

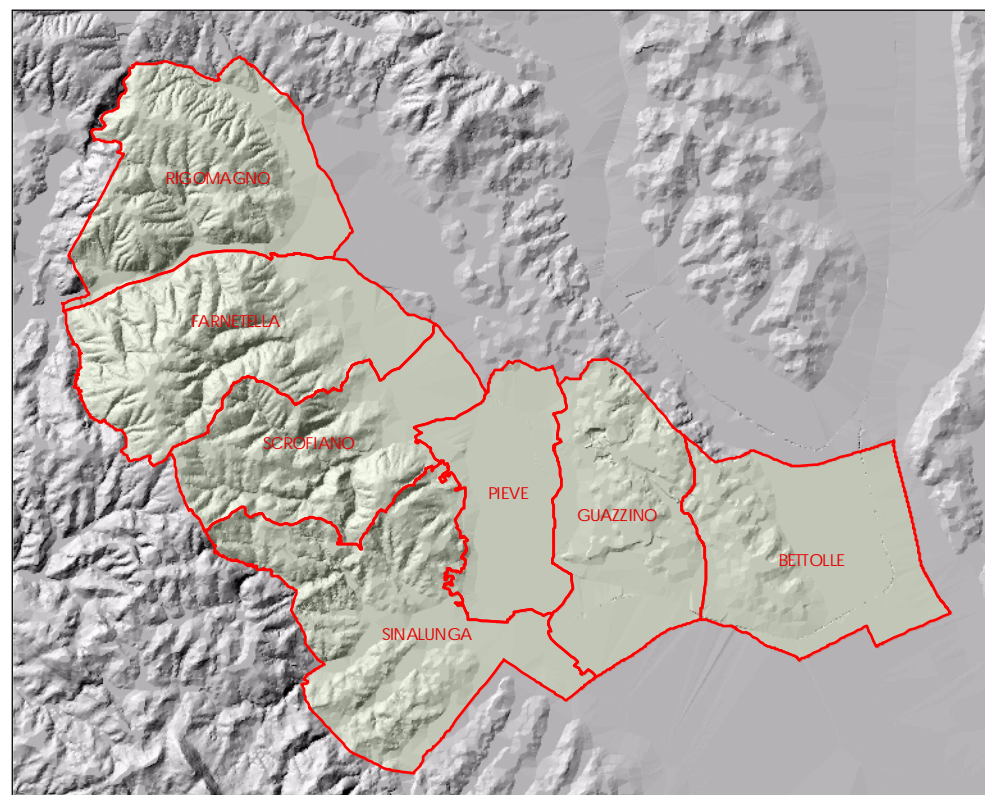


# Comune di Sinalunga

## Piano Strutturale

### Atlante delle Unità territoriali Organiche Elementari

Tav. PR09  
Allegato A3



Estratti Cartografici

Scheda descrittiva

Profili quantitativi

#### approvazione

Il sindaco  
Dott. Maurizio Botarelli

Garante della comunicazione  
Dott. Giulio Nardi – Dott. Damiana Parri

Il responsabile del procedimento  
e coordinatore dell'ufficio di piano  
Arch. Luca Lunghini

Ufficio di piano  
Arch. Aleandro Carta  
Dott. Geol. Antonella Lordo  
Arch. Serena Barlacchi

Ufficio edilizia e urbanistica  
Perito edile Massimo Tavanti  
Geom. Roberta Cresti  
Dott. Laura Ferretti  
Monica Martinelli

Percorso partecipativo  
Dott. Giovanni Iozzi

Il consulente urbanista  
coordinatore generale  
Prof. arch. Gianfranco Gorelli

Consulente al progetto  
Arch. Alessandra Guidotti

Valutazione integrata  
Dott. Arch. Silvia Viviani

Aspetti del territorio fisico  
ProGEO Associati  
Dott. Geol. Massimiliano Rossi  
Dott. Geol. Fabio Poggi

Aspetti economici e sociali  
Prof. Mauro Lombardi

Aspetti agronomici  
Dott. Agr. Guido Franchi

Aspetti ambientali  
STUDIO SINERGIA  
Dott. Geol. Luca Gardone  
Dott. Biol. Laura Fossi





# UNITÀ TERRITORIALE ORGANICA ELEMENTARE N° 1

## SINALUNGA

ESTRATTI CARTOGRAFICI - SCHEDA DESCRITTIVA - PROFILI QUANTITATIVI



## UTOE N° 1 - SINALUNGA

### QUADRO DI RIFERIMENTO COMUNALE

Superficie territoriale totale (Kmq)	78,65 kmq
Superficie territoriale UTOE (%)	18,04%
Popolazione totale (dati ISTAT 2001)	11790 ab
Popolazione UTOE (%)	27,02 %

### QUADRO DI RIFERIMENTO UTOE

Superficie	14,19 kmq	Numero medio componenti il nucleo familiare	2,51
Popolazione (dati ISTAT 2001)	3188 ab	Alloggi (dati ISTAT 2001)	2055
Superficie per abitante	224,45 ab/kmq	Vani totali (dati ISTAT 2001)	6622
Famiglie (dati ISTAT 2001) UTOE	1266	Vani per abitanti (dati ISTAT 2001)	2,07

ATTREZZATURE E SERVIZI ESISTENTI	mq	mq/ab
Parcheggi*	33400	10,48
Verde	41564	13,04
Attrezzature per l'istruzione	24835	7,79
Attrezzature di interesse collettivo	4728	1,48
Totale standard esistente	104527	32,80

DESTINAZIONE <small>(ART 7 3/R DELLA LR 1/05)</small>		A			B			C			D			E			F		
DIMENSIONI MASSIME AMMISSIBILI	ESISTENTE	residuo di PRG totale			residuo di PRG in salvaguardia			residuo di PRG confermato			Recupero			PS			aggiuntivo all'esistente		
	mq	Alloggi	Abitanti teorici	mq di SUL	Alloggi	Abitanti teorici	mq di SUL	Alloggi	Abitanti teorici	mq di SUL	Alloggi	Abitanti teorici	mq di SUL	Alloggi	Abitanti teorici	mq di SUL	Alloggi	Abitanti teorici	mq di SUL
RESIDENZIALE	160800	21	63	2200	0	0	0	21	63	2200	7	20	700	167	500	17500	195	583	20400
TURISTICO - RICETTIVO	posti letto 34	posti letto 0			posti letto 0			posti letto 0			posti letto 0			posti letto 70			posti letto 70		
PRODUTTIVO <small>(industriale artigianale +commercio ingrosso deposito)</small>	mq di SUL 8738	mq di SUL 330			mq di SUL 0			mq di SUL 330			mq di SUL 0			mq di SUL 0			mq di SUL 330		
COMMERCIALE <small>(grande distribuzione)</small>	mq di SUL 0	mq di SUL 0			mq di SUL 0			mq di SUL 0			mq di SUL 0			mq di SUL 0			mq di SUL		
TERZIARIO DIREZIONALE	mq di SUL 2920	mq di SUL 326			mq di SUL 0			mq di SUL 326			mq di SUL 700			mq di SUL 0			mq di SUL 1026		
COMMERCIALE <small>(media distribuzione)</small>	mq di SUL 1305	mq di SUL 0			mq di SUL 0			mq di SUL 0			mq di SUL 700			mq di SUL 0			mq di SUL 700		
AGRICOLO <small>(agriturismo)</small>	posti letto 29	posti letto 0			posti letto 0			posti letto 0			posti letto 0			posti letto X			posti letto X		

STANDARD MINIMI DA SODDISFARE	Saldo standard (mq)	Standard previsti sulla base dell'esistente e dei nuovi insediamenti (mq)
	20405 (res)+2468 (comm/dir)	127400

## OBIETTIVI

Il Piano attua gli indirizzi e le prescrizioni contenute nei Regolamenti attuativi della L.R. 1/2005, R2 e R3.

Per l'U.T.O.E. n°1 "*Sinalunga*" si persegue:

- conferma e rafforzamento della centralità del capoluogo in termini di localizzazione di funzioni "rare", di centro commerciale naturale, di accessibilità;
- tutela della qualità paesaggistica delle corone a maglia fitta intorno al centro e le connessioni ambientali con il territorio aperto;
- promozione di misure per mantenere e incrementare la residenza nel centro storico;
- consolidamento del ruolo culturale del centro come caposaldo territoriale (teatro).

## INDIRIZZI E PRESCRIZIONI PER LA TUTELA DEGLI ASPETTI IDROGEOLOGICI

### CARATTERI FISICI

L'U.T.O.E. è caratterizzata da morfologia collinare con reticolo idrografico impostato in direzione ovest - est. Emergono modeste problematiche legate ai processi geomorfologici di versante localizzati nella parte sud occidentale del territorio mentre la porzione sud orientale dell'UTOE è interessata da aree soggette ad esondazioni riconducibili al fosso Galegno che si immette nel Foenna. Il centro urbano di Sinalunga non risulta soggetto a processi geomorfologici di versante ad eccezione dell'area in prossimità del toponimo Poggio Alto dove si rileva un fenomeno franoso attivo localizzato.

