



**Comune di Rufina**  
Città Metropolitana di Firenze



# PIANO OPERATIVO COMUNALE

Sindaco del Comune di Rufina:  
**Vito Maida**

Responsabile del Procedimento:  
**Pilade Pinzani**

Collaboratrice al coordinamento:  
**Arianna Bondi**

Garante Informazione e Partecipazione:  
**Caterina Fusi**

UFFICIO DI PIANO  
UNIONE DEI COMUNI:  
Progettista e coordinatore:  
**Fabio Carli**

Supporto progettista e coordinatore:  
**Sonia Carletti**

Censimento patrimonio edilizio tramite  
UAS e SIT:  
**Giorgio Volpi**

Supporto amministrativo:  
**Monica Frediani**

Firenze SMART, co-progettista, aspetti  
urbanistici e paesaggistici:  
**Martina Angeletti**

Firenze SMART, elaborazioni GIS e  
supporto SIT:  
**Paolo Biagiotti**

Analisi urbanistiche e territoriali,  
elaborazioni GIS:  
**Elisa Iannotta**

## Avvio del Procedimento

art.17 L.R. 65/2014

## DOCUMENTO PRELIMINARE DI VAS



Febbraio 2024

## INDICE

<b>1. Premessa.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Riferimenti normativi.....</b>	<b>4</b>
2.1. L.R. 65/2014 <i>Norme per il governo del territorio</i> .....	4
2.2. L.R. 10/2010 Norme in materia di Valutazione Ambientale strategica (VAS) Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) e di Autorizzazione Unica Ambientale (AUA) .....	5
<b>3. Disposizioni procedurali.....</b>	<b>8</b>
3.1. Il procedimento amministrativo di adozione e approvazione del Piano Operativo .....	8
3.2. Attribuzione delle competenze.....	9
<b>4. Caratteristiche del sistema territoriale ambientale interessato .....</b>	<b>11</b>
4.1. Localizzazione ed assetto territoriale .....	11
4.2. Demografia.....	11
4.3. La qualità dell'aria .....	14
4.4. Le acque superficiali e sotterranee.....	18
4.5. Suolo e sottosuolo (geologia, geomorfologia ed idrogeologia) .....	19
4.6. Rifiuti e Bonifica dei siti inquinati .....	20
4.7. Il sistema infrastrutturale e dei servizi .....	23
4.8. Le aree protette e i Siti natura 2000.....	26
4.9. La vincolistica presente nell'area di studio.....	27
<b>5. Valutazione preliminare del PO .....</b>	<b>29</b>
5.1. Finalità .....	29
5.2. Gli obiettivi, le strategie, le azioni del PO .....	29
5.3. Individuazione dei possibili effetti ambientali derivanti dall'attuazione del PO .....	31
5.4. Ricognizione preliminare di coerenza.....	32
<b>6. Criteri metodologici per la redazione del Rapporto Ambientale .....</b>	<b>33</b>
6.1. Le componenti ambientali di riferimento e il quadro conoscitivo ambientale .....	33
<b>7. Proposta preliminare dei soggetti competenti in materia ambientale da consultare .....</b>	<b>34</b>

## **1. Premessa**

Con l'approvazione della nuova Legge Regionale n. 65/2014 e la successiva approvazione nel mese di marzo 2015 dell'Integrazione Paesaggistica al Piano di Indirizzo Territoriale si è aperta in Regione Toscana una nuova fase di pianificazione territoriale ed urbanistica che, naturale evoluzione degli obiettivi contenuti nelle precedenti leggi (L.R. 5/95 e L.R.1/2005), basa i suoi fondamenti su due principali linee di indirizzo rappresentate da un lato dal contenimento del consumo di suolo, e dall'altro dalla necessità di "omologazione" della politica pianificatoria di competenza dei vari enti territoriali, comuni province e città metropolitana, ad una visione unitaria del paesaggio regionale e delle sue varie componenti, codificata fin da monte nelle sue interpretazioni conoscitive e relative declinazioni statutarie da un unico piano sovraordinato costituito appunto dal Piano Paesaggistico Regionale.

La Legge Regionale 65/2014 introduce inoltre all'art.95, in sostituzione del precedente Regolamento Urbanistico ex L.R 1/2005, il Piano Operativo comunale quale livello di pianificazione conformativa comunale.

In sintesi il Piano Operativo comunale ricalca sostanzialmente, pur con alcune novità, i contenuti del Regolamento Urbanistico della L.R. 1/2005, disciplinando l'attività urbanistica ed edilizia per l'intero territorio comunale in relazione sia alla gestione degli insediamenti esistenti, valida a tempo indeterminato, che alle trasformazioni degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio, avente valenza quinquennale.

L'art. 96 stabilisce per il procedimento di formazione del Piano Operativo una durata massima di 3 anni decorrenti dall'avvio del procedimento di cui all'art. 17.

In questo quadro di riferimento l'Unione dei Comuni Valdarno e Valdisieve ha avviato con deliberazione GU n.109 del 25/9/2018 il processo di formazione del Piano Strutturale dei Comuni di Pontassieve, Pelago, Rufina, Londa e San Godenzo, costituendo al contempo la Gestione Associata Pianificazione Territoriale con relativa istituzione, all'interno della struttura organizzativa dell'Ente, del Servizio Pianificazione territoriale cui sono assegnate anche le competenze inerenti la Commissione Paesaggistica Associata e il Sistema Informativo Territoriale.

Con Delibera di Giunta n.40 del 6 giugno 2023 l'Unione di Comuni Valdarno e Valdisieve ha ratificato l'adozione del Piano Strutturale Intercomunale dei comuni di Pontassieve, Londa, Pelago, Rufina e San Godenzo.

Con Delibera G.C. n°38 del 02/03/2023 avente per oggetto "L.R. 65/2014 - Formazione Piano Operativo Comunale", il Comune di Rufina ha dato avvio alle procedure necessarie per la formazione dello strumento conformativo.

Il presente elaborato costituisce il Documento Preliminare di VAS del Piano Operativo Comunale del Comune di Rufina, uno degli elaborati necessari ed obbligatori nella procedura di V.A.S., propedeutico alla definizione del rapporto ambientale, che dovrà individuare, descrivere e valutare gli effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione dello strumento urbanistico, nonché le eventuali alternative individuate. Il seguente documento è stato redatto in conformità alla LR 10/2010 e s.m.i., il D.lgs n.152/2006 e il rapporto ambientale redatto in fase di VAS del Piano Strutturale Intercomunale dei comuni di Pontassieve, Londa, Pelago, Rufina e San Godenzo.

## 2. Riferimenti normativi

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) riguarda tutti quei piani e programmi che possono avere impatti significativi sia sull'ambiente che sul patrimonio culturale.

A livello regionale i dispositivi normativi di riferimento sono la **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)", successivamente modificata ed integrata con L.R. 6/2012 e L.R. 17/2016; la **LR 65/2014** "Norme per il governo del territorio" che definisce come il procedimento di VAS debba essere avviato dal proponente contestualmente all'Avvio del procedimento di formazione dei nuovi atti di governo del territorio comunale e concludersi anteriormente alla sua approvazione.

### 2.1. L.R. 65/2014 Norme per il governo del territorio

La nuova L.R. 65/2014 e s.m.i., in vigore a fare data dal 27 novembre 2014, al Capo II fornisce le seguenti definizioni degli *Atti di governo del territorio*:

**"Art. 10 - Atti di governo del territorio"**

1. Sono **atti di governo del territorio**: gli strumenti della pianificazione di cui ai commi 2 e 3, i piani e programmi di settore e gli accordi di programma di cui all'art. 11.

2. Sono **strumenti della pianificazione territoriale**:

- a) il piano di indirizzo territoriale (PIT);
- b) il piano territoriale di coordinamento provinciale (PTC);
- c) il piano territoriale della città metropolitana (PTCM);
- d) il piano strutturale comunale;
- e) il piano strutturale intercomunale.

3. Sono **strumenti della pianificazione urbanistica**:

- a) il **piano operativo comunale**;
- b) i piani attuativi, comunque denominati.

Le disposizioni procedurali per gli atti di governo del territorio sono dettate al Titolo II, del quale si riportano di seguito gli articoli maggiormente significativi ai fini del presente documento.

**"Art. 14 - Disposizioni generali per la valutazione ambientale strategica degli atti di governo del territorio e delle relative varianti"**

1. Gli atti di governo del territorio e le relative varianti sono assoggettati al procedimento di valutazione ambientale strategica (VAS) nei casi e secondo le modalità indicati dalla legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10.

[...]

**"Art. 16 - Norme procedurali per gli atti di governo del territorio"**

1. Le disposizioni del presente capo si applicano alla formazione:

- a) del PIT e sue varianti;
- b) del PTC e sue varianti;
- c) del PTCM e sue varianti;
- d) del piano strutturale e sue varianti ad esclusione di quelle di cui agli articoli 29, 30, 31, comma 3, 34 e 35;
- e) del **piano operativo** e sue varianti ad esclusione di quelle di cui agli articoli 30, 31, comma 3, 34 e 35;
- f) dei piani e programmi di settore e degli atti di programmazione comunque denominati di competenza dei soggetti istituzionali di cui all'articolo 8 e delle varianti richieste da accordi di programma di cui all'articolo 11, ad esclusione delle varianti di cui agli articoli 34 e 35.

[...]

**"Art. 17 - Avvio del procedimento"**

1. Ciascuno dei soggetti di cui all'articolo 8, comma 1, trasmette agli altri soggetti istituzionali del medesimo comma, l'atto di avvio del procedimento dei piani, programmi e varianti di propria competenza, al fine di acquisire eventuali apporti tecnici. L'atto di avvio è altresì trasmesso all'ente parco competente per territorio, ove presente, e agli altri soggetti pubblici che il soggetto procede a ritenga interessati.

2. Per gli strumenti soggetti a VAS ai sensi dell'articolo 5 bis della L.R. 10/2010, l'avvio del procedimento è effettuato contemporaneamente all'invio del documento di cui all'articolo 22 della L.R. 10/2010, oppure del documento preliminare di cui all'articolo 23, comma 2, della medesima L.R. 10/2010.

3. L'atto di avvio del procedimento contiene:

- a) la definizione degli obiettivi di piano o della variante e delle azioni conseguenti, comprese le eventuali ipotesi di trasformazioni al di fuori del perimetro del territorio urbanizzato che comportino impegno di suolo non edificato per le quali si intende attivare il procedimento di cui all'articolo 25, nonché la previsione degli effetti territoriali attesi, ivi comprese quelle paesaggistiche;

- b) il quadro conoscitivo di riferimento comprensivo della ricognizione del patrimonio territoriale ai sensi dell'articolo 3, comma 2, e dello stato di attuazione della pianificazione, nonché la programmazione delle eventuali integrazioni;
- c) l'indicazione degli enti e degli organismi pubblici ai quali si richiede un contributo tecnico specificandone la natura e l'indicazione del termine entro il quale il contributo deve pervenire;
- d) l'indicazione degli enti ed organi pubblici competenti all'emissione di pareri, nulla osta o assensi comunque denominati, necessari ai fini dell'approvazione del piano;
- e) il programma delle attività di informazione e di partecipazione della cittadinanza alla formazione dell'atto di governo del territorio;
- f) l'individuazione del garante dell'informazione e della partecipazione, per le finalità di cui all'articolo 36, responsabile dell'attuazione del programma di cui alla lettera e).

**"Art. 19 - Adozione e approvazione degli strumenti di pianificazione territoriale e di pianificazione urbanistica"**

1. Fermo restando quanto previsto all'articolo 20, il soggetto istituzionale competente provvede all'adozione dello strumento della pianificazione territoriale o della pianificazione urbanistica, comunica tempestivamente il provvedimento adottato agli altri soggetti di cui all'articolo 8, comma 1, e trasmette ad essi i relativi atti. Entro e non oltre il termine di cui al comma 2, tali soggetti possono presentare osservazioni allo strumento adottato.
2. Il provvedimento adottato è depositato presso l'amministrazione competente per sessanta giorni dalla data di pubblicazione del relativo avviso sul Bollettino ufficiale della regione Toscana (BURT). Entro e non oltre tale termine, chiunque può prenderne visione, presentando le osservazioni che ritenga opportune.
3. Per gli atti soggetti a VAS si applicano le disposizioni di cui all'articolo 8, comma 6, della L.R. 10/2010.
4. Decorsi i termini di cui ai commi 2 e 3, e fermi restando gli adempimenti previsti dall'articolo 26 della L.R. 10/2010 per gli atti soggetti a VAS, l'amministrazione competente provvede all'approvazione dello strumento della pianificazione territoriale o urbanistica. Qualora sia stata attivata la procedura di cui agli articoli 41, 42 e 43, essa procede all'approvazione solo dopo la conclusione del relativo accordo di pianificazione.
5. Il provvedimento di approvazione contiene il riferimento puntuale alle osservazioni pervenute e l'espressa motivazione delle determinazioni conseguentemente adottate.
6. Lo strumento approvato è trasmesso ai soggetti di cui all'articolo 8, comma 1. La pubblicazione dell'avviso di approvazione dello strumento è effettuata decorsi almeno quindici giorni dalla suddetta trasmissione.
7. Lo strumento acquista efficacia decorsi quindici giorni dalla pubblicazione del relativo avviso sul BURT.
8. Lo strumento approvato è conferito nel sistema informativo geografico regionale di cui all'articolo 56, in formato numerico alla scala adeguata, ai fini dell'implementazione del sistema informativo geografico regionale.
9. Ai fini di cui al comma 8, il regolamento di cui all'articolo 56 indica le modalità tecniche per il conferimento degli strumenti della pianificazione e dei dati di monitoraggio di cui all'articolo 15, nel sistema informativo geografico regionale.

