulico-agrarie della collina e della tessitura agraria e del reticolo idrografico minore della pianura. Con queste finalità e sulla base delle disposizioni della LR 65/2014, il PO:

- recepisce e persegue gli obiettivi per il territorio rurale del PIT-PPR, del PTC e del PS;
- applica le disposizioni della LR 65/2014 sulla qualità del territorio rurale e disciplina le zone agricole ed i relativi insediamenti in conformità al Titolo IV Capo III ed al relativo regolamento attuativo (DPGR 63/R/2016) e sulla base della seguente articolazione del territorio: la pianura urbanizzata, il parco fluviale dell'Era, i fondovalle dei fiumi Cascina e Era, le aree collinari e le aree agricole periurbane.
- detta disposizioni per promuovere un'agricoltura innovativa, per il profilo imprenditoriale, per il rapporto con le risorse del territorio, per la capacità di conservare una coerente relazione fra il sistema insediativo storico ed il paesaggio agrario.

## **1.3 Obiettivo 3: Valorizzare le diverse identità del sistema insediativo**

### **1.3.1 Tutelare i caratteri del sistema insediativo**

Il sistema insediativo del comune di Ponsacco ha un carattere sostanzialmente monocentrico per il forte peso e per la collocazione centrale che il capoluogo ha rispetto al territorio comunale. In realtà il sistema insediativo è il risultato di un intenso processo di sviluppo economico e di crescita urbanistica che ha progressivamente assorbito nella struttura urbana nuclei di origine rurale, insediamenti produttivi sparsi, quartieri residenziali ed aree industriali specializzate. Rispetto a questo modello di sviluppo urbano fondato sul capoluogo hanno conservato una chiara identità ed autonomia i due centri minori di: Le Melorie, all'ingresso del Comune ad ovest dalla FI-PI-LI, e Val di Cava, un aggregato composito, sul confine nord-est del Comune. Sono aggregati di chiara origine rurale gli aggregati, i piccoli borghi e le emergenze insediative del territorio agricolo nei fondovalle dell'Era e del Cascina e nella fascia pedecollinare.

Il Piano Operativo, in coerenza con le indicazioni del PS e con le disposizioni del PIT-PPR, riconosce e tutela le diverse caratteristiche del sistema insediativo comunale operando per elevare la sua funzionalità in relazione a:

- il ruolo del capoluogo ed alla sua articolata composizione dal centro storico alle aree periferiche;
- il ruolo dei centri minori che il PO potenzia e valorizza come capisaldi del territorio rurale di riferimento;
- l'equilibrata distribuzione dei servizi per la cittadinanza;
- l'accessibilità ai centri abitati e la mobilità interurbana.

### **1.3.2 Migliorare i collegamenti alla scala locale**

Il PO, nell'ambito delle strategie definite dal PS ed attraverso l'integrazione delle diverse modalità di trasporto, l'adeguamento e l'interconnessione della rete delle infrastrutture, promuove il miglioramento dei collegamenti fra il capoluogo ed i centri abitati minori e gli ambiti territoriali di riferimento, perseguendo il rafforzamento degli assi in direzione est-ovest, con mirati interventi, quali:

- la ricucitura della viabilità interna a Val di Cava ed il suo collegamento con il capoluogo;
- la riqualificazione di via di Gello quale asse urbano attrezzato di ingresso al sistema urbano;
- il riordino e la valorizzazione di via Valdera come asse privilegiato di servizi e funzioni urbane;

- la minuta connessione delle rete viaria urbana e il potenziamento delle dotazioni di parcheggi pubblici e di percorsi pedonali connessi.

### ***1.3.3 Valorizzare i centri minori e qualificare gli aggregati di origine rurale***

Per i centri abitati minori le previsioni del PO debbono tenere conto dello specifico ruolo di ciascuno dei centri rispetto al contesto territoriale: Le Melorie è la porta di ingresso alla città da ovest; Val di Cava è un aggregato disarticolato, separato dal resto del Comune. Più in generale la tutela e la valorizzazione dell'identità di questi centri deve misurarsi con azioni finalizzate a:

- favorire a Val di Cava le relazioni fra le due parti originarie della frazione attraverso la creazione di un significativo polo centrale di aree a verde e di servizi per la vita associata;
- valorizzare a Le Melorie il rapporto con via di Gello e le funzioni che vi si attestano, con particolare attenzione alla valorizzazione del polo socio-sanitario (farmacia - nuova RSA - ambulatorie diagnostica), del polo scolastico, del polo sportivo;
- potenziare le dotazioni di servizi commerciali in Val di Cava ed i collegamenti con la SP, migliorare la viabilità e le dotazioni di parcheggi;
- qualificare gli spazi pubblici a Le Melorie, soprattutto all'ingresso dalla FI-PI-LI connettendoli con il sistema dei percorsi pedonali e ciclabili.

Per gli aggregati di origine rurale si pone l'esigenza di tutelare i caratteri storico architettonici, di promuovere e sostenere le destinazioni agricole e di favorire, ove possibile, l'introduzione di servizi di interesse collettivo e di attività collegate alla funzione agricola.

## **1.4 Obiettivo 4: La riqualificazione e la rigenerazione urbana**

### ***1.4.1 Rafforzare e qualificare il capoluogo***

Il PO, sulle basi degli indirizzi del nuovo PS, definisce le linee per rafforzare e qualificare la struttura urbana del capoluogo in relazione al ruolo di centro direttore e di principale caposaldo urbano del Comune, in grado di implementare le funzioni direzionali, produttive e di servizio che accoglie e di dare risposta ad eventuali domande di insediamenti residenziali.

Il riordino e la qualificazione degli spazi urbani deve essere coerentemente indirizzata verso:

- la ricostituzione di una forte relazione del nucleo storico e degli insediamenti recenti con il fiume Cascina e le pertinenze fluviali;
- la riqualificazione delle aree centrali poste a contatto con il centro antico ed in particolare le aree comprese fra via N. Sauro e lo stadio e le aree a su-est dei servizi commerciali e sanitari;
- il riordino ed il potenziamento dei principali poli di servizi e di spazi pubblici, organizzati nel sistema dei parchi urbani (il parco urbano a nord e parco dello sport a sud), delle aree a verde diffuse e nei principali poli di servizi scolastici, sportivi, culturali;
- il recupero diffuso del patrimonio edilizio esistente e la valorizzazione delle testimonianze di interesse storico-culturale presenti nel centro storico e nelle aree urbane;
- l'individuazione nella struttura urbana anche periferica di "spazi di centralità" da attrezzare e connettere come luoghi di incontro e di relazione e da mettere in relazione con la rete dei percorsi della mobilità lenta.

### ***1.4.2 Razionalizzare gli insediamenti produttivi e qualificare gli assi commerciali***

Uno degli obiettivi del PO è la riorganizzazione e la qualificazione delle attività produttive esistenti sul territorio comunale favorendo la rilocalizzazione di attività situate in situazioni svantaggiate e incompatibili e promuovendo il riordino delle zone produttive specializzate.

La vasta area industriale ed artigianale ad ovest del capoluogo deve essere consolidata come principale polo produttivo del Comune e come area produttiva di livello sovracomunale con interventi finalizzati alla compatibilità ecologica ed ambientale, alle dotazioni di parcheggi e servizi, alla sperimentazione di strategie innovative per l'ecosostenibilità e l'impiego di energie rinnovabili. Per gli insediamenti produttivi minori od isolati nel tessuto urbano, vanno confermati gli obiettivi di favorire interventi di rigenerazione urbana che debbono fondarsi su:

- una selezione delle priorità di intervento;
- una riconversione di usi non orientata solo verso il residenziale;
- un sistema di procedure di attuazione più semplici e snelle che privilegiano l'intervento diretto, anche convenzionato, rispetto ai piani attuativi.

Un tema di particolare interesse per la qualità urbana e la valorizzazione commerciale del capoluogo è la riqualificazione dei due principali assi di ingresso alla città: Via Sarzanese -Via Valdera da nord, Via di Gello da ovest. Di questi due assi deve essere valorizzata la fruizione pedonale, con percorsi protetti, con interventi di arredo urbano, con la riorganizzazione della sosta veicolare, con l'incentivazione del recupero degli edifici dismessi, a partire dalle mostre sulla Via Valdera. Gli interventi su questi due assi deve saldarsi ed entrare in sinergia con gli interventi di riorganizzazione del centro storico e delle aree adiacenti.

### **1.4.3 Recuperare e rinnovare il patrimonio edilizio esistente**

Il PO deve in primo luogo continuare l'azione per un corretto recupero del patrimonio edilizio di valore storico e testimoniale, già intrapresa e portata avanti dai vigenti strumenti urbanistici, aggiornando, ove necessario e richiesto dalla normativa, le procedure e le modalità di intervento.

Il PO intende porre un'innovativa attenzione ai temi del recupero e del rinnovo del patrimonio edilizio privo di valore storico architettonico, agendo su più fronti:

- definendo strategie differenziate per gli interventi puntuali di riqualificazione edilizia, per gli interventi più impegnativi di riqualificazione insediativa che riguardano un limitato nucleo di edifici, per gli interventi più complessi di riqualificazione e di rigenerazione urbana che interessano porzioni significative della città;
- promuovendo ed incoraggiando il rinnovo e la sostituzione edilizia diffusi dei fabbricati che, sebbene di recente formazione, presentano inadeguate caratteristiche costruttive sotto l'aspetto della sicurezza strutturale e sismica, dell'efficienza energetica, della qualità abitativa;
- premiando il coordinamento degli interventi di recupero e di rinnovo edilizio su più immobili contigui ed il riuso la riqualificazione di intere zone urbane.

## **1.5 Obiettivo 5: La città pubblica e la rete dei servizi**

### **1.5.1 Migliorare la qualità e la distribuzione dei servizi per la cittadinanza**

Il PO persegue il potenziamento e l'efficientamento dei servizi al cittadino: dai servizi pregiati, ai servizi di base pubblici e privati convenzionati di pubblica utilità, fino alle forme diffuse dei servizi di prossimità che soprattutto nei centri minori e negli insediamenti periferici possono dare una risposta alle difficoltà di accesso ai principali poli di attrezzature e servizi.

Sono obiettivi del Piano Operativo la qualificazione del sistema dei servizi del capoluogo ed il mantenimento ed il potenziamento delle dotazioni di servizi dei centri minori (Le Melorie, Val di Cava) come punti di riferimento degli insediamenti accentrati e sparsi degli ambiti territoriali circostanti.

### **1.5.2 Integrare le reti dei percorsi, delle aree a verde e degli spazi della città pubblica**

La realizzazione di un'efficiente rete di servizi deve essere messa in relazione con il sistema degli spazi e dei percorsi della città pubblica. Gli interventi puntuali devono essere concepiti come tappe di un progetto più complessivo di riqualificazione urbana che deve interessare e connettere:

- gli spazi centrali del capoluogo (il centro storico, le piazze adiacenti e le strade principali), i poli sportivi, scolastici e culturali, gli insediamenti commerciali ed il fronte sul fiume: polarità da mettere in relazione con aree a verde, percorsi attrezzati in ambito urbano, parcheggi per la sosta e lo scambio, piste ciclopedonali lungo il Cascina e lungo i principali ingressi alla città;
- i poli principali dei centri minori: a Le Melorie l'asse di via di Gello ed i relativi slarghi nonché l'area degli impianti sportivi; a Val di Cava l'area centrale da costituire attraverso un nuovo ingresso dalla SP nonché con la previsione di un'ampio a verde pubblico e con realizzazione di nuovi servizi direzionali e commerciali.

## **1.6 Obiettivo 6: Partecipazione e semplificazione del piano**

La redazione del Piano Operativo si è avvalsa dei contributi pervenuti all'Amministrazione Comunale da cittadini e da soggetti pubblici e privati nonché del confronto avvenuto in incontri pubblici sia nella fase iniziale che nella fase conclusiva del lavoro.

Uno dei temi che in modo più frequente è stato sottolineato nel percorso partecipativo è il tema della semplificazione, intesa sia come maggiore chiarezza e comprensibilità dei contenuti del Piano (e quindi dell'apparato normativo e della rappresentazione grafica delle previsioni del Piano) sia come più snella e più agevole attuazione delle proposte del Piano.

La semplificazione del Piano era uno degli obiettivi fondamentali indicati per la sua redazione fin dalla fase di avvio. Dare attuazione a tale obiettivo non è oggettivamente facile per effetto della crescente complessità degli apparati legislativi e per la costante espansione e per il continuo rinnovamento degli strumenti di pianificazione e di programmazione sovraordinati. Si è cercato di ottemperare alla esigenza di una semplificazione del Piano lavorando soprattutto in queste direzioni:

- articolando le NTA in quattro parti distinte: una prima parte di disposizioni di carattere generale, una seconda parte che contiene la disciplina degli insediamenti esistenti, una terza parte che contiene la disciplina degli interventi di trasformazione, una quarta parte che definisce le condizioni di sostenibilità e di fattibilità degli interventi;
- affidando ad un allegato delle NTA (doc.2A) la descrizione, con apposite schede norma, degli principali interventi di trasformazione;
- semplificando la rappresentazione grafica delle previsioni del piano e mettendola in diretta relazione con le NTA;
- prevedendo procedure molto snelle di attuazione del Piano, privilegiando gli interventi diretti e i progetti unitari convenzionati e riducendo a pochissimi casi il ricorso ai piani attuativi.

## 3. Valutazione ambientale

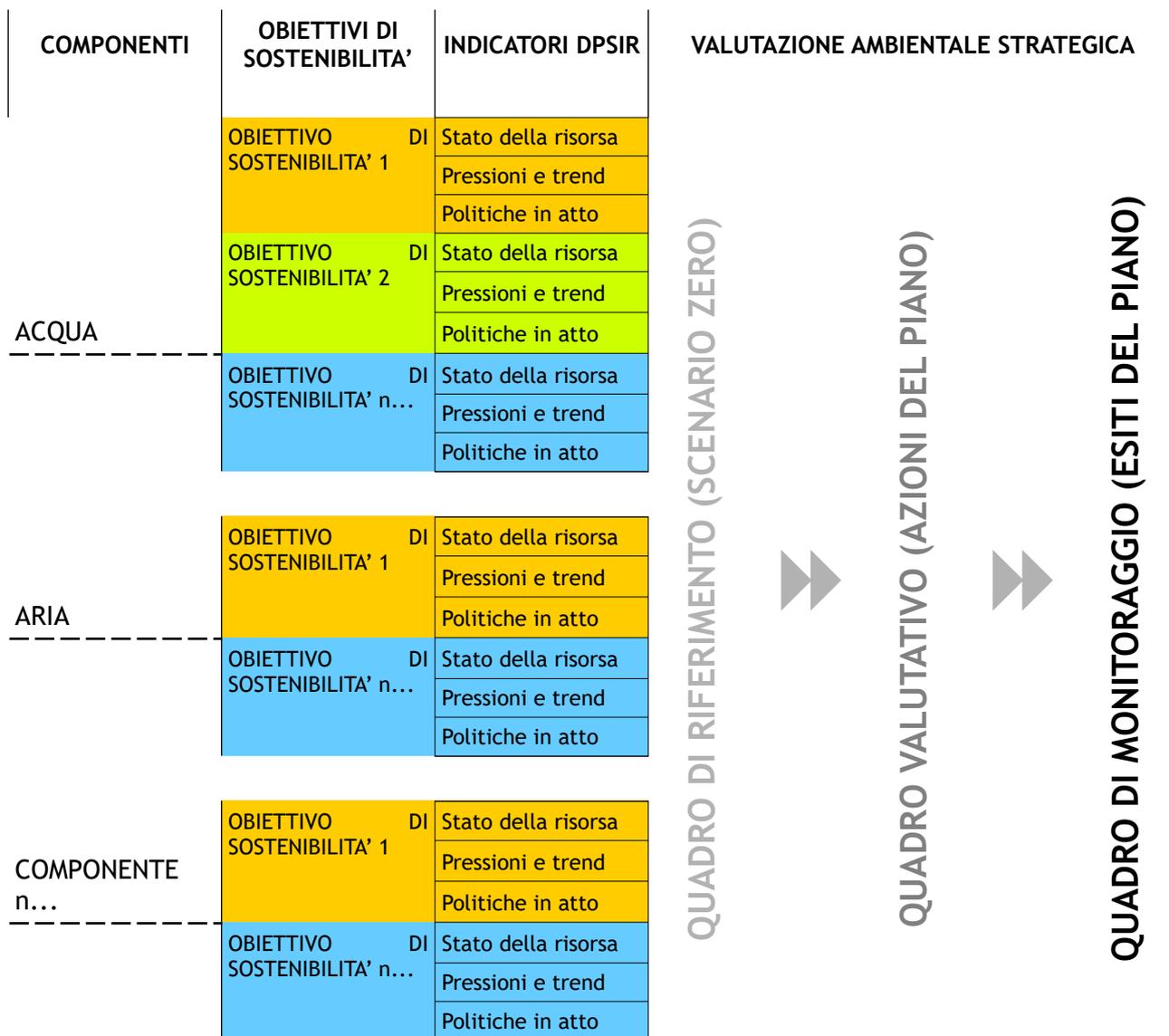
### 3.1 Obiettivi di protezione ambientale di interesse tenuti in considerazione nel procedimento di pianificazione

Ai sensi dell'All. 2 della L.r. 10/10, tra le informazioni da fornire nell'ambito del Rapporto ambientale sono incluse: "[...] e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale.

La VAS, impartendo anche specifiche prescrizioni al Piano, fa riferimento a specifici obiettivi di tutela dell'ambiente, secondo l'accezione che di esso è data alla lettera F dell'allegato 2 alla L.R. 10/2010, che comprende aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico e ovviamente il paesaggio. Il Piano assume questi aspetti come componenti strutturali e di progetto per la messa in valore del territorio comunale.

La metodologia utilizzata per effettuare la valutazione ambientale strategica prevede una filiera continua che prende in esame lo stesso sistema di indicatori dalla fase di descrizione dello stato e trend attuale (scenario zero in assenza di piano) fino alla valutazione delle azioni del piano e al monitoraggio degli esiti.

Ogni componente ambientale, paesaggistica e territoriale (acqua, aria ecc.) è declinata secondo una serie di obiettivi di sostenibilità. Ogni obiettivo di sostenibilità è a sua volta rappresentato da indicatori che descrivono lo stato delle risorse, i trend (pressione) e le politiche in atto.



## La filiera delle strategie di sviluppo sostenibile

L'Agenda 2030 ONU e i recepimenti locali rappresentano uno dei più recenti step di un percorso avviato con il "Rapporto Brundtland" della Commissione Mondiale Ambiente e Sviluppo, pubblicato nel 1987 con il titolo "Il nostro futuro comune", sviluppato poi con l'Agenda 21 adottata nel 1992 dalla Comunità internazionale ONU, in occasione della conferenza su Ambiente e Sviluppo tenutasi a Rio de Janeiro, un documento di intenti per la promozione di uno sviluppo sostenibile, che all'art. 28 individua le autorità locali quali soggetti aventi un ruolo chiave nell'educare, mobilitare e rispondere al pubblico per la promozione di uno sviluppo sostenibile.

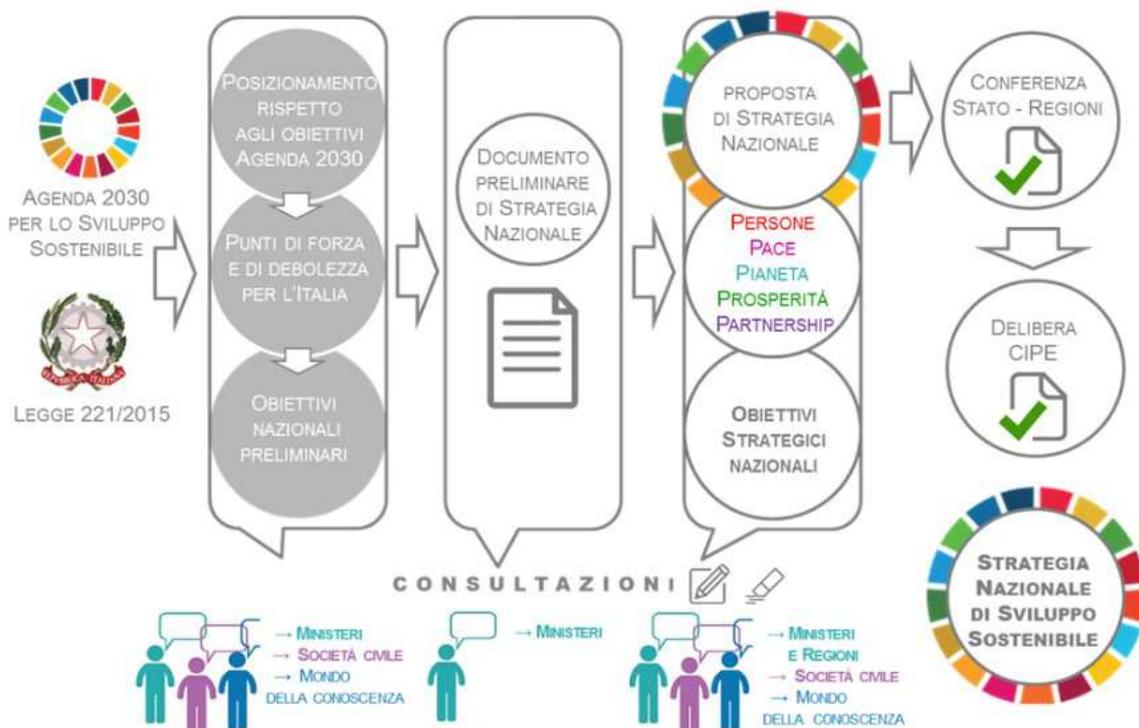
Quasi dieci anni dopo la conferenza di Rio, nel 2000 l'ONU ha definito, per uno scenario di quindici anni, i Millennium Development Goals (MDGs) da cui è derivata una strategia europea per lo sviluppo sostenibile. Più recentemente, a seguito della Conferenza mondiale sullo sviluppo sostenibile "Rio+20" l'ONU ha concluso l'esperienza degli obiettivi di millennio e ha adottato nel 2015 l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile intitolata "Trasformare il nostro mondo", che individua 17 obiettivi globali e 169 target.

Su questa base, il 22 dicembre 2017 è stata approvata dal Comitato Interministeriale Programmazione Economica la Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS) per l'Italia. Nella Direttiva della Presidenza del Consiglio recante indirizzi per l'attuazione della SNSvS, emanata il 16 marzo 2018, è stata ribadita l'importanza delle attività connesse al Monitoraggio della Strategia nazionale relativa ai Sustainable Development Goals, coordinate dalla Presidenza del Consiglio. ISTAT pubblica annualmente il Rapporto SDGs con informazioni statistiche in continua evoluzione, per l'Agenda 2030 in Italia. Il Tavolo di lavoro ministeriale sugli indicatori per l'attuazione della SNSvS, propone e analizza un set di indicatori dello sviluppo sostenibile messi a disposizione da Istat, e coordinati con il Comitato per l'indice di benessere equo e sostenibile (BES). Gli indicatori hanno un dettaglio al massimo regionale, ma sono utili a orientare la selezione di indicatori di livello provinciale e comunale per le valutazioni di politiche locali.

L'Unione Europea ha recepito dal 2016 l'Agenda 2030 ONU e in base a questa sta definendo una Strategia Europea di Sviluppo Sostenibile.

Attualmente è in corso la definizione della Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile in Toscana (così come in altre regioni) che declina sul territorio regionale l'Agenda internazionale e la Strategia Nazionale.

Parallelamente l'Unione Europea ha promosso una Agenda urbana ("Patto di Amsterdam") sviluppata poi con le politiche di coesione 2014-2020, e nel 2018 l'ASvS e il Centro nazionale di studi per le politiche urbane ([Urban@it](http://Urban@it)) hanno pubblicato l'Agenda Urbana per lo Sviluppo Sostenibile.



## Gli obiettivi di sostenibilità della VAS nel quadro della strategia nazionale

Gli obiettivi di sostenibilità utilizzati per la VAS sono selezionati tra quelli più pertinenti contenuti nella Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile, definita dal Ministero dell'Ambiente in recepimento dell'Agenda 2030 dell'ONU per lo Sviluppo sostenibile. Attraverso il filtro di questi obiettivi di sostenibilità nazionali, che strutturano il sistema di indicatori definito e approfondito a livello locale, viene data lettura del quadro ambientale attuale, delle tendenze in atto, delle politiche già operative, e delle azioni del Piano.



**TTABELLA OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ DA STRATEGIA NAZIONALE DI SVILUPPO SOSTENIBILE**

| COMPONENTI  | OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE, SOCIO-ECONOMICA E DI QUALITÀ' PAESAGGISTICA  |
|---|---|
|   | <b>OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ' AMBIENTALE</b>   |
| ARIA  | OBIETTIVO: Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera (II.6)  |
|   | OBIETTIVO: Abbattere le emissioni climalteranti nei settori non-ETS (Emission Trading Scheme) (IV.3)  |
|   | OBIETTIVO: Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico (III.1)   |
| ACQUA   | OBIETTIVO: Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere (II.3)  |
|   | OBIETTIVO: Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua (II.5)  |
| SUOLO E SOTTOSUOLO  | OBIETTIVO: Arrestare il consumo del suolo e combattere la desertificazione (II.2)   |
|   | OBIETTIVO: Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori (III.1)   |
| ENERGIA   | OBIETTIVO: Incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e il paesaggio (IV.1) |
| RIFIUTI   | OBIETTIVO: Abbattere la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde (III.5)   |
| BIODIVERSITÀ'   | OBIETTIVO: Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici (I.1)                                       |
|   | OBIETTIVO: Proteggere e ripristinare le risorse genetiche e gli ecosistemi naturali connessi ad agricoltura, silvicoltura e acquacoltura (I.4)                            |
|   | OBIETTIVO: Garantire la gestione sostenibile delle foreste e combatterne l'abbandono e il degrado (II.7)  |
|   | OBIETTIVO: Garantire il ripristino e la deframmentazione degli ecosistemi e favorire le connessioni ecologiche urbano/rurali (II.4)                                       |
| PAESAGGIO   | <b>OBIETTIVI DI QUALITÀ' PAESAGGISTICA E CULTURALE</b>  |
|   | OBIETTIVO: Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale (III.5)                    |
| SOCIETÀ'  | <b>OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ' SOCIOECONOMICA</b>   |
|   | OBIETTIVO: ridurre il disagio abitativo (I.3)   |
|   | OBIETTIVO: Incrementare l'occupazione sostenibile e di qualità (II.2)   |
|   | OBIETTIVO: Garantire accessibilità, qualità e continuità della formazione (I.1)   |
|   | OBIETTIVO: Garantire l'accesso a servizi sanitari e di cura efficaci contrastando i divari territoriali (III.3)   |
|   | OBIETTIVO: Aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci (V.2)   |
|   | OBIETTIVO: Promuovere la domanda e accrescere l'offerta di turismo sostenibile (III.6)  |
| OBIETTIVO: Rigenerare le città, garantire l'accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni (III.3) |   |

## 3.2 Caratterizzazione dello stato dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza il Piano

Si riassumono di seguito le problematiche rilevate nel quadro ambientale riportato in appendice, che prescindono dal Piano e che possono incidere nella sua definizione.

Si riassumono di seguito le problematiche rilevate nel quadro ambientale riportato in appendice, che prescindono dal Piano e che possono incidere nella sua definizione.

| OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE   |
|--|
| <b>ARIA</b>  |
| <p><b>OBIETTIVO: Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera (II.6)</b></p> <p>Il Comune risulta tra quelli tenuti a dotarsi di un Piano di Azione Comunale PAC per la qualità dell'aria, che è stato redatto prevedendo una serie di interventi per fluidificare il traffico e promuovere la mobilità sostenibile, incentivare la riduzione di emissioni da caminetti domestici, promuovere l'efficienza energetica di immobili pubblici.</p> <p>Nel corso degli ultimi anni sono stati attuati interventi per promuovere la mobilità sostenibile e fluidificare il traffico, e sono state progettate connessioni ciclopedonali in parte realizzate.</p> <p>Il Comune non è obbligato a dotarsi di Piano Urbano della Mobilità Sostenibile PUMS.</p> <p>Non risultano provvedimenti e programmi specifici a livello locale per la neutralità carbonica e la riduzione quasi a zero delle emissioni di CO2.</p>   |
| <p><b>OBIETTIVO: Abbattere le emissioni climalteranti nei settori non-ETS (Emission Trading Scheme) (IV.3)</b></p> <p>E' evidente anche in Toscana e nel territorio comunale che le temperature sono in tendenziale aumento e le piogge estive in riduzione, con precipitazioni concentrate. Non risultano provvedimenti e programmi specifici a livello locale contro l'emergenza climatica.</p>  |
| <p><b>OBIETTIVO: Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico (III.1)</b></p> <p>Il Comune non è tra quelli a maggior rischio per concentrazioni di radon. Il Comune è dotato di Regolamento in materia di impianti di telecomunicazioni e la legge consente di definire negli strumenti urbanistici comunali le aree più idonee per gli impianti. Le Distanze di prima approssimazione da elettrodotti sono normate dalla normativa vigente.</p> <p>Non emergono criticità strutturali dal punto di vista dell'inquinamento acustico, e le problematiche legate alla vicinanza di residenza e stabilimenti produttivi sono oggi un fenomeno limitato e in riduzione. Il numero di esposti per rumorosità è contenuto. Il Comune è dotato di Piano Comunale di Classificazione Acustica e relativo Regolamento Attuativo. La normativa vigente prevede che sia verificata la coerenza tra strumenti urbanistici e Piano di Classificazione Acustica.</p> <p>Non sono presenti Impianti a Rischio di Incidenti Rilevanti, né particolari criticità relative all'amianto rispetto alla situazione regionale.</p> |
| <b>ACQUA</b>   |
| <p><b>OBIETTIVO: Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere (II.3)</b></p> <p>I dati rilavati da ARPAT indicano una forte pressione antropica sui corsi d'acqua. Dai dati Arpat si rileva anche superamento dei livelli di fitofarmaci rispetto allo standard di qualità ambientale nei corsi d'acqua. La normativa vigente prevede fasce di rispetto per i punti di attingimento di acqua a uso potabile. Dal monitoraggio delle acque sotterranee sul territorio regionale emerge uno stato di qualità migliore ai livelli medi europei e al di sotto dei limiti standard di qualità ambientale.</p> <p>Non si manifestano criticità per l'approvvigionamento idrico allo stato attuale ma deve essere valutata dai soggetti competenti la programmazione di un potenziamento della rete per far fronte a incrementi di fabbisogno. Gli incrementi di carico urbanistico devono essere sottoposti alla verifica di fattibilità da parte dell'ente competente in materia di servizio idrico.</p>  |

|  |
|--|
| <p><b>OBIETTIVO: Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua (II.5)</b></p> <p>Non si manifestano criticità per l'approvvigionamento idrico allo stato attuale ma deve essere valutata dai soggetti competenti la programmazione di un potenziamento della rete per far fronte a incrementi di fabbisogno. Gli incrementi di carico urbanistico devono essere sottoposti alla verifica di fattibilità da parte dell'ente competente in materia di servizio idrico.</p>  |
| <p><b>SUOLO</b></p>  |
| <p><b>OBIETTIVO: Arrestare il consumo del suolo e combattere la desertificazione (II.2)</b></p> <p>L'attuazione degli strumenti urbanistici ha comportato negli ultimi anni la realizzazione di una nuova area produttiva. La recente Variante relativa alla ex- Fornace rappresenta un significativo caso di rigenerazione urbana e ridisegno del margine urbano. La Legge Regionale 65/2014 sul governo del territorio e il PIT-PPR, a cui i nuovi strumenti urbanistici si conformano, disciplinano e contengono il consumo di suolo. Le aree agricole di pregio sono tutelate, oltre che da PIT, PTC e strumenti urbanistici comunali, anche attraverso le denominazioni di origine dei prodotti agricoli. La Regione ha stabilito i criteri con cui le provincie individuano le aree vocate al vivaismo, attività disciplinata da apposita normativa regionale.</p> |
| <p><b>OBIETTIVO: Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori (III.1)</b></p> <p>In occasione della redazione dei nuovi strumenti urbanistici saranno approfonditi anche gli studi sul rischio geomorfologico, idraulico e sismico a scala locale, con adeguamento alla normativa vigente. Il Comune è interessato da procedimenti di bonifica, molti dei quali già chiusi. Non sono presenti Siti di bonifica di interesse nazionale o regionale. Il Comune è dotato di Piano della Protezione Civile. Non sono presenti giacimenti estrattivi attivi o potenziali individuati dal Piano Regionale.</p>   |
| <p><b>ENERGIA</b></p>  |
| <p><b>OBIETTIVO: Incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e il paesaggio (IV.1)</b></p> <p>I dati rilevano una lieve riduzione dei consumi di energia elettrica nell'ultimo anno a fronte di un incremento significativo nell'ultimo decennio, nonostante la riduzione nel settore manifatturiero non di base. Il PAC prevede misure per la promozione di risparmio energetico. Il Comune ha in corso una progressiva sostituzione dei corpi illuminanti della rete pubblica. Il Comune è dotato di regolamento per il contenimento del consumo energetico e la qualità dell'edilizia. Il PAC prevede misure per la promozione di energie rinnovabili. Il Comune è dotato di regolamento per il contenimento del consumo energetico e la qualità dell'edilizia.</p>      |
| <p><b>RIFIUTI</b></p>  |
| <p><b>OBIETTIVO: Abbattere la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde (III.5)</b></p> <p>La produzione di rifiuti urbani è stata ridotta notevolmente negli ultimi anni, ed è cresciuta la raccolta differenziata grazie alla raccolta porta a porta. Per quanto riguarda i rifiuti speciali, si rileva l'apertura di un tavolo di confronto a livello regionale per sopperire alla carenza di impianti di trattamento e per promuovere progetti di riciclo e recupero del materiale nell'ottica di una economia circolare.</p>  |
| <p><b>NATURA E BIODIVERSITA'</b></p>   |
| <p><b>OBIETTIVO: Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici (I.1)</b></p> <p>Il territorio comunale non è interessato da aree protette, oasi, o siti Natura 2000.</p>  |
| <p><b>OBIETTIVO: Proteggere e ripristinare le risorse genetiche e gli ecosistemi naturali connessi ad agricoltura,</b></p>   |

|   |
|---|
| <b>silvicoltura e acquacoltura (I.4)</b>  |
| Nel Comune sono presenti aree agricole per produzioni agricole di pregio.   |
| <b>OBIETTIVO: Garantire la gestione sostenibile delle foreste e combatterne l'abbandono e il degrado (II.7)</b>   |
| Le aree percorse da incendi sono censite e disciplinate dalla normativa vigente. Il PSR prevede specifiche misure per i boschi.   |
| <b>OBIETTIVO: Garantire il ripristino e la deframmentazione degli ecosistemi e favorire le connessioni ecologiche urbano/rurali (II.4)</b>  |
| Il PS definisce e disciplina la rete ecologica declinando l'invariante 2 del PIT-PPR relativa ai caratteri ecosistemici del paesaggio.  |
| <b>OBIETTIVI DI QUALITA' PAESAGGISTICA E CULTURALE</b>  |
| <b>BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI</b>   |
| <b>OBIETTIVO: Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale (III.5)</b>   |
| Il PIT-PPR individua e disciplina i beni paesaggistici presenti sul territorio comunale. Il PS recepisce la schedatura dei siti di potenziale interesse archeologico. Il PTC e gli strumenti urbanistici vigenti disciplinano le emergenze paesaggistiche e culturali. Il Comune con la redazione di PS e PO si conforma con il PIT con valenza di Piano Paesaggistico Regionale. |
| <b>OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' SOCIOECONOMICA</b>   |
| <b>ASPETTI SOCIO-ECONOMICI</b>  |
| <b>OBIETTIVO: ridurre il disagio abitativo (I.3)</b>  |
| La legge regionale 65/14 prevede che una quota parte delle superfici edificabili siano destinate a edilizia residenziale pubblica o a oneri sostitutivi.  |
| <b>OBIETTIVO: Incrementare l'occupazione sostenibile e di qualità (II.2)</b>  |
| La rigenerazione di aree dismesse, le APEA e il mobility management in ambito di attività produttive sono tematiche che possono essere maggiormente messe in atto e avere più ampia diffusione nel territorio.  |
| <b>OBIETTIVO: Garantire accessibilità, qualità e continuità della formazione (I.1)</b>  |
| Il Tasso di ricettività degli asili nido deve consentire di soddisfare le esigenze di una quota della popolazione in fascia di età 3-36 mesi stabilito dallo standard europeo. Lo standard di attrezzature scolastiche è oggetto degli strumenti urbanistici.   |
| <b>OBIETTIVO: garantire l'accesso a servizi sanitari e di cura efficaci contrastando i divari territoriali (III.3)</b>  |
| L'accessibilità dei servizi sanitari nel Comune è oggetto di approfondimento nel PS PO  |
| <b>OBIETTIVO: Aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci (V.2)</b>  |
| Il Comune non è dotato di piani su criticità e definizione delle azioni per promuovere la mobilità sostenibile.   |
| <b>OBIETTIVO: Promuovere la domanda e accrescere l'offerta di turismo sostenibile (III.6)</b>   |
| La capacità e la qualità dell'offerta turistica e della capacità ricettiva del Comune è oggetto di approfondimento nel PS PO  |

**OBIETTIVO: Rigenerare le città, garantire l'accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni (III.3)**

Il Piano Strutturale e il Piano Operativo possono individuare le aree degradate da sottoporre a rigenerazione urbana e mappano l'accessibilità dei percorsi urbani.

La caratterizzazione dello stato dell'ambiente e la sua evoluzione probabile senza il Piano è elaborata attraverso l'analisi di un sistema di indicatori di seguito sintetizzato.

Il sistema di indicatori rappresenta, per ciascun obiettivo di sostenibilità, due tipi di informazioni:

1. lo stato attuale comprese le tendenze in atto nel quadro ambientale rappresentato dagli indicatori di stato e di pressione
2. le politiche (europee, nazionali, regionali, provinciali e comunali), rappresentate da indicatori di risposta, messe in atto a diversi livelli istituzionali per migliorare lo stato delle risorse, contrastare le criticità, definire degli obiettivi prestazionali.

Il quadro di riferimento così definito rappresenta lo "scenario zero" in assenza di piano. La check list costituita dall'elenco degli indicatori comprende la fonte e la disponibilità dei dati, il livello di aggiornamento degli stessi, la capacità di rappresentare lo stato, il trend o le politiche in atto su un determinato tema, e infine un giudizio sintetico riferito a ciascun indicatore rispetto al raggiungimento del relativo obiettivo di sostenibilità.

**LEGENDA DELLA TABELLA DI STATO E EVOLUZIONE DELL'AMBIENTE**

**DISPONIBILITA' DEI DATI**

|    |         |    |             |
|----|---------|----|-------------|
| -- | Assenti | ++ | Dettagliati |
| -  | Scarsi  | +  | Presenti    |

**TIPOLOGIA DI INDICATORE SECONDO METODO DPSIR**

|   |                     |   |                                    |
|---|---------------------|---|------------------------------------|
|   |                     | I | Indicatore di Impatto              |
| D | Determinante        | P | Indicatore di Pressione            |
| S | Indicatore di Stato | R | Indicatore di Risposta (politiche) |

**STATO E TREND**

|    |                                    |    |                                  |
|----|------------------------------------|----|----------------------------------|
| ?  | Stato e trend di direzione incerta | =  | Stato e trend stazionario        |
| -  | Stato e trend negativo             | +  | Stato e trend positivo           |
| -- | Stato e trend rilevante negativo   | ++ | Stato e trend rilevante positivo |

TABELLA: INDICATORI DI SOSTENIBILITA' - SCENARIO ZERO

| Risorse   | Indicatori   | Fonte dati  | Disponibilità dei dati | DPSIR               | Periodo e scala        | Stato e trend |
|---|--|---|------------------------|---------------------|------------------------|---------------|
| <b>OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE</b>                         |  |   |                        |                     |                        |               |
| ARIA  | <b>OBIETTIVO: Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera (II.6)</b>          |   |                        |                     |                        |               |
|   | Qualità dell'aria  | Arpat (Annuario dati ambientali)                    | ++                     | P/S                 | Aggiornato Comunale    | /             |
|   | Serie storica inquinanti atmosferici suddivisi per sorgente  | IRSE  | ++                     | P/S                 | 1995-2010 Provinciale  | +             |
|   | Deposizioni acide  | Arpat   | -                      | S                   | Regionale              | -             |
|   | Presenza di Piano di Azione Comunale sulla qualità dell'aria   | Uffici comunali                                     | ++                     | R                   | Aggiornato Comunale    | ++            |
|   | Piano di riduzione della CO2 (PAES, Dichiarazione di emergenza climatica)  | Uffici comunali                                     | --                     | R                   | Aggiornato Comunale    | -             |
|   | <b>OBIETTIVO: Abbattere le emissioni climalteranti nei settori non-ETS (Emission Trading Scheme) (IV.3)</b>      |   |                        |                     |                        |               |
|   | Precipitazioni   | Servizio Idrologico Regionale (idropisa.it) e Lamma | ++                     | S/P                 | Aggiornato Provinciale | -             |
|   | Temperatura  | Servizio Idrologico Regionale (idropisa.it) e Lamma | ++                     | S/P                 | Aggiornato Regionale   | -             |
|   | Piani di azione locali per il contrasto al surriscaldamento  | Regione Comune                                      | --                     | R                   | Aggiornato Comunale    | -             |
|   | <b>OBIETTIVO: Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico (III.1)</b> |   |                        |                     |                        |               |
|   | Presenza impianti a rischio di incidente rilevante: Elaborato RIR  | Arpat SIRA Comune                                   | ++                     | D/P                 | Aggiornato Comunale    | /             |
|   | Presenza di industrie insalubri ed eventuali problematiche   | Comune  | ++                     | D/P                 | Aggiornato Comunale    | /             |
|   | Censimento Amianto   | /   | --                     | S/P                 | /                      | -             |
|   | Piano Regionale Amianto  | /   | --                     | R                   | /                      | -             |
|   | Parco veicolare e criticità di traffico  | ACI, Polizia Municipale                             | +                      | D                   | Aggiornato Comunale    | -             |
|   | Distributori di carburante   | Uffici comunali                                     | +                      | R                   | Aggiornato Comunale    | /             |
|   | Percorsi ciclabili, zone 30, ztl, tpl, parcheggi intermodali   | Uffici comunali                                     | +                      | R                   | Aggiornato Comunale    | +             |
|   | Piano urbano per la mobilità sostenibile   | Uffici comunali                                     | /                      | R                   | Aggiornato Comunale    | -             |
| Piano mobilità ciclistica   | /  | /   | R                      | /                   | -                      |               |
| Numero e tipologia di esposti per rumorosità                          | Uffici comunali  | +   | I                      | Aggiornato Comunale | +                      |               |
| Presenza di Piano di Classificazione acustica del territorio comunale | Ufficio comunali   | ++  | R                      | Aggiornato Comunale | ++                     |               |

| Risorse      | Indicatori   | Fonte dati                             | Disponibilità dei dati | DPSIR | Periodo e scala                       | Stato e trend |
|--------------|--|--|------------------------|-------|---------------------------------------|---------------|
|              | Radon  | Arpat                                  | +                      | S/P   | Aggiornato                            | +             |
|              | Presenza elettrodotti e relativa DPA   | SIRA<br>Enti gestori<br>Piani comunali | ++                     | P     | Aggiornato<br>Comunale                | +             |
|              | Presenza di SRB e RTV  | SIRA<br>SUAP                           | ++                     | P     | Aggiornato<br>Comunale                | +             |
|              | Presenza di piano di localizzazione delle SRB e RTV  | Uffici comunali                        | +                      | R     | Aggiornato<br>Comunale                | +             |
| <b>ACQUA</b> | <b>OBIETTIVO: Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere (II.3)</b>                    |  |                        |       |                                       |               |
|              | Qualità dei corpi idrici superficiali (MAS)  | Arpat                                  | +                      | S     | Aggiornato<br>Provinciale<br>Comunale | -             |
|              | Presenza di fitofarmaci nelle acque superficiali   | Arpat                                  | +                      | S/P   | Aggiornato<br>Comunale                | -             |
|              | Qualità degli acquiferi  | Arpat                                  | +                      | S     | Aggiornato<br>Provinciale             | +             |
|              | Qualità delle acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile (classificazioni A1, A2, A3 dei corpi idrici) | Arpat                                  | +                      | S     | Aggiornato<br>Comunale                | /             |
|              | Lunghezza rete fognaria (km)   | Enti gestori                           | /                      | S     | /                                     | /             |
|              | Portata (mc/d)   | Enti gestori                           | /                      | S     | /                                     | /             |
|              | COD (mg/l)   | Enti gestori                           | /                      | S/P   | /                                     | /             |
|              | Potenzialità impianto depurazione (Ab/eq.)   | Enti gestori                           | ++                     | S/R   | Aggiornato<br>Comunale                | -             |
|              | Volume Totale Trattato [mc/anno]   | Publiacqua<br>Enti gestori             | /                      | P     | /                                     | /             |
|              | Percentuale di popolazione servita dalla fognatura   | Enti gestori                           | /                      | S     | /                                     | /             |
|              | Programmi di sviluppo di rete e impianti   | Enti gestori e<br>Autorità Idrica      | +                      | R     | Aggiornato<br>Comunale                | +             |
|              | <b>OBIETTIVO: Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua (II.5)</b>                            |  |                        |       |                                       |               |
|              | Estensione dell'acquedotto   | Enti gestori                           | ++                     | S/R   | Aggiornato<br>Comunale                | =             |
|              | Programmi di sviluppo di rete e impianti   | Enti gestori e<br>Autorità Idrica      | +                      | R     | Aggiornato<br>Comunale                | +             |
|              | Concessioni acque minerali o termali   | Regione<br>Toscana                     | +                      | P/R   | Aggiornato<br>Comunale                | +             |
|              | Emergenza idropotabile e Criticità della rete acquedottistica  | Enti gestori e<br>Autorità Idrica      | ++                     | S/R   | Aggiornato<br>Comunale                | =             |
|              | Intrusione salina  | Arpat<br>Autorità di<br>distretto      | ++                     | S     | Aggiornato<br>Comunale                | =             |
| <b>SUOLO</b> | <b>OBIETTIVO: Arrestare il consumo del suolo e combattere la desertificazione (II.2)</b>   |  |                        |       |                                       |               |
|              | Consumo di suolo e Perdita di superficie agricola (suddivisa per destinazione iniziale/finale)                                   | Istat<br>Uffici comunali               | ++                     | S/P   | 2000-2010<br>Comunale                 | -             |
|              | Perdita di superficie forestale  | Istat                                  | ++                     | S/P   | 2000-2010<br>Comunale                 | /             |
|              | Ripartizione superficie coltivata  | Istat                                  | +                      | S/P   | 2000-2010<br>Comunale                 | /             |
|              | Vivaismo (aspetti quantitativi e qualitativi)  | Provincia                              | /                      | S/P   | /                                     | /             |

| Risorse  | Indicatori   | Fonte dati  | Disponibilità dei dati | DPSIR | Periodo e scala        | Stato e trend |
|--|--|---|------------------------|-------|------------------------|---------------|
|  | Rigenerazione urbana   | Piani urbanistici comunali                                      | ++                     | R     | Aggiornato Comunale    | +             |
|  | Cave   | Prc (nelle more Praer e Paerp)                                  | +                      | P/R   | Aggiornato Comunale    | /             |
|  | Presenza aree agricole di pregio (DOC, DOCG, DOP, IGP, IGT)  | Regione Toscana   | ++                     | R     | Aggiornato Comunale    | +             |
| <b>OBIETTIVO: Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori (III.1)</b> |  |   |                        |       |                        |               |
|  | Pericolosità e fattibilità sismica (Microzonizzazione)   | Piani urbanistici comunali                                      | ++                     | S/R   | Aggiornato Comunale    | +             |
|  | Pericolosità e fattibilità geologica   | Piani urbanistici comunali                                      | ++                     | S/R   | Aggiornato Comunale    | +             |
|  | Pericolosità e fattibilità idraulica   | Piani urbanistici comunali                                      | ++                     | S/R   | Aggiornato Comunale    | +             |
|  | Interventi di mitigazione  | Uffici comunali   | ++                     | R     | Aggiornato Comunale    | +             |
|  | Piano della Protezione Civile  | Uffici comunali   | ++                     | R     | Aggiornato Comunale    | +             |
|  | Siti da bonificare   | SISBON Piano regionale di gestione dei rifiuti - Terzo stralcio | ++                     | D/P   | Aggiornato Comunale    | +             |
| <b>ENERGIA</b>   | <b>OBIETTIVO: Incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e il paesaggio (IV.1)</b> |   |                        |       |                        |               |
|  | Consumi energia elettrica fornita per tipologia di utilizzo  | Ente gestore  | +                      | S/P   | Aggiornato Provinciale | +             |
|  | Metano fornito nel territorio comunale per tipologia di utilizzo -   | Fornitore   | --                     | S/P   | /                      | /             |
|  | Rete di distribuzione energia elettrica estensione e qualità   | Ente gestore  | --                     | S     | /                      | /             |
|  | Rete gasdotti e oleodotti estensione e qualità   | Ente gestore  | /                      | S     | /                      | /             |
|  | Interventi di estensione della rete in programma   | Ente gestore  | --                     | R     | /                      | /             |
|  | Misure per l'efficienza energetica degli edifici pubblici e dell'illuminazione pubblica  | Incentivi nazionali Piani Regionali e Comunali                  | +                      | R     | Aggiornato Comunale    | +             |
|  | Misure per l'efficienza energetica degli edifici privati   | Incentivi nazionali Piani Regionali e Comunali                  | +                      | R     | Aggiornato Comunale    | +             |
|  | Impianti fotovoltaici (n°, kwp, incremento %, kW/Kmq)  | Comune GSE  | +                      | S     | Aggiornato Comunale    | /             |
|  | Altre fonti di energia rinnovabili   | Comune GSE  | +                      | S     | Aggiornato Provinciale | -             |
|  | Politiche di promozione delle fonti energetiche rinnovabili  | Incentivi nazionali Piani Regionali e Comunali                  | +                      | R     | Aggiornato Comunale    | +             |
|  | Politiche di controllo di attività estrattive di idrocarburi   | /   | /                      | R     | /                      | /             |

| Risorse                | Indicatori  | Fonte dati                                | Disponibilità dei dati | DPSIR | Periodo e scala        | Stato e trend |
|------------------------|---|---|------------------------|-------|------------------------|---------------|
|                        | Politiche di controllo di attività estrattive di risorse geotermiche  | /   | /                      | R     | /                      | /             |
| RIFIUTI                | <b>OBIETTIVO: Abbattere la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde (III.5)</b>                                      |   |                        |       |                        |               |
|                        | Dati MUD produzione rifiuti per tipologia   | Catasto dei rifiuti                       | ++                     | P     | Aggiornato Comunale    | +             |
|                        | Rifiuti speciali prodotti kg/ab   | Piano provinciale rifiuti                 | +                      | P     | Aggiornato Provinciale | /             |
|                        | Rifiuti urbani prodotti (t/anno)  | ARRR Ente gestore                         | ++                     | P     | Aggiornato Comunale    | ++            |
|                        | Scarichi abusivi  | SIRA                                      | --                     | P     | /                      | /             |
|                        | Percentuale di raccolta differenziata   | ARRR Ente gestore                         | ++                     | R     | Aggiornato Comunale    | +             |
|                        | Politiche per la riduzione, il recupero ed il riciclo   | Ente gestore                              | ++                     | R     | Aggiornato Comunale    | ++            |
|                        | Impianti di trattamento per tipologia   | SIRA                                      | ++                     | P     | Aggiornato Comunale    | /             |
|                        | Controllo inceneritori e dati emissioni   | Arpat                                     | ++                     | S/P   | Aggiornato Comunale    | /             |
| NATURA E BIODIVERSITA' | <b>OBIETTIVO: Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici (I.1)</b>            |   |                        |       |                        |               |
|                        | Segnalazioni elementi di attenzione (habitat, specie, ecc.)   | Reprtorio Naturalistico Toscano (Regione) | +                      | S     | 2010 Comunale          | +             |
|                        | Presenza di Parchi o riserve naturali   | Regione                                   | ++                     | R     | Aggiornato Comunale    | /             |
|                        | Presenza di Siti di Interesse Regionale, Siti di Interesse Comunitario, Zone di Protezione Speciale   | Regione                                   | ++                     | R     | Aggiornato Comunale    | /             |
|                        | <b>OBIETTIVO: Proteggere e ripristinare le risorse genetiche e gli ecosistemi naturali connessi ad agricoltura, silvicoltura e acquacoltura (I.4)</b> |   |                        |       |                        |               |
|                        | Presenze di varietà locali  | Regione Toscana                           | ++                     | S     | Aggiornato Comunale    | =             |
|                        | Presenza aree agricole di pregio (DOC, DOCG, DOP, IGP, IGT)   | Regione Toscana                           | ++                     | R     | Aggiornato Comunale    | +             |
|                        | <b>OBIETTIVO: Garantire la gestione sostenibile delle foreste e combatterne l'abbandono e il degrado (II.7)</b>                                       |   |                        |       |                        |               |
|                        | Boschi in aziende agricole  | ISTAT                                     | -                      | S     | Aggiornato Comunale    | =             |
|                        | Catasto incendi   | Comune                                    | ++                     | S/P   | Aggiornato Comunale    | =             |
|                        | <b>OBIETTIVO: Garantire il ripristino e la deframmentazione degli ecosistemi e favorire le connessioni ecologiche urbano/rurali (II.4)</b>            |   |                        |       |                        |               |
|                        | Presenza di Pianificazione del verde e censimento del le alberature   | Comune                                    | ++                     | R     | Aggiornato Comunale    | ++            |
|                        | Estensione delle aree verdi (aree di arredo urbano, verde attrezzato, parchi urbani, verde storico...)  | Piani urbanistici comunali                | +                      | S     | Aggiornato Comunale    | +             |
|                        | Individuazione e disciplina della Rete ecologica  | Comune                                    | ++                     | S     | Aggiornato Comunale    | +             |

| Risorse  | Indicatori  | Fonte dati                                | Disponibilità dei dati | DPSIR               | Periodo e scala        | Stato e trend |
|--|---|---|------------------------|---------------------|------------------------|---------------|
|  | Disciplina e azioni per la qualificazione della rete ecologica  | Comune                                    | +                      | R                   | Aggiornato Comunale    | +             |
| <b>BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI</b>  | <b>OBIETTIVI DI QUALITA' PAESAGGISTICA E CULTURALE</b>  |   |                        |                     |                        |               |
|  | <b>OBIETTIVO: Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale (III.5)</b> |   |                        |                     |                        |               |
|  | Censimento del patrimonio paesaggistico e degli insiemi correlati di beni culturali   | PIT-PPR<br>Carta archeologica provinciale | ++                     | R                   | Aggiornato Comunale    | +             |
|  | Beni architettonici e architetture rurali - Studi specialistici   | Libri editi dal Comune                    | ++                     | R                   | Aggiornato Comunale    | +             |
|  | Censimento della viabilità storica e degli insediamenti   | Piani urbanistici comunali                | ++                     | R                   | Aggiornato Comunale    | +             |
|  | Parchi e giardini storici. Sistema del verde urbano   | Piani urbanistici comunali                | ++                     | R                   | Aggiornato Comunale    | +             |
|  | Sistemi del paesaggio agrario e forestale   | Piani urbanistici comunali                | ++                     | R                   | Aggiornato Comunale    | +             |
| Sistemi di regimazione idrica e aspetti morfologici  | Piani urbanistici comunali  | ++  | R                      | Aggiornato Comunale | +                      |               |
| <b>OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' SOCIOECONOMICA</b>  |   |   |                        |                     |                        |               |
| <b>SOCIETA'</b>  | <b>OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' SOCIOECONOMICA</b>   |   |                        |                     |                        |               |
| <b>OBIETTIVO: ridurre il disagio abitativo (I.3)</b>   |   |   |                        |                     |                        |               |
|  | Numero di alloggi di edilizia pubblica  | Regione, Comune                           | +                      | S/P                 | Aggiornato LODE        | -             |
|  | Soddisfacciamento domanda di alloggio di edilizia pubblica  | Regione, Comune                           | +                      | S/P                 | Aggiornato LODE        | -             |
|  | Provvedimenti di sfratto  | Regione, Comune                           | +                      | S/P                 | Aggiornato LODE        | -             |
|  | Politiche comunali di housing sociale   | Regione, Comune                           | +                      | R                   | Aggiornato Comunale    | =             |
| <b>OBIETTIVO: Incrementare l'occupazione sostenibile e di qualità (II.2)</b>   |   |   |                        |                     |                        |               |
|  | Addetti per attività economica  | Regione, ASIA                             | +                      | S                   | Aggiornato Comunale    | =             |
|  | Politiche comunali per l'occupazione  | Comune                                    | +                      | R                   | Aggiornato Comunale    | +             |
| <b>OBIETTIVO: Garantire accessibilità, qualità e continuità della formazione (I.1)</b>                                 |   |   |                        |                     |                        |               |
|  | Asili nido (% accolti su bacino di età)   | Regione, Comune                           | ++                     | S/P                 | Aggiornato Provinciale | -             |
|  | Standard urbanistici scuole esistenti   | Comune                                    | ++                     | S/P                 | Aggiornato Comunale    | +             |
|  | Asili e scuole di progetto e incremento della ricettività   | Comune                                    | +                      | R                   | Aggiornato Comunale    | -             |
| <b>OBIETTIVO: garantire l'accesso a servizi sanitari e di cura efficaci contrastando i divari territoriali (III.3)</b> |   |   |                        |                     |                        |               |
|  | Posti letto ospedale/ abitanti del bacino di riferimento  | Ministero della Salute                    | ++                     | R                   | Aggiornato Comunale    | -             |
| <b>OBIETTIVO: Aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci (V.2)</b>   |   |   |                        |                     |                        |               |
|  | Percorsi ciclabili (mq/ab)  | Comune                                    | ++                     | S                   | Aggiornato Comunale    | -             |
|  | Pendolarismo con mezzo motorizzato privato  | ISTAT                                     | ++                     | S/P                 | 2011 Comunale          | =             |

| SOCIETÀ'   | OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ' SOCIOECONOMICA                      |   |    |   |                     |   |
|--|---|---|----|---|---------------------|---|
|  | Rete infrastrutture di trasporto                                | Comune                                    | ++ | S | Aggiornato Comunale | = |
|  | Veicoli procapite (trend comunale e relativo a media regionale) | Polizia Municipale, Statistiche Provincia | ++ | D | Aggiornato Comunale | = |
|  | Incidentalità   | PUMS                                      | ++ | S | 2015 Comunale       | = |
|  | Piano urbano per la mobilità sostenibile                        | Uffici comunali                           | ++ | R | Aggiornato Comunale | - |
|  | Piano mobilità ciclistica                                       | Uffici comunali                           | ++ | R | Aggiornato Comunale | - |
| <b>OBIETTIVO: Promuovere la domanda e accrescere l'offerta di turismo sostenibile (III.6)</b>                            |   |   |    |   |                     |   |
|  | Tipologie di strutture e n° posti letto                         | Regione                                   | ++ | S | Aggiornato Comunale | = |
|  | Presenze e arrivi   | Regione                                   | ++ | P | Aggiornato Comunale | + |
|  | Politiche comunali per il turismo sostenibile                   | Comune                                    | +  | R | Aggiornato Comunale | + |
| <b>OBIETTIVO: Rigenerare le città, garantire l'accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni (III.3)</b> |   |   |    |   |                     |   |
|  | Censimento Aree degradate                                       | Piani comunali                            | ++ | S | Aggiornato Comunale | = |
|  | Accessibilità urbana  | Piani urbanistici comunali                | ++ | S | Aggiornato Comunale | = |
|  | Progetti di rigenerazione urbana                                | Comune                                    | +  | R | Aggiornato Comunale | = |

## 3.2 Rapporto con altri piani e programmi

L'Allegato 2 della LR 10/2010 individua, tra i contenuti del Rapporto Ambientale per i piani assoggettati a VAS, l'illustrazione del rapporto con altri pertinenti piani o programmi. Si riportano di seguito gli aspetti dei principali piani sovraordinati, con particolare riferimento alle caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree interessate. Per quanto riguarda piani di settore di livello comunale quali il PAC, si rimanda ai contenuti del quadro ambientale dove sono riportati i riferimenti sia allo stato dell'ambiente che alle azioni proposte per migliorare la qualità dell'aria.

### PIT-PPR

**Per una approfondita verifica di conformità tra PIT-PPR e PO si rimanda al documento Doc 6 del Piano Operativo. Lo stesso documento esamina la coerenza del PO con PTC e PS.**

Con la deliberazione n.37 del 27 marzo 2015, il Consiglio Regionale ha approvato l'integrazione paesaggistica del PIT con valenza di piano paesaggistico (PIT/PPR) che sostituisce a tutti gli effetti l'implementazione paesaggistica del PIT adottata con DCR n.32 del 16.06.2009. Per quanto riguarda gli aspetti ambientali, i piani comunali devono conformarsi al PIT-PPR rispetto a:

- la disciplina delle invariants
- la disciplina degli ambiti di paesaggio
- la disciplina dei beni paesaggistici
- il contenimento del consumo di suolo attraverso la definizione del territorio urbanizzato
- le strategie di sviluppo.

### ***La Scheda dell'Ambito di paesaggio n.8 Piana Livorno-Pisa-Pontedera***

L'Ambito di paesaggio 08 corrisponde all'area di pianura compresa tra Livorno, Pisa e Pontedera, delimitata dall' arco collinare composto dalle Colline Pisane, dai Monti di Castellina e dai Monti Livornesi e dalla zona costiera tra il Comune di Vecchiano e quello di Rosignano Marittimo.

La scheda di ambito, come indicato all'art.15, comma 3 della Disciplina di Piano è articolata in 6 sezioni:

1. Profilo dell'ambito,
2. Descrizione interpretativa,
3. Invariants strutturali,
4. Interpretazione di sintesi,
5. Indirizzi per le politiche,
6. Disciplina d'uso.

Di particolare importanza sono gli indirizzi per le politiche e la disciplina d'uso, costituita da obiettivi di qualità e di direttive correlate: di seguito sono sintetizzati gli indirizzi e le direttive che hanno attinenza con il territorio di Ponsacco.

### ***Individuazione e disciplina dei beni paesaggistici***

#### **Immobili ed aree di notevole interesse pubblico ai sensi del D.Lgs 22/01/2004 n. 42 art. 136 (ex-legge 1497/39) (PIT Elaborati 1B, 3B e 8B capo II)**

Nel Comune di Ponsacco è presente un solo bene paesaggistico per decreto:

- DM del 06/10/1952- GU n. 259 del 14/10/1952 Tenuta di Camugliano - Dalla Cappella di San Sebastiano, situato nella Villa Volterrana, e lungo la medesima, fino al ponte del Botro del Marchesato che segna il confine del Comune di Ponsacco con il Comune di Capannoli; lungo tale confine fino al secondo ponte del Botro Cascinello e da questo, lungo la strada comunale, in direzione sud-nord, fino alla Cappella di San Sebastiano.

#### **Aree tutelate per legge ai sensi dell'art.142 del D.Lgs 42/2004 (ex-Galasso) (PIT Elaborato 7B e 8B capo III e Allegato A)**

Quanto ai beni paesaggistici per legge sono presenti sul territorio comunale le seguenti tipologie di aree:

- Articolo 7 Elaborato 8b PIT-PPR: Territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche con riferimento ai territori elevati sui laghi. (art.142. c.1, lett. B, Codice);
- Articolo 8 Elaborato 8b PIT-PPR: I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal R.D. 11 dicembre 1933, n.1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna (art.142. c.1, lett. c, Codice);
- Articolo 12 Elaborato 8b PIT-PPR: Territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227 (art.142. c.1, lett. g, Codice). Le nuove perimetrazioni dei territori coperti da foreste e da boschi sottoposti a tutela, che sostituiscono i precedenti perimetri pur mantenendo valore ricognitivo, sono state approvate con DCR 93/2018.

### Beni architettonici tutelati ai sensi della Parte II del D.Lgs. 42/2004 (PIT art. 14 c.1 lett.c)

Sul territorio comunale ricadono i seguenti Beni architettonici tutelati, come indicato nel Sistema Informativo Territoriale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Regione Toscana:

| DENOMINAZIONE                                     | INDIRIZZO                                   | DATA ATTO  | CODICE ATTO |
|---|---|------------|-------------|
| CANONICA E BATTISTERO DI SAN GIOVANNI EVANGELISTA | PIAZZA SAN GIOVANNI N.1                     | 2006/08/08 | A_PI0077    |
| EX CASA DEL FASCIO                                | VIA MELEGNANO - VIA GIOSUE' CARDUCCI N.2-2A | 2006/12/18 | A_PI0100    |
| CHIESA SAN GIOVANNI EVANGELISTA E CAMPANILE       | PIAZZA SAN GIOVANNI                         | 2008/09/25 | PI1015      |
| CHIESA DI SANT'ANDREA                             | STRADA VICINALE DI SANT'ANDREA              | 2009/03/18 | PI1032      |
| ZONA DI RISPETTO VILLA MEDICEA DI CAMUGLIANO      | LOC.CAMUGLIANO                              | 1979/01/10 | PI0691      |
| IMMOBILE ATTUALE SEDE DEL CINEMA ODEON            | -   | 1982/10/25 | PI0532      |
| CIMITERI DI PROPRIETA' COMUNALE                   | -   | 1981/07/09 | PI0725      |
| VILLA MEDICEA DI CAMUGLIANO                       | LOC.CAMUGLIANO                              | 1979/01/09 | PI0342      |

### Siti inseriti nella Lista del Patrimonio Mondiale Universale (WHL) dell'Unesco - art. 143, c.1, lett. e) del Codice (PIT art. 15)

Non sono presenti siti Unesco nel territorio comunale.