### INDIRIZZI PER LA TUTELA DEGLI ELEMENTI FISICI DEL TERRITORIO

Gli interventi devono essere mirati al:

- mantenimento dell'identità morfologica dell'area collinare;
- miglioramento delle sistemazioni idraulico-forestali e di difesa del suolo nelle aree di collina;
- controllo dello sviluppo della vegetazione in alveo per evitare situazioni di rischio in presenza di ponti o opere per temporanei sbarramenti al deflusso delle acque;
- manutenzione ordinaria e straordinaria dei corsi d'acqua.

## ASPETTI AGRO-AMBIENTALI

### CARATTERI VEGETAZIONALI

L'ambito dell'U.T.O.E. n°1 "*Sinalunga*" conserva alcuni aspetti di rilevanza vegetazionale afferenti alla residua attività agricola di frangia al centro abitato. Le sistemazioni storiche hanno subito elevata alterazione ed hanno perduto in buona parte il loro pregio. Alcune sistemazioni sono ad oggi ancora presenti in località "San Giustino" e "Costalaia".

Sono rilevabili alcune aree boscate con conifere prevalenti nella porzione Ovest. I rimanenti boschi sono a prevalenza di "quercia".

L'agricoltura praticata afferisce prevalentemente al seminativo e nelle parti orograficamente più movimentate ad Olivo.

### INDICAZIONI COMPORTAMENTALI

Si indica necessaria la manutenzione e la conservazione della sistemazione colturale e l'incremento delle fasce vegetazionali da ricucire con quelle ancora esistenti per ricreare un ambito panoramico gradevole sia come ingresso alla città sia come veduta dalla città stessa.

## CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE E INDIVIDUAZIONE DELLE PRINCIPALI CRITICITÀ AI FINI DELLA TUTELA AMBIENTALE

#### ACQUE

- Non si hanno indicazioni circa le caratteristiche fisico-chimiche dell'acquifero principale di fondovalle (di elevata vulnerabilità all'inquinamento) ne tantomeno di quello residente nel contesto collinare apparentemente più protetto; contestualmente si rileva la presenza di numerosi pozzi esclusivamente ad uso privato, in un contesto piuttosto urbanizzato.
- Il fabbisogno idrico "teorico" previsto dalla normativa per usi civili risulta pari a 150 l/g pro capite ben al di sopra della dotazione idrica attualmente messa a disposizione dall'Ente gestore. Il pubblico acquedotto serve la maggior parte delle aree abitate.
- Copertura rete fognaria e servizio depurazione: pressoché totale nel centro di Sinalunga e nell'abitato di Rigaiolo i cui reflui afferiscono al depuratore di Voltella, che rappresenta il principale depuratore comunale. Secondo i dati forniti da Nuove Acque, emerge una criticità legata all'impianto stesso in quanto risulta che il carico idraulico in entrata, espresso in abitanti equivalenti, è sostanzialmente superiore alle capacità depurative dell'impianto. La copertura della rete fognaria e del servizio depurazione dei nuclei abitativi sparsi presenti nell'UTOE 1 è praticamente assente.

#### ARIA

- Per la valutazione della qualità dell'aria non è possibile esprimere giudizi sulla base di dati quantitativi, poiché all'interno del territorio comunale non sono presenti centraline di monitoraggio e inoltre non sono state effettuate campagne di controllo con mezzi mobili, né tanto meno campagne di biomonitoraggio con licheni.
- la classificazione dell'intero territorio comunale effettuata dalla Regione Toscana ai sensi del D.Lgs. 351/99 e della D.G.R.T. 1325/03 ai fini della protezione degli ecosistemi, della vegetazione e della prevenzione del degrado dei materiali e in classe A (valori inferiori ai valori limite ed anche alla soglia di valutazione superiore) per Eco SO2 e Eco SO2; Non classificato per Veg 03 e Mat 03. La classificazione ai fini della protezione umana e in classe A (valori inferiori ai valori limite ed anche alla soglia di valutazione superiore) per SO2, NO2, CO, C6H6; non classificata per 03 e in classe B (valori inferiori al valore limite ma superiori alla soglia di valutazione superiore) per le PM10.
- Per le emissioni di inquinanti in atmosfera, i dati disponibili sono ricavabili dall'aggiornamento all'anno 2003 dall'Inventario Regionale delle Sorgenti di Emissione in aria ambiente (I.R.S.E.).
- Qualità dell'aria non determinata con rilievi diretti. Stime IRSE indicano un trend in aumento per PM10 e CO2
- Nella simulazione effettuata per il PM10, l'UTOE di Sinalunga è interessata dai maggiori quantitativi di emissione (valori compresi tra 2.5-9 Tonn/anno) in particolar modo in corrispondenza del centro abitato.
- Esposti per inquinamento atmosferico: Assenti
- Dalle stime emergono pertanto significative emissioni di inquinanti da traffico urbano (causa principale di inquinamento atmosferico) e da sorgenti civili.
- N° 1 Attività autorizzate ad emissioni in regime ordinario ai sensi dell'ex DPR 203/88
- Attività autorizzate ad emissioni in via generale ai sensi dell'all.1 dell'ex DM 44/04: assenti
- Attività a ridotto inquinamento atmosferico ai sensi dell'all.2 del DPR 25/07/1991: assenti
- Attività classificate come "industrie insalubri" ai sensi R.D. 1265/34 e del D.M. 05/09/199: assenti

#### ENERGIA – CAMPI ELETTROMAGNETICI

- GAS METANO copertura pressoché totale
- numero SRB installate: 1

#### RUMORE

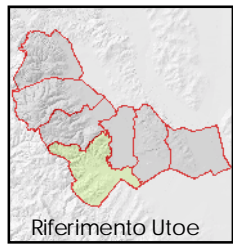
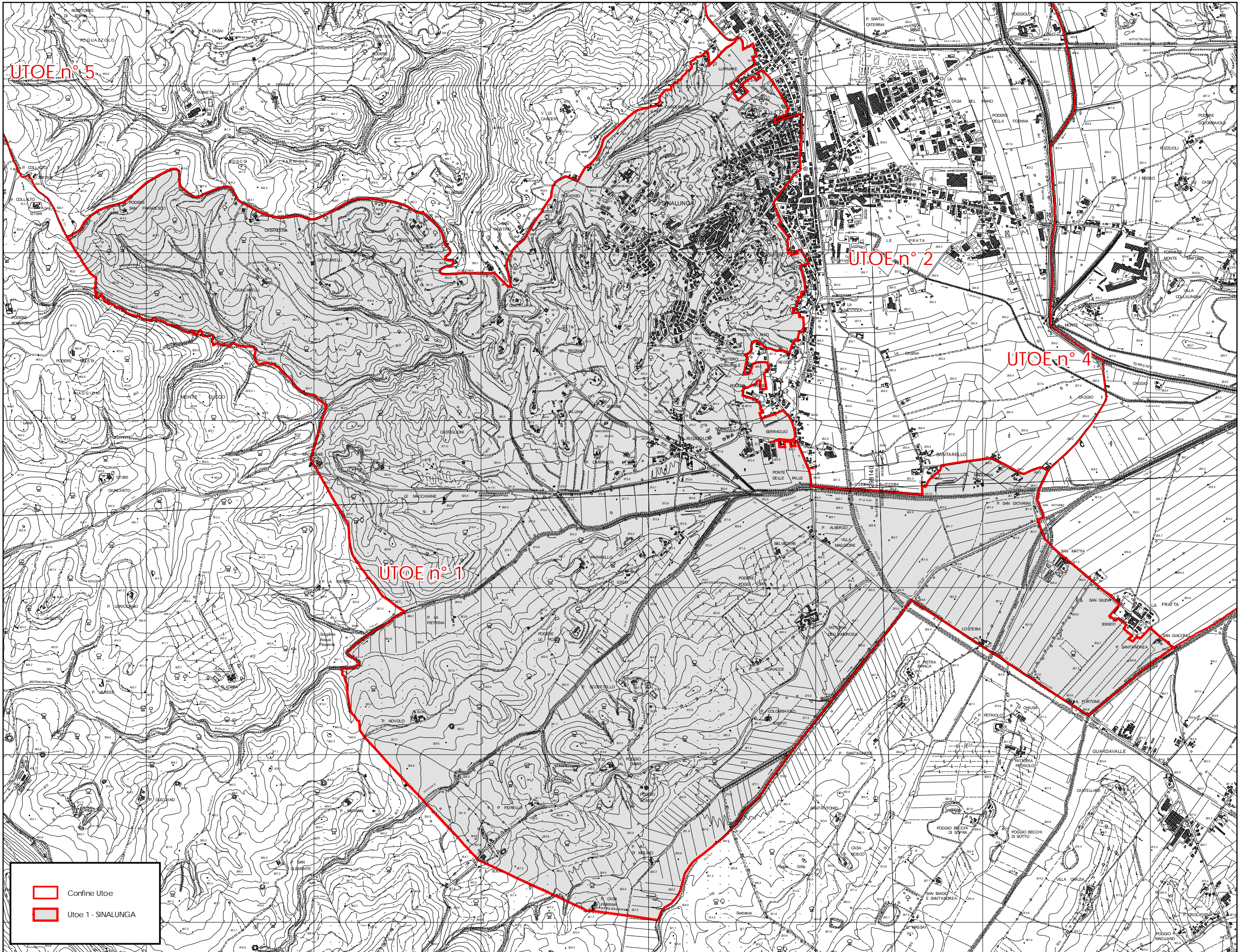
- Sono state effettuate dall'ARPAT campagne di monitoraggio sul clima acustico, legate in particolar modo alla problematica del traffico, che hanno evidenziato livelli quasi sempre superiori ai limiti di immissione previsti per la Classe III e talvolta anche per la Classe IV
- N°1 esposto per inquinamento acustico (anni 1999-2001) con successiva ordinanza per il contenimento delle emissioni nei limiti normativi.
- N° 8 ricettore sensibile corrispondenti alle Scuole (6) ed ai locali cimiteri (2). In particolare un ricettore sensibile corrispondente ad una scuola comunale (R8 PCCA) risulta da sottoporre ad interventi di bonifica acustica per presenza di infrastrutture lineari.