**"Art. 20 - Disposizioni particolari per l'adozione e l'approvazione degli atti di governo del territorio"**  
[...]

4. Il **comune** procede al deposito e alla pubblicazione ai sensi dell'articolo 19, comma 2, dell'avviso di adozione del piano strutturale e del **piano operativo** solo dopo aver trasmesso gli stessi alla Regione e alla provincia o alla città metropolitana.
5. Le osservazioni presentate dalla Regione, dalla provincia, dalla città metropolitana o dal singolo comune sugli strumenti in corso di formazione sono pubblicate sul sito istituzionale dell'ente osservante.
6. Possono costituire oggetto di osservazione:
  - a) da parte della Regione, i possibili profili di incompatibilità, contrasto e incoerenza con il PIT e con i piani e programmi di settore o con gli atti di programmazione regionali di cui all'articolo 11;
  - b) da parte della provincia, i possibili profili di incompatibilità, contrasto e incoerenza con il PTC e con i piani e programmi di settore o con gli atti di programmazione provinciali di cui all'articolo 11;
  - c) da parte della città metropolitana, i possibili profili di incompatibilità, contrasto e incoerenza con il PTCM e con i piani e programmi o con gli atti di programmazione di cui all'articolo 11;
  - d) da parte del comune, i contenuti del PIT, del PTC o del PTCM ritenuti incompatibili con norme statutarie di tutela e valorizzazione del patrimonio territoriale, oppure lesivi delle competenze di pianificazione riservate al comune dalla presente legge.
7. Possono altresì costituire oggetto di osservazione, da parte dei soggetti di cui all'articolo 8, comma 1, anche possibili profili di contrasto con singole disposizioni della presente legge, dei relativi regolamenti di attuazione, nonché delle norme ad essa correlate.
8. Le determinazioni assunte dall'ente procedente in sede di approvazione dello strumento ai sensi dell'articolo 19, comma 5, comprensive delle controdeduzioni alle osservazioni dei soggetti di cui all'articolo 8, comma 1, sono pubblicate sul sito istituzionale dell'ente medesimo.

## **2.2. L.R. 10/2010 Norme in materia di Valutazione Ambientale strategica (VAS) Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) e di Autorizzazione Unica Ambientale (AUA)**

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è stata introdotta nella Comunità Europea dalla Direttiva 2001/42/CE "concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi

sull'ambiente". A livello nazionale, la Direttiva 2001/42/CE è stata recepita con la parte seconda del D.Lgs.152/2006, entrata in vigore il 31 luglio 2007, modificata ed integrata dal D.Lgs.4/2008, entrato in vigore il 13/02/2008 il quale, all'art. 4 stabilisce che "la valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile".

Mediante la L.R. n. 1/2005, la Regione Toscana già intese recepire la Dir. 2001/42/CE sulla VAS, in mora del legislatore nazionale, che vi ha provveduto più tardi, con il D.Lgs. n. 152/2006 "Norme in materia ambientale", che dedica alla materia la Parte II "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (IPPC)". Il D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale" ha apportato numerose novità al testo del Codice ambientale, con decorrenza 13 febbraio 2008, allo scopo di uniformare la disciplina in materia di valutazione di impatto ambientale (VIA), valutazione ambientale strategica (VAS) e autorizzazione integrata ambientale (AIA) al dettato normativo comunitario, a seguito delle numerose contestazioni da parte della Commissione Europea e della Corte di Giustizia al testo originario della Parte II, che è stata sostituita integralmente. In via successiva, il D.Lgs. n. 128/2010, in vigore dal 26 agosto 2010, oltre a novellare in maniera estesa la Parte II del D.Lgs. n. 152/2006 per quanto riguarda le procedure di VIA e di VAS, ha introdotto un nuovo Titolo III-bis "L'autorizzazione integrata ambientale" (accompagnato da 6 nuovi allegati), con l'obiettivo di integrare definitivamente la disciplina IPPC all'interno del Codice ambientale.

Ai sensi dell'art. 35 della Parte II del Codice, che chiedeva alle Regioni di adeguare il proprio ordinamento alle disposizioni dettate, la Toscana emana la L.R. 12 febbraio 2010, n. 10 "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)".

In specie, la Regione assicura l'effettuazione della VAS dei piani e programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente affinché, attraverso l'integrazione efficace e coerente delle considerazioni ambientali nell'elaborazione, adozione e approvazione, essi contribuiscano a promuovere la sostenibilità dello sviluppo regionale e locale. A questo proposito, si ricorda che, ai fini della legge:

– per "**piani e programmi**" devono intendersi "gli atti di pianificazione e di programmazione, comunque denominati, compresi quelli cofinanziati dalla Unione europea, nonché le loro modifiche, che sono elaborati, adottati o approvati da autorità regionali o locali, mediante una procedura legislativa, amministrativa o negoziale"(art. 4, co. 1, lett. a);

– per "**impatto ambientale**" deve intendersi "l'alterazione dell'ambiente, inteso come sistema di relazioni fra i fattori antropici, naturalistici, chimico-fisici, climatici, paesaggistici, architettonici, culturali, agricoli ed economici, derivante dall'attuazione sul territorio di piani o programmi; tale alterazione può essere qualitativa o quantitativa, diretta o indiretta, a breve o a lungo termine, permanente o temporanea, singola o cumulativa, positiva o negativa"(art. 4, co. 1, lett. a).

Secondo l'**Art. 5** della LR 10/2010 e s.m.i. le disposizioni relative alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) si applicano ai piani e programmi la cui approvazione è di competenza della Regione, degli enti locali e degli enti parco regionali.

Al comma 2 si dispone che:

**"Sono obbligatoriamente soggetti a VAS:**

a) **i piani e i programmi** elaborati per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, **della pianificazione territoriale** o della destinazione dei suoli e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione,

*l'area di localizzazione o, comunque, la realizzazione di progetti sottoposti a VIA o a verifica di assoggettabilità a VIA, di cui agli allegati II, III e IV del d.lgs. 152/2006 ;*

*b) i piani e i programmi per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e di quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali, della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 5 del DPR 8 settembre 1997, n. 357.*

*b bis) le modifiche ai piani e programmi di cui alle lett. a) e b), salvo le modifiche minori di cui al com. 3". [...]*

Nello specifico la Legge regionale dispone che la Regione, le Province e i Comuni, per quanto di rispettiva competenza, **provvedono all'effettuazione della VAS** sui seguenti strumenti e atti (**Art. 5 bis**):

*"1. La Regione, la città metropolitana, le Province, le unioni di comuni e i **Comuni**, nell'ambito della rispettiva competenza, provvedono **all'effettuazione della VAS sugli atti di cui agli articoli 10 e 11 della LR 10 novembre 2014, n. 65 (Norme per il governo del territorio).***

*2. Non sono sottoposti a VAS né a verifica di assoggettabilità i piani attuativi, comunque denominati, che non comportino variante, quando lo strumento sovraordinato sia stato sottoposto a VAS e lo stesso strumento definisca l'assetto localizzativo delle nuove previsioni e delle dotazioni territoriali, gli indici di edificabilità, gli usi ammessi e i contenuti plano-volumetrici, tipologici e costruttivi degli interventi, dettando i limiti e le condizioni di sostenibilità ambientale delle trasformazioni previste.*

*3. Le varianti agli atti di cui al com. 1 sono soggette a VAS ai sensi dell'art. 5, com. 2, let. b bis)".*

### 3. Disposizioni procedurali

#### 3.1. Il procedimento amministrativo di adozione e approvazione del Piano Operativo

Il nuovo Piano Operativo del Comune di Rufina risulta, secondo quanto stabilito dall'ambito di applicazione della L.R. n.10 del 12/02/2010 e s.m.i. (art. 5 bis, comma 1), soggetto a VAS in quanto ricade tra gli atti di cui agli articoli 10 e 11 della L.R. 65/2014. Ai sensi dell'art. 21 della LR 10/2010, la modalità di svolgimento della VAS dovrà quindi rispettare le seguenti fasi:

- a) fase preliminare per l'impostazione e la definizione dei contenuti del rapporto ambientale;
- b) elaborazione del rapporto ambientale;
- c) svolgimento di consultazioni;
- d) valutazione del piano o programma, del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, con espressione del parere motivato;
- e) la decisione;
- f) informazione sulla decisione;
- g) monitoraggio.

Il presente Documento si riferisce alla fase a) *fase preliminare per l'impostazione e la definizione dei contenuti del rapporto ambientale* e viene redatto secondo quanto stabilito dall'art. 23 della L.R. 10/2010, riportando le indicazioni necessarie inerenti allo specifico piano o programma, relativamente ai possibili effetti ambientali significativi della sua attuazione; i criteri per l'impostazione del rapporto ambientale.

Tabella 3.1 - Sintesi delle fasi procedurali



### 3.2. Attribuzione delle competenze

La norma regionale ripartisce le competenze amministrative in materia di VAS nel modo seguente:

- a) alla Regione, per i piani la cui approvazione è di competenza della Regione;
- b) alle Province, per i piani la cui approvazione è di competenza delle Province;
- c) ai **Comuni** e agli altri Enti locali, per i **piani la cui approvazione è di competenza degli stessi**;
- d) agli Enti Parco regionali, per i piani la cui approvazione è di competenza degli stessi.

In conformità al decreto nazionale, e tenendo conto della specificità del sistema toscano, la L.R. n.10/2010 e s.m.i. definisce gli attori principali del procedimento e le rispettive competenze, lasciando che, nel rispetto dei principi stabiliti, *ciascun Ente locale, nell'ambito della propria autonomia*, individui il soggetto cui affidare le funzioni di **autorità competente** e disciplini l'esercizio delle funzioni di **autorità procedente**.

Con riferimento all'**autorità competente**, questa deve possedere i seguenti requisiti:

- a) separazione rispetto all'autorità procedente;
- b) adeguato grado di autonomia;
- c) competenza in materia di tutela, protezione e valorizzazione ambientale e di sviluppo sostenibile.

E svolgere le seguenti funzioni:

- assicura il dialogo con l'autorità procedente o con il proponente e collabora alla formazione del piano o programma all'impostazione della valutazione dello stesso;
- si esprime sull'assoggettabilità delle proposte di piano alla VAS nei casi della verifica preliminare di cui all'art. 5, co. 3;
- collabora con l'autorità procedente o con il proponente al fine di definire le forme e i soggetti della consultazione pubblica, l'impostazione e i contenuti del Rapporto Ambientale e le modalità del monitoraggio;
- esprime il parere motivato sulla proposta di piano, sul Rapporto Ambientale e sull'adeguatezza del monitoraggio.

L'**autorità procedente**, a norma dell'art. 4, co. 1, lett. i), trattasi della pubblica amministrazione che *elabora e approva* il piano, ovvero, ove il piano sia elaborato da un soggetto "proponente" e dunque diverso dall'autorità procedente, la pubblica amministrazione che *approva* il piano medesimo.

Questa provvede a tutti gli adempimenti finalizzati alla formazione del piano. In particolare:

- predispone, per la formazione del piano o programma, gli atti propedeutici all'avvio del procedimento di cui alla L.R. 65/2014 e alle vigenti leggi di settore, avviando contestualmente gli adempimenti relativi alla VAS;
- predispone il documento preliminare nell'ambito della procedura di verifica di assoggettabilità e lo trasmette all'autorità competente (ai sensi dell'art. 22);
- predispone il documento preliminare di VAS e collabora con l'autorità competente per definire le forme e i soggetti competenti in materia ambientale da consultare e l'impostazione e i contenuti del Rapporto Ambientale (ai sensi dell'art. 23);
- redige il Rapporto Ambientale e lo mette a disposizione dell'autorità competente, dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico, ai fini delle consultazioni (ai sensi dell'art. 25);
- provvede, ove necessario, alla revisione del piano, tenendo conto del parere motivato espresso dall'autorità competente e, informandone la stessa autorità competente;
- redige la dichiarazione di sintesi.

Le figure individuate per la presente procedura di VAS sono:

- Il *Consiglio Comunale* quale **autorità procedente**, ossia la Pubblica Amministrazione che approva il Piano;
- *Area Gestione del Territorio del Comune di Rufina* quale **autorità proponente**;
- Ufficio Gestione associata VAS dell'Unione di Comuni Valdarno e Valdisieve quale **autorità competente**, ai sensi della delibera CC 52 dell' 11/07/2012 sono le seguenti.

Nell'ambito del procedimento di adozione ed approvazione deve altresì essere assicurato il rispetto delle disposizioni in merito agli istituti della partecipazione, di cui agli artt. 37 "Il Garante dell'informazione e della partecipazione" e 38 "Funzioni del garante dell'informazione e della partecipazione".

Con riguardo alla definizione dei ruoli di Responsabile del procedimento e di Garante della informazione e della partecipazione, sono state nominate le seguenti figure:

- **Responsabile del Procedimento**, ai sensi dell'art. 18 della LR n. 65/2014 e s.m.i., il Responsabile dell'Area Gestione del territorio del Comune di Rufina, *Pilade Pinzani*
- **Garante dell'informazione e della partecipazione**, ai sensi dell'art. 37 della Legge Regionale n. 65/2014, *l'Arch. Caterina Fusi*

In questa sede si rammenta che il **Responsabile del procedimento** è chiamato ad *accertare e certificare* che il procedimento si svolga nel rispetto delle norme legislative e regolamentari vigenti e a *verificare* e, se del caso, *certificare*, la coerenza delle previsioni dei Piani ad altri strumenti e atti, tenendo conto di ulteriori piani e programmi di settore vigenti, approvati dai soggetti istituzionalmente competenti. Qualora, invece, emergano profili di incoerenza o di incompatibilità, il responsabile del procedimento provvede a darne tempestiva informazione agli organi dell'amministrazione competenti all'approvazione. Prima dell'adozione dell'atto, egli assicura l'acquisizione di tutti i pareri richiesti dalla legge, delle eventuali segnalazioni, proposte, contributi e condizioni, formulate dagli altri soggetti, pubblici e privati, interessati. In particolare, *provvede ad allegare agli atti da adottare un'apposita relazione sull'attività svolta, unitamente al rapporto del garante della comunicazione*. Infine, il Responsabile del procedimento è chiamato a *garantire l'accesso e la disponibilità della documentazione* oggetto delle norme procedurali di approvazione e valutazione a chiunque voglia prenderne visione.

L'istituzione del **Garante dell'informazione e della partecipazione**, che può essere scelto all'interno o all'esterno della struttura dell'Ente, ma che deve essere soggetto diverso dal Responsabile del procedimento, è tesa ad assicurare la partecipazione dei cittadini in ogni fase del procedimento. In particolare, egli:

- assicura la conoscenza effettiva e tempestiva delle scelte e dei supporti conoscitivi relativi alle fasi procedurali di formazione e adozione;
- promuove, nelle forme e con le modalità più idonee, l'informazione del procedimento medesimo ai cittadini, singoli o associati.