### Aree naturali protette - PIT Elaborato 8B Allegato F

Non sono presenti Aree naturali protette di interesse nazionale e regionale.

### Siti Natura 2000

Non Sono presenti Siti Natura 2000.

## Il Piano Territoriale di Coordinamento PTC

Per una approfondita verifica di conformità tra PTC e PO si rimanda al documento Doc 6 del Piano Operativo. Lo stesso documento esamina la coerenza del PO con PIT-PPR e PS.

La Provincia di Pisa con Delibera di Consiglio Provinciale di Pisa n.7 del 16/03/2022 ha approvato il Piano Territoriale di Coordinamento adeguandolo al piano di indirizzo territoriale - PPR della Regione Toscana e alla L.R. 65/2014 con definitiva approvazione agli esiti della conferenza paesaggistica regionale (art.19 e art. 31 L.R.. 65/2014 e art. 21 disciplina del piano di PIT/PPRC).

### Obiettivi del PTC

Il PO è coerente con gli obiettivi generali del PTC di seguito elencati, come dettagliato nell'elaborato DOC.6 del PO:

- a - la tutela dell'integrità fisica ed il superamento delle situazioni di rischio ambientale;
- b - la tutela e la valorizzazione dell'identità culturale del territorio;
- c - lo sviluppo equilibrato, integrato e sostenibile del territorio, in coerenza con il quadro conoscitivo delle risorse;
- d - il miglioramento della qualità della vita ed il perseguimento di pari opportunità di vita per tutti i cittadini;

- e - la valutazione preventiva degli effetti territoriali ed ambientali di ogni atto di governo del territorio e la massima sinergia tra i diversi livelli di pianificazione;
- f - l'integrazione delle politiche di settore, territoriali, ambientali, culturali, economiche e sociali.

## Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)

Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale è stato approvato con DPCM del 27 ottobre 2016 e pubblicato in Gazzetta Ufficiale n. 28 del 3 febbraio 2017.

Il PGRA stato aggiornato nella seduta del 20 dicembre 2021 della Conferenza Istituzionale Permanente dell'Autorità di Bacino Distrettuale, con l'adozione (deliberazione n. 26) del nuovo Piano di Gestione del rischio di Alluvioni 2021 - 2027 del Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale. Della sua avvenuta adozione è stata data notizia con pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 2 del 04/01/2022, e da tale data decorre l'applicazione delle Misure di salvaguardia del piano adottato (Mappe e Disciplina di piano che sono pertanto attualmente efficaci). Il PGRA adottato è disponibile all'indirizzo [https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page\\_id=5262](https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page_id=5262) (Fonte AdB Distrettuale Appennino Settentrionale).

**Successivamente, il primo aggiornamento del Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA 2021 - 2027) del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale è stato approvato, ai sensi degli articoli 65 e 66 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 con d.p.c.m. 1 dicembre 2022, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 31 del 7.02.2023**

Il PGRA 2021-2027 approvato è disponibile all'indirizzo [https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page\\_id=5262](https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page_id=5262).

Con Legge 221/2015 è stata definita la nuova configurazione del Distretto che comprende i bacini dell'Arno, Serchio, Magra, bacini regionali liguri e toscani. La direttiva europea 2007/60/CE del 23 ottobre 2007 ("Direttiva Alluvioni") istituisce un quadro comunitario per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvione. L'Italia ha recepito la direttiva con il D. Lgs. n. 49 del 23 febbraio 2010, il quale assegna alle Autorità di bacino distrettuali la competenza per l'individuazione delle zone a rischio potenziale di alluvioni, per la redazione delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni e per la predisposizione del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni -PGRA- (parte a). Il Decreto assegna invece alle Regioni la predisposizione della parte dei Piani di Gestione relativa al sistema di allertamento per il rischio idraulico ai fini di Protezione Civile (parte b).

| Indirizzi del PGRA per gli strumenti di governo del territorio   | Verifica di coerenza   |
|--|--|
| <p>il combinato disposto del PGRA e della Legge Regionale 41/2018 definisce la condizioni di fattibilità degli interventi urbanistici ed edilizi.</p> <p>Per le previsioni del Piano Strutturale si specifica che:<br/> <i>ai sensi dell'art. 7 comma 3 delle norme del PGRA del Distretto dell'Appennino Settentrionale nelle aree a pericolosità da alluvione "P3" non sono consentite previsioni di nuove opere pubbliche e di interesse pubblico riferite a servizi essenziali, previsioni di nuove aree destinate alla realizzazione di impianti di cui all'allegato VIII alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006 e previsioni che comportano la realizzazione di sottopassi e volumi interrati;</i><br/>                     - gli artt. 8, 10, 11, 15 e 19 delle norme del PGRA dettano "indirizzi" per la formazione degli strumenti di governo del territorio.</p> | <p>Il PGRA viene recepito e integrato negli studi idraulici del piano.</p> <p>Attivazione procedimento a cura del proponente la pianificazione in fase di Piano Strutturale secondo quanto disposto dall'articolo 14 della Disciplina del PGRA per quanto attiene alle aree a pericolosità idraulica.</p> <p>Per il reticolo secondario (art. 14, commi 5, 6 e 7) il Comune, o i Comuni interessati in forma associata, possono procedere direttamente a riesami ed aggiornamenti della pericolosità da alluvione, previa richiesta a questa Autorità delle condizioni al contorno, anche in relazione agli aspetti idrologici, che dovranno essere rispettate nelle elaborazioni. Le elaborazioni dovranno essere svolte secondo le modalità indicate all'Allegato 3 della Disciplina di PGRA, saranno oggetto di confronto e valutazione da parte dell'Ufficio del Genio Civile e quindi dovranno essere comunicate a questa Autorità che provvederà ad integrarle, previa verifica del rispetto delle condizioni al contorno, nel quadro di pericolosità del distretto.</p> <p>In aggiunta il Comune in sede di Piano Operativo può approfondire ulteriormente alcune porzioni del reticolo secondario (che non viene studiato da Autorità di Distretto).</p> |

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Specificità per il contesto territoriale</b></p> | <p>Per il Comune di Ponsacco lo studio geologico di supporto al nuovo PS era stato redatto ai sensi del D.P.G.R. 53/R/2011 e adottato con Del.C.C. n.59 del 20/12/2018, a seguito della richiesta di integrazioni da parte del competente Ufficio del Genio Civile di Pisa del 29/01/2019 prot. n. 2800 gli studi sono stati rivisitati ed integrati nel Dicembre 2021, di fatto, alla luce anche della nuova normativa emanata con il D.P.G.R. 5/R/2020.</p> <p>Gli studi integrativi sono stati corredati per gli aspetti geomorfologici dal parere positivo dell’Autorità di Bacino Distrettuale dell’Appennino Settentrionale rilasciato in data 29.11.2021 prot. n.9387/20212 dal Dirigente dott. Marcello Brugioni a seguito della seduta della Conferenza Operativa del 16.11.2021; per gli aspetti idraulici dal Decreto del Segretario Generale n.89 del 25.10.2021 dell’Autorità di Bacino Distrettuale dell’Appennino Settentrionale con cui sono state approvate le modifiche del perimetro delle aree della cartografia del PGRA riguardanti il reticolo idraulico principale ed il reticolo idraulico secondario; per gli aspetti sismici dall’approvazione degli studi di MS1 nella seduta del 21/07/2021 della Commissione Nazionale per la Microzonazione Sismica e successiva comunicazione di approvazione inoltrata dal Settore Sismica della Regione Toscana e pervenuta al Comune in data 07/09/2021 prot. n. 22441.</p> <p>Le classificazioni di pericolosità geologica, idraulica e sismica risultano quindi per il territorio comunale di Ponsacco coerenti con i vigenti PAI e PGRA dell’Autorità di Bacino Distrettuale dell’Appennino Settentrionale.</p> |
|--|---|

## Piano Stralcio Assetto Idrogeologico (“PAI Frane”) e (“PAI Dissesti geomorfologici”)

Il PAI per il bacino dell’Arno è entrato in vigore con la pubblicazione del d.P.C.M. 6 maggio 2005 “Approvazione del Piano di Bacino del fiume Arno, stralcio assetto idrogeologico” (GU n. 230 del 3/10/2005)

Il PAI mantiene i propri contenuti e le proprie norme d’uso per quanto riguarda la pericolosità ed il rischio da frana nel bacino. Quindi il PAI “frane” è lo strumento del Piano di Bacino per l’individuazione delle aree a pericolosità da frana, e impone agli strumenti pianificatori locali vincoli e condizioni per l’analisi del territorio. Le norme di PAI continuano a mantenere la loro operatività rispetto alla pericolosità idraulica per quanto non espressamente in contrasto con la Disciplina di PGRA ed in ogni caso per tutti gli articoli della normativa facenti riferimento a pericolosità e rischio da frana”. (Fonte AdB Arno)

*Il Piano di bacino, stralcio “Assetto Idrogeologico del distretto idrografico dell’Appennino settentrionale per la gestione del rischio da dissesti di natura geomorfologica” (PAI dissesti) è lo strumento operativo di riferimento dell’Autorità di bacino distrettuale per la mappatura delle aree a pericolosità e per garantire livelli sostenibili di gestione del rischio da dissesti di natura geomorfologica, privilegiando la difesa della vita umana, del patrimonio ambientale, culturale, infrastrutturale ed insediativo, da perseguire mediante misure di prevenzione, di protezione, di preparazione e di risposta e ripristino tali da fronteggiare e mitigare i fenomeni di dissesto in atto o potenziali.*

*Inquadramento normativo*

Il PAI dissesti è il Piano stralcio di distretto per l'Assetto Idrogeologico previsto all'art. 67 del D.Lgs. 152/06 e sostituisce interamente i vari PAI elaborati secondo le disposizioni della legge 183/89.

La Conferenza Istituzionale Permanente ha adottato con delibera n. 39 del 28 marzo 2024 in via definitiva il PAI dissesti e con delibera n. 40 del 28 marzo 2024 le relative misure di salvaguardia. Con la pubblicazione dell'avviso di adozione nella Gazzetta Ufficiale n.82 del 8 aprile 2024 sono entrate in vigore le misure di salvaguardia. Lo stesso avviso è in corso di pubblicazione nei Bollettini Ufficiali Regionali della Liguria, Toscana e Umbria.

Sino all'approvazione definitiva del PAI dissesti con decreto del presidente del consiglio dei ministri, con l'adozione delle misure di salvaguardia, le disposizioni dei PAI ex L.183/89 continuano ad applicarsi nel settore urbanistico, con specifico riferimento alla definizione delle condizioni di gestione del rischio da dissesti di natura geomorfologica e all'individuazione dei singoli interventi ammessi nelle aree a pericolosità, in coordinamento con la nuova disciplina del PAI dissesti. La componente cartografica dei PAI ex L.183/89 non ha più valore formale e non è più soggetta ad aggiornamenti o modifiche.

(...)

**Riesame e aggiornamento mappe**

Le proposte di riesame e aggiornamento delle mappe di pericolosità sono istruite attivando il procedimento ex art. 15 della disciplina così come previsto dalle misure di salvaguardia. Le procedure in essere e le nuove procedure si sviluppano in continuità e coerenza con quanto attuato nell'ambito del progetto di PAI.

**(FONTE SITO ISTITUZIONALE AUTORITA' DISTRETTUALE consultato nel dicembre 2024)**

|  |  |
|--|--|
| Indirizzi del PAI FRANE (vigente) e PAI DISSESTI GEOMORFOLOGICI (adottato) per gli strumenti di governo del territorio   | Verifica di coerenza   |
| impone agli strumenti pianificatori locali vincoli e condizioni per l'analisi del territorio. Definisce la condizioni di fattibilità degli interventi urbanistici ed edilizi | Viene recepito negli studi sugli aspetti geologici allegati al piano, in cui si definisce la pericolosità (PS) e fattibilità (PO) degli interventi urbanistici ed edilizi. |

|  |  |
|--|--|
| Indirizzi del PAI FRANE (vigente) e PAI DISSESTI GEOMORFOLOGICI (in corso di approvazione) per gli strumenti di governo del territorio                                       | Verifica di coerenza   |
| impone agli strumenti pianificatori locali vincoli e condizioni per l'analisi del territorio. Definisce la condizioni di fattibilità degli interventi urbanistici ed edilizi | Viene recepito negli studi sugli aspetti geologici allegati al piano, in cui si definisce la pericolosità (PS) e fattibilità (PO) degli interventi urbanistici ed edilizi. |
|  |  |

## Piano di Bacino stralcio Bilancio Idrico (Arno)

Piano di bacino, stralcio Bilancio Idrico del fiume Arno (PBI), approvato con DPCM 20 febbraio 2015

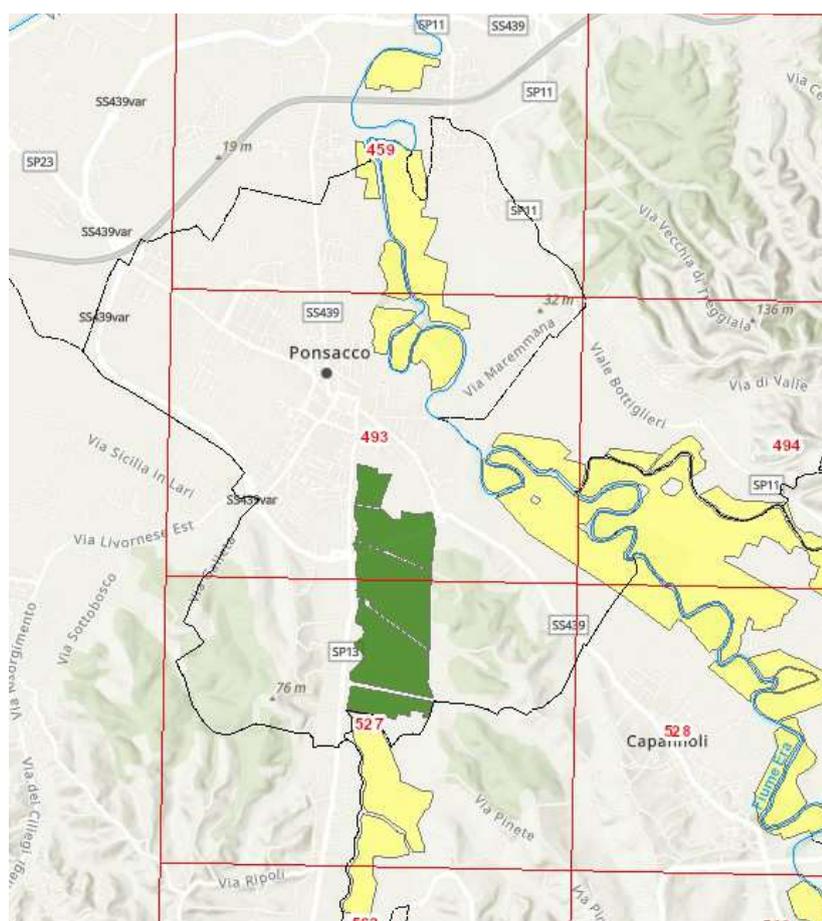
e pubblicato in G.U. n. 155 del 7/7/2015. "È l'indispensabile strumento conoscitivo su cui fondare la gestione della risorsa idrica nonché la base scientifica sulla quale costruire, all'interno dei Piani di Tutela, le analisi, gli studi previsionali e le strategie volte al perseguimento degli obiettivi di qualità e più in generale i programmi e le azioni di governo del territorio a scala poliennale. Fornisce inoltre gli strumenti per la regolazione amministrativa dei prelievi, sia superficiali che sotterranei, in un quadro tecnico chiaro ed unitario. Il bilancio idrico, derivando dal bilancio idrologico, è costituito sulla base di dati naturali a cui vanno aggiunti i dati derivanti dagli usi antropici. All'interno del bilancio è contenuta inoltre una componente di natura vincolistica, destinata alla tutela ambientale delle acque superficiali, il deflusso minimo vitale (dmv), ossia quella portata che deve essere mantenuta in tratti omogenei del corso d'acqua al fine di garantire il mantenimento delle biocenosi tipiche locali e la salvaguardia dell'equilibrio morfologico e delle caratteristiche fisico chimiche delle acque. Propedeutica quindi all'applicazione dell'equazione del bilancio è stata la determinazione del deflusso minimo vitale in corrispondenza dei punti in cui è suddiviso il reticolo superficiale, in prima istanza avvalendosi di un indice idrologico, successivamente valutato ed integrato con analisi sperimentali di tipo biologico"

| Indirizzi del Piano di Bacino stralcio Bilancio Idrico (Arno) per gli strumenti di governo del territorio | Verifica di coerenza |
|---|----------------------|
| Fornisce la base per i Piani di Tutela delle Acque e per la disciplina dee prelievi idrici.               | Vedi PTA             |

## Piano di Bacino stralcio Riduzione del Rischio Idraulico (Arno)

Il PSRI del fiume Arno, approvato con D.P.C.M. 5 novembre 1999 (G.U. n. 226 del 22 dicembre 1999), ha come principale oggetto l'individuazione delle strategie di intervento per la mitigazione del rischio sull'asta dell'Arno e principali affluenti. Il PSRI è disponibile all'indirizzo [https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page\\_id=4848](https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page_id=4848).

| Indirizzi del Piano di Bacino stralcio Riduzione del Rischio Idraulico (Arno) per gli strumenti di governo del territorio   | Verifica di coerenza  |
|---|---|
| Ai sensi della Norma 3, comma 1 del Piano di Bacino, stralcio Riduzione del Rischio Idraulico del fiume Arno sono soggette a vincolo di inedificabilità le aree B del Piano, fino alle verifiche di fattibilità tecnica, da compiersi a cura dell'Autorità di bacino, per la realizzazione degli interventi. Fanno eccezione i casi di esclusione disciplinati al comma 2 della stessa Norma. | Le eventuali Aree A e B del Piano di Bacino devono essere incluse tra i vincoli sovraordinati indicati dal Piano Strutturale e sono considerate inedificabili dai Piani Operativi |



### Legenda

#### PSRI- Interventi del bacino Arno

Reticolo Idrografico significativo



Limiti comunali



Stralci A3 IS 10k



Interventi Strutturali



Interventi di tipo "A"



Interventi di tipo "B"

## Piano di Gestione delle Acque (PGA)

“Il Piano di Gestione delle Acque è lo strumento di pianificazione introdotto dalla direttiva 2000/60/CE, direttiva quadro sulle acque, recepita a livello nazionale con il d. lgs. n. 152/2006. La direttiva istituisce un quadro di azione comunitaria in materie di acque, anche attraverso la messa a sistema una serie di direttive in materia previgenti in materia, al fine di ridurre l'inquinamento, impedire l'ulteriore deterioramento e migliorare lo stato ambientale degli ecosistemi acquatici, degli ecosistemi terrestri e delle aree umide sotto il profilo del fabbisogno idrico.

A tal fine la direttiva prevede un preciso cronoprogramma per il raggiungimento degli obiettivi prefissati - il buono stato ambientale per tutti i corpi idrici, superficiali e sotterranei ed aree protette connesse - individuando nel Piano di Gestione delle Acque (PdGA) lo strumento conoscitivo, strategico e programmatico attraverso cui dare applicazione ai precisi indirizzi comunitari, alla scala territoriale di riferimento, individuata nel distretto idrografico, definito come “area di terra e di mare costituita da uno o più bacini idrografici limitrofi”. Altra caratteristica del PdGA è che lo stesso trova in buona misura attuazione attraverso misure derivanti da direttive e pianificazioni collegate (in particolare la direttiva nitrati, la direttiva acque reflue, Habitat, ecc...) e in particolare dai Piani di Tutela delle acque Regionali.

La pianificazione delle acque è articolata in tre cicli sessennali con scadenze al 2015, 2021 e 2027.

Negli anni i contenuti della direttiva sono stati ampliati e integrati con numerosi atti di indirizzo afferenti, tra l'altro, ad aspetti più strettamente riferiti alla gestione quantitativa delle acque, anche in relazione ai cambiamenti climatici, e dalla entrata in vigore di ulteriori direttive, tra cui, in particolare la “direttiva alluvioni” e la “marine strategy”. Il rapporto con le altre pianificazioni (anche pianificazioni che prevedono l'utilizzo di risorse, ad esempio i piani di ambito e i piani di sviluppo rurale) è stato reso più forte attraverso i meccanismi di accesso ai finanziamenti europei (la così detta condizionalità ex ante).

In Italia il percorso pianificatorio ha preso avvio nel 2009, in assenza della riforma delle Autorità distrettuali, riforma compiuta nel corso del 2017 e che tra l'altro ha visto la modifica territoriale dei distretti come previsti dal d. lgs. n. 152/2006.

Il Piano 2021/2027 quindi sarà articolato su un territorio diverso rispetto a quello dei due primi cicli pianificatori.

Il Piano di Gestione delle Acque è, ai sensi della Direttiva 2000/60/CE, il “piano direttore” per tutto quello che concerne la tutela qualitativa e quantitativa delle acque superficiali e sotterranee, con la finalità del raggiungimento del buono stato ambientale per tutti i corpi idrici e delle aree protette connesse.

Il Piano 2016-2021 costituisce l'aggiornamento del Piano di Gestione delle Acque dell'Appennino Settentrionale (II ciclo) ed è il Piano ad oggi vigente in Toscana ad eccezione del bacino del Serchio, che confluirà nel Piano distrettuale 2021-2026.

Il Piano è stato adottato nella seduta di Conferenza Istituzionale Permanente del 17 dicembre 2015 e approvato in via definitiva nel successivo Comitato Istituzionale Integrato del 3 marzo 2016 .

Nella Gazzetta Ufficiale n. 25 del 31 gennaio 2017 e' stato quindi pubblicato il DPCM di approvazione dell'aggiornamento del Piano di Gestione delle Acque dell'Appennino Settentrionale.” (Fonte AdB Distrettuale Appennino Settentrionale).

Il PGA è stato aggiornato nella seduta dello scorso 20 dicembre 2021 della Conferenza Istituzionale Permanente di questa Autorità, con l'adozione (deliberazione n. 25) del nuovo Piano di Gestione delle Acque 2021 - 2027 del Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale. Della sua avvenuta adozione è stata data notizia con pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 2 del 04/01/2022, e da tale data decorre l'applicazione delle Misure di salvaguardia del piano adottato (Indirizzi di Piano, “Direttiva Derivazioni” e “Direttiva Deflusso Ecologico”, attualmente efficaci).

Con DPCM 07 giugno 2023 è stato approvato il nuovo “Piano di Gestione delle Acque 2021-2027” (PGA), pubblicato in G.U. n. 214 del 13/9/2023, consultabile al link: - [https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page\\_id=2904](https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page_id=2904);

La “Direttiva Derivazioni” è disponibile all'indirizzo [https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page\\_id=1558](https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page_id=1558).

A tale pagina è visualizzabile anche la documentazione relativa alla determinazione delle zone di intrusione salina (IS) e delle aree di interazione acque superficiali/acque sotterranee.

La “Direttiva Deflusso Ecologico” è disponibile all'indirizzo [https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page\\_id=1561](https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page_id=1561) (Fonte AdB Distrettuale Appennino Settentrionale).

Di seguito si riportano le misure del PGA pertinenti rispetto agli strumenti urbanistici comunali di cui si verifica la coerenza:

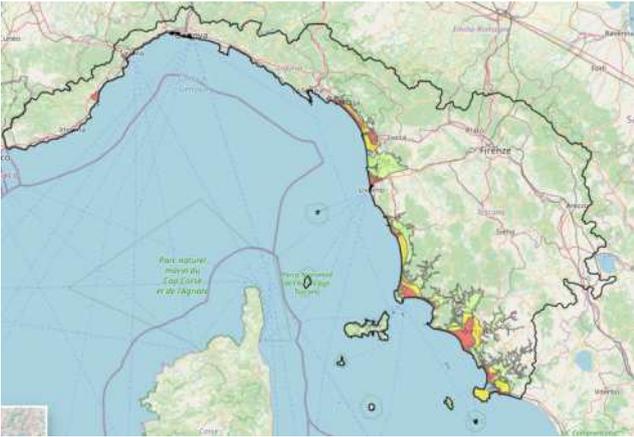
| <b>Considerazioni generali di coerenza dei piani urbanistici comunali con il PGA</b>  |  |
|---|--|
| <i>Rispetto al PGA non è prevista l'espressione di parere dell'Autorità sugli strumenti di pianificazione del territorio, tuttavia si ricorda che i contenuti dello strumento in oggetto e gli effetti attesi dovranno risultare coerenti con gli stati di qualità e gli obiettivi dei corpi idrici superficiali e sotterranei individuati.</i> | <i>L'attuazione delle previsioni non devono determinare impatti negativi sui corpi idrici superficiali e sotterranei potenzialmente interessati, né essere causa in generale di alcun deterioramento del loro stato qualitativo o quantitativo, né siano causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità.</i>  |
| <b>Oggetto Misura</b>   | <b>Verifica di coerenza</b>  |
| Interventi di incremento efficacia di depurazione   | Vedi coerenza con PASII  |
| Interventi relativi a realizzazione nuovi invasi  | Vedi coerenza con PASII  |
| Indagini ambientali   | <b>Non pertinente</b>  |
| Interventi di manutenzione e completamento della rete fognaria  | Vedi coerenza con PASII  |
| Interventi di incremento efficacia depurazione industriale  | Vedi coerenza con PASII  |
| Interventi per il miglioramento dell'approvvigionamento acquedottistico   | Vedi coerenza con PASII  |
| Rinaturalizzazione e tutela del Padule di Fucecchio   | <b>Non pertinente territorialmente</b>   |
| Norme di attuazione del Piano di Bilancio Idrico  | Vedi coerenza con PBI  |
| Piano d'Ambito per il Servizio Idrico Integrato AIT   | Vedi coerenza con PASII  |
| Piano di interventi del PGRA  | Vedi coerenza con PGRA   |
| Piano attività del Consorzio di Bonifica  | Vedi coerenza con PACB   |
| Azioni di miglioramento di gestione della risorsa idrica. Disposizioni per la riduzione dei consumi di acqua prelevata ad uso diverso dal potabile  | Vige il Regolamento 16 agosto 2016, n. 61R   |
| Disciplina degli obblighi concernenti la misurazione delle portate e dei volumi dei prelievi e delle restituzioni di acqua pubblica.  | Vige il Regolamento 21 aprile 2015, n. 51R   |
| Limitazioni quantitative e gestionali relative a utilizzazione degli effluenti zootecnici.  | Vige il Regolamento 8 settembre 2008, n. 46/R  |
| Programma straordinario degli interventi strategici Risorsa Idrica PAER   | Vedi coerenza con PAER   |
| Azioni di risposta della Regione Toscana alla Richiesta della Commissione Europea sull'attuazione della Direttiva 91/676/CEE (Direttiva Nitrati)  | <p><b>Assenza di aree verificata</b><br/> <a href="http://www.regione.toscana.it/-/aree-a-specifica-protezione">http://www.regione.toscana.it/-/aree-a-specifica-protezione</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zona circostante al Lago di Massaciuccoli nel bacino del fiume Serchio</li> <li>• Zona del canale Maestro della Chiana nel bacino nazionale del fiume Arno</li> <li>• Zona costiera tra tra San Vincenzo e la fossa Calda nel bacino regionale del Toscana Costa</li> <li>• Zona costiera della laguna di Orbetello e del lago di Burano nel bacino regionale dell'ombrone</li> <li>• Zona costiera tra Rosignano Marittimo e Castagneto Carducci nel bacino regionale del Toscana Costa</li> </ul> |

|  |   |
|--|---|
| Interventi di risanamento dei siti inquinati. Piano regionale delle Bonifiche. Regione Toscana | Vedi coerenza con PRB   |
| Misure relative ai siti Natura 2000  | <b>Screening di incidenza compreso in Rapporto Ambientale di VAS ove previsto dalla normativa vigente</b> |
| Misure del Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020  | Vedi coerenza con PSR   |
| Misure dei Progetti LIFE (interventi pilota Cornia)  | <b>Non pertinente territorialmente</b>  |

Il Piano risulta coerente con il PGA nella misura in cui le nuove previsioni edilizie e urbanistiche non comportano deterioramento della qualità delle acque e non ostacolano il raggiungimento degli obiettivi perseguiti dalle misure del PGA. Specifici indirizzi per gli strumenti urbanistici comunali sono contenuti nel Piano di Tutela delle Acque (PTA) che attua a livello regionale il PGA distrettuale.

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|   |   |
|---|---|
| <b>Considerazioni generali di coerenza dei piani urbanistici comunali con il PGA</b>  |   |
| <i>Rispetto al PGA non è prevista l'espressione di parere dell'Autorità sugli strumenti di pianificazione del territorio, tuttavia si ricorda che i contenuti dello strumento in oggetto e gli effetti attesi dovranno risultare coerenti con gli stati di qualità e gli obiettivi dei corpi idrici superficiali e sotterranei individuati.</i>   | <i>L'attuazione delle previsioni non devono determinare impatti negativi sui corpi idrici superficiali e sotterranei potenzialmente interessati, né essere causa in generale di alcun deterioramento del loro stato qualitativo o quantitativo, né siano causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità.</i> |
| <b>Misure</b>   | <b>Verifica di coerenza</b>   |
| <p>INDIRIZZI DI PIANO ART 30.3 gli strumenti di pianificazione territoriale recepiscono l'identificazione dei corpi idrici, degli stati di qualità e degli obiettivi individuati nel PGA.</p> <p>Il Comune, ai fini della tutela delle acque, dovrà recepire negli strumenti urbanistici i corpi idrici superficiali e sotterranei, i loro stati di qualità/quantità (eventualmente integrati con i monitoraggi periodici condotti da Arpat) nonché i rispettivi obiettivi di qualità, come parte integrante del quadro conoscitivo ambientale comunale.</p> <p>Inoltre, in attuazione degli obiettivi di PGA, il Comune deve verificare che i contenuti dello strumento urbanistico e gli effetti attesi siano coerenti con gli stati di qualità e gli obiettivi dei corpi idrici superficiali e sotterranei individuati, garantendo (ove necessario, anche con individuazione di apposite misure di mitigazione) che l'attuazione delle previsioni non sia causa in generale di alcun deterioramento degli stati qualitativi o quantitativi, né siano causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità.</p> <p>Il Cruscotto di Piano del PGA contiene l'individuazione</p> | Le previsioni di piano dovranno attenersi alla normativa vigente in materia di reflui e attingimenti idrici.  |

|   |  |
|---|--|
| <p>degli stati e degli obiettivi di qualità dei corpi idrici del distretto.</p>   |  |
| <p>INDIRIZZI DI PIANO ART.30.4 Per garantire l'attuazione degli obiettivi di PGA, il quadro conoscitivo di riferimento, le condizioni e le limitazioni all'uso delle risorse idriche contenute nella presente disciplina sono recepite negli atti di governo del territorio da parte degli enti competenti</p>  | <p>coerenza con PO</p>   |
| <p>SCHEDA NORMA 7 (Conferma efficacia limitazioni Massaciuccoli)</p>  | <p>- non pertinente</p>  |
| <p>MAPPA Aree di intrusione salina. Il fenomeno dell'intrusione del cuneo salino nei corpi idrici sotterranei è uno dei parametri che la DQA 2000/60/CE considera per la determinazione del loro stato quantitativo. In motivo di ciò alcuni corpi idrici costieri sono stati classificati nel Piano di Gestione delle Acque Distretto Appennino Settentrionale in Stato Quantitativo "SCADENTE" per intrusione salina.</p> <p>Tale fenomeno è sempre accompagnato da elevate pressioni (prelievi) e problemi di bilancio idrico in quanto gli emungimenti di acqua dolce dalle falde sotterranee in prossimità della costa, accompagnate a diminuzione degli apporti idrici per deficit delle piogge, producono un abbassamento progressivo della superficie piezometrica e quindi una maggiore propensione all'intrusione del cuneo salino nelle aree costiere.</p> <p>il Comune dovrà verificare la presenza delle seguenti fragilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in caso di aree a intrusione salina IS - classi IS1 e IS2, eventuali nuovi prelievi idrici o incrementi di emungimenti potrebbero essere soggetti a limitazioni e condizionamenti (per maggiori chiarimenti si vd. <a href="https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page_id=2113">https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page_id=2113</a> );</li> </ul>  | <p>Assenza di fenomeni di intrusione salina nel territorio oggetto di valutazione</p>                            |
| <p>MAPPA Potenziale interazione tra acque superficiali e acque sotterranee. La mappa individua le aree prossime ai corpi idrici superficiali (fiumi e torrenti) nelle quali è possibile, o anche probabile, che si abbia la presenza di falde di sub-alveo alimentanti le portate del corpo idrico superficiale, o che da esso vengono alimentate. La</p>   | <p>Presenza di interferenza tra acque superficiali e acque sotterranee nel territorio oggetto di valutazione</p> |

ricognizione che viene effettuata in questa sede, caratterizzata da un approccio pratico-gestionale, punta a evidenziare i settori di territorio nei quali tale interazione tra acque superficiali e profonde è effettivamente rilevante rispetto, appunto, alla gestione dei prelievi, o almeno come dato di base per la redazione dei bilanci di corpi idrici superficiali e sotterranei.

In altre parole le aree individuate rappresentano aree nelle quali prelievi idrici da pozzi profondi poche decine di metri possono avere l'effetto di abbassare la quota della superficie piezometrica nel sub-alveo, e così di ridurre le portate del corso d'acqua o di prolungarne i periodi di secca: in tal senso individuano ambiti nei quali i bilanci dei corpi idrici superficiali e di quelli sotterranei possono interagire significativamente, e pertanto avere dei termini in comune.

Il dato risultante contribuisce come base conoscitiva per la definizione di uno degli elementi necessari alla valutazione dello stato quantitativo degli acquiferi ai sensi della Direttiva Quadro Acque (WFD), secondo la quale, per il raggiungimento dello stato BUONO, è necessario che le alterazioni causate dalle pressioni antropiche non danneggino le acque superficiali e gli ecosistemi terrestri connessi.

In caso di aree di interferenza tra acque superficiali e acque sotterranee (ossia dove esiste una falda di subalveo che rifornisce il corso d'acqua nei periodi di magra), eventuali nuovi prelievi idrici o incrementi di emungimenti potrebbero essere soggetti a limitazioni e condizionamenti (per maggiori chiarimenti si vd. [https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page\\_id=2284](https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page_id=2284)).

Si evidenzia che gli indirizzi di Piano del PGA dispongono:

- Per i corpi idrici sotterranei con disponibilità idriche residue negative o privi di determinazione di disponibilità residue, non devono essere previsti nuovi insediamenti che necessitano di approvvigionamento da acque sotterranee (cfr. art. 15, commi 1 e 11);

- Nelle aree di interferenza dei corpi idrici fluviali "caratterizzati da criticità per bilancio idrico o per mantenimento del deflusso ecologico e da sfruttamento intensivo di falde di subalveo, gli strumenti di pianificazione dovranno valutare la possibilità che porzioni di tali aree, possano essere individuate quali:

- a. - zone nelle quali ubicare progetti di ricarica artificiale delle falde, previa indagini specifiche sulla loro idoneità tecnica allo scopo;

- b. - zone e tratti nei quali inserire progetti mirati al rallentamento del flusso idrico superficiale, anche attraverso laminazione diffusa o di restituire spazio al fiume, e in generale alla riqualificazione del regime idrologico, in accordo con le esigenze di PGRI". (cfr. art. 16 commi 2 e 8).

- Indirizzi per la progettazione e realizzazione degli interventi nelle aree di contesto fluviale, nelle zone di alveo attivo e nelle zone ripariali dei corpi idrici fluviali.

Eventuali indicazioni per la formazione di piani attuativi e per l'attuazione delle previsioni, contenute nel Piano urbanistico in oggetto, dovranno fare esplicito riferimento a tutte le suddette limitazioni/condizioni del PGA e del PBI.

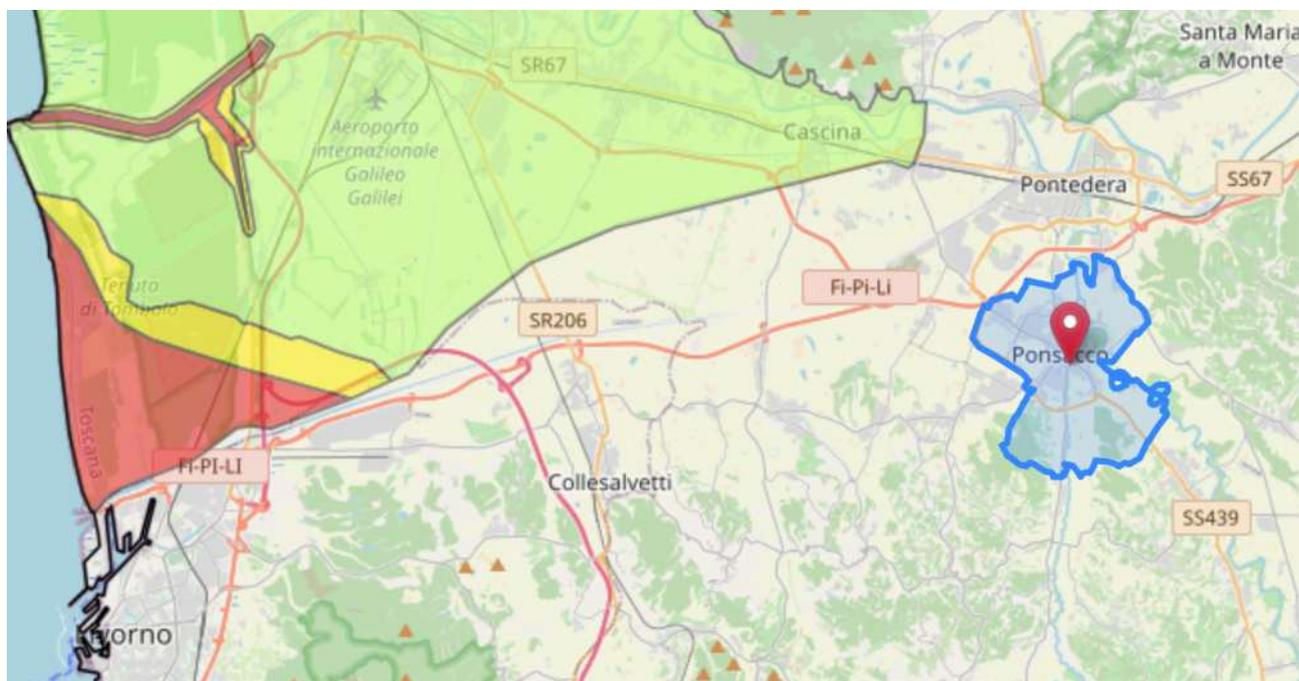
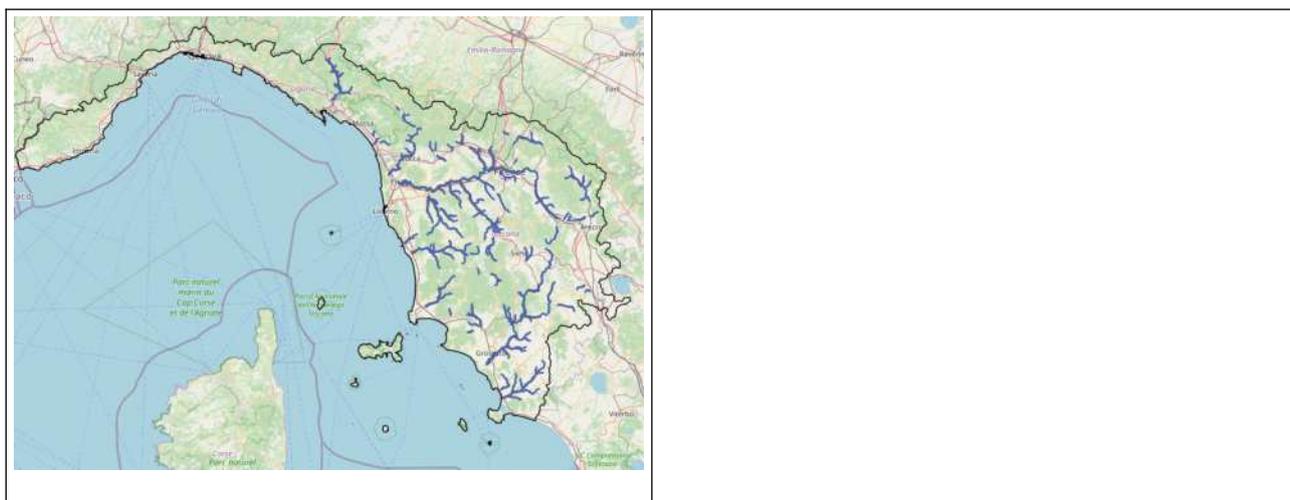


Figura 1: Intrusione salina: assenza di interferenze - <https://geodata.appenninosettentrionale.it/mapstore/#/viewer/openlayers/737>

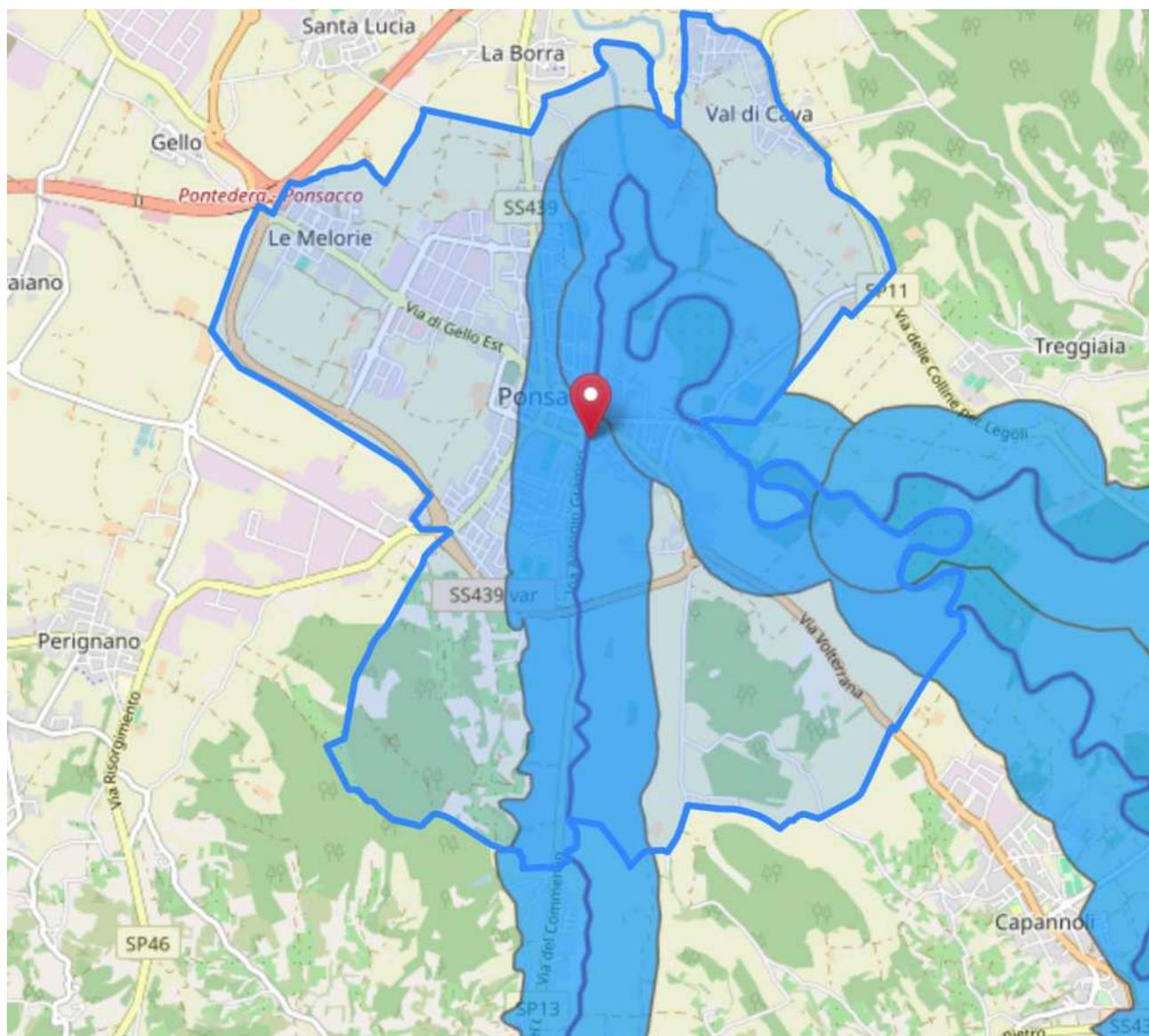


Figura 2: Interferenze tra corpi idrici superficiali e sotterranei: presenti.

<https://geodata.appenninosettentrionale.it/mapstore/#/viewer/openlayers/742>

## Piano di Tutela delle Acque (PTA)

Con la delibera n.11 del 10 gennaio 2017 la Regione ha avviato il procedimento di aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque della Toscana del 2005, contestualmente con l'approvazione del documento preliminare n. 1 del 10 gennaio 2017, la Giunta Regionale ha disposto l'invio dell'informativa al Consiglio Regionale Toscano prevista dall'art. 48 dello statuto.

Il Piano di Tutela delle Acque della Toscana (PTA), previsto dall'art.121 del D.Lgs n.152/2006 "Norme in materia ambientale" è lo strumento per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei e la protezione e valorizzazione delle risorse idriche. Il Piano è l'articolazione di dettaglio, a scala regionale, del Piano di Gestione Acque del distretto idrografico (PdGA o PdG), previsto dall'articolo 117 del D. Lgs 152/2006 che, per ogni distretto idrografico, definisce le misure (azioni, interventi, regole) e le risorse necessarie al raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dalla direttiva n.2000/60 CE che istituisce il "Quadro per l'azione comunitaria in materia di acque - WFD". Il PGdA viene predisposto dalle Autorità di distretto ed emanato con decreto del presidente del Consiglio dei Ministri.

La pianificazione della tutela delle acque e delle risorse idriche definita a livello comunitario dalla WFD persegue obiettivi ambiziosi così sintetizzabili:

- proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici attraverso misure specifiche per la graduale riduzione degli scarichi, ed il ripristino di corrette condizioni idrologiche ed idromorfologiche, raccordandosi ed integrandosi con la direttiva 2007/60/CE cosiddetta " direttiva alluvioni " ed il relativo Piano di Gestione del Rischio Alluvioni.
- assicurare la graduale riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee ed impedirne l'aumento;
- raggiungere e/o mantenere lo stato di "buono" salvo diversa disposizione dei piani stessi; per tutte le acque entro il 2015, in una prima fase, e successivamente con cadenza biennale, 2021, 2027.

Il Piano di Gestione Acque di ogni distretto idrografico è piano stralcio del piano di bacino, ai sensi dell' art. 65 del D.Lgs 152/2006, per quanto riguarda la tutela delle acque e la gestione delle risorse idriche.

E' quindi il riferimento per la pianificazione operativa di dettaglio per la tutela delle acque a livello di singolo corpo idrico, da perseguirsi attraverso il PTA, la cui elaborazione, approvazione ed attuazione è demandata alla Regione.

Il PTA garantisce lo snodo di raccordo tra la pianificazione strategica distrettuale e quella regionale, traducendo sul territorio le disposizioni a larga scala dei piani di gestione con disposizioni di dettaglio adattate alle diverse situazioni e strumenti di pianificazione locali, anche attraverso le risultanze di una più accurata comparazione tra costi previsti/sostenuti e benefici ambientali ottenuti/ottenibili. (Fonte: Sito web Regione Toscana)

Il vigente Piano di Tutela delle acque approvato con DCRT n. 6/2005 al cap. 7.2 art. 5 comma 6 (misure generali per il raggiungimento della tutela quantitativa della risorsa idrica) delle Norme di Piano riporta:

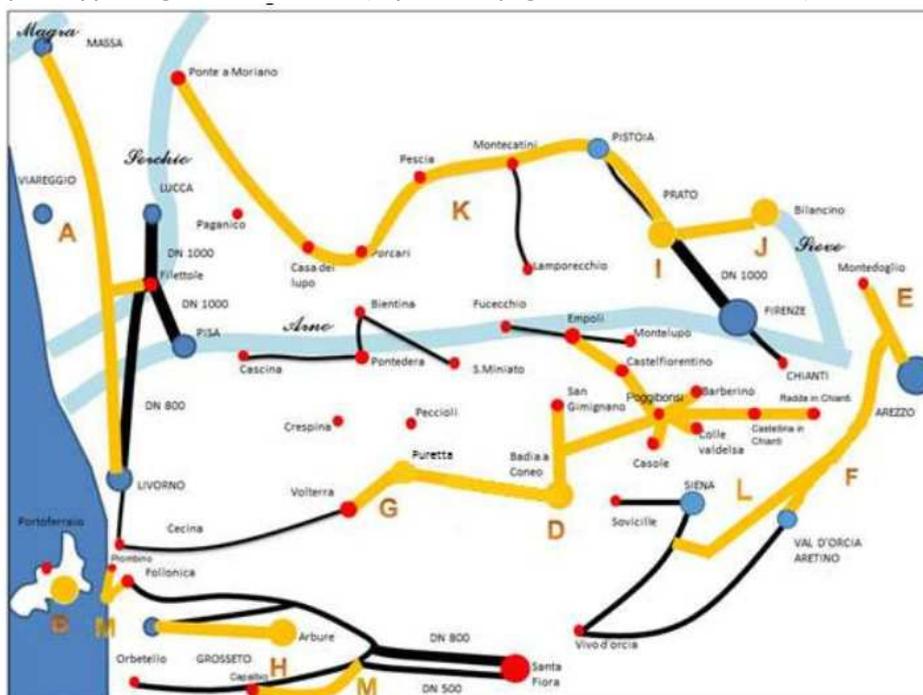
**i Comuni provvedono, nella formazione e aggiornamento degli strumenti di governo del territorio a:**

| Indirizzi del PTA per gli strumenti di governo del territorio  | Verifica di coerenza  |
|--|---|
| - richiedere, in fase di adozione del Piano Strutturale e delle varianti allo stesso, il parere alle Autorità di Ambito territoriale ottimale (oggi Autorità Idrica Toscana) in relazione al previsto aumento dello smaltimento dei reflui da depurare e del fabbisogno idro potabile; | La verifica si riferisce al PS. Valutare in fase di adozione del PS   |
| - individuare le zone di accertata sofferenza idrica ove non possono essere previsti incrementi di volumetrie o trasformazioni d'uso salvo che tali interventi non comportino ulteriore aggravio di approvvigionamento idrico;   | Verificare coerenza dell'incremento di carico urbanistico con le zone di accertata sofferenza idrica (piano di emergenza idropotabile)  |
| - prevedere nuovi incrementi edificatori solo dove sia accertato il rispetto degli obblighi in materia di fognatura e depurazione ovvero sia prevista la contestuale realizzazione degli impianti di fognatura e depurazione;  | Verificare con enti gestori esigenza/previsione di nuovi impianti pubblici di depurazione.<br>E' prevista dal Programma degli Interventi del Gestore del Servizio Idrico Integrato l'estensione e l'ottimizzazione della rete fognaria. |

|  |   |
|--|---|
|  | Per gli scarichi fuori fognatura si applica la normativa vigente. |
| - prevedere, nelle zone di espansione industriale e nelle nuove zone a verde fortemente idro esigenti, la realizzazione di reti duali; | Coerenza con normativa del piano                                  |
| - imporre nelle nuove costruzioni gli scarichi di water a doppia pulsantiera;  | Coerenza con normativa del piano                                  |
| - prevedere che la rete antincendio e quella di innaffiamento del verde pubblico siano separate da quella idro potabile.               | Coerenza con normativa del piano                                  |

## Piano d'Ambito per il Servizio Idrico Integrato (PASII)

Il Piano d'Ambito per il Servizio Idrico Integrato (PASII) è stato approvato dall'Autorità Idrica Toscana (AIT) con Delibera n. 7 del 31 marzo 2016. Il Piano di Ambito rappresenta lo strumento mediante il quale l'AIT definisce criticità, obiettivi e i macro interventi da realizzare per mantenere e migliorare la gestione del Servizio Idrico Integrato toscano e le regole per addivenire, volta per volta, alla miglior scelta di programmazione operativa per orientare gli investimenti verso i livelli obiettivo da raggiungere. Definisce i contenuti del Programma degli Interventi dei singoli gestori del servizio idrico integrato (PdI) che traspone in interventi specifici e di dettaglio i contenuti del Piano d'Ambito (PdA) dell'Autorità Idrica Toscana in relazione anche a valutazioni legate alle tariffe effettivamente sostenibili e agli strumenti finanziari effettivamente disponibili. In tal senso tali elementi sono valutati, sia in fase di affidamento che negli affidamenti in essere, nei piani economici finanziari (PEF). Inoltre definisce gli Interventi strategici per l'approvvigionamento idrico (capitolo 8 pag. 334 del Piano d'Ambito):



| Indirizzi del PASII per gli strumenti di governo del territorio | Verifica di coerenza   |
|---|--|
| - interventi strategici per il servizio idrico                  | Le previsioni ricadenti sul territorio comunale devono essere recepite dal Piano |
| - interventi previsti dal Programma degli interventi            | Le previsioni ricadenti sul territorio comunale devono essere recepite dal Piano |

## Piano Attività del Consorzio di Bonifica (PACB)

Le attività del Consorzio sono programmate nel "Piano delle Attività di Bonifica", istituito dall'art. 26 della L.R. n. 79/2012, che definisce:

- le attività di manutenzione ordinaria del reticolo di gestione e delle opere di bonifica, nonché delle opere idrauliche di terza, quarta e quinta categoria;
- le attività di manutenzione straordinaria delle opere di bonifica;
- le attività di esercizio e vigilanza sulle opere di bonifica;
- le attività, a supporto delle province, di manutenzione ordinaria delle opere idrauliche di seconda categoria;
- le nuove opere pubbliche di bonifica e le nuove opere idrauliche di quarta e quinta categoria da realizzare nell'anno di riferimento;

f) le attività di manutenzione straordinaria delle opere idrauliche di terza, quarta e quinta categoria.

Al fine dell'approvazione del Piano delle Attività di Bonifica, ai sensi dell'art. 25 della LR 79/2012, il Consorzio di Bonifica approva ed invia alla Giunta Regionale, entro il 30 settembre di ciascun anno, la proposta concernente le opere e le attività da realizzare nell'anno successivo, con l'indicazione delle relative priorità e delle risorse consortili da destinare alle medesime, ove dovute.

| Indirizzi del PACB per gli strumenti di governo del territorio | Verifica di coerenza   |
|--|--|
| Nuove opere di bonifica e nuove opere idrauliche da realizzare | verificare presenza di previsioni urbanistiche da inserire nel piano |

## Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)

Il Piano Ambientale ed Energetico Regionale (Paer), istituito dalla L.R. 14/2007 è stato approvato dal Consiglio regionale con deliberazione n. 10 dell'11 febbraio 2015, pubblicata sul Burt n. 10 parte I del 6 marzo 2015. Il Paer si configura come lo strumento per la programmazione ambientale ed energetica della Regione Toscana, e assorbe i contenuti del vecchio Pier (Piano Indirizzo Energetico Regionale), del Praa (Piano Regionale di Azione Ambientale) e del Programma regionale per le Aree Protette. (Fonte: sito web Regione Toscana). Gli allegati del PAER specificano le aree idonee e disciplinano l'installazione di impianti di produzione di energia eolica, solare e da biomasse.

| Obiettivi specifici PAER  | Verifica di coerenza   |
|---|--|
| A.1 Ridurre le emissioni di gas serra.  | Vedi coerenza PRQA   |
| A.2 Razionalizzare e ridurre i consumi energetici.  | Coerenza con normativa degli strumenti urbanistici comunali (condizioni di fattibilità ambientale)           |
| A.3 Aumentare la percentuale di energia proveniente da fonti rinnovabili.   | Coerenza con normativa degli strumenti urbanistici comunali (condizioni di fattibilità ambientale)           |
| B.1 Conservare la biodiversità terrestre e marina e promuovere la fruibilità e la gestione sostenibile delle aree protette.   | Coerenza con normativa degli strumenti urbanistici comunali (Studio di incidenza)                            |
| B.2 Gestire in maniera integrata la fascia costiera e il mare.  | Non pertinente   |
| B.3 Mantenimento e recupero dell'equilibrio idraulico e idrogeologico.  | Vedi coerenza PGRA e PAI Frane   |
| B.4 Prevenire il rischio sismico e ridurre i possibili effetti.   | Coerenza con normativa degli strumenti urbanistici comunali (condizioni di pericolosità/fattibilità sismica) |
| C. 1 Ridurre la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiore ai valori limite.  | Vedi coerenza PRQA   |
| C. 2 Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico, all'inquinamento elettromagnetico e alle radiazioni ionizzanti e all'inquinamento luminoso.   | Vedi coerenza PCCA   |
| C. 3 Prevenire e ridurre il grado di accadimento di incidente rilevante.  | Presente una azienda a rischio di incidente rilevante sul territorio comunale                                |
| D.1 Ridurre la produzione totale di rifiuti, migliorare il sistema di raccolta differenziata aumentando il recupero e il riciclo; diminuire la percentuale conferita in discarica. Bonificare i siti inquinati e ripristinare le aree minerarie dismesse. | Vedi coerenza PRB  |
| D. 2 Tutelare la qualità delle acque interne, attraverso la redazione di un piano di tutela e promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica.   | Vedi coerenza PTA, PBI, PASII  |

## Piano regionale gestione Rifiuti e Bonifica dei siti inquinati (PRB)

È lo strumento di programmazione unitaria approvato con DCRT n.94/2014 attraverso il quale la Regione definisce in maniera integrata le politiche in materia di prevenzione, riciclo, recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché di gestione dei siti inquinati da bonificare.

Con delibera del Consiglio regionale n. 55 del 26 luglio 2017 è stata approvata la "Modifica del piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati per la razionalizzazione del sistema impiantistico di trattamento dei rifiuti." atto che modifica ed integra il "Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati (PRB)" approvato il 18 novembre 2014 con deliberazione del Consiglio regionale n. 94 vigente.

La modifica ha come obiettivo la razionalizzazione la dotazione impiantistica prevedendo in maniera puntuale e specifica :

- l'eliminazione dell'impianto di trattamento termico di Selvapiana (Comune di Rufina, Città Metropolitana di Firenze) e del suo ampliamento, previsto ma non realizzato;
- l'inserimento dell'impianto di trattamento meccanico biologico realizzato presso la discarica di Legoli (Comune di Peccioli, Provincia di Pisa);

Nel quadro più generale degli obiettivi fissati dal PRB, gli interventi previsti mirano all'attuazione dell'obiettivo specifico dell'autosufficienza e dell'efficienza economica nella gestione dei rifiuti, garantendo in particolare il rispetto delle condizioni per il conferimento in discarica dei rifiuti previsti dalla Circolare del Ministro Orlando (prot. n. 0042442/GAB del 6 agosto 2013).

Obiettivi fissati al 2020:

“Prevenzione della formazione dei rifiuti, con una riduzione dell'intensità di produzione dei rifiuti pro capite (da un minimo di 20 kg/ab ad almeno 50 kg/ab) e per unità di consumo.

Raccolta differenziata dei rifiuti urbani fino a raggiungere il 70% del totale dei rifiuti urbani, passando dalle circa 900.000 t/a attuali a circa 1,7 milioni di t/a.

Realizzare un riciclo effettivo di materia da rifiuti urbani di almeno il 60% degli stessi.

Portare il recupero energetico dall'attuale 13% al 20% dei rifiuti urbani, al netto degli scarti da RD, corrispondente a circa 475.000 t/anno. Questo significa sanare il deficit di capacità che la Toscana registra rispetto alle regioni più avanzate d'Europa e d'Italia rispettando la gerarchia di gestione, contribuendo cioè a ridurre l'eccessivo ricorso alle discariche che oggi caratterizza il sistema di gestione regionale; e lo si fa confermando alcuni degli interventi previsti nei piani oggi vigenti (anche tenendo conto delle autorizzazioni in essere) ma riducendo, rispetto a questi piani, il numero degli impianti e la capacità necessari per rispondere al fabbisogno stimato al 2020. La capacità di recupero energetico prevista dal PRB per rispondere al fabbisogno stimato al 2020 è, infatti, inferiore di almeno il 20% rispetto a quella contenuta nei piani vigenti. L'adeguamento impiantistico dovrà avvenire ricercando ulteriori razionalizzazioni e comunque un miglioramento della funzionalità operativa e delle prestazioni ambientali ed economiche.

Portare i conferimenti in discarica dall'attuale 42% a un massimo del 10% dei rifiuti urbani (al netto della quota degli scarti da RD), corrispondente a circa 237.000 t/anno complessive. Risulta evidente che centrando l'obiettivo del 70% di raccolta differenziata e realizzando gli interventi di adeguamento della capacità di recupero energetico come prima descritto si riduce radicalmente la "dipendenza del sistema regionale dalla discariche".

Bonifiche. Il Piano indica gli strumenti e le linee di intervento per proseguire l'importante azione di restituzione agli usi legittimi delle aree contaminate avviata dalla Regione già a partire dagli anni '90. Vaste aree di interesse industriale, turistico, paesaggistico sono investite in questo ambito di attività. Particolare rilievo assumono le azioni che verranno messe in campo nei siti oggetto di ripimentrazione dei Siti di bonifica di interesse nazionale (SIN), che sono diventati di competenza regionale, dove appare essenziale accelerare le procedure di recupero ambientale e produttivo delle aree stesse, contribuendo alla ripresa economica dei sistemi locali di riferimento” (Fonte: Regione Toscana)

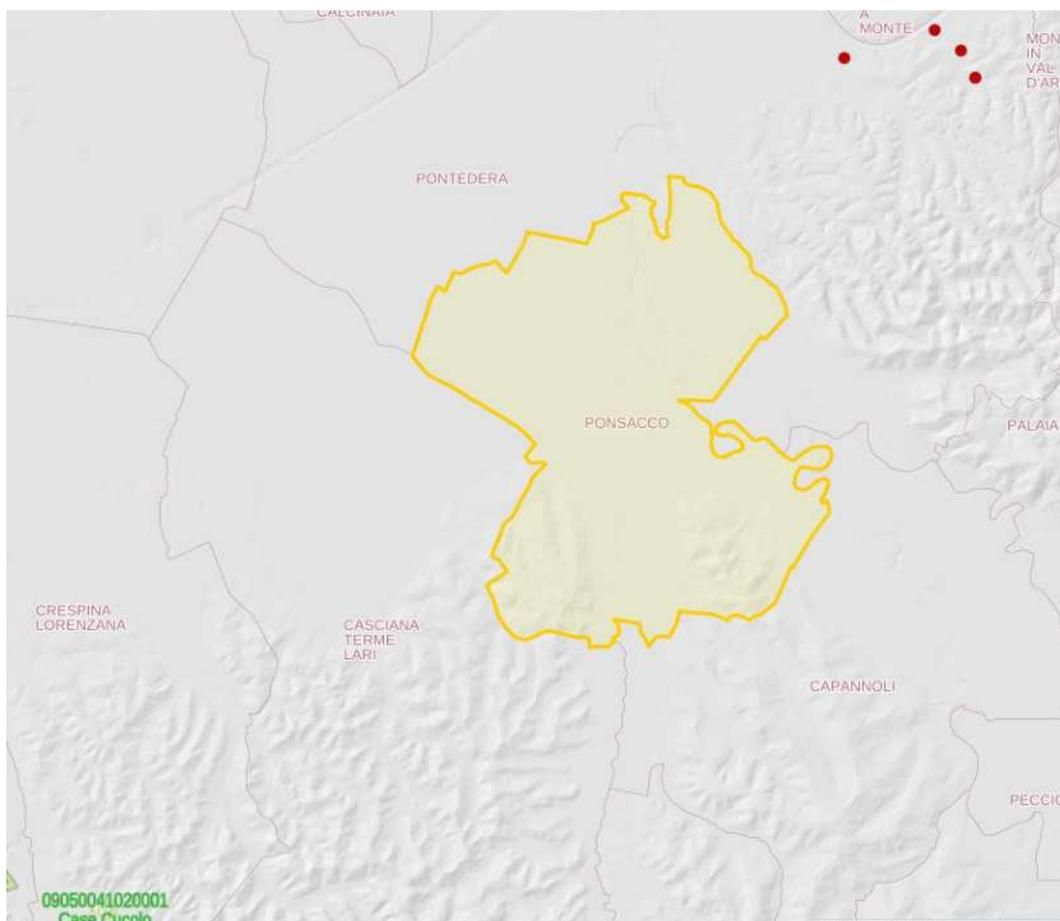
| Indirizzi del PRB per gli strumenti di governo del territorio  | Verifica di coerenza                 |
|--|--------------------------------------|
| Per i siti da bonificare di interesse nazionale la competenza è esclusivamente ministeriale e, per gli ex-SIN, regionale. In questo caso l'approvazione dei progetti avviene (articolo 242 del d.lgs. 152/06) a seguito di Conferenza di Servizi fra i soggetti competenti; essa sostituisce visti, pareri, autorizzazioni e costituisce, per gli interventi finalizzati alla bonifica, variante | Non comporta previsioni urbanistiche |

|  |  |
|--|--|
| urbanistica.   |  |
| localizzazione di altri Siti da bonificare presenti sul territorio comunale                | Recepito in Rapporto Ambientale. Verificare coerenza con disciplina di piano e previsioni urbanistiche |
| localizzazione di siti per la gestione e il trattamento di rifiuti esistenti e di progetto | Recepito in Rapporto Ambientale. Verificare coerenza con disciplina di piano e previsioni urbanistiche |

## Piano Regionale Cave (PRC)

Il PRC approvato con DCR n.47 del 21 luglio 2020 stabilisce al titolo III indica le disposizioni per l'adeguamento degli strumenti urbanistici comunali, approfondite nelle Linee guida emesse dalla Regione.

| Indirizzi del PRC per gli strumenti di governo del territorio  | Verifica di coerenza  |
|--|---|
| Disciplina dei giacimenti (artt. 8 e 9)  | PS adeguato a PRC. Il PO si adegua al PRC individuando eventuali Aree a destinazione estrattiva e disciplinando le restanti aree di giacimento e le Aree annesse <b>NON PRESENTI IN QUESTO COMUNE</b> |
| Disciplina dei siti estrattivi dismessi (art. 31)  | PS adeguato a PRC. Il PO si adegua al PRC individuando eventuali siti dismessi da recuperare. <b>NON PRESENTI IN QUESTO PO</b>  |
| Disciplina delle aree di reperimento di materiali ornamentali storici (art.32 PRC e art. 2 LR 35/2015) | PS adeguato a PRC. Il PO si adegua al PRC tutelando le eventuali diverse tipologie di MOS. <b>NON PRESENTI IN QUESTO COMUNE</b>   |
| Disciplina delle aree di approfondimento materiali ornamentali storici (art. 32, comma 3 lett. d)      | PS adeguato a PRC. Il PO si adegua al PRC. <b>NON PRESENTI IN QUESTO COMUNE</b>   |



Giacimenti, Giacimenti potenziali e Aree Contigue di Cava

Parco Alpi Apuane - Aree Contigue di Cava (ACC)

PRC - Giacimenti

PRC - Giacimenti Potenziali

Siti di reperimento Materiali Ornamentali Storici

classe di tutela art. 32 comma 3, lett. a)

classe di tutela art. 32 comma 3, lett. b)

classe di tutela art. 32 comma 3, lett. c)

Proposte di siti di reperimento Materiali Ornamentali Storici

siti che necessitano di ulteriori approfondimenti

Siti inattivi (ricognizione non esaustiva)



## Piano Regionale per la qualità dell'Aria (PRQA)

Il Piano Regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA) è previsto dalla LR 9/2010 e approvato con DCRT n. 72 del 18 Luglio 2018.