#### SUOLO E SOTTOSUOLO

- N° 2 epicentri sismici di magnitudo 3
- Areale caratterizzato da una vulnerabilità degli acquiferi medio-elevata nella porzione di fondovalle, mentre la maggior parte del territorio collinare da medio a basso (Fonte PTC Provincia di Siena)
- Fonti di potenziale inquinamento:
  - n°1 Discarica Comunale Le Macchiaie
  - n°2 allevamenti zootecnici con ridotto carico organico prodotto
  - numerosi scarichi in subirrigazione

#### INDIRIZZI PER LA TUTELA AMBIENTALE

Da tener presente l'elevato fabbisogno idrico a fronte di una ridotta dotazione idrica procapite fornita da Nuove Acque. Necessità di prevedere la depurazione delle acque reflue degli insediamenti sparsi non serviti da pubblica fognatura e recapitanti o in subirrigazione o in acque superficiali. Necessità di riadeguare le potenzialità depurative e di trattamento dell'impianto di Voltella, in cui conferisce buona parte dell'abitato del capoluogo, in previsione di nuovi insediamenti. Si impongono misure necessarie all'approfondimento conoscitivo delle reali condizioni di qualità dell'aria in base alle stime sull'inquinamento atmosferico. Significativa la vincolistica indotta dagli impianti sorgente di campi elettromagnetici (impianti di radiocomunicazione). Verifica circa le reali interferenze esercitate dalla discarica comunale delle Macchiaie sulle matrici ambientali, sia nella fase gestionale che post operativa. Necessità di esercitare un controllo diretto sui nuovi approvvigionamenti idrici autonomi mediante la perforazione di pozzi.



Comune di  
Sinalunga



PIANO  
STRUTTURALE

Atlante delle Utoe  
Inquadramento cartografico

UTOE 1 - Sinalunga

1:20.000

## UNITÀ TERRITORIALE ORGANICA ELEMENTARE N° 2

### PIEVE

ESTRATTI CARTOGRAFICI - SCHEDA DESCRITTIVA - PROFILI QUANTITATIVI



UTOE N° 2 - PIEVE

QUADRO DI RIFERIMENTO COMUNALE

Superficie territoriale totale (Kmq)	78,65 kmq
Superficie territoriale UTOE (%)	9,17%
Popolazione totale (dati ISTAT 2001)	11790 ab
Popolazione UTOE (%)	29,25 %

QUADRO DI RIFERIMENTO UTOE

Superficie	7,21 kmq	Numero medio componenti il nucleo familiare	2,63
Popolazione (dati ISTAT 2001)	3449 ab	Alloggi (dati ISTAT 2001)	712
Superficie per abitante	478,27 ab/kmq	Vani totali (dati ISTAT 2001)	6528
Famiglie (dati ISTAT 2001) UTOE	1307	Vani per abitanti (dati ISTAT 2001)	1,89

ATTREZZATURE E SERVIZI ESISTENTI	mq	mq/ab
Parcheggi*	54111	15,69
Verde	67943	19,70
Attrezzature per l'istruzione	0	0
Attrezzature di interesse collettivo	865	0,25
Totale standard esistente	122.920	35,64

DIMENSIONI MASSIME AMMISSIBILI	ESISTENTE	A			B			C			D			E			F		
		residuo di PRG			residuo di PRG in salvaguardia			residuo di PRG confermato			Recupero			PS			aggiuntivo all'esistente		
	mq	Alloggi	Abitanti teorici	mq di SUL	Alloggi	Abitanti teorici	mq di SUL	Alloggi	Abitanti teorici	mq di SUL	Alloggi	Abitanti teorici	mq di SUL	Alloggi	Abitanti teorici	mq di SUL	Alloggi	Abitanti teorici	mq di SUL
RESIDENZIALE	145300	117	351	12300	0	0	0	117	351	12300	99	297	10400	333	1000	35000	549	1648	57700
TURISTICO - RICETTIVO	posti letto	posti letto			posti letto			posti letto			posti letto			posti letto			posti letto		
	32	14			0			14			103			70			173		
PRODUTTIVO (industriale artigianale +commercio ingrosso deposito)	mq di SUL	mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL		
	154237	76330			0			76330			3645			100650			180625		
COMMERCIALE (grande distribuzione)	mq di SUL	mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL		
	10883	0			0			0			0			0			0		
TERZIARIO DIREZIONALE	mq di SUL	mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL		
	910	1933			0			1933			1215			1500			4648		
COMMERCIALE (media distribuzione)	mq di SUL	mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL		
	6836	3900			0			3900			3645			4500			12045		
AGRICOLO (agriturismo)	posti letto	posti letto			posti letto			posti letto			posti letto			posti letto			posti letto		
	29	0			0			0			0			X			X		

STANDARD MINIMI DA SODDISFARE	Saldo standard (mq)	Standard previsti sulla base dell'esistente e dei nuovi insediamenti (mq)
	57680 (resid)+78755 (produtt)+13354 (comm.)	272709



## OBIETTIVI

Il Piano attua gli indirizzi e le prescrizioni contenute nei Regolamenti attuativi della l.r.1/2005, R2 e R3.

Per l'U.T.O.E. n°2 "Pieve" si persegue:

- razionalizzazione e completamento del centro abitato sul bordo occidentale;
- riqualificazione della via di accesso principale in termini di viale urbano;
- contestuale riorganizzazione e mantenimento dei setti ineditati con funzione di compensazione ambientale;
- completamento residenziale contenuto con significative quote di ERS (50%);
- completamenti viari perimetrali;
- ampliamento e riorganizzazione delle aree per insediamenti produttivi con adozione di APEA.

## INDIRIZZI E PRESCRIZIONI PER LA TUTELA DEGLI ASPETTI IDROGEOLOGICI

### CARATTERI FISICI

L'U.T.O.E. "Pieve" è un'area di fondovalle caratterizzata dalla presenza di un reticolo idraulico agrario minore, realizzato per la bonifica con il fine principale di rendere coltivabile la pianura, ma anche per aumentare i tempi di corrivazione e ridurre i colmi di piena.

L'idrografia di fondovalle è rappresentata prevalentemente da corsi d'acqua con arginatura artificiale, che attraversano la valle in direzione prevalentemente sud - ovest nord - est e che confluiscono sul torrente principale Foenna, affluente del Canale Maestro della Chiana.

### INDIRIZZI PER LA TUTELA DEGLI ELEMENTI FISICI DEL TERRITORIO

Gli interventi devono essere mirati al:

- mantenimento dell'identità morfologica dell'area collinare;
- miglioramento delle sistemazioni idraulico-forestali e di difesa del suolo nelle aree di collina;
- controllo dell'impermeabilizzazione di vaste aree di pianura derivante dagli asfalti e dalla cementificazione del territorio che hanno negativamente modificato il regime di afflusso delle acque;
- controllo dello sviluppo della vegetazione in alveo per evitare situazioni di rischio in presenza di ponti o opere per temporanei sbarramenti al deflusso delle acque;
- locali ostruzioni in alveo, specialmente su alcuni affluenti, dovute talvolta all'abbandono abusivo di materiale di risulta con riduzione della officiosità delle sezioni idrauliche, aggravata talora anche dalla presenza di tombature, attraversamenti e ponti con luci limitanti il deflusso delle acque in caso di piena;
- manutenzione ordinaria e straordinaria dei corsi d'acqua.