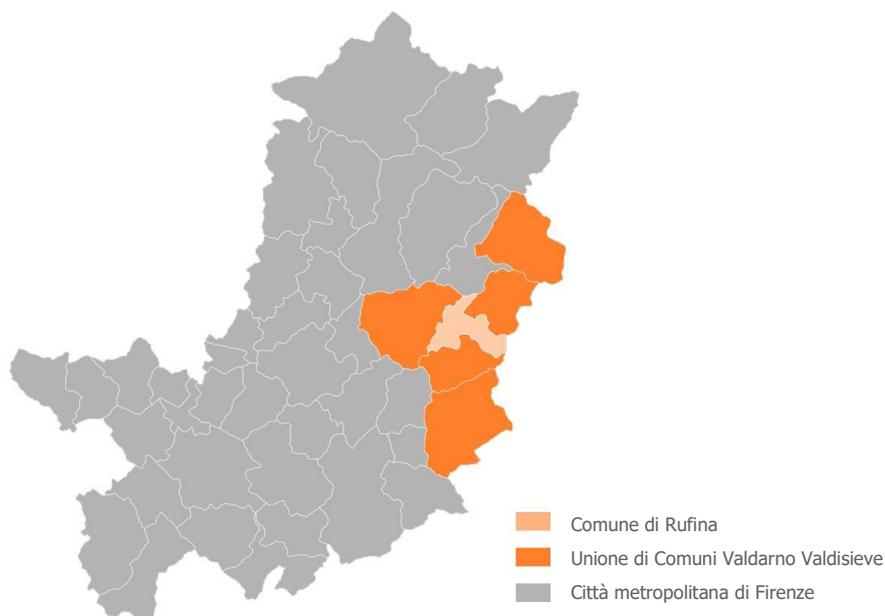
L'esercizio delle funzioni del garante deve comunque essere *disciplinato con apposito regolamento*. In sede di adozione e approvazione, il garante provvede alla stesura di un *rapporto sull'attività svolta*.

## 4. Caratteristiche del sistema territoriale ambientale interessato

### 4.1. Localizzazione ed assetto territoriale

Il Comune di Rufina fa parte dell'Unione di Comuni Valdarno e Valdisieve, un'unione di comuni della Toscana, nella Città Metropolitana di Firenze, formata dai comuni di Londa, Pelago, Pontassieve, Reggello, Rufina e San Godenzo.

*Tabella 4.1 - Localizzazione del Comune di Rufina rispetto all'Unione di Comuni Valdarno e Valdisieve (in arancione) e alla città metropolitana di Firenze (in grigio)*



Il territorio comunale è attraversato da Nord a Sud dal fiume Sieve che definisce il confine comunale sul lato Ovest; si estende per una superficie di 45,88 kmq e confina con i comuni di Dicomano (FI), Londa (FI), Pratovecchio Stia (AR), Montemignaio (AR), Pelago (FI) e Pontassieve (FI).

Rufina capoluogo rappresenta il centro abitato principale

### 4.2. Demografia

Di seguito si riportano alcuni tra i principali dati relativi all'assetto demografico del Comune di Rufina nell'intervallo temporale relativo al periodo 2001-2022.

#### Popolazione Residente

La tabella seguente riporta la popolazione residente al 31 dicembre di ogni anno. Si fa presente che per il 2011 sono riportate due righe in più, su sfondo grigio, con i dati rilevati il giorno del censimento decennale della popolazione e quelli registrati in anagrafe il giorno precedente. La popolazione residente a Rufina al Censimento 2011, rilevata il giorno 9 ottobre 2011, è risultata composta da 7.382 individui, mentre alle Anagrafi comunali ne risultavano registrati 7.474. Si è, dunque, verificata una differenza negativa fra popolazione censita e popolazione anagrafica pari a 92 unità (-1,23%).

Tabella 4.2 - Popolazione residente nel comune di Rufina, anni 2001 - 2022

Anno	Data rilevamento	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale	Numero Famiglie	Media componenti per famiglia
2001	31 dicembre	6.688	-	-	-	-
2002	31 dicembre	6.762	+74	+1,11%	-	-
2003	31 dicembre	6.873	+111	+1,64%	2.745	2,50
2004	31 dicembre	7.122	+249	+3,62%	2.891	2,46
2005	31 dicembre	7.267	+145	+2,04%	2.980	2,44
2006	31 dicembre	7.382	+115	+1,58%	3.049	2,42
2007	31 dicembre	7.488	+106	+1,44%	3.113	2,40
2008	31 dicembre	7.511	+23	+0,31%	3.130	2,40
2009	31 dicembre	7.471	-40	-0,53%	3.128	2,38
2010	31 dicembre	7.461	-10	-0,13%	3.151	2,36
2011 (1)	8 ottobre	7.474	+13	+0,17%	3.192	2,34
2011 (2)	9 ottobre	7.382	-92	-1,23%	-	-
2011 (3)	31 dicembre	7.372	-89	-1,19%	3.200	2,30
2012	31 dicembre	7.415	+43	+0,58%	3.176	2,33
2013	31 dicembre	7.469	+54	+0,73%	3.194	2,33
2014	31 dicembre	7.427	-42	-0,56%	3.195	2,32
2015	31 dicembre	7.346	-81	-1,09%	3.171	2,31
2016	31 dicembre	7.291	-55	-0,75%	3.166	2,30
2017	31 dicembre	7.266	-25	-0,34%	3.184	2,28
2018*	31 dicembre	7.174	-92	-1,27%	3.135,91	2,28
2019*	31 dicembre	7.240	+66	+0,92%	3.166,94	2,28
2020*	31 dicembre	7.165	-75	-1,04%	3.187,00	2,25
2021*	31 dicembre	7.118	-47	-0,66%	3.204,00	2,22
2022*	31 dicembre	7.110	-8	-0,11%	3.206,00	2,21

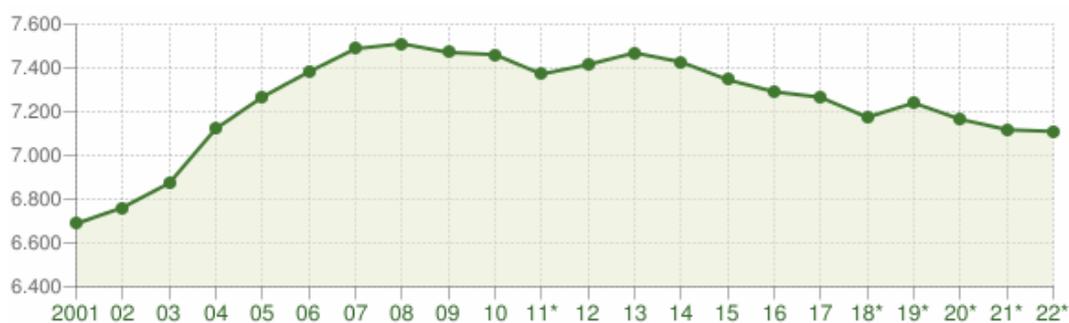
(1) popolazione anagrafica al 8 ottobre 2011, giorno prima del censimento 2011.

(2) popolazione censita il 9 ottobre 2011, data di riferimento del censimento 2011.

(3) la variazione assoluta e percentuale si riferiscono al confronto con i dati del 31 dicembre 2010.

Fonte: <https://www.tuttitalia.it>, elaborazioni su dati Istat

Figura 4.1 – Andamento della popolazione residente



(\*) post – censimento

Fonte: <https://www.tuttitalia.it>, elaborazioni su dati Istat

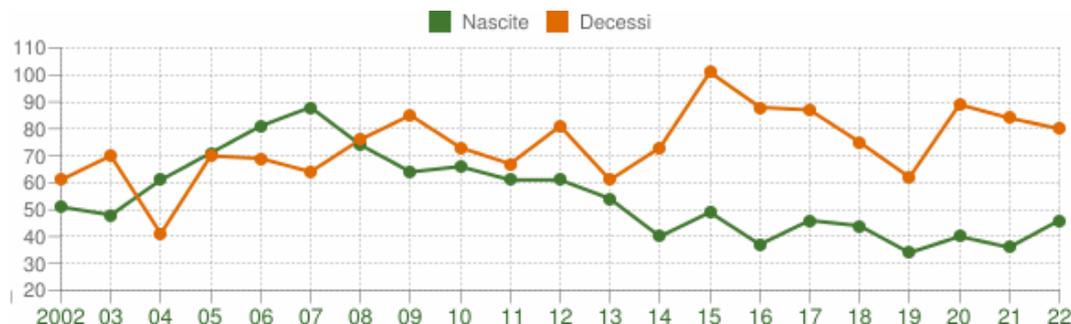
Dal 2018 i dati tengono conto dei risultati del censimento permanente della popolazione, rilevati con cadenza annuale e non più decennale. A differenza del censimento tradizionale, che effettuava

una rilevazione di tutti gli individui e tutte le famiglie ad una data stabilita, il nuovo metodo censuario si basa sulla combinazione di rilevazioni campionarie e dati provenienti da fonte amministrativa.

### Movimento naturale della popolazione

Il **saldo naturale** sotto rappresentato indica la differenza fra le nascite e i decessi, e deve essere visualizzato come l'area compresa fra la linea verde (nascite) e rossa (decessi) del grafico.

Figura 4.2 - Saldo naturale, anni 2002 - 2022

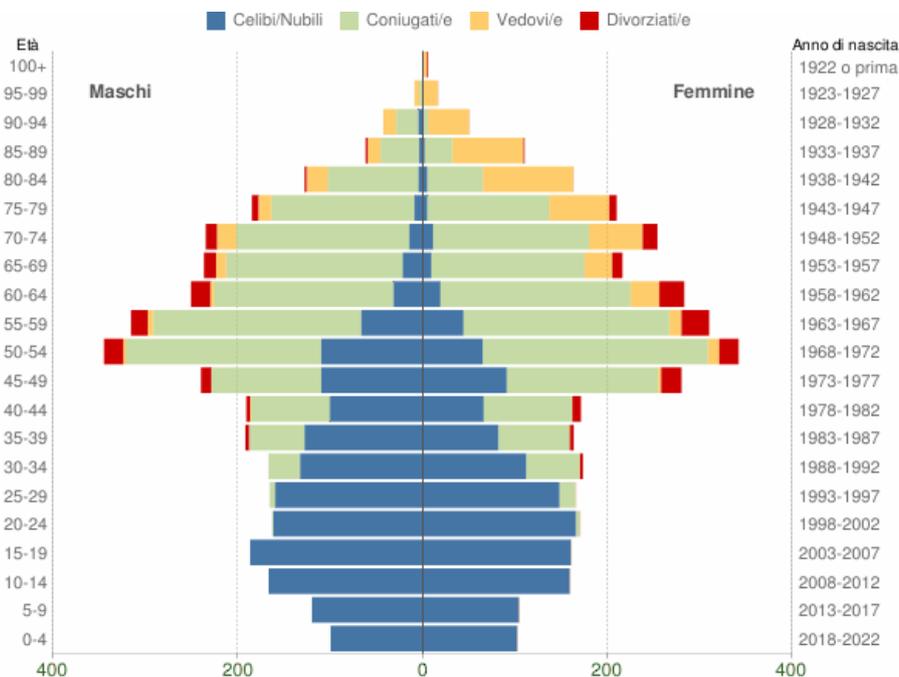


Fonte: <https://www.tuttitalia.it>, elaborazioni su dati Istat

### Distribuzione della popolazione per età, sesso e stato civile

La **Piramide delle Età** rappresenta la distribuzione della popolazione residente per età, sesso e stato civile al 1° gennaio 2023, tenendo conto dei risultati del Censimento permanente della popolazione. La popolazione è riportata per classi quinquennali di età sull'asse Y, mentre sull'asse X sono riportati due grafici a barre a specchio con i maschi (a sinistra) e le femmine (a destra). I diversi colori evidenziano la distribuzione della popolazione per stato civile: celibi e nubili, coniugati, vedovi e divorziati.

Figura 4.3 - Distribuzione della popolazione per età, sesso e stato civile



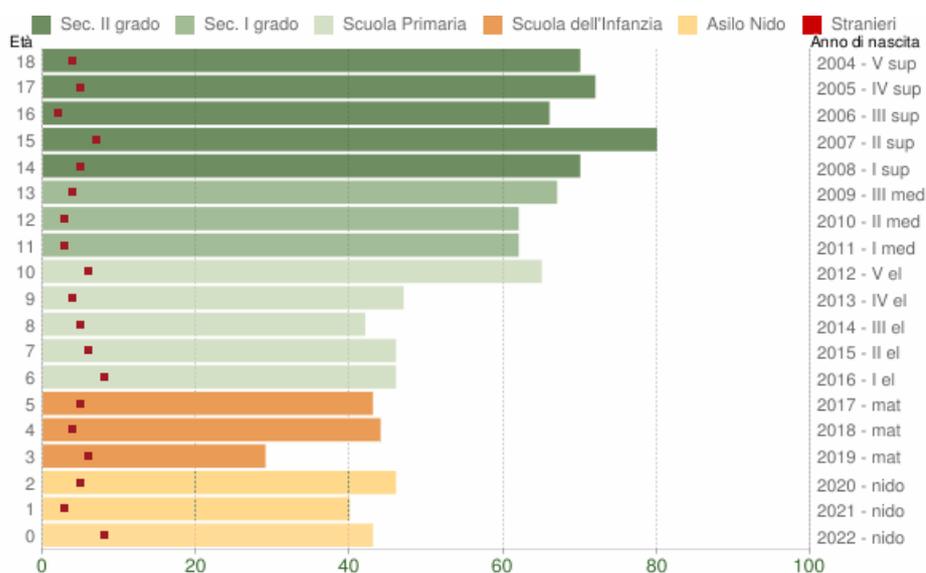
Fonte: <https://www.tuttitalia.it>, elaborazioni su dati Istat

## Popolazione per età scolastica

Distribuzione della popolazione per classi di età da 0 a 18 anni al 1° gennaio 2023, secondo dati che tengono conto dei risultati del Censimento permanente della popolazione.