In riferimento agli strumenti urbanistici comunali occorre verificare la coerenza con gli articoli 10 e 11 delle NTA del PRQA.

| Indirizzi del PRQA per gli strumenti di governo del territorio   | Verifica di coerenza   |
|--|--|
| <p>Articolo 4 comma 1 L'istituzione di nuove aree di sosta nei pressi di istituti scolastici contrasta con il PRQA approvato dalla Regione Toscana che ha carattere prescrittivo in attuazione di Direttive europee. Il citato articolo delle NTA del PRQA discende dall'art.11 comma 1 lettera L del Dlgs 100/2015 che indica tra le misure per limitare l'emissione di inquinanti atmosferici anche "misure specifiche per tutelare la popolazione infantile e gli altri gruppi sensibili della popolazione". Il Documento di Piano allegato A del PRQA specifica che tra gli INTERVENTI STRUTTURALI PER LA MOBILITÀ è compreso l'intervento M4) ISTITUZIONE ZONE DI RISPETTO DAVANTI ALLE SCUOLE DOVE È VIETATA LA FERMATA E LA SOSTA IN COINCIDENZA CON L'ENTRATA E L'USCITA DEGLI ALUNNI (PRESCRIZIONE)</p> <p>La descrizione di detta prescrizione recita "La misura si applica ai soli comuni critici per il materiale particolato fine PM10 (ex DGR 1182/2015 e s.m.i.) ed ha lo scopo di evitare picchi di inquinamento in presenza delle fasce più esposte della popolazione quale quella infantile. Ogni Comune dovrà quindi modificare il proprio piano urbano per la mobilità, dove previsto, o altro strumento urbanistico, individuando intorno ai servizi educativi per la prima infanzia, scuole per l'infanzia e scuole primarie le aree dove, coincidenza dell'entrata e uscita degli alunni, non è consentita la fermata o la sosta. Per i veicoli che si trovano in sosta prima dell'entrata o uscita degli alunni non è consentita la ripartenza durante le fasi di ingresso ed uscita degli alunni stessi. Ai contravventori dovranno essere applicate le sanzioni di legge".</p> | <p>Il Comune non ricade tra i comuni critici per il materiale particolato fine PM10 (ex DGR 1182/2015 e s.m.i.).</p>                                       |
| <p>Articolo 10 - Indirizzi per gli strumenti della pianificazione territoriale ed urbanistica</p> <p>1. Il presente articolo detta indirizzi per la valutazione della risorsa aria in sede di formazione o modifica degli strumenti della pianificazione territoriale ed urbanistica di cui alla L.R. 65/2014 sottoposti alle procedure di valutazione ambientale di cui alla l.r. 10/2010. I soggetti competenti alla formazione o modifica di tali strumenti di pianificazione, valutano se tali atti comportano aggravio del quadro emissivo, ne verificano gli effetti sulla qualità dell'aria ed eventualmente individuano adeguate misure di mitigazione e compensazione. In particolare si dovranno prevedere prescrizioni differenziate a seconda che lo strumento di pianificazione riguardi "aree di superamento" come indicate con specifica deliberazione della Giunta regionale, aree non critiche ma contermini alle "aree di superamento", aree non critiche. Si forniscono le seguenti indicazioni:</p> <p>a) Nelle aree del territorio regionale in cui i livelli di qualità dell'aria sono già nella norma gli atti di governo del territorio e i piani settoriali - in particolare sui temi della mobilità, delle attività produttive e del condizionamento degli edifici - devono tendere a modelli organizzativi rivolti a un miglioramento dell'efficienza negli usi finali dell'energia e, più in generale, a una riduzione dei consumi e al contenimento delle emissioni inquinanti;</p>   | <p>Il Comune non è dotato di PAC.<br/>Coerenza delle misure di mitigazione e prevenzione per tutelare la qualità dell'aria con la normativa del piano.</p> |

|  |   |
|--|---|
| <p>b) Nelle “aree di superamento”, le amministrazioni competenti, in sede di formazione o di variazione degli atti di governo del territorio, qualora riscontrino un aggravio del quadro emissivo esistente, e scenari ex post che creino condizioni per un potenziale peggioramento della qualità dell'aria ambiente, dovranno approfondire tale problematica all'interno dei documenti di valutazione ambientale. Tale approfondimento dovrà individuare possibili azioni di mitigazione e valutarne l'effetto sulla qualità dell'aria, con l'obiettivo di eliminare o ridurre per quanto possibile gli effetti negativi. In tal senso le amministrazioni verificano la coerenza dei propri atti con il PRQA;</p> <p>c) Nelle aree contermini alle “Aree di superamento”, le amministrazioni competenti in sede di formazione o di variazione degli atti di governo del territorio qualora riscontrino un aggravio del quadro emissivo esistente, e scenari ex post che creino condizioni per un potenziale peggioramento della qualità dell'aria ambiente nelle “aree di superamento” dovranno approfondire tale problematica all'interno dei documenti di valutazione ambientale. Tale approfondimento dovrà individuare possibili azioni di mitigazione, anche attraverso la sottoscrizione di appositi accordi con le amministrazioni delle “aree di superamento” contermini interessate, e valutarne l'effetto sulla qualità dell'aria, con l'obiettivo di eliminare o ridurre per quanto possibile gli effetti negativi. In tal senso le amministrazioni verificano la coerenza dei propri atti con il PRQA.</p> |   |
| <p>Art.10 comma 2. La Giunta regionale delibera linee guida sull'edilizia sostenibile di cui all'articolo 220 della l.r. 65/2014 che prevedono specifiche premialità per soluzioni di climatizzazione degli edifici e produzione di acqua sanitaria che comportino emissioni in atmosfera nulle (quali ad esempio le pompe di calore e pannelli solari termici). 4).</p>   | <p>LINEE DI INDIRIZZO PER LA SALUTE E LA SOSTENIBILITÀ DELL'AMBIENTE COSTRUITO e MANUALE SOSTENIBILITA' approvati con DGR n.1330_del_19-12-2016. Linee guida non pubblicate.</p>  |
| <p>Articolo 11 - Ampliamento aree verdi</p> <p>1. Per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dell'aria, il piano prescrive che gli strumenti della pianificazione territoriale ed urbanistica di competenza comunale adottino criteri al fine di privilegiare la messa a dimora di specie arboree con capacità di assorbimento di inquinanti critici. A tale proposito è prevista l'emanazione di apposite linee guida da parte della Giunta regionale.</p>  | <p>Linee guida pubblicate. Misure per privilegiare la messa a dimora di specie arboree con capacità di assorbimento di inquinanti critici in caso di ampliamento di aree verdi possono essere recepite nella normativa del piano.</p> |

### Scelta delle specie arboree

Dal PRQA si hanno indicazioni sulla scelta delle specie arboree, da tenere in considerazione in fase di progetto esecutivo, fermo restando il rispetto dei regolamenti comunali in materia di aree verdi e alberature:

“Per limitare l'inquinamento dell'aria in città, gli alberi possono svolgere un ruolo importante. E' certo infatti che gli alberi 'filtrano' l'aria, cioè favoriscono la deposizione del particolato e degli inquinanti gassosi. Tuttavia gli alberi non sono tutti uguali: alcune specie hanno caratteristiche più idonee a questa azione di rimozione degli inquinanti atmosferici. In linea generale, recenti studi scientifici dimostrano che le specie da favorire per massimizzare gli effetti positivi della foresta urbana sulla qualità dell'aria devono possedere le seguenti caratteristiche principali: Elevata densità della chioma, perché questa implica un'alta efficienza nella rimozione del particolato e una buona capacità di ombreggiamento (il che contrasta l'isola di calore urbana) Longevità del fogliame: specie sempreverdi sono più efficienti nell'abbattimento delle polveri invernali mentre specie decidue sono migliori per l'assorbimento degli inquinanti gassosi estivi Elevata strategia nell'uso dell'acqua, che implica un'alta capacità di assorbimento di inquinanti gassosi Bassa capacità di emissione di composti organici volatili: quasi tutte le piante emettono sostanze volatili (per esempio per attrarre impollinatori, allontanare predatori erbivori, stabilizzare le membrane vegetali contro la denaturazione). Queste sostanze sono ancora più reattive degli idrocarburi antropogenici (es: vapori delle benzine) nel favorire le reazioni atmosferiche che portano alla formazione di inquinanti secondari come l'ozono e l'aerosol organico. Ridotta allergenicità del polline, che non influenza la qualità dell'aria ma la qualità della vita dei

cittadini allergici. In conclusione, la scelta delle specie arboree in aree urbane deve utilizzare criteri che combinino un elevato assorbimento di inquinanti e una ridotta emissione di composti organici volatili e di polline. Oggi sono disponibili competenze sufficienti sulle caratteristiche della maggior parte delle specie arboree di comune utilizzo nelle aree urbane italiane. Queste caratteristiche potrebbero essere raccolte in semplici linee guida per i piani urbanistici.”

Da un esame delle Linee guida del PRQA emerge che le specie migliori tra cui scegliere sono le seguenti:

Aesculus hippocastanum IPPOCASTANO (albero grande ad alto assorbimento Ozono e azoto, allergenicità nulla, non infestante)

Celtis Australis BAGOLARO (albero grande ad alto assorbimento CO2, allergenicità nulla, non infestante)

Liriodendron tulipifera ALBERO DEI TULIPANI (albero grande ad alto assorbimento Ozono e azoto, allergenicità nulla, non infestante)

Tilia cordata , Tilia Platyphyllos, Tilia x europaea TIGLIO (albero grande ad alto assorbimento Ozono e azoto, allergenicità nulla, non infestante)

Pseudotsuga menziesii Abete di Douglas (Albero grande ad elevatissimo assorbimento PM10, bassa allergenicità, non infestante)

Cedrus libani, Cedrus atlantica CEDRO (Albero grande ad alto assorbimento PM10 e CO2, bassa allergenicità, non infestante)

Picea abies PECCIO (Albero grande ad alto assorbimento PM10 , allergenicità nulla, non infestante)

Populus PIOPPO (Albero grande ad alto assorbimento CO2, bassa allergenicità, non infestante)

Per maggiori approfondimenti si rimanda alle Linee guida del PRQA per la verifica della capacità di assorbimento inquinanti e della allergenicità delle specie arboree e arbustive.

## Piano Regionale Integrato Infrastrutture della Mobilità (PRIIM)

Il Piano regionale integrato delle infrastrutture e della mobilità (PRIIM) si propone di promuovere la rete strategica regionale di viabilità stradale e ferroviaria. Inoltre promuove la ciclomobilità urbana, attraverso l'incremento e la ricucitura della rete esistente, la sua messa in sicurezza e il collegamento con il sistema del trasporto pubblico locale, ed extraurbana, con lo sviluppo della rete ciclabile di interesse regionale e il sistema delle ciclostazioni.

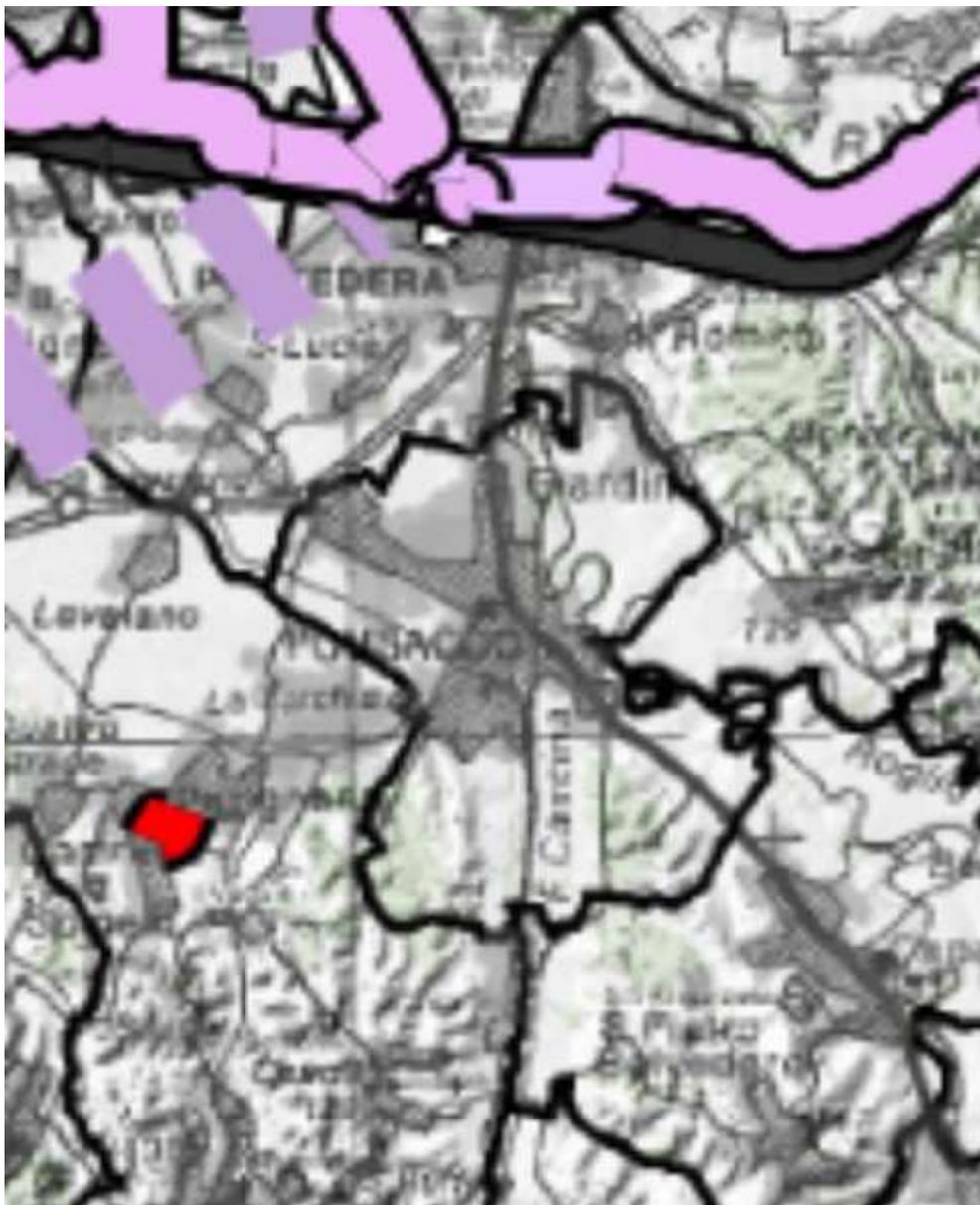
Di seguito si verifica la coerenza del presente Piano con il PRIIM: La verifica è effettuata rispetto a ciascun obiettivo specifico, tenendo presente le azioni che li declinano contenute nel capitolo 6 del PRIIM ( <http://www.regione.toscana.it/documents/10180/400011/PRIIM.pdf/faad60d1-c478-47b6-abec-91a52187aa1b> ).

| OBIETTIVI GENERALI PRIIM   | OBIETTIVI SPECIFICI PRIIM  | Verifica coerenza                               |
|--|--|---|
| 1. Realizzare le grandi opere per la mobilità di interesse nazionale e regionale | 1.1 Adeguamento dei collegamenti di lunga percorrenza stradali e autostradali anche verificando le possibilità di attivazione di investimenti privati, adeguamento di tratti stradali regionali.                                 | Non presenti previsioni sul territorio comunale |
|  | 1.2 Potenziamento collegamenti ferroviari attraverso la realizzazione di interventi di lunga percorrenza, per la competitività del servizio e realizzazione raccordi nei nodi intermodali  | Non presenti previsioni sul territorio comunale |
|  | 1.3 Monitoraggio effetti realizzazione grandi opere per la mobilità  | Non pertinente                                  |
| 2. Qualificare il sistema dei servizi di trasporto pubblico                      | 2.1 Sviluppare azioni di sistema integrando le dotazioni tecniche economiche di tutti gli ambiti funzionali che interagiscono con il trasporto pubblico: assetti urbanistici, strutturali, organizzazione della mobilità privata | Non pertinente                                  |

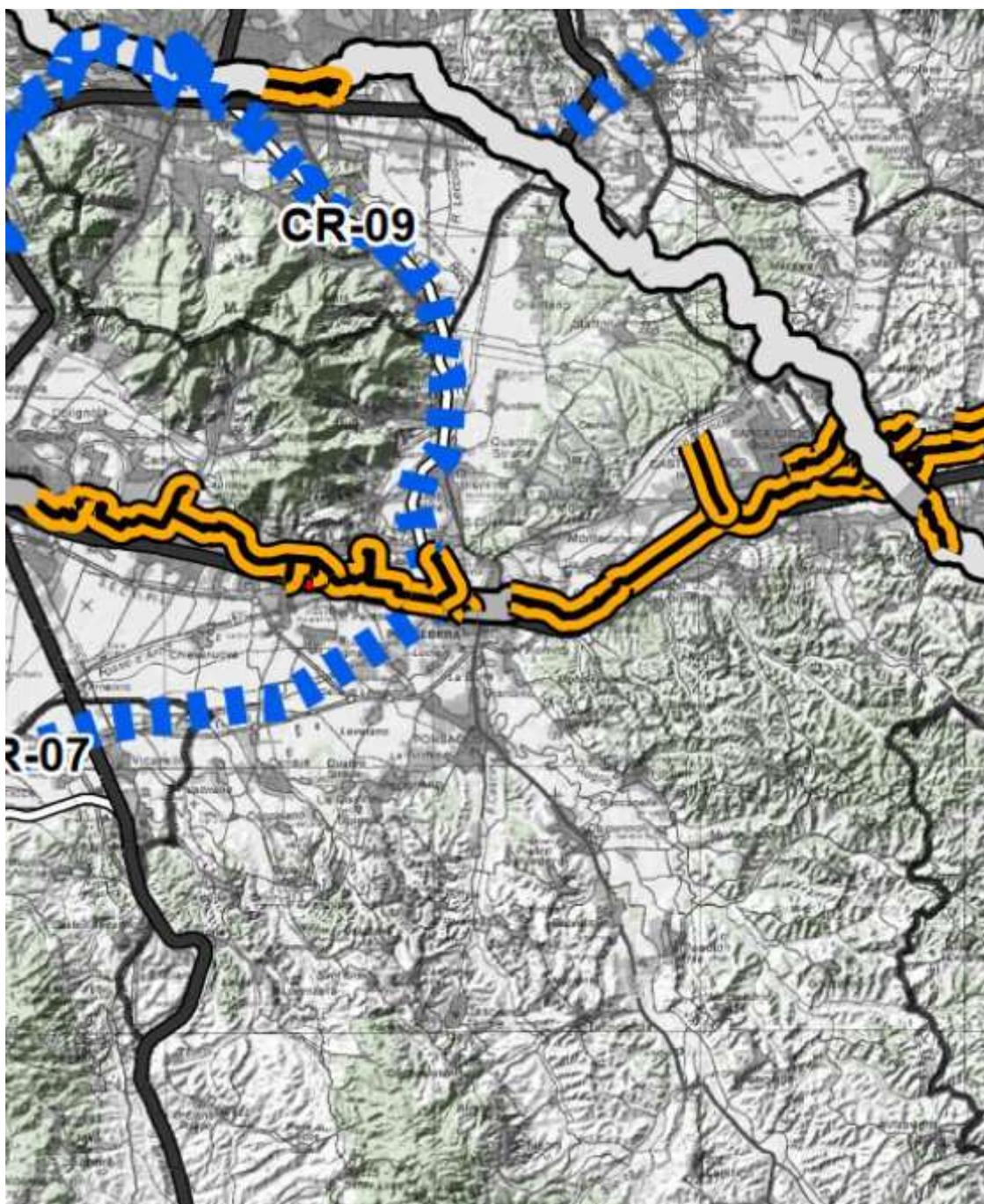
|   |   |  |
|---|---|--|
|   | 2.2 Sviluppare una rete integrata di servizi in grado di supportare sia tecnicamente che economicamente livelli adeguati di connettività nei e tra i principali centri urbani anche con l'ulteriore velocizzazione dei servizi ferroviari regionali             | Non pertinente   |
|   | 2.3 Raggiungere livelli di accessibilità per i territori a domanda debole di trasporto in grado di supportare un adeguato livello di coesione sociale;  | Non pertinente   |
|   | 2.4 Garantire e qualificare la continuità territoriale con l'arcipelago toscano e l'Isola d'Elba  | Non pertinente   |
|   | 2.5 Strutturare procedure partecipate, condivise e permanenti di progettazione, monitoraggio e valutazione  | Non pertinente   |
|   | 3.1 Sviluppo di modalità di trasporto sostenibili in ambito urbano e metropolitano  | Coerenza del Piano con il PRIM: previsioni di miglioramenti viari e per la sosta   |
|   | 3.2 Miglioramento dei livelli di sicurezza stradale e ferroviaria del territorio regionale in accordo agli obiettivi europei e nazionali3. Sviluppare azioni per la mobilità sostenibile e per il miglioramento dei livelli di sicurezza stradale e ferroviaria | Non pertinente   |
|   | 3.3 Pianificazione e sviluppo della rete della mobilità dolce e ciclabile integrata con il territorio e le altre modalità di trasporto  | Coerenza del Piano con il PRIM:<br>- previsioni di percorsi ciclabili e pedonali<br>- verificare recepimento tracciati della rete regionale di mobilità ciclabile tav. A.c.9 |
| 4. Interventi per lo sviluppo della piattaforma logistica toscana | 4.1 Potenziamento accessibilità ai nodi di interscambio modale per migliorare la competitività del territorio toscano   | Non pertinente   |
|   | 4.2 Potenziamento delle infrastrutture portuali ed adeguamento dei fondali per l'incremento dei traffici merci e passeggeri in linea con le caratteristiche di ogni singolo porto commerciale   | Non pertinente   |
|   | 4.3 Sviluppo sinergia e integrazione del sistema dei porti toscani attraverso il rilancio del ruolo regionale di programmazione   | Non pertinente   |
|   | 4.4 Consolidamento e adeguamento delle vie navigabili di interesse regionale di collegamento al sistema della portualità turistica e commerciale per l'incremento dell'attività cantieristica   | Non pertinente   |

|  |   |                |
|--|---|----------------|
|  | 4.5 Rafforzamento della dotazione aeroportuale, specializzazione delle funzioni degli aeroporti di Pisa e Firenze in un'ottica di pianificazione integrata di attività e servizi e del relativo sviluppo.   | Non pertinente |
|  | 4.6 Consolidamento di una strategia industriale degli Interporti attraverso l'integrazione con i corridoi infrastrutturali (TEN-T) ed i nodi primari della rete centrale (core - network) europea   | Non pertinente |
| 5. Azioni trasversali per informazione e comunicazione, ricerca e innovazione, sistemi di trasporto intelligenti | 5.1 Sviluppo infrastrutture e tecnologie per l'informazione in tempo reale dei servizi programmati e disponibili del trasporto pubblico e dello stato della mobilità in ambito urbano ed extraurbano  | Non pertinente |
|  | 5.2 Promozione, ricerca e formazione nelle nuove tecnologie per la mobilità, la logistica, la sicurezza, la riduzione e la mitigazione dei costi ambientali. Promozione e incentivazione utilizzo mezzo pubblico e modalità sostenibili e riduzione utilizzo mezzo privato. | Non pertinente |
|  | 5.3 Attività connesse alle partecipazioni regionali nel campo della mobilità e dei trasporti  | Non pertinente |

Specifiche territoriali da monitoraggio PRIIM 2023



[Interventi Piste Ciclabili in Ambito Urbano](#)



[Interventi Piste Ciclabili di Interesse Regionale](#)

### 3.3 Individuazione e valutazione degli impatti significativi

Ai sensi dell'All. 2 della L.R. 10/2010, tra le informazioni da fornire nell'ambito del rapporto ambientale sono inclusi "[...] f) possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori; devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi"

Quelle che seguono sono le matrici di valutazione degli effetti dei piani confrontando le azioni (raggruppate per obiettivo di riferimento) con gli indicatori utilizzati per la redazione del quadro ambientale e socioeconomico di riferimento, raggruppati per ciascun "Obiettivo di sostenibilità". In tal modo, nel Rapporto Ambientale, si intende rilevare l'impatto del Piano rispetto alle tendenze in atto.

Gli Obiettivi sotto indicati fanno riferimento a quanto illustrato nel capitolo 2 a cui si rimanda.

#### Legenda della tabella di valutazione

|    |                                |    |                                |
|----|--------------------------------|----|--------------------------------|
| ?  | Effetto di direzione incerta   | 0  | Nessun effetto                 |
| -- | Effetti rilevanti negativi     | ++ | Effetti rilevanti positivi     |
| -  | Effetti significativi negativi | +  | Effetti significativi positivi |

### Valutazione commentata degli effetti attesi - le Norme del Piano

|  |           |
|--|-----------|
| <b>PARTE I - CARATTERI E NORME GENERALI</b>  |           |
| <b>TITOLO I - DISPOSIZIONI GENERALI</b>  |           |
| <b>TITOLO II - ATTUAZIONE DEL PIANO OPERATIVO</b>  |           |
| Vengono approfondite l'impostazione della Valutazione Ambientale Strategica del PO e delle successive fasi attuative. Vengono recepite le prescrizioni ambientali generali del presente Rapporto Ambientale. Viene impostato il monitoraggio degli effetti del Piano. Si tratta quindi di misure specificatamente a favore di un controllo degli effetti del Piano.  | <b>++</b> |
| <b>PARTE II - LA DISCIPLINA PER LA GESTIONE DEGLI INSEDIAMENTI ESISTENTI</b>   |           |
| <b>TITOLO III - LA CLASSIFICAZIONE E LA DISCIPLINA DEL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE</b>   |           |
| <b>TITOLO IV - GLI INSEDIAMENTI URBANI ESISTENTI</b>   |           |
| <b>TITOLO V - IL TERRITORIO RURALE</b>   |           |
| Disciplina le il patrimonio edilizio esistente di valore, quello localizzato in contesti incongrui. Si tratta quindi di misure a favore di una maggiore qualità del territorio nel suo complesso e una maggiore accessibilità all'edificato e agli spazi pubblici.<br>Recepisce gli obiettivi del PIT-PPR nella disciplina del territorio urbanizzato attraverso i morfotipi dell'invariante III del piano regionale. Si tratta di obiettivi mirati ad un contenimento del consumo di suolo, al riordino dei tessuti urbani e del limite tra aree urbane e rurali.<br>Disciplina i tessuti storici e le emergenze storico architettoniche, i tessuti recenti, in particolare quelli da riqualificare, comprese le aree degradate.<br>Specifiche disposizioni riguardano tra l'altro la tutela e valorizzazione dei tessuti storici, il riordino dei tessuti sfrangiati e misti, la disciplina dei tessuti produttivi, la riqualificazione delle aree degradate e incongrue, e gli spazi aperti in territorio urbanizzato. Si tratta di misure che disciplinano gli insediamenti esistenti nel territorio urbanizzato garantendo un contenimento degli effetti attraverso i contenuti delle prescrizioni ambientali. La stessa definizione di territorio urbanizzato introdotta dalla LR 65/2014 è rivolta ad una riduzione e controllo del consumo di suolo. La riqualificazione degli insediamenti esistenti comporta un beneficio ambientale in termini di qualità energetica e acustica degli edifici, oltre che in termini di sicurezza dell'edificio rispetto a rischio idraulico, sismico e geologico. | <b>+</b>  |

|  |                  |
|--|------------------|
| <p>Individua e disciplina le aree rurali, le buone pratiche di intervento, con riferimento al Regolamento Attuativo della LR 65/14 in materia di Territorio Rurale. Il contenimento degli effetti ambientali è garantito anche attraverso i contenuti delle prescrizioni ambientali. La stessa definizione di territorio urbanizzato introdotta dalla LR 65/2014 impedisce il consumo di suolo per la nuova realizzazione di residenze non agricole in territorio rurale. Gli interventi più consistenti sono condizionati alla realizzazione di opere di miglioramento ambientale.<br/>                 Dettaglia l'articolazione delle funzioni monitorando l'incremento del carico urbanistico anche al fine della definizione degli oneri di urbanizzazione degli interventi</p> |                  |
| <p><b>PARTE III - LA DISCIPLINA DELLA TRASFORMAZIONE DEGLI ASSETTI INSEDIATIVI INFRASTRUTTURALI ED EDILIZI. SPAZI SERVIZI ED INFRASTRUTTURE DELLA CITTA' PUBBLICA</b></p>  |                  |
| <p><b>TITOLO VI - GLI INTERVENTI DI TRASFORMAZIONE URBANA</b></p>  |                  |
| <p>Articola e disciplina gli interventi di trasformazione urbanistica.</p>   | <p><b>0</b></p>  |
| <p><b>TITOLO VII - SPAZI, SERVIZI ED INFRASTRUTTURE DELLA CITTA' PUBBLICA</b></p>  |                  |
| <p>Articola e disciplina le aree, attrezzature e servizi di interesse comune, gli spazi aperti di uso pubblico, le infrastrutture per la mobilità, le reti e infrastrutture tecnologiche. Stabilisce la quantità di standard urbanistici con riferimento al DM 1444/68 e ai piani sovordinati.</p>   | <p><b>+</b></p>  |
| <p><b>PARTE IV - LE CONDIZIONI PER LE TRASFORMAZIONI: NORME DI TUTELA PAESAGGISTICA ED AMBIENTALE - SOSTENIBILITA' DEGLI INTERVENTI DI TRASFORMAZIONE - FATTIBILITA' GEOLOGICA, IDRAULICA E SISMICA</b></p>  |                  |
| <p><b>TITOLO VIII - NORME DI TUTELA PAESAGGISTICA ED AMBIENTALE - PROGETTI DI RECUPERO PAESAGGISTICO AMBIENTALE E DI MESSA IN SICUREZZA DEL TERRITORIO</b></p>   |                  |
| <p><b>TITOLO IX - SOSTENIBILITA' DEGLI INTERVENTI DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA ED EDILIZIA. FATTIBILITA' GEOLOGICA IDRAULICA E SISMICA</b></p>  |                  |
| <p>Disciplina la fattibilità geologica, idraulica e sismica degli interventi, andando ad integrare le misure del presente Rapporto Ambientale. Prevede inoltre uno specifico capo per la tutela delle risorse ambientali.</p>  | <p><b>++</b></p> |

### 3.4 Valutazione sintetica degli effetti attesi del piano e scelta tra scenari alternativi

Durante l'elaborazione dei nuovi piani, le macro-alternative sono essenzialmente lo scenario attuale (scenario zero) e lo scenario obiettivo. Lo scenario zero in assenza del nuovo piano è definito in base al quadro ambientale di riferimento riportato in appendice e sintetizzato nei precedenti paragrafi. Lo scenario proposto invece deriva dall'esame degli obiettivi e delle azioni del Piano. Il Piano prende forma dal confronto tra lo scenario esistente ed uno scenario possibile, che si va definendo intorno agli obiettivi di sostenibilità. La matrice di valutazione include quindi in forma sintetica quanto esaminato e commentato nel precedente paragrafo, al fine di un confronto tra scenario esistente e scenario proposto dal piano.

| EFFETTI ATTESI  |
|---|
| <p>Il Piano Operativo persegue obiettivi che rappresentano uno scenario positivo sotto gli aspetti ambientali, paesaggistici e socioeconomici, andando a intervenire su uno "scenario zero" rappresentato dall'attuale trend del quadro ambientale di riferimento.</p> <p>Le previsioni di tutela, gestione e trasformazione messe in atto dal Piano Operativo sono esaminate nella tabella di verifica delle NTA del PO e nelle misure compensative e preventive che questo Rapporto Ambientale detta al piano e che quest'ultimo recepisce nel proprio articolato.</p> <p>Il presente Rapporto Ambientale rileva che la riqualificazione edilizia e il miglioramento dell'efficienza energetica propria dei fabbricati nuovi e oggetto di ristrutturazioni importanti promosse dal Piano Operativo, configurano di per sé un contributo positivo rispetto alla qualità dell'aria. Ciò non di meno, l'incremento delle fonti emissive (maggiore numero di abitazioni, infrastrutture e impianti produttivi) può comportare una pressione negativa in termini di inquinanti atmosferici in termini assoluti, anche a fronte di una maggior efficienza. Il successivo paragrafo individua quindi possibili azioni di mitigazione, con l'obiettivo di eliminare o ridurre per quanto possibile gli effetti negativi, come ad esempio la promozione della messa a dimora di specie arboree con capacità di assorbimento di inquinanti critici. Il recepimento di tali misure nelle NTA del PO garantisce una verifica della coerenza con il PRQA.</p> <p>Dovrà essere specificato che il significativo aumento e/o delocalizzazione di carico urbanistico deve essere subordinata alla verifica, con gli Enti gestori, della disponibilità di servizi di approvvigionamento idrico e di depurazione delle acque, oltre che di energia e di servizi per la raccolta e smaltimento dei rifiuti. Il trattamento di depurazione acque reflue, e non solo la loro raccolta ed il collettamento, deve essere garantito prima dell'attivarsi degli insediamenti, come definito dagli artt. 4 c. 10 e 64 c. 4 della LR 65/2014.</p> <p>Il Piano Operativo stabilisce la fattibilità dei singoli interventi sulla base della pericolosità idraulica, sismica e geologica, al fine di garantire la difesa del suolo.</p> <p>Il Piano Operativo, per quanto di propria competenza promuove strategie di valorizzazione delle aree a elevata qualità naturalistica e paesaggistica e favorisce una riqualificazione del patrimonio immobiliare a cui è strettamente collegata una riqualificazione del sistema di depurazione dei reflui.</p> <p>Il Piano Operativo è coerente con la razionalizzazione del sistema produttivo, con impatto positivo sulla riduzione dei rifiuti, l'aumento del riciclo e del riuso, la qualità delle acque industriali che, per quanto di competenza, promuove.</p> <p>Inoltre il Piano Operativo prevede uno sviluppo ed una razionalizzazione del sistema produttivo e commerciale che ha lo scopo di attrarre investimenti e aumentare i livelli occupazionali. Anche l'occupazione nel settore agroforestale è promossa dal Piano con l'aggiornamento della disciplina del territorio rurale.</p> <p>L'attenzione del Piano al tema del turismo si concretizza con la promozione di utilizzo a fini turistico ricettivi del patrimonio territoriale e con l'incremento dei posti letto.</p> <p>Evidentemente un Piano che prevede trasformazioni territoriali a lungo termine comporta anche impatti negativi sotto certi specifici aspetti: primo su tutti il consumo di nuovo suolo, che comporta un potenziale aggravio per tutte le componenti ambientali. A tale proposito è opportuno sottolineare che la Regione Toscana ha intrapreso un percorso innovativo in tal senso, con la LR 65/2014, il cui articolo 4 definisce il territorio urbanizzato escludendo la possibilità di edificazione a destinazione residenziale al di fuori di questo limite, e sottoponendo a conferenza di copianificazione le principali previsioni edilizie a destinazione non agricole esterne al territorio urbanizzato. Per tanto, dotarsi di strumenti urbanistici conformi alla nuova legge regionale di governo del territorio e conforme al PIT rappresenta una prima azione concreta di limitazione, esame e selezione delle scelte di consumo di nuovo suolo.</p> <p>Il disegno di una urbanizzazione più compatta consente anche di contrastare quei fenomeni di pendolarismo che comunque permangono in una struttura policentrica come quella della Toscana centrosettentrionale. Il piano compensa gli impatti derivanti dal pendolarismo tramite il potenziamento dei presidi locali di servizi e di piccolo commercio nelle frazioni decentrate.</p> |

L'attribuzione dei dimensionamenti tra le diverse UTOE contribuisce ad una razionalizzazione dell'organizzazione territoriale, promuovendo la tutela della collina e delle aree che possono servire a integrare una vocazione rurale, naturale, culturale con una maggiore valenza turistica. Le previsioni di espansione urbana è rivolta a ridisegnare il margine urbano inserendosi nelle aree sfrangiate degli attuali insediamenti.

Il Piano persegue anche una maggior separazione tra funzioni produttive specializzate e funzioni residenziali, potenziando i poli di centralità di servizi negli insediamenti sorti in stretto legame con le attività produttive, e garantendo aree di potenziamento delle piattaforme produttive esistenti.

Il Piano recepisce la disciplina del PIT-PPR, a cui si conforma, garantendo una adeguata disciplina del paesaggio, del patrimonio culturale e architettonico.

Gli interventi di trasformazione sottoposti a piano attuativo sono valutati in distinte schede, al fine di adempiere ai contenuti previsti dalla Legge Regionale 10/2010 all'art. 5 bis.

**TABELLA: OBIETTIVI DEL PIANO**

| OBIETTIVI DEL PIANO |   |   |
|---------------------|---|---|
| OB1                 | Le politiche e le strategie di area vasta                         | 1.1.1 La mobilità   |
|                     |   | 1.1.2 Il sistema produttivo   |
|                     |   | 1.1.3 I servizi di area vasta   |
|                     |   | 1.1.4 Il rischio idraulico  |
| OB2                 | La riqualificazione ambientale del territorio rurale e periurbano | 1.2.1 Il parco fluviale   |
|                     |   | 1.2.2 Le connessioni ecologiche   |
| OB3                 | Valorizzare le diverse identità del sistema insediativo           | 1.3.1 Tutelare i caratteri del sistema insediativo  |
|                     |   | 1.3.2 Migliorare i collegamenti alla scala locale   |
|                     |   | 1.3.3 Valorizzare i centri minori e qualificare gli aggregati di origine rurale             |
| OB4                 | Riqualificare la città ed i suoi margini                          | 1.4.1 Rafforzare e qualificare il capoluogo   |
|                     |   | 1.4.2 Razionalizzare gli insediamenti produttivi e qualificare gli assi commerciali         |
|                     |   | 1.4.3 Recuperare e rinnovare il patrimonio edilizio esistente                               |
| OB5                 | Rafforzare la città pubblica e la rete dei servizi                | 1.5.1 Migliorare la qualità e la distribuzione dei servizi per la cittadinanza              |
|                     |   | 1.5.2 Integrare le reti dei percorsi, delle aree a verde e degli spazi della città pubblica |
| OB6                 | Partecipazione e semplificazione del piano.                       | Non oggetto di valutazione ambientale   |

TABELLA: VALUTAZIONE SINTETICA DEGLI EFFETTI ATTESI DEL PIANO E CONFRONTO TRA SCENARI ALTERNATIVI

| COMPONENTI            | OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE<br>(DA STRATEGIA NAZIONALE DI SVILUPPO SOSTENIBILE)   | SCENARIO ZERO | IMPATTI SIGNIFICATIVI DEGLI OBIETTIVI DEL PIANO<br>(SCENARIO PROPOSTO) |     |     |      |      |  |  |
|-----------------------|---|---------------|--|-----|-----|------|------|--|--|
|                       |   |               | OB 1   | OB2 | OB3 | OB 4 | OB 5 |  |  |
|                       | <b>OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE</b>  |               |  |     |     |      |      |  |  |
| ARIA                  | OBIETTIVO: Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera (II.6)  | /             | +  | +   | /   | +    | +    |  |  |
|                       | OBIETTIVO: Abbattere le emissioni climalteranti nei settori non-ETS (Emission Trading Scheme) (IV.3)  | /             | +  | +   | /   | +    | +    |  |  |
|                       | OBIETTIVO: Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico (III.1)   | /             | +  | +   | /   | +    | +    |  |  |
| ACQUA                 | OBIETTIVO: Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere (II.3)  | /             | +  | /   | /   | +    | +    |  |  |
|                       | OBIETTIVO: Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua (II.5)  | /             | +  | /   | -   | +    | /    |  |  |
|                       | OBIETTIVO: Mantenere la vitalità dei mari e prevenire gli impatti sull'ambiente marino e costiero (II.1)  | /             | /  | /   | /   | /    | /    |  |  |
| SUOLO SOTTOSUOLO E    | OBIETTIVO: Arrestare il consumo del suolo e combattere la desertificazione (II.2)   | -             | +  | +   | -   | +    | /    |  |  |
|                       | OBIETTIVO: Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori (III.1)   | +             | +  | /   | /   | +    | /    |  |  |
| ENERGIA               | OBIETTIVO: Incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e il paesaggio (IV.1) | +             | +  | +   | /   | +    | +    |  |  |
| RIFIUTI               | OBIETTIVO: Abbattere la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde (III.5)   | /             | +  | +   | /   | /    | /    |  |  |
| NATURA BIODIVERSITÀ E | OBIETTIVO: Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici (I.1)                                       | -             | +  | +   | /   | /    | /    |  |  |
|                       | OBIETTIVO: Proteggere e ripristinare le risorse genetiche e gli ecosistemi naturali connessi ad agricoltura, silvicoltura e acquacoltura (I.4)                            | /             | +  | +   | /   | +    | /    |  |  |
|                       | OBIETTIVO: Garantire la gestione sostenibile delle foreste e combatterne l'abbandono e il degrado (II.7)  | /             | +  | +   | /   | /    | /    |  |  |
|                       | OBIETTIVO: Garantire il ripristino e la deframmentazione degli ecosistemi e favorire le connessioni ecologiche urbano/rurali (II.4)                                       | /             | +  | +   | /   | /    | /    |  |  |
| PAESAGGIO             | <b>OBIETTIVI DI QUALITÀ PAESAGGISTICA E CULTURALE</b>   |               |  |     |     |      |      |  |  |

| COMPONENTI | OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE<br>(DA STRATEGIA NAZIONALE DI SVILUPPO SOSTENIBILE)  | SCENARIO ZERO | IMPATTI SIGNIFICATIVI DEGLI OBIETTIVI DEL PIANO<br>(SCENARIO PROPOSTO) |     |     |      |      |  |  |
|------------|--|---------------|--|-----|-----|------|------|--|--|
|            |  |               | OB 1   | OB2 | OB3 | OB 4 | OB 5 |  |  |
|            | OBIETTIVO: Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale (III.5) | +             | /  | +   | +   | +    | +    |  |  |
| SOCIETÀ'   | OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ' SOCIOECONOMICA   |               |  |     |     |      |      |  |  |
|            | OBIETTIVO: ridurre il disagio abitativo (I.3)  | -             | /  | +   | /   | /    | +    |  |  |
|            | OBIETTIVO: Incrementare l'occupazione sostenibile e di qualità (II.2)  | /             | /  | +   | +   | +    | +    |  |  |
|            | OBIETTIVO: Garantire accessibilità, qualità e continuità della formazione (I.1)  | /             | /  | +   | /   | /    | +    |  |  |
|            | OBIETTIVO: Garantire l'accesso a servizi sanitari e di cura efficaci contrastando i divari territoriali (III.3)  | /             | /  | +   | /   | /    | +    |  |  |
|            | OBIETTIVO: Aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci (V.2)  | /             | +  | +   | /   | /    | +    |  |  |
|            | OBIETTIVO: Promuovere la domanda e accrescere l'offerta di turismo sostenibile (III.6)   | /             | +  | +   | +   | +    | +    |  |  |
|            | OBIETTIVO: Rigenerare le città, garantire l'accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni (III.3)                                      | /             | +  | +   | +   | +    | +    |  |  |

Il Rapporto Ambientale definisce le misure compensative adottate e da adottare nei nuovi strumenti urbanistici comunali. Tra le misure per impedire effetti ambientali negativi si possono indicare la verifica con gli enti gestori, in particolare di acquedotto e fognatura, per le trasformazioni rilevanti soggette a piano attuativo, oltre ovviamente al rispetto delle normative di settore vigenti.

La redazione del Piano e della VAS avvengono di pari passo e il Piano fa proprie quelle misure necessarie a compensare potenziali effetti negativi.

La Valutazione Ambientale Strategica del Piano prende quindi in esame, ai sensi dell'art.5 bis co.2 della LR 10/2010, "l'assetto localizzativo delle nuove previsioni e delle dotazioni territoriali, gli indici di edificabilità, gli usi ammessi e i contenuti piani volumetrici, tipologici e costruttivi degli interventi, dettando limiti e condizioni di sostenibilità ambientale alle trasformazioni previste".

### Recepimento delle misure compensative e preventive nella disciplina di piano

Il Rapporto Ambientale del Piano Operativo definisce le misure compensative adottate e da adottare nei nuovi strumenti urbanistici comunali. Queste misure prescrittive sono riportate nell'Appendice 2 al Rapporto Ambientale e sono recepite nelle NTA del Piano Operativo implicitamente nel processo di redazione, e anche esplicitamente attraverso la disciplina di piano, in particolare attraverso:

- Norme Tecniche di Attuazione del Piano Operativo ART. 125 Disposizioni provenienti dal procedimento di VAS.

### Valutazione di incidenza

Il Rapporto Ambientale non comprende uno Studio di Incidenza, in quanto non sono presenti Siti Natura 2000 nel Comune.

## 3.5 Indicazioni su misure di monitoraggio ambientale

Il Rapporto Ambientale di VAS imposta le modalità e i tempi di monitoraggio degli effetti territoriali, paesaggistici, ambientali, sociali, economici e sulla salute umana prodotti dagli interventi di trasformazione degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio previsti dal Piano. Tale monitoraggio si aggiunge e si distingue da quello dell'Osservatorio Paritetico della pianificazione istituito presso la Regione e si basa su specifici indicatori, individuati sulla base delle principali criticità rilevate, degli impatti più significativi, tenendo conto dell'effettiva possibilità di reperimento dei dati.

### Rapporti di monitoraggio

I Rapporti periodici di monitoraggio e verifica della coerenza del Piano saranno redatti nelle fasi di redazione del successivo Piano Operativo o Variante Generale, nell'ambito della VAS degli stessi. In questo modo si possono individuare facilmente all'interno delle ordinarie procedure le risorse ed i ruoli responsabili del monitoraggio, per garantirne l'esecuzione. Le risorse, le responsabilità ed i ruoli per la realizzazione del monitoraggio corrispondono a quelle per la redazione del successivo Piano Operativo.

Il monitoraggio contribuirà alla definizione delle misure di compensazione previste dal Rapporto Ambientale.

*Il Monitoraggio del Piano Operativo impostato come descritto, sarà occasione anche di monitoraggio in itinere ed ex post del Piano Strutturale.*

In questo paragrafo si prospetta il sistema di monitoraggio degli effetti ambientali, e si stabiliscono indicatori che dovranno essere utilizzati a seguito dell'entrata in vigore del PO per monitorarne lo stato di avanzamento, il grado di realizzazione delle azioni, il conseguimento degli obiettivi, i risultati attesi rispetto all'incidenza sulle risorse ambientali.

### Monitoraggio in itinere

In caso di raggiungimento della soglia del 50% di attuazione del dimensionamento della nuova costruzione prevista dal PO, è necessario procedere con un monitoraggio in itinere che dia conto delle criticità ambientali eventuali e dell'eventuale raggiungimento di obiettivi di sostenibilità ambientale. A seguito di tale monitoraggio intermedio, l'Amministrazione Comunale, anche con l'eventuale supporto dell'Autorità Competente di VAS, valuta la necessità di procedere con l'introduzione di correttivi e misure di mitigazione, anche con apposita Variante.

## Indicatori per la valutazione del grado di raggiungimento degli obiettivi ed il controllo degli effetti negativi

Lo scopo del monitoraggio di VAS è quello di evidenziare eventuali effetti problematici non previsti, al fine di attivare misure correttive. Il monitoraggio degli effetti conseguenti al Piano, avviene tramite indicatori selezionati dalla check list utilizzata sia per la redazione del quadro ambientale che per la valutazione.

Si predispongono la seguente tabella di indicatori misurabili o valutabili in modo qualitativo e di trend. La tabella è volta a monitorare i principali effetti significativi del Piano. Per i valori attuali non rilevati si rimanda alla fase di redazione del rapporto di monitoraggio una indagine quali-quantitativa del trend dei valori dal momento dell'approvazione del Rapporto Ambientale:

| TABELLA DI MONITORAGGIO EX-POST                                 |  |   |                        |                     |                        |   |                                       |
|---|--|---|------------------------|---------------------|------------------------|---|---------------------------------------|
| Risorse   | Indicatori   | Fonte dati  | Disponibilità dei dati | DPSIR               | Periodo e scala        | Stato trend misurato nel Rapporto Ambientale (vedi dati in appendice) | Stato trend misurato nel monitoraggio |
| <b>OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE</b>                    |  |   |                        |                     |                        |   |                                       |
| ARIA  | <b>OBIETTIVO: Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera (II.6)</b>          |   |                        |                     |                        |   |                                       |
|   | Qualità dell'aria  | Arpat (Annuario dati ambientali)                    | ++                     | P/S                 | Aggiornato Comunale    | -   |                                       |
|   | <b>OBIETTIVO: Abbattere le emissioni climalteranti nei settori non-ETS (Emission Trading Scheme)(IV.3)</b>       |   |                        |                     |                        |   |                                       |
|   | Precipitazioni - occorrenze di eventi estremi (Anomalie di pioggia)  | Servizio Idrologico Regionale (idropisa.it) e Lamma | ++                     | S/P                 | Aggiornato Provinciale | -   |                                       |
|   | Temperatura occorrenze di eventi estremi (Anomalie termiche)   | Servizio Idrologico Regionale (idropisa.it) e Lamma | ++                     | S/P                 | Aggiornato Regionale   | -   |                                       |
|   | <b>OBIETTIVO: Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico (III.1)</b> |   |                        |                     |                        |   |                                       |
|   | Numero e tipologia di esposti per rumorosità   | Uffici comunali                                     | --                     | I                   | Aggiornato Comunale    | /   |                                       |
| Numero e tipologia di esposti per inquinamento elettromagnetico | Uffici comunali  | --  | I                      | Aggiornato Comunale | /                      |   |                                       |
| ACQUA   | <b>OBIETTIVO: Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere (II.3)</b>    |   |                        |                     |                        |   |                                       |

|   |  |                                   |    |     |                           |   |  |
|---|--|-----------------------------------|----|-----|---------------------------|---|--|
|   | Stato di qualità dei corpi idrici superficiali (MAS)                                     | Arpat<br>Autorità di distretto    | +  | S   | Aggiornato<br>Comunale    | - |  |
|   | Qualità delle acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile       | Arpat                             | /  | S   | Aggiornato<br>Comunale    | / |  |
|   | Bilancio idrico acque superficiali   | Autorità Idrica Toscana           | +  | S/P | Aggiornato<br>Comunale    | - |  |
|   | Stato di qualità dei corpi idrici sotterranei  | Arpat<br>Autorità di distretto    | +  | S   | Aggiornato<br>Comunale    | - |  |
|   | % Unità immobiliari servite da rete fognaria o scarichi autorizzati fuori fognatura      | Enti gestori<br>Comune            | ++ | S/R | Aggiornato<br>Comunale    | - |  |
| <b>OBIETTIVO: Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua (II.5)</b> |  |                                   |    |     |                           |   |  |
|   | % Unità immobiliari servite dall'acquedotto  | Enti gestori                      | ++ | S/R | Aggiornato<br>Comunale    | + |  |
|   | Emergenza idropotabile   | Enti gestori e<br>Autorità Idrica | +  | S/R | Aggiornato<br>Comunale    | - |  |
| <b>SUOLO</b>  | <b>OBIETTIVO: Arrestare il consumo del suolo e combattere la desertificazione (II.2)</b> |                                   |    |     |                           |   |  |
|   | Consumo/ restituzione di suolo   | ISPRA                             | ++ | S/P | Aggiornato<br>Comunale    | = |  |
|   | Perdita di Superficie agricola utilizzata  | Istat                             | ++ | S/P | 1990-2010<br>Comunale     | - |  |
|   | Perdita di superficie per arboricoltura e boschi connessi ad aziende agricole            | Istat                             | ++ | S/P | 1990-2010<br>Comunale     | - |  |
|   | Grado di utilizzo impianti produttivi  | CCIAA                             | -  | I   | Aggiornato<br>Provinciale | / |  |

|               |  |   |    |     |                           |    |  |
|---------------|--|---|----|-----|---------------------------|----|--|
|               | <b>OBIETTIVO: Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori (III.1)</b>   |   |    |     |                           |    |  |
|               | Insediamen<br>i in aree a<br>rischio<br>idraulico,<br>geologico e<br>sismico   | ISPRA   | ++ | S/P | Aggiornato<br>Comunale    | -  |  |
|               | Siti da<br>bonificare  | SISBON<br>Piano<br>regionale di<br>gestione dei<br>rifiuti -<br>Terzo<br>stralcio | ++ | D/P | Aggiornato<br>Comunale    | +  |  |
|               | Interventi<br>di<br>mitigazione  | Uffici<br>comunali  | ++ | R   | Aggiornato<br>Comunale    | +  |  |
| ENERGIA       | <b>OBIETTIVO: Incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e il paesaggio (IV.1)</b> |   |    |     |                           |    |  |
|               | Impianti<br>fotovoltaici<br>(n°, kwp,<br>incremento<br>%, kW/Kmq)  | Comune<br>GSE   | ++ | S   | Aggiornato<br>Comunale    | =  |  |
|               | Altre fonti<br>di energia<br>rinnovabili   | Comune<br>GSE<br>Terna  | +  | S   | Aggiornato<br>Provinciale | ++ |  |
| RIFIUTI       | <b>OBIETTIVO: Abbattere la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde (III.5)</b>   |   |    |     |                           |    |  |
|               | Rifiuti<br>speciali<br>prodotti<br>kg/ab   | Piano<br>rifiuti  | -- | P   | Comunale                  | +  |  |
|               | Rifiuti<br>urbani<br>prodotti<br>(t/anno)  | ARRR  | ++ | P   | Aggiornato<br>Comunale    | +  |  |
|               | Percentuale<br>di raccolta<br>differenziat<br>a  | ARRR  | ++ | R   | Aggiornato<br>Comunale    | ++ |  |
| BIODIVERSITÀ' | <b>OBIETTIVO: Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici (I.1)</b>                                       |   |    |     |                           |    |  |
|               | Segnalazion<br>i elementi<br>di<br>attenzione<br>(habitat,<br>specie,<br>ecc.)   | Hascitu<br>Renato<br>(Regione)  | +  | S   | Aggiornato<br>Comunale    | +  |  |
|               | <b>OBIETTIVO: Proteggere e ripristinare le risorse genetiche e gli ecosistemi naturali connessi ad agricoltura, silvicoltura e acquacoltura (I.4)</b>                            |   |    |     |                           |    |  |
|               | Piani di<br>Miglioramen<br>to Agricolo   | Comune  | ++ | R   | Aggiornato<br>Comunale    | +  |  |
|               | <b>OBIETTIVO: Garantire la gestione sostenibile delle foreste e combatterne l'abbandono e il degrado (II.7)</b>  |   |    |     |                           |    |  |

|   |  |                            |    |     |                        |   |  |
|---|--|----------------------------|----|-----|------------------------|---|--|
|   | Superfici inserite in Catasto incendi                            | Comune                     | ++ | S/P | Aggiornato Comunale    | + |  |
| <b>OBIETTIVO: Garantire il ripristino e la deframmentazione degli ecosistemi e favorire le connessioni ecologiche urbano/rurali (II.4)</b>                    |  |                            |    |     |                        |   |  |
|   | Mq realizzati di Parchi Territoriali previsti dal Piano Comunale | Comune                     | +  | R   | Aggiornato Comunale    | = |  |
| <b>QUALITÀ' PAESAGGISTICA E CULTURALE</b>   | <b>OBIETTIVI DI QUALITÀ' PAESAGGISTICA E CULTURALE</b>           |                            |    |     |                        |   |  |
| <b>OBIETTIVO: Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale (III.5)</b> |  |                            |    |     |                        |   |  |
|   | Pratiche edilizie per restauro di beni architettonici            | Comune                     | ++ | R   | Aggiornato Comunale    | + |  |
|   | Autorizzazioni paesaggistiche                                    | Comune                     | ++ | R   | Aggiornato Comunale    | + |  |
|   | Progetti di restauro di Parchi e giardini storici.               | Piani urbanistici comunali | ++ | R   | Aggiornato Comunale    | + |  |
| <b>SOCIETÀ'</b>   | <b>OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ' SOCIOECONOMICA</b>                |                            |    |     |                        |   |  |
| <b>OBIETTIVO: ridurre il disagio abitativo (I.3)</b>  |  |                            |    |     |                        |   |  |
|   | Numero di alloggi di edilizia pubblica                           | Regione, Comune            | +  | S/P | Aggiornato LODE        | - |  |
|   | Soddisfaccimento domanda di alloggio di edilizia pubblica        | Regione, Comune            | +  | S/P | Aggiornato LODE        | - |  |
|   | Provvedimenti di sfratto   | Regione, Comune            | +  | S/P | Aggiornato LODE        | - |  |
| <b>OBIETTIVO: Incrementare l'occupazione sostenibile e di qualità (II.2)</b>  |  |                            |    |     |                        |   |  |
|   | Addetti per attività economica                                   | Regione, ASIA              | +  | S   | Aggiornato Comunale    | = |  |
| <b>OBIETTIVO: Garantire accessibilità, qualità e continuità della formazione (I.1)</b>  |  |                            |    |     |                        |   |  |
|   | Asili nido (% accolti su bacino di età)                          | Regione, Comune            | ++ | S/P | Aggiornato Provinciale | + |  |
|   | Standard urbanistici scuole esistenti                            | Comune                     | ++ | S/P | Aggiornato Comunale    | + |  |

| <b>OBIETTIVO: garantire l'accesso a servizi sanitari e di cura efficaci contrastando i divari territoriali (III.3)</b>   |   |   |    |   |                     |    |  |
|--|---|---|----|---|---------------------|----|--|
|  | Posti letto ospedale/ abitanti del bacino di riferimento        | Ministero della Salute                    | ++ | R | Aggiornato Comunale | +  |  |
| <b>OBIETTIVO: Aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci (V.2)</b>   |   |   |    |   |                     |    |  |
|  | Percorsi ciclabili (mq/ab)                                      | Comune                                    | ++ | S | Aggiornato Comunale | -  |  |
|  | Veicoli procapite (trend comunale e relativo a media regionale) | Polizia Municipale, Statistiche Provincia | ++ | D | Aggiornato Comunale | =  |  |
|  | Incidentalità   | PUMS                                      | ++ | S | Aggiornato Comunale | -  |  |
| <b>OBIETTIVO: Promuovere la domanda e accrescere l'offerta di turismo sostenibile (III.6)</b>                            |   |   |    |   |                     |    |  |
|  | Tipologie di strutture e n° posti letto                         | Regione                                   | ++ | S | Aggiornato Comunale | +  |  |
|  | Presenze e arrivi   | Regione                                   | ++ | P | Aggiornato Comunale | +  |  |
| <b>OBIETTIVO: Rigenerare le città, garantire l'accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni (III.3)</b> |   |   |    |   |                     |    |  |
|  | Progetti di rigenerazione urbana                                | Comune                                    | +  | R | Aggiornato Comunale | ++ |  |

### Periodicità di redazione di rapporti di monitoraggio

I rapporti di monitoraggio saranno redatti in sede dei successivi Piani Operativi o Variante Generale. In quella sede saranno evidenziate le misure correttive da adottare.

L'attività di monitoraggio potrà essere curata da chi redige la Valutazione Ambientale Strategica dei nuovi strumenti urbanistici.

### Gestione di eventuali misure di correzione e meccanismi di retroazione

Oltre alle misure di compensazione previste dal Rapporto Ambientale, potranno rendersi necessarie misure correttive eventualmente emerse in fase di monitoraggio a seguito degli specifici controlli.

Per quanto riguarda la definizione del Quadro ambientale di riferimento ed il Quadro conoscitivo, non costituiscono variante al Piano, a condizione che siano approvate dal Consiglio Comunale e rese pubbliche: le modifiche al Quadro Conoscitivo conseguenti ad attività di monitoraggio o ad approfondimenti volti a rettifiche di meri errori o omissioni. Per ciò che concerne le previsioni di Piano, eventuali misure di correzione che dovessero emergere nei rapporti di monitoraggio, dovranno essere fatte proprie dagli strumenti operativi adottati dopo la pubblicazione del Rapporto di Monitoraggio.

# APPENDICE 1 - Quadro ambientale di riferimento

# 1. ARIA

## QUALITÀ DELL'ARIA AMBIENTE

### Indicatori di stato e di pressione

Di seguito sono riportati i valori degli indicatori per gli inquinanti rilevati dalle stazioni di rete regionale e confrontati con i valori limite.