## ASPETTI AGRO-AMBIENTALI

### CARATTERI VEGETAZIONALI

L'ambito dell'U.T.O.E. n°2 "Pieve" ha connotazione prevalente a seminativo. Si inizia a percepire la vicinanza della U.T.O.E. n°4 successiva per presenza di fauna acquatica e di areale umido.

Non si rilevano aree boscate e l'unica vegetazione presente non culturale è rappresentata da alcune connessioni a fascia spondale o di affossature marginali ai campi.

L'agricoltura praticata afferisce prevalentemente al seminativo estensivo.

### INDICAZIONI COMPORTAMENTALI

Si indica necessaria la manutenzione e la conservazione della sistemazione colturale e l'incremento delle fasce vegetazionali da ricucire con quelle ancora esistenti per ricreare un ambito panoramico gradevole sia come ingresso alla città sia come veduta dalla città stessa.

CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE E INDIVIDUAZIONE DELLE PRINCIPALI CRITICITÀ AI FINI DELLA TUTELA AMBIENTALE

ACQUE

- Le caratteristiche fisico-chimiche dell'acquifero principale (di elevata vulnerabilità all'inquinamento) indicano, un impatto antropico non sottovalutabile (presenza diffusa di ammoniaca e nitrati); contestualmente si rileva la presenza di numerosi pozzi sia ad uso privato che pubblico (approvvigionamento acquedotto), in un contesto ampiamente urbanizzato.
- Il fabbisogno idrico "teorico" previsto dalla normativa per usi civili risulta pari a 150 l/g pro capite ben al di sopra della dotazione idrica attualmente messa a disposizione dall'Ente gestore.
- Il principale corso d'acqua che interessa questa UTOE è rappresentato dal torrente Foenna che costituisce il principale recettore degli scarichi civili e non provenienti dagli insediamenti presenti. Non sono disponibili i dati qualitativi relativi agli altri corsi idrici minori.
- I due punti di monitoraggio delle acque superficiali presenti nell'intero territorio comunale sono situati ambedue sul torrente Foenna, ma esterni all'UTOE; la qualità delle acque nel periodo monitorato (2000-2004) risulta buona nella stazione a monte e sufficiente in quella valle. Il peggioramento è dovuto alla presenza di acque non depurate, provenienti da altre UTOE legato ad inquinamento organico riconducibile prevalentemente alle attività umane ed alle attività agricole e zootecniche.
- Nell'UTOE Pieve è situato il depuratore di Voltella, che rappresenta il principale depuratore del Comune di Sinalunga. Secondo i dati forniti da Nuove Acque, emerge una criticità legata all'impianto stesso in quanto risulta che il carico idraulico in entrata, espresso in abitanti equivalenti, è sostanzialmente superiore alle capacità depurative dell'impianto.
- Copertura rete fognaria e servizio depurazione: pressoché totale ad eccezione dei nuclei abitativi sparsi

ARIA

- Per la valutazione della qualità dell'aria non è possibile esprimere giudizi sulla base di dati quantitativi, poiché all'interno del territorio comunale non sono presenti centraline di monitoraggio e inoltre non sono state effettuate campagne di controllo con mezzi mobili, né tanto meno campagne di biomonitoraggio con licheni.
- la classificazione dell'intero territorio comunale effettuata dalla Regione Toscana ai sensi del D.Lgs. 351/99 e della D.G.R.T. 1325/03 ai fini della protezione della protezione degli ecosistemi, della vegetazione e della prevenzione del degrado dei materiali e in classe A (valori inferiori ai valori limite ed anche alla soglia di valutazione superiore) per Eco SO2 e Eco SO2; Non classificato per Veg 03 e Mat 03. La classificazione ai fini della protezione umana e in classe A (valori inferiori ai valori limite ed anche alla soglia di valutazione superiore) per SO2, NO2, CO, C6H6; non classificata per 03 e in classe B (valori inferiori al valore limite ma superiori alla soglia di valutazione superiore) per le PM10.
- Per le emissioni di inquinanti in atmosfera, i dati disponibili sono ricavabili dall'aggiornamento all'anno 2003 dall'Inventario Regionale delle Sorgenti di Emissione in aria ambiente (I.R.S.E.).
- Qualità dell'aria non determinata con rilievi diretti. Stime IRSE indicano un trend in aumento per PM10 e CO2
- Nella simulazione effettuata per il PM10, l'UTOE di Pieve è interessata dai maggiori quantitativi di emissione (valori compresi tra 2.5-9 Tonn/anno)
- Esposti per inquinamento atmosferico: anno 2000: N° 2 nell'UTOE di Pieve
- Dalle stime emergono pertanto significative emissioni di inquinanti da traffico urbano (causa principale di inquinamento atmosferico) e da sorgenti civili.
- N°8 attività autorizzate ad emissioni in regime ordinario ai sensi dell'ex DPR 203/88
- N°2 attività autorizzate ad emissioni in via generale ai sensi dell'all.1 dell'ex DM 44/04
- N°2 attività a ridotto inquinamento atmosferico ai sensi dell'all.2 del DPR 25/07/1991
- N°3 attività classificate come "industrie insalubri" ai sensi R.D. 1265/34 e del D.M. 05/09/199

RUMORE

- Significative emissioni da traffico urbano e da talune sorgenti puntuali soprattutto in corrispondenza delle infrastrutture lineari ferroviarie e del raccordo autostradale nonché lungo l'asse viario di Via Piave e Via Trento.
- N°1 esposto per inquinamento acustico (anni 1999-2001) con successiva ordinanza per il contenimento delle emissioni nei limiti normativi.
- N° 1 ricettore sensibile corrispondente alla Scuola Elementare di Pieve da sottoporre ad interventi di bonifica acustica per presenza di infrastrutture lineari