Il grafico riporta la potenziale utenza per l'anno scolastico 2023/2024, evidenziando con colori diversi i differenti cicli scolastici (asilo nido, scuola dell'infanzia, scuola primaria, scuola secondaria di I e II grado) e gli individui con cittadinanza straniera

Figura 4.4 - Popolazione per età scolastica, anno 2023



Fonte: <https://www.tuttitalia.it>, elaborazioni su dati Istat

## 4.3. La qualità dell'aria

Il D.Lgs. 155/2010 e s.m.i. recepisce la direttiva europea 2008/50/CE *relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa*. A livello nazionale il D.Lgs. 155/2010 e s.m.i. La tabella seguente riporta i valori limite per la qualità dell'aria vigenti e fissati D.Lgs. 155/2010 e s.m.i.

Biossido di azoto NO <sub>2</sub>	Valore limite orario	Numero di superamenti Media oraria (max 18 volte in 1 anno)	200 µg/ m <sup>3</sup>
	Valore limite annuale	Media annua	40 µg/ m <sup>3</sup>
	Soglia di Allarme	Numero di superamenti Media oraria (3 h consecutive)	400 µg/ m <sup>3</sup>
Monossido di carbonio CO	Valore limite	Massima Media Mobile su 8 h	10 mg/ m <sup>3</sup>
Ozono O <sub>3</sub>	Soglia di Informazione	Numero di Superamenti del valore orario	180 µg/ m <sup>3</sup>
	Soglia di Allarme	Numero di Superamenti del valore orario (3 h consecutive)	240 µg/ m <sup>3</sup>
	Valore obiettivo per la protezione della salute umana	Numero di superamenti della media mobile di 8 h massima giornaliera (max 25 gg/anno come media degli ultimi 3 anni)	120 µg/ m <sup>3</sup>
Biossido di Zolfo SO <sub>2</sub>	Valore limite orario	Numero di superamenti Media oraria (max 24 volte in 1 anno)	350 µg/ m <sup>3</sup>
	Valore limite giornaliero	Numero di superamenti Media giornaliera (max 3 volte in 1 anno)	125 µg/ m <sup>3</sup>
	Soglia di Allarme	Numero di superamenti Media oraria (3 h consecutive)	500 µg/ m <sup>3</sup>
Particolato Atmosferico PM <sub>10</sub>	Valore limite giornaliero	Numero di superamenti Media giornaliera (max 35 volte in 1 anno)	50 µg/ m <sup>3</sup>
	Valore limite annuale	Media annua	40 µg/ m <sup>3</sup>
Benzene C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	Valore limite annuale	Media annua	5 µg/ m <sup>3</sup>

La legislazione italiana individua le Regioni quali autorità competenti in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria. Ogni Regione definisce la suddivisione del territorio in Zone ed agglomerati nelle quali valutare il rispetto dei valori obiettivo e dei valori limite e definire, nel caso, piani di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria.

In generale per la suddivisione del territorio regionale in zone sono state prese in considerazione:

- caratteristiche orografiche, paesaggistiche e climatiche che contribuiscono a definire "zone di influenza" degli inquinanti in termini di diffusività atmosferica;
- caratteristiche legate alle pressioni esercitate sul territorio come demografia, uso del suolo ed emissioni in atmosfera.

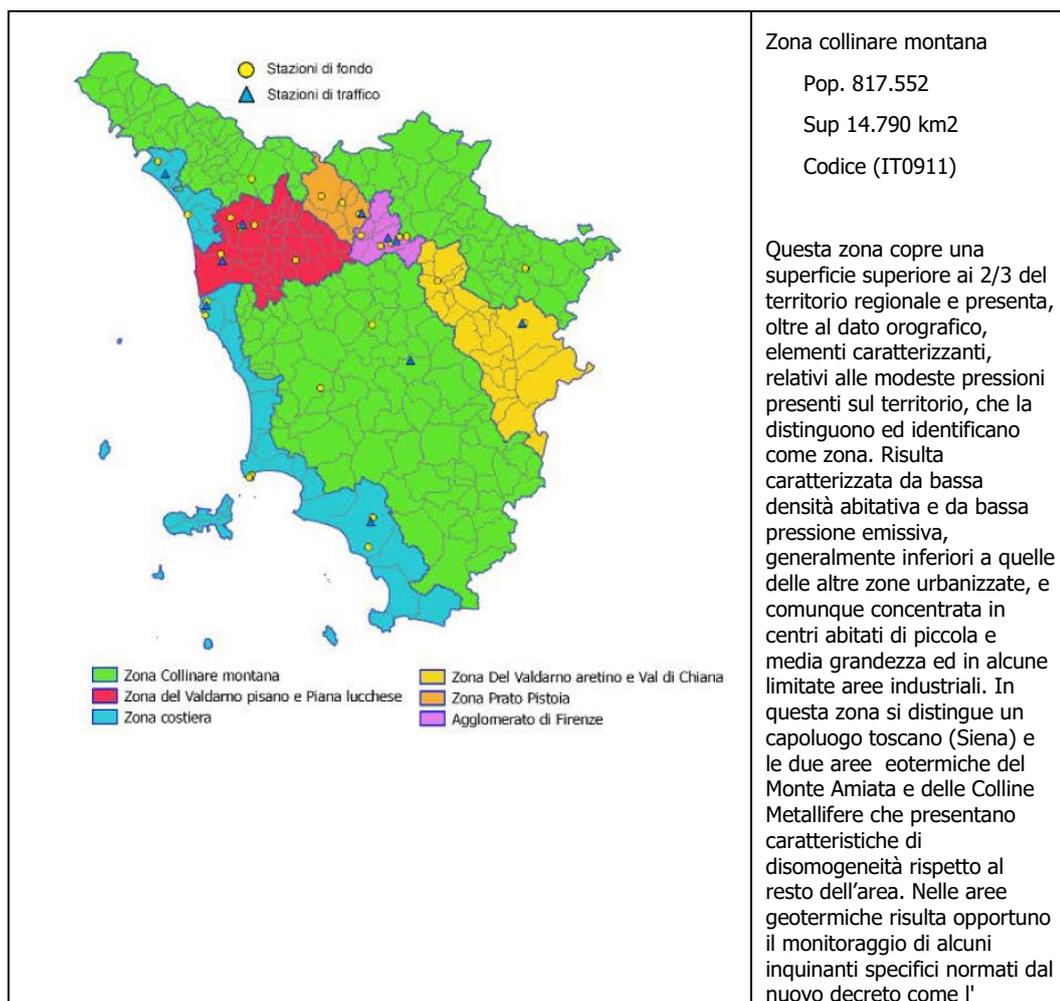
Per l'ozono sono invece state considerate prevalenti altre caratteristiche, legate principalmente all'altitudine e alla vicinanza alla costa, individuando così una diversa zonizzazione. Si distinguono pertanto:

- zone individuate per tutti gli inquinanti di cui all'Allegato V del D.Lgs. 155/2010 (escluso l'ozono) e s.m.i;
- zone individuate per l'ozono.

La struttura della Rete regionale è stata modificata negli anni rispetto a quella descritta dall'allegato V della DGRT 1025/2010, fino alla struttura attualmente ufficiale definita dalla Delibera n. 964 del 12/10/2015.

Il Comune di Rufina appartiene alla Zona Collinare montana sia nella zonizzazione regionale che in quella relativa all'ozono, che sono coincidenti.

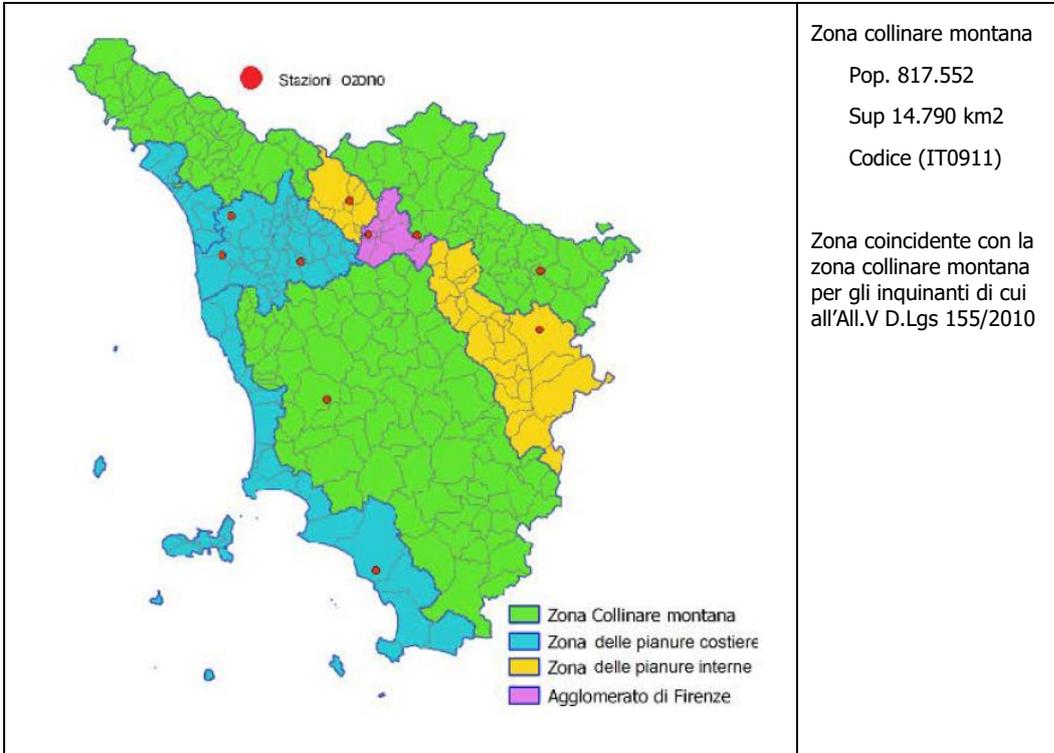
Figura 4.5 - Zonizzazione regionale e stazioni di rilevamento per tutti gli inquinanti eccetto l'Ozono



	Arsenico ed altri non regolamentati come l'H2S.
--	---

Fonte: Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria in Toscana – monitoraggio ARPAT 2021

Figura 4.6 - Zonizzazione regionale e stazioni di rilevamento per l'Ozono



Fonte: Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria in Toscana – monitoraggio ARPAT 2021

Come si evince non esistono stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria della Regione Toscana installate ed operanti nel territorio di interesse.

La raccolta dati per l'anno 2021 per la zona collinare e montana riporta i seguenti valori.

Figura 4.7 - Raccolta dati Zona collinare montana, anno 2021

Zonizzazione territorio inquinanti All V	Zona e stazione		Provincia e Comune	Nome stazione	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub> o H <sub>2</sub> S	CO	Benzene	B(a)P +6 congenere	As	Ni	Cd	Pb	O <sub>3</sub>	Class. Ozono	Zonizzazione territorio per l' O <sub>3</sub>
Zona collinare e montana	S	F	PI	Pomarance	PI-Montecerboli (1)	100		96,9	96,9			54	54	54	54	93,9	S	Zona collinare e montana
	R reg	F	AR	Chitignano	AR-Casa Stabbi	96		99,7								94,6	R	
	U	F	SI	Poggibonsi	SI-Poggibonsi	100	100	98,4			48							
	U	T	SI	Siena	SI-Bracci	100		99,7		100								
	U	F	LU	Bagni di Lucca	LU-Fornoli	100		96,4										

Legenda: F - Fondo, T - Traffico, I - Industriale, U - Urbana, S - Suburbana, R - Rurale, R reg – Rurale fondo regionale

Fonte: Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria in Toscana – monitoraggio ARPAT 2021

Tabella 4.3 – Dati IRSE anno 2017 (Inventario Regionale delle Sorgenti di Emissioni in atmosfera) per il Comune di Rufina

Inquinante	Macrosettore	Valore	Tot
CH4 ( Mg )	Impianti di combustione non industriali	59,7930	79,3589
	Impianti di combustione industriale e processi con combustione	0,0118	
	Estraz. e distrib. combust. ed energia geotermica	10,9671	
	Trasporti stradali	0,9952	

	Altre sorgenti mobili e macchine	0,0799	
	Trattamento e smaltimento rifiuti	0,2196	
	Agricoltura	7,2574	
	Altre sorgenti/natura	0,0348	
CO ( Mg )	Impianti di combustione non industriali	242,3148	328,8381
	Impianti di combustione industriale e processi con combustione	0,4628	
	Trasporti stradali	75,4453	
	Altre sorgenti mobili e macchine	5,0060	
	Trattamento e smaltimento rifiuti	4,8109	
	Agricoltura	0,0061	
	Altre sorgenti/natura	0,7923	
CO2 ( Mg )	Impianti di combustione non industriali	12.709,5453	25.614,8014
	Impianti di combustione industriale e processi con combustione	670,1146	
	Processi senza combustione	11,3519	
	Estraz. e distrib. combust. ed energia geotermica	0,2202	
	Trasporti stradali	10.939,7003	
	Altre sorgenti mobili e macchine	1.272,2517	
	Altre sorgenti/natura	11,6174	
COVNM ( Mg )	Impianti di combustione non industriali	33,5239	221,9911
	Impianti di combustione industriale e processi con combustione	0,0309	
	Processi senza combustione	9,7578	
	Estraz. e distrib. combust. ed energia geotermica	1,5329	
	Uso di solventi	53,0703	
	Trasporti stradali	13,3055	
	Altre sorgenti mobili e macchine	2,0577	
	Trattamento e smaltimento rifiuti	0,1449	
	Agricoltura	1,0173	
	Altre sorgenti/natura	107,5498	
N2O ( Mg )	Impianti di combustione non industriali	0,5964	3,0172
	Impianti di combustione industriale e processi con combustione	0,0138	
	Trasporti stradali	0,2493	
	Altre sorgenti mobili e macchine	0,4897	
	Trattamento e smaltimento rifiuti	0,0057	
	Agricoltura	1,6604	
	Altre sorgenti/natura	0,0019	
PM10 ( Mg )	Impianti di combustione non industriali	44,9452	49,6913
	Impianti di combustione industriale e processi con combustione	0,0106	
	Uso di solventi	0,0104	
	Trasporti stradali	2,9024	
	Altre sorgenti mobili e macchine	0,5989	
	Trattamento e smaltimento rifiuti	0,4072	
	Agricoltura	0,7203	
	Altre sorgenti/natura	0,0963	
PM2,5 ( Mg )	Impianti di combustione non industriali	43,8517	47,1389
	Impianti di combustione industriale e processi con combustione	0,0106	
	Uso di solventi	0,0104	
	Trasporti stradali	2,1550	
	Altre sorgenti mobili e macchine	0,5754	
	Trattamento e smaltimento rifiuti	0,3707	
	Agricoltura	0,0688	
	Altre sorgenti/natura	0,0963	
SOX ( Mg )	Impianti di combustione non industriali	0,9917	1,0691
	Impianti di combustione industriale e processi con combustione	0,0033	
	Trasporti stradali	0,0238	
	Altre sorgenti mobili e macchine	0,0399	
	Trattamento e smaltimento rifiuti	0,0030	
	Altre sorgenti/natura	0,0074	

Fonte: ARPAT

All'interno del Rapporto Ambientale di VAS si provvederà comunque ad approfondire la tematica relativa alla qualità dell'aria, anche in ragione di quelle che saranno le scelte del PO.