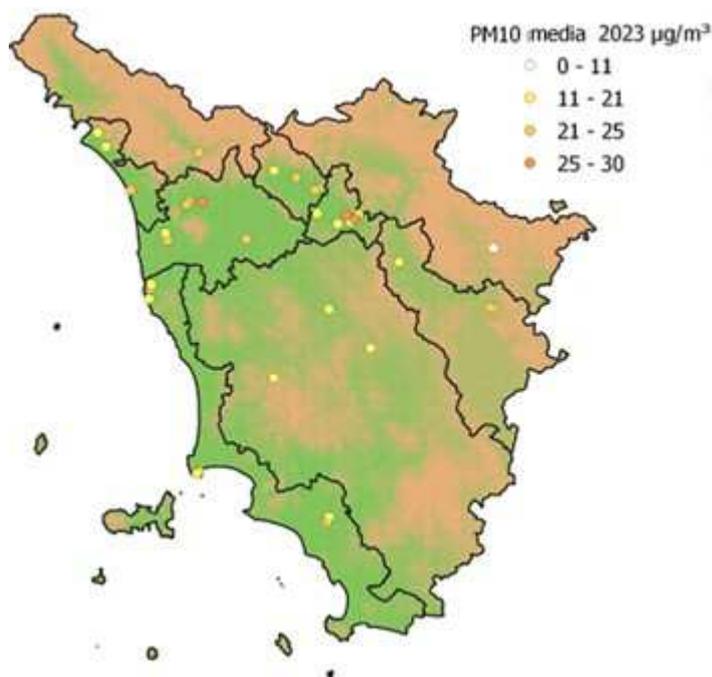
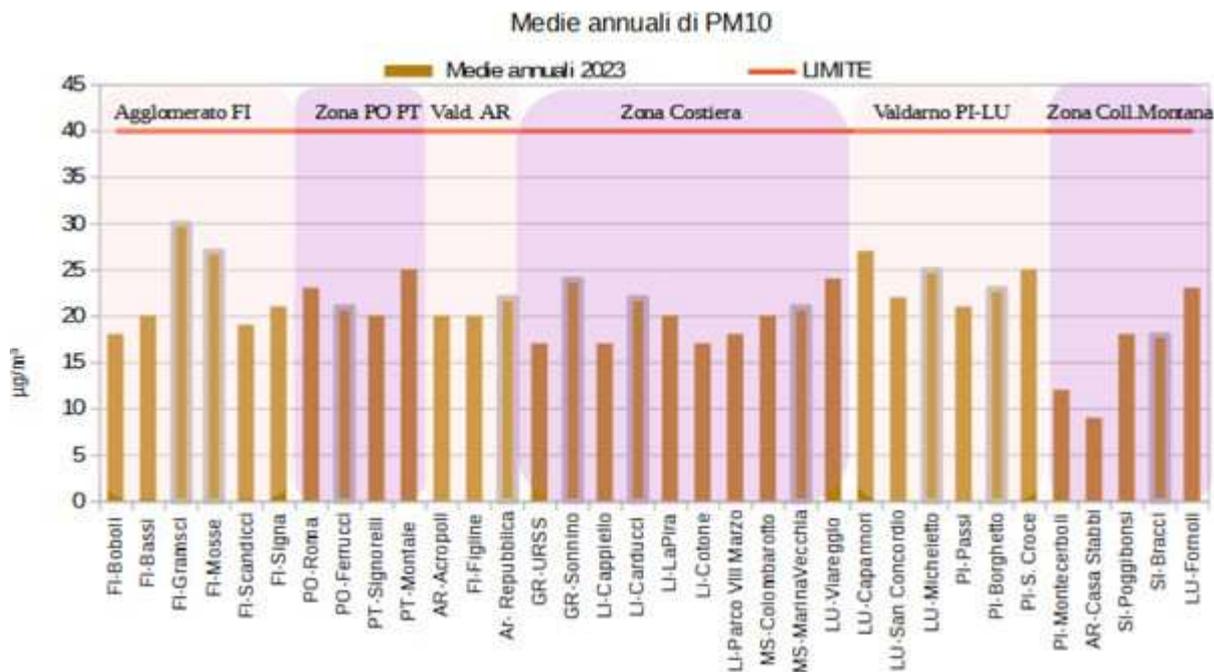
I grafici sono tratti da IRSE, dall'Annuario ambientale Arpat 2023 e dal report 2023 della Rete di Monitoraggio della Qualità dell'Aria di Regione Toscana. In particolare si riporta quanto segnalato sul sito

<https://www.arpat.toscana.it/notizie/2024/qualita-aria-toscana-2023/la-qualita-dell-aria-in-toscana-nel-2023>

| Zona                                      | Classificazione | Comune             | Stazione          | Tipo | Inquinante      |      |       |    |                 |                          |                        |                            |                |
|---|-----------------|--------------------|-------------------|------|-----------------|------|-------|----|-----------------|--------------------------|------------------------|----------------------------|----------------|
|   |                 |                    |                   |      | NO <sub>2</sub> | PM10 | PM2,5 | CO | SO <sub>2</sub> | Benzene<br>Benz(a)pirene | Metalli<br>As,Ni,Cd,Pb | Zona<br>per O <sub>3</sub> | O <sub>3</sub> |
| Agglomerato<br>Firenze                    |                 | Firenze            | FI-Bassi          |      | X               | X    | X     |    | X               | X X                      |                        | Agglomerato<br>Firenze     |                |
|   |                 | Firenze            | FI-Boboli         |      |                 | X    |       |    |                 |                          |                        |                            |                |
|   |                 | Firenze            | FI-Gramsci        |      | X               | X    | X     | X  |                 | X X                      | X                      |                            |                |
|   |                 | Firenze            | FI-Mosse          |      | X               | X    |       |    |                 |                          |                        |                            |                |
|   |                 | Firenze            | FI-Settignano     |      | X               |      |       |    |                 |                          |                        |                            | X              |
|   |                 | Scandicci          | FI-Scandicci      |      | X               | X    |       |    |                 |                          |                        |                            |                |
|   |                 | Signa              | FI-Signa          |      | X               | X    |       |    |                 |                          |                        |                            | X              |
| Prato<br>Pistoia                          |                 | Prato              | PO-Roma           |      | X               | X    | X     |    |                 | X X                      | X                      | Pianure<br>interne         |                |
|   |                 | Prato              | PO-Ferrucci       |      | X               | X    | X     | X  |                 |                          |                        |                            | X              |
|   |                 | Montale            | PT-Montale        |      | X               | X    | X     |    |                 |                          |                        |                            |                |
|   |                 | Pistoia            | PT-Signorelli     |      | X               | X    |       |    |                 |                          |                        |                            |                |
| Valdarno<br>aretino e<br>Valdichiana      | *               | Arezzo             | AR-Acropoli       |      | X               | X    | X     |    |                 | X X                      | X                      | Pianure<br>interne         | X              |
|   |                 | Arezzo             | AR-Repubblica     |      | X               | X    |       | X  |                 |                          |                        |                            |                |
|   |                 | Figline Val d'Arno | FI-Figline        |      | X               | X    |       |    |                 |                          |                        |                            |                |
| Costiera                                  |                 | Grosseto           | GR-URSS           |      | X               | X    | X     |    |                 |                          |                        | Pianure<br>costiere        |                |
|   |                 | Grosseto           | GR-Sonnino        |      | X               | X    |       |    |                 |                          |                        |                            |                |
|   |                 | Grosseto           | GR-Maremma        |      | X               |      |       |    |                 |                          |                        |                            | X              |
|   |                 | Livorno            | LI-Cappiello      |      | X               | X    | X     |    |                 |                          |                        |                            |                |
|   |                 | Livorno            | LI-Carducci       |      | X               | X    | X     | X  |                 |                          |                        |                            |                |
|   |                 | Livorno            | LI-La Pira        |      | X               | X    |       |    | X               | X X                      | X                      |                            |                |
|   |                 | Piombino           | LI-Cotone         |      | X               | X    |       | X  |                 |                          |                        |                            |                |
|   |                 | Piombino           | LI-Parco 8 marzo  |      | X               | X    |       |    |                 |                          |                        |                            |                |
|   |                 | Carrara            | MS-Colombarotto   |      | X               | X    |       |    |                 |                          |                        |                            |                |
|   |                 | Massa              | MS-Marina vecchia |      | X               | X    | X     |    |                 |                          |                        |                            |                |
| Valdarno<br>pisano e<br>Piana<br>lucchese | *               | Lucca              | LU-Carignano      |      | X               |      |       |    |                 |                          |                        | Pianure<br>costiere        | X              |
|   |                 | Capannori          | LU-Capannori      |      | X               | X    | X     |    | X               | X                        |                        |                            |                |
|   |                 | Lucca              | LU-San Concordio  |      | X               | X    |       |    |                 | X X                      | X                      |                            |                |
|   |                 | Lucca              | LU-Micheletto     |      | X               | X    |       |    |                 |                          |                        |                            |                |
|   |                 | S. Croce sull'Arno | PI-S.Croce Coop   |      | X               | X    |       |    |                 |                          |                        |                            | X              |
|   | *               | Pisa               | PI-Passi          |      | X               | X    | X     |    |                 |                          |                        |                            | X              |
| Collinare<br>e montana                    | *               | Chitignano         | AR-Casa Stabbi    |      | X               | X    |       |    |                 |                          |                        | Collinare e<br>montana     | X              |
|   |                 | Siena              | SI-Bracci         |      | X               | X    |       | X  |                 |                          |                        |                            |                |
|   |                 | Bagni di Lucca     | LU-Fornoli        |      | X               | X    |       |    |                 |                          |                        |                            |                |
|   |                 | Pomarance          | PI-Montecerboli   |      | X               | X    |       |    |                 |                          | X                      |                            | X              |
|   |                 | Poggibonsi         | SI-Poggibonsi     |      | X               | X    | X     |    |                 | X X                      |                        |                            |                |

## Particolato PM10

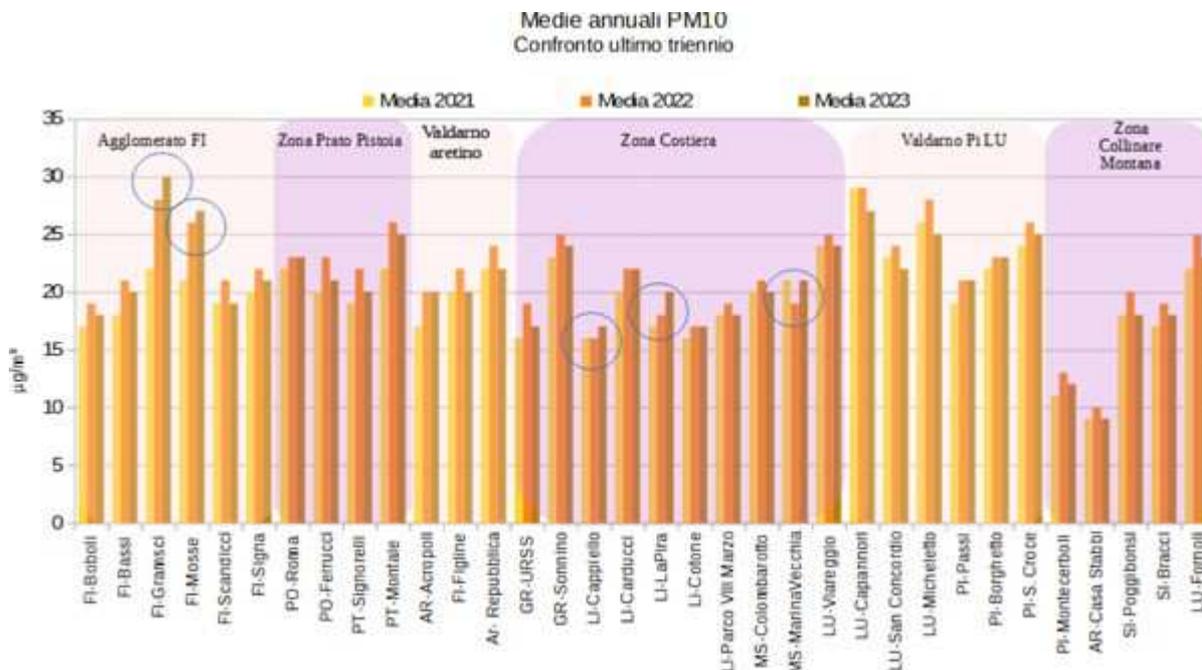
Ormai da molti anni il valore limite di  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , relativo alla media annuale di PM10, è stato ampiamente rispettato in tutte le stazioni della Rete Regionale. La media annuale più elevata nel 2023 è stata registrata presso la stazione di traffico di FI-Gramsci ed è stata pari a  $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , mentre la media complessiva regionale è stata pari a  $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .



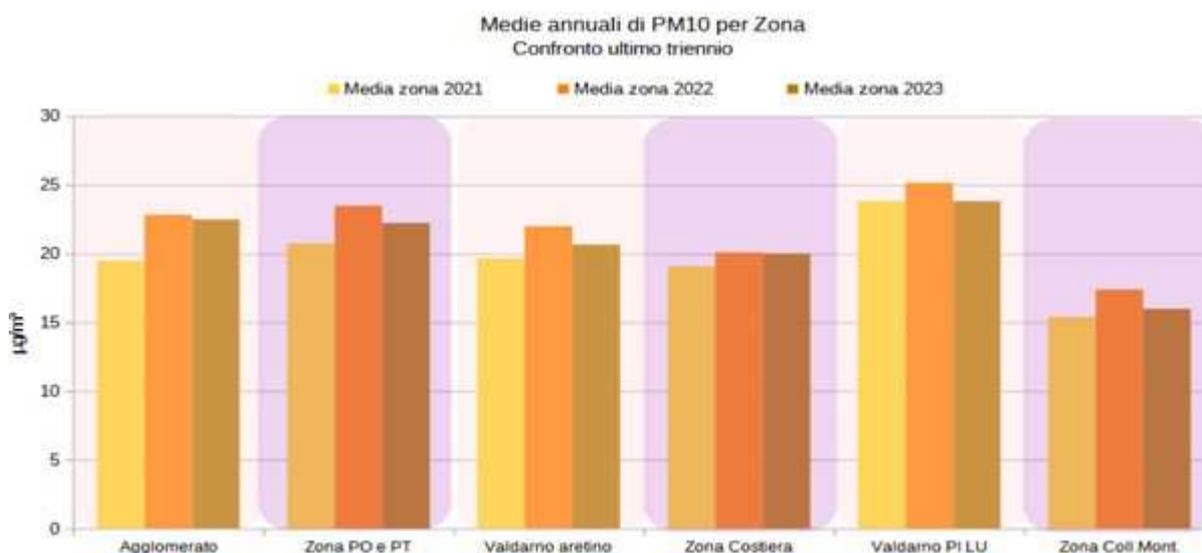
A fianco la mappa delle concentrazioni medie di PM10 registrate nel 2023 dalla RRQA.

Dal confronto tra i valori medi registrati nel 2023 e quelli dei due anni precedenti si nota che i valori medi per la maggior parte delle stazioni sono stati leggermente inferiori rispetto al 2022 in cui si era registrato un aumento dal 2021 con l'eccezione delle due stazioni di traffico di Firenze ed alcune stazioni della zona costiera.

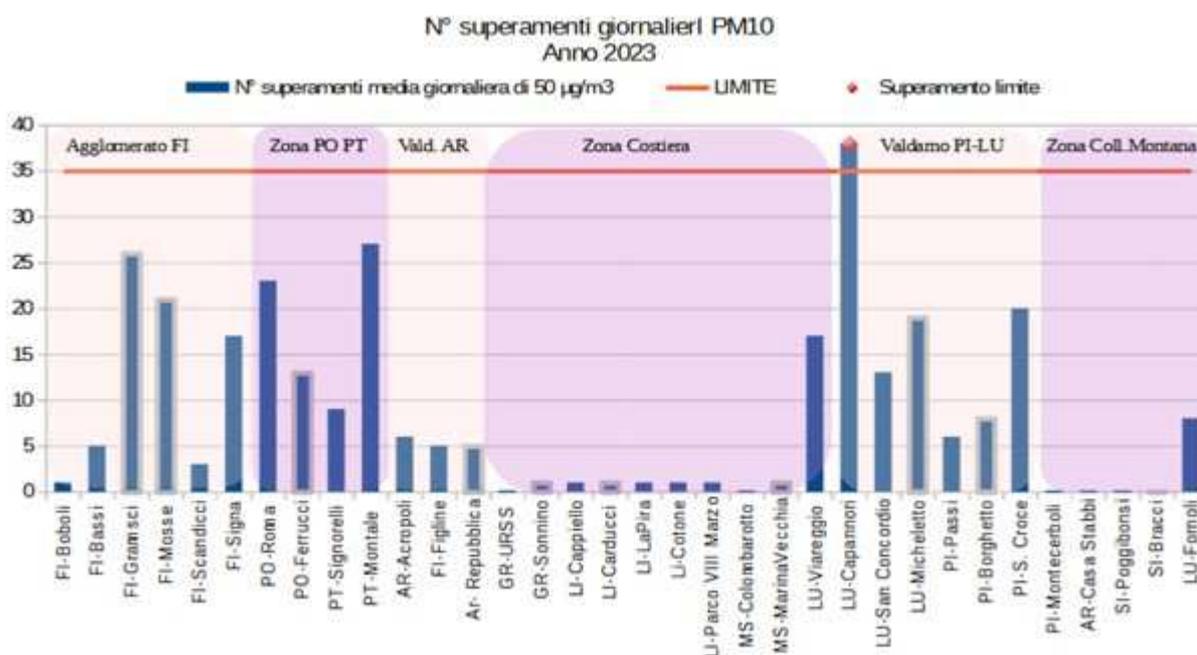
Anche la media complessiva regionale (pari a  $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) è diminuita leggermente dal 2022, dopo l'aumento del 10% tra il 2021 ed il 2022.



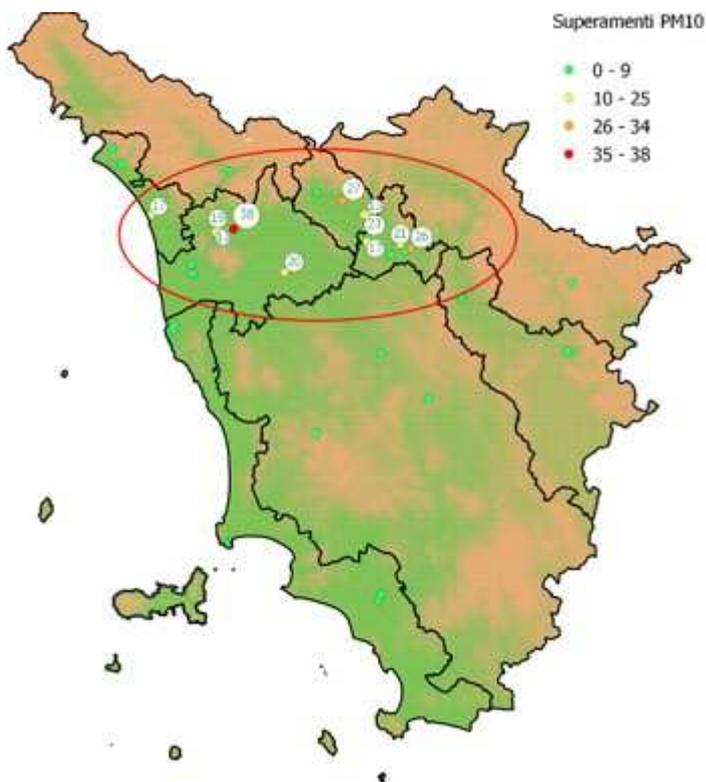
Il grafico seguente, che riporta le medie di zona degli ultimi tre anni, conferma che, per ciascuna zona del territorio regionale, la media del 2023 è stata leggermente inferiore al 2022, in cui era stato registrato un incremento.



Nel 2023 il limite di 35 superamenti della media giornaliera di  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  è stato rispettato in tutte le stazioni della Rete Regionale con la sola eccezione della stazione di fondo della zona della Piana lucchese di LU-Capannori, che da diversi anni rappresenta l'unica criticità della Toscana. Nel 2023, il numero di superamenti, in questa stazione, è stato complessivamente pari a 38, compreso un caso in cui il superamento è da attribuirsi a fonti naturali che è perciò da sottrarre al numero totale di superamenti per il confronto con il limite. Il grafico seguente riporta per ciascuna stazione il numero totale di eventi.



Le zone del territorio toscano mostrano una grande disomogeneità tra zona e zona, ed anche all'interno di certe zone, in una panoramica generale di rispetto del valore limite. Nel 2023 i fenomeni di superamento hanno coinvolto soprattutto la zona del Valdarno pisano e Piana lucchese, l'Agglomerato fiorentino e la zona di PO e PT limitrofa. Nella zona del Valdarno aretino il numero di eventi è stato contenuto per ciascuna stazione mentre nella zona costiera hanno coinvolto la stazione di LU-Viareggio e nella zona collinare e montana soltanto la stazione di LU-Fornoli.

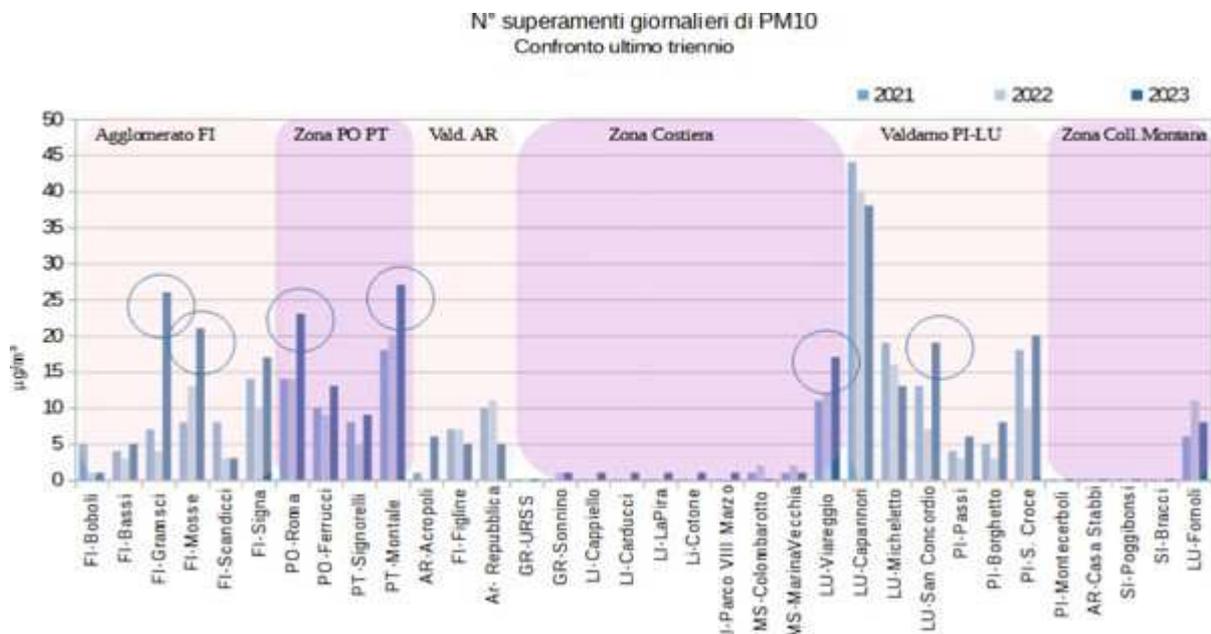


Le centraline che hanno registrato un numero di superamenti maggiore di 10 si trovano tutte in una porzione di territorio circoscritto, come visibile nella mappa a fianco che mostra il numero di superamenti di PM10 registrati nel 2023 dalla RRQA.

Dal confronto con i dati dell'ultimo triennio emerge una grande disomogeneità anche nelle oscillazioni da un anno ad un altro. Infatti, in alcune stazioni nel 2023 ci sono stati molti più superamenti dei due anni precedenti, come

- nelle stazioni di traffico di FI-Gramsci e di FI-Mosse caratterizzate anche da un leggero aumento della media annuale;
- nelle stazioni di fondo di PO-Roma, PT-Montale, LU-Viareggio e LU-San Concordio.

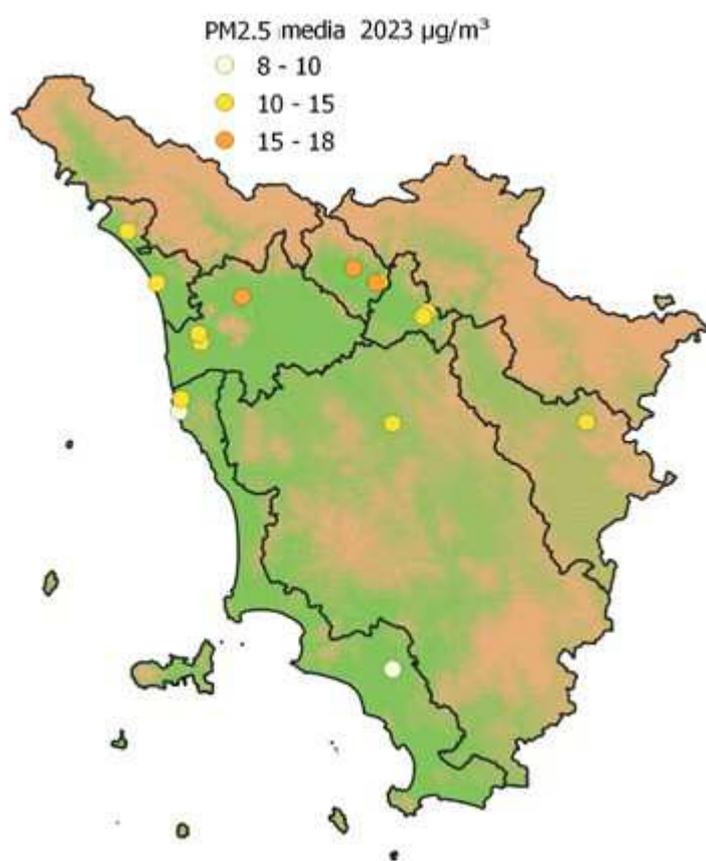
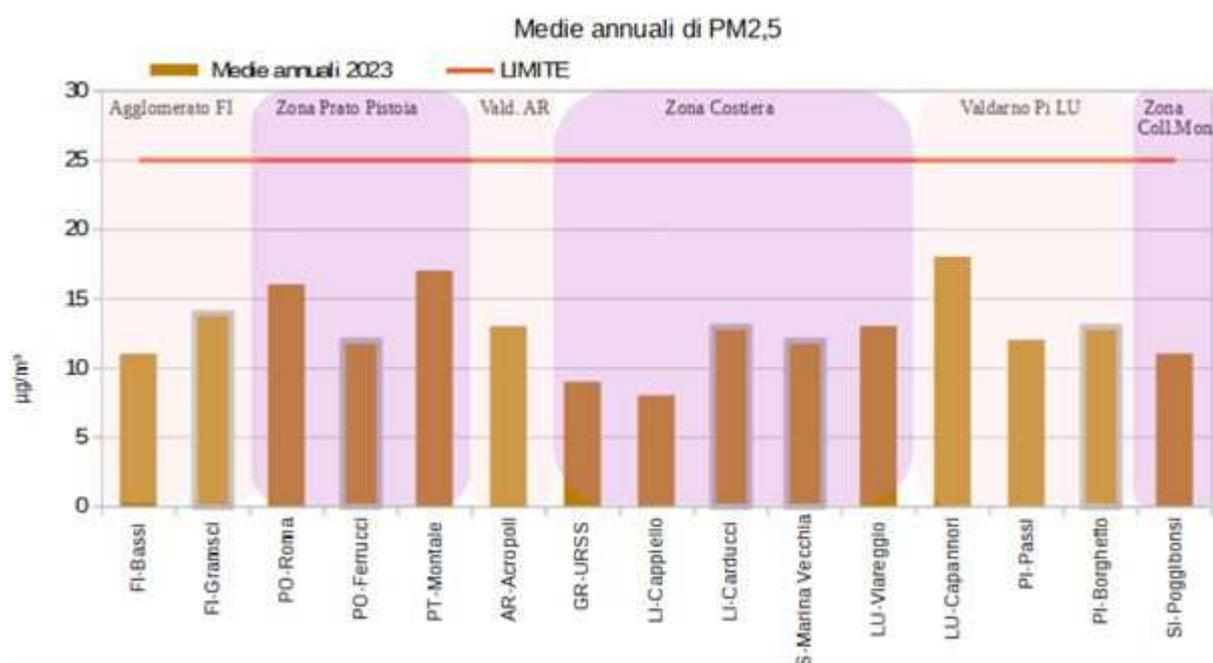
A LU-Capannori, che rappresenta la criticità regionale per il PM10, invece, il numero è stato inferiore con un trend triennale in calo.



Per il conteggio del numero di superamenti ai fini del rispetto del valore limite, al numero di superamenti totale riportato per il 2023 va sottratto il numero causato da fonti naturali; queste elaborazioni e gli indicatori ufficiali saranno riportati nella relazione regionale di qualità dell'aria.

## Particolato PM2,5

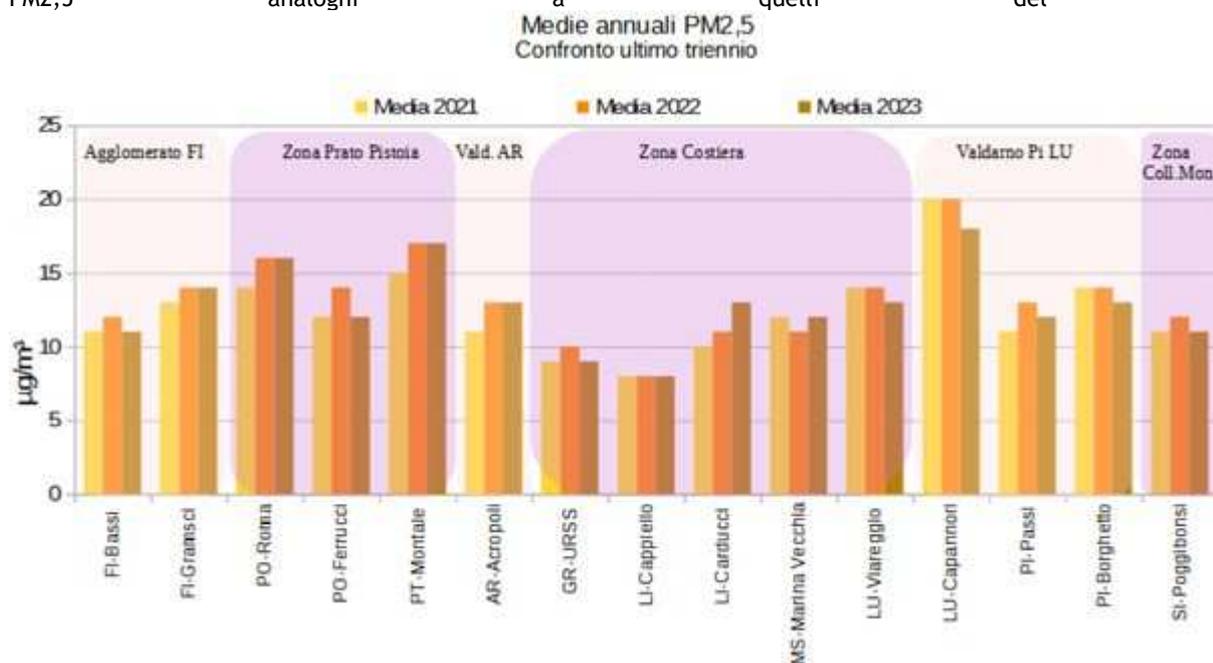
Il rispetto del limite normativo della media annuale di  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$  è stato confermato nel 2023, consolidando la situazione positiva della regione Toscana. La media regionale è stata pari a  $13 \mu\text{g}/\text{m}^3$  mentre la media massima, anche nel 2023, come negli ultimi anni, è stata registrata a LU-Capannori con un valore pari a  $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .



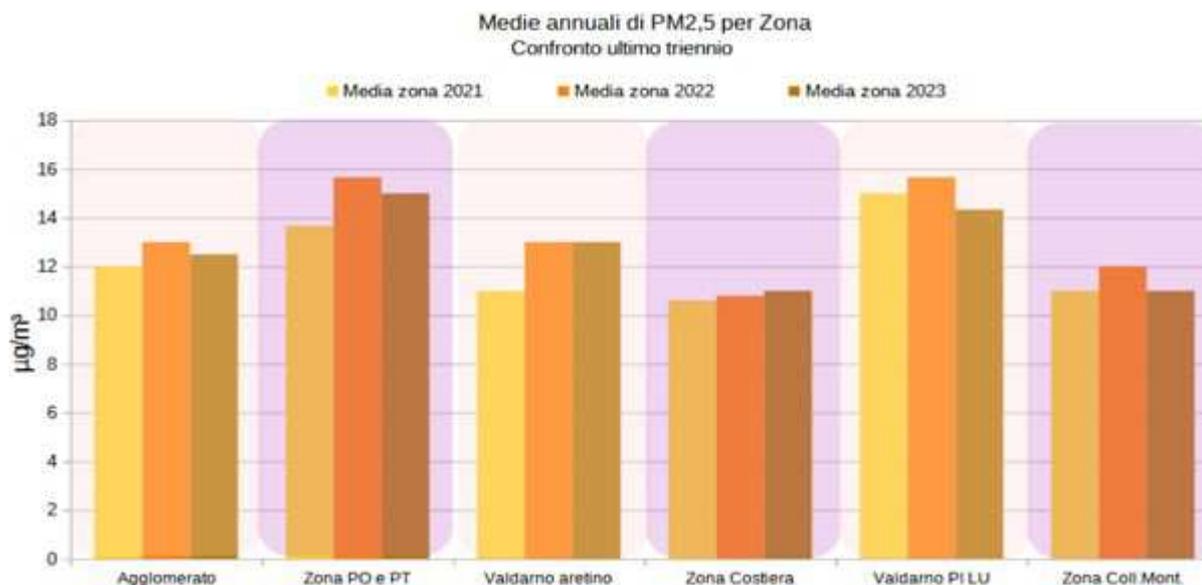
A fianco la mappa delle concentrazioni medie di PM2.5 registrate nel 2023 dalla RRQA, da cui si evince che le stazioni con le medie più elevate sono quelle della zona di PO-PT e della limitrofa Piana lucchese.

Dal confronto tra i valori medi registrati nel 2023 con quelli dei due anni precedenti emerge che i valori medi di ciascuna stazione non sono variati sensibilmente e le medie oscillano di anno in anno di 1-2 µg/m³. La media annuale regionale è stata pari a 13 µg/m³, come nel 2022, mentre la media massima di LU-Capannori, pari a 18 µg/m³, è diminuita del 10% rispetto al valore di 20 µg/m³ registrato nel 2021 e nel 2022.

È interessante inoltre osservare che le stazioni dell'Agglomerato e della zona Prato-Pistoia che hanno evidenziato un aumento del numero di superamenti del valore limite giornaliero di PM10 presentano invece valori di media annuale di PM2,5 analoghi a quelli del 2022.

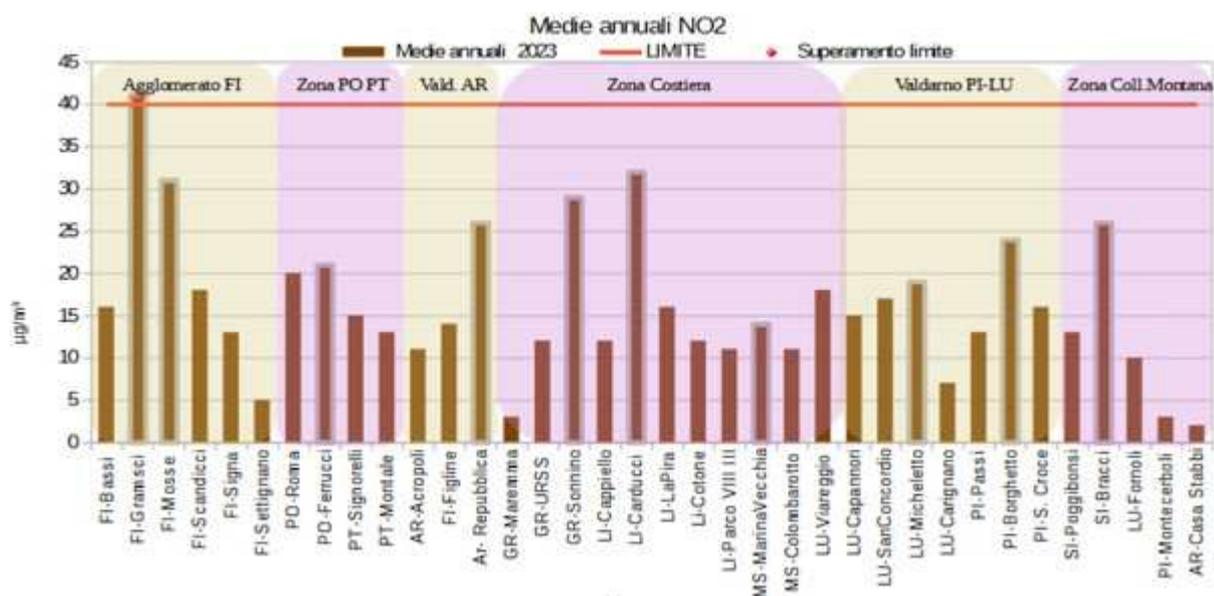


Sono stati calcolati i valori medi di PM2,5 per zona, per gli ultimi 3 anni, visibili nel grafico di seguito.

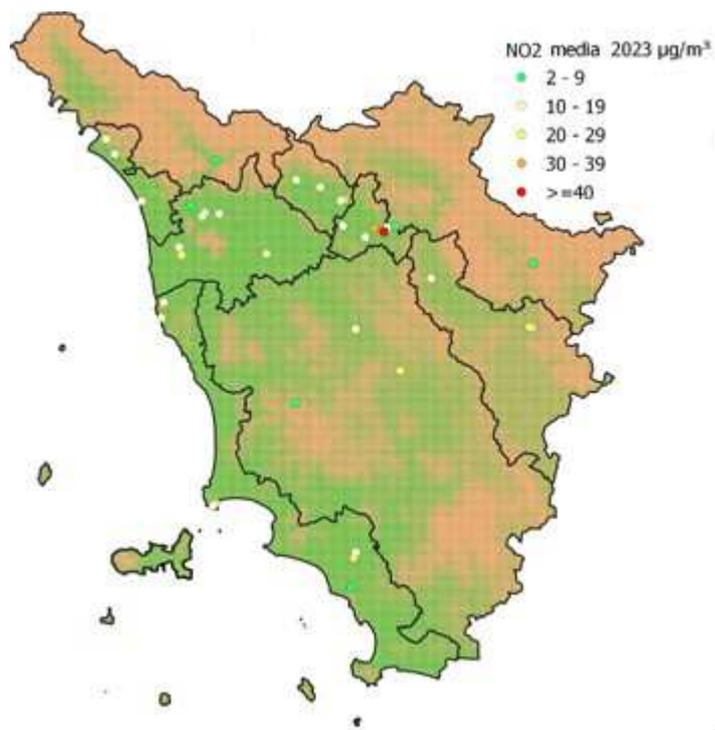


## Biossido di Azoto - NO<sub>2</sub>

Nel 2023, come da molti anni, il valore limite di 40 µg/m<sup>3</sup> per la media annuale di NO<sub>2</sub> è stato rispettato in tutte le stazioni della Rete Regionale, eccetto che nella stazione dell'agglomerato di Firenze FI-Gramsci, che tra le centraline di tipo "traffico" è quella posizionata a maggior flusso veicolare, registrando una media di 41 µg/m<sup>3</sup>. Pur mostrando il superamento del limite per il 2023, conferma il trend decrescente degli ultimi anni. In tutte le altre stazioni della Rete Regionale la media è risultata nettamente inferiore al limite normativo, con media complessiva regionale pari a 16 µg/m<sup>3</sup>.



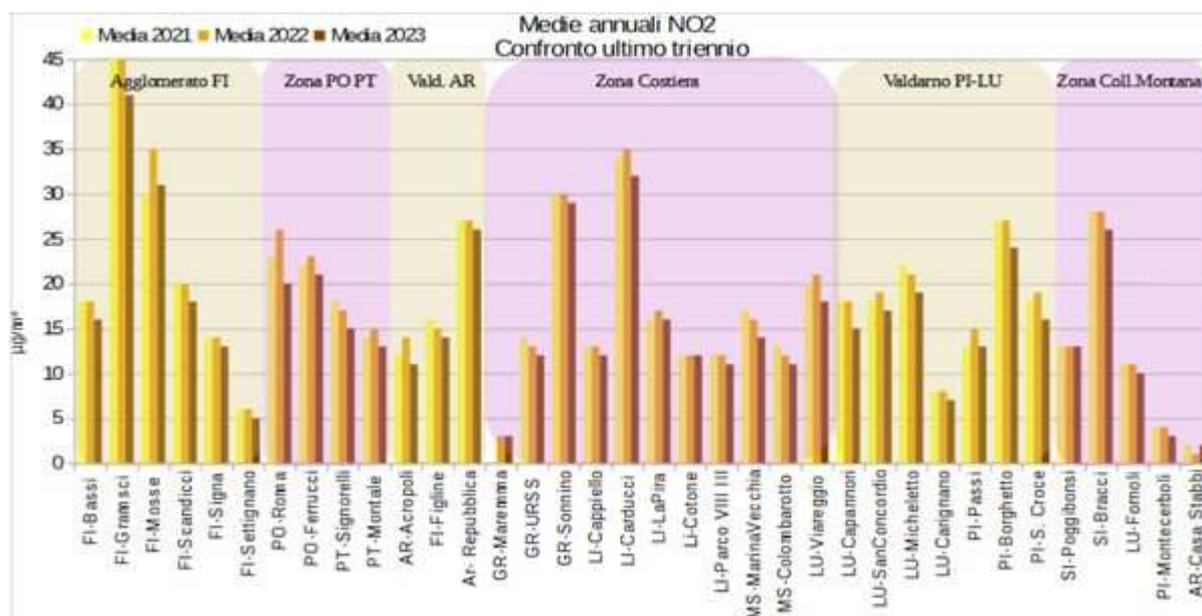
Per il biossido di azoto, si conferma la netta differenza tra i valori medi che vengono registrati dalle stazioni di traffico ed i valori medi del fondo che differiscono di un fattore >2 con media del traffico di 26 µg/m<sup>3</sup> e media del fondo di 12 µg/m<sup>3</sup>.



A fianco la mappa delle concentrazioni medie di NO<sub>2</sub>

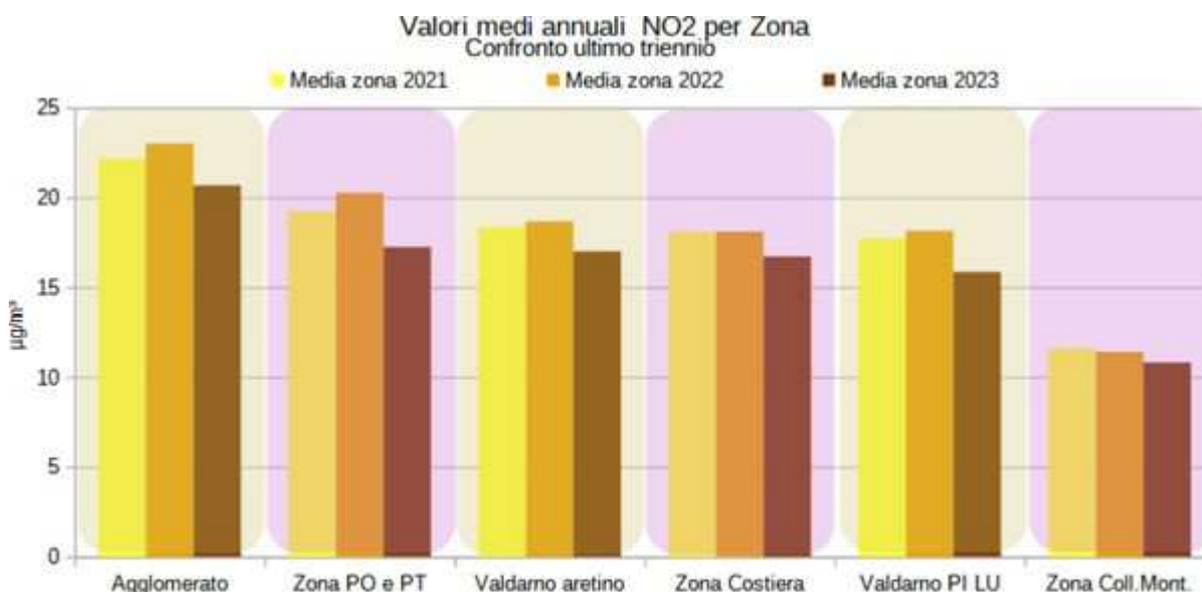
registrate nel 2023 dalla RRQA.

La mappa mostra che per questo inquinante le medie più elevate sono in funzione della tipologia di stazione (stazione di traffico) e non di una particolare zona del territorio regionale.



Dal confronto tra le medie annuali di NO<sub>2</sub> del 2023 con quelle degli ultimi due anni, si nota che, per tutte le stazioni, la media è stata inferiore agli anni precedenti, fenomeno maggiormente accentuato per le stazioni con valori medi alti. Hanno fatto eccezione soltanto alcune stazioni caratterizzate da medie molto contenute per le quali la media è rimasta costante.

La media regionale pari a 16 µg/m<sup>3</sup> è inferiore del 10% alle medie degli ultimi 2 anni che sono state pari a 18 µg/m<sup>3</sup>. Nel 2023, si assiste, quindi, alla ripresa del trend decrescente per il biossido di azoto, tendenza che aveva subito un arresto nel 2022.



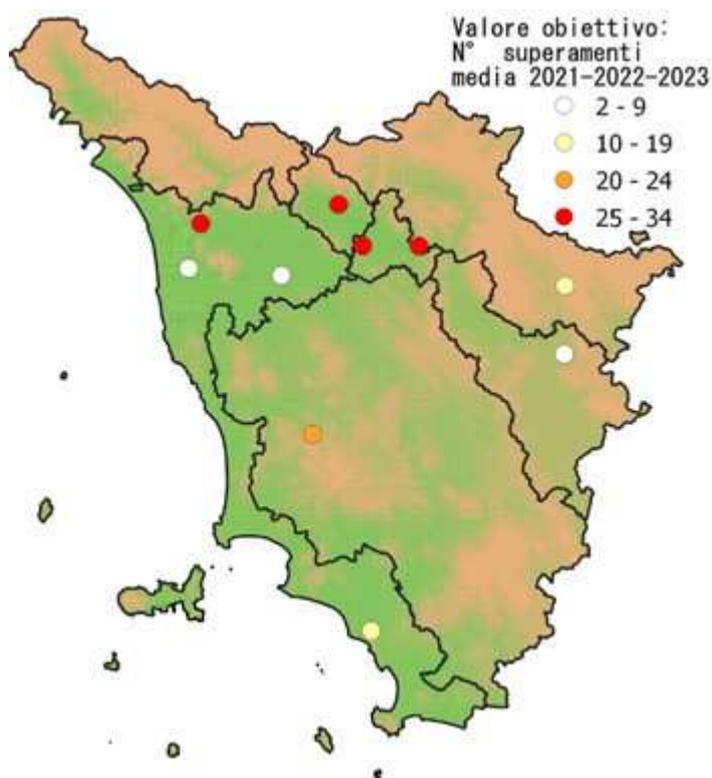
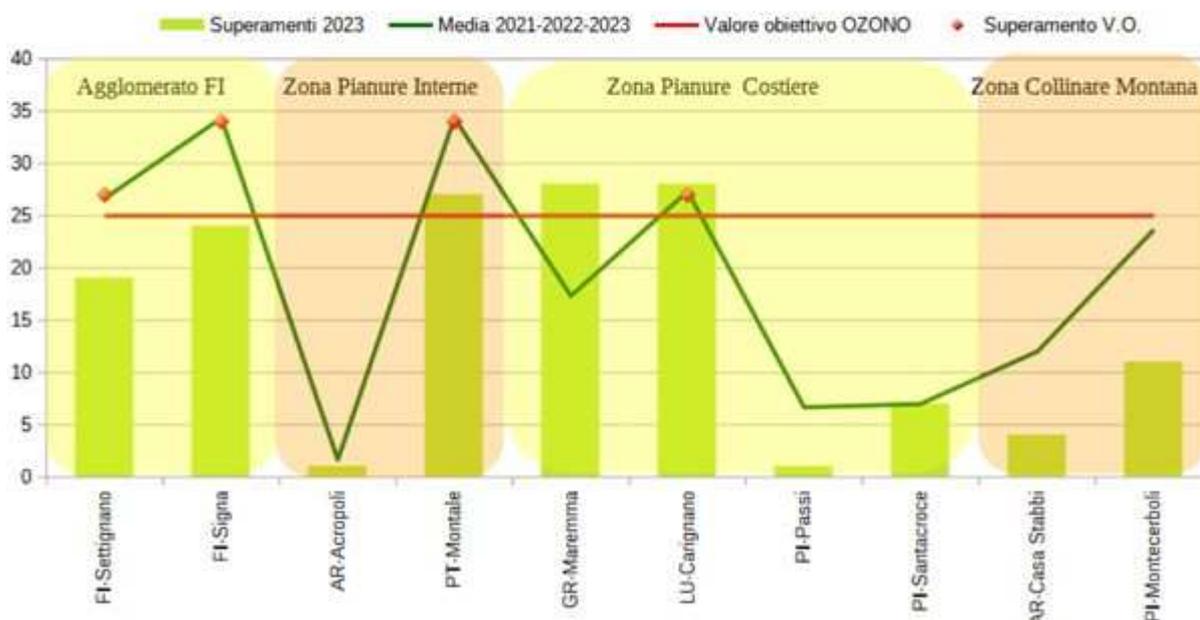
Il limite di 18 superamenti della media oraria di 200 µg/m<sup>3</sup> è stato rispettato nel 2023 in tutte le stazioni di Rete Regionale, senza che sia stato registrato alcun episodio di superamento.

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

L'ozono rappresenta il parametro più critico per la nostra regione ed il raggiungimento del valore obiettivo per la protezione della salute risulta ogni anno difficoltoso in una buona porzione del territorio. Nel 2023, tre stazioni su dieci hanno registrato più di 25 superamenti della media mobile di Ozono di 120 µg/m<sup>3</sup>: PT-Montale, GR-Maremma e LU-Carignano.

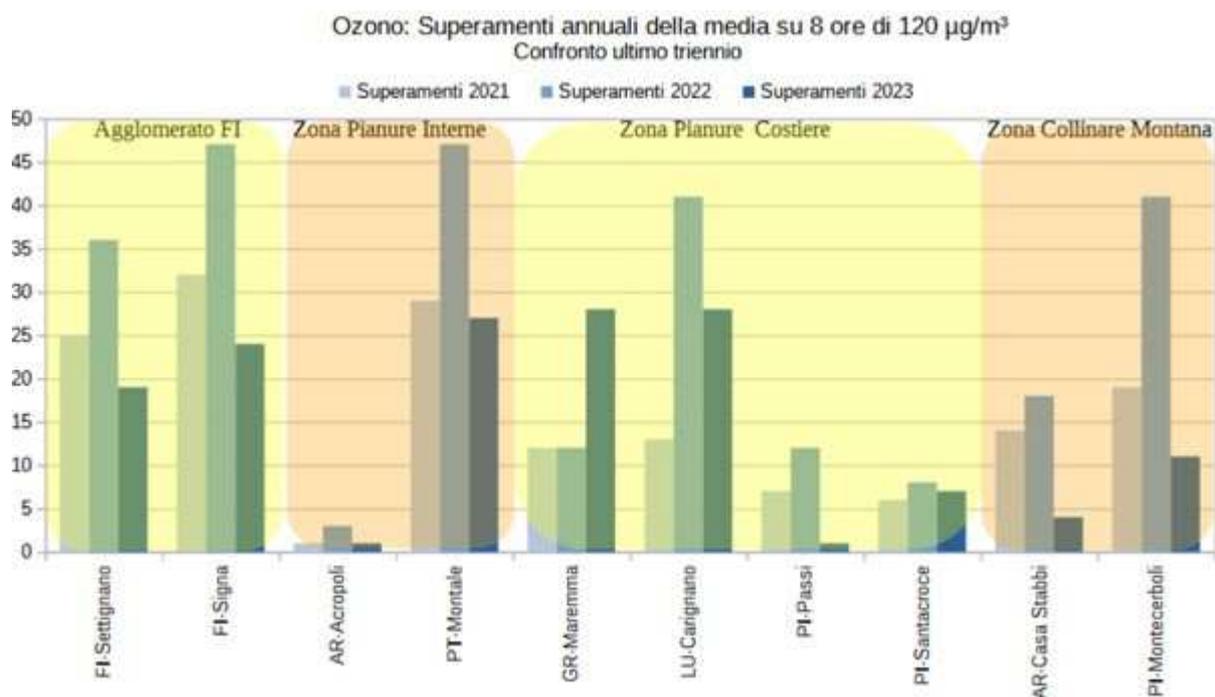
A causa dell'importante influenza che le condizioni meteorologiche, in particolare l'irraggiamento solare estivo, esercitano sulla formazione di questo inquinante, gli indicatori di O<sub>3</sub> subiscono grandi variazioni di anno in anno, per questo il valore obiettivo è definito come valore medio degli ultimi tre anni.

Ozono: Valore Obiettivo per la salute  
Superamenti della media mobile su 8 ore di 120 µg/m<sup>3</sup>

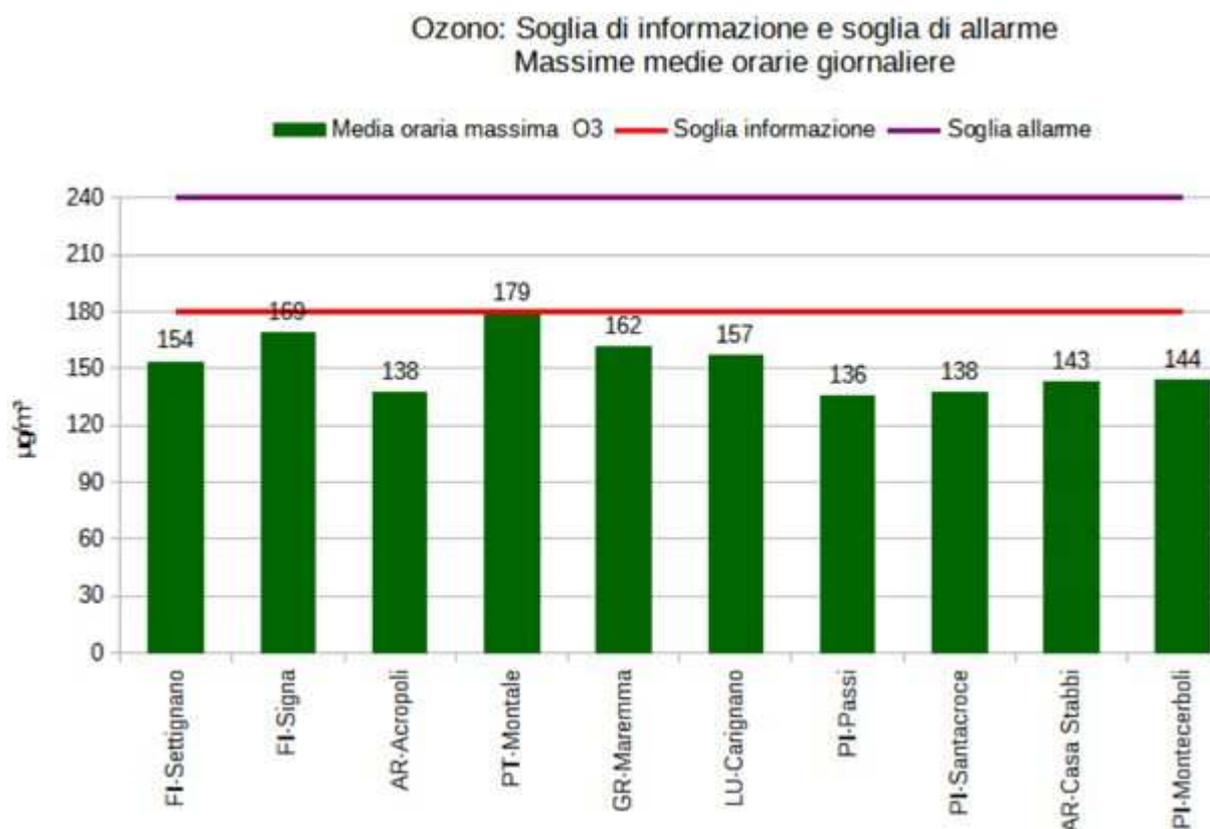


Il valore obiettivo per la protezione della salute umana, nel 2023, è stato superato presso quattro stazioni ovvero la stazione di PT-Montale della zona delle Pianure interne e le due stazioni di FI-Signa e di FI-Settignano dell'Agglomerato di Firenze e la stazione di LU-Carignano della zona delle Pianure costiere.

Si riporta nella mappa il Valore Obiettivo per la protezione umana calcolato per il 2023 per le stazioni dalla RRQA.



Il grafico mostra il confronto del numero di superamenti registrati in ciascuna stazione, negli ultimi tre anni, evidenziando la grande variabilità annuale. In Toscana, con la sola eccezione di GR-Maremma, tutte le stazioni hanno registrato nel 2023 un numero di superamenti nettamente inferiore al 2022.



Le medie orarie massime registrate nel 2023 sono state per tutte le stazioni inferiori alla soglia di informazione di 180 µg/m<sup>3</sup>, per cui non si è verificato alcun fenomeno di superamento delle soglie né di attenzione né di allarme

## Indicatori delle politiche

### Politiche comunitarie

- Direttiva 2008/50/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 21 maggio 2008 relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa
- La COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE EUROPEA "Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027" (2021/C 373/01) comprende nel concetto di infrastruttura gli edifici, le reti viarie, e gli insediamenti nel loro complesso. Gli orientamenti tecnici suddetti comprendono il calcolo dell'impronta di carbonio e la valutazione del costo ombra del carbonio, la valutazione della vulnerabilità e dei rischi climatici e le misure di adattamento ai cambiamenti climatici. I progetti immobiliari ricadono nelle Categorie di progetti infrastrutturali di cui alla Tabella 2 degli "Orientamenti tecnici", per i quali generalmente non è necessaria la valutazione dell'impronta di carbonio. Inoltre, con riferimento alla Figura 23, dell'Allegato C agli "orientamenti tecnici" la prova di clima risulta esulare dalle responsabilità del promotore del progetto. Gli strumenti urbanistici e le relative VAS, precedenti al progetto, sono comunque considerati in determinati casi compresi tra quelli per cui è utile uno screening in termini di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici. Questi aspetti sono approfonditi nell'Allegato E degli "Orientamenti tecnici": Allegato E "Resa a prova di clima e valutazione ambientale strategica (VAS)", in particolare nella Tabella 15 "Esempi di questioni legate ai cambiamenti climatici da considerare nell'ambito della VAS" differenziate tra mitigazione e adattamento, a cui fanno seguito considerazioni ed esempi concreti su come affrontare i cambiamenti climatici nella VAS in modo efficace, come individuare le questioni climatiche nella VAS (con esempi), come valutare gli effetti legati ai cambiamenti climatici nella VAS (con esempi); lo stesso dicasi per la Tabella 16 "Principali domande da porsi ai fini della VAS per quanto riguarda la mitigazione dei cambiamenti climatici. Le considerazioni relative ai cambiamenti climatici possono costituire quindi una componente importante della valutazione ambientale strategica (VAS) di un piano o programma, definendo il quadro per lo sviluppo di determinati progetti. Ciò vale per entrambi i pilastri della resa a prova di clima, vale a dire la mitigazione dei cambiamenti climatici e l'adattamento ad essi.

### Politiche nazionali

- D. Lgs 152 del 03/04/2006 - Norme in materia ambientale
- D.Lgs. 155 del 13/08/2010 abroga il D.Lgs 351/1999 e recepisce la direttiva 2008/50/CE, definendo nuovi criteri di valutazione della qualità dell'aria e nuovi valori limite dell'inquinamento atmosferico rilevato.
- Protocollo d'intesa per migliorare la qualità dell'aria, incoraggiare il passaggio a modalità di trasporto pubblico a basse emissioni, disincentivare l'utilizzo del mezzo privato, abbattere le emissioni, favorire misure intese a aumentare l'efficienza energetica (tra Ministero dell'Ambiente, Conferenza delle Regioni, Associazione Nazionale dei Comuni Italiani - ANCI, del 30/12/2015
- Misure anti infrazione europea: Dl 16 settembre 2024, n. 131 "Attuazione obblighi derivanti da atti Ue e procedure di infrazione e pre-infrazione (cd. "Decreto Infrazioni") - Stralcio - "Epr" nel commercio elettronico - Raee - Tutela qualità aria", che contiene misure programmatiche a tutela della qualità dell'aria, e istituisce una Cabina di regia che dovrà elaborare entro il 31 dicembre 2024 un Piano di azione nazionale per il miglioramento della qualità dell'aria con annesso cronoprogramma degli interventi. Si tratta di un Piano biennale con cui il Consiglio dei Ministri individuerà anche le Amministrazioni locali obbligate a individuare le misure normative e programmatiche per assicurare il rispetto dei limiti del particolato (PM10) e del biossido di azoto (NO2) di cui all'allegato X del Dlgs 155/2010 che ha recepito la direttiva 2008/50/Ce sulla qualità dell'aria. Il Dl 131/2024 ha demandato al Ministero dell'ambiente l'approvazione di un programma di mobilità sostenibile, sempre per il miglioramento della qualità dell'aria finanziato con 500 milioni di euro per gli anni 2024-2029.

### Politiche regionali

- Piano Regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA) previsto dalla LR 9/2010 e approvato con DCRT n. 72 del 18 Luglio 2018. In riferimento agli strumenti urbanistici comunali si riportano due articoli delle NTA del PRQA:

#### **Articolo 10 - Indirizzi per gli strumenti della pianificazione territoriale ed urbanistica**

*1. Il presente articolo detta indirizzi per la valutazione della risorsa aria in sede di formazione o modifica degli strumenti della pianificazione territoriale ed urbanistica di cui alla L.R. 65/2014 sottoposti alle procedure di valutazione ambientale di cui alla l.r. 10/2010. I soggetti competenti alla formazione o modifica di tali strumenti di pianificazione, valutano se tali atti comportano aggravio del quadro emissivo, ne verificano gli effetti sulla qualità dell'aria ed eventualmente individuano adeguate*

*misure di mitigazione e compensazione. In particolare si dovranno prevedere prescrizioni differenziate a seconda che lo strumento di pianificazione riguardi "aree di superamento" come indicate con specifica deliberazione della Giunta regionale, aree non critiche ma contermini alle "aree di superamento", aree non critiche. Si forniscono le seguenti indicazioni:*

*a) Nelle aree del territorio regionale in cui i livelli di qualità dell'aria sono già nella norma gli atti di governo del territorio e i piani settoriali - in particolare sui temi della mobilità, delle attività produttive e del condizionamento degli edifici - devono tendere a modelli organizzativi rivolti a un miglioramento dell'efficienza negli usi finali dell'energia e, più in generale, a una riduzione dei consumi e al contenimento delle emissioni inquinanti;*

*b) Nelle "aree di superamento", le amministrazioni competenti, in sede di formazione o di variazione degli atti di governo del territorio, qualora riscontrino un aggravio del quadro emissivo esistente, e scenari ex post che creino condizioni per un potenziale peggioramento della qualità dell'aria ambiente, dovranno approfondire tale problematica all'interno dei documenti di valutazione ambientale. Tale approfondimento dovrà individuare possibili azioni di mitigazione e valutarne l'effetto sulla qualità dell'aria, con l'obiettivo di eliminare o ridurre per quanto possibile gli effetti negativi. In tal senso le amministrazioni verificano la coerenza dei propri atti con il PRQA;*

*c) Nelle aree contermini alle "Aree di superamento", le amministrazioni competenti in sede di formazione o di variazione degli atti di governo del territorio qualora riscontrino un aggravio del quadro emissivo esistente, e scenari ex post che creino condizioni per un potenziale peggioramento della qualità dell'aria ambiente nelle "aree di superamento" dovranno approfondire tale problematica all'interno dei documenti di valutazione ambientale. Tale approfondimento dovrà individuare possibili azioni di mitigazione, anche attraverso la sottoscrizione di appositi accordi con le amministrazioni delle "aree di superamento" contermini interessate, e valutarne l'effetto sulla qualità dell'aria, con l'obiettivo di eliminare o ridurre per quanto possibile gli effetti negativi. In tal senso le amministrazioni verificano la coerenza dei propri atti con il PRQA.*

*2. La Giunta regionale delibera linee guida sull'edilizia sostenibile di cui all'articolo 220 della l.r. 65/2014 che prevedono specifiche premialità per soluzioni di climatizzazione degli edifici e produzione di acqua sanitaria che comportino emissioni in atmosfera nulle (quali ad esempio le pompe di calore e pannelli solari termici).*

#### **Articolo 11 - Ampliamento aree verdi**

*1. Per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dell'aria, il piano prescrive che gli strumenti della pianificazione territoriale ed urbanistica di competenza comunale adottino criteri al fine di privilegiare la messa a dimora di specie arboree con capacità di assorbimento di inquinanti critici. A tale proposito è prevista l'emanazione di apposite linee guida da parte della Giunta regionale.*

- LR 9/2010 "Norme per la tutela della qualità dell'aria ambiente"
- DGRT n. 964 del 12-10-2015, "Nuova zonizzazione e classificazione del territorio regionale, nuova struttura della rete regionale di rilevamento della qualità dell'aria e adozione del programma di valutazione ai sensi della L.R. 9/2010 e del D.Lgs. 155/2010".
- DGRT n. 1182 del 09-12-2015 - "Nuova identificazione delle aree di superamento dei Comuni soggetti all'elaborazione ed approvazione dei PAC e delle situazioni a rischio di superamento, ai sensi della L.R. 9/2010. Revoca DGR 1025/2010, DGR 22/2011" - Individua la Rete di rilevamento ed i Comuni che devono approvare un Piano di Azione Comunale
- Bandi di finanziamento degli interventi dei Piani di Azione Comunale
- Inventario regionale delle sorgenti di emissione (IRSE)
- Funzione di controllo e di assicurazione della qualità del rilevamento (ARPAT): La qualità dell'aria viene monitorata attraverso la rete regionale di rilevamento gestita da ARPAT, che dal 1/1/2011 sostituisce le preesistenti reti provinciali. La valutazione non segue i confini amministrativi ma le zone omogenee di monitoraggio definite in base alle caratteristiche orografiche e meteo-climatiche del territorio oltre che del grado di urbanizzazione. Per ciascuna zona è previsto un certo numero di stazioni di monitoraggio che dipende dalla popolazione residente e dallo storico delle misure effettuate nella zona. ARPAT redige un bollettino quotidiano ed un un Rapporto Annuale della qualità dell'aria, documento di sintesi mirato a fornire alle Amministrazioni competenti il quadro conoscitivo necessario a determinare le politiche di gestione dell'ambiente.
- Informazione e comunicazione (Rapporto annuale sulla qualità dell'aria e bollettini giornalieri ARPAT)

- Il comune di Ponsacco è uscito dalla lista dei comuni che richiedono Piano di Azione Comunale per la qualità dell'aria. Rispetto al precedente periodo, i comuni con PAC sono passati da 63 a 23 a seguito di Delibera di Giunta Regionale n.228 del 06-03-2023 avente ad oggetto "L.R. 9/2010 "Norme per la tutela della qualità dell'aria ambiente. Nuova identificazione delle aree di superamento e dei Comuni soggetti all'adozione dei PAC ai sensi della l.r. 9/2010, aggiornamento delle situazioni a rischio di inquinamento atmosferico, criteri per l'attivazione dei provvedimenti, modalità di gestione e aggiornamento delle linee guida per la predisposizione dei PAC. Revoca DGR 1182/2015, DGR 814/2016." Il comune di Ponsacco non risulta tra i Comuni che hanno presentato nel quinquennio 2017-2021 almeno un superamento del valore limite per le sostanze inquinanti rilevate dalle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria, per cui non compare nell'Allegato 2 di detta delibera, che contiene "Elenco dei comuni soggetti all'elaborazione ed approvazione dei Piani di azione comunale (PAC) di cui all'art. 12, comma 1, l.r. 9/2010". Tanto meno il comune di Ponsacco compare nell'Allegato 3 della citata delibera, relativo all' "Elenco Comuni con situazioni di rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme identificazione delle stazioni della rete regionale idonee alla loro gestione (art. 12, comma 2 lettera b) e art. 13, comma 2, l.r. 9/2010)".
- il Comune di Ponsacco ricade tra i COMUNI OGGETTO DELLA SENTENZA DELLA CGUE DEL 10 NOVEMBRE 2020 RELATIVA AL MATERIALE PARTICOLATO PM10 che riguarda i comuni appartenenti alla zona IT0909 (Valdarno pisano e piana lucchese), che sono oggetto della sentenza della Corte di giustizia dell'Unione europea del 10 novembre 2020 per il superamento dei valori limite di PM10. I livelli di materiale particolato oltre i limiti normativi e accertati della sentenza citata, si registrano presso la stazione di LU-Capannori che non rappresenta lo stato della qualità dell'aria dei comuni come Ponsacco. In via precauzionale, i comuni oggetto di detta sentenza sono oggetto di specifiche indicazioni per mantenere lo stato buono di qualità dell'aria raggiunto dal 2016 in poi. I comuni rappresentati dalla stazione di PI-Santa Croce, e che nella precedente identificazione del 2015 componevano l'area di superamento Comprensorio del cuoio di Santa Croce sull'Arno, non presentano più superamenti di materiale particolato PM10, dal 2016 in poi, in maniera continuativa e consolidata. Tuttavia la zona3 IT0909 "Valdarno pisano e piana lucchese" a cui appartengono i comuni citati sono oggetto della procedura di infrazione (p.i. n. 2014/2147) che si è conclusa con una sentenza di condanna ai sensi dell'art. 258 del TFUE.