CAMPI ELETTROMAGNETICI

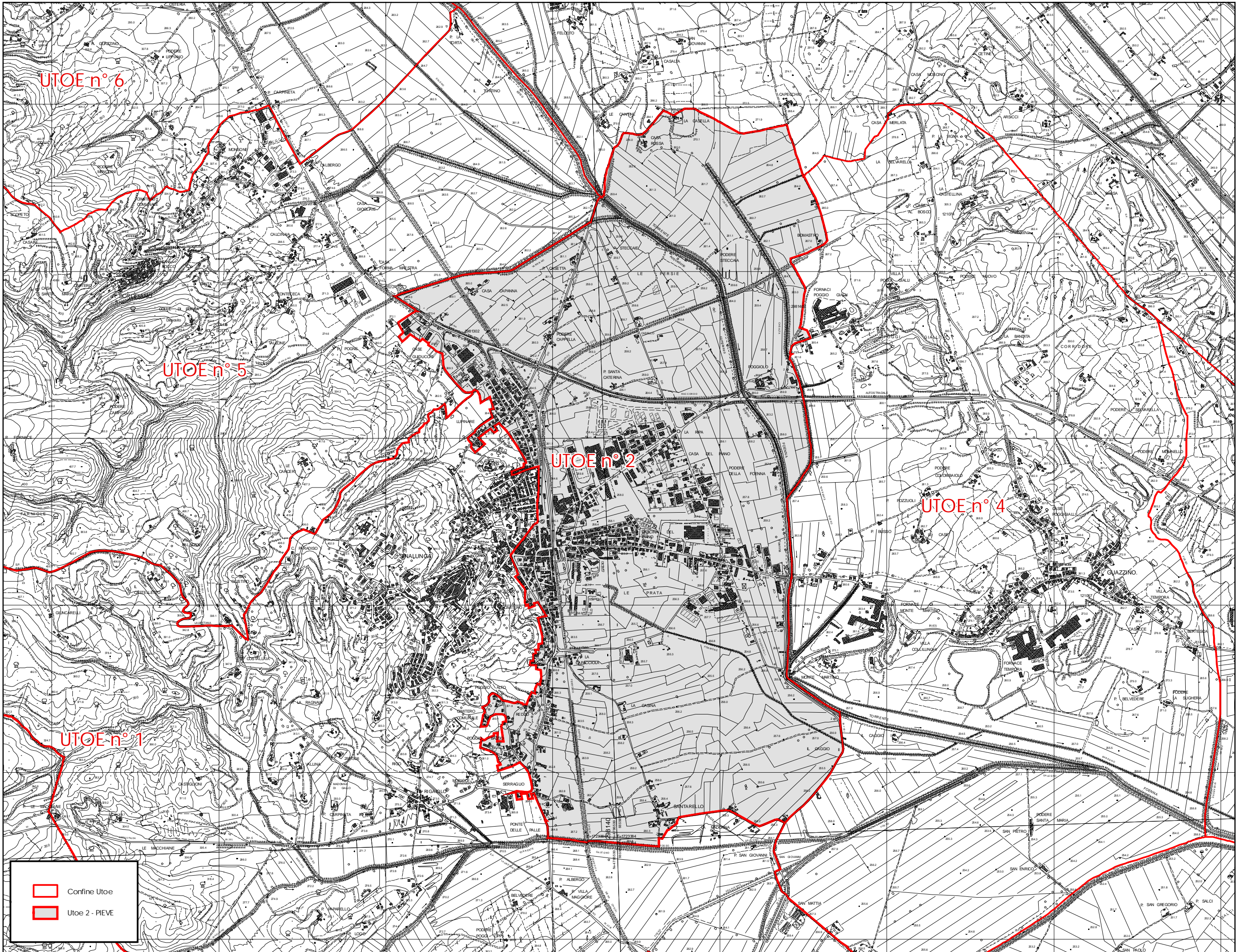
- numero SRB installate: 2

SUOLO E SOTTOSUOLO

- N° 1 epicentro sismico di magnitudo 2
- Areale caratterizzato da una vulnerabilità degli acquiferi medio-elevata (Fonte PTC Provincia di Siena)
- Fonti di potenziale inquinamento:
  - n°6 punti vendita carburanti per autotrazione
  - n°9 allevamenti zootecnici con ridotto carico organico prodotto
  - n°1 impianto di depurazione reflui civili "Voltella" con recapito effluente in acque superficiali
  - n°1 infrastruttura lineare ferroviaria ed SGC (Siena-Bettolle)

INDIRIZZI PER LA TUTELA AMBIENTALE

Tra le indicazioni circa la tutela ambientale relativa a questa UTOE si impongono misure necessarie all'approfondimento conoscitivo delle reali condizioni di qualità dell'aria in base alle stime sull'inquinamento atmosferico, la cui principale sorgente sembra essere correlata al traffico urbano, ed acustico (principali cause: traffico urbano, sorgenti puntuali connesse soprattutto ad attività commerciali e pubblici esercizi). Risultano parimenti necessarie misure di tutela della qualità della risorsa idrica superficiale (con riferimento soprattutto al torrente Foenna) e sotterranea (dall'elevata vulnerabilità), considerata anche la presenza di numerosi pozzi ad uso sia privato che a servizio della rete idrica, in un contesto ampiamente urbanizzato. Da tener presente l'elevato fabbisogno idrico a fronte di una ridotta dotazione idrica procapite fornita da Nuove Acque e della necessità di riadeguare le potenzialità depurative e di trattamento dell'impianto di Voltella in previsione di nuovi insediamenti. Significativa la vincolistica indotta dagli impianti sorgente di campi elettromagnetici (impianti di radiocomunicazione).



UTOE n° 6

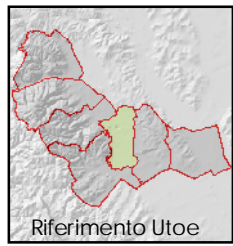
UTOE n° 5

UTOE n° 2

UTOE n° 4

UTOE n° 1

Confine Utoe  
 Utoe 2 - PIEVE



Comune di Sinalunga



PIANO STRUTTURALE

UTOE 2 - Pieve

Atlante delle Utoe  
Inquadramento cartografico

1:20.000

## UNITÀ TERRITORIALE ORGANICA ELEMENTARE N° 3

### BETTOLLE

ESTRATTI CARTOGRAFICI - SCHEDA DESCRITTIVA - PROFILI QUANTITATIVI



UTOE N° 3 - BETTOLLE

QUADRO DI RIFERIMENTO COMUNALE

Superficie territoriale totale (Kmq)	78,65 kmq
Superficie territoriale UTOE (%)	14,63%
Popolazione totale (dati ISTAT 2001)	11790 ab
Popolazione UTOE (%)	22,92%

QUADRO DI RIFERIMENTO UTOE

Superficie	11,51 kmq	Numero medio componenti il nucleo familiare	2,71
Popolazione (dati ISTAT 2001)	2702 ab	Alloggi (dati ISTAT 2001)	1088
Superficie per abitante	234,85 ab/kmq	Vani totali (dati ISTAT 2001)	5222
Famiglie (dati ISTAT 2001) UTOE	997	Vani per abitanti (dati ISTAT 2001)	1,93

ATTREZZATURE E SERVIZI ESISTENTI	mq	mq/ab
Parcheggi*	15056	5,57
Verde	48305	17,88
Attrezzature per l'istruzione	12330	4,56
Attrezzature di interesse collettivo	586	0,21
Totale standard esistente	63691	23,57

DIMENSIONI MASSIME AMMISSIBILI	ESISTENTE	A			B			C			D			E			F		
		residuo di PRG			residuo di PRG in salvaguardia			residuo di PRG confermato			Recupero			PS			aggiuntivo all'esistente		
	mq	Alloggi	Abitanti teorici	mq di SUL	Alloggi	Abitanti teorici	mq di SUL	Alloggi	Abitanti teorici	mq di SUL	Alloggi	Abitanti teorici	mq di SUL	Alloggi	Abitanti teorici	mq di SUL	Alloggi	Abitanti teorici	mq di SUL
RESIDENZIALE	120000	139	418	14600	105	314	11000	34	104	3600	22	66	2300	300	900	31500	356	1070	37400
TURISTICO - RICETTIVO	posti letto	posti letto			posti letto			posti letto			posti letto			posti letto			posti letto		
	97	25			0			25			0			110			135		
PRODUTTIVO (industriale artigianale +commercio ingrosso deposito)	mq di SUL	mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL		
	54762	30061			0			30061			0			35000			65061		
COMMERCIALE (grande distribuzione)	mq di SUL	mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL		
	0	8000			8000			0			0			0			0		
TERZIARIO DIREZIONALE	mq di SUL	mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL		
	126	6000			0			6000			0			0			6000		
COMMERCIALE (media distribuzione)	mq di SUL	mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL		
	3316	0			0			0			0			4500			4500		
AGRICOLO (agriturismo)	posti letto	posti letto			posti letto			posti letto			posti letto			posti letto			posti letto		
	0	0			0			0			0			X			X		

STANDARD MINIMI DA SODDISFARE	Saldo standard (mq)	Standard previsti sulla base dell'esistente e dei nuovi insediamenti (mq)
	37450 (res)+ 29500 (prod) + 8400 (direz)	139041

## OBIETTIVI

Il Piano attua gli indirizzi e le prescrizioni contenute nei Regolamenti attuativi della l.r.1/2005, R2 e R3.

Per l'U.T.O.E. n°3 "Bettolle" si persegue:

- riorganizzazione e integrazione delle aree per insediamenti produttivi con adozione di APEA anche in rapporto alla nuova viabilità di fondovalle;
- integrazione residenziale contenuta in continuità con le aree già urbanizzate;
- riqualificazione dei contorni inedificati del centro.

## INDIRIZZI E PRESCRIZIONI PER LA TUTELA DEGLI ASPETTI IDROGEOLOGICI

### CARATTERI FISICI

L'U.T.O.E. "Bettolle" è caratterizzata da un'area pedecollinare in corrispondenza dell'abitato che non presenta particolari evidenze di carattere geomorfologiche. L'area di fondovalle, creata attraverso bonifica con il fine principale di rendere coltivabile la pianura e con lo scopo di aumentare anche i tempi di corrivazione e ridurre i colmi di piena, è attraversata dal torrente Foenna che una volta aggirato l'abitato di Bettolle, corre parallelo al Canale maestro della Chiana in direzione nord. L'idrografia è rappresentata prevalentemente da corsi d'acqua con arginatura pensile artificiale causa di problematiche legate ai fenomeni di esondazione tanto che gran parte del territorio appartenente a questa UTOE risulta soggetto a vincoli sovraordinati del Piano di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di bacino dell'Arno.

### INDIRIZZI PER LA TUTELA DEGLI ELEMENTI FISICI DEL TERRITORIO

Gli interventi devono essere mirati al:

- adeguamento e ristrutturazione del sistema idraulico di fondovalle;
- controllo dell'impermeabilizzazione di vaste aree di pianura derivante dagli asfalti e dalla cementificazione del territorio che hanno negativamente modificato il regime di afflusso delle acque;
- controllo dello sviluppo della vegetazione in alveo per evitare situazioni di rischio in presenza di ponti o opere per temporanei sbarramenti al deflusso delle acque;
- locali ostruzioni in alveo, specialmente su alcuni affluenti, dovute talvolta all'abbandono abusivo di materiale di risulta con riduzione della officiosità delle sezioni idrauliche, aggravata talora anche dalla presenza di tombature, attraversamenti e ponti con luci limitanti il deflusso delle acque in caso di piena;
- manutenzione ordinaria e straordinaria dei corsi d'acqua.