#### 4.4. Le acque superficiali e sotterranee

Con riferimento al monitoraggio dello Stato chimico e biologico dei corpi idrici superficiali, sulla base di quanto riportato nell'ultimo Rapporto annuale redatto da ARPAT (Annuario 2022 dei dati ambientali Provincia di Firenze), ed in particolar modo rispetto all'area di indagine, i corpi idrici monitorati ed elaborati nell'Annuario sono riportati nella tabella seguente. Il dato è relativo alla stazione più prossima al territorio di riferimento, presa acquedotto San Francesco nel Comune di Pelago, a valle del territorio di riferimento.

Figura 4.8 – Valutazioni acque superficiali – Fiumi, strati ecologico e chimico

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-Sieve		Botena	Vicchio	FI	MAS-854	buono	non buona	-
		Carza	San Piero a Sieve	FI	MAS-943	sufficiente	buono	-
		Elsa	Vicchio	FI	MAS-504	scarso	buono	-
		Fistona	Borgo San Lorenzo	FI	MAS-916	sufficiente	buono	-
		Levisone	Scarperia	FI	MAS-505	sufficiente	non buona	-
		Sieve Monte Bilancino	Barberino di Mugello	FI	MAS-119	buono	non calcolabile	-
		Sieve Medio	San Piero a Sieve	FI	MAS-120	buono	buono	-
		Sieve Valle	Pelago	FI	MAS-121	scarso	buono	-
	Stura	Barberino di Mugello	FI	MAS-118	buono	non calcolabile	-	

Fonte: Annuario dei dati ambientali della Toscana, provincia di Firenze, ARPAT 2022

Con riferimento alle **Acque sotterranee**, risulta attiva una stazione di monitoraggio (MAT-P657), di seguito dettagliata e riferita al **corpo idrico sotterraneo Arenarie di avanfossa della Toscana nord orientale – zona dorsale appenninica**. Figura 4.9 – Qualità dei complessi idrogeologici, stato chimico

Tabella 4.4 - Stazione di Monitoraggio sita a Contea

CORPO_IDRICO_ID	99mm931	
STAZIONE_ID	MAT-P657	
STA_ATTIVA	QL	
STAZIONE_NOME	POZZO CONTEA 3	
STA_WISE_ID	IT09S1544	
LOCALITA		
STAZIONE_USO		
AUTORITA_BACINO	ITC Multibacino	
CORPO_IDRICO_TIPO	LOC_AR	
PROVINCIA	FI	
COMUNE_NOME	RUFINA	
CORPO_IDRICO_NOME	ARENARIE DI AVANFOSSA DELLA TOSCANA NORD-ORIENTALE - ZONA DORSALE APENNINICA	
Sta.Poz.Prof.M	NA	
Sta.Poz.Tipo.Falda		
Corpo.Idrico.Rischio	probabilmente a rischio	
Periodo	2010 - 2021	
Anno	2021	
Stato	BUONO	
Statum	1	

Fonte: SIRA ARPAT

Figura 4.10 - Dati anno 2021

PARAMETRO_NORMA	PARAMETRO_GRUPPO	PARAMETRO_NOME	MediaParametro	StatoParametro	Valore Soglia	Sta Attiva	Statonum	Valore Soglia Vfn	Rpos	N
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	ARSENICO - ug/L	0,250	BUONO	10	QL	1	-	0	2
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	CADMIO - ug/L	0,100	BUONO	5	QL	1	-	0	2
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	CROMIO TOTALE - ug/L	0,500	BUONO	50	QL	1	-	0	2
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	MERCURIO - ug/L	0,050	BUONO	1	QL	1	-	0	1
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	NICHELE - ug/L	0,500	BUONO	20	QL	1	-	0	2
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	PLOMBO - ug/L	0,500	BUONO	10	QL	1	-	0	2
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	ANTIMONIO - ug/L	1,000	BUONO	5	QL	1	-	0	2
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	SELENIO - ug/L	0,625	BUONO	10	QL	1	-	,5	2
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	VANADIO - ug/L	0,250	BUONO	50	QL	1	-	0	2
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	BORO - ug/L	45,000	BUONO	1000	QL	1	-	1	2
DMATTM 6/07/16 Tab.3	COMPOSTI E IONI INORGANICI	IONE AMMONIO - ug/L NH4	20,000	BUONO	500	QL	1	-	,5	2
DMATTM 6/07/16 Tab.3	COMPOSTI E IONI INORGANICI	NITRITO - ug/L NO2	25,000	BUONO	500	QL	1	-	0	2
DMATTM 6/07/16 Tab.3	COMPOSTI E IONI INORGANICI	NITRATI - mg/L NO3	5,100	BUONO	50	QL	1	-	1	2
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI	DIBROMOCLOROMETANO - ug/L	0,025	BUONO	,13	QL	1	,7	0	2
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI	BROMODICLOROMETANO - ug/L	0,025	BUONO	,17	QL	1	,7	0	2
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALIFATICI CLORURATI	TETRACLOROETILENE - TRICLOROETILENE SOMMA - ug/L	0,050	BUONO	10	QL	1	-	0	2
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALIFATICI CLORURATI	TRICLOROETANO - ug/L	0,025	BUONO	,15	QL	1	,7	0	2
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALIFATICI CLORURATI	1,2-DICLOROETANO - ug/L	0,050	BUONO	3	QL	1	-	0	2
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALIFATICI CLORURATI	CLORURO DI VINILE - ug/L	0,025	BUONO	,5	QL	1	-	0	2
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALIFATICI CLORURATI	1,2-DICLOROETILENE - ug/L	1,000	BUONO	60	QL	1	-	0	2
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALTRE SOSTANZE	CONDUTTIVITA' (A 20°C) - uS/cm a 20°C	575,500	BUONO	2500	QL	1	-	1	2
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALIFATICI CLORURATI	ESACLOROBUTADIENE - ug/L	0,025	BUONO	,15	QL	1	-	0	2
DLgs 31/01	-	ALLUMINIO - ug/L	17,500	BUONO	200	QL	1	-	,5	2
DLgs 31/01	-	RAME - ug/L	2,850	BUONO	1000	QL	1	-	1	2
DLgs 31/01	-	FERRO - mg/L	0,025	BUONO	,2	QL	1	-	,5	2
DLgs 31/01	-	MANGANESE - mg/L	0,003	BUONO	,05	QL	1	-	0	2

All'interno del Rapporto Ambientale la tematica sarà comunque approfondita, sulla base dei dati che si renderanno disponibili provenienti da fonti ufficiali e certificate, evidenziando eventuali criticità riferite allo stato attuale, nonché valutate le eventuali criticità correlate alle scelte di Piano prevedendo le opportune misure di mitigazione ambientale ritenute necessarie.

#### 4.5. Suolo e sottosuolo (geologia, geomorfologia ed idrogeologia)

Il territorio del Comune di Rufina si sviluppa nella parte inferiore del bacino del Fiume Sieve al margine ovest della catena appenninica, e si articola in tre unità fisiografiche distinte: la pianura alluvionale del Fiume Sieve, le aree pedemontane e la zona montuosa al margine est del territorio comunale.

La pianura alluvionale riconducibile al sistema morfogenetico dei Fondovalle Fluviali, si caratterizza per la presenza delle infrastrutture principali, quali il tracciato ferroviario e la SS 67 Tosco-Romagnola, e dei principali centri abitati, Selvapiana, Rufina capoluogo, Scopeti, Contea e Casini. Il carattere torrentizio del fiume determina una significativa variazione dell'estensione lineare della pianura che varia fra i 10 e gli 800 metri – estensione massima presente nel capoluogo alla confluenza col torrente Argomena e al confine comunale con Pontassieve. Il regime torrentizio del fiume Sieve e dei suoi tributari, con alternanza di magre e piene, è anche alla base del fenomeno delle esondazioni che ha interessato frequentemente questi territori.

Le zone pedecollinari e collinari definiscono la transizione fra la pianura alluvionale e la montagna vera e propria, sono caratterizzate da un paesaggio agrario e dall'alternanza di vaste distese verdi e cunei boscati, e dalla presenza di alcuni centri rurali quali Turicchi, Falgano e Pomino. Le quote più basse sono caratterizzate dalla presenza di vecchi terrazzi fluviali coltivati generalmente coltivati a vigneti ed oliveti. Da evidenziare la zona industriale di Scopeti che si trova ubicata in un'area di antico terrazzo fluviale ad alta permeabilità I versanti più ripidi e franosi si caratterizzano per una forte specializzazione agricola e insediamenti tipici del paesaggio agrario mezzadrile. Alle quote più alte si trovano porzioni di crinali boscati o a seminativo. Da evidenziare in questa unità, una porzione di collina antropizzata caratterizzata da una forte pendenza e posta a cavallo tra i comuni di Rufina e Londa nei pressi del nucleo storico di Turicchi, caratterizzata da una minuta trama di poderi a sistemazioni terrazzate a secco, elementi caratterizzanti che rivestono un ruolo di salvaguardia anche sul regime idrogeologico. Il versante, interessato da un dissesto franoso con stati di attività dissimili nei vari settori del dissesto stesso, presenta numerosi terrazzamenti in medio/buono stato di conservazione e manutenzione. Allo stesso tempo appare generalmente curata la regimazione delle acque superficiali e/o le sistemazioni connesse alla conduzione dei fondi. Sull'area risultano interventi di regimazione profonda con sistemi di "ciuffi di dreni suborizzontali" realizzati nel recente trascorso dal Genio Civile di Firenze.

La zona montuosa appartiene al sistema di rilievi interposto fra il Casentino e le valli dell'Arno e della Sieve e si estende fra Pomino e la Consuma ad una quota compresa fra i 700 m slm e 1050 m slm. In quest'ambito i versanti sono caratterizzati da fasce intermedie molto mosse e articolati in valli e sono tipicamente asimmetrici rispetto ai crinali, con i versanti a franapoggio più dolci e i versanti a reggipoggio più ripidi. Questo tipo di montagna ha un'importante capacità di contenere la produzione di deflusso superficiale e di alimentare falde acquifere superficiali o di moderata profondità. L'altitudine e l'estensione rendono, infatti, il sistema recipiente di una percentuale elevata di piogge, sia in termini assoluti che in termini di eventi di grande intensità. Sono molto frequenti le sorgenti, tra cui quelle di corsi d'acqua di grande importanza. I suoli presentano una copertura forestale molto ampia, in cui prevalgono latifoglie e rimboschimenti a conifere che emergono dalla copertura arborea autoctona, oltre a una distesa di castagni che rappresenta una sorta di appendice della grande fascia dei castagneti del Pratomagno. Qui vi si trovano i nuclei di Cigliano e Castelnuovo.

Le **criticità geomorfologiche** rilevabili sono da ricondurre a:

- i *corpi di frana* categorizzati in base al tipo di attività ed alla velocità di scorrimento;
- i poligoni delle Deformazioni Gravitative Profonde di Versante (DGPV);
- i fenomeni e processi geomorfologici;
- *orli di scarpata di frana*, in base alla tipologia del movimento dal quale sono originate;
- *frane* di estensione limitata, crolli localizzati, effetti del carsismo come grotte, inghiottitoi, doline, ruscellamenti concentrati e paleoalvei sono stati rappresentati con simboli schematici.

Per quanto riguarda gli **aspetti idraulici**, il territorio è caratterizzato dalla presenza del fiume Sieve. I reticoli minori si inseriscono nella pianura alluvionale ove permangono generalmente condizioni di accentuata naturalità. La pericolosità idraulica nel territorio caratterizza la parte valliva, territorio storicamente "*fragill*" dal punto di vista del rischio idraulico.

#### 4.6. Rifiuti e Bonifica dei siti inquinati

In relazione al tema Rifiuti si evidenzia come nel Comune di Rufina operi come soggetto gestore AER S.p.A. poi confluito nella società pluripartecipata Alia Multiutility, che opera servizio di raccolta rifiuti solidi urbani porta a porta, raccolta pile, farmaci, toner, olio esausto, lampade a risparmio energetico, tessili e raccolta ingombranti su appuntamento.

Di seguito si riportano i dati relativi alla produzione di rifiuti distinti per tipologia. Si precisa come nel 2016 siano cambiate le modalità di calcolo delle percentuali di raccolta differenziata, per questo i dati riportati sono distinti in due matrici non raffrontabili fra loro e corrispondenti a due periodi 2008-2016 e 2017 – 2022.