## **AZIENDE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE E INDUSTRIE INSALUBRI**

### **Indicatori di stato e di pressione**

Sul territorio comunale non sono presenti aziende a rischio di incidente rilevante (Fonte: database SIRA di ARPAT). Sono presenti industrie insalubri prevalentemente collocate nelle aree PIP e disciplinate dalla normativa vigente.

### **Indicatori delle politiche**

Le aziende a rischio di incidente rilevante sono gli stabilimenti, noti anche come Aziende Seveso, presso i quali - a causa della presenza di determinati quantitativi di sostanze pericolose - possono verificarsi, nel corso dell'attività, eventi quali incendi, esplosioni di grande entità o emissioni incontrollate che possono dar luogo ad un pericolo grave - immediato o differito - per la salute umana o per l'ambiente.

“Emanata inizialmente in ambito comunitario dopo l'incidente del 1976 all'ICMESA di Seveso, che provocò l'emissione di diossina in atmosfera, nel corso degli anni la storia della normativa in materia delinea chiaramente l'evoluzione del concetto di sicurezza. Si passa infatti da un'attenzione rivolta principalmente alle installazioni industriali e ai lavoratori che all'interno di esse operavano, alla considerazione delle attività produttive nel loro contesto territoriale, urbano e ambientale, con particolare riferimento alla tutela della popolazione e dell'ambiente circostante.

La prima normativa che ha tra l'altro stabilito il diritto dei cittadini interessati all'*informazione* sulle misure di sicurezza da fornire d'ufficio e nella forma più idonea e ha ampliato la *partecipazione* dei soggetti interessati al processo della pianificazione d'emergenza in riferimento alla *prevenzione degli incidenti rilevanti e la limitazione delle loro conseguenze per l'uomo e l'ambiente* è il D.Lgs. n. 334/1999, che ha recepito la Direttiva 96/82/CE, nota come “Direttiva Seveso 2”. Il Decreto n. 334/1999 è stato successivamente modificato dal D.Lgs. n. 238/2005, di attuazione della Direttiva 2003/105/CE (che ha modificato la precedente Direttiva 96/82/CE). Successivamente l'Unione Europea ha adottato la Direttiva 2012/18/UE detta “Seveso 3”.

Il Decreto Legislativo 105/2016, che recepisce l'ultimo aggiornamento della Direttiva Seveso “ter”, conferma il ruolo centrale delle ispezioni nella prevenzione degli incidenti rilevanti. Le finalità delle ispezioni sono il controllo della corretta applicazione delle procedure adottate dall'Azienda all'interno del Sistema di gestione della sicurezza e la verifica e il controllo dei sistemi tecnici, in particolare quelli critici.

L'obiettivo è di prevenire l'accadimento di incidenti rilevanti, connessi con determinate sostanze pericolose, e limitarne le conseguenze per l'uomo e per l'ambiente, all'interno ed all'esterno dei siti.

Le ispezioni prevedono controlli sui sistemi tecnici, sulla politica di prevenzione degli incidenti rilevanti e sul Sistema di Gestione della Sicurezza, articolato nella struttura a 8 punti prescritta dall'art. 14 del D.Lgs. 105/2015 e con i requisiti descritti nell'Allegato B al citato decreto (punti da 1 a 8 in tabella).

La gestione della sicurezza è stata specificata con DPCM 23/02/2005 “Pianificazione dell'emergenza esterna degli stabilimenti industriali a rischio di incidente rilevante - Linee Guida” e il DM 9/5/2001 “Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante”. [Fonte: ARPAT]

Le industrie insalubri sono le attività artigianali o industriali che con le loro lavorazioni possono produrre un'alterazione dell'ambiente esterno o comportano il deposito e/o l'uso di sostanze chimiche e/o pericolose, se comprese nell'elenco di cui al Decreto Ministero della Sanità del 05/09/1994.

Sono classificate industrie insalubri:

- di prima classe: quelle che devono essere tenute lontano dai centri abitati, salvo che il titolare non riesca a provare che, per l'introduzione di nuovi metodi o speciali cautele, il loro esercizio non reca danno alla salute del vicinato;
- di seconda classe: quelle che esigono speciali cautele per l'incolumità del vicinato.

L'interessato all'avvio/modifica/trasferimento di un'industria insalubre deve provvedere ad una valutazione delle sostanze chimiche (produzione, impiego e deposito), dei prodotti e materiali impiegati (produzione, lavorazione, formulazione e altri trattamenti) e del tipo di attività e classificare l'industria sulla base dell'elenco di cui al D.M. 05/09/1994. Deve inoltre dichiarare di avere comunque adottato tutti i provvedimenti necessari per la salvaguardia della salute e della incolumità del vicinato.

## **AMIANTO**

## **Indicatori di stato e di pressione**

Non è attualmente disponibile un censimento attendibile della presenza di amianto nel patrimonio edilizio esistente e sui siti di estrazione e stoccaggio.

## **Indicatori delle politiche**

### **Politiche regionali**

La legge regionale toscana n. 51/2013 “Norme per la protezione e bonifica dell’ambiente dai pericoli derivanti dall’amianto e promozione del risparmio energetico, della bioedilizia e delle energie alternative” ha come obiettivo quello di promuovere specifiche azioni di tutela dai rischi derivanti dall’esposizione all’amianto e la progressiva dismissione dei siti estrattivi di materiali contenenti amianto naturale. Contestualmente la norma pone le basi per incentivare la sostituzione dei manufatti in cemento amianto con strutture in grado di conseguire il risparmio energetico.

Lo strumento principale previsto dalla normativa è il piano regionale di tutela dell’amianto, che definisce indirizzi e misure per la protezione dell’ambiente, la decontaminazione, lo smaltimento e la bonifica. Con il piano regionale amianto saranno anche essere affrontate le tematiche più tecniche, che includono le metodologie di valutazione dello stato di conservazione dei materiali e manufatti contenenti amianto, non sempre adeguate alla situazione ed alle tecnologie attuali.

La Regione Toscana, attraverso il piano regionale in corso di redazione, si prefigge i seguenti obiettivi:

- predisporre un quadro conoscitivo della situazione, anche valutando i risultati degli interventi normativi precedenti;
- rilevare, con il supporto di ARPAT, le situazioni di pericolo derivanti dalla presenza di amianto, anche attraverso il completamento della mappatura dei siti interessati dalla presenza di amianto, sia di origine antropica che naturale;
- predisporre specifiche azioni di prevenzione e tutela con l’obiettivo della messa in sicurezza dai pericoli derivanti dalla presenza di amianto, con priorità per i siti con priorità più elevata;
- controllare le condizioni di salubrità ambientale e sicurezza del lavoro;
- verificare le attività di smaltimento, messa in sicurezza e bonifica dei siti e delle zone inquinate dall’amianto;
- incentivare e promuovere iniziative volte a rimuovere i materiali contenenti amianto;
- prevedere specifici contributi regionali per l’individuazione dei siti idonei di smaltimento dei rifiuti contenenti amianto;
- predisporre corsi di formazione ed aggiornamento per gli operatori addetti alla rimozione e allo smaltimento e operatori coinvolti nelle attività di vigilanza e controllo.

Tutti i procedimenti (dichiarazioni, notifiche, valutazioni stato di conservazione) che riguardano strutture contenenti materiali in amianto dovranno essere svolti telematicamente. La Giunta regionale, previa concertazione con gli enti locali e le associazioni di categoria rappresentative di imprese e professionisti, stabilirà le regole tecniche di svolgimento in via telematica di questa tipologia di procedimenti.

La legge lascia invariate le competenze di Aziende USL, ARPAT e Province in materia di controlli sulla salubrità ambientale e sicurezza nei luoghi di lavoro, nonché sui rifiuti, e attribuisce in più ad ARPAT le attività connesse con la mappatura, confermando il coordinamento delle attività di qualificazione dei laboratori che effettuano analisi dell’amianto da parte del Centro di riferimento dell’amianto di ARPAT.

All’ISPO sono invece attribuite le funzioni di sorveglianza epidemiologica sulle patologie correlate all’amianto.

La Regione Toscana prevede inoltre la possibilità di introdurre incentivi per la rimozione di manufatti in cemento amianto, a condizione che il titolare abbia adempiuto all’obbligo di informazione previsto dall’art 12 della L. 257/1992 e che il manufatto contenente cemento amianto venga sostituito con impianti solari.

La Regione, infine, si impegna a promuovere una corretta informazione sulla problematica inerente l’amianto anche avvalendosi del supporto dell’ARPAT e del servizio sanitario regionale. (Fonte: ARPAT)

## **FLUSSI DI TRAFFICO E MOBILITA' ALTERNATIVA**

### **Indicatori di stato e di pressione**

#### **- Mobilità dolce**

E' stata completata la ciclabile tra il capoluogo e le Melorie. E' fruibile un percorso che collega Ponsacco con Pontedera.

Presente una pista ciclabile su Via Don Minzoni.

Per richiedere finanziamento POR-FESR 2013/2020 Asse Urbano VI, tramite Progetto PIU, è stata progettata una pista ciclabile su Via di Melegnano fino al Parco Urbano con installazione di colonnine per auto elettriche (non finanziato). Progetto Pista Ciclabile di Viale della Rimembranza (da finanziare).

#### **- Parco veicolare**

Il potenziamento della viabilità avvenuto negli ultimi anni ed il miglioramento delle intersezioni ha portato un miglioramento del traffico veicolare. Resta elevato, nel comune come altrove, il numero di veicoli in circolazione, sebbene si assista ad un miglioramento tecnologico che consente una riduzione dell'inquinamento derivante dal traffico veicolare.

Rispetto a dieci anni fa, a fronte di un incremento della popolazione e del numero di famiglie è aumentato il numero di auto, motocicli e sono ridotti i veicoli speciali a rimorchio.

### **Indicatori delle politiche**

#### **Politiche regionali**

- LR 27/2012 "Interventi per favorire lo sviluppo della mobilità ciclistica", con cui la Regione Toscana punta a promuovere lo sviluppo e la diffusione della mobilità ciclistica nel territorio toscano.
- Bandi di finanziamento derivanti dalla LR 27/2012
- Piano regionale integrato delle infrastrutture e della mobilità (PRIIM), che si propone di promuovere la ciclomobilità urbana, attraverso l'incremento e la ricucitura della rete esistente, la sua messa in sicurezza e il collegamento con il sistema del trasporto pubblico locale, ed extraurbana, con lo sviluppo della rete ciclabile di interesse regionale e il sistema delle ciclostazioni. (Fonte: ANCI Toscana)
- Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano paesaggistico (PIT): il PIT assegna una particolare importanza alla mobilità ciclistica (art. 30 della disciplina del piano) ed alla fruizione lenta del territorio che costituisce una delle finalità dei progetti di paesaggio (art 37). In apposito allegato (allegato 3) è rappresentato lo schema strategico della fruizione lenta del paesaggio regionale con una specifica esemplificazione (relativa alla Val di Cecina).

#### **Politiche provinciali**

- La Provincia gestisce e progetta la rete di viabilità provinciale.

#### **Politiche comunali**

- Il Comune ha realizzato in questi anni opere di miglioramento stradale, di sostituzione di intersezioni a raso con rotonde, promozione della ciclabilità e altre opere sono programmate attraverso il Piano triennale delle opere pubbliche.
- Il Comune non è obbligato a dotarsi di Piano Urbano della Mobilità Sostenibile PUMS.
- Il Comune non è dotato di piano della mobilità ciclistica

## CLIMA ACUSTICO

### **Indicatori di stato e di pressione**

Gli esposti per rumorosità negli ultimi anni sono stati molto pochi e comunque relativi al rumore causato da situazioni molto specifiche e non generalizzabili a livello di criticità urbanistica. di fondo generato da attività artigianali prossime alla residenza.

Tali problematiche, spesso risolvibili con accorgimenti minimi, sono in riduzione data la crisi del manifatturiero e la chiusura di molte attività presenti nel tessuto residenziale. La liberalizzazione recente degli orari delle attività potrebbe in futuro creare situazioni di criticità legate ad attività ricreative in orario notturno.

### **Indicatori delle politiche**

#### **Politiche nazionali**

- Decreto Legislativo 194 del 19 agosto 2005 - Determinazione e alla gestione del rumore ambientale, recepita della Direttiva 2002/49/CE, prevedono l'analisi e il monitoraggio delle condizioni esistenti, svolti mediante la redazione della mappatura acustica, rappresentazione dell'ambiente acustico relativamente alla presenza di una determinata sorgente, e la redazione della mappa acustica strategica, finalizzata alla determinazione dell'esposizione.

- DPR 142/2004 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447" il cui art. 3 comma 1 disciplina le fasce di rispetto acustico stradale e il cui art. 8 comma 1 stabilisce che per le aree non edificate ricadenti all'interno delle fasce di pertinenza acustica di infrastrutture stradali esistenti gli interventi per il rispetto dei limiti sono a carico del titolare della concessione edilizia o del permesso di costruire.

- DM 29 novembre 2000: la tabella 1 dell'allegato 3 contiene un elenco dei possibili interventi di bonifica acustica, per ognuno dei quali è specificato il campo di impiego, l'efficacia ed il costo indicativo

- DPR 459/1998 "Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della L. 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario" che disciplina anche le fasce di rispetto acustico ferroviarie e stabilisce (art. 3, comma 2) che per le aree non edificate interessate dall'attraversamento di infrastrutture ferroviarie in esercizio gli interventi per il rispetto dei limiti sono a carico del titolare della concessione edilizia rilasciata all'interno delle fasce di pertinenza;

- DPCM 14/11/97

- Legge Quadro 447/95 - ha introdotto all'articolo 8 tre importanti disposizioni per la tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico.

Il comma 2 riguarda i progetti sottoposti a VIA per i quali, nell'ambito della procedura di VIA o su richiesta del comune, i soggetti titolari devono predisporre una valutazione di impatto acustico relativa alla realizzazione, alla modifica o al potenziamento delle seguenti opere:

- a) aeroporti, aviosuperfici, eliporti;
- b) strade di tipo A (autostrade), B (strade extraurbane principali), C (strade extraurbane secondarie), D (strade urbane di scorrimento), E (strade urbane di quartiere) e F (strade locali);
- c) discoteche;
- d) circoli privati e pubblici esercizi ove sono installati macchinari o impianti rumorosi;
- e) impianti sportivi e ricreativi;
- f) ferrovie ed altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia.

Il comma 3 prevede l'obbligo di redigere una valutazione previsionale del clima acustico delle aree (nдр.: aree, non edifici) interessate alla realizzazione delle seguenti tipologie di insediamenti:

- a) scuole e asili nido;
- b) ospedali;
- c) case di cura e di riposo;
- d) parchi pubblici urbani ed extraurbani;
- e) nuovi insediamenti residenziali prossimi alle opere soggette a valutazione di impatto acustico (cfr. comma 2).

Sono esclusi dal punto e) sia i casi di manutenzione, ristrutturazione ed ampliamento di edifici residenziali esistenti, sia i casi di interventi edilizi in aree con destinazione d'uso residenziale approvata nel Piano Urbanistico e non oggetto di varianti. L'approvazione tramite Piani Attuativi (PII, AdP, ecc.) di varianti urbanistiche al Piano comunale che modificano le destinazioni d'uso del suolo richiede invece la valutazione del clima acustico e la definizione di eventuali soluzioni di mitigazione delle sorgenti; in questo modo è possibile perseguire una corretta pianificazione territoriale, evitando incompatibilità tra diverse tipologie insediative e garantendo una corretta distribuzione dei volumi e degli spazi destinati a standard (parcheggi, verde, ecc.).

Infine il comma 4 prevede che le domande per il rilascio di concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione dei medesimi immobili ed infrastrutture, nonché le domande di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive devono contenere la previsione di impatto acustico.

### Piano Comunale di Classificazione acustica

Il Piano di Classificazione Acustica (di seguito anche PCCA) è un atto di pianificazione del territorio di cui tutti i Comuni debbono dotarsi in ottemperanza ai disposti della Legge 447/95 e della L.R. 89/98 "Norme in materia di inquinamento acustico" aggiornata anche con le nuove disposizioni legislative della L.R. 05 agosto 2011, n. 39 che prevede un regolamento regionale di attuazione della LR 89/98. Tale Regolamento attuativo DPGR 2/R/2014 è stato recentemente pubblicato. I PCCA vigenti sono stati spesso realizzati prima dell'entrata in vigore del Regolamento ma non è necessario un aggiornamento. Tra le novità introdotte dal Regolamento attuativo sono i criteri di verifica della coerenza degli strumenti urbanistici comunali con il PCCA, al fine di un reciproco adeguamento (art. 3 e allegato 3 al Regolamento).

L'Allegato 3 al DPGR 2/R/2014 specifica che "la verifica di coerenza degli strumenti urbanistici comunali al PCCA (...) costituisce un contenuto di tali strumenti urbanistici."

Ai sensi dell'articolo 4, comma 4 della LR 89/1998, il quadro conoscitivo del PCCA concorre alla formazione del quadro conoscitivo degli strumenti urbanistici comunali.

Il Comune di Ponsacco è dotato di Piano Comunale di Classificazione Acustica, approvato ai sensi dell'art.5 della Legge Regionale 1.12.1998, n.89, (Del. C.C. n 50 - 51 del 17/05/2005).

Contestualmente il Comune si è dotato di Regolamento di attuazione del PCCA, che disciplina le attività rumorose e la prevenzione dell'inquinamento acustico.

La classificazione acustica prevede la suddivisione del territorio in zone acusticamente omogenee, tenendo conto delle preesistenti e future destinazioni d'uso: è uno strumento di regolazione e pianificazione del territorio, di completamento agli attuali strumenti urbanistici, con il quale l'amministrazione provvede alla tutela e alla salvaguardia della salute degli insediamenti civili e produttivi e dell'ambiente.

Le classi acustiche a disposizione per eseguire la suddetta suddivisione sono sei: procedendo dalla prima verso la sesta i limiti sui livelli di rumore divengono meno restrittivi. Le classi acustiche sono definite in base all'utilizzo del territorio che devono comprendere e nelle relative definizioni sono chiariti i vincoli imposti dalla scelta di ciascuna classe (vedi riferimenti normativi).

#### Classi per la definizione di aree acusticamente omogenee (DPCM 14/11/1997)

|  |
|--|
| <b>Classe I</b>  |
| <b>Aree particolarmente protette</b> , rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione, aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.   |
| <b>Classe II</b>   |
| <b>Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale</b> ; rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali   |
| <b>Classe III</b>  |
| <b>Aree di tipo misto</b> ; rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici |
| <b>Classe IV</b>   |

**Aree di intensa attività umana;** rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie

**Classe V**

**Aree prevalentemente industriali;** rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni

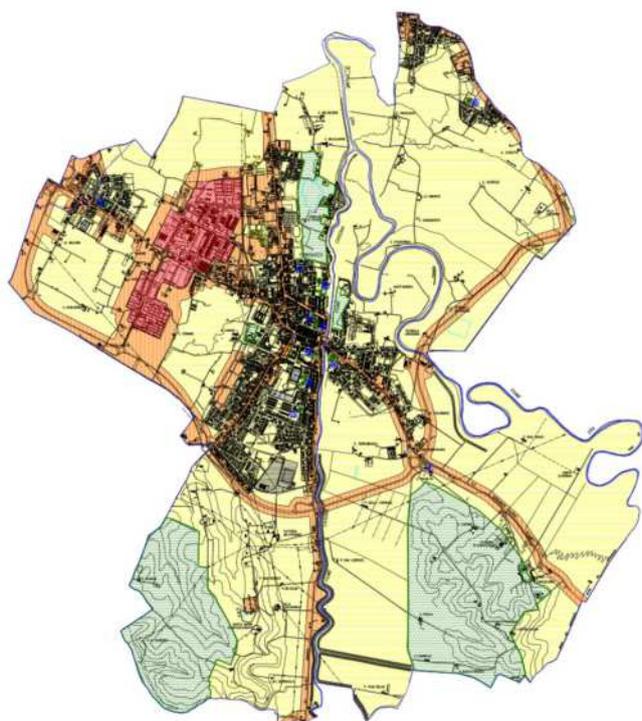
**Classe VI**

**Aree esclusivamente industriali;** rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

| CLASSE     | DESCRIZIONE CLASSE                       | Limiti Leq di EMISSIONE e di IMMISSIONE |                        | Limiti Leq di QUALITA' |                        |
|------------|--|---|------------------------|------------------------|------------------------|
|            |  | Diurno 06.00 - 22.00                    | Notturno 22.00 - 06,00 | Diurno 06.00 - 22.00   | Notturno 22.00 - 06,00 |
| <b>I</b>   | Aree particolarmente protette            | 50 dBA                                  | 40 dBA                 | 47 dBA                 | 37 dBA                 |
| <b>II</b>  | Aree ad uso prevalentemente residenziale | 55 dBA                                  | 45 dBA                 | 52 dBA                 | 42 dBA                 |
| <b>III</b> | Aree di tipo misto                       | 60 dBA                                  | 50 dBA                 | 57 dBA                 | 47 dBA                 |
| <b>IV</b>  | Aree di intensa attività umana           | 65 dBA                                  | 55 dBA                 | 62 dBA                 | 52 dBA                 |
| <b>V</b>   | Aree prevalentemente industriali         | 70 dBA                                  | 60 dBA                 | 67 dBA                 | 57 dBA                 |
| <b>VI</b>  | Aree esclusivamente industriali          | 70 dBA                                  | 70 dBA                 | 70 dBA                 | 70 dBA                 |

Le previsioni urbanistiche dovranno tenere di conto il PCCA, definendo le destinazioni d'uso delle aree in considerazione dell'impatto acustico e introducendo misure di compensazione o prescrizioni di dettaglio utili alla diminuzione complessiva del rumore.

Estratto PCCA



## RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI

### Indicatori di stato e di pressione

#### - Radioattività ambientale - Gas Radon

Non emergono criticità su tale aspetto nel territorio del Comune.

#### - Concentrazione radionuclidi in acque destinate al consumo umano

##### Radioattività - Concentrazione radionuclidi in acque destinate al consumo umano

| PUNTO DI PRELIEVO | ALFA TOTALE                       |                                    | BETA TOTALE                       |                                    | ALFA E BETA<br>TOTALE<br>N. CAMPIONI |
|-------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
|                   | Attività<br>(Bq/l) <sup>(1)</sup> | N. Campioni<br>> LS <sup>(2)</sup> | Attività<br>(Bq/l) <sup>(1)</sup> | N. Campioni<br>> LS <sup>(2)</sup> |                                      |
| Ponsacco          | 0,023                             | 0                                  | 0,12                              | 0                                  | 1                                    |

| PUNTO DI PRELIEVO | RADON 222                         |             |                                   |
|-------------------|-----------------------------------|-------------|-----------------------------------|
|                   | Attività<br>(Bq/l) <sup>(1)</sup> | N. Campioni | N.Campioni<br>> VP <sup>(3)</sup> |
| Ponsacco          | 1,9                               | 1           | 0                                 |

Note:

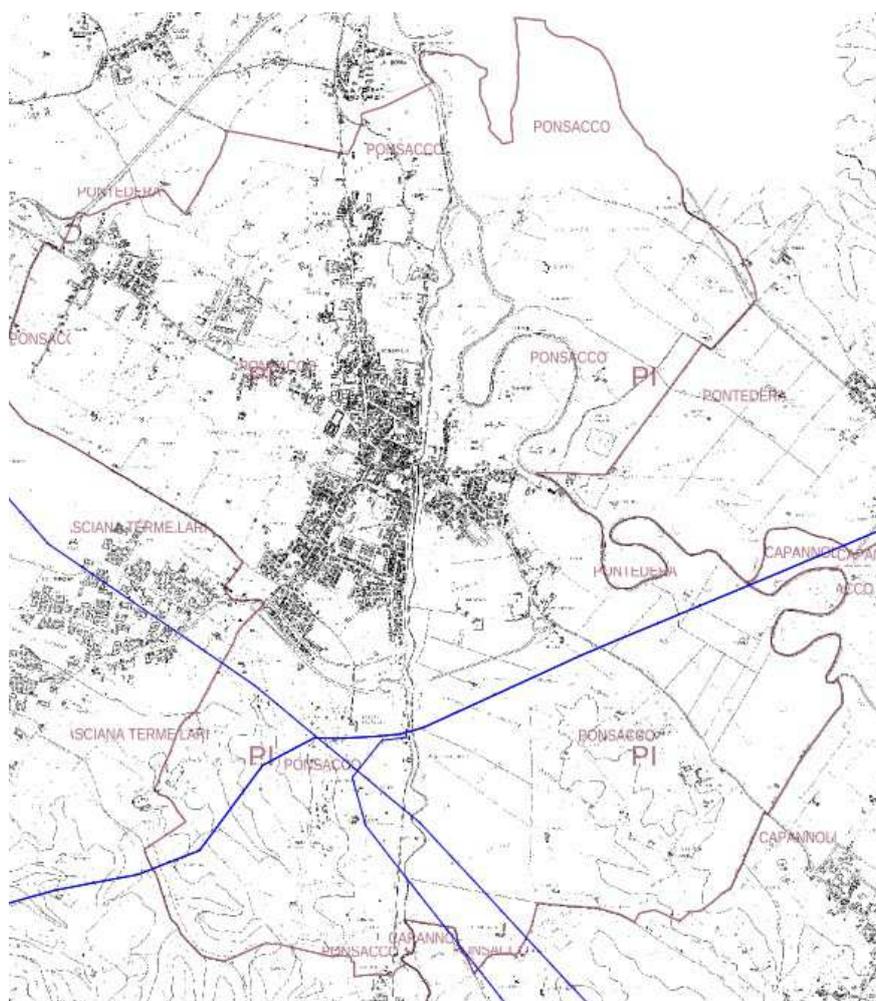
1) Bq/l: Becquerel/litro

2) LS: Livello di screening); 0,1 Bq/l per alfa totale; 0,5 Bq/l per beta totale

3) VP: Valore di Parametro 100 Bq/l

#### - Inquinamento elettromagnetico a bassa frequenza - Elettrodotti

[http://sira.arpat.toscana.it/sira/inspire/view.php?dataset=cert\\_linee](http://sira.arpat.toscana.it/sira/inspire/view.php?dataset=cert_linee)



**- Inquinamento elettromagnetico ad alta frequenza - localizzazione impianti per diffusione radio e televisiva (RTV) e Stazioni radio base (SRB)**

Gli impianti per diffusione radio e televisiva (RTV) trasmettono onde elettromagnetiche a radiofrequenza con frequenze comprese tra alcune centinaia di kHz e alcune centinaia di MHz. Diversamente dalle SRB, le RTV sono per lo più ubicate in aree collinari, al di fuori dei centri abitati e si caratterizzano generalmente, rispetto a queste ultime, per le potenze in ingresso assai più elevate, che possono raggiungere anche valori dell'ordine delle decine di chilowatt. Tali apparati non hanno, infatti, una diffusione capillare sul territorio, dovendo diffondere il segnale su aree mediamente estese, con bacini di utenza che spesso interessano anche il territorio di più province. La qualità del segnale e quindi l'ampiezza dell'area di copertura sono proporzionali alla potenza di trasmissione. Sul mercato opera un numero consistente di emittenti radiofoniche e televisive, sia per servizio pubblico (reti statali RAI, radio e tv, gestite dalla società Raiway S.p.A.), che private; queste ultime possono avere ambito di diffusione nazionale o regionale/locale e carattere commerciale o cosiddetto comunitario (es. emittenti di associazioni e comunità religiose o culturali). Le frequenze di funzionamento per i sistemi analogici variano per le radio negli intervalli da 155 a 26100 kHz (radio AM, a modulazione di ampiezza, meno diffuse e distinte in: onde lunghe OL: 155-285 kHz, onde medie OM: 525-1606 kHz, onde corte OC: 3950-26100 kHz) e da 87.5 a 108 MHz (radio FM: a modulazione di frequenza, banda commerciale) e da 50 MHz a 870 MHz per le televisioni (canali da A a H: 50-230 MHz nelle bande VHF I-II-III e canali da 21 a 69: 470-870 MHz nelle bande UHF IV e V).

Le stazioni radio base (SRB) sono gli impianti della telefonia mobile che ricevono e ritrasmettono i segnali dei telefoni cellulari, consentendone il funzionamento. La propagazione di questi segnali avviene in bande di frequenza diverse, tra i 900 e i 2100 MHz, a seconda del sistema tecnologico utilizzato (GSM, DCS e UMTS). Una caratteristica fondamentale delle trasmissioni per telefonia cellulare, diversamente da quelle per la diffusione radiotelevisiva, è la bi-direzionalità delle comunicazioni che avvengono tra la rete radiomobile costituita dalle SRB installate in una

determinata area e i terminali mobili (telefoni cellulari) degli utenti.

Gli operatori telefonici (gestori) attualmente sul mercato per il traffico pubblico sono quattro: Tim (ora Telecom Italia), Vodafone, Wind e Tre (H3G); i primi tre offrono servizi con tecnologia GSM (900 MHz), DCS (1800 MHz) e UMTS (2000 MHz), mentre l'operatore Tre è esclusivamente dedicato al servizio cellulare di terza generazione UMTS.

A Dicembre 2005 sono scadute le licenze per l'utilizzo dei sistemi analogici di prima generazione E-TACS (900 MHz), impiegati solo da Telecom Italia.

Le SRB sono distribuite sul territorio in maniera capillare in funzione della densità di popolazione, essendo prevalentemente concentrate nelle aree urbane densamente abitate. A seconda del numero di utenti serviti, le SRB sono distanziate tra loro di poche centinaia di metri nelle grandi città fino a diversi chilometri nelle aree rurali.

Ogni SRB è in grado di servire una porzione di territorio limitata, detta "cella", le cui dimensioni dipendono dalla densità degli utenti da servire nell'area, dall'altezza delle installazioni, dalla potenza impiegata e dalla tipologia dell'antenna utilizzata.

Il SUAP comunale ha fornito i dati sulla presenza dei seguenti impianti di telefonia:

| nome            | indirizzo  | foglio catast. | particella catastale |  |
|-----------------|--|----------------|----------------------|--|
| Varie compagnie | MOSTRA DEL<br>MODILIO<br>Viale Primo<br>Maggio/Via Vanni | Foglio 8       | Particella 1210      |  |
| TIM7INWIT       | Loc. Le Melorie  | Foglio 9       | Particella 827       |  |
| Wind            | Loc. Poggino   | Foglio 12      | Particella 2028      |  |
|                 |  |                |                      |  |

## **Indicatori delle politiche**

### **- Radioattività ambientale - Gas Radon**

La direttiva 2013/59/Euratom del 5 dicembre 2013 “che stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, e che abroga le direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom e 2003/122/Euratom” prevede che gli Stati membri stabiliscano livelli di riferimento nazionali per la concentrazione del gas radon in ambienti chiusi, lavorativi ed abitativi, pari a non più di 300 Becquerel su metro cubo, come media annua della concentrazione di radon in aria.

Gli Stati membri provvedono (art 103 comma 2) affinché siano adottate misure appropriate per prevenire l'ingresso del radon in nuovi edifici. Tali misure possono comportare l'introduzione di prescrizioni specifiche nelle norme edilizie nazionali. Si stabilisce inoltre (comma 3) che gli Stati membri individuino le zone in cui si prevede che la concentrazione (media annua) di radon superi il pertinente livello di riferimento nazionale in un numero significativo di edifici. In attesa del recepimento della direttiva in questione, la normativa nazionale di riferimento è il D.Lgs. n. 230/95 e s.m.i. il quale nel capo III-bis disciplina le esposizioni dovute ad attività lavorative con particolari sorgenti naturali di radiazioni, tra cui il gas radon. In particolare l'art 10 sexies prevede che “le regioni e le province autonome individuano le zone o luoghi di lavoro con caratteristiche determinate ad elevata-probabilità di alte concentrazioni di attività di radon”.

La Regione Toscana con DGR 1019/2012 ha individuato il seguente insieme di comuni a maggior rischio radon: Abbadia San Salvatore, Arcidosso, Castel del Piano, Isola del Giglio, Marciana, Marciana Marina, Montecatini Val di Cecina, Piancastagnaio, Piteglio, Pitigliano, Roccastrada, Santa Fiora, Sorano.

Dal momento che le azioni preventive per la mitigazione delle concentrazioni di radon in fase di progettazione di nuove abitazioni hanno un costo assai inferiore alle azioni di rimedio sulle abitazioni esistenti, è raccomandabile che le regolamentazioni comunali edilizie, in special modo quelle relative ai comuni a maggior rischio radon, prevedano adeguate misure di protezione dal gas radon per le abitazioni di nuova costruzione e per quanto possibile per gli interventi di ristrutturazione edilizia che coinvolgano in modo significativo le parti dell'edificio a contatto con terreno.

In particolare come misura di protezione dal radon si può provvedere all'isolamento dal suolo, tramite vespaio aerato, dei locali adibiti ad abitazione posti al piano terreno e alla protezione delle eventuali pareti contro terra dei medesimi locali tramite realizzazione di opportuno scannafosso aerato. Le suddette misure sono idonee a fornire contemporaneamente protezione dal gas radon e isolamento dall'umidità del suolo.

### **- Inquinamento elettromagnetico - antenne**

**LR 49/2011** - Disciplina in materia di impianti di radiocomunicazione, prevede che i comuni effettuino la pianificazione delle installazioni degli impianti di radiocomunicazione, tra i quali gli impianti per la telefonia cellulare e gli impianti di diffusione televisiva e radiofonica, e che individuino nel regolamento urbanistico - adesso “piano operativo” disciplinato dall'art. 95 della l.r. 65/2014 - le aree idonee per gli impianti. La legge individua all'art 11 i criteri localizzativi cui si devono attenere le installazioni degli impianti e all'art 9 definisce le procedure per l'approvazione da parte dei comuni del Programma comunale degli impianti, il quale contiene le localizzazioni dei futuri impianti. Il Programma comunale degli impianti è definito sulla base dei programmi di sviluppo della rete dei gestori degli impianti nel rispetto dei criteri localizzativi e delle aree individuate come idonee per gli impianti dal piano operativo (ex regolamento urbanistico, art 9 comma 1 lettera b). Il comma 2 dell'art 17 prevede che “fino all'adeguamento dei regolamenti urbanistici comunali, il programma di sviluppo della rete è elaborato nel rispetto dei criteri di localizzazione di cui all'articolo 11, comma.”. In ogni caso si fa presente che la legge 49/2011 non richiede che l'approvazione del Programma comunale degli impianti segua le procedure stabilite dalla l.r. 65/2014.

Il Comune è dotato di Piano Antenne:



- ▲ TIM impianti attivi
- ▲ VODAFONE impianti attivi
- ▲ WIND-3 Impianti attivi
- ▲ NETFOS Impianti attivi
- ▲ Aria Tiscali Impianti attivi
- VODAFONE Aree di ricerca

| N° | Ipotesi Localizzazione                             | Gestore                | Note  |
|----|--|------------------------|---|
| 1  | Piazzola<br>Vie Europa                             | TIM<br>VODAFONE        | Ipotesi di delocalizzazione Impianto TIM<br>a scadenza del contratto – Via delle Rose |
| 2  | Campo Sportivo Poggini<br>c/o Palo illuminazione 1 | TIM<br>WIND-3          | Ipotesi di delocalizzazione Impianto WIND-3<br>a scadenza del contratto – Via Buozzi  |
| 3  | Campo Sportivo Poggini<br>c/o Palo illuminazione 2 | VODAFONE               | –   |
| 4  | Palazzo della mostra                               | LINKEM<br>ARIA-TISCALI | Previa disponibilità area – Riconfigurazione<br>presentata dal gestore ARIA-TISCALI   |
| -  | Ponsacco Est                                       | -                      | Si rimanda ad<br>approfondimento successivo   |

## - Inquinamento elettromagnetico - linee e cabine elettriche

Si riportano di seguito estratti dalla “Scheda informativa 12 - Campi elettromagnetici a bassa frequenza: elettrodotti e cabine elettriche” pubblicata da ARPAT e Regione Toscana, aggiornata al 2017:

### “FASCE DI RISPETTO PER LE LINEE AD ALTA TENSIONE

Un concetto importante per la prevenzione dell’esposizione della popolazione all’induzione magnetica è quello della fascia di rispetto per gli elettrodotti: all’interno di una porzione di territorio intorno alla linea, caratterizzata da valori di induzione magnetica superiori rispetto all’obiettivo di qualità, non è consentita alcuna destinazione di edifici ad uso residenziale, scolastico, sanitario, cioè ad uso che comporti una permanenza non inferiore a quattro ore. Tale concetto si applica sia ai nuovi edifici rispetto alle linee esistenti, sia ai nuovi elettrodotti rispetto alle strutture esistenti (vedi D.M. 29.05.2008).

La presenza di un elettrodotto, quindi, comporta un vincolo al territorio. Non c’è un divieto assoluto a costruire, ma è discriminante la destinazione d’uso dell’immobile in progetto.

Sono compatibili ad esempio con la fascia di rispetto di un elettrodotto: parcheggi, magazzini, depositi, locali tecnici, la maggior parte delle attività agricole ecc.

Il D.P.C.M. 08.07.2003 stabilisce che è compito del gestore dell’elettrodotto comunicare l’estensione della fascia di rispetto e, nel successivo D.M. 29.05.2008, non solo viene descritta la metodologia da seguire per il calcolo della fascia, ma vengono anche esplicitati i due livelli di approfondimento: la distanza di prima approssimazione (Dpa) e il calcolo esatto della fascia di rispetto.

- La Dpa deve essere utilizzata dai Comuni per la pianificazione urbanistica e, quindi, per regolamentare la futura edificazione in prossimità delle linee elettriche. Su richiesta dei cittadini interessati e dei Comuni il gestore (Terna Rete Italia S.p.A.) comunica la Dpa in formato numerico (ad esempio: 22 m) o cartografico.
- Il calcolo esatto della fascia di rispetto invece deve essere utilizzato dai Comuni esclusivamente nei casi in cui un edificio in progetto venga a trovarsi, sul piano orizzontale, a distanza inferiore rispetto alla Dpa comunicata dal gestore. In tali specifiche situazioni il Comune, durante la fase di rilascio della singola autorizzazione a costruire, richiede al gestore della linea il calcolo esatto della fascia di rispetto su una o più sezioni verticali passanti per l’edificio in progetto

### FASCE DI RISPETTO PER LE LINEE A MEDIA TENSIONE E PER LE CABINE MT/BT

Quanto detto sulle fasce di rispetto per le linee ad alta tensione (AT) vale esattamente anche per le linee a media tensione (MT), di proprietà di distribuzione S.p.A. La distanza di prima approssimazione (Dpa) delle linee aeree di media tensione varia tra 4 m e 10 m. La differenza sostanziale tra le linee AT e quelle MT è che una linea ad alta tensione rappresenta per il territorio un vincolo non rimovibile, in quanto il suo tracciato non è modificabile per problemi legati agli elevatissimi costi di intervento. Il vincolo determinato da una linea a media tensione è invece da considerarsi rimovibile, in quanto essa può essere (su richiesta e a carico del richiedente) sia spostata che modificata nella sua configurazione. In fatti una linea MT aerea con conduttori nudi può essere trasformata in cavo cordato ad elica (vedi Foto sullo sfondo) e con tale configurazione la fascia di rispetto viene ad aver un raggio inferiore ad 1 m.

Per le cabine MT/BT standard la distanza di prima approssimazione da rispettare intorno alla cabina stessa è al massimo pari a 2.5 m. in tutte le direzioni dello spazio (vedi figura accanto). Possono fare eccezione ed avere una Dpa maggiore le cabine MT/BT utente e/o cliente, dotate di trasformatore di taglia superiore a quella standard.

### LINEE INTERRATE

Le linee elettriche a 132 kV e a 15 kV non sono solo aeree esterne, ma possono essere anche interrato. I conduttori cioè, invece di essere nudi, vengono rivestiti da una guaina isolante e possono essere collocati molto vicini tra loro all’interno del terreno, a circa 1 m di profondità. Non è né la presenza del terreno, né quella della guaina isolante a schermare l’induzione magnetica, ma, come già esposto, il fatto che i 3 conduttori siano tra loro molto ravvicinati fa diminuire significativamente l’induzione magnetica generata (vedi anche pagine dedicate a “Grandezze fisiche in prossimità degli elettrodotti”).

Per i gestori non vi è nessun obbligo di legge sull’interramento delle linee aeree esistenti.

Allo stato attuale, poiché i costi di realizzazione di una linea interrata negli ultimi anni sono diminuiti

significativamente, i gestori stessi propongono tale soluzione progettuale per le nuove linee da realizzare per i tratti che attraversano il tessuto urbano.

La Dpa delle linee a 132 kV interrate, con posa a trifoglio, è pari a 3.1 m, mentre la Dpa di una linea aerea simile è di 22 m.

**NORMATIVA VIGENTE SUI CAMPI ELETTROMAGNETICI ALLA FREQUENZA DI 50 HZ**

Legge n. 36 del 22.02.2001: legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici (G.U. n. 55 del 07.03.2001).

D.P.C.M. 08.07.2003: fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti (G.U. n. 200 del 29.08.2003).

D.M. 29.05.2008: approvazione delle procedure di misura e valutazione dell'induzione magnetica (G.U. n. 153 del 02.07.2008).

D.M. 29.05.2008: approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti (G.U. n. 160 del 05.07.2008).

**DISTANZE DI PRIMA APPROSSIMAZIONE**

Terna ha fornito i seguenti dati nel 2024:

Nella tabella seguente sono riportati per ogni linea il livello di tensione nominale, la denominazione, il numero, il tipo di palificazione e le Dpa destra e sinistra misurate dall'asse di simmetria dell'elettrodotto.

| Tensione nominale (kV) | Denominazione           | N°      | Tipo palificazione ST/DT | Dpa SX (m) | Dpa DX (m) |
|------------------------|-------------------------|---------|--------------------------|------------|------------|
| 132                    | Acciaiolo – S. Romano   | 525-526 | DT                       | 30         | 30         |
|                        | Ponsacco – S. Romano    |         |                          |            |            |
| 132                    | Acciaiolo – S. Romano   | 525-546 | DT                       | 30         | 30         |
|                        | Acciaiolo – Ponsacco    |         |                          |            |            |
| 132                    | Cascina RT – Larderello | 037     | ST                       | 19         | 19         |
| 132                    | Terricciola – Ponsacco  | 568     | ST                       | 31,5       | 33         |

Nota: la posizione sx o dx è definita guardando la linea nel senso crescente della numerazione dei sostegni.

Nella tabella seguente sono riportati per ogni linea il livello di tensione nominale, la denominazione, il numero, il tipo di palificazione e le Dpa destra e sinistra misurate dall'asse di simmetria dell'elettrodotto.

| Tensione nominale (kV) | Denominazione                                   | N°         | Tipo palificazione ST/DT | Dpa SX (m) | Dpa DX (m) |
|------------------------|---|------------|--------------------------|------------|------------|
| 132                    | Cascina RT – Palo 741                           | 037        | semplice terna           | 19         | 19         |
| 132                    | Acciaiolo – San Romano<br>Ponsacco – San Romano | 525<br>526 | doppia terna             | 27         | 27         |
| 132                    | Acciaiolo – San Romano<br>Acciaiolo – Ponsacco  | 525<br>546 | doppia terna             | 32         | 32         |
| 132                    | Ponsacco - Terricciola                          | 568        | semplice terna           | 33         | 33         |

Nota: la posizione sx o dx è definita guardando la linea nel senso crescente della numerazione dei sostegni.

## 2. ACQUA

### *Indicatori di stato e di pressione*

#### **- Stato ecologico dei principali corpi idrici superficiali**

Sul territorio comunale non sono presenti stazioni di monitoraggio della rete ARPAT.

E' comunque monitorato nei comuni limitrofi il fiume Era, il cui stato ecologico e chimico.

Le cause del livello d'inquinamento sono senz'altro da ricercare nel forte impatto antropico.

| BACINO             | Sottobacino          | Corpo idrico              | Comune                    | Provincia | Codice   | Stato ecologico    | Stato chimico      |                                       |
|--------------------|----------------------|---------------------------|---------------------------|-----------|----------|--------------------|--------------------|---------------------------------------|
|                    |                      |                           |                           |           |          | Triennio 2019-2021 | Triennio 2019-2021 | Biota <sup>1</sup> triennio 2019-2021 |
| Arno               | Arno                 | Chiecina                  | Montopoli in Val d'Arno   | PI        | MAS-519  | buono              | non buono          | -                                     |
|                    | Arno-asta principale | Arno Pisano               | Calcinaia                 | PI        | MAS-110  | cattivo            | non buono          | non buono                             |
|                    | Arno Bientina        | Canale Rogio              | Bientina                  | PI        | MAS-146  | sufficiente        | non buono          | -                                     |
|                    |                      | Crespina                  | Crespina                  | PI        | MAS-2006 | buono              | non buono          | -                                     |
|                    |                      | Fossa Chiara              | Pisa                      | PI        | MAS-2005 | scarso             | non buono          | -                                     |
|                    |                      | Rio Ponticelli Delle Lame | Bientina                  | PI        | MAS-524  | sufficiente        | non buono          | -                                     |
|                    | Arno-Egola           | Egola Monte               | Montaione                 | PI        | MAS-553  | buono              | non buono          | -                                     |
|                    |                      | Egola Valle               | San Miniato               | PI        | MAS-542  | scarso             | non buono          | -                                     |
|                    | Arno-Elsa            | Elsa Valle inferiore      | San Miniato               | PI        | MAS-135  | scarso             | non buono          | -                                     |
|                    |                      | Era Monte                 | Volterra                  | PI        | MAS-137  | scarso             | non buono          | non buono                             |
|                    |                      | Era Medio                 | Peccioli                  | PI        | MAS-537  | sufficiente        | non buono          | -                                     |
|                    |                      | Era Valle                 | Pontedera                 | PI        | MAS-138  | cattivo            | buono              | -                                     |
|                    |                      | Garfalo                   | Palaia                    | PI        | MAS-507  | cattivo            | non buono          | -                                     |
|                    |                      | Roglio                    | Palaia                    | PI        | MAS-538  | sufficiente        | non buono          | -                                     |
|                    | Arno-Usciana         | Sterza Valle              | Chianni                   | PI        | MAS-955  | sufficiente        | non buono          | -                                     |
| Emissario Bientina |                      | Calcinaia                 | PI                        | MAS-148   | scarso   | non buono          | -                  |                                       |
| Usciana-Del Terzo  |                      | Santa Maria a Monte       | PI                        | MAS-144   | cattivo  | non buono          | -                  |                                       |
|                    | Usciana-Del Terzo    | Calcinaia                 | PI                        | MAS-145   | cattivo  | non buono          | -                  |                                       |
| Toscana Costa      | Cecina               | Botro Grande              | Montecatini Val di Cecina | PI        | MAS-075  | sufficiente        | non buono          | -                                     |
|                    |                      | Botro S Marta             | Volterra                  | PI        | MAS-074  | sufficiente        | non buono          | -                                     |
|                    |                      | Cecina Medio              | Pomarance                 | PI        | MAS-070  | scarso             | buono              | -                                     |
|                    |                      | Lebotra                   | Riparbella                | PI        | MAS-918  | scarso             | non buono          | -                                     |
|                    |                      | Pavone                    | Pomarance                 | PI        | MAS-072  | buono              | non buono          | -                                     |
|                    |                      | Possera Monte             | Pomarance                 | PI        | MAS-528  | sufficiente        | non buono          | -                                     |
|                    |                      | Possera Valle             | Pomarance                 | PI        | MAS-073  | sufficiente        | non buono          | -                                     |
|                    |                      | Sellate – monte           | Volterra                  | PI        | MAS-983  | buono              | non buono          | -                                     |
|                    |                      | Sterza Valle              | Monteverdi Marittimo      | PI        | MAS-076  | buono              | non buono          | -                                     |
|                    | Trossa Valle         | Pomarance                 | PI                        | MAS-868   | buono    | non buono          | -                  |                                       |
| Cornia             | Massera Valle        | Monteverdi Marittimo      | PI                        | MAS-081   | buono    | non buono          | -                  |                                       |

### - Liveli di fitofarmaci

Dai dati Arpat si rileva anche superamento dei livelli di fitofarmaci rispetto allo standard di qualità ambientale (rispetto al valore AMPA).

“Nell'ultimo biennio in Toscana si è rilevata presenza di glifosate e/o del suo metabolita AMPA nelle acque in oltre il 60% dei campioni analizzati con punte di concentrazione anche elevate (> 1µg/L). Il glifosate da diversi anni è la sostanza attiva più venduta in Italia ed in Toscana, se si eccettuano lo zolfo e i composti rameici. Oltre che in campo agricolo, il prodotto risulta impiegato per usi civili (diserbo strade, autostrade, ferrovie)” (fonte: Arpat).

Il Quadro conoscitivo del Piano di Bacino del fiume Arno stralcio “Bilancio Idrico” riporta le tipologie di uso, la localizzazione e l'intensità dei prelievi da corsi d'acqua superficiali. Per quanto riguarda la portata dei corsi d'acqua

superficiali di rimanda agli studi idraulici specifici.

### - Acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile

Il monitoraggio Arpat delle acque destinate alla potabilizzazione propone la classificazione nelle categorie di qualità decrescente da A1 ad A3. Come indica il sito web di Arpat, “a seconda della categoria, le acque devono essere sottoposte a trattamenti di potabilizzazione sempre più spinti. Le acque classificate Sub-A3 (qualità inferiore alla categoria A3), salvo deroghe che la normativa consente senza che ne derivi un concreto pericolo per la salute, possono essere utilizzate solo in via eccezionale, qualora non sia possibile ricorrere ad altre fonti di approvvigionamento e sottoponendole a trattamenti tali da garantire la qualità delle acque erogate per il consumo umano”.

### - Stato dei corpi idrici sotterranei

L'Annuario provinciale dei dati ambientali di ARPAT presenta in sintesi gli esiti del monitoraggio ambientale delle acque sotterranee, previsto dal D.Lgs 152/2006 e dal D. Lgs 30/2009 su indicazione delle direttive 2000/60/CE WFD (Water Framework Directive) e 2006/118/CE GWDD (Ground Water Daughter Directive).

#### Acque sotterranee - Corpi idrici sotterranei e falde profonde - Stato chimico

| CORPO IDRICO  | CODICE    | STATO CHIMICO           | PARAMETRI*     |
|---|-----------|-------------------------|----------------|
| CARBONATICO DI S. MARIA DEL GIUDICE E DEI MONTI PISANI                  | 99MM014   | SCARSO                  | mercurio       |
| VALDARNO INFERIORE E PIANA COSTIERA PISANA - ZONA PISA - FALDA PROFONDA | 11AR020-1 | SCARSO                  | triclorometano |
| ERA   | 11AR070   | SCARSO                  | ione ammonio   |
| VALDARNO INFERIORE E PIANA COSTIERA PISANA - ZONA S. CROCE              | 11AR024   | BUONO scarso localmente | manganese      |
| VALDARNO INFERIORE E PIANA COSTIERA PISANA - ZONA S. CROCE              | 11AR024   | BUONO scarso localmente | manganese      |
| VALDARNO INFERIORE E PIANA COSTIERA PISANA - ZONA LAVAIANO - MORTAILO   | 11AR023   | BUONO                   | -              |
| VERRUCANO DEI MONTI PISANI  | 99MM942   | BUONO                   | -              |

*Nota: (\*) Parametri che superano lo standard di qualità ambientale (SQA) e i valori di soglia (VS) di cui al D.Lgs 30/2005 o concentrazioni massime ammissibili (CMA) di cui al D. Lgs 31/2001 per corpi idrici ad uso potabile*

Lo stato chimico delle acque sotterranee rilevato nel 2014 da ARPAT evidenzia un giudizio scarso.

### - Fabbisogno idrico di Agricoltura, Industria e settore Civile

Per quanto riguarda il fabbisogno irriguo del settore agricolo e industriale, si fa riferimento ai dati a livello comunale, sebbene non aggiornati, suddivisi per settore di attività, forniti dal Servizio Idrologico Regionale (fonte: idropisa.it - Consumi idrici). I dati risultano aggiornati solo al 2009 per cui non si ritiene siano attendibili per descrivere la situazione odierna.

Al fine di un outlook sui consumi nel settore agricolo si riportano le quantità teoriche di acqua richiesta per ogni coltura Agricola all’ettaro e per ogni capo zootecnico, così come indicate nelle seguenti tabelle:

| Tipo di coltura  | Fabbisogno acqua m <sup>3</sup> /anno per ha | Tipo di allevamento | Fabbisogno acqua m <sup>3</sup> /anno per capo |
|------------------|--|---------------------|--|
| SEMINATIVI       | 2.500  | BOVINI              | 14,6   |
| COLTURE ORTIVE   | 3.000  | EQUINI              | 13,87  |
| FRUTTETI         | 3.000  | OVICAPRINI          | 1,095  |
| PRATI PERMANENTI | 2.500  | SUINI               | 30,295   |
| VIVAISMO / SERRE | 15.000                                       | POLLAME             | 0,06205  |



Per i prelievi per uso domestico, i Comuni di Pontedera, Ponsacco e Lari, si trovano al primo posto, come si evince dai vari dati a disposizione (Rapporto Stato dell’Ambiente, ARPAT, ACQUE s.p.a, ecc.).

Non è possibile ad oggi fare una previsione sui consumi idrici, una volta realizzati gli interventi previsti dagli strumenti urbanistici in oggetto. Saranno da prevedere al momento della progettazione definitiva delle misure di contenimento dei consumi.

### - Rete acquedottistica

Dal 1 gennaio 2012 le funzioni esercitate dalle Autorità di Ambito Territoriale Ottimale sono state trasferite ai Comuni che le esercitano obbligatoriamente tramite l’Autorità Idrica Toscana (Ente pubblico, rappresentativo di tutti i comuni toscani, al quale la legge regionale 69 del 28 dicembre 2011 attribuisce le funzioni di programmazione, organizzazione e controllo sull’attività di gestione del Servizio Idrico Integrato).

Ponsacco ricade nella Conferenza Territoriale n° 2 - Basso Valdarno, gestita attualmente dalla società “Acque SpA”.

La rete idrica del Comune di Ponsacco, come rileva Acque Spa, è in grado di sopportare la situazione attuale sufficientemente con qualche criticità. Alcuni tratti della rete sono in stato di manutenzione non ottimale per cui sono necessarie opere di manutenzione straordinaria (lavori in parte già eseguiti negli ultimi due anni).

### MARGINE DELLA RISORSA

Il margine della risorsa esprime il valore minimo della differenza tra la produzione massima che gli impianti del sistema sono in grado di sostenere (valore già raggiunto in passato) e il valore della portata totale richiesta dal sistema (dato misurato), entrambi valutati nel mese di massimo consumo. La conoscenza di tale dato è fondamentale per il pianificatore in quanto rappresenta un indicatore di sostenibilità dello strumento di pianificazione del quale tener conto durante la sua formazione.

Occorre evidenziare che il dimensionamento del piano non corrisponde a un incremento di carico urbanistico “fattuale” bensì “potenziale”. Il dimensionamento del piano concorre quindi a orientare la programmazione degli impianti da parte dell’Autorità Idrica Toscana. Prima della realizzazione di ogni intervento ammesso dai piani dovrà essere valutata in termini parametrici l’esigenza idrica che non dovrà comportare superamento del valore del margine della risorsa, opportunamente ridotto da un coefficiente di sicurezza. Qualora il margine della risorsa venisse superato, condizione necessaria per garantire il servizio idrico sarà quella di reperire nuova risorsa all’interno del sistema oppure valutare l’interconnessione di due o più sistemi limitrofi al fine di ottimizzare lo sfruttamento globale della risorsa.

La Autorità Idrica Toscana e il Gestore del Servizio Idrico Integrato possono valutare la necessità di realizzare interventi di potenziamento degli impianti e estensione della rete, ragionevolmente in fase di programmazione e/o in fase di pre-attuazione degli interventi edilizi, in base a specifiche localizzazioni, dimensioni, destinazioni d'uso, e a fronte di una certezza dell'attuazione degli interventi ammissibili contenuti nello strumento urbanistico.

Dal canto suo, lo strumento urbanistico può prevedere norme che permettano e rendano compatibili opere di lieve impatto (pozzi, sollevamenti o piccole centrali di trattamento...) per interventi del servizio idrico integrato anche in aree agricole, senza dover prevedere sempre e comunque varianti urbanistiche.

Si riportano estratti dei documenti forniti dal gestore del servizio idrico integrato Acque spa come contributo alla redazione del Piano Operativo, datati luglio 2024:

*“La presente relazione tecnica ha lo scopo di fornire all'Amministrazione Comunale di Ponsacco informazioni inerenti al sistema di approvvigionamento idrico ed al sistema fognario.*

*Per quanto riguarda la rete acquedottistica è stato prodotto un documento contenente l'analisi dello stato attuale del sistema d'approvvigionamento idrico comunale. In particolare sono state evidenziate le criticità esistenti ed è stato determinato il margine della risorsa idrica. Il margine della risorsa esprime il valore minimo della differenza tra la produzione massima che gli impianti del sistema sono in grado di sostenere (valore già raggiunto in passato) e il valore della portata totale richiesta dal sistema (dato misurato), entrambi valutati nel mese di massimo consumo. La conoscenza di tale dato è fondamentale per il pianificatore in quanto rappresenta un indicatore di sostenibilità dello strumento di pianificazione del quale tener conto durante la sua formazione. Qualsiasi tipo di attività edilizia proposta nello strumento può infatti essere tradotta, secondo opportuni parametri, in una esigenza idrica. Qualora il valore del margine della risorsa, opportunamente ridotto da un coefficiente di sicurezza, dovesse risultare inferiore alla somma degli aggravii idrici che si avrebbero in previsione dell'applicazione sul territorio dello strumento urbanistico, condizione necessaria per garantire il servizio idrico sarà quella di reperire nuova risorsa all'interno del sistema oppure valutare l'interconnessione di due o più sistemi limitrofi al fine di ottimizzare lo sfruttamento globale della risorsa.*

*Per quanto riguarda il sistema fognario è stato prodotto un documento contenente l'analisi dello stato attuale e sono state elencate le criticità della rete.*

*Relativamente al sistema idrico integrato, le informazioni più avanti fornite sono la base di riferimento per la stesura degli strumenti urbanistici; solo in una fase successiva sarà possibile esprimere un parere tecnico dettagliato e localizzato nel territorio circa il reale impatto del nuovo piano, sia sulla risorsa idrica, sia sulla capacità di collettamento a depurazione dei carichi aggiuntivi derivanti dalle nuove utenze previste dalla cornice generale degli strumenti urbanistici, sottolineando che la destinazione d'uso dei vari comparti è l'elemento cruciale per la determinazione di eventuali nuove opere od il potenziamento di quelle esistenti.”*

## 1. Documento di analisi dello stato attuale della rete d'acquedotto

### 1.1. Rete idrica di Ponsacco: portate immesse in ingresso alla rete idrica e risorsa idrica disponibile.

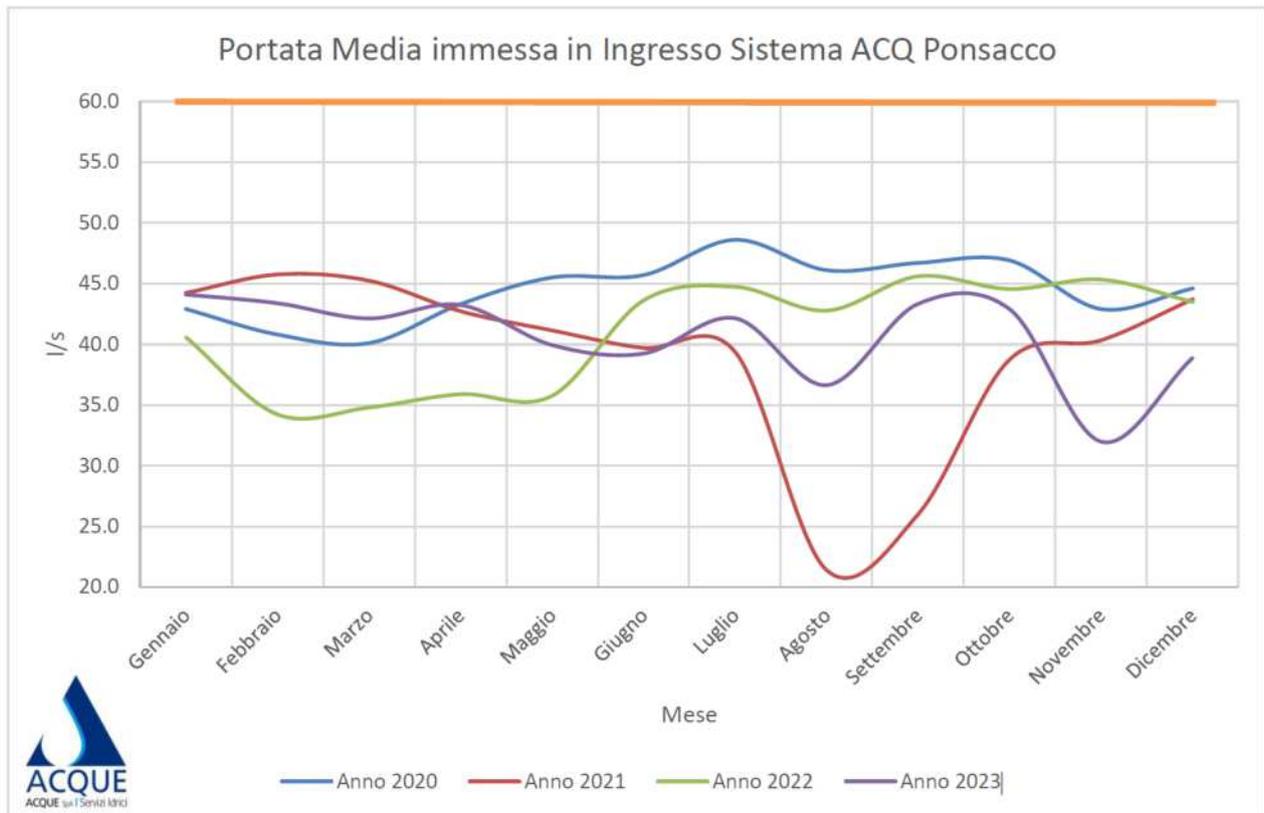
Andamento della portata media mensile immessa in ingresso alla rete idrica di Ponsacco anni 2020–2023; la richiesta della rete registra un trend in lieve diminuzione nell'ultimo anno.

| COMUNE di Ponsacco Q Erogate Rete Idrica | ANNO 2020 Q Media | ANNO 2021 Q Media | ANNO 2022 Q Media | ANNO 2023 Q Media | Differenza 2023-2022 | Differenza 2023-2022 |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------|----------------------|
| MESE                                     | l/s               | l/s               | l/s               | l/s               | l/s                  | %                    |
| Gennaio                                  | 42.9              | 44.2              | 40.6              | 44.1              | 3.5                  | 8.7%                 |
| Febbraio                                 | 40.8              | 45.7              | 34.2              | 43.4              | 9.2                  | 26.7%                |
| Marzo                                    | 40.1              | 45.2              | 34.8              | 42.1              | 7.3                  | 21.1%                |
| Aprile                                   | 43.3              | 42.7              | 35.9              | 43.2              | 7.3                  | 20.5%                |
| Maggio                                   | 45.5              | 41.1              | 35.8              | 39.9              | 4.2                  | 11.7%                |
| Giugno                                   | 45.7              | 39.7              | 43.6              | 39.2              | -4.4                 | -10.0%               |
| Luglio                                   | 48.6              | 39.4              | 44.7              | 42.1              | -2.6                 | -5.8%                |
| Agosto                                   | 46.1              | 21.4              | 42.8              | 36.6              | -6.1                 | -14.4%               |
| Settembre                                | 46.7              | 26.0              | 45.6              | 43.3              | -2.3                 | -5.0%                |
| Ottobre                                  | 46.9              | 38.7              | 44.6              | 42.9              | -1.7                 | -3.7%                |
| Novembre                                 | 42.9              | 40.3              | 45.3              | 32.0              | -13.3                | -29.4%               |
| Dicembre                                 | 44.6              | 43.7              | 43.5              | 38.9              | -4.6                 | -10.6%               |
| MEDIA ANNUA                              | 44.5              | 39.0              | 40.9              | 40.7              | -0.3                 | -0.7%                |
| MEDIA GIUGNO - LUGLIO                    | 47.2              | 39.5              | 44.2              | 40.7              | -3.5                 | -7.9%                |

#### Lunghezza della rete idrica di Ponsacco al 31-12-2023:

Tubazioni rete distribuzione = 77,0 Km

Di seguito è riportato l'andamento grafico della portata media mensile immessa in ingresso alla rete idrica di Ponsacco al 31-12-2023. La barra color Arancio (60 l/s) indica in linea di massima la portata massima sostenibile dal sistema acquedottistico e quella prelevabile dall'ambiente per l'anno 2023 nel periodo di massimo consumo per l'approvvigionamento della rete idrica di Ponsacco. La rete idrica di Ponsacco dispone di risorse idriche attualmente sufficienti.