## ASPETTI AGRO-AMBIENTALI

### CARATTERI VEGETAZIONALI

L'ambito dell'U.T.O.E. n°3 "Bettolle" è caratterizzata dalla doppia rigida suddivisione del territorio per presenza di viabilità di ordine superiore. In parte l'attività agricola è di frangia all'abitato ed in parte, prevalente, è rappresentata dai seminativi. I seminativi in particolare nelle pianura sud-est, caratterizzano e caratterizzavano il paesaggio agrario, con campi di dimensioni adattate alla capacità lavorativa dell'azienda allora attuale e con i vigneti e gli oliveti che si estendevano soprattutto nelle aree collinari ed in pianura nella zona nord di Guazzino e Bettolle. Nelle parti orograficamente più movimentate ritroviamo vigna ed Olivo.

### INDICAZIONI COMPORTAMENTALI

Si indica necessaria la manutenzione e la conservazione della sistemazione colturale e l'incremento delle fasce vegetazionali da ricucire con quelle ancora esistenti per ricreare un ambito panoramico gradevole sia come ingresso alla città sia come veduta dalla città stessa. Da sottolineare in questo ambito l'importanza della connessione vegetazionale per il rifugio e lo spostamento degli ungulati per ridurre la presenza in aree ad elevato flusso di trasporti.

CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE E INDIVIDUAZIONE DELLE PRINCIPALI CRITICITÀ AI FINI DELLA TUTELA AMBIENTALE

ACQUE

- Il principale corso d'acqua che interessa l' UTOE 3 Bettolle, è rappresentato dal torrente Foenna e costituisce il principale recettore degli scarichi civili e non provenienti dagli insediamenti presenti in tutto il territorio.
- Le caratteristiche fisico-chimiche dell'acquifero principale (di elevata vulnerabilità all'inquinamento) indicano, un impatto antropico non sottovalutabile (presenza diffusa di ammoniaca e nitrati); contestualmente si rileva la presenza di numerosi pozzi sia ad uso privato che pubblico (approvvigionamento acquedotto Pozzo Prato Bindo), in un contesto ampiamente urbanizzato.
- All'interno dell'UTOE è situato il punto di monitoraggio (Ponte Nero) di valle delle acque superficiali presenti nell'intero territorio comunale ( i due punti sono ambedue situati lungo il torrente Foenna, quello a monte esterno all'UTOE); la qualità delle acque nel periodo monitorato (2000-2004) risulta buona nella stazione a monte e sufficiente in quella valle. Il peggioramento è dovuto alla presenza di acque non depurate, provenienti anche dalle altre UTOE legato ad inquinamento organico riconducibile prevalentemente alle attività umane ed alle attività agricole e zootecniche.
- La maggior parte degli insediamenti di Bettolle afferisce al depuratore di "La Ceppa", al confine con l'UTOE 4 Guazzino, (potenzialità 5.000 Ab.Eq.). Secondo i dati forniti da Nuove Acque, l'effluente non viene riutilizzato ma viene scaricato in un corpo idrico superficiale, rappresentato nel caso specifico da un fosso campestre, affluente del Fosso Musarone appartenente al sottobacino del Torrente Foenna. L'impianto riceve scarichi di tipo domestico e assimilati derivanti dalla pubblica fognatura e non è in grado di depurare gli scarichi di origine industriale: la maggior parte di questi ultimi subiscono un pretrattamento a piè d'utenza tale da conferire ai reflui un impronta chimica assimilata ai reflui domestici, per poi essere conferiti anch'essi in pubblica fognatura.
- Copertura rete fognaria e servizio depurazione: pressoché totale per scarichi di tipo domestico e assimilati ad eccezione dei nuclei insediativi sparsi e del comparto artigianale/produttivo ubicato presso il toponimo Porticciolo il quale non risulta neanche servito dalla pubblica fognatura.
- Il fabbisogno idrico "teorico" previsto dalla normativa per usi civili risulta pari a 150 l/g pro capite ben al di sopra della dotazione idrica attualmente messa a disposizione dall'Ente gestore.

ARIA

- Per la valutazione della qualità dell'aria non è possibile esprimere giudizi sulla base di dati quantitativi, poiché all'interno del territorio comunale non sono presenti centraline di monitoraggio e inoltre non sono state effettuate campagne di controllo con mezzi mobili, né tanto meno campagne di biomonitoraggio con licheni.
- la classificazione dell'intero territorio comunale effettuata dalla Regione Toscana ai sensi del D.Lgs. 351/99 e della D.G.R.T. 1325/03 ai fini della protezione della protezione degli ecosistemi, della vegetazione e della prevenzione del degrado dei materiali e in classe A (valori inferiori ai valori limite ed anche alla soglia di valutazione superiore) per Eco SO2 e Eco SO2; Non classificato per Veg 03 e Mat 03. La classificazione ai fini della protezione umana e in classe A (valori inferiori ai valori limite ed anche alla soglia di valutazione superiore) per SO2, NO2, CO, C6H6; non classificata per 03 e in classe B (valori inferiori al valore limite ma superiori alla soglia di valutazione superiore) per le PM10.
- Per le emissioni di inquinanti in atmosfera, i dati disponibili sono ricavabili dall'aggiornamento all'anno 2003 dall'Inventario Regionale delle Sorgenti di Emissione in aria ambiente (I.R.S.E.).
- Qualità dell'aria non determinata con rilievi diretti. Stime IRSE indicano un trend in aumento per PM10 e CO2
- Nella simulazione effettuata per il PM10, l'UTOE di Bettolle è interessata dai maggiori quantitativi di emissione (valori compresi tra 2.5-9 Tonn/anno), in corrispondenza del centro abitato.
- Esposti per inquinamento atmosferico: N° 1 (anno 2000)
- Dalle stime emergono pertanto significative emissioni di inquinanti da traffico urbano (causa principale di inquinamento atmosferico) e da sorgenti civili e industriali.
- N°1 attività autorizzate ad emissioni in regime ordinario ai sensi dell'ex DPR 203/88
- N°1 attività autorizzate ad emissioni in via generale ai sensi dell'all.1 dell'ex DM 44/04
- N°3 attività ad emissioni poco significative ai sensi dell'all.1 del DPR 25/07/1991
- N°1 attività classificate come "industrie insalubri" ai sensi R.D. 1265/34 e del D.M. 05/09/199

RUMORE

- Significative emissioni da traffico veicolare soprattutto in corrispondenza dell'infrastruttura lineare autostradale.
- N° 5 ricettori sensibili corrispondenti a tre Scuole, un cimitero ed un Parco Pubblico

ENERGIA - CAMPI ELETTROMAGNETICI

- numero SRB installate: 2
- Copertura Gas metano pressoché totale
- N° 2 elettrodotti alta tensione con relativa fascia di attenzione

SUOLO E SOTTOSUOLO

- Areale caratterizzato da una vulnerabilità degli acquiferi da medio-elevata e medio bassa(Fonte PTC Provincia di Siena)
- Fonti di potenziale inquinamento:
  - n°2 punti vendita carburanti per autotrazione
  - n°13 allevamenti zootecnici con ridotto carico organico prodotto
  - n°1 impianto di depurazione reflui civili "La Ceppa" con recapito effluente in acque superficiali
  - n°2 infrastrutture lineari Autostrada A1 e SGC (Siena-Bettolle)
  - n° 1 cimitero comunale
  - Scarichi in subirrigazione