Figura 4.11 - Produzione Rifiuti Urbani espressa in Kg, anni 2008-2016

Materiale	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
RSU INDIFFERENZIATO	2.000.846	1.536.773	1.654.696	1.640.282	1.465.299	1.142.419	1.123.352	1.096.576	464.018
CARTA	452.396	453.547	484.895	495.926	473.121	421.966	423.133	349.704	472.391
MULTIMATERIALE	266.747	340.905	365.438	361.496	369.388	377.480	365.825	410.820	485.362
RAEE			42.105	35.550	33.908	37.014	41.430	37.626	42.453
INGOMBRANTI	185.587	158.530	131.109	132.130	107.465	110.380	156.430	139.895	140.761
ORGANICO	371.410	585.469	603.955	591.255	627.310	717.980	722.490	661.476	899.331
VERDE	54.620	43.570	142.105	203.290	367.435	234.644	278.220	126.110	303.090
R.U.P.	3.875	4.121	4.235	4.360	3.366	2.990	3.681	4.035	6.453
ALTRE	16.578	18.860	16.473	16.361	26.650	22.839	32.833	31.859	38.515
ASSIMILATI	414.860	213.490	1.380	5.370	-	-	-	-	-
<i>Totale complessivo</i>	3.766.919	3.355.265	3.446.391	3.486.020	3.473.942	3.067.712	3.147.394	2.858.101	2.852.374
<i>Totale Indifferenziati</i>	2.000.846	1.536.773	1.654.696	1.640.282	1.465.299	1.142.419	1.123.352	1.096.576	464.018
<i>Totale Raccolte Differenziate</i>	1.766.073	1.818.492	1.791.695	1.845.738	2.008.643	1.925.293	2.024.042	1.761.525	2.388.356
<i>Totale complessivo - 6%</i>	3.540.904	3.153.949	3.239.608	3.276.859	3.265.505	2.883.649	2.958.550	2.686.615	2.681.232
% Raccolte Differenziate	49,88%	57,66%	55,31%	56,33%	61,51%	66,77%	68,41%	65,57%	89,08%

Fonte: AER Spa

Figura 4.12 - Produzione Rifiuti Urbani espressa in tonnellate, anni 2016 - 2022

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Rifiuti Urbani</b>						
RU [t]	415	388	440	466	483	486
RD [t]	2.785	2.944	2.841	2.498	2.847	2.690
RU totale [t]	3.199	3.333	3.281	2.964	3.330	3.176
%RD	87,04%	88,34%	86,59%	84,29%	85,50%	84,70%
%RD Valore regionale	53,87%	56,14%	60,22%	62,14%	64,18%	65,95%
<b>Raccolta Differenziata</b>						
Carta e cartone	505,44	462,92	449,78	438,17	460,67	434,32
Vetro	201,47	200,00	209,23	227,58	209,59	218,38
Lattine	29,64	27,38	24,82	21,76	18,37	11,49
Plastica	198,35	192,74	233,15	235,16	232,80	205,78
Scarto Multimateriale	105,12	137,51	97,91	120,11	127,70	162,72
Organico	849,15	799,30	776,85	789,87	803,22	786,55
Sfalci e potature	281,73	327,52	256,05	196,42	190,12	91,19
Metalli	24,63	34,74	22,46	31,40	28,54	24,32
Legno	107,86	104,41	123,62	118,70	151,00	130,10
RAEE	43,10	47,94	47,49	51,37	49,63	46,12
Scarto ingombrante	0,16	49,22	2,90	-	-	-
Oli minerali	0,29	0,30	0,21	0,19	0,43	0,35
Oli vegetali	2,72	3,29	3,84	3,18	3,81	3,44
Farmaci	0,98	0,90	0,88	0,79	0,86	0,82
Pile, batterie, accumulatori	2,95	2,46	1,80	2,47	2,49	2,38
Contenitori tfc	0,07	0,02	0,06	0,05	0,14	0,10
Stracci	41,79	40,27	49,64	43,54	42,14	42,99
Toner	0,44	0,38	0,48	0,25	0,16	0,17
Vernici	1,13	1,37	1,45	3,06	2,86	2,86
Altro	2,82	3,46	3,56	2,95	3,95	3,45
Inerti	46,93	48,41	56,58	40,89	43,46	34,85
Residui della pulizia stradale se avviati a recupero	64,36	64,89	67,77	45,95	46,18	47,41
Compostaggio domestico	273,60	394,80	410,40	124,56	429,00	440,40

Fonte: Agenzia Regionali Recupero Risorse, <https://www.arrr.it/dati-comunali>

Relativamente alla tematica delle **bonifiche**, nel seguito sono riportate le informazioni relative ai siti interessati da iter di bonifica, materia disciplinata dalla Parte IV del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i., al fine di fornire un quadro del coinvolgimento della matrice suolo in tali procedimenti. I dati riportati derivano dalla banca dati di ARPAT, ai sensi della D.G.R. n.301/2010, condivisa su scala regionale con tutte le Amministrazioni coinvolte e gestita tramite l'applicativo "SISBON" sviluppato da ARPAT nell'ambito del SIRA.

Di seguito si riportata l'Elenco dei Siti interessati da procedimento di Bonifica estratto dalla omologa Banca Dati, comprendente sia i siti iscritti nell'Anagrafe di cui all'Art. 251 del D.Lgs. 152/06 che quelli non iscritti:

a) *Isritti in anagrafe*, di cui all'art. 251 del Codice ambientale, i quali posso risultare:

- *"iter attivo"*, in quanto riconosciuti contaminati ai sensi della normativa vigente in fase di riconoscimento dello stato di contaminazione,

- *"iter chiuso"*, in quanto riconosciuti bonificati, ai sensi della normativa vigente in fase di certificazione di avvenuta bonifica o messa in sicurezza (operativa o permanente).

b) *Non iscritti in anagrafe*, poiché, sempre ai sensi della normativa vigente, i quali posso risultare:

- *"iter attivo"*, nel caso dei siti potenzialmente contaminati per i quali è stata accertata la potenziale contaminazione e che richiedono, pertanto, ulteriori indagini,

- *iter chiuso*, nel caso di siti con non necessità di intervento, per i quali è stata accertata la mancata contaminazione.

Come si evidenzia si tratta di siti interessati da procedimenti di bonifica Chiusi.

Figura 4.13 – Elenco dei siti interessati da procedimento di Bonifica

Denominazione	Indirizzo	In SIN/SIR	Motivo Inserimento	In Anagrafe	Attivo Chiuso	Regime Normativo	Fase	Sotto fase	Tipo Superficie
Discarica Inceneritore Rufina Selvapiana	Loc. Selvapiana - I Cipressi	NO	PRB 384/99-breve	SI	Chiuso	471/99	CERTIFICAZIONE SITO COMPLETO	SITO COMPLETO: Certificazione di MISP	A TERRA
Via Borgo Novo, 10 (Località Casi) 50068 Rufina (FI)	Via Borgo Novo, 10 (Località Casi) 50068 Rufina (FI)	NO	DLgs 152/06 Art.245	NO	Chiuso	152/06	NON NECESSITA' DI INTERVENTO	Autocertificazione (validata/verificata) della non necessità di intervento	A TERRA
Via Borgo Novo, 10 (Località Casi) 50068 Rufina	Via Borgo Novo, 10 (Località Casi) 50068 Rufina	NO	DLgs 152/06 Art.245	NO	Chiuso	152/06	NON NECESSITA' DI INTERVENTO	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati dell'AdR	A TERRA
Ex Masi (ex Stigo)	Via Roma	NO	DM 471/99 Art.7	SI	Chiuso	471/99	CERTIFICAZIONE SITO COMPLETO	SITO COMPLETO: Certificazione di avvenuta bonifica	A TERRA

Fonte: Regione Toscana, <https://sira.arpat.toscana.it/apex/f?p=SISBON:REPORT>

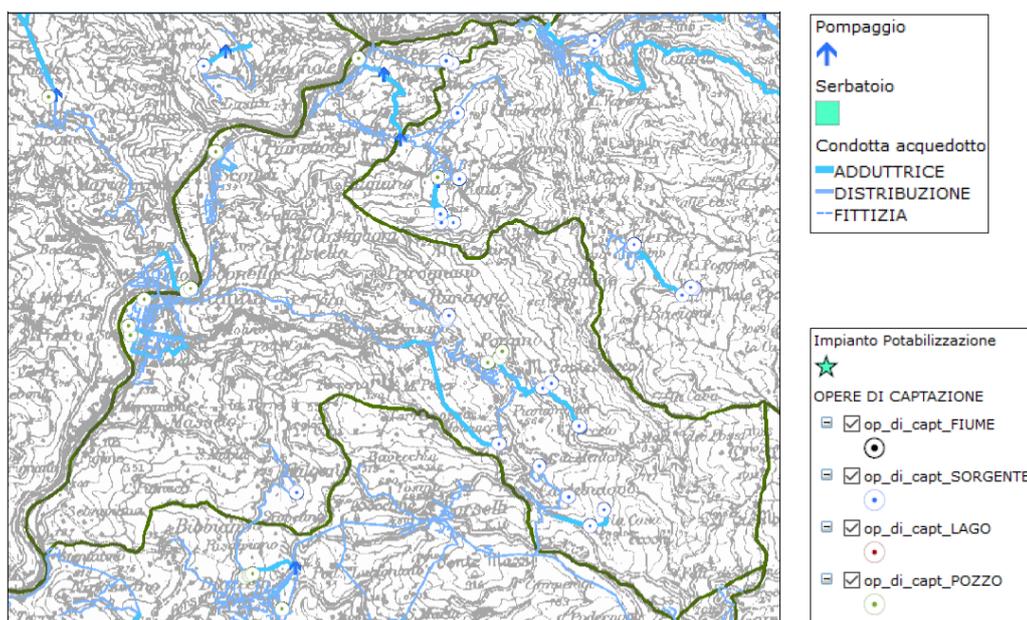
#### 4.7. Il sistema infrastrutturale e dei servizi

Si restituisce di seguito un inquadramento preliminare dei principali sistemi infrastrutturali e dei principali servizi rilevati, anticipando come tutte le tematiche trattate saranno oggetti di approfondimento in sede di Redazione del Rapporto Ambientale di VAS.

##### La rete dell'acquedotto

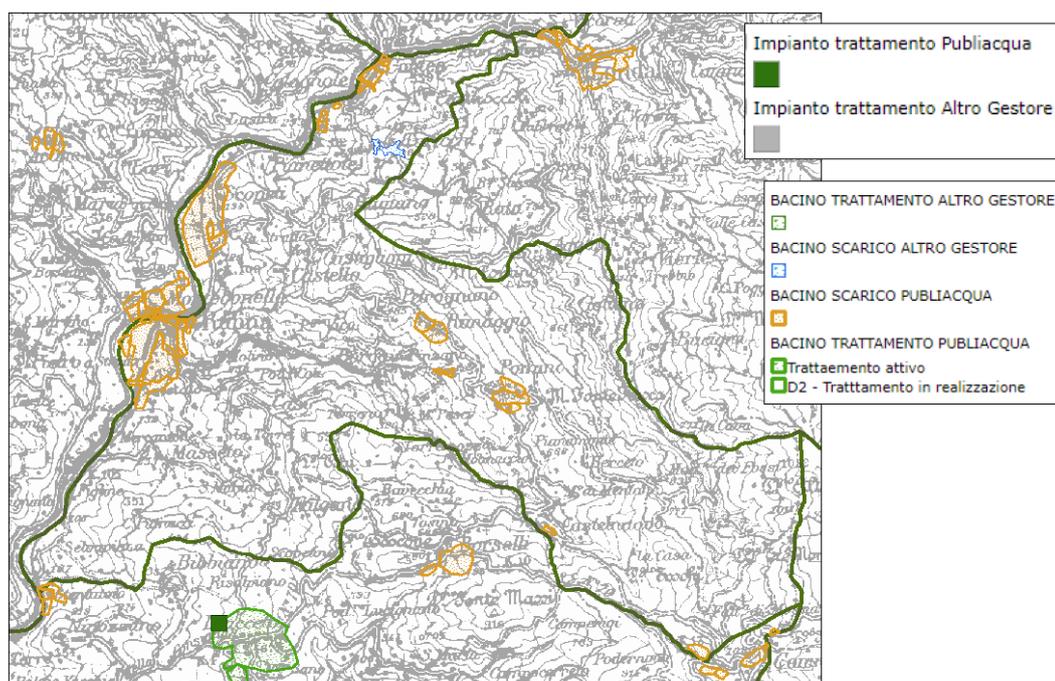
Si riporta di seguito uno stralcio cartografico con rappresentato in maniera puramente indicativa, la rete acquedottistica e fognaria.

Figura 4.14 - Rete acquedottistica del Comune di Rufina



Fonte: Piano Strutturale Intercomunale, documento preliminare di VAS

Figura 4.15 - Rete fognaria del Comune di Rufina



Fonte: Piano Strutturale Intercomunale, documento preliminare di VAS

Il soggetto gestore del servizio di approvvigionamento idrico e del sistema di depurazione è *Publiacqua S.p.A.*

I dati dei consumi idrici disponibili sono riferiti al periodo 2018 – 2020 e riguardano:

- Tipologia e numero di utenze fornite dall'acquedotto;
- Unità abitative servite dall'acquedotto;
- Volumi fatturati;
- Portata;
- Volumi in ingresso alla rete di depurazione;
- Volumi trattati;
- Potenzialità degli impianti di depurazione.

Figura 4.16 – Dati sistema idrico del Comune di Rufina relativi agli anni 2018-2020

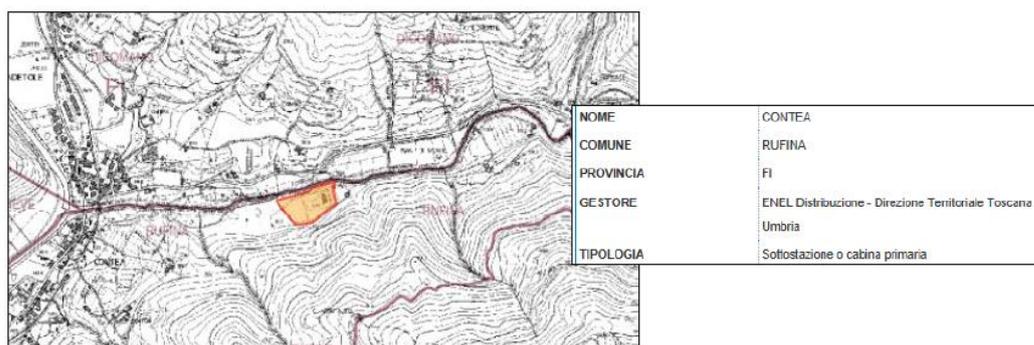
Comune di Rufina	2018	2019	2020	Note
Utenze servite dall'acquedotto	3.331	3.325	3.327	Utenze al 31/12
- Utenze industriali	353	349	345	Utenze al 31/12
- Utenze civili	2.978	2.976	2.982	Utenze al 31/12
Unità abitative servite dall'acquedotto	3.607	3.600	3.601	Utenze al 31/12
Volumi fatturati	324.379	333.063	334.173	
Portata (l/s)	18,3	19,2	19,5	Ingresso alla rete di distribuzione
Volumi in ingresso alla rete di depurazione	-	-	-	Non sono presenti impianti di depurazione nel Comune di Rufina
Volumi trattati [mc/anno]	-	-	-	
Potenzialità impianti di depurazione [AE]	-	-	-	

Fonte: *Publiacqua S.p.A.*

### Elettrodotti e stazioni elettriche

Nel Comune di Rufina risulta presente una stazione elettrica (sottostazione o cabina elettrica) localizzata a Contea.