### **1.3. Conclusioni:**

*Allo stato attuale sia la parte infrastrutturale della rete idrica che le risorse idriche disponibili nel comune di Ponsacco sono sufficienti per il numero di utenze attualmente allacciate. Tuttavia, per poter supportare un incremento del carico urbanistico potrebbero essere necessari potenziamenti della rete idrica per garantire a tutte le utenze il livello minimo di servizio in termini di pressione di esercizio dell'acqua. La definizione precisa di tali interventi di potenziamento richiederà uno studio specifico da condurre in una fase successiva, solitamente al momento della richiesta di allacciamento delle singole utenze o delle lottizzazioni. In questo momento, i dati relativi ai carichi urbanistici saranno disponibili solo con progetti definitivi e includeranno informazioni dettagliate come ubicazione, numero di abitanti equivalenti e tipologia delle utenze che si andranno ad allacciare alla rete idrica comunale.*

## **2. Documento di analisi dello stato attuale della rete fognaria**

### **2.1. Descrizione dello stato attuale del sistema fognario**

*Il sistema fognario del Comune di Ponsacco è costituito da fognatura nera, costituita da due sistemi separati. I reflui dell'abitato di Ponsacco capoluogo sono convogliati al Depuratore di Ponsacco, dove una parte di essi viene poi reindirizzata verso il depuratore privato Valdera Acque. La rete fognaria a servizio dell'abitato di Val di Cava è separata rispetto alla precedente e i reflui confluiscono al Depuratore de Il Romito.*

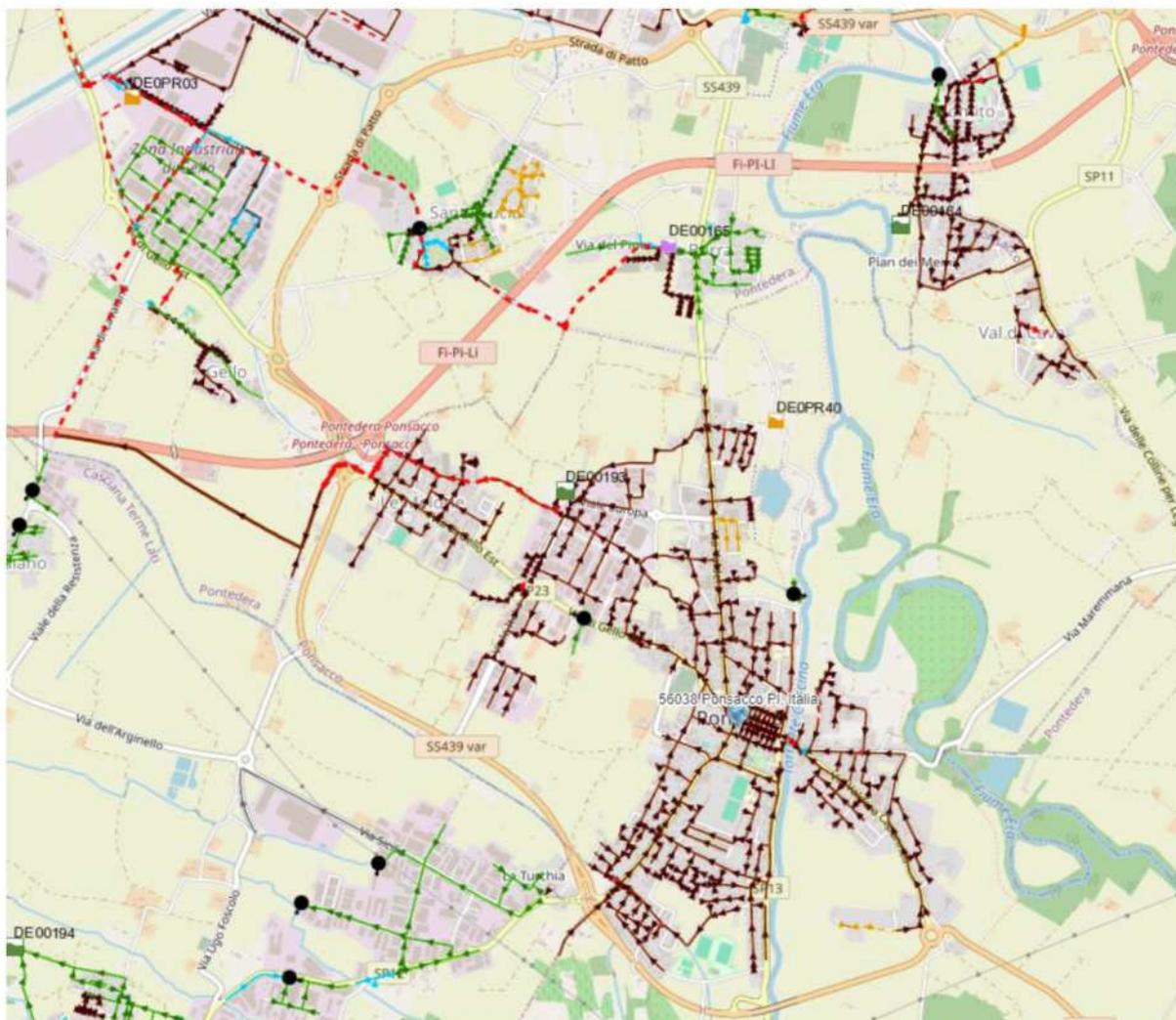


Figura 1: Sistema fognario Ponsacco e Val di Cava – Depuratore Ponsacco, Romito e Valdera Acque (Privato)

| DESCRIZIONE         | Potenzialità di progetto [AE] | Volumi Trattati 2023 [mc] | Tipo di trattamento | Tipologi a rete arrivo | Capacità residua annua 2023              | Previsione di ampliamento |
|---------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------|------------------------|--|---------------------------|
| DEPURATORE PONSACCO | 13 000                        | 555 093                   | Fanghi attivi       | Nera                   | RIDOTTA CAPACITA' RESIDUA DI TRATTAMENTO | ADEGUAMENTO               |

Tabella 3: Impianti di Depurazione

La potenzialità di trattamento dell'impianto di depurazione di Ponsacco è pari a 13000 AE; allo stato attuale persiste una capacità residua ridotta per il trattamento dei reflui.

L'impianto di depurazione di Ponsacco è in fase di dismissione nell'ambito dell'Accordo del Cuoio, un'iniziativa congiunta tra enti locali, aziende del settore conciario e associazioni ambientali. Il progetto prevede il convogliamento dei reflui della rete fognaria di Ponsacco verso il depuratore di Santa Croce sull'Arno.

## 2.2. Conclusioni

*Per le nuove utenze che s'insedieranno nelle varie località del comune di Ponsacco sarà possibile allacciarsi alla rete fognaria se la capacità residua in termini di AE del depuratore sarà sufficiente. Tuttavia per quanto concerne le acque bianche, le lottizzazioni non potranno allacciare gli scarichi in fognatura ma dovranno essere individuati percorsi alternativi per recapitarle in adeguati corpi ricettori previa autorizzazione dell'ente competente.*

*Le infrastrutture del sistema (impianti di sollevamento, impianti di depurazione e reti) sono dimensionate in maniera tale da rispondere alle attuali necessità operative e per poter incrementare le utenze afferenti al sistema fognario, saranno necessari interventi di potenziamento delle infrastrutture esistenti che saranno valutati in funzione delle tempistiche di realizzazione dei nuovi interventi e l'ubicazione degli stessi. (FONTE: Acque spa luglio 2024)*

## - Depuratori reflui urbani

### Depuratori reflui urbani maggiori di 2.000 Abitanti equivalenti (AE) - Controlli

| COMUNE                  | AE potenziali | N° impianti controllati | N° impianti con irregolarità riscontrate | N° totale irregolarità (amministrative e penali) | N° campioni ARPAT | Depuratori con almeno 1 campione non conforme | Campioni con almeno 1 superamento dei limiti |         | Totale campioni non conformi |
|-------------------------|---------------|-------------------------|--|--|-------------------|---|--|---------|------------------------------|
|                         |               |                         |  |  |                   |   | Tab 1*                                       | Tab 3** |                              |
| Bientina                | 6.000         | 1                       | 0  | 0  | 1                 | 1   | 1  | 0       | 1                            |
| Buti                    | 4.500         | 1                       | 1  | 1  | 1                 | 1   | 0  | 1       | 1                            |
| Calci                   | 5.000         | 1                       | 0  | 0  | 1                 | 0   | 0  | 0       | 0                            |
| Capannoli               | 6.500         | 1                       | 0  | 0  | 1                 | 0   | 0  | 0       | 0                            |
| Casciana Terme          | 6.050         | 2                       | 0  | 0  | 2                 | 1   | 1  | 0       | 1                            |
| Cascina                 | 20.000        | 1                       | 0  | 0  | 3                 | 0   | 0  | 0       | 0                            |
| Crespina Lorenzana      | 2.500         | 1                       | 0  | 0  | 1                 | 0   | 0  | 0       | 0                            |
| Montopoli in Val d'Arno | 6.600         | 1                       | 1  | 3  | 1                 | 0   | 0  | 0       | 0                            |
| Palaia                  | 3.000         | 1                       | 0  | 0  | 1                 | 0   | 0  | 0       | 0                            |
| Peccioli                | 3.100         | 1                       | 1  | 1  | 1                 | 1   | 1  | 0       | 1                            |
| Pisa                    | 172.000       | 6                       | 4  | 4  | 21                | 4   | 1  | 3       | 4                            |
| Ponsacco                | 13.000        | 1                       | 1  | 1  | 3                 | 1   | 1  |         | 1                            |
| Pontedera               | 85.100        | 4                       | 1  | 3  | 10                | 1   | 0  | 3       | 3                            |
| San Miniato             | 846.160       | 1                       | 1  | 2  | 12                | 1   | 0  | 6       | 6                            |
| Santa Croce sull'Arno   | 2.050.000     | 1                       | 1  | 3  | 12                | 1   | 1  | 1       | 2                            |
| Vecchiano               | 9.000         | 1                       | 0  | 0  | 1                 | 0   | 0  | 0       | 0                            |
| Vicopisano              | 2.000         | 1                       | 0  | 0  | 1                 | 0   | 0  | 0       | 0                            |
| Volterra                | 14.700        | 2                       | 0  | 1  | 4                 | 1   | 0  | 1       | 1                            |
| Volterra                | 14.700        | 2                       | 0  | 0  | 2                 | 0   | 0  | 2       | 2                            |

**Note:** (\*) Tabella 1: All. 5 alla parte III del D.Lgs 152/2006, (\*\*) Tabella 3: All. 5 alla parte III del D.Lgs 152/2006

## - Acque minerali e termali

il Comune non risulta interessato da concessioni e/o permessi di ricerca di acqua minerale o termale in essere. Ai sensi della LR 38/2004 i Comuni sono tenuti ad informare la Regione della conclusione dei procedimenti ma non del loro avvio.

## ***Indicatori delle politiche***

### **- Interventi che comportano maggior carico urbanistico**

Al concretizzarsi dei singoli interventi urbanistici, e prima del rilascio delle relative autorizzazioni da parte dell'Amministrazione Comunale, L'ente gestore del Servizio Idrico Integrato esprime il parere di competenza.

### **- Sistemi di monitoraggio qualità delle acque**

La qualità delle acque è monitorata da ARPAT ai sensi della DRGT 100/2010: Rete di Monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee della Toscana in attuazione delle disposizioni di cui al DLgs 152/06 e DLgs 30/09.

### **- Limitazioni di utilizzo di fitofarmaci**

L'utilizzo del glyphosate (diserbante comune) per uso civile è proibito salvo eccezionali deroghe, ai sensi della DGC 821/2015 "Disposizioni in attuazione della Legge Regionale 10 luglio 1999, n. 36 'Disciplina per l'impiego dei diserbanti e geodisinfestanti nei settori non agricoli e procedure per l'impiego dei diserbanti e geodisinfestanti in agricoltura'".

Come ricordato dall'Autorità Idrica Toscana con lettera del 14/11/2014 rivolta ai Comuni della Toscana, i pozzi destinati al consumo umano presentano fasce di salvaguardia disciplinate dall'art. 94 comma 4 del DLgs 152/2006, che proibisce l'accumulo e subordina a piani di utilizzo lo spandimento di concimi chimici, fertilizzanti e pesticidi.

I soggetti deputati al rispetto dei valori limite di legge nell'acqua fornita all'utenza sono i Gestori del Servizio Idrico Integrato e la ASL.

### **- Bilancio idrico e concessioni di prelievi da acque superficiali e sotterranee**

Le norme tecniche e le tavole di progetto del Piano di Bacino del fiume Arno stralcio "Bilancio Idrico" disciplinano i criteri per il rilascio delle autorizzazioni.

### **- Sistema di depurazione**

L'adeguamento del sistema di fognatura civile è oggetto del Piano di Azione del soggetto gestore del servizio idrico integrato.

### **- Scarichi fuori fognatura**

Il conferimento dei reflui fuori fognatura è disciplinato dal D.Lgs. 152/2006 (detto anche Testo unico ambientale) parte terza, dalla LR 20/2006 e il DPGRT 46/R/2008 e successivi aggiornamenti. I Comuni possono dotarsi di specifici regolamenti.

### **- Approvvigionamento idropotabile**

Riguardo allo sfruttamento della risorsa idrica, l'Autorità di Bacino del Fiume Arno ha adottato con Deliberazione di Comitato Istituzionale n. 204 del 28/02/2008 il Progetto di Piano di bacino Stralcio "Bilancio Idrico" che definisce e disciplina gli obiettivi di tutela della risorsa idrica sotterranea e superficiale.

### **- Fontanelli comunali**

L'ampio utilizzo di questi punti di approvvigionamento di acqua potabile contribuiscono alla diminuzione dei rifiuti di bottiglie di plastica per l'acqua minerale.

Nel Comune sono presenti:

1 fontanello di acqua ad alta qualità in Val di Cava

### **- Piano Ambientale Energetico Regionale**

La prima ipotesi di interventi strategici sulla rete dell'acquedotto, contenuti nel PAER è così sintetizzata:



### - Piano di tutela delle acque

Con la delibera n.11 del 10 gennaio 2017 la Regione ha avviato il procedimento di aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque della Toscana del 2005 , contestualmente con l'approvazione del documento preliminare n. 1 del 10 gennaio 2017 , la Giunta Regionale ha disposto l'invio dell'informativa al Consiglio Regionale Toscano prevista dall' art. 48 dello statuto.

Il Piano di Tutela delle Acque della Toscana (PTA), previsto dall' art.121 del D.Lgs n.152/2006 "Norme in materia ambientale" è lo strumento per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei e la protezione e valorizzazione delle risorse idriche. Il Piano è l'articolazione di dettaglio, a scala regionale, del Piano di Gestione Acque del distretto idrografico (PGdA), previsto dall'articolo 117 del D. Lgs 152/2006 che, per ogni distretto idrografico, definisce le misure (azioni, interventi, regole) e le risorse necessarie al raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dalla direttiva n.2000/60 CE che istituisce il "Quadro per l'azione comunitaria in materia di acque - WFD". Il PGdA viene predisposto dalle Autorità di distretto ed emanato con decreto del presidente del Consiglio dei Ministri.

La pianificazione della tutela delle acque e delle risorse idriche definita a livello comunitario dalla WFD persegue obiettivi ambiziosi così sintetizzabili:

- proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici attraverso misure specifiche per la graduale riduzione degli scarichi, ed il ripristino di corrette condizioni idrologiche ed idromorfologiche, raccordandosi ed integrandosi con la direttiva 2007/60/CE cosiddetta " direttiva alluvioni " ed il relativo Piano di Gestione del Rischio Alluvioni.
- assicurare la graduale riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee ed impedirne l'aumento;
- raggiungere e/o mantenere lo stato di "buono" salvo diversa disposizione dei piani stessi; per tutte le acque entro il 2015, in una prima fase, e successivamente con cadenza biennale, 2021, 2027.

Il Piano di Gestione Acque di ogni distretto idrografico è piano stralcio del piano di bacino , ai sensi dell' art. 65 del D.Lgs 152/2006, per quanto riguarda la tutela delle acque e la gestione delle risorse idriche.

E' quindi il riferimento per la pianificazione operativa di dettaglio per la tutela delle acque a livello di singolo corpo idrico, da perseguirsi attraverso il PTA, la cui elaborazione, approvazione ed attuazione è demandata alla Regione.

Il PTA garantisce lo snodo di raccordo tra la pianificazione strategica distrettuale e quella regionale, traducendo sul territorio le disposizioni a larga scala dei piani di gestione con disposizioni di dettaglio adattate alle diverse situazioni e strumenti di pianificazione locali, anche attraverso le risultanze di una più accurata comparazione tra costi

previsti/sostenuti e benefici ambientali ottenuti/ottenibili. (Fonte: Sito web Regione Toscana)

-Il vigente Piano di Tutela delle acque approvato con DCRT n. 6/2005 al cap. 7.2 art. 5 comma 6 (misure generali per il raggiungimento della tutela quantitativa della risorsa idrica) delle Norme di Piano riporta: i Comuni provvedono, nella formazione e aggiornamento degli strumenti di governo del territorio a:

- richiedere, in fase di adozione del Piano Strutturale e delle varianti allo stesso, il parere alle Autorità di Ambito territoriale ottimale (oggi Autorità Idrica Toscana ) in relazione al previsto aumento dello smaltimento dei reflui da depurare e del fabbisogno idro potabile;
- individuare le zone di accertata sofferenza idrica ove non possono essere previsti incrementi di volumetrie o trasformazioni d'uso salvo che tali interventi non comportino ulteriore aggravio di approvvigionamento idrico;
- prevedere nuovi incrementi edificatori solo dove sia accertato il rispetto degli obblighi in materia di fognatura e depurazione ovvero sia prevista la contestuale realizzazione degli impianti di fognatura e depurazione;
- prevedere, nelle zone di espansione industriale e nelle nuove zone a verde fortemente idro esigenti, la realizzazione di reti duali;
- imporre nelle nuove costruzioni gli scarichi di water a doppia pulsantiera;
- prevedere che la rete antincendio e quella di innaffiamento del verde pubblico siano separate da quella idro potabile.

### 3. SUOLO

#### Indicatori di stato e di pressione

##### - Stato di attuazione del RU vigente

Il Documento di Avvio del Procedimento contiene un monitoraggio sostanzialmente rappresentativo dello stato di attuazione del RU vigente.

##### - Consumo di suolo

Dall'aggiornamento speditivo della cartografia tecnica si rileva che la superficie coperta di edifici realizzati tra il 2006 e il 2017 è pari a 16 ettari, molto maggiore dei 5 ettari realizzati nel periodo 1996-2005. Tale differenza è da addebitare in particolare alla realizzazione della nuova area produttiva.

Consumo di suolo - Percentuali e ettari di suolo consumato

| Privincia | Ettari (ha) e percentuale di suolo consumato fino al 2020 |             | Consumo di suolo periodo 2019-2020 | Consumo di suolo pro capite     |                   |
|-----------|---|-------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------|
|           | ha  | percentuale |                                    | Fino al 2020                    | Periodo 2019-2020 |
|           |   |             | (m <sup>2</sup> /abitante)         | (m <sup>2</sup> /abitante/anno) |                   |
| PISA      | 17.082  | 7,0 %       | 46                                 | 408,5                           | 1,10              |
| Toscana   | 141.722   | 6,2%        | 214                                | 383,8                           | 0,62              |

Consumo di suolo - Percentuali e ettari di suolo consumato - livello comunale

| Comune                       | Suolo consumato al 2020 (%) | Suolo consumato al 2020 (ha) | Incremento 2019-2020 (consumo di suolo annuale netto in ha) |
|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|---|
| Bientina                     | 10,5                        | 309                          | 1,61  |
| Buti                         | 7,5                         | 174                          | 0,00  |
| Calci                        | 7,9                         | 199                          | 0,25  |
| Calcinaia                    | 23,5                        | 350                          | 0,37  |
| Capannoli                    | 9,0                         | 204                          | 0,10  |
| Casale Marittimo             | 6,3                         | 91                           | 0,64  |
| Casciana Terme Lari          | 8,0                         | 652                          | 0,47  |
| Cascina                      | 15,1                        | 1.189                        | 4,99  |
| Castelfranco di Sotto        | 10,6                        | 511                          | 1,83  |
| Castellina Marittima         | 3,7                         | 168                          | 1,89  |
| Castelnuovo di Val di Cecina | 2,8                         | 251                          | 1,06  |
| Chianni                      | 2,4                         | 151                          | 0,04  |
| Crespina Lorenzana           | 6,8                         | 315                          | 1,55  |
| Fauglia                      | 5,7                         | 243                          | 3,81  |
| Guardistallo                 | 3,5                         | 83                           | 0,00  |
| Lajatico                     | 2,1                         | 153                          | 0,12  |
| Montecatini Val di Cecina    | 2,0                         | 306                          | 0,52  |
| Montescudaio                 | 6,7                         | 135                          | 0,69  |
| Monteverdi Marittimo         | 1,4                         | 141                          | 0,04  |
| Montopoli in Val d'Arno      | 13,3                        | 403                          | 1,95  |
| Orciano Pisano               | 5,1                         | 59                           | 0,01  |
| Palaja                       | 3,7                         | 272                          | 1,00  |
| Peccioli                     | 4,2                         | 388                          | 6,69  |
| Pisa                         | 16,3                        | 3.013                        | 5,68  |
| Pomarance                    | 2,4                         | 550                          | 0,13  |
| Ponsacco                     | 19,9                        | 396                          | 1,73  |
| Pontedera                    | 22,0                        | 1.012                        | 0,35  |
| Riparbella                   | 3,4                         | 203                          | 0,08  |
| San Giuliano Terme           | 11,2                        | 1.030                        | 1,30  |
| San Miniato                  | 11,1                        | 1.140                        | 2,44  |
| Santa Croce sull'Arno        | 30,2                        | 507                          | 1,58  |
| Santa Luce                   | 2,9                         | 195                          | -0,33   |
| Santa Maria a Monte          | 11,4                        | 433                          | 0,64  |
| Terricciola                  | 6,1                         | 263                          | 1,21  |
| Vecchiano                    | 7,9                         | 535                          | 0,11  |
| Vicopisano                   | 13,2                        | 354                          | 0,08  |
| Volterra                     | 2,8                         | 703                          | 1,25  |

Fonte dei dati: Ispra <https://www.isprambiente.gov.it/attivita/soilo-e-territorio/il-consumo-di-suolo/i-dati-sul-consumo-di-suolo>

### - Ripartizione della superficie coltivata

Il Censimento Istat Agricoltura 2010 indica la seguente consistenza di Superficie agricola Totale e Utilizzata in ettari:

| codice_comune | denominazione_comune | sau_effettiva | sat_effettiva |
|---------------|----------------------|---------------|---------------|
| 50028         | Ponsacco             | 916.88        | 1293.49       |

I dati ARTEA 2017 indicano la presente suddivisione in varietà coltivate tra le aziende che hanno effettuato domande di finanziamento per fondi PSR, da cui si rileva che la gran parte dei terreni in produzione è dedicato a erbaio, Girasole, Frumento tenero, Farro, Terreni ritirati dalla produzione, Medicago sativa L. (Erba medica) :

| SPECIE   | VARIETA' | MQ      |
|--|----------|---------|
| ARBORETO CONSOCIABILE (CON COLTIVAZIONI ERBACEE) | nessuna  | 4387    |
| ARBORICOLTURA                                    | nessuna  | 325551  |
| Avena  | nessuna  | 60534   |
| Bosco  | nessuna  | 34986   |
| Cece   | nessuna  | 49842   |
| CICORIA  | nessuna  | 364136  |
| COLTIVAZIONI ARBOREE SPECIALIZZATE               | nessuna  | 180684  |
| ERBA MEDICA                                      | nessuna  | 219906  |
| ERBAIO   | nessuna  | 1307525 |
| Fabbricati                                       | nessuna  | 14308   |
| Farro  | nessuna  | 911337  |
| Fava   | nessuna  | 41033   |
| Frumento duro                                    | MONASTIR | 70173   |
|  | nessuna  | 385651  |
| Frumento tenero                                  | nessuna  | 1043204 |
| Girasole   | nessuna  | 1293815 |
| LOIETTO LOGLIO                                   | nessuna  | 12821   |
| Mais   | nessuna  | 183491  |
| MARGINI DEI CAMPI SEMINABILI                     | nessuna  | 1012    |
| Medicago sativa L. (Erba medica)                 | nessuna  | 551955  |
| Oliva da trasformazione                          | nessuna  | 215428  |
| ORTI FAMILIARI                                   | nessuna  | 2337    |
| ORTIVE A PIENO CAMPO                             | nessuna  | 194548  |
| Orzo   | nessuna  | 159893  |
| PASCOLO ARBORATO - CESPUGLIATO TARA 20%          | nessuna  | 563     |
| PASCOLO POLIFITA                                 | nessuna  | 18767   |
| PIOPPO   | nessuna  | 81077   |
| Pomodoro   | nessuna  | 6969    |
| PRATO POLIFITA                                   | nessuna  | 283038  |
| SEMINATIVI                                       | nessuna  | 141570  |

COMUNE DI PONSACCO - PIANO OPERATIVO

|                                   |                               |                |
|-----------------------------------|-------------------------------|----------------|
| SIEPI E FASCE ALBERATE            | nessuna                       | 2841           |
| Sorgo                             | nessuna                       | 13607          |
| SUSINO                            | nessuna                       | 2980           |
| Tare                              | nessuna                       | 20673          |
| TERRAZZAMENTI                     | nessuna                       | 3692           |
| Terreni ritirati dalla produzione | nessuna                       | 593714         |
| VITE                              | Sangiovese nero.[218]         | 9143           |
|                                   | Sauvignon b.[221]             | 6756           |
|                                   | Syrah n.[231]                 | 8412           |
|                                   | Trebbiano toscano b.<br>[244] | 16730          |
|                                   | Vite                          | 326674         |
| VIVAI VITICOLI                    | nessuna                       | 5132           |
| ZUCCA                             | nessuna                       | 3898           |
| ZUCCHINO                          | nessuna                       | 13941          |
|                                   |                               | <b>9188734</b> |

## **Indicatori delle politiche**

### **- Tutela delle aree agricole di pregio**

Oltre alle disposizioni del PIT, del PTC e degli strumenti urbanistici comunali, le aree agricole di pregio sono tutelate attraverso le denominazioni di origine (DOC, DOCG, DOP, IGP, IGT).

### **- Vivaismo**

La Legge regionale 23 luglio 2012, n. 41 “Disposizioni per il sostegno all’attività vivaistica e per la qualificazione e valorizzazione del sistema del verde urbano” promuove la sostenibilità ambientale delle attività vivaistiche. La Regione ha emanato il regolamento 25/R/2014 che detta i criteri con cui la Provincia individuerà le aree vocate al vivaismo che i comuni potranno recepire nei piani strutturali.

### **-Rigenerazione urbana**

Il Comune di Ponsacco ha gettato le basi, con la Variante 23 ex-Fornace, per un intervento di rigenerazione urbana, recupero area dismessa a uso pubblico e ricucitura del margine urbano.

### **- Cave**

Nel territorio di Ponsacco gli strumenti della pianificazione di settore regionale non individuano aree di risorsa e/o giacimento, né siti di reperimento di Materiali Ornamentali Storici.

Si fa presente che il cosiddetto “Cavo” in prossimità della ex-Fornace corrisponde a una cava di argilla dismessa.

### **- Gli studi geologico-idraulici**

Il territorio comunale di Ponsacco vede la presenza dei seguenti corsi d’acqua del reticolo minore, inseriti come reticolo idrografico significativo di cui alla L.R. 79/2012 aggiornata con successive delibere di consiglio regionale:

- fosso Pozzale
- fosso Rotina
- Fossa Nuova.

Sono inoltre presenti come corsi d’acqua principali il fiume Era ed il suo affluente di sinistra torrente Cascina.

Il territorio comunale da un punto di vista idraulico può essere considerato suddiviso in 3 sotto aree: la parte posta in sinistra idrografica del Cascina ed in sinistra Era, comprendente il centro storico; la parte compresa tra il Cascina e l’Era ed infine l’area di Val di Cava, posta in destra Era.

Il reticolo idrografico minore costituito da Pozzale, Fossa Nuova e Rotina è posto interamente in sinistra Cascina ed Era ed ha come corso d’acqua di recapito lo Scolmatore del Fiume Arno. Tale reticolo presenta situazioni di criticità legate essenzialmente alla presenza di attraversamenti e tratti tombati di sezione ridotta per il transito delle portate previste dalle vigenti normative. Esso è quindi fonte di allagamenti con battenti ridotti, ma comunque abbastanza diffusi.

Le aree poste tra Cascina ed Era ed in destra Era sono soggette principalmente a criticità da parte del reticolo idrografico principale. Peraltro su Cascina ed Era sono state realizzate nei tratti a monte del territorio comunale importanti opere di sistemazione idraulica che hanno portato a un miglioramento delle condizioni di rischio idraulico anche sul territorio di Ponsacco.

Per quel che riguarda gli studi condotti a supporto del Piano Strutturale, il fiume Era, dalla confluenza con il Torrente Capriggine (Volterra) alla confluenza in Arno, ed il Torrente Cascina, da loc. Piano della Cascina alla confluenza con il Fiume Era, fanno parte del reticolo principale del bacino dell’Arno di cui al Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGR) del Distretto Appennino Settentrionale. Il Comune di Ponsacco in coordinamento con Comune di Terricciola, Regione Toscana e Distretto Appennino Settentrionale ha attivato un percorso di revisione ed aggiornamento delle pericolosità idrauliche derivanti dal reticolo principale sul territorio comunale, che si è concluso positivamente.

Per quel che riguarda il reticolo minore presente in sinistra Cascina ed affluente allo Scolmatore dell’Arno, i corsi d’acqua che inducono le maggiori condizioni di rischio sul territorio comunale sono il Rio Pozzale ed il Rio Rotina. Tali corsi d’acqua sono stati oggetto di indagine in questa sede.

Il Rio Fossa Nuova è stato oggetto nel recente passato della realizzazione di significativi interventi di regimazione idraulica. Esso è posto in posizione periferica del territorio comunale, presso il confine sud-ovest con il Comune di Casciana Terme Lari. Il Comune di Ponsacco, previa coordinamento e verifica della Regione Toscana, ha assunto nel proprio quadro conoscitivo i risultati degli studi idraulici sulla Fossa Nuova condotti dal Comune di Casciana Terme Lari.

In definitiva ad oggi il quadro della pericolosità idraulica derivante sia dal reticolo principale che dal reticolo secondario risulta definito ed aggiornato su tutto il territorio comunale.

Per un approfondimento degli aspetti geologici e sismici si rimanda allo studio geologico a supporto del nuovo Piano Strutturale del Comune di Ponsacco (PI) che costituisce un aggiornamento del quadro conoscitivo per i vari aspetti di

carattere geologico geomorfologico, idrogeologico idraulico e sismico che concorrono alla definizione delle aree a pericolosità geologica, a pericolosità idraulica, a pericolosità sismica locale ed a problematiche idrogeologiche del territorio comunale, così come previsto dalle normative vigenti in materia.

Lo studio è stato realizzato in ottemperanza della L.R. n.65/2014 dove all'art.104, comma 2, si prevede che "in sede di formazione dei piani strutturali e delle relative varianti è verificata la pericolosità del territorio per gli aspetti idrogeologici, idraulici, di dinamica costiera e sismici, sono evidenziate le aree che risultano esposte ai rischi connessi con particolare riferimento alle aree urbanizzate, alle infrastrutture di mobilità e alle trasformazioni del territorio rurale".

In particolare le indagini e le verifiche sono state condotte, in fase di adozione, ai sensi del D.P.G.R. n.53/R del 25.10.2011 "Regolamento di attuazione dell'articolo 62 della legge regionale 3 gennaio 2005, n.1 (Norme per il governo del territorio) in materia di indagini geologiche", del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale (UoM Arno) approvato con delibera del Comitato Istituzionale n.235 del 3.3.2016, del Piano di Bacino del fiume Arno - stralcio assetto idrogeologico - approvato con D.P.C.M. 06.05.05 ancora in vigore per quanto riguarda i contenuti e le norme d'uso inerenti la pericolosità da processi geomorfologici di versante e da frana nel territorio del bacino dell'Arno, della D.C.P. n.7 del 13.01.14 di aggiornamento alla variante per la disciplina del territorio rurale del Piano Territoriale di Coordinamento (P.T.C.) della Provincia di Pisa e della recente L.R. n.41 del 24.7.2018 circa le disposizioni in materia di rischio di alluvioni e di tutela dei corsi d'acqua in attuazione del decreto legislativo n.49 del 23.02.2010.

Anche per gli aspetti geomorfologici e sismici, così come per quelli idraulici, è stata necessaria una revisione degli studi prodotti e adottati a seguito di alcune richieste avanzate dal competente Genio Civile di Pisa e dal Settore Sismica della Regione Toscana, nonché a seguito dell'adozione da parte dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale, nel dicembre 2019, dell'aggiornamento del quadro conoscitivo del Progetto di Piano - PAI "dissesti geomorfologici".

Tale revisione ed integrazione ha visto acquisire il parere di definitiva approvazione degli studi finanziati di microzonazione sismica di Livello 1 dalla Commissione Nazionale per la Microzonazione Sismica nella seduta del 21/07/2021 e quello positivo per gli aspetti geomorfologici di coerenza con il Progetto di Piano - PAI "dissesti geomorfologici" dal Comitato tecnico dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale nella seduta del 16/11/2021.

### **- Protezione civile**

Il Comune di Ponsacco è dotato di Piano di Protezione Civile adottato con Deliberazione di Consiglio Comunale del 4 Settembre 2018 n. 41. Il Piano è adottato ai sensi della LR 67/2003.

La LR 65/2014 stabilisce all'art.104 "Pericolosità idrogeologica e sismica e misure di mitigazione dei rischi. Regolamento" comma 4 che il suddetto piano "costituisce parte integrante del piano operativo ed è aggiornato in caso di eventi calamitosi. Tale aggiornamento costituisce variante automatica al piano operativo".

### **- Siti da bonificare**

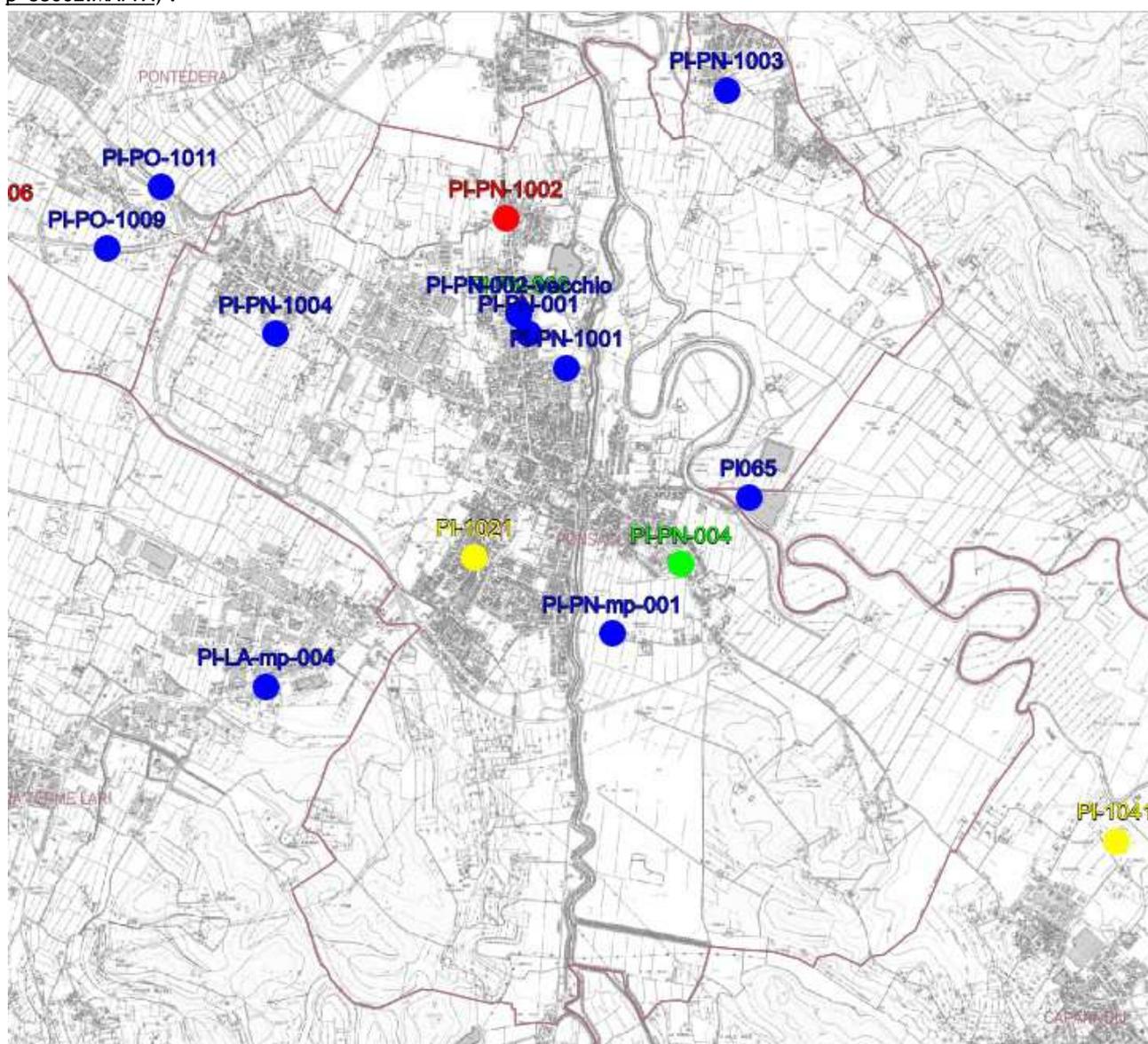
Un'area inserita nell'elenco dei siti da bonificare determina le condizioni di vincolo e/o limitazione all'esecuzione degli interventi e opere ai sensi degli artt. 13 e 13 bis LR 25/98 e s.m.i. e dell'art. 242-ter del D.Lgs. 152/06 e sua norma tecnica applicativa di cui alla d.g.r.t. n. 157 del 21/02/2022 -Linee guida di prima applicazione per l'attuazione dell'art. 242 ter "Interventi ed opere in siti oggetto di bonifica" del D.Lgs. 152/2006", come tra l'altro previsto nella modulistica regionale, riferita alla richiesta di titolo abilitativo alla realizzazione (permesso a costruire) di cui alla L.R. 65/2014.

Il sistema regionale SISBON, si identifica quale "strumento informativo" e di supporto all'Anagrafe disciplinata dall'art. 251, comma 1, D.Lgs. 152/2006; e pertanto svolge una funzione ricognitiva dei siti in Anagrafe ove in concreto sussistano i requisiti di legge, occorre pertanto riferirsi concretamente, al fine di un quadro di riferimento esaustivo, a quanto agli atti del comune competente in materia ai sensi della L.R.30/2006. Per i siti con procedimento di bonifica concluso, si possono configurare prescrizioni riferiti al modello concettuale di cui all'ADR approvata che possano determinare vincoli per le trasformazioni future.

Le trasformazioni, in via generale, sono da valutare anche in relazione al quadro conoscitivo vigente sopra richiamato ed alla specifica Pianificazione e norme di settore di seguito citate.

La Pianificazione regionale in materia di Bonifiche Ambientali approvata con Deliberazione di consiglio del 18 novembre 2014, n. 94, ad oggi in fase di nuova adozione con delibera del Consiglio regionale n. 68 del 27 settembre 2023 “Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati - Piano regionale dell’economia circolare” e di prossima approvazione. A tal proposito si segnala che ai sensi della L.R. 25/98 il quadro conoscitivo del PRB rappresenta integrazione del quadro conoscitivo del piano di indirizzo territoriale (PIT) e che “prescrizioni contenute nel piano regionale hanno effetto obbligatorio e vincolante per tutti i soggetti pubblici e privati che esercitano funzioni e attività disciplinati dalla presente legge”.

Di seguito si riportano i siti interessati da procedimento di bonifica presenti nel territorio comunale estratti dal database SISBON di ARPAT (dati non esaustivi e in aggiornamento, fonte cartografia <http://sira.arpat.toscana.it/apex/f?p=55002:MAPPA>) :



| Codice Regionale Condiviso | Denominazione   | Indirizzo              | In SIN/SIR | Motivo Inserimento  | Attivo Chiuso | Stato Iter Indicatore MOSAICO  | Regime Normativo | Fase                         | Sottofase   | G b Est    | G b Nord   | Origine Coordinate Gb Est - Gb Nord | Tipo Superficie |
|----------------------------|---|------------------------|------------|---------------------|---------------|--|------------------|------------------------------|---|------------|------------|-------------------------------------|-----------------|
| PI-PN-001                  | Incidente stradale Loc. Camugliano                                    | Loc. Camugliano        | NO         | DM 471/99 Art.7     | CHIUSO        | Non contaminato con non necessità di intervento (a seguito di indagini preliminari, C < CSC) | 471/99           | NON NECESSITA' DI INTERVENTO | Validazione (senza presa d'atto) della non necessità di intervento                          | 16 04 1    | 48 30 02 1 | PERIMETRAZIONE                      | ATERRA          |
| PI-PN-003                  | Compleso Immobiliare "Il Romito"                                      | Località "Val di Cava" | NO         | DM 471/99 Art.8     | CHIUSO        | Non contaminato con non necessità di intervento (a seguito di indagini preliminari, C < CSC) | 471/99           | NON NECESSITA' DI INTERVENTO | Validazione (senza presa d'atto) della non necessità di intervento                          | 16 32 91 5 | 48 34 15 3 | CENTROIDE LOCALIZZAZIONE            | ATERRA          |
| PI-PN-001                  | Mobilificio Ditta Chiarugi srl  | Via Valdera n.140/144  | NO         | DM 471/99 Art.8     | CHIUSO        | Non contaminato con non necessità di intervento (a seguito di caratterizzazione, C < CSC)    | 471/99           | NON NECESSITA' DI INTERVENTO | Presa d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione | 16 31 54 2 | 48 31 84 0 | PERIMETRAZIONE                      | ATERRA          |
| PI-PN-002                  | Distributore Petrolifera Adriatica EX ESSO PV n. 8419 Via Valdera 150 | Via Valdera, 150       | NO         | DLgs 152/06 Art.242 | CHIUSO        | Altro - bonifica e/o MISP e/o MISO conclusa/e e certificata/e                                | 152/06           | CERTIFICAZIONE FALDA         | FALDA SITO: Certificazione di MISO  | 16 31 48 4 | 48 31 95 4 | PERIMETRAZIONE                      | ATERRA          |
| PI-PN-                     | Distributore  | Via Valdera,           | NO         | DM 471/99           | CHIUSO        | Non contaminato  | 471/99           | NON NECESSITA'               | Presa d'atto  | 16 31      | 48 31      | PERIMETRAZIONE                      | ATERRA          |

|                    |   |   |    |                           |        |  |            |   |   |                     |                     |  |                |
|--------------------|---|---|----|---------------------------|--------|--|------------|---|---|---------------------|---------------------|--|----------------|
| 002-vecc<br>hio    | AGIP<br>Via<br>Valdera<br>150   | 150   |    | Art.7                     |        | con non<br>necessità di<br>intervento (a<br>seguito di<br>caratterizzazi<br>one, C < CSC)                            |            | SITA'<br>DI<br>INTER<br>VENT<br>O                   | della<br>non<br>necessi<br>tà di<br>interve<br>nto a<br>seguito<br>dei<br>risultat<br>i di<br>caratte<br>rizzazi<br>one | 48<br>4             | 95<br>4             | ONE  | RA             |
| PI-<br>PN-<br>003  | Superga<br>Ivanica<br>Srl   | Fosso<br>Rotina   | NO | DM<br>471/99<br>Art.8     | ATTIVO | Notifica<br>attivazione<br>procedimento<br>ex DM 471/99  | 471<br>/99 | ATTIV<br>AZION<br>E ITER                            | Art.7<br>Notific<br>a da<br>parte<br>del<br>respons<br>abile  | 16<br>31<br>86<br>8 | 48<br>27<br>16<br>5 | CENTR<br>OIDE<br>LOCAL<br>IZZAZI<br>ONE    | A<br>TER<br>RA |
| PI-<br>PN-<br>004  | Distribu<br>tore API<br>PV n.<br>41772<br>Via<br>Valdera<br>Loc.<br>Camugli<br>ano                  | Via<br>Valdera -<br>Camuglia<br>no                        | NO | DLgs<br>152/06<br>Art.242 | CHIUSO | Altro -<br>bonifica e/o<br>MISP e/o MISO<br>conclusa/e e<br>certificata/e  | 152<br>/06 | CERTI<br>FICAZI<br>ONE<br>SITO<br>COMPL<br>LETO     | SITO<br>COMPL<br>ETO:<br>Certific<br>azione<br>di<br>avvenu<br>ta<br>bonific<br>a                                       | 16<br>32<br>45<br>8 | 48<br>30<br>44<br>0 | PERIM<br>ETRAZI<br>ONE                     | A<br>TER<br>RA |
| PI-<br>PN-<br>1001 | ACQUE<br>SPA VIA<br>CIRO<br>MENOTTI<br>ANGOLO<br>VIA<br>SILVIO<br>PELLICO                           | VIA CIRO<br>MENOTTI<br>ANGOLO<br>VIA<br>SILVIO<br>PELLICO | NO | DLgs<br>152/06<br>Art.242 | CHIUSO | Non<br>contaminato<br>con non<br>necessità di<br>intervento (a<br>seguito di<br>indagini<br>preliminari, C<br>< CSC) | 152<br>/06 | NON<br>NECES<br>SITA'<br>DI<br>INTER<br>VENT<br>O   | Autoce<br>rtificaz<br>ione<br>(validat<br>a/verifi<br>cata)<br>della<br>non<br>necessi<br>tà di<br>interve<br>nto       | 16<br>31<br>77<br>1 | 48<br>31<br>63<br>1 | PERIM<br>ETRAZI<br>ONE<br>DA<br>MODU<br>LO | A<br>TER<br>RA |
| PI-<br>PN-<br>1002 | punto<br>vendita<br>carbura<br>nti<br>TotalErg<br>SpA<br>n.NI004<br>272 Via<br>Val<br>d'Era,<br>265 | Via Val<br>d'Era,<br>265 -<br>56038 -<br>Ponsacco<br>(PI) | NO | DLgs<br>152/06<br>Art.242 | ATTIVO | Altro -<br>Progetto di<br>MISO e/o<br>Bonifica e/o<br>MISP<br>approvato  | 152<br>/06 | BONIF<br>ICA /<br>MISP /<br>MISO<br>IN<br>CORS<br>O | Progett<br>o<br>Operati<br>vo<br>approv<br>ato  | 16<br>31<br>40<br>3 | 48<br>32<br>53<br>4 | CENTR<br>OIDE<br>LOCAL<br>IZZAZI<br>ONE    | A<br>TER<br>RA |
| PI-<br>PN-<br>1003 | ENI SpA<br>r&m -<br>Perdita<br>di<br>gasolio<br>Via   | via delle<br>colline<br>per legoli<br>56038               | NO | DLgs<br>152/06<br>Art.242 | CHIUSO | Non<br>contaminato<br>con non<br>necessità di<br>intervento (a<br>seguito di   | 152<br>/06 | NON<br>NECES<br>SITA'<br>DI<br>INTER<br>VENT        | Autoce<br>rtificaz<br>ione<br>(validat<br>a/verifi<br>cata)   |                     |                     |  |                |

---

|                                   |                                      |   |  |
|-----------------------------------|--------------------------------------|---|--|
| delle<br>Colline<br>per<br>Legoli | indagini<br>preliminari, C<br>< CSC) | 0 | della<br>non<br>necessi<br>tà di<br>interv |
|-----------------------------------|--------------------------------------|---|--|

---

## 4. ENERGIA

### Indicatori di stato e di pressione

#### - Consumi di energia elettrica industriale e civile

Si riporta il confronto dei consumi elettrici annuali dell'ultimo periodo a livello provinciale, suddiviso per categoria merceologica, da cui emerge un calo dei consumi nei settori manifatturiero non di base e un incremento in particolare nel settore terziario (Fonte: Terna)



Anno 1997

| Tipi Attività                                | 1996 GWh | 1997 GWh | Var % |
|--|----------|----------|-------|
| 1.AGRICOLTURA                                | 12,6     | 12,7     | 0,8   |
| 2.INDUSTRIA                                  | 735,7    | 748,9    | 1,8   |
| 3.Manifatturiera di base                     | 264,8    | 264,5    | -0,1  |
| 4. Siderurgica                               | 3,3      | 3,3      | 0,0   |
| 5. Metalli non Ferrosi                       | 6,7      | 4,5      | -32,8 |
| 6. Chimica                                   | 127,0    | 123,0    | -3,1  |
| 7. - di cui fibre                            | 0,0      | 0,0      | N/D   |
| 8. Materiali da costruzione                  | 113,8    | 118,3    | 4,0   |
| 9. - estrazione da cava                      | 30,7     | 28,3     | -7,8  |
| 10. - ceramiche e vetrarie                   | 65,7     | 89,9     | 6,4   |
| 11. - cemento, calce e gesso                 | 5,1      | 5,7      | 11,8  |
| 12. - laterizi                               | 4,4      | 6,6      | 50,0  |
| 13. - manufatti in cemento                   | 1,6      | 1,5      | -8,2  |
| 14. - altre lavorazioni                      | 6,3      | 6,3      | 0,0   |
| 15. Cartaria                                 | 14,0     | 15,4     | 10,0  |
| 16. - di cui carta e cartotecnica            | 10,2     | 11,5     | 12,7  |
| 17.Manifatturiera non di base                | 413,1    | 420,4    | 1,8   |
| 18. Alimentare                               | 34,1     | 31,1     | -8,8  |
| 19. Tessile, abbigl. e calzature             | 175,4    | 176,7    | 0,7   |
| 20. - tessile                                | 4,5      | 4,7      | 4,4   |
| 21. - vestiario e abbigliamento              | 5,7      | 5,6      | -1,8  |
| 22. - pelli e cuoio                          | 141,8    | 143,2    | 1,0   |
| 23. - calzature                              | 23,4     | 23,2     | -0,9  |
| 24. Meccanica                                | 43,0     | 49,5     | 15,1  |
| 25. - di cui apparecchi. elett. ed elettron. | 9,5      | 14,5     | 52,6  |
| 26. Mezzi di Trasporto                       | 78,5     | 75,2     | -4,2  |
| 27. - di cui mezzi di trasporto terrestri    | 77,7     | 74,3     | -4,4  |
| 28. Lavoraz. Plastica e Gomma                | 29,7     | 32,8     | 10,4  |
| 29. - di cui articoli in mat. plastiche      | 29,6     | 32,7     | 10,5  |
| 30. Legno e Mobilio                          | 50,8     | 52,3     | 3,0   |
| 31. Altre Manifatturiere                     | 1,6      | 2,8      | 75,0  |
| 32.Costruzioni                               | 6,3      | 6,4      | 1,6   |
| 33.Energia ed acqua                          | 51,5     | 57,6     | 11,8  |
| 34. Estrazione Combustibili                  | 0,0      | 0,0      | N/D   |
| 35. Raffinazione e Cokerie                   | 0,1      | 0,1      | 0,0   |
| 36. Elettricità e Gas                        | 14,0     | 18,1     | 29,3  |
| 37. Acquedotti                               | 37,4     | 39,4     | 5,3   |
| 38.TERZIARIO                                 | 404,2    | 419,6    | 3,8   |
| 39.Servizi vendibili                         | 280,3    | 291,7    | 4,1   |
| 40. Trasporti                                | 12,1     | 16,0     | 32,2  |
| 41. Comunicazioni                            | 19,4     | 19,4     | 0,0   |
| 42. Commercio                                | 95,9     | 98,7     | 2,9   |
| 43. Alberghi, Ristoranti e Bar               | 44,3     | 46,0     | 3,8   |
| 44. Credito ed assicurazioni                 | 12,8     | 13,5     | 5,5   |
| 45. Altri Servizi Vendibili                  | 95,8     | 98,1     | 2,4   |
| 46. Servizi non vendibili                    | 123,9    | 127,9    | 3,2   |
| 47. Pubblica amministrazione                 | 22,9     | 21,4     | -8,6  |
| 48. Illuminazione pubblica                   | 30,8     | 31,2     | 1,3   |
| 49. Altri Servizi non Vendibili              | 70,2     | 75,3     | 7,3   |
| 50.DOMESTICO                                 | 397,1    | 400,4    | 0,8   |
| 51. - di cui serv. gen. edifici.             | 13,5     | 13,7     | 1,5   |
| 52.TOTALE                                    | 1.549,6  | 1.581,6  | 2,1   |

## Consumi Energia Elettrica per Settore Merceologico Pisa



Anno 2017

| Tipi Attività                               | 2016 GWh       | 2017 GWh       | Var %       |
|---|----------------|----------------|-------------|
| <b>1.AGRICOLTURA</b>                        | 20,2           | 20,1           | -0,5        |
| <b>2.INDUSTRIA</b>                          | 775,3          | 778,8          | 0,5         |
| <b>3.Manifatturiera di base</b>             | 300,9          | 296,9          | -1,3        |
| 4. Siderurgica                              | 6,3            | 6,4            | 1,6         |
| 5. Metalli non Ferrosi                      | 7,8            | 8,4            | 7,7         |
| 6. Chimica                                  | 191,9          | 167,4          | -12,8       |
| 7. - di cui fibre                           | 0,1            | 0,1            | 0,0         |
| 8. Materiali da costruzione                 | 81,0           | 99,8           | 23,2        |
| 9. - estrazione da cava                     | 4,0            | 4,3            | 7,5         |
| 10. - ceramiche e vetrarie                  | 55,1           | 53,0           | -3,8        |
| 11. - cemento, calce e gesso                | 7,8            | 6,4            | -17,9       |
| 12. - laterizi                              | 3,1            | 3,1            | 0,0         |
| 13. - manufatti in cemento                  | 8,9            | 8,5            | -4,5        |
| 14. - altre lavorazioni                     | 2,1            | 24,5           | 1066,7      |
| 15. Cartaria                                | 14,0           | 14,8           | 5,7         |
| 16. - di cui carta e cartotecnica           | 10,8           | 11,5           | 6,5         |
| <b>17.Manifatturiera non di base</b>        | 388,1          | 391,8          | 1,0         |
| 18. Alimentare                              | 37,7           | 39,0           | 3,4         |
| 19. Tessile, abbigl. e calzature            | 162,4          | 160,9          | -0,9        |
| 20. - tessile                               | 3,8            | 3,5            | -7,9        |
| 21. - vestiario e abbigliamento             | 5,4            | 5,5            | 1,9         |
| 22. - pelli e cuoio                         | 133,3          | 132,3          | -0,8        |
| 23. - calzature                             | 20,0           | 19,7           | -1,5        |
| 24. Meccanica                               | 75,0           | 80,4           | 7,2         |
| 25. - di cui apparecch. elett. ed elettron. | 41,7           | 43,7           | 4,8         |
| 26. Mezzi di Trasporto                      | 57,5           | 53,7           | -6,6        |
| 27. - di cui mezzi di trasporto terrestri   | 55,6           | 51,5           | -7,4        |
| 28. Lavoraz. Plastica e Gomma               | 19,6           | 21,0           | 7,1         |
| 29. - di cui articoli in mat. plastiche     | 19,2           | 20,5           | 6,8         |
| 30. Legno e Mobilio                         | 19,8           | 19,5           | -1,5        |
| 31. Altre Manifatturiere                    | 16,1           | 17,2           | 6,8         |
| <b>32.Costruzioni</b>                       | 8,8            | 8,9            | 1,1         |
| <b>33.Energia ed acqua</b>                  | 77,5           | 81,3           | 4,9         |
| 34. Estrazione Combustibili                 | 0,1            | 0,1            | 0,0         |
| 35. Raffinazione e Cokerie                  | 0,0            | 0,0            | N/D         |
| 36. Elettricità e Gas                       | 3,4            | 4,5            | 32,4        |
| 37. Acquedotti                              | 74,0           | 76,6           | 3,5         |
| <b>38.TERZIARIO</b>                         | 807,8          | 791,6          | -2,0        |
| <b>39.Servizi vendibili</b>                 | 594,6          | 581,7          | -2,2        |
| 40. Trasporti                               | 49,1           | 51,1           | 4,1         |
| 41. Comunicazioni                           | 29,1           | 28,7           | -1,4        |
| 42. Commercio                               | 162,6          | 161,1          | -0,9        |
| 43. Alberghi, Ristoranti e Bar              | 66,0           | 68,2           | 3,3         |
| 44. Credito ed assicurazioni                | 12,0           | 12,2           | 1,7         |
| 45. Altri Servizi Vendibili                 | 275,8          | 260,4          | -5,6        |
| <b>46.Servizi non vendibili</b>             | 213,3          | 209,9          | -1,6        |
| 47. Pubblica amministrazione                | 40,6           | 41,5           | 2,2         |
| 48. Illuminazione pubblica                  | 36,8           | 35,5           | -3,5        |
| 49. Altri Servizi non Vendibili             | 135,9          | 132,8          | -2,3        |
| <b>50.DOMESTICO</b>                         | 448,0          | 452,6          | 1,0         |
| 51. - di cui serv. gen. edifici             | 23,0           | 22,9           | -0,4        |
| <b>52.TOTALE</b>                            | <b>2.051,3</b> | <b>2.043,1</b> | <b>-0,4</b> |

### - Rete di distribuzione dell'energia elettrica

Si fa riferimento al paragrafo sull'inquinamento elettromagnetico per un quadro della dotazione nel territorio comunale di linee elettriche a media ed alta tensione. Il D. Lgs. N. 81 del 09 aprile 2008 e sue successive modifiche ed integrazioni che regolamentano la materia della tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro, prevedono misure di sicurezza illustrate:

- all'articolo 83, che vieta l'esecuzione di lavori in vicinanza di linee elettriche con parti attive non protette salvo che si adottino particolari disposizioni che proteggano i lavoratori;
- all'articolo 117 che definisce le precauzioni da adottarsi nel caso in cui sia necessario effettuare lavori in vicinanza di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette.

Qualora si rendano necessari interventi di:

- spostamento e/o adeguamento degli impianti esistenti;
- messa in sicurezza di elettrodotti a 15/0,4 Kv,
- segnalazione strumentale di impianti sotterranei,
- supporto tecnico.

Gli stessi interventi dovranno essere preventivamente e singolarmente richieste a Enel Divisione infrastrutture e reti.

Non si rilevano progetti di estensione della rete esistente.

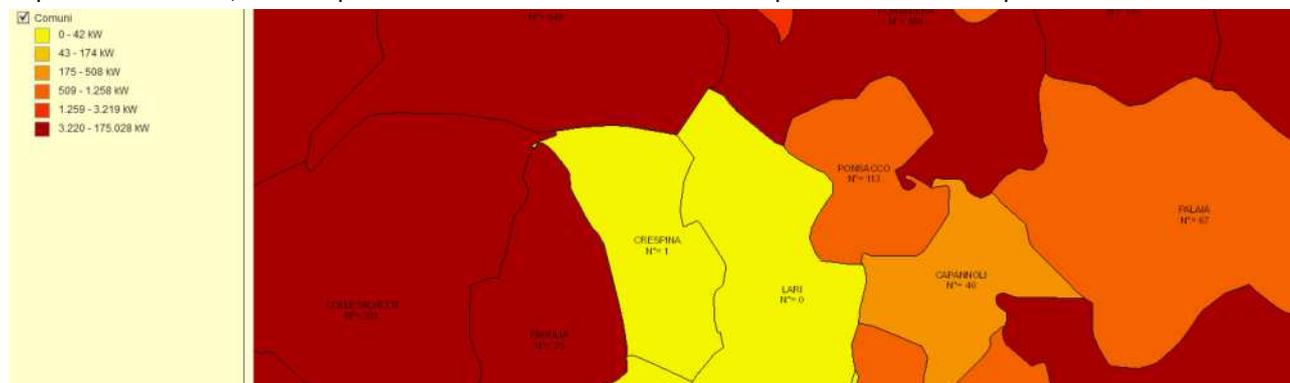
### - Rete di distribuzione del gas metano

Occorre premettere che a causa del vasto numero di gestori della vendita di metano, non è disponibile il dato distinto tra consumi civili e consumi industriali. Invece, se si escludono eventuali grandi impianti o grandi industrie fornite direttamente da SNAM, è praticamente unico il fornitore Snam Rete Gas.

Non si rilevano progetti di estensione della rete esistente.

### - Energie rinnovabili

Secondo le statistiche del GSE (Gestore dei Servizi Energetici) <http://atlasole.gse.it/atlasole/> 2018 sono presenti 13 impianti fotovoltaici, con una potenza totale di 897 kW: la metà della potenza deriva da impianti tra 3 e 20 kW.



Dal 2012 gli investimenti nel settore fotovoltaico sono calati principalmente a seguito sia del DL 24/2012 che ha annullato gli incentivi per impianti su terreni agricoli sia del 5° conto energia entrato in vigore il 27/08/2012 che ha stabilito per impianti sopra i 12 Kw l'obbligo di iscrizione al registro dei grandi impianti per la formazione di graduatorie per accedere agli incentivi.

### - Attività estrattive di fonti di energia non facilmente rinnovabili

Il territorio comunale non risulta interessato da attività estrattive di idrocarburi o energia geotermica.

## Indicatori delle politiche

### - Direttiva Case green

Gli obiettivi comunitari in tema di energie rinnovabili e case green sono stati definiti nella direttiva n. (UE) 2024/1275 del Parlamento europeo e del Consiglio. La Direttiva ha l'obiettivo di promuovere il miglioramento della prestazione energetica degli edifici e la riduzione delle emissioni dei gas a effetto serra provenienti dagli edifici

all'interno dell'Unione per conseguire un parco immobiliare a emissioni zero entro il 2050.

### - Piano ambientale ed energetico

Il Piano Ambientale ed Energetico Regionale (Paer), istituito dalla L.R. 14/2007 è stato approvato dal Consiglio regionale con deliberazione n. 10 dell'11 febbraio 2015, pubblicata sul Burt n. 10 parte I del 6 marzo 2015. Il Paer si configura come lo strumento per la programmazione ambientale ed energetica della Regione Toscana, e assorbe i contenuti del vecchio Pier (Piano Indirizzo Energetico Regionale), del Praa (Piano Regionale di Azione Ambientale) e del Programma regionale per le Aree Protette. (Fonte: sito web Regione Toscana). Gli allegati del PAER specificano le aree idonee e disciplinano l'installazione di impianti di produzione di energia eolica, solare e da biomasse.