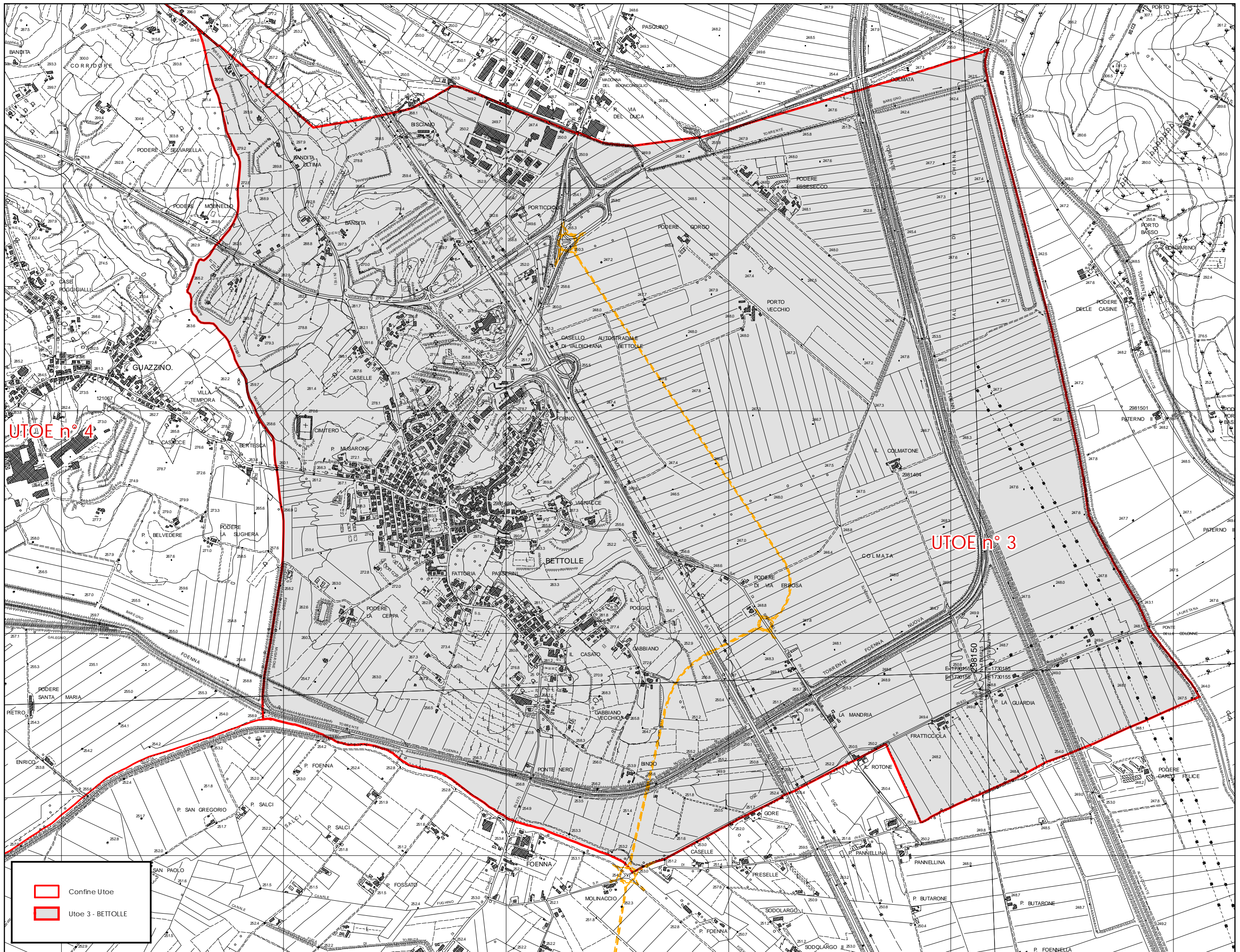
INDIRIZZI PER LA TUTELA AMBIENTALE

Da tener presente l'elevato fabbisogno idrico a fronte di una ridotta dotazione idrica procapite fornita da Nuove Acque. Risultano parimenti necessarie misure di tutela della qualità della risorsa idrica superficiale (con riferimento soprattutto al torrente Foenna) e sotterranea (dall'elevata vulnerabilità), considerata anche la presenza di numerosi pozzi ad uso sia privato che a servizio della rete idrica (Pozzo Prato Bindo), in un contesto ampiamente urbanizzato. Necessità di prevedere la depurazione delle acque reflue degli insediamenti sparsi, anche di tipo produttivo, non serviti da pubblica fognatura e



recapitanti o in subirrigazione o in acque superficiali. Necessità di riadeguare le potenzialità depurative e di trattamento dell'impianto di La Ceppa, in cui conferisce buona parte dell'abitato della frazione, in previsione di nuovi insediamenti. Peraltro l'impianto tratta scarichi di tipo domestico e assimilati e non è in grado di depurare gli scarichi di origine industriale, si ribadisce la necessità di un adeguato trattamento a piè d'utenza in particolare in previsione di nuovi insediamenti non recapitanti in pubblica fognatura oltre che per quelli già esistenti, prima dell'immissione in pubblica fognatura. Si impongono misure necessarie all'approfondimento conoscitivo delle reali condizioni di qualità dell'aria in base alle stime sull'inquinamento atmosferico. Significativa la vincolistica indotta dagli impianti sorgente di campi elettromagnetici (impianti di radiocomunicazione). Necessità di esercitare un controllo diretto sui nuovi approvvigionamenti idrici autonomi mediante la perforazione di pozzi.

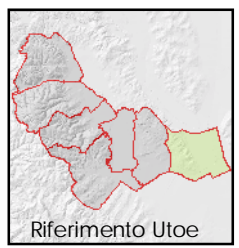




UTOE n° 4

UTOE n° 3

Confine Utoe  
 Utoe 3 - BETTOLLE



Comune di  
Sinalunga



PIANO  
STRUTTURALE

Atlante delle Utoe  
 Inquadramento cartografico  
 UTOE 3 - Bettolle

1:15.000

## UNITÀ TERRITORIALE ORGANICA ELEMENTARE N° 4

### GUAZZINO

ESTRATTI CARTOGRAFICI - SCHEDA DESCRITTIVA - PROFILI QUANTITATIVI



### UTOE N° 4 - GUAZZINO

#### QUADRO DI RIFERIMENTO COMUNALE

Superficie territoriale totale (Kmq)	78,65 kmq
Superficie territoriale UTOE (%)	13,05%
Popolazione totale (dati ISTAT 2001)	11790 ab
Popolazione UTOE (%)	9,49%

#### QUADRO DI RIFERIMENTO UTOE

Superficie	10,27 kmq	Numero medio componenti il nucleo familiare	2,66
Popolazione (dati ISTAT 2001)	1120 ab	Alloggi (dati ISTAT 2001)	473
Superficie per abitante	109,06 ab/kmq	Vani totali (dati ISTAT 2001)	2267
Famiglie (dati ISTAT 2001) UTOE	420	Vani per abitanti (dati ISTAT 2001)	2,02

ATTREZZATURE E SERVIZI ESISTENTI	mq	mq/ab
Parcheggi*	12791	11,42
Verde	23850	21,29
Attrezzature per l'istruzione	3047	2,72
Attrezzature di interesse collettivo	296	0,26
Totale standard esistente	39984	35,70

DIMENSIONI MASSIME AMMISSIBILI	ESISTENTE	A			B			C			D			E			F		
		residuo di PRG			residuo di PRG in salvaguardia			residuo di PRG confermato			Recupero			PS			aggiuntivo all'esistente		
	mq	Alloggi	Abitanti teorici	mq di SUL	Alloggi	Abitanti teorici	mq di SUL	Alloggi	Abitanti teorici	mq di SUL	Alloggi	Abitanti teorici	mq di SUL	Alloggi	Abitanti teorici	mq di SUL	Alloggi	Abitanti teorici	mq di SUL
<b>RESIDENZIALE</b>	<b>58100</b>	10	29	<b>1000</b>	0	0	<b>0</b>	10	29	<b>1000</b>	21	64	<b>2300</b>	67	200	<b>7000</b>	98	293	<b>10300</b>
<b>TURISTICO – RICETTIVO</b>	posti letto	posti letto			posti letto			posti letto			posti letto			posti letto			posti letto		
	<b>32</b>	<b>24</b>			<b>0</b>			<b>24</b>			<b>150</b>			<b>0</b>			<b>150</b>		
<b>PRODUTTIVO (industriale artigianale +commercio ingrosso deposito)</b>	mq di SUL	mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL		
	<b>6127</b>	<b>1629</b>			<b>0</b>			<b>1629</b>			<b>3750</b>			<b>2700</b>			<b>8079</b>		
<b>COMMERCIALE (grande distribuzione)</b>	mq di SUL	mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL		
	<b>0</b>	<b>0</b>			<b>0</b>			<b>0</b>			<b>0</b>			<b>0</b>			<b>0</b>		
<b>TERZIARIO DIREZIONALE</b>	mq di SUL	mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL		
	<b>0</b>	<b>0</b>			<b>0</b>			<b>0</b>			<b>0</b>			<b>0</b>			<b>0</b>		
<b>COMMERCIALE (media distribuzione)</b>	mq di SUL	mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL		
	<b>3316</b>	<b>0</b>			<b>0</b>			<b>0</b>			<b>4500</b>			<b>0</b>			<b>4500</b>		
<b>AGRICOLO (agriturismo)</b>	posti letto	posti letto			posti letto			posti letto			posti letto			posti letto			posti letto		
	<b>126</b>	<b>0</b>			<b>0</b>			<b>0</b>			<b>0</b>			<b>X</b>			<b>X</b>		

STANDARD MINIMI DA SODDISFARE	Saldo standard (mq)	Standard previsti sulla base dell'esistente e dei nuovi insediamenti (mq)
	<b>10255 (res) + 3203 (prod) + 3600 (dir)</b>	<b>57042</b>

CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE E INDIVIDUAZIONE DELLE PRINCIPALI CRITICITÀ AI FINI DELLA TUTELA AMBIENTALE