Figura 4.17 - Localizzazione stazione elettrica a Contea



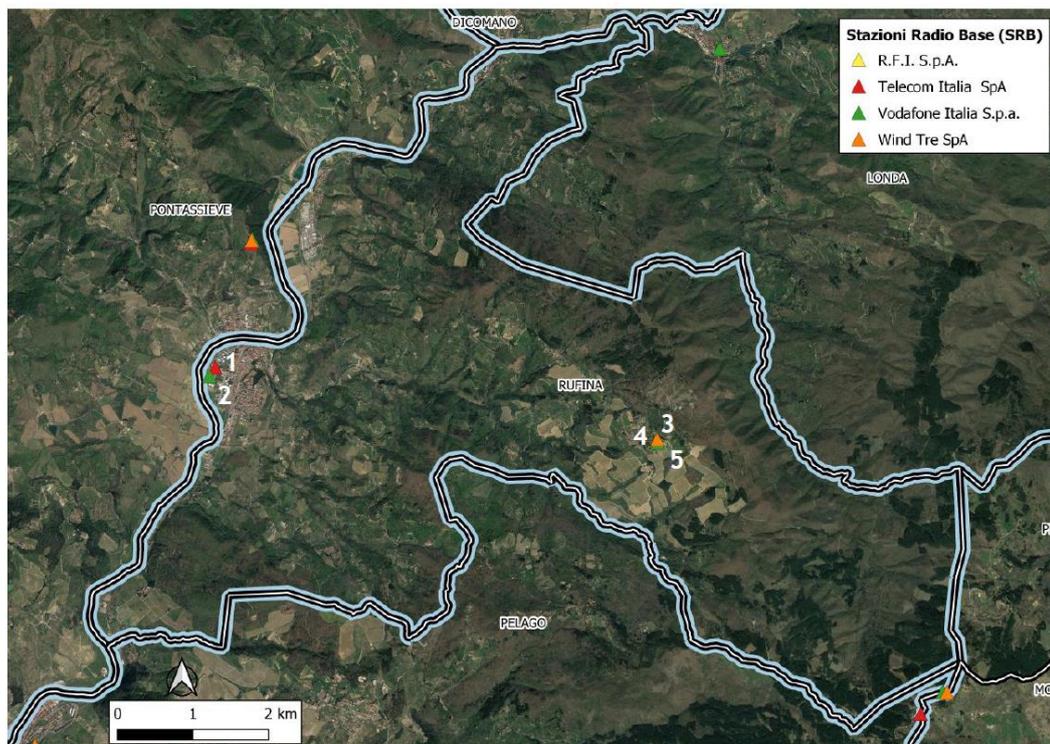
Fonte: *SIRA Arpat*

### Stazioni radio base (SRB)

Le stazioni radio base (SRB) sono gli impianti della telefonia mobile che ricevono e ritrasmettono i segnali dei telefoni cellulari, consentendone il funzionamento.

Nel Comune di Rufina risultano presenti 3 stazioni SRB, afferenti a tre diversi gestori, di cui 2 nel capoluogo e 3 nella frazione di Pomino.

Figura 4.18 - Localizzazione impianti di telefonia mobile



ID	Gestore	Nome Postazione	Indirizzo	Località	Tipologia	Servizi
1	Telecom Italia SpA	Rufina	c/o Campo Sportivo	-	X	LTE 1800, UMTS 900
2	Vodafone Italia S.p.a.	Rufina Centro	c/o campo sportivo	-	Roof_Top Palo Poligonale	GSM, LTE 1800, LTE 2100, LTE 800, UMTS 900
3	Wind Tre SpA	Pomino	SP 91 c/o terreno privato	-	Palo	GSM, LTE 1800, LTE 2100, UMTS 2100, UMTS 900
4	Telecom Italia SpA	Pomino	Via Longo, S.N.C.	-	Traliccio	GSM, LTE 800, UMTS 900
5	Vodafone Italia S.p.a.	Pomino	Via lungo	Pomino	Traliccio	GSM, LTE 800, UMTS 900

Fonte: SIRA Arpat

### Impianti radio televisivi

Nel novembre del 2011 in Toscana è avvenuto il passaggio delle trasmissioni televisive alla tecnologia digitale (segnale digitale terrestre DVB-T). Tra gli altri cambiamenti, la nascita dei cosiddetti "bouquet" ha consentito l'accorpamento di più programmi in un'unica frequenza, emessa quasi sempre con potenza ridotta rispetto al passato. Il numero degli impianti in esercizio viene ricavato dall'analisi delle dichiarazioni inviate dai gestori al Catasto regionale degli impianti radioelettrici (CIRCOM).

Gli impianti radiotelevisivi, per le loro caratteristiche emissive e soprattutto per le potenze impiegate, costituiscono le fonti di inquinamento elettromagnetico ad alta frequenza più critiche, se installati nei pressi di abitazioni o comunque di ambienti frequentati dalla popolazione.

Di seguito le stazioni Radio TV che interessano il territorio comunale.

Comune	Indirizzo	Ubicazione	Tipologia	Gestore	Nome	Tecnologia
Rufina			Radio - TV			
Rufina	c/o ORATORIO di RUGIANO	<a href="#">Mappa</a>	Radio - TV	RAI WAY	RUFINA RUGIANO - 10138 ARPA161	TV digitale (DVB-T)
Rufina	VIA GRIGNANO 25	<a href="#">Mappa</a>	Radio - TV	Persidera (ex.TIMB)	timb1, 2, 3 - RUFINA - ARPAFI254	TV digitale (DVB-T)

## Energie rinnovabili

Di seguito viene fornito un primo inquadramento della presenza di impianti a fonti energetiche rinnovabili (di proprietà pubblica e privata) presenti nell'area di studio i cui dati sono stati forniti dai Comuni interessati o ricavati dall'Unione dei Comuni.

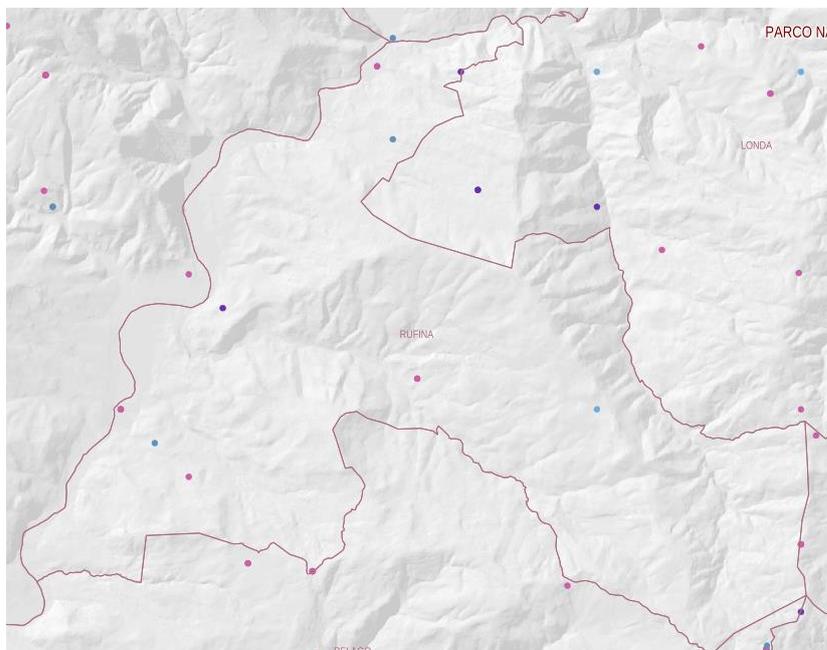
Comune	Numero impianti (n.)	Tipologia	Localizzazione
Rufina	1	Impianto fotovoltaico (100 Kw) di proprietà privata	Loc. Contea
	2	Impianti fotovoltaici di proprietà pubblica (30 KW e 6,5 KW)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ n.1 presso gli impianti sportivi comunali.</li> <li>▪ n. 1 impianto in copertura all'edificio scolastico.</li> </ul>
	1	Impianto a biomasse a cippato	Loc. Pomino a servizio di 72 utenze private

Fonte: SIRA Arpat

## 4.8. Le aree protette e i Siti natura 2000

Il comune di Rufina non è interessato da aree protette o siti natura 2000. Per quanto attiene invece al tema della biodiversità, attraverso il portale RE.NA.TO. (Repertorio Naturalistico Toscano), emerge come nel territorio di riferimento sono state fatte avvistamenti di anfibi, insetti, mammiferi e uccelli

Figura 4.19 - Specie protette, segnalazioni per gruppo (anfibi, insetti, mammiferi e uccelli)



Fonte: RE.NA.TO. Geoscopio

Per gli anfibi la specie più frequentemente rilevata all'interno del territorio dell'Unione dei Comuni è la *Rana italica* (Rana appenninica), seguita dalla *Rana temporaria* (Rana temporaria).

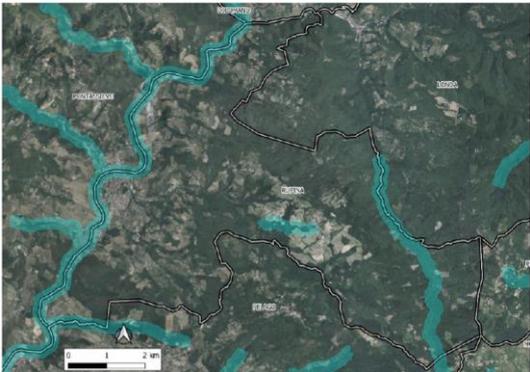
Per quanto riguarda il gruppo degli Insetti, le specie più frequentemente rilevate all'interno del territorio dell'Unione dei Comuni sono *Hyponephele lupina*, *Polyphylla fullo*, *Prionus coriarius*, *Donacia cinerea* e *Donacia vulgaris*.

Le specie di mammiferi più frequentemente rilevate, all'interno del territorio, sono *Talpa europaea* (Talpa europea), *Talpa caeca* (Talpa cieca) e *Hypsugo savii* (Pipistrello di Savi).

Per quanto riguarda il gruppo degli Uccelli, le specie più frequentemente rilevate all'interno del territorio dell'Unione dei Comuni sono *Lanius collurio* (Averla piccola) e *Lullula arborea* (Tottavilla).

#### 4.9. La vincolistica presente nell'area di studio

Di seguito si riporta in maniera sintetica una ricognizione preliminare della vincolistica presente sul Comune di Rufina, con stralci cartografici presi dal portale GEOscopio di Regione Toscana.

<p>VINCOLO PAESAGGISTICO</p> <p>Art. 142, let. c) D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.</p> <p>Fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque, approvato con RD n. 1775 del 1933, e relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna (in celeste)</p>	
<p>VINCOLO PAESAGGISTICO</p> <p>Art. 142, let. g) D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.</p> <p>Territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'art. 2, comm. 2 e 6, del D.Lgs. 18 maggio 2001, n. 227</p>	
<p>BENI ARCHITETTONICI TUTELATI ai sensi della Parte II del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.</p> <p>90480372112 – “Casolare e Area limitrofa”;            90480371239 – “Castello Castiglioni di Rufina”;            90480371141 – “Chiesa di Petrognano”;            90480371623 – “Chiesa di Santa Lucia”;            90480371944 – “Chiesa di Santa Maria in Falgano”;            90480371232 – “Complesso Monumentale della Chiesa di San Pietro a Casi”;            90480370890 – “Oratorio di Santa Maria e Canonica”;            90480371034 – “Parrocchia di S. Pietro a Turicchi”;            90480370898 – “Pieve e Canonica di San Bartolomeo a Pomino”;            90480371143 – “Santa Maria ai Fossi”;            90480370366 – “Tabernacolo”;            90480371235 – “Villa di Petrognano”;            90480370560 – “Villa I Busini”;            90480371212 – “Villa II Palagio”;            90480370188 – “Villa II Poggio Reale”.</p>	

VINCOLO IDROGEOLOGICO



## 5. Valutazione preliminare del PO

### 5.1. Finalità

Così come predisposto dall'art.23 della LR 10/2010 in tema di *Procedura per la fase preliminare di Vas*, il presente documento dovrà contenere:

- le indicazioni inerenti al PO in formazione, relativamente ai possibili effetti ambientali significativi della sua attuazione;
- i criteri per l'impostazione del rapporto ambientale;

Relativamente al primo punto, in questo capitolo si riporta una sintesi delle tematiche strategiche, gli obiettivi specifici che il PO intende perseguire e una valutazione di tipo preliminare dei possibili effetti.

### 5.2. Gli obiettivi, le strategie, le azioni del PO

Coerentemente con le strategie e la componente statutaria del Piano Strutturale Intercomunale adottato, il Piano Operativo di Rufina ha, all'interno delle UTOE, l'inquadramento generale dei fabbisogni che vengono ulteriormente approfonditi sui due transetti di Rufina – Montebonello e Selvapiana – Stentatoio. Per ciascuno di questi transetti l'individuazione di una serie di criticità legate ai temi della pericolosità idraulica, geologica e sismica, ai temi ambientali e paesaggistici, a quelli funzionali e urbani trova nel PSI disposizioni qualitative che il PO potrà tradurre in risposte attuative e progettuali.

Il Piano Strutturale Intercomunale individua 6 aree tematiche principali sulla base delle quali sono delineate le Strategie di area vasta e locali volte allo sviluppo armonico e sostenibile del territorio. Le strategie di sviluppo sono a loro volta declinate in Obiettivi per il territorio e le UTOE e Direttive per le Unità di Paesaggio. Aree tematiche, Strategie, Obiettivi e Direttive costituiscono, unitamente all'adeguamento alla disciplina paesaggistica del PIT-PPR, la griglia di riferimento all'interno della quale devono essere formati i Piani Operativi dei singoli comuni, nonché declinate le politiche settoriali degli stessi enti e relative azioni.