### -Sviluppo delle reti energetiche

Non risultano in programma interventi di sviluppo delle reti energetiche.

### - Illuminazione pubblica e consumi del Comune

Il Comune sta attuando una graduale sostituzione dei corpi luce con tecnologie LED. Con DGC 64 del 3/5/2018 è stato approvato il progetto esecutivo per efficientamento impianto pubblica illuminazione.

Sono inoltre presenti tre impianti fotovoltaici sulle coperture di edifici pubblici (2 sulla scuola di Val di Cava e 1 su cimitero comunale).

### - Fonti di energia rinnovabili: impianti fotovoltaici

Il Dlgs 28/2011 stabilisce la dotazione minima di energie rinnovabili per nuove costruzioni e ristrutturazioni significative.

Il Piano ambientale ed energetico regionale (PAER) è stato approvato con DCR 10 del 11/2/2015 e pubblicato sul BURT n.10 parte I del 6/3/2015.

In ambito edilizio, la LR 39/2005 ed il Regolamento regionale 17/2010 non sono ancora aggiornati alla L. 90/2013 di conversione del DL 63/2013 "Disposizioni urgenti per il recepimento della Direttiva 2010/31/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 maggio 2010, sulla prestazione energetica nell'edilizia per la definizione delle procedure d'infrazione avviate dalla Commissione europea, nonché altre disposizioni in materia di coesione sociale". La legge nazionale è comunque direttamente applicabile e disciplina la Certificazione Energetica degli edifici.

In ambito comunale non sono di rilievo aspetti legati alla geotermia.

La produzione di energia elettrica da impianti fotovoltaici è incentivata dal Conto energia.

E' inoltre incentivato con DM 40/2010 l'acquisto di prima casa in classe energetica A o B.

### - Aree non idonee all'installazione di impianti fotovoltaici a terra

Le aree non idonee all'installazione di fotovoltaico a terra, individuate con Delibera del Consiglio Regionale n.68 del 26.10.2011 ai sensi dell'articolo 7, commi 1 e 3, della l.r. 11/2011 sono incluse nelle tutele sovraordinate al Piano Strutturale e sono richiamate nel Quadro Conoscitivo del PS. Le perimetrazioni, che il PS recepisce dalla Regione Toscana, fanno riferimento alle zone all'interno di coni visivi e panoramici la cui immagine è storicizzata e di aree agricole di particolare pregio paesaggistico e culturale e la diversa perimetrazione all'interno delle aree a denominazione di origine protetta (DOP) e delle aree a indicazione geografica tipica (IGP) relative alle province di Arezzo, Firenze, Grosseto, Livorno, Lucca, Massa Carrara, Pisa, Pistoia, Prato, Siena. I criteri di installazione dei pannelli fotovoltaici a terra sono approvati con DCR 18/2012 ai sensi dell'art. 3 della LR 11/2011.

### - Efficienza energetica

#### Politiche comunitarie

Dopo gli obiettivi formalizzati per la strategia UE al 2020 approvati nella seduta del Consiglio Europeo del 08/03/2007 (20% di riduzione consumi, 20% di riduzione emissioni, 20% incremento produzione da fonti rinnovabili), il Consiglio Europeo nella seduta del 23/10/2014 ha individuato la Strategia UE 2030:

- al 2030 riduzione almeno del 40% di gas serra rispetto ai livelli del 1990
- al 2030 almeno il 27% dei consumi energetici da rinnovabili;
- al 2030 (obiettivo indicativo) almeno il 27% di riduzione consumi rispetto alle proiezioni attuali.

La Commissione Europea nella Energy Roadmap 2050 (Communication from the Commission COM/2011/0885) mira a un calo del 85% delle emissioni di CO2 del settore energetico.

Ad oggi sono stati formalizzati anche i seguenti obiettivi di dettaglio, nelle direttive 2009/28/EC sulle rinnovabili, 2009/29/EC sulle emissioni in atmosfera ed, infine, 2012/27/UE sull'efficienza energetica:

- per l'efficienza energetica degli edifici (Direttiva 2010/31/CE e Legge 90/2013): entro 31/12/2020 edifici di nuova costruzione "a energia quasi zero" e riqualificazione edifici esistenti;
- per le fonti rinnovabili (Direttiva 2009/28/CE e DM 15/03/2012 "Burden Sharing"): quota obbligatoria di consumo da rinnovabili al 2020 (Italia 17%, Toscana 16,5% di sole rinnovabili termiche ed elettriche). Il mancato raggiungimento di tale quota minima comporta sanzioni per l'ente territoriale.

Da questo quadro emergono meccanismi normativi che produrranno ragionevolmente un impatto ambientale positivo rispetto allo stato attuale e che possono essere richiamati dagli strumenti urbanistici:

-prescrizioni minime di efficienza energetica per i nuovi edifici e le manutenzioni straordinarie dettati dalla normativa vigente,

-prescrizioni minime di fonti rinnovabili nel caso di edifici di nuova costruzione e di ristrutturazioni rilevanti dettati dalla normativa vigente,

-criteri e localizzazioni non idonee per impianti di energie rinnovabili, stabiliti dalla normativa sovraordinata

Inoltre gli strumenti urbanistici possono ad esempio:

-promuovere reti di teleriscaldamento, anche prevedendo aree per possibili sviluppi di reti e impianti localizzati nei pressi delle aree potenzialmente servite

-promuovere il rispetto del "diritto al sole" per tutelare l'efficienza degli impianti solari

-indicare gli edifici di valore storico-artistico che possono essere esonerati dagli obblighi di dotazione minime di fonti rinnovabili,

-disciplinare, anche con l'individuazione di aree per impianti collettivi, la possibilità di fruire di incentivi pubblici per produzione di energia rinnovabile,

-verificare la possibilità di installare adeguati impianti FER per trasformazioni con volumetrie rilevanti

-fornire indicazioni in materia di inserimento e qualità degli impianti per energie rinnovabili, integrando e specificando quanto già determinato dalla Regione

-indicare zone in cui preferibilmente concentrare impianti di energia rinnovabili di dimensione medio-grande, coerentemente con la normativa sovraordinata.

### **Politiche Regionali**

Il Piano Ambientale ed Energetico Regionale 2015, e la strategia dell'Unione al 2030 (European Council 24/10/2014. Conclusions on 2030 Climate and Energy Policy Framework) e al 2050 (Communication from the Commission COM/2011/0885 Energy Roadmap 2050) individuano una prospettiva nell'ambito dell'efficienza energetica a respiro ultra decennale.

### **Politiche comunali**

- Piano di Azione Comunale (qualità dell'aria)
- Approvazione con Delibera di C.C. 65 del 30.11.2011 del Regolamento e delle linee guida per il comfort e il contenimento del consumo energetico e la qualità dell'edilizia.

### **- Rispetto dei gasdotti**

La cartografia degli strumenti urbanistici comunali recepisce i tracciati dei gasdotti rispetto ai quali devono essere rispettate le norme di sicurezza di cui al DM 17 aprile 2008 del Ministero dello Sviluppo Economico.

### **- Presenza di oleodotti**

Sul territorio comunale è presente porzione del tracciato dell'oleodotto ENI Livorno-Calenzano. Questo è stato recentemente oggetto di bonifica a seguito di sversamento.

## 5. RIFIUTI

### *Indicatori di stato e di pressione*

#### **- Rifiuti speciali e rifiuti pericolosi**

Sono rifiuti speciali:

- a) i rifiuti da attività agricole e agro-industriali ai sensi e per gli effetti dell'articolo 2135 C.c. ;
- b) i rifiuti derivanti dalle attività di demolizione, costruzione, nonché i rifiuti che derivano dalle attività di scavo, fermo restando quanto disposto dall'articolo 184- bis;
- c) i rifiuti da lavorazioni industriali;
- d) i rifiuti da lavorazioni artigianali;
- e) i rifiuti da attività commerciali;
- f) i rifiuti da attività di servizio;
- g) i rifiuti derivanti dalla attività di recupero e smaltimento di rifiuti, i fanghi prodotti dalla potabilizzazione e da altri trattamenti delle acque e dalla depurazione delle acque reflue e da abbattimento di fumi;
- h) i rifiuti derivanti da attività sanitarie

Sono rifiuti pericolosi quelli che recano le caratteristiche di cui all'allegato I della Parte quarta del D.lgs.152/06.

La gestione dei rifiuti speciali è a carico delle imprese che li producono.

**In Toscana ISPRA stima la produzione di circa 10 milioni di tonnellate/anno di rifiuti speciali di cui circa 2,5 scarti di lavorazione del riciclo di carta, plastica, vetro, legno e organico, a fronte di "sole" 2,25 milioni di tonnellate/anno di rifiuti urbani.**

A livello regionale si rilevano in particolare difficoltà nella gestione degli scarti tessili prodotti dalle imprese del comparto moda di Prato, Pistoia, Firenze e dell'area empolesse, oltre che di smaltimento dei rifiuti delle imprese edili, i cosiddetti inerti, con la chiusura dell'impianto del Calice.

Si tratta di rifiuti che, senza la presenza di impianti industriali in grado di gestirli e/o smaltirli secondo logica di prossimità e sostenibilità, finiscono per creare blocchi e costi aggiuntivi per le aziende toscane, nonché per offrire il fianco a infiltrazioni da parte della malavita.

La Regione Toscana ha aperto un tavolo di confronto sulla situazione della riduzione e trattamento dei rifiuti speciali. I soggetti coinvolti possono avanzare proposte progettuali finalizzate alla chiusura del proprio ciclo produttivo con lo smaltimento degli scarti e la Regione procede alla valutazione dei progetti stessi e al rilascio delle autorizzazioni conseguenti nel rispetto delle norme e dei tempi indicati dalla legge.

L'obiettivo prioritario individuato dalla Regione è quello di investire su progetti innovativi che consentano di recuperare la materia e conseguire effettivamente la chiusura "circolare" del processo produttivo. (Fonte: *Greenreport.it 21-2-2018 e Comunicato stampa Giunta regionale Toscana 23-10-18*)

#### **- Rifiuti urbani**

Sono definiti rifiuti urbani:

- a) i rifiuti domestici, anche ingombranti, provenienti da locali e luoghi adibiti ad uso di civile abitazione;
- b) i rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti ad usi diversi da quelli di cui alla lettera a), assimilati ai rifiuti urbani per qualità e quantità, ai sensi dell'articolo 198, comma 2, lettera g);
- c) i rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade;
- d) i rifiuti di qualunque natura o provenienza, giacenti sulle strade ed aree pubbliche o sulle strade ed aree private comunque soggette ad uso pubblico o sulle spiagge marittime e lacuali e sulle rive dei corsi d'acqua;
- e) i rifiuti vegetali provenienti da aree verdi, quali giardini, parchi e aree cimiteriali;
- f) i rifiuti provenienti da esumazioni ed estumulazioni, nonché gli altri rifiuti provenienti da attività cimiteriale diversi da quelli di cui alle lettere b), c) ed e).

il Catasto dei rifiuti, istituito con la L. 475/1988, ha il compito di assicurare un quadro conoscitivo completo e costantemente aggiornato dei dati acquisiti relativamente ai rifiuti speciali ed urbani, tramite il SISTRI (dalla sua entrata in vigore), o, comunque, dall'entrata in vigore della L. 70/1994, tramite l'elaborazione dei dati MUD raccolti dalla Camere di commercio.

Il "Catasto dei rifiuti" quindi raccoglie e controlla i dati contenuti nei "Modello Unico di Dichiarazione Ambientale" (MUD) compilati annualmente dai produttori di rifiuti speciali e tossico - nocivi, nei quali ogni produttore è tenuto a riportare per ogni rifiuto le quantità annue prodotte, l'impianto di smaltimento e le modalità di trasporto.

Si definisce raccolta differenziata la raccolta idonea a raggruppare i rifiuti urbani in frazioni omogenee destinandole al riutilizzo, al riciclaggio e al recupero di materia. In assenza di un modello standard nazionale per la certificazione

delle R.D. in Toscana è stato realizzato dall'A.R.R.R. un metodo rigoroso che si basa sulle certificazioni che i Comuni forniscono ogni anno entro il mese di Aprile. Ai fini della certificazione vengono considerati validi i materiali raccolti separatamente, gli scarti e i sovralli residui da operazioni di valorizzazione e recupero delle materie, ad eccezione del materiale ingombrante; verrà quindi conteggiato il dato globale della frazione avviata agli impianti di recupero e/o riciclaggio.

La svolta radicale nella gestione dei rifiuti nel Comune di Ponsacco si è avuta alla fine dell'anno 2011, con l'introduzione del sistema "Porta a Porta" (raccolta domiciliare dei rifiuti), che in meno di un anno ha fatto salire enormemente la percentuale della raccolta differenziata, arrivando già, a Giugno 2012, a superare l'obiettivo preposto del 65% di raccolta differenziata. (Dati ricavati dal sito della Geofor: i grafici elaborati mensilmente sono ottenuti dai dati provenienti dai vari Comuni in tempo reale).

Nella sezione dedicata alla raccolta differenziata del sito di GEOFOR s.p.a. è possibile consultare i dati aggiornati in tempo reale e i grafici statistici (suddivisi anche per tipologia di materiale), Comune per Comune. Si rileva ulteriormente come la raccolta porta a porta abbia migliorato la qualità della raccolta differenziata ed aumentato la percentuale della stessa.

Non è possibile tuttavia fare un'analisi distinta per frazioni e capoluogo in quanto la raccolta porta a porta viene effettuata contemporaneamente con uno stesso mezzo per tutto il territorio comunale (ad esempio, il lunedì mattina viene raccolto solo l'organico con lo stesso mezzo ovunque) e GEOFOR perciò non è in grado di disaggregare i dati relativi alla raccolta.

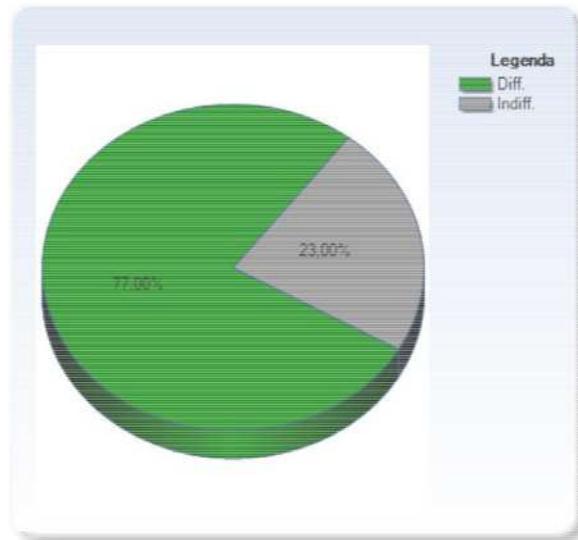
Di seguito si riportano i dati, già aggregati in grafici, riferiti all'anno 2017 (da gennaio a dicembre).

**PERCENTUALE RACCOLTA DIFFERENZIATA ANNO 2017/PRODUZIONE PRO CAPITE (KG)**

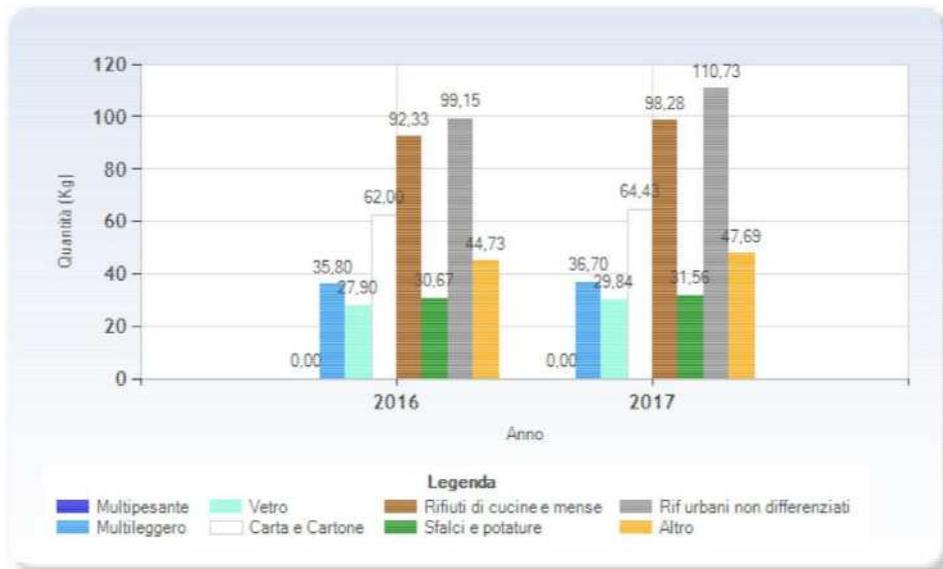
**Dati Raccolta Differenziata (Anno 2017)**

| ANNO | MESE | Rifiuti urbani non differenziati | Rifiuti di cucine e mense | Carta e Cartone | Sfalci e potature | Multipesante | Multileggero | Vetro | Altro |
|------|------|----------------------------------|---------------------------|-----------------|-------------------|--------------|--------------|-------|-------|
| 2017 | 01   | 161,89                           | 129,67                    | 78,23           | 10,86             | 0,00         | 44,12        | 39,44 | 53,08 |
| 2017 | 02   | 119,56                           | 118,28                    | 78,51           | 27,43             | 0,00         | 58,42        | 36,56 | 63,39 |
| 2017 | 03   | 138,15                           | 132,36                    | 96,62           | 53,48             | 0,00         | 44,75        | 49,28 | 54,04 |
| 2017 | 04   | 130,31                           | 115,14                    | 73,92           | 53,52             | 0,00         | 49,18        | 35,62 | 65,50 |
| 2017 | 05   | 170,82                           | 139,32                    | 76,45           | 58,31             | 0,00         | 51,01        | 36,72 | 73,80 |
| 2017 | 06   | 135,72                           | 135,43                    | 88,46           | 49,94             | 0,00         | 47,12        | 24,34 | 55,49 |
| 2017 | 07   | 131,93                           | 142,54                    | 78,55           | 41,50             | 0,00         | 49,80        | 41,20 | 64,58 |
| 2017 | 08   | 139,88                           | 119,86                    | 73,83           | 39,32             | 0,00         | 38,46        | 43,88 | 66,27 |
| 2017 | 09   | 144,13                           | 123,47                    | 86,51           | 48,12             | 0,00         | 46,73        | 36,40 | 73,73 |
| 2017 | 10   | 168,82                           | 124,50                    | 79,61           | 45,25             | 0,00         | 49,77        | 34,14 | 63,14 |
| 2017 | 11   | 150,87                           | 114,71                    | 98,46           | 40,67             | 0,00         | 43,87        | 50,01 | 60,66 |
| 2017 | 12   | 130,49                           | 133,67                    | 93,00           | 22,50             | 0,00         | 47,64        | 36,73 | 48,38 |

### % RACCOLTA DIFFERENZIATA



### PRODUZIONE PRO-CAPITE IN KG



Rifiuti urbani - Produzione - anno 2019\* - livello comunale

| Comune                       | Abitanti<br>(Istat 31/12/2018) | Rifiuti Urbani<br>Indifferenziati (t) | Rifiuti Urbani<br>Differenziati (t) | Totale Rifiuti<br>Urbani | % Rifiuti<br>Differenziati |
|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Bientina                     | 8.538                          | 1.518                                 | 3.033                               | 4.551                    | 66,64%                     |
| Buti                         | 5.598                          | 736                                   | 2.080                               | 2.816                    | 73,86%                     |
| Calci                        | 6.322                          | 878                                   | 2.865                               | 3.743                    | 76,54%                     |
| Calcinaia                    | 12.745                         | 879                                   | 5.283                               | 6.163                    | 85,73%                     |
| Capannoli                    | 6.399                          | 416                                   | 2.186                               | 2.602                    | 84,00%                     |
| Casale Marittimo             | 1.073                          | 445                                   | 276                                 | 721                      | 38,27%                     |
| Casciana Terme Lari          | 12.287                         | 1.675                                 | 5.541                               | 7.215                    | 76,79%                     |
| Cascina                      | 45.448                         | 3.826                                 | 15.370                              | 19.197                   | 80,07%                     |
| Castelfranco di Sotto        | 13.464                         | 1.708                                 | 5.166                               | 6.873                    | 75,15%                     |
| Castellina Marittima         | 1.924                          | 1.078                                 | 461                                 | 1.539                    | 29,98%                     |
| Castelnuovo di Val di Cecina | 2.166                          | 680                                   | 419                                 | 1.100                    | 38,14%                     |
| Chianni                      | 1.330                          | 766                                   | 327                                 | 1.093                    | 29,90%                     |
| Crespina Lorenzana           | 5.414                          | 2.958                                 | 1.523                               | 4.481                    | 33,99%                     |
| Fauglia                      | 3.629                          | 511                                   | 1.155                               | 1.666                    | 69,33%                     |
| Guardistallo                 | 1.216                          | 388                                   | 394                                 | 782                      | 50,40%                     |
| Lajatico                     | 1.303                          | 716                                   | 245                                 | 961                      | 25,48%                     |
| Montecatini Val di Cecina    | 1.660                          | 885                                   | 203                                 | 1.088                    | 18,64%                     |
| Montescudaio                 | 2.133                          | 1.110                                 | 524                                 | 1.634                    | 32,09%                     |
| Monteverdi Marittimo         | 767                            | 341                                   | 185                                 | 526                      | 35,17%                     |
| Montopoli in Val d'Arno      | 11.193                         | 1.409                                 | 3.716                               | 5.125                    | 72,51%                     |
| Orciano Pisano               | 614                            | 233                                   | 170                                 | 403                      | 42,21%                     |
| Palais                       | 4.565                          | 508                                   | 2.048                               | 2.556                    | 80,12%                     |
| Peccioli                     | 4.740                          | 2.445                                 | 1.051                               | 3.496                    | 30,07%                     |
| Pisa                         | 91.393                         | 25.556                                | 41.321                              | 66.877                   | 61,79%                     |
| Pomarance                    | 5.602                          | 1.857                                 | 2.174                               | 4.031                    | 53,93%                     |
| Ponsacco                     | 15.614                         | 2.024                                 | 5.473                               | 7.496                    | 73,01%                     |
| Pontedera                    | 29.647                         | 5.322                                 | 10.510                              | 15.832                   | 66,38%                     |
| Riparbella                   | 1.601                          | 278                                   | 406                                 | 684                      | 59,38%                     |
| San Giuliano Terme           | 31.232                         | 3.958                                 | 13.570                              | 17.528                   | 77,42%                     |
| San Miniato                  | 27.997                         | 3.430                                 | 11.393                              | 14.823                   | 76,86%                     |
| Santa Croce sull'Arno        | 14.596                         | 2.087                                 | 5.232                               | 7.319                    | 71,49%                     |
| Santa Luce                   | 1.619                          | 582                                   | 268                                 | 850                      | 31,52%                     |
| Santa Maria a Monte          | 13.322                         | 912                                   | 4.467                               | 5.379                    | 83,05%                     |
| Terricciola                  | 4.498                          | 2.163                                 | 916                                 | 3.080                    | 29,76%                     |
| Vecchiano                    | 12.034                         | 1.770                                 | 5.229                               | 6.999                    | 74,71%                     |
| Vicopisano                   | 8.647                          | 1.587                                 | 3.505                               | 5.093                    | 68,83%                     |
| Volterra                     | 9.980                          | 1.322                                 | 4.618                               | 5.940                    | 77,74%                     |

\* I dati sono riferiti all'anno 2019 per le verifiche necessarie alla loro certificazione

## - Impianti di trattamento presenti sul territorio comunale

Centro di Raccolta: Piattaforma ecologica Viale Europa, loc. Le Melorie - (Zona Industriale vicino al depuratore delle acque) accessibile ai soli residenti del Comune di Ponsacco

Impianti di trattamento termico dei rifiuti: Non presenti sul territorio comunale.

Impianti di discarica e compostaggio: Non presenti sul territorio comunale.

## Indicatori delle politiche

### Obiettivi

Secondo il D.lgs 205/2010, le autorità competenti realizzano, entro il 2015 la raccolta differenziata almeno per la carta, metalli, plastica e vetro, e ove possibile, per il legno, nonché adottano le misure necessarie per conseguire i seguenti obiettivi:

- entro il 2020, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio di rifiuti quali, come minimo, carta, metalli, plastica e vetro provenienti dai nuclei domestici, e possibilmente di altra origine, nella misura in cui tali flussi di rifiuti sono simili a quelli domestici, sarà aumentata complessivamente almeno al 50% in termini di peso;
- entro il 2020 la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, incluse operazioni di colmatazione che utilizzano i rifiuti in sostituzione di altri materiali, di rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi, escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 (terra e rocce) dell'elenco dei rifiuti, sarà aumentata almeno al 70 % in termini di peso."(D.lgs 205/2010, art. 181).

Pertanto, agli obiettivi minimi di RD del 65% da conseguire entro il 31.12.2012, si accompagnano nuovi obiettivi complessivi di recupero da conseguire entro il 2020.

### Normativa nazionale

- D. Lgs. 18 agosto 2000, n. 267 - Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali
- D.Lgs. 3.4.2006 n.152 "Norme in materia ambientale" Pubblicato nella Gazz. Uff. 14 aprile 2006, n. 88, S.O. La Parte Quarta contempla la nuova disciplina dei rifiuti: "Gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati", che abroga e sostituisce espressamente il decreto legislativo n. 22/1997 (cd. "Decreto Ronchi").
- D.lgs 205/2010 recepisce una ulteriore forma di recupero, introdotta dalla Direttiva 2008/98/CE, ovvero la "preparazione per il riutilizzo".
- L. 214 del 22.12.2011 ( Decreto Salva Italia) in relazione ai criteri generali di assimilazione dei rifiuti speciali ai rifiuti urbani;
- L. 134 del 7.8.2012 ( Decreto Cresci Italia): in relazione ad aspetti più puntuali quale la definizione di deposito temporaneo.

### Normativa Regionale

- Legge Regionale 18 maggio 1998 n. 25. "Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati" s.m.i.
- Legge Regionale 22 novembre 2007, n.61 "Modifiche alla legge regionale 18 maggio 1998, n. 25 (Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati)"
- Legge Regionale Toscana 69 del 28 dicembre 2011 "Modifiche alla legge regionale 18 maggio 1998, n. 25 (Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati)", all'art. 30 istituisce tre ATO sovra provinciali abrogando quanto disposto dall'articolo 24 della L.R. 25/1998. I tre nuovi ambiti sono: ATO Toscana Centro, ATO Toscana Costa e ATO Toscana Sud. L'art. 31 della L.R. 69/2011 stabilisce che, per ciascuno dei nuovi ATO, è istituita l'Autorità per il servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani, ente rappresentativo di tutti i comuni appartenenti all'ambito territoriale ottimale di riferimento. Tali autorità hanno personalità giuridica di diritto pubblico e sono dotate di autonomia amministrativa e contabile. In base all'art. 32 della citata legge regionale, a decorrere dal 1° gennaio 2012 le funzioni già esercitate dalle autorità di ambito territoriale ottimale di cui all'articolo 201 del d.lgs. 152/2006, sono trasferite ai Comuni, che le esercitano obbligatoriamente tramite le Autorità per il servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani di cui fanno parte.

## Piano regionale gestione Rifiuti e Bonifica dei siti inquinati PRB Regione Toscana

E' lo strumento di programmazione unitaria approvato con DCRT n.94/2014 attraverso il quale la Regione definisce in

maniera integrata le politiche in materia di prevenzione, riciclo, recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché di gestione dei siti inquinati da bonificare.

Obiettivi fissati al 2020:

“Prevenzione della formazione dei rifiuti, con una riduzione dell'intensità di produzione dei rifiuti pro capite (da un minimo di 20 kg/ab ad almeno 50 kg/ab) e per unità di consumo.

Raccolta differenziata dei rifiuti urbani fino a raggiungere il 70% del totale dei rifiuti urbani, passando dalle circa 900.000 t/a attuali a circa 1,7 milioni di t/a.

Realizzare un riciclo effettivo di materia da rifiuti urbani di almeno il 60% degli stessi.

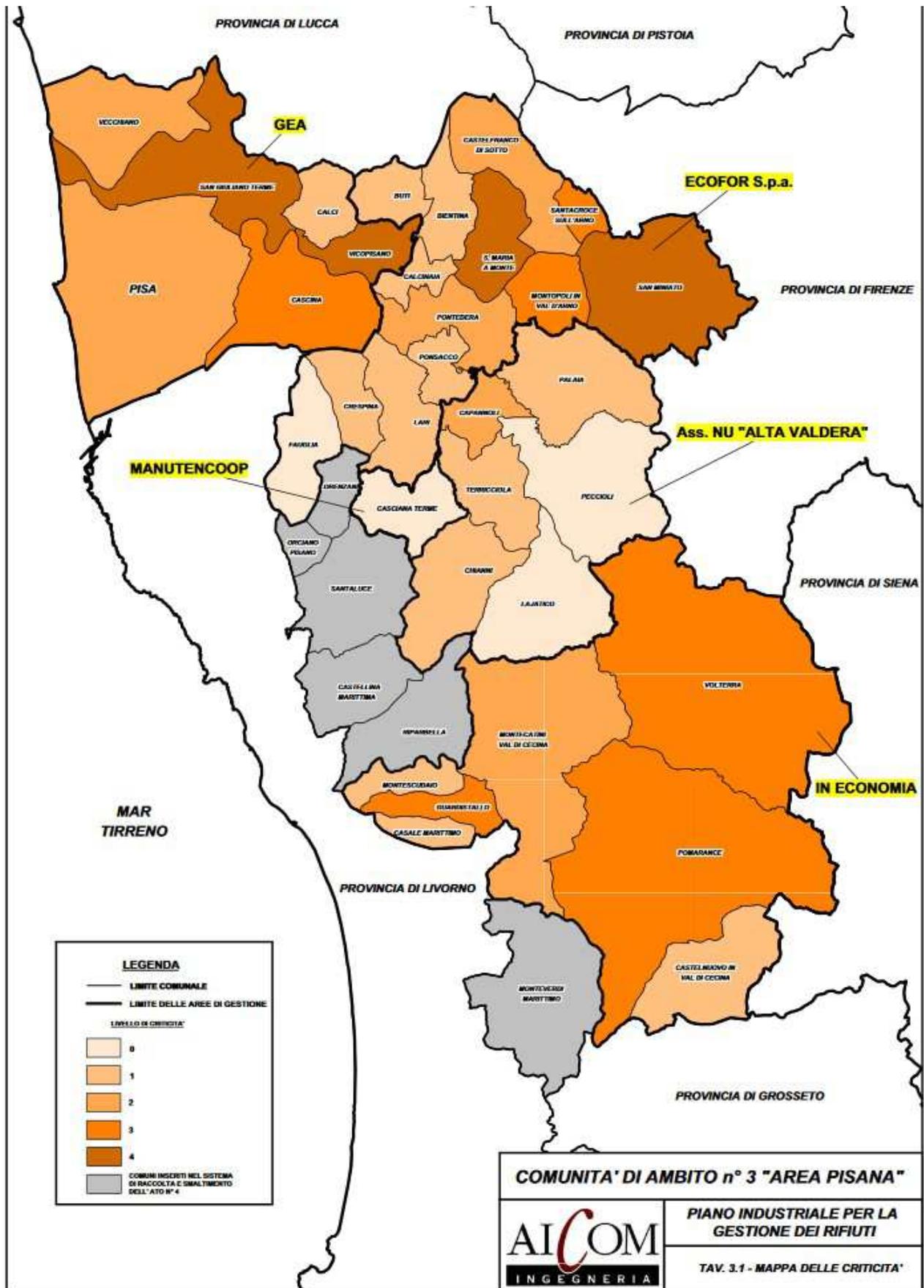
Portare il recupero energetico dall'attuale 13% al 20% dei rifiuti urbani, al netto degli scarti da RD, corrispondente a circa 475.000 t/anno. Questo significa sanare il deficit di capacità che la Toscana registra rispetto alle regioni più avanzate d'Europa e d'Italia rispettando la gerarchia di gestione, contribuendo cioè a ridurre l'eccessivo ricorso alle discariche che oggi caratterizza il sistema di gestione regionale; e lo si fa confermando alcuni degli interventi previsti nei piani oggi vigenti (anche tenendo conto delle autorizzazioni in essere) ma riducendo, rispetto a questi piani, il numero degli impianti e la capacità necessari per rispondere al fabbisogno stimato al 2020. La capacità di recupero energetico prevista dal PRB per rispondere al fabbisogno stimato al 2020 è, infatti, inferiore di almeno il 20% rispetto a quella contenuta nei piani vigenti. L'adeguamento impiantistico dovrà avvenire ricercando ulteriori razionalizzazioni e comunque un miglioramento della funzionalità operativa e delle prestazioni ambientali ed economiche.

Portare i conferimenti in discarica dall'attuale 42% a un massimo del 10% dei rifiuti urbani (al netto della quota degli scarti da RD), corrispondente a circa 237.000 t/anno complessive. Risulta evidente che centrando l'obiettivo del 70% di raccolta differenziata e realizzando gli interventi di adeguamento della capacità di recupero energetico come prima descritto si riduce radicalmente la "dipendenza del sistema regionale dalla discariche".

Bonifiche. Il Piano indica gli strumenti e le linee di intervento per proseguire l'importante azione di restituzione agli usi legittimi delle aree contaminate avviata dalla Regione già a partire dagli anni '90. Vaste aree di interesse industriale, turistico, paesaggistico sono investite in questo ambito di attività. Particolare rilievo assumono le azioni che verranno messe in campo nei siti oggetto di ripimentrazione dei Siti di bonifica di interesse nazionale (SIN), che sono diventati di competenza regionale, dove appare essenziale accelerare le procedure di recupero ambientale e produttivo delle aree stesse, contribuendo alla ripresa economica dei sistemi locali di riferimento” (Fonte: Regione Toscana)

## **Piano provinciale dei rifiuti**

Il Piano provinciale dei Rifiuti è accompagnato dal Piano di Azione dell'ATO, da cui si evince che Ponsacco non presenta criticità gestionali:



## 6. NATURA E BIODIVERSITA'

### ***Indicatori di stato e di pressione***

In generale si rileva a livello comunale una riduzione della biodiversità dovuta a cause antropiche, particolarmente accentuata nel territorio di pianura dove è insediata la maggioranza della popolazione e della bassa collina dove l'ambiente naturale risulta profondamente modificato.

Il fenomeno si è accentuato a partire dagli anni cinquanta/sessanta, quando la forte industrializzazione ha portato allo spopolamento delle aree agricole marginali, ha provocato un progressivo abbandono delle aree boschive e quando, in agricoltura, si è fatto ricorso ad un maggior uso di prodotti chimici.

Tutti questi cambiamenti hanno portato ad una riduzione degli ambienti naturali, ad una conseguente riduzione della biodiversità e, uniti a forti pressioni venatorie, hanno contribuito a ridurre la consistenza faunistica locale, che oggi è formata dalle poche specie che sono state in grado di adattarsi alle nuove condizioni ambientali.

### **Repertorio Naturalistico Toscano Re.Na.To**

Con D.G.R. 1059/08 è stato approvato uno protocollo d'intesa con l'Università degli Studi di Firenze - Museo di Storia Naturale "La Specola" che ha consentito l'aggiornamento del database "RE.NA.TO" - Repertorio naturalistico toscano fino al 2010. Di seguito si riportano le segnalazioni di elementi di attenzione (habitat, specie, fitocenosi)

(fonte: <http://www502.regione.toscana.it/geoscopio/arprot.html>).

Nel territorio comunale sono segnalati avvistamenti di volatili e insetti di interesse.



## **Indicatori delle politiche**

### **- PIT-PPR e PTC**

Il PIT-PPR, a cui gli strumenti urbanistici comunali si conformano, tutela e disciplina il territorio aperto, il verde urbano e la rete ecologica.

### **- Aree naturali protette e siti Natura 2000**

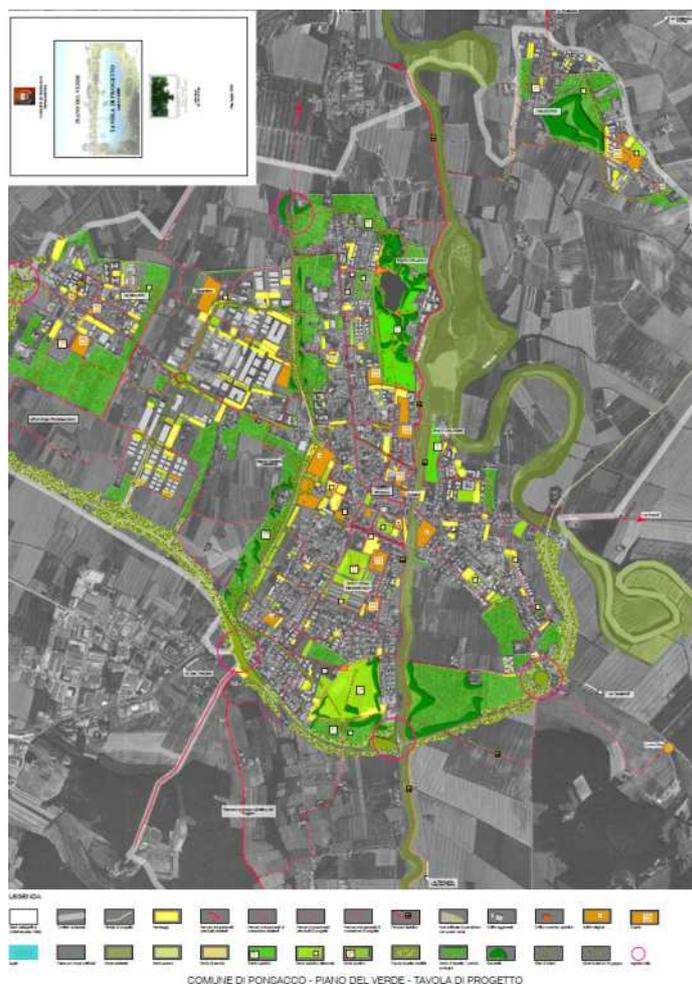
Non sono presenti Siti Natura 2000 nel territorio comunale o nelle adiacenze.

### **- Piano ambientale ed energetico**

Il Piano Ambientale ed Energetico Regionale (Paer), istituito dalla L.R. 14/2007 è stato approvato dal Consiglio regionale con deliberazione n. 10 dell'11 febbraio 2015, pubblicata sul Burt n. 10 parte I del 6 marzo 2015. Il Paer si configura come lo strumento per la programmazione ambientale ed energetica della Regione Toscana, e assorbe i contenuti del vecchio Pier (Piano Indirizzo Energetico Regionale), del Praa (Piano Regionale di Azione Ambientale) e del Programma regionale per le Aree Protette. (Fonte: sito web Regione Toscana).

### **- Verde pubblico**

Il Comune è dotato di Regolamento del Verde, approvato nel 2008.



## 7. I TREND DEMOGRAFICI E SOCIOECONOMICI

### OBIETTIVO: Ridurre il disagio abitativo (I.3)

#### Indicatori di stato e di pressione

##### - Numero di alloggi di edilizia pubblica

TABELLA 4.14 - DISTRIBUZIONE DEGLI ALLOGGI ERP PER STATO DI OCCUPAZIONE E LODE (2022)

| LODE              | LOCAZIONE REGOLARE | OCCUPAZIONE SENZA TITOLO | OCCUPAZIONE ABUSIVA | SFITTI | TOTALE ALLOGGI CENSITI | NON RILEVATO/<br>DATO MANCANTE | TOTALE |
|-------------------|--------------------|--------------------------|---------------------|--------|------------------------|--------------------------------|--------|
| AREZZO            | 2.920              | 0                        | 0                   | 201    | 3.121                  | 0                              | 3.121  |
| EMPOLESE-VALDELSA | 1.406              | 0                        | 0                   | 174    | 1.580                  | 0                              | 1.580  |
| FIRENZE           | 11.432             | 164                      | 49                  | 1.169  | 12.814                 | 0                              | 12.814 |
| GROSSETO          | 2.856              | 13                       | 3                   | 268    | 3.140                  | 0                              | 3.140  |
| LIVORNO           | 7.737              | 103                      | 184                 | 466    | 8.490                  | 0                              | 8.490  |
| LUCCA             | 3.766              | 44                       | 7                   | 301    | 4.118                  | 0                              | 4.118  |
| MASSA-CARRARA     | 3.033              | 98                       | 7                   | 525    | 3.663                  | 6                              | 3.669  |
| PISA              | 5.648              | 7                        | 16                  | 706    | 6.377                  | 0                              | 6.377  |
| PISTOIA           | 1.890              | 9                        | 0                   | 256    | 2.155                  | 43                             | 2.198  |
| PRATO             | 1.613              | 1                        | 0                   | 214    | 1.828                  | 0                              | 1.828  |
| SIENA             | 2.301              | 2                        | 0                   | 283    | 2.586                  | 3                              | 2.589  |
| TOSCANA           | 44.602             | 441                      | 266                 | 4.563  | 49.872                 | 52                             | 49.924 |
| (%)               | 89,5               | 0,9                      | 0,5                 | 9,1    | 100,0                  | 0,1                            |        |

Fonte: Regione Toscana, Scheda rilevazione per soggetti gestori Edilizia Residenziale Pubblica 2022

##### - Soddisfacimento domanda di alloggio di edilizia pubblica

Nel corso del 2022 sono state presentate in Toscana 20.814 domande per l'accesso alle graduatorie Erp ordinarie comunali e di queste quasi l'85% (17.607) è stato accolto. I Lode che hanno ammesso il maggior numero di domande sono Livorno (90%), Lucca e Pistoia (entrambe all'89%), mentre quelli che ne hanno ammesse in percentuale inferiore sono Prato (72%), Arezzo (73%) e Massa-Carrara (76%). Delle 17.607 domande ammesse, il 31% (5.845 in valore assoluto) è pervenuto da nuclei di cittadinanza straniera. Si tratta di una percentuale inferiore rispetto a quanto riscontrato negli ultimi anni (36-37% medio) ma occorre dire che il valore è sicuramente sottostimato rispetto alla consistenza reale poiché non è disponibile il dato del comune di Firenze (che, visti i volumi del capoluogo in termini di domande ammesse, influenza anche il totale regionale). Rispetto ai numeri disponibili, comunque, spiccano le quote dell'Empolese-Valdelsa (49%), di Pisa (44%) e di Lucca (41%).

TABELLA 4.26 - DISTRIBUZIONE ASSOLUTA E PERCENTUALE DELLE DOMANDE PRESENTATE E AMMESSE, QUOTA DELLE DOMANDE AMMESSE DEGLI STRANIERI PER LODE (2022)

| LODE              | DOMANDE PRESENTATE | % SU TOSCANA | DOMANDE AMMESSE | % DOMANDE AMMESSE SU DOMANDE PRESENTATE | DOMANDE AMMESSE STRANIERI | % DOMANDE AMMESSE STRANIERI SU TOTALE DOMANDE AMMESSE |
|-------------------|--------------------|--------------|-----------------|---|---------------------------|---|
| AREZZO            | 1.184              | 5,7          | 861             | 72,7                                    | 312                       | 36,2  |
| EMPOLESE-VALDELSA | 930                | 4,5          | 790             | 84,9                                    | 389                       | 49,2  |
| FIRENZE           | 5.534              | 26,6         | 4.722           | 85,3                                    | 700*                      | 14,8  |
| GROSSETO          | 1.181**            | 5,7          | 1.212           | -**                                     | 383                       | 31,6  |
| LIVORNO           | 2.186              | 10,5         | 1.966           | 89,9                                    | 579                       | 29,5  |
| LUCCA             | 1.853              | 8,9          | 1.642           | 88,6                                    | 670                       | 40,8  |
| MASSA-CARRARA     | 1.200              | 5,8          | 909             | 75,8                                    | 256                       | 28,2  |
| PISA              | 2.560              | 12,3         | 2.171           | 84,8                                    | 950                       | 43,8  |
| PISTOIA           | 1.217              | 5,8          | 1.085           | 89,2                                    | 390                       | 35,9  |
| PRATO             | 1.650              | 7,9          | 1.192           | 72,2                                    | 463                       | 38,8  |
| SIENA             | 1.319              | 6,3          | 1.057           | 80,1                                    | 393                       | 37,2  |
| TOSCANA           | 20.814             | 100,0        | 17.607          | 84,6                                    | 5.485*                    | 31,2  |

Fonte: Regione Toscana, Scheda Rilevazione graduatorie Erp 2022

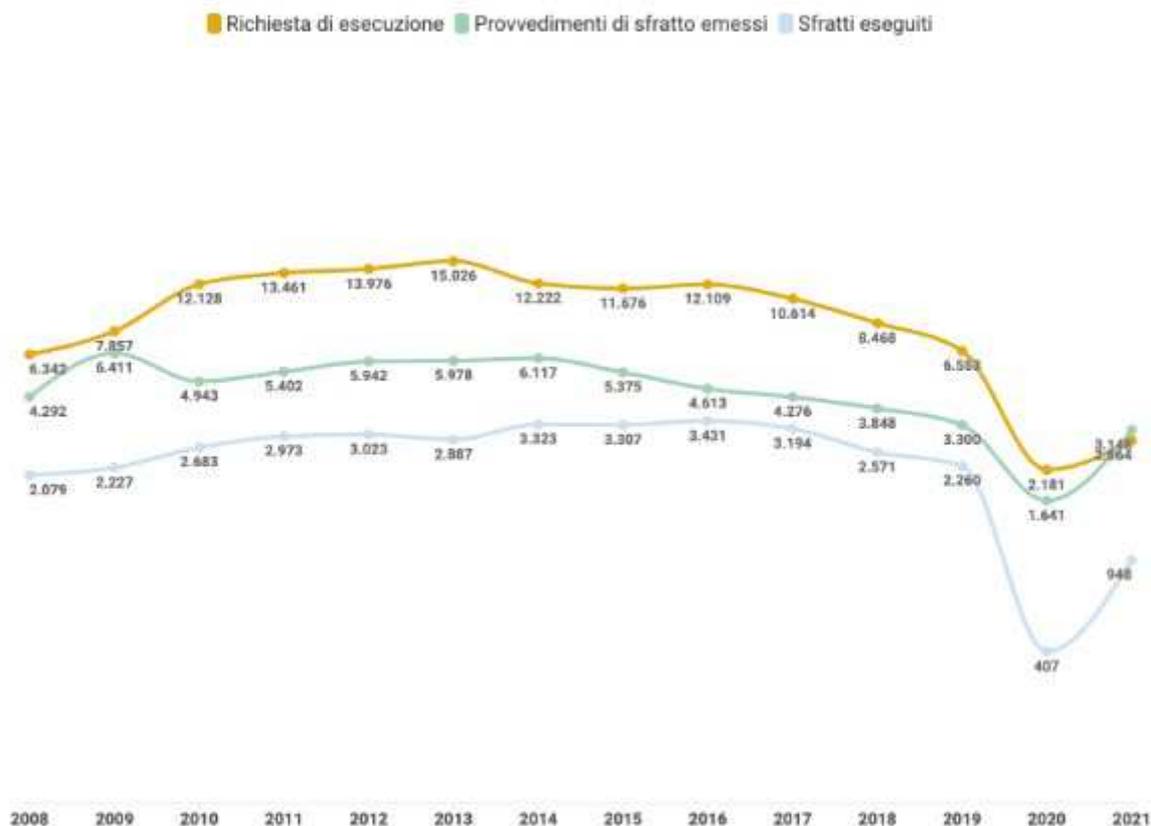
## - Provvedimenti di sfratto

BOX 3.1 - COMUNI ALTA TENSIONE ABITATIVA IN TOSCANA

| LODE          | COMUNI  |
|---------------|---|
| AREZZO        | Arezzo, Capolona, Castiglion Fibocchi, Civitella in Val di Chiana, Monte San Savino, Subbiano                     |
| FIRENZE       | Bagno a Ripoli, Calenzano, Campi Bisenzio, Firenze, Impruneta, Lastra a Signa, Scandicci, Sesto Fiorentino, Signa |
| EMPOLI        | Empoli  |
| GROSSETO      | Castiglione della Pescaia, Follonica, Grosseto, Scarlino  |
| LIVORNO       | Collesalveti, Livorno, Piombino, Rosignano Marittimo  |
| LUCCA         | Camaione, Capannori, Lucca, Massarosa, Viareggio  |
| MASSA-CARRARA | Carrara, Massa, Montignoso  |
| PISA          | Cascina, Pisa, Pontedera, San Giuliano Terme  |
| PISTOIA       | Agliana, Montale, Pistoia, Quarrata   |
| PRATO         | Montemurlo, Prato   |
| SIENA         | Poggibonsi, Siena   |

Sfratti in Toscana (da Rapporto 2023 Abitare in Toscana)

FIGURA 3.1 - I PROVVEDIMENTI DI SFRATTO RICHIESTI, EMESSI ED ESEGUITI IN TOSCANA DAL 2008 AL 2020 (VALORI ASSOLUTI)



Fonte: elaborazioni su dati Ministero degli interni.

## Indicatori delle politiche

### Politiche nazionali

- Fondo sociale per l'affitto ex lege n. 431/98
- L.124/2013 Fondo destinato agli inquilini morosi incolpevoli
- DPCM 16 luglio 2009 "Piano di edilizia abitativa" finalizzato all'incremento degli alloggi di edilizia pubblica e agevolata
- L.80/2014 e decreto interministeriale 16 marzo 2015, n. 97 - "Piano casa" - Programma di recupero e razionalizzazione degli immobili e degli alloggi ERP

### Politiche regionali

- Integrazione al fondo sociale per l'affitto
- Fondo regionale destinato agli inquilini morosi incolpevoli
- Contributo per l'autonomia abitativa dei giovani (progetto "Giovani Si")
- Misure di sostegno all'edilizia pubblica

## OBIETTIVO: Incrementare l'occupazione sostenibile e di qualità (II.2)

### Indicatori di stato e di pressione

#### - Numero di addetti e unità locali

Secondo i dati ASIA 2016 sulle imprese nei settori dell'industria, delle costruzioni, del commercio e dei servizi, gli addetti nel comune di Ponsacco sono distinti tra:

- 1088 addetti nel settore industriale
- 1379 addetti nel settore commerciale - trasporti - turismo- ristorazione
- 1234 addetti in altri servizi

Secondo i dati forniti da Regione Toscana riferiti al Comune per il 2017, i settori che hanno registrato una maggior cessazione senza corrispondenti nuove aperture sono quello delle costruzioni e in misura minore il manifatturiero. Il commercio presenta un maggior ricambio per cui alle cessazioni corrisponde in modo bilanciato le nuove aperture. Le Unità locali di imprese attive ricadono prevalentemente nel settore commerciale, a seguire il settore delle costruzioni e le attività manifatturiere.

| Sezione  | U.I. attive | U.I. artigiane attive |
|--|-------------|-----------------------|
| AGRICOLTURA, SILVICOLTURA E PESCA  | 53          | 0                     |
| ATTIVITÀ MANIFATTURIERE  | 230         | 133                   |
| FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA, GAS, VAPORE E ARIA CONDIZIONATA                  | 0           | 0                     |
| FORNITURA DI ACQUA; RETI FOGNARIE  | 5           | 0                     |
| COSTRUZIONI  | 312         | 202                   |
| COMMERCIO ALL'INGROSSO E AL DETTAGLIO; RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI E MOTOCICLISTI | 557         | 20                    |
| TRASPORTO E MAGAZZINAGGIO  | 46          | 18                    |
| ATTIVITÀ DEI SERVIZI DI ALLOGGIO E DI RISTORAZIONE                               | 97          | 9                     |
| SERVIZI DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE  | 61          | 10                    |
| ATTIVITÀ FINANZIARIE E ASSICURATIVE  | 42          | 0                     |
| ATTIVITÀ IMMOBILIARI   | 67          | 0                     |
| ATTIVITÀ PROFESSIONALI, SCIENTIFICHE E TECNICHE                                  | 54          | 5                     |
| NOLEGGIO, AGENZIE DI VIAGGIO, SERVIZI DI SUPPORTO ALLE IMPRESE                   | 64          | 17                    |
| ISTRUZIONE   | 7           | 0                     |
| SANITÀ E ASSISTENZA SOCIALE  | 11          | 0                     |
| ATTIVITÀ ARTISTICHE, SPORTIVE, DI INTRATTENIMENTO E DIVERTIMENTO                 | 28          | 1                     |
| ALTRE ATTIVITÀ DI SERVIZI  | 93          | 62                    |
| sezione ateco non indicata   | 4           | 0                     |

La distribuzione degli addetti divisi per sesso e settore secondo i dati comunali 2016 forniti dalla Regione è descritta dalla seguente tabella, dalla quale si rileva che il maggior numero di addetti è impiegato nel settore del commercio, a cui segue la manifattura e poi le attività di servizio tecnico amministrativo ecc.:

COMUNE DI PONSACCO - PIANO OPERATIVO

| descrizione   | ▼ sesso | ▼ addetti (dip+indip.)_media | ▼ t   |
|---|---------|------------------------------|-------|
| ATTIVIT. ESTRATTIVE; FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA E DI ACQUA                      | F       |                              | 2     |
| ATTIVIT. ESTRATTIVE; FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA E DI ACQUA                      | M       |                              | 13,5  |
| ATTIVIT. MANIFATTURIERE   | F       |                              | 229,1 |
| ATTIVIT. MANIFATTURIERE   | M       |                              | 468,7 |
| COSTRUZIONI   | F       |                              | 32,8  |
| COSTRUZIONI   | M       |                              | 342,4 |
| COMMERCIO ALL INGROSSO E AL DETTAGLIO; RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI E MOTOCICLI       | F       |                              | 355   |
| COMMERCIO ALL INGROSSO E AL DETTAGLIO; RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI E MOTOCICLI       | M       |                              | 583,7 |
| TRASPORTO E MAGAZZINAGGIO; ATTIVIT. DEI SERVIZI DI ALLOGGIO E DI RISTORAZIONE       | F       |                              | 162,8 |
| TRASPORTO E MAGAZZINAGGIO; ATTIVIT. DEI SERVIZI DI ALLOGGIO E DI RISTORAZIONE       | M       |                              | 277,8 |
| SERVIZI DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE; ATTIVIT. FINANZIARIE; ATTIVIT. IMMOBILIARI | F       |                              | 116,5 |
| SERVIZI DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE; ATTIVIT. FINANZIARIE; ATTIVIT. IMMOBILIARI | M       |                              | 147,5 |
| ATTIVIT. PROFESSIONALI, SCIENTIFICHE, TECNICHE; AMMINISTRATIVE SERVIZI DI SUPPORTO  | F       |                              | 304,8 |
| ATTIVIT. PROFESSIONALI, SCIENTIFICHE, TECNICHE; AMMINISTRATIVE SERVIZI DI SUPPORTO  | M       |                              | 314,6 |
| AMMINISTRAZIONE PUBBLICA E DIFESA; ISTRUZIONE; SANIT. E ASSISTENZA SOCIALE          | F       |                              | 93,7  |
| AMMINISTRAZIONE PUBBLICA E DIFESA; ISTRUZIONE; SANIT. E ASSISTENZA SOCIALE          | M       |                              | 51,6  |
| ALTRE ATTIVIT. DI SERVIZI   | F       |                              | 118,6 |
| ALTRE ATTIVIT. DI SERVIZI   | M       |                              | 76,2  |

Dal confronto di questi dati con il censimento Istat 2011 emerge che gli addetti del manifatturiero, delle costruzioni e del commercio sono diminuiti, sono aumentati notevolmente gli addetti a servizi e professioni tecnico-amministrative

| comune                  | ▼ ateco   | ▼ Somma - imprese | Somma - addetti | Somma - dipendenti |
|-------------------------|---|-------------------|-----------------|--------------------|
| Ponsacco                | altre attivita'   | 69                | 148             | 55                 |
|                         | attivita' artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento   | 14                | 22              | 2                  |
|                         | attivita' finanziarie assicurative                                  | 20                | 36              | 13                 |
|                         | attivita' immobiliari   | 71                | 81              | 6                  |
|                         | attivita' manifatturiere  | 175               | 787             | 548                |
|                         | attivita' professionali, scientifiche e tecniche                    | 225               | 393             | 125                |
|                         | commercio ingrosso e dettaglio, riparazione autoveicoli e motocicli | 398               | 1040            | 492                |
|                         | costruzioni   | 242               | 492             | 207                |
|                         | fornitura gas, acqua reti fognarie, gestione rifiuti e risanamento  | 1                 | 11              | 6                  |
|                         | istruzione  | 8                 | 27              | 14                 |
|                         | noleggio, agenzie viaggio, servizi supporto alle imprese            | 36                | 170             | 129                |
|                         | sanit. e assistenza sociale   | 54                | 93              | 31                 |
|                         | servizi alloggio e ristorazione                                     | 47                | 172             | 97                 |
|                         | servizi di informazione e comunicazione                             | 38                | 101             | 60                 |
|                         | trasporto e magazzinaggio   | 42                | 96              | 48                 |
| <b>Totale Risultato</b> |   | <b>1440</b>       | <b>3669</b>     | <b>1833</b>        |

I dati forniti dalla Camera di Commercio aggiornati al 4° trimestre 2017 mostrano una prevalenza di addetti nei settori commercio, ristorazione, edilizia, settore del mobile. In tutti i campi si rileva una sensibile contrazione del numero di imprese attive.

| Settore                           | Divisione   | Registrate | Attive | Addetti totali loc. |
|-----------------------------------|---|------------|--------|---------------------|
| A Agricoltura, silvicoltura pesca | A 01 Coltivazioni agricole e produzione di prodotti animali, c... | 52         | 50     | 31                  |
|                                   | A 02 Silvicoltura ed utilizzo di aree forestali                   | 3          | 3      | 0                   |
| C Attività manifatturiere         | C 10 Industrie alimentari   | 17         | 12     | 45                  |
|                                   | C 11 Industria delle bevande                                      | 2          | 2      | 8                   |
|                                   | C 13 Industrie tessili  | 2          | 1      | 0                   |
|                                   | C 14 Confezione di articoli di abbigliamento; confezione di ar... | 20         | 16     | 70                  |
|                                   | C 15 Fabbricazione di articoli in pelle e simili                  | 7          | 7      | 19                  |

| Settore  | Divisione   | Registrate | Attive | Addetti totali loc. |
|--|---|------------|--------|---------------------|
|  | C 16 Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero (es... | 21         | 18     | 32                  |
|  | C 17 Fabbricazione di carta e di prodotti di carta                | 1          | 1      | 13                  |
|  | C 18 Stampa e riproduzione di supporti registrati                 | 10         | 6      | 37                  |
|  | C 20 Fabbricazione di prodotti chimici                            | 8          | 7      | 40                  |
|  | C 22 Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche       | 1          | 1      | 6                   |
|  | C 23 Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di miner.. | 12         | 12     | 16                  |
|  | C 25 Fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari ... | 44         | 36     | 135                 |
|  | C 26 Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ott... | 1          | 1      | 1                   |
|  | C 27 Fabbricazione di apparecchiature elettriche ed apparecchi... | 2          | 2      | 0                   |
|  | C 28 Fabbricazione di macchinari ed apparecchiature nca           | 12         | 11     | 40                  |
|  | C 29 Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi        | 3          | 3      | 9                   |
|  | C 30 Fabbricazione di altri mezzi di trasporto                    | 4          | 3      | 11                  |
|  | C 31 Fabbricazione di mobili                                      | 87         | 70     | 224                 |
|  | C 32 Altre industrie manifatturiere                               | 10         | 10     | 16                  |
|  | C 33 Riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed... | 12         | 11     | 17                  |
| D Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condiz... | D 35 Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condiz... | 1          | 0      | 0                   |
| E Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione d... | E 38 Attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiu... | 5          | 5      | 18                  |
| F Costruzioni  | F 41 Costruzione di edifici                                       | 130        | 104    | 127                 |
|  | F 42 Ingegneria civile  | 1          | 1      | 0                   |
|  | F 43 Lavori di costruzione specializzati                          | 212        | 207    | 371                 |
| G Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di aut... | G 45 Commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di au... | 53         | 49     | 140                 |
|  | G 46 Commercio all'ingrosso (escluso quello di autoveicoli e d... | 222        | 197    | 381                 |
|  | G 47 Commercio al dettaglio (escluso quello di autoveicoli e d... | 330        | 313    | 593                 |
| H Trasporto e magazzinaggio                                    | H 49 Trasporto terrestre e mediante condotte                      | 40         | 37     | 253                 |
|  | H 52 Magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti            | 9          | 8      | 37                  |
|  | H 53 Servizi postali e attività di corriere                       | 1          | 1      | 33                  |
| I Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione           | I 55 Alloggio   | 12         | 11     | 16                  |
|  | I 56 Attività dei servizi di ristorazione                         | 100        | 86     | 237                 |

| Settore   | Divisione   | Registrate | Attive | Addetti totali loc. |
|---|---|------------|--------|---------------------|
| J Servizi di informazione e comunicazione                       | J 58 Attività editoriali  | 3          | 2      | 1                   |
|   | J 59 Attività di produzione cinematografica, di video e di pro... | 3          | 1      | 2                   |
|   | J 60 Attività di programmazione e trasmissione                    | 7          | 5      | 11                  |
|   | J 61 Telecomunicazioni  | 5          | 5      | 3                   |
|   | J 62 Produzione di software, consulenza informatica e attività... | 21         | 20     | 56                  |
|   | J 63 Attività dei servizi d'informazione e altri servizi infor... | 27         | 27     | 64                  |
| K Attività finanziarie e assicurative                           | K 64 Attività di servizi finanziari (escluse le assicurazioni ... | 18         | 16     | 71                  |
|   | K 66 Attività ausiliarie dei servizi finanziari e delle attivi... | 26         | 26     | 33                  |
| L Attività immobiliari  | L 68 Attivita' immobiliari  | 76         | 67     | 32                  |
| M Attività professionali, scientifiche e tecniche               | M 69 Attività legali e contabilità                                | 3          | 3      | 4                   |
|   | M 70 Attività di direzione aziendale e di consulenza gestional... | 12         | 10     | 10                  |
|   | M 71 Attività degli studi di architettura e d'ingegneria; coll... | 2          | 2      | 3                   |
|   | M 73 Pubblicità e ricerche di mercato                             | 13         | 13     | 18                  |
|   | M 74 Altre attività professionali, scientifiche e tecniche        | 29         | 26     | 37                  |
| N Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imp... | N 77 Attività di noleggio e leasing operativo                     | 10         | 9      | 11                  |
|   | N 79 Attività dei servizi delle agenzie di viaggio, dei tour o... | 6          | 6      | 6                   |
|   | N 81 Attività di servizi per edifici e paesaggio                  | 18         | 18     | 156                 |
|   | N 82 Attività di supporto per le funzioni d'ufficio e altri se... | 31         | 31     | 32                  |
| P Istruzione  | P 85 Istruzione   | 7          | 7      | 12                  |
| Q Sanità e assistenza sociale                                   | Q 86 Assistenza sanitaria   | 5          | 5      | 7                   |
|   | Q 88 Assistenza sociale non residenziale                          | 6          | 6      | 19                  |
| R Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e diver...  | R 90 Attività creative, artistiche e di intrattenimento           | 5          | 5      | 4                   |
|   | R 92 Attività riguardanti le lotterie, le scommesse, le case d... | 5          | 5      | 5                   |
|   | R 93 Attività sportive, di intrattenimento e di divertimento      | 19         | 18     | 29                  |
| S Altre attività di servizi                                     | S 95 Riparazione di computer e di beni per uso personale e per... | 14         | 14     | 26                  |
|   | S 96 Altre attività di servizi per la persona                     | 83         | 79     | 193                 |

| Settore                    | Divisione                  | Registrate   | Attive       | Addetti totali loc. |
|----------------------------|----------------------------|--------------|--------------|---------------------|
| X Imprese non classificate | X Imprese non classificate | 115          | 3            | 29                  |
| <b>Totale 2017</b>         |                            | <b>2.016</b> | <b>1.731</b> | <b>3.850</b>        |
| Totale 2012                |                            | 2032         | 1815         |                     |
| Totale 2007                |                            | 1989         | 1743         |                     |

Aggiornamento 2021 fonte Opendata Toscana dati Asia:

|   |  | <b>U.L.</b> | <b>addetti</b> |
|---|--|-------------|----------------|
| C | ATTIVITA' MANIFATTURIERE   | 166         | 664,36         |
| D | FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA, GAS, VAPORE E ARIA CONDIZIONATA                  | 1           | 0,49           |
| E | FORNITURA DI ACQUA; RETI FOGNARIE, ATTIVIT DI GESTIONE DEI RIFIUTI E RISANAMENTO | 2           | 15,98          |
| F | COSTRUZIONI  | 204         | 424,36         |
| G | COMMERCIO ALL'INGROSSO E AL DETTAGLIO; RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI E MOTOCICLI    | 366         | 1056,94        |
| H | TRASPORTO E MAGAZZINAGGIO  | 39          | 316,61         |
| I | ATTIVIT DEI SERVIZI DI ALLOGGIO E DI RISTORAZIONE                                | 77          | 270,92         |
| J | SERVIZI DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE  | 60          | 146,37         |
| K | ATTIVIT FINANZIARIE E ASSICURATIVE   | 30          | 110,1          |
| L | ATTIVITA' IMMOBILIARI  | 71          | 89,28          |
| M | ATTIVIT PROFESSIONALI, SCIENTIFICHE E TECNICHE                                   | 264         | 404,93         |
| N | NOLEGGIO, AGENZIE DI VIAGGIO, SERVIZI DI SUPPORTO ALLE IMPRESE                   | 64          | 145,57         |
| P | ISTRUZIONE   | 8           | 36,52          |
| Q | SANITA' E ASSISTENZA SOCIALE   | 80          | 156,56         |
| R | ATTIVIT ARTISTICHE, SPORTIVE, DI INTRATTENIMENTO E DIVERTIMENTO                  | 18          | 40,02          |
| S | ALTRE ATTIVIT DI SERVIZI   | 86          | 283,05         |

## - Commercio

Secondo i dati forniti dl Suap comunale per il PS sono presenti le seguenti Grandi e Medie Strutture di Vendita:

### Grandi Strutture di vendita

| nome     | indirizzo     | foglio catast. | particella catastale                    | superficie vendita | di | tipologia attività |
|----------|---------------|----------------|---|--------------------|----|--------------------|
| Chiarugi | Via Valdera P | Foglio 3       | Particella 143 sub 12<br>Particella 282 | Mq 1691            |    | Mobili             |
|          |               |                |   |                    |    |                    |

### Medie Strutture di vendita

| nome  | indirizzo  | foglio catast. | particella catastale         | superficie vendita | di | tipologia attività                            |
|---|--|----------------|------------------------------|--------------------|----|---|
| Tendenze D'arredo                                   | Via Gello Di   | Foglio 11      | Particella 487sub 1          | Mq 425             |    | arredamento                                   |
| Farmavaldera SRL                                    | Via Gello Di   | Foglio 9       | Particelle 754-755           | Mq. 306            |    |   |
| Eurocina di Yang Xiaohong                           | All'interno del centro commerciale Galleria Aringhieri | Foglio 1       | Particella 1409 sub 52-53-54 | Mq 1311            |    | Prodotti alimentari vari-no                   |
| LIDL  | Via Gello Di   | Foglio 10      | Particella 715               | Mq 1178            |    | Supermercato                                  |
| OVS spa   | Via Gello di   | Foglio 1       | Particella 1224 sub 28       | Mq 1139,30         |    | Abbigliamento/ accessori, alimentari No       |
| Giovedì SRL (ex maxi Tracce)                        | Via Gello Di   | Foglio 3       | Particella 1482-1483         | Mq 1499            |    | Abbigliamento/ accessori/scarpe alimentari No |
| Conte Gaetano                                       | Via Valdera P  | Foglio 3       | Particelle 359 sub 1-2-8-9   | Mq 255,57          |    | Mobili  |
| Ricci Divani e Poltrone di Ricci Anna e Ranieri snc | Via Valdera P  | Foglio 3       | Particelle 221 sub 14        | Mq 348             |    | Divani  |
| GMS srl (simply)                                    | Galleri aringhieri                                     |                |                              | Mq 1500            |    | supermercato                                  |
| MODO DESIGN srl                                     | Via valdera  | Foglio 2       | Particella 176 sub 8         | Mq 315             |    | Mobili  |

|                              |                                   |           |  |         |                                |
|------------------------------|-----------------------------------|-----------|--|---------|--------------------------------|
|                              | P                                 |           | Particella 350 sub 1                     |         |                                |
| Penny Market                 | Viale Europa                      | Foglio3   | Particelle 1301-1303-1304-1305-1296-1299 | Mq 811  | Supermercato                   |
| Penny Market                 | Via trav Livornese                | Foglio12  | Particelle 453-640-sub 1-2-3             | Mq 391  | Supermercato                   |
| BRICO IO spa                 | Via Firenze-Zona Industriale      |           |  | Mq 1500 |                                |
| Unicoop Firenze              | Via Rospicciano                   | Foglio 11 | Particelle 1175                          | Mq 1499 |                                |
| Gemignani Arreda per ragazzi | Via valdera P                     | Foglio 3  | Particella 284                           | Mq 325  |                                |
| Auto 2000 srl                | Via valdera P                     | Foglio 3  | Particella 316                           | Mq 435  | Concessionaria/ officina       |
| Menichini SRL                | Via N. sauro                      |           |  | Mq 1422 |                                |
| Tolomei & Santoni            | Via Di Gello                      | Foglio 1  | Particella 334                           | Mq 950  | Arredamenti                    |
| OK SRL (ex Baulecinesi)      | Viale Italia Zona industriale Sud | Foglio 10 | Particella 920 sub 5                     |         | Accessori /abbigliamento/varie |
|                              |                                   |           |  |         |                                |

## OBIETTIVO: Garantire accessibilità, qualità e continuità della formazione (I.1)

### Indicatori di stato e di pressione

#### - Asili nido

Fonte: tabelle pubblicate da Regione Toscana "Servizi all'infanzia, istruzione e formazione professionale: dati Toscana 2017"

| Bambini accolti e in lista di attesa nei servizi alla prima infanzia (asili nido e servizi integrativi) pubblici e privati per provincia. Situazione al 31.12. Valori assoluti e percentuali. Toscana. Anni 2014-2017 |                 |                           |                               |                                      |  |                            |
|---|-----------------|---------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|--|----------------------------|
| ANNI/PROVINCE   | Bambini accolti |                           |                               |                                      | Bambini accolti per 100 bambini 3-36 mesi(*) | Bambini in lista di attesa |
|   | Totale          | di cui diversamente abili | di cui in servizi integrativi | di cui con cittadinanza non italiana |  |                            |
| a.e. 2014/15(**)  | 24.472          | 243                       | 2.154                         | 2.009                                | 29,9   | 4.751                      |
| a.e. 2015/16  | 24.371          | 219                       | 2.038                         | 1.971                                | 31,1   | 4.115                      |
| a.e. 2016/17  | 24.247          | 211                       | 1.974                         | 2.004                                | 31,8   | 3.071                      |
| <b>a.e. 2017/2018</b>   |                 |                           |                               |                                      |  |                            |
| Arezzo  | 1.948           | 23                        | 44                            | 109                                  | 28,6   | 215                        |
| Firenze   | 7.992           | 76                        | 626                           | 759                                  | 38,9   | 1.723                      |
| Grosseto  | 1.044           | 13                        | 32                            | 58                                   | 26,8   | 379                        |
| Livorno   | 2.090           | 16                        | 130                           | 162                                  | 33,5   | 246                        |
| Lucca   | 2.042           | 14                        | 198                           | 139                                  | 28,1   | 228                        |
| Massa Carrara   | 860             | 6                         | 36                            | 81                                   | 25,9   | 46                         |
| Pisa  | 2.870           | 39                        | 157                           | 168                                  | 32,1   | 183                        |
| Prato   | 2.063           | 9                         | 373                           | 342                                  | 35,1   | 377                        |
| Pistoia   | 1.651           | 8                         | 238                           | 92                                   | 28,3   | 361                        |
| Siena   | 1.793           | 11                        | 62                            | 131                                  | 33,4   | 192                        |
| <b>TOSCANA</b>  | <b>24.353</b>   | <b>215</b>                | <b>1.896</b>                  | <b>2.041</b>                         | <b>32,9</b>                                  | <b>3.950</b>               |
| Fonte: Regione Toscana  |                 |                           |                               |                                      |  |                            |
| (*) Stima dei bambini residenti in età 3-36 mesi.   |                 |                           |                               |                                      |  |                            |
| (**) Dal 2011-2012 è stato ripristinato il sistema informativo SIRIA e pertanto molte delle differenze con l'anno educativo precedente sono in parte da attribuire ad un cambiamento della rilevazione.               |                 |                           |                               |                                      |  |                            |

A livello comunale la situazione è sintetizzata con gli open-data della Regione Toscana “Servizi educativi per la prima infanzia (3-36 mesi) - Toscana”. Il Tasso di ricettività target europeo e nazionale è del 33%. Occorre sottolineare che i capoluoghi di provincia devono spesso coprire anche parte delle esigenze relative al bacino provinciale.

A livello comunale la situazione è sintetizzata con gli open-data della Regione Toscana “Servizi educativi per la prima infanzia (3-36 mesi) - Toscana”.

ANNO 2021-2022

| Comune       | Popolazione 3-36 mesi | Totale numero servizi attivi | Totale ricettività | Tasso di ricettività<br>Indice di Lisbona |
|--------------|-----------------------|------------------------------|--------------------|---|
| Collesalveti | 326                   | 5                            | 141                | 40,45                                     |

### - Attrezzature per istruzione

Il Piano effettua una verifica degli standard, tra cui le attrezzature per istruzione con riferimento al DM 1444/68 art.3 lett.a) e ai Piani sovraordinati.

## *Indicatori delle politiche*

### Politiche europee

Il consiglio europeo tenuto a Barcellona nel 2002 ha posto come traguardo per gli stati membri che i posti disponibili nei servizi per la prima infanzia coprano almeno un terzo della domanda potenziale, cioè il 33% dei bambini sotto i 3 anni.

### Politiche nazionali

D.lgs 65/2017 recepisce l’obiettivo europeo del 33% dei bambini sotto i tre anni iscritti in servizi per prima infanzia.

### Politiche comunali

- Gli strumenti urbanistici comunali prevedono aree per istruzione di progetto per raggiungere lo standard del DM 1444/1968 e dei Piani sovraordinati..

**OBIETTIVO: Garantire l'accesso a servizi sanitari e di cura efficaci contrastando i divari territoriali (III.3)**

**Indicatori di stato e di pressione**

**- Posti letto ospedalieri**

Fonte: Opendata Ministero della salute

ANNO 2021

| Denominazione struttura | Descrizione tipo struttura | Tipo di disciplina | Posti letto degenza ordinaria | Posti letto degenza a pagamento | Posti letto Day Hospital | Posti letto Day Surgery | Totale posti letto |
|-------------------------|----------------------------|--------------------|-------------------------------|---------------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------|
| ASSENTI                 |                            |                    |                               |                                 |                          |                         | 0                  |

**Indicatori delle politiche**

**Politiche nazionali**

Il DM 70/2015, definisce uno standard (tra i più bassi d'Europa) per mille abitanti di 3,7 posti letto ospedalieri accreditati ed effettivamente a carico del servizio sanitario regionale.

**OBIETTIVO: Aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci (V.2)**

**Indicatori di stato e di pressione**

**- Ciclabilità**

La diffusione del cicloturismo, dell'utilizzo di mountain-bike anche a livello amatoriale, e la diffusione delle biciclette elettriche hanno reso diffusamente "ciclabile" anche il territorio collinare e montano.

**- Trasporto Pubblico Locale**

Il Comune è servito da trasporto pubblico locale

**- Rete ferroviaria**

Ponsacco non è dotata di una propria stazione ferroviaria. La stazione di riferimento è quella di Pontedera, distante 6 chilometri da Ponsacco.

**- Rete stradale e sosta**

La redazione del Piano affronta anche una analisi delle criticità della rete stradale e della sosta.

**Indicatori delle politiche**

**Politiche regionali**

- LR 27/2012 "Interventi per favorire lo sviluppo della mobilità ciclistica", con cui la Regione Toscana punta a promuovere lo sviluppo e la diffusione della mobilità ciclistica nel territorio toscano.
- Bandi di finanziamento derivanti dalla LR 27/2012
- Piano regionale integrato delle infrastrutture e della mobilità (PRIIM), che si propone di promuovere la ciclomobilità urbana, attraverso l'incremento e la ricucitura della rete esistente, la sua messa in sicurezza e il collegamento con il sistema del trasporto pubblico locale, ed extraurbana, con lo sviluppo della rete ciclabile di interesse regionale e il sistema delle ciclostazioni. (Fonte: ANCI Toscana)
- Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano paesaggistico (PIT): il PIT assegna una particolare importanza alla mobilità ciclistica (art. 30 della disciplina del piano) ed alla fruizione lenta del territorio che

costituisce una delle finalità dei progetti di paesaggio (art 37). In apposito allegato (allegato 3) è rappresentato lo schema strategico della fruizione lenta del paesaggio regionale con una specifica esemplificazione (relativa alla Val di Cecina).

## OBIETTIVO: Promuovere la domanda e accrescere l'offerta di turismo sostenibile (III.6)

### Indicatori di stato e di pressione

Secondo i dati 2017 forniti da Regione Toscana la capacità ricettiva del Comune di Ponsacco è di 217 posti letto, in 12 esercizi extra-alberghieri e 3 alberghieri. Le presenze e gli arrivi rilevati nel 2017 sono decisamente superiori a quelli del 2013.

#### Movimento dei clienti e struttura dell'offerta ricettiva.Toscana. Anno 2021 - opendata

2022

| Tipologia Macro          | media_struttur | media_came | media_let | media_bag |
|--------------------------|----------------|------------|-----------|-----------|
| Esercizi Alberghieri     | 2              | 36         | 70        | 40        |
| Esercizi Extralberghieri | 17             | 71         | 176       | 77        |

2017

| tipologia_ricettiva      | esercizi | camere | letti | bagni |
|--------------------------|----------|--------|-------|-------|
| Esercizi Alberghieri     | 3        | 46     | 89    | 50    |
| Esercizi Extralberghieri | 12       | 57     | 128   | 55    |

#### - movimento dei clienti per comune 2021 - opendata

2022

| Italiano-Stranie | Arrivi | Presenz |
|------------------|--------|---------|
| ITA              | 4525   | 8818    |
| STR              | 1981   | 8288    |
| TOTALE           | 6506   | 17106   |

2017

| provenienza | arrivi | presenze |
|-------------|--------|----------|
| Italiani    | 4635   | 11564    |
| Stranieri   | 1628   | 6956     |
| TOTALE      | 6263   | 18520    |

2013

| Provenienza | arrivi | presenze |
|-------------|--------|----------|
| Italiani    | 4184   | 8992     |
| Stranieri   | 1192   | 4480     |
| Totale 2013 | 5376   | 13472    |

## **OBIETTIVO: Rigenerare le città, garantire l'accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni (III.3)**

### ***Indicatori di stato e di pressione***

#### **- Aree degradate da sottoporre a rigenerazione urbana**

Il Piano Strutturale ha il compito di individuare tra l'altro gli Ambiti degradati destinati ad azioni di recupero e rigenerazione urbana. Il Piano Operativo ha il compito di individuare le aree degradate.

#### **- Accessibilità urbana**

Il Piano Strutturale comprende una mappatura dei percorsi accessibili. Il Piano Operativo contiene le disposizioni per la programmazione degli interventi volti all'abbattimento delle barriere architettoniche nell'ambito urbano, finalizzati a garantire un'adeguata accessibilità delle strutture di uso pubblico, degli spazi comuni delle città e delle infrastrutture per la mobilità.

### ***Indicatori delle politiche***

#### **Politiche europee**

Politica di coesione (programma settennale Fesr Agenda Urbana Sviluppo Urbano Sostenibile)

#### **Politiche nazionali**

- Piano Nazionale per la Città (2011 e 2012)
- Bando per la riqualificazione sociale e culturale delle aree urbane degradate (2014)
- Programma straordinario di intervento per la riqualificazione urbana e la sicurezza delle periferie (2015)
- PON Città Metropolitane (2014-2020).

**APPENDICE 2: Condizioni generali di fattibilità  
ambientale e valutazione delle aree di trasformazione  
comprese nelle schede norma**

## Impostazione della valutazione

La presente Appendice fornisce una valutazione di dettaglio distinta come segue:

- Condizioni generali di fattibilità ambientale riferite agli interventi che comportano incremento del carico urbanistico
- Tabella delle Schede Norma del Piano, con indicazione delle criticità ambientali rilevate alla scala di pianificazione, con individuazione di eventuali prescrizioni ambientali.
- Schede di approfondimento degli aspetti ambientali relativamente alle singole aree assoggettate a Piano Attuativo al fine di adempiere ai contenuti previsti dalla LR 10/2010 art. 5 bis. Non è necessario ripetere la VAS in sede di Piano Attuativo per le aree già esaminate in questa sede, salvo varianti agli stessi Piani Attuativi come definito nelle norme del Piano Operativo e nella normativa sovraordinata vigente.

Per i contenuti delle azioni di trasformazione si rimanda alle Schede Norma contenute nel documento Doc.2a del PO. Per gli aspetti idraulici, geologici e sismici si rimanda agli specifici approfondimenti in sede di PS e alle condizioni di fattibilità contenute nel PO. Per tutti gli interventi previsti dal Piano, comprese le aree oggetto di schedatura, valgono comunque le ulteriori prescrizioni ambientali di cui alle NTA del Piano Operativo e al presente Rapporto Ambientale.

Le verifiche effettuate in questa sede non hanno carattere esaustivo e in sede di pianificazione attuativa e progettazione degli interventi dovrà essere verificata la presenza di ulteriori vincoli, tutele e criticità e l'aggiornamento di quelli esaminati in questa sede.

## 1. Condizioni generali di fattibilità ambientale

1. Salvo diverse e più restrittive indicazioni della normativa sovraordinata, del Regolamento Edilizio e dei regolamenti di settore, agli interventi che eccedono la ristrutturazione edilizia conservativa si applicano le disposizioni di cui al presente articolo. Del rispetto delle disposizioni che seguono si dovrà dare conto in un'apposita relazione di accompagnamento dei progetti relativi ai piani attuativi, ai progetti unitari, ai permessi di costruzione per interventi di nuova costruzione, fermo restando le condizioni di cui all'art. 4 comma 10 della LR 65/2014 e il relativo ambito di applicazione.

### 2. Modificazioni pedologiche e morfologiche e degli assetti vegetazionali

2.1 E' vietata l'asportazione e sostituzione del terreno vegetale salvo che per le normali operazioni di zollatura, drenaggio e successivi ripristini.

2.2 Tutti gli interventi che interessano la morfologia esistente ed in particolare le sistemazioni agrarie devono:

- rispettare gli assetti morfologici esistenti;
- contenere gli scavi e i riporti;
- adottare modifiche coerenti con le forme originarie;
- essere compatibili con le caratteristiche geotecniche dei terreni.
- privilegiare, nelle realizzazioni di opere e di manufatti in elevazione, le tecniche di ingegneria naturalistica.

2.3 Ogni modificazione degli assetti vegetazionali (aree boschive o parzialmente boschive, filari alberati, singoli elementi arborei) sia in area urbana che nel territorio aperto deve essere accuratamente documentata e devono essere valutati la sua sostenibilità ambientale e la compatibilità rispetto al contesto paesaggistico, dandone conto nelle relazioni di accompagnamento della pratica edilizia.

2.4 In caso di ampliamento o creazione di nuove aree verdi, pubbliche e private, deve essere dato riscontro della coerenza con le Linee guida per la messa a dimora di specifiche specie arboree per l'assorbimento di biossido di azoto, materiale particolato fine e ozono del Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente PRQA. privilegiando la messa a dimora di specie arboree con alta capacità di assorbimento di inquinanti critici e bassa allergenicità. Il Comune

nell'ambito delle convenzioni urbanistiche potrà integrare gli interventi di piantumazione di aree pubbliche e private con le misure adottate in ambito di forestazione urbana e riduzione dell'isola di calore. Le stesse convenzioni potranno prevedere, come extra-onere o a scomuto parziale degli oneri, interventi di forestazione urbana su area privata con obbligo a carico dei privati del mantenimento, la manutenzione ed eventuale sostituzione in caso di malattia o disseccamento.

### 3. Modificazione della permeabilità dei suoli

3.1 Per tutte le trasformazioni od interventi che comportano una riduzione di permeabilità dei suoli deve essere garantita una superficie minima permeabile del 25% rispetto alla superficie fondiaria.

3.2 La superficie permeabile è la porzione di superficie territoriale (ST) o di superficie fondiaria (SF) priva di pavimentazione o di altri manufatti permanenti, interrati o fuori terra, che impediscano alle acque meteoriche di raggiungere naturalmente la falda acquifera.

3.3 La superficie permeabile (SP) comprende le pavimentazioni prefabbricate posate su massiciata, sabbia o terra, prive di giunti stuccati o cementati, nonché ogni altra pavimentazione che garantisca la permeabilità all'acqua, a condizione che:

- a) ai livelli sottostanti non siano presenti strati impermeabili;
- b) non si tratti di corsie di percorrenza o di spazi di manovra di automezzi pesanti.

3.4 I progetti delle trasformazioni urbanistiche che comportano interventi sulle pertinenze esterne devono dare conto della eventuale riduzione della superficie permeabile esistente, e devono valutare la possibilità di realizzare Sistemi di Drenaggio Urbano Sostenibile (SuDS) per la gestione delle acque meteoriche, e di "soluzioni basate sulla natura" (NBS) per incrementare l'infiltrazione delle acque in occasione di eventi meteorici eccezionali, prediligendo in ogni caso il convogliamento delle acque meteoriche raccolte verso sistemi di riutilizzo, terreni in cui non provocano ristagno, corsi d'acqua superficiali, e solo in ultima analisi verso il sistema fognario al fine di ridurre fenomeni di allagamento.

3.5 Le suddette realizzazioni di idonei Sistemi di Drenaggio Urbano Sostenibile (SuDS) per la gestione delle acque meteoriche, e di "soluzioni basate sulla natura" (NBS) sono obbligatorie, salvo documentati motivi, per piani attuativi e progetti che comportano impermeabilizzazioni superiori alla soglia di superficie permeabile individuata nel PO.

3.6 Il Comune nell'ambito delle convenzioni urbanistiche potrà prevedere, come extra-onere o a scomuto parziale degli oneri, interventi di rinaturalizzazione di corsi d'acqua e di ripristino di tratti di corsi d'acqua tombati.

### 4. Approvvigionamento e risparmio idrico

Oltre a quanto disciplinato nell'articolo relativo alla fattibilità idrogeologica degli interventi, si applicano le seguenti disposizioni.

4.1 In relazione alle problematiche relative all'approvvigionamento idropotabile ed al fine di promuovere una specifica azione di contenimento dei consumi idrici, oltre alle disposizioni di tutela assoluta e rispetto delle captazioni ad uso idropotabile e alle misure di cui all'art.11 commi 1 e 2 del DPGR 29/R/2008 "Disposizioni per la riduzione e l'ottimizzazione dei consumi di acqua erogata a terzi dall'Ente Gestore del servizio idrico integrato", si applicano le disposizioni di cui ai commi 4.2 e 4.3 alle seguenti tipologie di trasformazione:

- a) trasformazioni ed utilizzi che possono dar luogo ad utenze con consumi idrici superiori a 1000 mc/anno;
- b) trasformazioni ed utilizzi che possono comportare impatti ambientali rilevanti sul sistema acqua.

4.2 In sede di pianificazione urbanistica attuativa, o di progettazione edilizia degli interventi, il soggetto avente titolo ad operare le trasformazioni o l'intervento è tenuto a:

- a) valutare il fabbisogno idrico per i diversi usi, derivante dalla trasformazione o dall'intervento;

- b) valutare l'impatto di tale fabbisogno sul bilancio idrico complessivo del comune e sulla qualità delle acque;
- c) verificare la fattibilità tecnica, ambientale ed economica di specifiche misure volte alla riduzione dei prelievi idrici ed alla eliminazione degli sprechi quali:
- la realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile ed altri usi al fine dell'utilizzo di acque meno pregiate per usi compatibili;
  - la raccolta e l'impiego delle acque meteoriche per usi compatibili a uso irriguo e per alimentazione cassette wc prescritto nelle quantità minime di 0,8 mc per abitante equivalente oltre a, in caso di giardino, 30 litri ogni mq di giardino. Gli abitanti equivalenti sono calcolati come indicato nelle "Linee Guida per il trattamento di acque reflue domestiche ed assimilate in aree non servite da pubblica fognatura" redatto da Arpat;
  - il reimpiego delle acque reflue, depurate e non, per usi compatibili;
  - l'utilizzo dell'acqua di ricircolo nelle attività di produzione di beni;
  - l'impiego di metodi e tecniche di risparmio idrico domestico e nei settori industriale, terziario e agricolo;
  - la previsione di accumuli per acqua potabile (raccomandato).
- d) dare atto, anche in accordo con le competenti autorità, della disponibilità della risorsa e dell'adeguatezza della rete di approvvigionamento a soddisfare il fabbisogno idrico, ovvero della necessità di soddisfare tale bisogno mediante l'attivazione di specifiche derivazioni idriche ed opere di captazione delle acque di falda, valutandone altresì l'impatto sul sistema idrogeologico e tenendo conto della necessità di riservare le acque di migliore qualità al consumo umano. In ogni caso i nuovi fabbisogni non devono essere soddisfatti con approvvigionamenti diretti dai corpi sotterranei a deficit di bilancio.

4.3 Per tutte le tipologie di trasformazioni previste dalle presenti norme, il soggetto avente titolo ad operare la trasformazione o l'intervento è in ogni caso tenuto a:

- a) prevedere l'installazione di contatori per il consumo dell'acqua in ogni singola unità abitativa, nonché contatori differenziali per le attività produttive e del settore terziario esercitate nel contesto urbano;
- b) effettuare il collegamento a reti duali, ove già disponibili;
- c) prevedere la realizzazione di impianti idrici dotati di dispositivi di riduzione del consumo di acqua potabile (quali sistemi di erogazione differenziata, limitatori di flusso degli scarichi, rubinetti a tempo, miscelatori aria/acqua frangigetto, ecc.);
- d) dichiarare la necessità di attivare opere di derivazione idrica e o di captazione delle acque di falda per il soddisfacimento dei fabbisogni idrici.

4.4 Nel caso che il fabbisogno idrico sia soddisfatto mediante l'attivazione di specifiche derivazioni idriche o opere di captazione delle acque di falda, il progetto dovrà darne conto e valutare l'impatto sul sistema idrogeologico e la necessità di riservare le acque di migliore qualità al consumo umano. In ogni caso i nuovi fabbisogni non devono essere soddisfatti con approvvigionamenti diretti dai corpi sotterranei a deficit di bilancio.

4.5 Le opere sulla rete pubblica di acquedotto eventualmente necessarie a seguito di attuazione di previsioni urbanistiche saranno oggetto di convenzione con l'ente e a carico del soggetto proponente qualora non previste dai programmi di investimento dell'ente gestore del servizio idrico.

4.6 Per i corpi idrici sotterranei con disponibilità idriche residue negative o privi di determinazione di disponibilità residue, non devono essere previsti nuovi insediamenti che necessitano di approvvigionamento da acque sotterranee (cfr. art. 15, commi 1 e 11 del Piano Gestione Acque).

4.7 Il PO individua nei Piano Attuativi e nei PUC gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia in cui è obbligatoria ai sensi dell'art. 11 del DPGR 29/R/2008 la costituzione di riserve idriche tramite accumulo di acque meteoriche, qualora tali trasformazioni ricadano nelle aree

in cui l'approvvigionamento idropotabile sia effettuato, anche in parte, mediante prelievo: da corpi idrici superficiali o sotterranei individuati quali corpi idrici a portata critica, a grave deficit di bilancio idrico o soggetti ad ingressione di acqua marina dal piano di tutela delle acque ovvero dalle autorità di bacino competenti; da corpi idrici ricadenti in zone vulnerabili da nitrati di origine agricola istituite ai sensi dell'articolo 92 del d.lgs. 152/2006; da acquiferi significativi classificati in stato di qualità ambientale scadente, così come definito dal piano di tutela delle acque. Il dimensionamento delle strutture di accumulo è valutato con riferimento alla massima superficie coperta dei fabbricati, tenuto conto della presenza di eventuali ulteriori aree scolanti. Per l'allocazione delle strutture di accumulo finalizzate alla costituzione delle riserve si tiene conto della qualità dell'acqua che può essere raccolta e si privilegia la raccolta di quella proveniente dalle coperture.

4.8 Le relazioni tecniche a supporto dei progetti in attuazione delle previsioni di PO danno conto del rispetto della vulnerabilità dei bacini sotterranei tenendo conto anche dei contenuti del Piano Gestione Acque e del Piano Stralcio Bilancio Idrico, e delle condizioni di fattibilità idraulica delle presenti NTA.

4.9 Nelle aree di interferenza tra acque superficiali e acque sotterranee individuate dall'Autorità Distrettuale dell'Appennino Settentrionale, eventuali nuovi prelievi idrici o incrementi di emungimenti potrebbero essere soggetti a limitazioni e condizionamenti in sede di autorizzazione, ai sensi del Piano Gestione Acque. Approvvigionamenti da acque sotterranee sono comunque non acconsentiti su corpi idrici sotterranei con disponibilità idriche residue negative o prive di determinazione di disponibilità residue, ai sensi dell'art. 15 commi 1 e 11 del Piano Gestione Acque. I Piani Attuativi e i PUC ricadenti in aree di interferenza tra acque superficiali e corpi idrici sotterranei dovranno dare conto nelle Relazioni tecniche del rispetto della Disciplina del Piano Gestione Acque.

## 5. Depurazione

5.1 Per tutte le tipologie di trasformazione previste dalle presenti norme, in sede di pianificazione urbanistica attuativa o di progettazione degli interventi edilizi, il soggetto avente titolo ad operare la trasformazione o l'intervento, fermo restando il rispetto del DPGR 46/R/2008 "Regolamento di attuazione della legge regionale 31 maggio 2006, n. 20 "Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento", è tenuto a:

- a) valutare il volume e le caratteristiche delle acque reflue derivanti dalla trasformazione o dall'intervento ed il suo impatto sulla qualità delle acque superficiali e sotterranee;
- b) dare atto, anche in accordo con la competente autorità, dell'adeguatezza della rete fognaria e del sistema di depurazione esistenti a soddisfare le necessità di collettamento e depurazione dei reflui prodotti, ovvero provvedere alla realizzazione di specifici sistemi di collettamento e depurazione, previo parere dell'ente gestore, con realizzazione di reti separate per la raccolta dei reflui con accumulo e riutilizzo di acque meteoriche e, in particolare per le piccole comunità, laddove esistano spazi adeguati, al ricorso a sistemi di fitodepurazione.

5.2 Si applicano inoltre le seguenti disposizioni:

- a) Gli scarichi nel suolo, anche se con processo di depurazione, possono essere effettuati solo se con apposita relazione geologica ne viene documentata la non pericolosità per la falda in riferimento alle norme vigenti.
- b) In occasione di ogni trasformazione od intervento riguardante immobili dei quali facciano parte superfici coperte e scoperte destinabili alla produzione o allo stoccaggio di beni finali intermedi e di materie prime, ovvero di qualsiasi merce suscettibile di provocare scolo di liquidi inquinanti, devono essere osservate le vigenti disposizioni in materia e deve essere approntato ogni idoneo accorgimento per evitare dispersione di liquidi di scolo e/o inquinamento anche in relazione agli effetti prodotti dalle prime piogge.

5.3 Le opere sulla rete pubblica di depurazione eventualmente necessarie a seguito di attuazione di previsioni urbanistiche saranno oggetto di convenzione con l'ente e a carico del soggetto proponente qualora non previste dai programmi di investimento dell'ente gestore del servizio idrico.

#### 6. Emissioni in atmosfera di origine civile e industriale

6.1 Sono subordinate alla verifica degli effetti determinati sia dal traffico veicolare sia da processi di combustione, che possono comportare sul sistema aria ed all'adozione di tutti i provvedimenti tecnici e gestionali necessari a perseguire la riduzione delle emissioni in atmosfera, le seguenti tipologie di intervento o trasformazioni:

- a) attivazioni di utilizzazioni, nonché nuova edificazione di manufatti destinati a specifiche utilizzazioni abitualmente frequentate dalla popolazione, come medie e grandi strutture di vendita, aree fieristiche, stadio e altri spazi, pubblici o privati, di richiamo della popolazione;
- b) trasformazione che possono comportare impatti ambientali rilevanti sulla risorsa aria, sia per il traffico che per le emissioni inquinanti generate.

6.2 Le trasformazioni di nuove edificazioni di manufatti destinati ad attività produttive che comportano emissioni inquinanti sono ammesse esclusivamente nelle zone urbane con prevalente destinazione produttiva e sono comunque subordinate alla valutazione degli effetti che le emissioni possono comportare sulla qualità dell'aria nonché all'adozione di tecnologie pulite e di sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera con riferimento alle migliori tecnologie disponibili.

6.3 Per tutti i casi non rientranti nelle categorie precedenti il Comune prevede la possibilità di indicare forme di incentivazione per i proponenti che intendano adottare alcune delle disposizioni indicate.

6.4 In sede di pianificazione urbanistica attuativa o di progettazione degli interventi edilizi, il soggetto avente titolo ad operare trasformazioni o l'intervento è tenuto a valutare:

- a) i volumi di traffico indotto e le emissioni in atmosfera generati dalle trasformazioni o dall'intervento, la loro interazione con i livelli di traffico e di inquinamento atmosferico esistente;
- b) la fattibilità tecnica, ambientale ed economica di specifiche misure volte:
  - alla riduzione del traffico veicolare generato dalla trasformazione stessa;
  - all'incentivazione dell'uso del trasporto collettivo;
  - all'incentivazione della mobilità ciclabile e pedonale nell'area oggetto d'intervento o trasformazione;
  - al risparmio energetico ed all'utilizzo di fonti rinnovabili.
- c) la realizzazione di interventi compensativi quali la realizzazione di aree a verde ed una diffusa piantumazione degli spazi liberi pertinenziali o di aree adiacenti a quelle interessate dagli interventi.

6.5 Le attività produttive che comportano autorizzazione integrata ambientale anche ai fini delle emissioni sono ammesse esclusivamente nelle zone urbane con prevalente destinazione produttiva e sono comunque subordinate alla valutazione degli effetti che le emissioni possono comportare sulla qualità dell'aria nonché all'adozione di tecnologie pulite e di sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera con riferimento alle migliori tecnologie disponibili.

#### 7. Inquinamento acustico

7.1 Con riferimento alla classificazione acustica del territorio comunale ed al suo adeguamento in conformità al presente Piano Operativo, le trasformazioni fisiche e funzionali, sono tenute a rispettare la vigente normativa di settore, in particolare i valori limite delle sorgenti sonore definite dal DPCM 14 novembre 1997 e successive modifiche. La rilevazione dei livelli di emissione acustica nelle diverse parti del territorio predisposta dall'Amministrazione Comunale costituisce quindi il quadro di raffronto per la valutazione acustica degli interventi di nuova

edificazione e di recupero dell'esistente.

7.2 In caso di discrepanza tra PCCA e strumenti urbanistici, dovrà essere effettuata variante al PCCA, nelle more della quale le previsioni urbanistiche in contrasto sono da considerare differite o comunque attuabili solo nel rispetto dei limiti dettati dalla classe acustica. In occasione della redazione dei Piani Operativi il Comune effettua un esame puntuale della coerenza delle previsioni principali con il PCCA, prevedendone una contestuale variante se necessario.

Qualora si rendano necessarie modifiche del PCCA verso una minore tutela acustica del territorio, dovrà essere condotto un approfondimento valutativo e dovranno essere individuate opportune misure di mitigazione. La coerenza con il PCCA è verificabile da tecnici competenti in materia acustica in sede di attuazione delle previsioni di PO. In caso di interventi assoggettati a PA o PUC dovrà essere fornita verifica di coerenza dal soggetto proponente. Nel caso di interventi diretti dovrà essere verificato dal richiedente il rispetto dei limiti acustica e la compatibilità delle destinazioni definiti dalla zona di PCCA e dalla normativa vigente.

### 8. Risparmio energetico

8.1 Tutti gli interventi di trasformazione edilizia ed urbanistica debbono rispettare la vigente normativa in materia di risparmio dei consumi energetici nonché le seguenti disposizioni finalizzate ad ottimizzare l'efficienza energetica delle nuove costruzioni e del patrimonio edilizio esistente.

8.2 Nella progettazione degli interventi o trasformazioni, al fine di ottenere una integrazione ottimale tra le caratteristiche del sito e le destinazioni d'uso finali degli edifici, per il recupero di energia in forma attiva e passiva, devono essere garantiti:

- a) l'accesso ottimale della radiazione solare per gli edifici e per particolari condizioni climatiche, sia quelle locali sia quelle legate alla morfologia del tessuto urbano;
- b) l'accesso al sole per tutto il giorno e per tutti gli impianti solari realizzati o progettati;
- c) la schermatura opportuna, prodotta anche dai volumi edificati circostanti, per la riduzione del carico solare termico nel periodo estivo, che consenta comunque una buona illuminazione interna;
- d) l'utilizzo dei venti prevalenti per interventi strategici di climatizzazione e raffrescamento naturale degli edifici e degli spazi urbani;
- e) la riduzione dell'effetto "isola di calore", la mitigazione dei picchi di temperatura durante l'estate ed il controllo del microclima e della radiazione solare, attraverso la progettazione del verde e degli spazi aperti nei tessuti urbani edificati, così come attraverso il controllo dell'arredo delle superfici di pavimentazione pubblica.

8.3 In sede di pianificazione urbanistica attuativa, o di progettazione degli interventi, il soggetto avente titolo ad operare l'intervento o la trasformazione, deve valutare la fattibilità tecnica, ambientale ed economica di sistemi alternativi quali:

- a) sistemi di fornitura energetica decentrati basati su energie rinnovabili;
- b) cogenerazione;
- c) sistemi di riscaldamento e climatizzazione a distanza, di complessi di edifici, se disponibili;
- d) connessione energetica tra il comparto civile e quello industriale;
- e) "ciclo chiuso" della risorsa energetica nel comparto industriale (efficienza. energy cascading);
- f) pompe di calore;
- g) sistemi di raffrescamento e riscaldamento passivo di edifici e spazi aperti.

8.4 Nei documenti sopraccitati dovranno essere indicati:

- i consumi energetici previsti per l'utilizzo dell'immobile, in particolare quelli per il riscaldamento, l'energia elettrica e per la gestione di eventuali impianti collegati all'attività lavorativa;
- il tipo e il dimensionamento degli impianti previsti;

- i materiali che vengono utilizzati per la coibentazione e il risparmio energetico;
- le emissioni in atmosfera.

8.5 Al fine di verificare e promuovere il contenimento dei consumi i documenti sopraccitati dovranno contenere inoltre:

- l'orientamento dell'immobile con indicazione delle potenzialità di miglior utilizzo dell'irraggiamento solare;
- i sistemi di coibentazione verificando la possibilità di superare i minimi previsti dalla vigente normativa;
- l'ombreggiamento esterno dell'edificio con specie spoglianti che consentano l'irraggiamento invernale e sistemi di limitazione dell'effetto serra delle vetrate in particolare per quelle di ampie dimensioni, ecc;
- il rendimento delle caldaie ricercandone i livelli migliori;
- i sistemi di illuminazione interna ed esterna rispettando le disposizioni in materia di inquinamento luminoso;
- la predisposizione di opere per l'installazione di pannelli solari o altre forme di riscaldamento;
- altre forme di contenimento dei consumi in particolare per le attività produttive.

8.6 Le disposizioni relative al risparmio energetico sono integrate senza necessità di variante con quanto previsto dal Regolamento Edilizio e dalla normativa sovraordinata in recepimento delle direttive UE in tema di energie rinnovabili e "case green".

#### 9. Siti da bonificare e rifiuti

9.1 Per le aree comprese tra i siti da bonificare o incluse nell'anagrafe dei siti contaminati di cui al Dlgs 152/2006 valgono le limitazioni all'attività edilizia di cui all'art. 13 bis della LR 25/98 e gli usi e prescrizioni derivanti dalle analisi di rischio approvate dal Comune o dalle certificazioni di avvenuta bonifica o messa in sicurezza rilasciati dalla Regione.

9.2 I progetti degli interventi di trasformazione dovranno rendere conto della fattibilità tecnica economica per l'utilizzo di materiali da costruzione riciclabili e riciclati o di recupero oltre i minimi di legge.

9.3 I Piani attuativi e PUC dovranno dare conto della capacità di raccolta rifiuti da parte dell'ente gestore a seguito di incremento del carico urbanistico, specificando eventuali misure a carico del privato o dell'ente gestore necessarie a garantire il servizio.

## 2. Tabella delle criticità e delle prescrizioni ambientali per gli interventi di trasformazione

Nella tabella seguente, per ciascuna area di trasformazione del documento Doc.2a per le nuove previsioni urbanistiche del Piano Operativo, si riportano le criticità ambientali rilevate alla scala di pianificazione sulla base dei dati sopra illustrati. Conseguentemente si indicano eventuali prescrizioni ambientali per le trasformazioni che integrano le prescrizioni ambientali generali oltre ai contenuti delle Schede Norma e delle NTA del Piano Operativo. Per gli interventi assoggettati a Piano Attuativo le criticità e le prescrizioni sono approfondite in una apposita scheda di valutazione nel paragrafo successivo.

| INTERVENTI  | CRITICITA' AMBIENTALI ALLA SCALA DI PIANIFICAZIONE ED EVENTUALI PRESCRIZIONI  | PIANO ATTUATIVO      |
|---|---|----------------------|
| <b>Territorio urbanizzato</b>                                 |   |                      |
| Interventi ACR  | Valgono le condizioni di fattibilità generali di cui al paragrafo 1 di questa Appendice, e gli approfondimenti da effettuare in sede di permesso di costruire. Si rimanda in particolare alla tavola V.01 per gli aspetti relativi al rispetto dei coni visivi per gli ACR.1, ACR.7, ACR.8. Per l'ACR.6 deve essere verificata l'interferenza con il Sito da Bonificare contermini.   |                      |
| Interventi CTR  | Valgono le condizioni di fattibilità generali di cui al paragrafo 1 di questa Appendice, e gli approfondimenti da effettuare in sede di permesso di costruire. Si rimanda in particolare alla tavola V.01 per gli aspetti relativi al rispetto dei coni visivi per i CTR.2 e CTR.9  |                      |
| Interventi AR   | Valgono le condizioni di fattibilità generali di cui al paragrafo 1 di questa Appendice, e gli approfondimenti da effettuare in sede di permesso di costruire. Per l'intervento AR.4 si segnala la presenza di vincolo paesaggistico per fascia rispetto corsi d'acqua e la presenza di coni visivi da tutelare (tav. V01 di PS). Per l'intervento AR.5 si segnala la vicinanza di metanodotto e oleodotto, con localizzazione e fasce di rispetto da verificare. |                      |
| ATR.1 - Le Melorie, Via Colombo (UTOE 1)                      | Valgono le condizioni di fattibilità generali di cui al paragrafo 1 di questa Appendice, e gli approfondimenti da effettuare in sede di permesso di costruire.  |                      |
| ATR.2 - Capoluogo sud, Via Pasolini (UTOE 1)                  | VEDI SCHEDA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE DELL'AREA ASSOGGETTATA A PIANO ATTUATIVO  | <b>X</b>             |
| ATR.3 - Capoluogo est, Via della Robbia, Via Bellini (UTOE 1) | VEDI SCHEDA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE DELL'AREA ASSOGGETTATA A PIANO ATTUATIVO<br>Presenza di fascia di rispetto di corsi d'acqua tutelati dal codice del paesaggio e di coni visivi da tutelare (tav V01 PS).  | <b>X</b>             |
| AA.1 - Val di Cava, Via Spadolini (UTOE 2)                    | VEDI SCHEDA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE DELL'AREA ASSOGGETTATA A PIANO ATTUATIVO  | <b>X</b>             |
| AA.2 - Capoluogo sud, Via Quasimodo (UTOE 1)                  | VEDI SCHEDA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE DELL'AREA ASSOGGETTATA A PIANO ATTUATIVO  | <b>X</b>             |
| CTP.1 - Area industriale, Via Perugia (UTOE 1)                | Valgono le condizioni di fattibilità generali di cui al paragrafo 1 di questa Appendice, e gli approfondimenti da effettuare in sede di permesso di costruire.  |                      |
| CTP.2-3-4-5 - ATP.1 - Area industriale, Viale Italia (UTOE 1) | Per interventi CTP: Valgono le condizioni di fattibilità generali di cui al paragrafo 1 di questa Appendice, e gli approfondimenti da effettuare in sede di permesso di costruire.  | <b>X<br/>(ATP.1)</b> |

| INTERVENTI   | CRITICITA' AMBIENTALI ALLA SCALA DI PIANIFICAZIONE ED EVENTUALI PRESCRIZIONI   | PIANO ATTUATIVO |
|--|--|-----------------|
| <p>Per intervento ATP.1 VEDI SCHEDA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE DELL'AREA ASSOGGETTATA A PIANO ATTUATIVO</p> |  |                 |
| CTT.1 - Le Melorie, Via di Gello (UTOE 1)  | <p>Valgono le condizioni di fattibilità generali di cui al paragrafo 1 di questa Appendice, e gli approfondimenti da effettuare in sede di permesso di costruire. Occorre verificare il rispetto delle distanze dal corso d'acqua pubblico.</p>  |                 |
| ARU.1 - Capoluogo. Via Venagli, Via Sauro (UTOE 1)   | <p>Valgono le condizioni di fattibilità generali di cui al paragrafo 1 di questa Appendice, e gli approfondimenti da effettuare in sede di permesso di costruire. In caso di piano attuativo dovrà essere effettuata VAS in base all'assetto planivolumetrico definito in tale sede, ove previsto dalla normativa vigente.</p>   |                 |
| ARU.2 - Capoluogo nord, Via Valdera (UTOE 1)   | <p>Valgono le condizioni di fattibilità generali di cui al paragrafo 1 di questa Appendice, e gli approfondimenti da effettuare in sede di permesso di costruire.<br/>                     Presenza di coni visivi da tutelare (Tav V01 di PS). In caso di piano attuativo dovrà essere effettuata VAS in base all'assetto planivolumetrico definito in tale sede, ove previsto dalla normativa vigente.</p> |                 |

### 3. Schede di valutazione ambientale per gli interventi assoggettati a piani attuativi

| CALCOLO ABITANTI EQUIVALENTI                                    | AE/MQ SE |
|---|----------|
| COEFFICIENTE MQ SE/ABITANTE                                     | 35       |
| COEFFICIENTE MQ SE/ADDETTO (50% INDUSTRIALE E 50% ARTIGIANALE ) | 150      |
| COEFFICIENTE MQ SE/ADDETTO COMMERCIALE                          | 55       |
| COEFFICIENTE MQ SE/POSTI LETTO TURISTICI                        | 40       |
| COEFFICIENTE MQ SE/ADDETTO DIREZIONALE                          | 20       |

Per una valutazione quantitativa dei fabbisogni per gli interventi assoggettati a Piano Attuativo, si riporta di seguito un prospetto di riferimento.

| DESCRIZIONE   | Fabbisogno per AE | u.m.     | INCREMENTO CARICO CON PARAMETRI OBIETTIVO  | PROBABILITÀ DI ATTUAZIONE CONTEMPORANEA DELLE PREVISIONI DI PIANO | FONTE   |
|---|-------------------|----------|--|---|---|
| Fabbisogno di energia elettrica (valore rapportato ai residenti, riferito a tutte le destinazioni urbanistiche)   | 4000              | Kwh/anno | Le nuove costruzioni in base alla normativa vigente dovranno essere ad energia quasi zero, riducendo sensibilmente la stima di incremento di carico, considerando comunque le statistiche sulla probabilità di attuazione parziale, in base allo storico dello stato di attuazione dei previgenti piani.   | BASSA   | Elaborazione Ambientenonsolo su dati ISTAT<br><a href="https://ambienonsole.com/i-consumi-energetici-dei-107-comuni-capoluogo-di-provincia-e-citta-metropolitana/">https://ambienonsole.com/i-consumi-energetici-dei-107-comuni-capoluogo-di-provincia-e-citta-metropolitana/</a> Non sono inclusi i consumi delle utenze allacciate direttamente alla rete di trasporto nazionale. Inoltre è esclusa l'energia elettrica di Rete ferroviaria italiana (RFI). |
| Consumo medio annuo di gas metano (valore rapportato ai residenti, riferito a tutte le destinazioni urbanistiche) | 600               | mc/anno  | Le nuove costruzioni in base alla normativa vigente dovranno essere ad energia quasi zero, riducendo sensibilmente la stima di incremento di carico, considerando comunque le statistiche sulla probabilità di attuazione parziale, in base allo storico dello stato di attuazione dei previgenti piani.   | BASSA   | Elaborazione Ambientenonsolo su dati ISTAT<br><a href="https://ambienonsole.com/i-consumi-energetici-dei-107-comuni-capoluogo-di-provincia-e-citta-metropolitana/">https://ambienonsole.com/i-consumi-energetici-dei-107-comuni-capoluogo-di-provincia-e-citta-metropolitana/</a> Non sono inclusi i consumi delle utenze allacciate direttamente alla rete di trasporto nazionale. Inoltre è esclusa l'energia elettrica di Rete ferroviaria italiana (RFI). |
| Produzione annua di rifiuti urbani  | 500               | kg/anno  | I due obiettivi chiave in materia di rifiuti per l'UE al 2030 sono:<br>- riciclare il 60% dei rifiuti urbani prodotti<br>- dimezzare la produzione di rifiuti non riciclabili<br>Questo significa un carico di porzione non riciclata pari a circa un terzo del parametro attuale.<br>L'incremento di carico dovrà essere preso in esame in fase di aggiornamento dei piani di | BASSA   | ASVIS<br><a href="https://asvis.it/notizie-sull-alleanza/1919-14162/litalia-ricicla-il-72-dei-rifiuti-e-avanza-sulla-raccolta-differenziata">https://asvis.it/notizie-sull-alleanza/1919-14162/litalia-ricicla-il-72-dei-rifiuti-e-avanza-sulla-raccolta-differenziata</a>  |

| DESCRIZIONE  | Fabbisogno per AE | u.m. | INCREMENTO CARICO CON PARAMETRI OBIETTIVO  | PROBABILITÀ DI ATTUAZIONE E CONTEMPORANEA DELLE PREVISIONI DI PIANO | FONTI   |
|--|-------------------|------|--|---|---|
|  |                   |      | settore.   |   |   |
| Produzione annua di rifiuti speciali   | n.d.              |      | n.d. Il dato dipende fortemente dalle specifiche attività produttive   | BASSA   | n.d.  |
| Consumi idropotabili procapite (uso domestico e assimilabile)                                  | 245               | l/gg | Il dato calcolato con il parametro attuale dovrà essere preso in esame nei Piani di AIT e nei Piani di Intervento del Gestore del Servizio Idrico Integrato  | BASSA   | ASVIS<br><a href="https://asvis.it/public/asvis/files/AgendaUrban.a.pdf">https://asvis.it/public/asvis/files/AgendaUrban.a.pdf</a>                                      |
| Carico su fognatura (uso domestico e assimilabile)   | 200               | l/gg | Il dato calcolato con il parametro attuale dovrà essere preso in esame nei Piani di AIT e nei Piani di Intervento del Gestore del Servizio Idrico Integrato, considerando comunque le statistiche sulla probabilità di attuazione parziale, in base allo storico dello stato di attuazione dei previgenti piani. | BASSA   | Regione Toscana<br>Regolamento 8 settembre 2008, n. 46/R di attuazione della legge regionale 31 maggio 2006, n. 20 (Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento). |
| Consumi idropotabili e carico su fognatura settore artigianale                                 | 300               | l/gg | Il dato calcolato con il parametro attuale dovrà essere preso in esame nei Piani di AIT e nei Piani di Intervento del Gestore del Servizio Idrico Integrato, considerando comunque le statistiche sulla probabilità di attuazione parziale, in base allo storico dello stato di attuazione dei previgenti piani. | BASSA   | Parametro basato su studio IRPET 2009 citato.<br>Determinazione AE: vedi regolamento Oneri urbanizzazione Comune Torino   |
| Consumi idropotabili e carico su fognatura settore produttivo al netto della quota artigianale | 4000              | l/gg | Il dato calcolato con il parametro attuale dovrà essere preso in esame nei Piani di AIT e nei Piani di Intervento del Gestore del Servizio Idrico Integrato, considerando comunque le statistiche sulla probabilità di attuazione parziale, in base allo storico dello stato di attuazione dei previgenti piani. | BASSA   | Parametro basato su studio IRPET 2009 citato.<br>Determinazione AE: vedi regolamento Oneri urbanizzazione Comune Torino   |
| Consumi idropotabili e carico su   | 100               | l/gg | Il dato calcolato con il parametro attuale dovrà essere preso in esame nei   | BASSA   | n.d.  |

| DESCRIZIONE   | Fabbisogno per AE | u.m. | INCREMENTO CARICO CON PARAMETRI OBIETTIVO  | PROBABILITÀ DI ATTUAZIONE E CONTEMPORANEA DELLE PREVISIONI DI PIANO | FONTE  |
|---|-------------------|------|--|---|--|
| fognatura settore commercio all'ingrosso                                  |                   |      | Piani di AIT e nei Piani di Intervento del Gestore del Servizio Idrico Integrato, considerando comunque le statistiche sulla probabilità di attuazione parziale, in base allo storico dello stato di attuazione dei previgenti piani.  |   |  |
| Consumi idropotabili e carico su fognatura settore commercio al dettaglio | 60                | l/gg | Il dato calcolato con il parametro attuale dovrà essere preso in esame nei Piani di AIT e nei Piani di Intervento del Gestore del Servizio Idrico Integrato, considerando comunque le statistiche sulla probabilità di attuazione parziale, in base allo storico dello stato di attuazione dei previgenti piani. | BASSA   | Parametro basato su studio IRPET 2009 citato.<br>Determinazione AE: la letteratura parla di 1 addetto ogni 37 mq di superficie di vendita che rappresenta circa 2/3 dell'intera superficie commerciale. Vedi Istat 2006 "La distribuzione commerciale in Italia: caratteristiche strutturali e tendenze evolutive" (pag. 10) |
| Consumi idropotabili e carico su fognatura settore turistico ricettivo    | 222               | l/gg | Il dato calcolato con il parametro attuale dovrà essere preso in esame nei Piani di AIT e nei Piani di Intervento del Gestore del Servizio Idrico Integrato, considerando comunque le statistiche sulla probabilità di attuazione parziale, in base allo storico dello stato di attuazione dei previgenti piani. | BASSA   | Il parametro è circa il doppio del residenziale nel periodo di picco, ma la presenza annuale è circa la metà.<br>Becken, S. (2014). Water equity - Contrasting tourism water use with that of the local community. Water Resource and Industry. 7-8, 9-22.<br>Determinazione AE: parametro urbanistico                       |
| Consumi idropotabili e carico su fognatura direzionale di servizio        | 100               | l/gg | Il dato calcolato con il parametro attuale dovrà essere preso in esame nei Piani di AIT e nei Piani di Intervento del Gestore del Servizio Idrico Integrato, considerando comunque le statistiche sulla probabilità di attuazione parziale, in base allo storico dello stato di attuazione dei previgenti piani. | BASSA   | Parametro basato su studio IRPET 2009 citato.<br>Determinazione AE: definito in base al DECRETO DIRETTORIALE N. 6 DEL 12 FEBBRAIO 2019 DETERMINAZIONE DEL VALORE MEDIO DEL RAPPORTO MQ-ADDETTO RIFERITO AGLI IMMOBILI  |

| DESCRIZIONE | Fabbisogno per AE | u.m. | INCREMENTO CARICO CON PARAMETRI OBIETTIVO | PROBABILITÀ DI ATTUAZIONE E CONTEMPORANEA DELLE PREVISIONI DI PIANO | FONTE  |
|-------------|-------------------|------|---|---|--|
|             |                   |      |   |   | UTILIZZATI COME SEDI DEGLI UFFICI CENTRALI E TERRITORIALI - ISPettorato NAZIONALE DEL LAVORO |

#### PROBABILITÀ DI ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI

Ogni previsione dovrà essere vagliata in termini di fattibilità al momento del concretizzarsi della possibilità di attuazione, verificando lo stato delle reti e dei servizi con l'Ente Gestore.

In merito alla probabilità di attuazione delle previsioni, si evidenzia che non è statisticamente probabile, in base ai trend dei precedenti anni, una contemporanea attivazione di tutto o di buona parte delle previsioni di seguito riportate. Sarà comunque facoltà degli enti gestori dare disposizioni sulla disponibilità delle reti per nuovi allacci.

**ATR.2 - Capoluogo sud, Via Pasolini (UTOE 1)**

**Condizioni specifiche di fattibilità ambientale**

Dovranno essere riorganizzate e integrate le reti dei sottoservizi in base ai pareri degli enti gestori. Deve essere prevista una fascia alberata verso il territorio rurale con un filtro verde di alberature ad alto assorbimento di inquinanti atmosferici e bassa allergenicità. Deve essere previsto un percorso ciclopedonale di attraversamento dell'area in sicurezza.

**Reti di servizi per le risorse acqua e energia**

|                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| Rete acquedotto       | Presente nel contesto |
| Rete fognatura        | Presente nel contesto |
| Rete gas metano       | Presente nel contesto |
| Interferenze con reti | Non rilevate          |

**Stima dei fabbisogni per le risorse acqua e energia**

| DESCRIZIONE  | AE | Stima Fabbisogno per AE | u.m.     | INCREMENTO MASSIMO DEL CARICO |
|--|----|-------------------------|----------|-------------------------------|
| Fabbisogno di energia elettrica                    | 60 | 4000                    | Kwh/anno | 240.000                       |
| Consumo medio annuo di gas metano                  | 60 | 600                     | mc/anno  | 36.000                        |
| Produzione annua di rifiuti urbani                 | 60 | 500                     | kg/anno  | 40.000                        |
| Consumi idropotabili                               | 60 | 245                     | l/gg     | 14.700                        |
| Carico su fognatura (uso domestico e assimilabile) | 60 | 200                     | l/gg     | 12.000                        |

**ATR.3 - Capoluogo est, Via della Robbia, Via Bellini (UTOE 1)**

**Condizioni specifiche di fattibilità ambientale**

Dovranno essere riorganizzate e integrate le reti dei sottoservizi in base ai pareri degli enti gestori. Deve essere previsto un percorso ciclopedonale di attraversamento dell'area in sicurezza. Presenza di fascia di rispetto di corsi d'acqua tutelati dal codice del paesaggio e di con visivi da tutelare (tav V01 PS).

**Reti di servizi per le risorse acqua e energia**

|                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| Rete acquedotto       | Presente nel contesto |
| Rete fognatura        | Presente nel contesto |
| Rete gas metano       | Presente nel contesto |
| Interferenze con reti | Non rilevate          |

**Stima dei fabbisogni per le risorse acqua e energia**

| DESCRIZIONE  | AE | Stima Fabbisogno per AE | u.m.     | INCREMENTO MASSIMO DEL CARICO |
|--|----|-------------------------|----------|-------------------------------|
| Fabbisogno di energia elettrica                    | 49 | 4000                    | Kwh/anno | 196.000                       |
| Consumo medio annuo di gas metano                  | 49 | 600                     | mc/anno  | 29.400                        |
| Produzione annua di rifiuti urbani                 | 49 | 500                     | kg/anno  | 24.500                        |
| Consumi idropotabili                               | 49 | 245                     | l/gg     | 12.005                        |
| Carico su fognatura (uso domestico e assimilabile) | 49 | 200                     | l/gg     | 9.800                         |

## AA.1 - Val di Cava, Via Spadolini (UTOE 2)

### Condizioni specifiche di fattibilità ambientale

Dovranno essere riorganizzate e integrate le reti dei sottoservizi in base ai pareri degli enti gestori. Deve essere prevista una fascia alberata verso il territorio rurale con un filtro verde di alberature ad alto assorbimento di inquinanti atmosferici e bassa allergenicità.

### Reti di servizi per le risorse acqua e energia

Rete acquedotto Presente nel contesto

Rete fognatura Presente nel contesto

Rete gas metano Presente nel contesto

Interferenze con reti Non rilevate

### Stima dei fabbisogni per le risorse acqua e energia

| DESCRIZIONE  | AE | Stima Fabbisogno per AE | u.m.     | INCREMENTO MASSIMO DEL CARICO |
|--|----|-------------------------|----------|-------------------------------|
| Fabbisogno di energia elettrica                    | 57 | 4000                    | Kwh/anno | 228000                        |
| Consumo medio annuo di gas metano                  | 57 | 600                     | mc/anno  | 34200                         |
| Produzione annua di rifiuti urbani                 | 57 | 500                     | kg/anno  | 28500                         |
| Consumi idropotabili                               | 57 | 245                     | l/gg     | 13965                         |
| Carico su fognatura (uso domestico e assimilabile) | 57 | 200                     | l/gg     | 11400                         |

## AA.2 - Capoluogo sud, Via Quasimodo (UTOE 1)

### Condizioni specifiche di fattibilità ambientale

Dovranno essere riorganizzate e integrate le reti dei sottoservizi in base ai pareri degli enti gestori.

### Reti di servizi per le risorse acqua e energia

Rete acquedotto Presente nel contesto

Rete fognatura Presente nel contesto

Rete gas metano Presente nel contesto

Interferenze con reti Superficie fondiaria attraversata da acquedotto pubblico

### Stima dei fabbisogni per le risorse acqua e energia

| DESCRIZIONE  | AE | Stima Fabbisogno per AE | u.m.     | INCREMENTO MASSIMO DEL CARICO |
|--|----|-------------------------|----------|-------------------------------|
| Fabbisogno di energia elettrica                    | 29 | 4000                    | Kwh/anno | 116000                        |
| Consumo medio annuo di gas metano                  | 29 | 600                     | mc/anno  | 17400                         |
| Produzione annua di rifiuti urbani                 | 29 | 500                     | kg/anno  | 14500                         |
| Consumi idropotabili                               | 29 | 245                     | l/gg     | 7105                          |
| Carico su fognatura (uso domestico e assimilabile) | 29 | 200                     | l/gg     | 5800                          |

### ATP.1 - Area industriale, Viale Italia (UTOE 1)

#### **Condizioni specifiche di fattibilità ambientale**

Dovranno essere riorganizzate e integrate le reti dei sottoservizi in base ai pareri degli enti gestori.

#### **Reti di servizi per le risorse acqua e energia**

Rete acquedotto Presente nel contesto

Rete fognatura Presente nel contesto

Rete gas metano Presente nel contesto

Interferenze con reti Non rilevate

#### **Stima dei fabbisogni per le risorse acqua e energia**

| DESCRIZIONE  | AE  | Stima Fabbisogno per AE | u.m.     | INCREMENTO MASSIMO DEL CARICO |
|--|-----|-------------------------|----------|-------------------------------|
| Fabbisogno di energia elettrica                    | 107 | n.d.                    | Kwh/anno | n.d.                          |
| Consumo medio annuo di gas metano                  | 107 | n.d.                    | mc/anno  | n.d.                          |
| Produzione annua di rifiuti urbani                 | 107 | n.d.                    | kg/anno  | n.d.                          |
| Consumi idropotabili                               | 107 | 4000                    | l/gg     | 426.667                       |
| Carico su fognatura (uso domestico e assimilabile) | 107 | 4000                    | l/gg     | 426.667                       |

## 4. Confronto tra scenario di dimensionamento del PS, del PO adottato e del PO modificato dalla proposta di controdeduzione

La tabella che segue contiene il dimensionamento del PS approvato con DCC n. 82 del 28/12/2022. Questo dato suddiviso per categorie funzionali ai sensi dell'art. 99 della LR 65/2014 è stato oggetto di VAS nell'ambito del PS. Il PO attinge a una quota parte di quel dimensionamento, quindi con un consumo di suolo e un incremento potenziale di pressione antropica inferiore rispetto a quello già valutato con esito positivo per il PS.

Nella tabella sono riportati i dimensionamenti del PO, e il delta tra PS e PO. Nel caso di modifiche a seguito di VAS e di proposta di controdeduzione alle osservazioni, viene riportato sia lo scenario di dimensionamento del PO adottato (in nero barrato), sia lo scenario di dimensionamento proposto per l'approvazione del PO.

Si evidenzia che nella proposta di PO per l'approvazione, rispetto al PO adottato, si è operata una ulteriore riduzione di consumo di suolo potenziale e del relativo incremento di carico urbanistico.

Tabella 2

| Categorie funzionali<br>(art.99 LR 65/2014) | NUOVA EDIFICAZIONE |  |  | RIUSO         |               |               |
|---|--------------------|--|--|---------------|---------------|---------------|
|   | PS                 | PO                                     | delta                                  | PS            | PO            | delta         |
| a) Residenziale                             | 28.250             | <del>19.160</del> 19.080               | <del>9.090</del> 9.170                 | 36.000        | 6.600         | 29.400        |
| b) Industriale - Artigianale                | 47.000             | 39.900                                 | 7.100                                  | 6.000         | 0             | 0             |
| c) Commerciale al dettaglio                 | 10.500             | 8.200                                  | 2.300                                  | 10.000        | 2.300         | 2.300         |
| d) Turistico - Ricettiva                    | 4.000              | 4.000                                  | 0                                      | 3.000         | 0             | 0             |
| e) Direzionale e di Servizio                | 8.000              | 5.500                                  | 2.500                                  | 8.000         | 1.900         | 6.100         |
| f) Commerciale all'ingrosso e dep.          | 0                  | 0                                      | 0                                      | 0             | 0             | 0             |
| <b>TOTALI</b>                               | <b>97.750</b>      | <del><b>77.260</b></del> <b>76.680</b> | <del><b>20.400</b></del> <b>21.070</b> | <b>63.000</b> | <b>10.800</b> | <b>52.200</b> |