Le strategie del PSI sono dunque declinate a scala locale e il PO di Rufina aderisce alle strategie individuate dal PSI mediante i seguenti obiettivi strategici e puntuali:

#### Il sistema infrastrutturale e la mobilità:

- Conferma della previsione sovraordinata del corridoio infrastrutturale della variante SS 67, quale opera infrastrutturale di competenza sovracomunale interessante i territori dei comuni di Pontassieve e Rufina;
- Previsione di un nuovo ponte di attraversamento della Sieve tra Montebonello e Rufina (passerella pedonale in concomitanza della realizzazione della variante SS67 che alleggerirebbe l'unico ponte per l'attraversamento della Sieve);
- Adeguamento dei sottopassi e degli attraversamenti ferroviari a raso contestualmente alla realizzazione delle opere di adeguamento della ferrovia Pontassieve – Borgo San Lorenzo già nei programmi di RFI e Trenitalia;
- Realizzazione della viabilità di collegamento con il cimitero di Rufina che consente di sgravare il centro abitato per la connessione tra la SS 67 e la SR 70;
- Realizzazione della Ciclopista della Sieve;
- Istituire nei tratti di viabilità urbana con criticità di sicurezza e inadeguatezza funzionale (Rufina, Casini, Contea) zone 30 km/h e *woonerf*;
- Aumentare le connessioni tra viabilità ciclabile urbana con le direttrici di interesse regionale e collegare le principali funzioni urbane tramite hub intermodali;
- Migliorare l'offerta di TPL;
- Censimento della viabilità vicinale.

#### Industria, sistema produttivo ed artigianale:

- Dotare il PO ed il RE comunale di regolamento per l'applicazione degli incentivi economici per la bioedilizia;
- Incentivare gli interventi di recupero, sostituzione edilizia e riconversione di contenitori dismessi e aree degradate;
- Migliorare l'accessibilità veicolare dolce, le dotazioni di standard e servizi, la connettività digitale e le prestazioni ambientali, energetiche e paesaggistiche (APEA) delle aree produttive esistenti, in particolare alla zona industriale di Scopeti.

#### Il territorio rurale, la biodiversità ed il paesaggio:

- Promuovere l'istituzione del Parco Agricolo;
- Progettare reti ecologiche in ambito urbano;
- Integrare le funzioni agricole nelle aree di margine urbano con reti ecologiche multifunzionali, attività per la socializzazione, riduzione del disagio giovanile, sensibilizzazione ai temi dell'agricoltura sostenibile, del paesaggio e dell'ambiente naturale, favorire la commercializzazione dei prodotti agricoli ortivi in sito di produzione;
- Mantenimento dei presidi rurali tradizionali e contrasto alla destrutturazione del paesaggio agrario storico;
- Promuovere il Parco Agricolo Turicchi;
- Progettare il Parco fluviale lungo la Sieve.

#### Rischi e pericolosità territoriali:

- Realizzazione della Cassa di espansione a Scopeti;
- Riqualficazione dei *waterfront* urbani evitando effetto inscatolamento dell'alveo e delle sponde del fiume negli interventi di riduzione del rischio idraulico;
- Nelle aree a rischio geologico a Pomino, Casini e Turicchi, contrastare la destrutturazione del paesaggio agrario storico e relative sistemazioni idrauliche, evitare sistemazioni intensive a rittochino e provvedere al consolidamento degli estesi dissesti franosi che interessano la viabilità comunale di Pomino.

#### Sviluppo Sostenibile:

- Recuperare i contenitori produttivi dismessi e rigenerare le aree degradate esistenti nel territorio comunale, mediante inserimento di *mixité* di funzioni compatibili con le dotazioni infrastrutturali dell'intorno, privilegiare l'insediamento in ambito urbano di funzioni aperte alla città, favorire la densificazione urbana, limitando i processi di dispersione insediativa;
- Contrasto ai cambiamenti climatici, riduzione degli effetti delle isole di calore;
- Realizzare i nuovi parcheggi con pavimentazioni drenanti, alberature e vegetazione con adeguata densità;
- Istituire Hub intermodali per la diminuzione dell'utilizzo dell'auto privata negli spostamenti casa – lavoro e verso l'area metropolitana fiorentina;
- Confermare la realizzazione del nuovo biodigestore dell'azienda AER in località Selvapiana oltre alla realizzazione del nuovo centro di raccolta rifiuti;
- Favorire transizione energetica delle aziende agricole verso i principi di economia circolare, incentivare la filiera corta per l'utilizzo della biomassa prodotta;
- Conferma dell'ampliamento della centrale a biomasse a Pomino;
- Riduzione della semplificazione paesaggistica ed ecosistemica;
- Nelle trasformazioni urbanistiche considerare l'indice RIE (indice numerico di qualità ambientale che indica l'effetto dell'intervento edilizio rispetto alla permeabilità del suolo e del verde).

#### Relazioni fra bisogni sociali, attività economiche e produttive:

- Miglioramento dell'assistenza sanitaria e del diritto alla salute, dell'inclusione sociale e del benessere;
- Promozione del diritto alla casa: prevedere nuove forme dell'abitare: ERS, *cohousing*;
- PEBA (Piano di Eliminazione delle Barriere Architettoniche);
- Smart city;
- Riqualificazione e potenziamento degli standard urbanistici – parcheggi, verde, sport, attrezzature e spazi culturali e per la socializzazione;
- Conferma delle previsioni per parcheggio camper e parcheggi nel fondovalle;
- Rivitalizzazione del sistema del commercio al dettaglio e dell'artigianato di servizio nelle strade mercato e nei centri commerciali naturali;
- Incentivare nuove forme della ricettività: alberghi diffusi, attivazione di accordi tra operatori e associazioni per la promozione dell'offerta di ospitalità turistica nel territorio, siti web, marketing territoriale;
- Privilegiare, nell'insediamento di nuove strutture ricettive, il recupero di ville, castelli e nuclei storici e rurali;
- Recupero dei nuclei abbandonati e degradati, Agna e Cigliano.

### **5.3. Individuazione dei possibili effetti ambientali derivanti dall'attuazione del PO**

Secondo quanto stabilito dall'art. 3, co. 1 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i., e dalla L.R. 10/2010, all'interno del procedimento di VAS devono essere identificati i *possibili impatti ambientali significativi* derivanti dall'attuazione del Piano Operativo in analisi. All'interno del RA la previsione degli effetti significativi sulle risorse ambientali, derivanti dagli indirizzi e dalle strategie del nuovo Piano Operativo, risulterà dal confronto tra lo stato delle risorse stesse, riportato nel quadro conoscitivo, e il tipo e l'entità della pressione indotta dalle trasformazioni delineate nell'atto di indirizzo del PO. Per ciascuna componente ambientale si procederà a stabilire le relazioni con i risultati attesi dall'attuazione del PO (strategie, azioni e obiettivi) allo scopo di evidenziarne gli effetti potenzialmente positivi o negativi generati. Tale verifica avverrà attraverso la costruzione di una matrice valutativa (riportata di seguito) costruita secondo il modello a "doppia entrata" che riporta nelle righe gli obiettivi e le azioni del Piano, le previsioni di nuovo consumo di suolo esternamente al PTU (art. 25 L.R. 65/2014) e le trasformazioni internamente al PTU e nelle colonne gli elementi e le componenti di rilevanza ambientale e territoriale (risorse, fattori e relativi indicatori di vulnerabilità e stato) che possono essere potenzialmente interessati. L'incrocio che si origina tra righe e colonne così definite riporta la potenziale interferenza (o meno) secondo lo schema riportato di seguito che detterà gli approfondimenti necessari a stabilire una serie di possibili misure di mitigazione volte al contenimento e/o alla risoluzione degli scenari previsionali.

	Effetto potenzialmente critico da approfondire con indicatori specifici ed analisi semi-quantitative
	Effetto potenzialmente positivo e comunque compatibile con il contesto ambientale
	Effetto incerto, sia per eventuali ripercussioni positive o negative; non valutabile e da approfondire con analisi qualitative e quantitative
	Effetto non significativo

Esempio di matrice di valutazione degli effetti ambientali del Piano:

		Acqua	Aria e Cambiamenti climatici	Suolo	Territorio naturale, ecosistemi e biodiversità	Paesaggio e beni culturali	Aspetti socio economici, salute e benessere	Rifiuti	Mobilità
OBIETTIVI E AZIONI DEL PIANO	STRATEGIA INF	OBIETTIVI							
	STRATEGIA IND	OBIETTIVI							
	STRATEGIA RUR	OBIETTIVI							
	STRATEGIA PER	OBIETTIVI							
	STRATEGIA SVS	OBIETTIVI							
	STRATEGIA FUN	OBIETTIVI							
CONSUMO DI SUOLO ESTERNAMENTE AL PTU	Nuove attrezzature e servizi, spazi per il verde e lo sport, parcheggi ecc.								
AREE DI TRASFORMAZIONE INTERNE AL PTU	Residenza, industriale e artigianale, standard ecc.								

Una volta valutati i possibili effetti, verranno estrapolati esclusivamente quelli risultati **critici** o **incerti** su una o più componente ambientale, per tali impatti si procederà a descriverli in **termini qualitativi** di: *Probabilità, Durata, Frequenza e Reversibilità* dell’impatto, come di seguito mostrato.

In particolare, per le aree destinate al consumo di suolo esternamente al PTU e per le aree di trasformazione internamente al PTU laddove necessario, le misure compensative potranno contenere prescrizioni alla trasformabilità.

#### 5.4. Ricognizione preliminare di coerenza

L’adozione del Piano Strutturale Intercomunale dei comuni di Pontassieve, Londa, Pelago, Rufina e San Godenzo, fornisce una prima cornice di riferimento per la coerenza fra gli obiettivi strategici del PO da esso mutuati, con gli strumenti sovraordinati (PIT-PPR, PTCP, PSCM-PTM).

In sede di Rapporto ambientale, occorrerà comunque procedere ad una verifica di coerenza puntuale relativamente alle trasformazioni non ancora definite, facendo riferimento sia alle localizzazioni esterne al perimetro del territorio urbanizzato (art. 25), che a quelle di completamente interne al PTU.

## **6. Criteri metodologici per la redazione del Rapporto Ambientale**

### **6.1. Le componenti ambientali di riferimento e il quadro conoscitivo ambientale**

Il Rapporto Ambientale del PO si potrà avvalere del Quadro Conoscitivo descritto nel Rapporto Ambientale del PSI dei comuni di Pontassieve, Pelago, Rufina, Londa e San Godenzo. In conformità alle prescrizioni normative, il nuovo Rapporto Ambientale dovrà descrivere lo stato di conservazione delle risorse, convenzionalmente suddivise in sistemi ambientali, le pressioni esercitate sull'ambiente, in relazione a fattori antropici o naturali, e le risposte adottate per la conservazione e il miglioramento dell'ambiente stesso, in ragione di obiettivi o performance stabilite.

Da una prima considerazione sulle caratteristiche del territorio in oggetto, a prevalenza agricolo e boscato con aree urbanizzate puntuali e localizzate prevalentemente nel fondovalle, si evidenzia come alcuni sistemi ambientali costituiscono sia risorsa che elementi patrimoniali e strategici del territorio. Per questo si ritiene di costruire un Quadro Conoscitivo che sia espressione delle risorse distintive del territorio da tutelare e dei fattori di interferenza sul carico dei vari sistemi.

A tal fine saranno considerate le seguenti componenti:

- Acqua
- Aria e cambiamenti climatici
- Suolo
- Territorio naturale, ecosistemi e biodiversità
- Paesaggio e beni culturali
- Aspetto socioeconomici, salute e benessere
- Rifiuti e siti contaminati
- Mobilità

Per l'aggiornamento del Quadro Conoscitivo, ciascuna componente sarà trattata all'interno del Rapporto Ambientale attraverso l'impiego di dati prelevati da fonti ufficiali o approfondimenti di settore validati.

La valutazione degli effetti dell'attuazione del PO sulle componenti ambientali verrà elaborata in maniera puntuale per ciascuna area di trasformazione, insieme a condizioni, prescrizioni e mitigazioni da rispettare per la realizzazione dell'intervento.

L'attività di monitoraggio verrà condotta sulla base di una serie di indicatori opportunamente stabiliti, sarà parte integrante del Rapporto Ambientale, e servirà a correggere in corso d'opera scelte programmatiche che dovessero presentare esiti attuativi difformi dalle aspettative.

## **7. Proposta preliminare dei soggetti competenti in materia ambientale da consultare**

I soggetti competenti in materia ambientale cui richiedere un contributo nella procedura in oggetto sono, coerentemente con quanto disposto dall'art.46 della LR 10/2010:

- Regione Toscana;
- Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Toscana;
- Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio (SABAP) per la Città Metropolitana di Firenze e le Province di Pistoia e Prato;
- Ufficio Tecnico Regionale del Genio Civile;
- Città Metropolitana di Firenze;
- Azienda Sanitaria Locale (ASL) Toscana Centro;
- ARPAT Dipartimento di Firenze;
- Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale (Bacino del Fiume Arno);
- Consorzio di Bonifica n.3 Medio Valdarno;
- Autorità Idrica Toscana;
- GAL Start Mugello;
- Unione di Comuni Valdarno e Valdisieve;
- Unione dei Comuni del Casentino;
- Unione Montana dei Comuni del Mugello
- Comuni limitrofi: Dicomano (FI), Londa (FI), Pelago (FI), Pontassieve (FI), Montemignaio (AR), Pratovecchio Stia (AR);
- Gestore del servizio rifiuti – AER S.p.A.;
- Gestore del servizio idrico integrato – Publiacqua S.p.A.;
- Gestore del servizio di distribuzione dell'energia elettrica – e-distribuzione S.p.A.;
- Gestore del servizio di illuminazione pubblica – Enel X Italia S.r.l.;
- Gestore del servizio di distribuzione del gas metano – Toscana Energia S.p.A.;
- Gestori della telefonia mobile e fissa (TIM, WindTre, Vodafone, Iliad);
- Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane – Rete Ferroviaria Italiana S.p.A.;
- Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane – ANAS S.p.A.;
- Vigili del Fuoco.