ACQUE

- Le caratteristiche fisico-chimiche dell'acquifero principale (di elevata vulnerabilità all'inquinamento) indicano, un impatto antropico non sottovalutabile (presenza diffusa di ammoniaca e nitrati); contestualmente si rileva la presenza di numerosi pozzi sia ad uso privato, in un contesto fortemente antropizzato.
- Il principale corso d'acqua che interessa questa UTOE è rappresentato dal torrente Foenna che attraversa la porzione meridionale dell'UTOE e costituisce il principale recettore degli scarichi civili e non provenienti dagli insediamenti presenti.
- I due punti di monitoraggio delle acque superficiali presenti nell'intero territorio comunale sono situati ambedue sul torrente Foenna, ma esterni all'UTOE; la qualità delle acque nel periodo monitorato (2000-2004) risulta buona nella stazione a monte e sufficiente in quella valle. Il peggioramento è dovuto alla presenza di acque non depurate, provenienti da altre UTOE legato ad inquinamento organico riconducibile prevalentemente alle attività umane ed alle attività agricole e zootecniche.
- Nell'UTOE 4 Guazzino è situato il depuratore di La Ceppa, al confine con l'UTOE 3 Bettolle, (potenzialità 5.000 Ab.Eq.) il cui bacino di afferenza comprende i centri abitati di Guazzino e di Bettolle. Secondo i dati forniti da Nuove Acque, l'effluente non viene riutilizzato ma viene scaricato in un corpo idrico superficiale, rappresentato nel caso specifico da un fosso campestre, affluente del Fosso Musarone appartenente al sottobacino del Torrente Foenna. L'impianto riceve scarichi di tipo domestico e assimilati derivanti dalla pubblica fognatura e non è in grado di depurare gli scarichi di origine industriale: la maggior parte di questi ultimi subiscono un pretrattamento a piè d'utenza tale da conferire ai reflui un impronta chimica assimilata ai reflui domestici, per poi essere conferiti anch'essi in pubblica fognatura.
- Copertura rete fognaria e servizio depurazione: pressoché totale per scarichi di tipo domestico e assimilati ad eccezione dei nuclei insediativi sparsi.
- Il fabbisogno idrico "teorico" previsto dalla normativa per usi civili risulta pari a 150 l/g pro capite ben al di sopra della dotazione idrica attualmente messa a disposizione dall'Ente gestore.

ARIA

- Per la valutazione della qualità dell'aria non è possibile esprimere giudizi sulla base di dati quantitativi, poiché all'interno del territorio comunale non sono presenti centraline di monitoraggio e inoltre non sono state effettuate campagne di controllo con mezzi mobili, né tanto meno campagne di biomonitoraggio con licheni.
- la classificazione dell'intero territorio comunale effettuata dalla Regione Toscana ai sensi del D.Lgs. 351/99 e della D.G.R.T. 1325/03 ai fini della protezione della protezione degli ecosistemi, della vegetazione e della prevenzione del degrado dei materiali e in classe A (valori inferiori ai valori limite ed anche alla soglia di valutazione superiore) per Eco SO2 e Eco SO2; Non classificato per Veg 03 e Mat 03. La classificazione ai fini della protezione umana e in classe A (valori inferiori ai valori limite ed anche alla soglia di valutazione superiore) per SO2, NO2, CO, C6H6; non classificata per 03 e in classe B (valori inferiori al valore limite ma superiori alla soglia di valutazione superiore) per le PM10.
- Per le emissioni di inquinanti in atmosfera, i dati disponibili sono ricavabili dall'aggiornamento all'anno 2003 dall'Inventario Regionale delle Sorgenti di Emissione in aria ambiente (I.R.S.E.).
- Qualità dell'aria non determinata con rilievi diretti. Stime IRSE indicano un trend in aumento per PM10 e CO2
- Nella simulazione effettuata per il PM10, l'U.T.O.E. di Guazzino è interessata dai maggiori quantitativi di emissione (valori compresi tra 2.5-9 Tonn/anno), non tanto in corrispondenza del centro abitato quanto nell'area delle fornaci.
- Esposti per inquinamento atmosferico: anno 2000: Assenti
- Dalle stime emergono pertanto significative emissioni di inquinanti da traffico urbano (causa principale di inquinamento atmosferico) e da sorgenti civili e industriali.
- N°3 attività autorizzate ad emissioni in regime ordinario ai sensi dell'ex DPR 203/88
- N°2 attività ad emissioni poco significative ai sensi dell'all.1 del DPR 25/07/1991

ENERGIA - CAMPI ELETTROMAGNETICI

- Copertura Gas metano pressoché totale

RUMORE

- Significative emissioni da traffico veicolare soprattutto in corrispondenza dell'infrastruttura lineare SGC e dei poli estrattivi e di relativa lavorazione.
- N° 2 ricettori sensibili corrispondenti ad una Scuola (R16 PCCA), suscettibile di interventi di bonifica acustica per presenza di infrastrutture lineari e insediamenti produttivi e ad un Parco Pubblico

SUOLO E SOTTOSUOLO

- Areale caratterizzato da una vulnerabilità degli acquiferi da medio-elevata a bassa o nulla (Fonte PTC Provincia di Siena)
- Fonti di potenziale inquinamento:
  - Numerose aree estrattive di cui alcune dismesse e non recuperate
  - n°1 allevamento zootecnico con ridotto carico organico prodotto
  - n°1 infrastrutture lineare SGC (Siena-Bettolle)
  - Scarichi in subirrigazione

INDIRIZZI PER LA TUTELA AMBIENTALE

Da tener presente l'elevato fabbisogno idrico a fronte di una ridotta dotazione idrica procapite fornita da Nuove Acque. Risultano parimenti necessarie misure di tutela della qualità della risorsa idrica superficiale (con riferimento soprattutto al torrente Foenna) e sotterranea (dall'elevata vulnerabilità), considerata anche la presenza di numerosi pozzi ad uso privato, in un contesto ampiamente antropizzato. Necessità di prevedere la depurazione delle acque reflue degli insediamenti sparsi, anche di tipo produttivo, non serviti da pubblica fognatura e recapitanti o in subirrigazione o in acque superficiali. Necessità di riadeguare le potenzialità depurative e di trattamento dell'impianto di La Ceppa, in cui conferisce buona parte dell'abitato della frazione, in previsione di nuovi insediamenti. Peraltro l'impianto tratta scarichi di tipo domestico e assimilati e non è in grado di depurare gli scarichi di origine industriale, si ribadisce la necessità di un adeguato trattamento a piè d'utenza in particolare in previsione di nuovi insediamenti non recapitanti in pubblica fognatura oltre che per quelli già esistenti, prima dell'immissione in pubblica fognatura. Si impongono misure necessarie all'approfondimento conoscitivo delle reali condizioni di qualità dell'aria in base alle stime sull'inquinamento atmosferico. Significativa la vincolistica indotta dagli impianti sorgente di campi elettromagnetici (impianti di radiocomunicazione). Necessità di esercitare un controllo diretto sui nuovi approvvigionamenti idrici autonomi mediante la perforazione di pozzi. Si auspica maggiore incisività riguardo la gestione posto operativa dei cavi estrattivi dismessi



dove spesso affiora l'acquifero superficiale e dove assenti appaiono gli interventi di ricomposizione ambientale atti a garantire un adeguato risarcimento del territorio in ottica di diversificazione ecosistemica.

## OBIETTIVI

Il Piano attua gli indirizzi e le prescrizioni contenute nei Regolamenti attuativi della l.r.1/2005, R2 e R3.

Per l'U.T.O.E. n°4 " *Guazzino*" si persegue:

- limitate integrazioni residenziali finalizzate al riordino dell'insediamento frammentario lungo strada;
- integrazione di spazi pubblici;
- definizione del "Parco delle fornaci" come ambito di sperimentazione di una possibile convivenza tra temi di archeologia industriale, di metodi di ripristino e riqualificazione dei siti dimessi, di coltivazioni controllate e finalizzate a produzioni di laterizi di qualità, di conservazione di una memoria sociale e del sapere locale.

## INDIRIZZI E PRESCRIZIONI PER LA TUTELA DEGLI ASPETTI IDROGEOLOGICI

### CARATTERI FISICI

L'U.T.O.E. " *Guazzino*" è caratterizzata da un'area pedecollinare in cui sono presenti almeno 5 importanti aree interessate da attività estrattiva volte ad approvvigionare l'industria del laterizio. In questa area pedecollinare si rilevano localizzati fenomeni di instabilità superficiale dovuti alla presenza di terreni francamente argillosi. Nell'area urbanizzata di Guazzino non si rilevano fenomeni di instabilità in atto o pregressi. L'idrografia di fondovalle è rappresentata prevalentemente da corsi d'acqua con arginatura pensile artificiale causa di problematiche legate ai fenomeni di esondazione, la porzione sud di questa UTOE risulta soggetta ai vincoli sovraordinati del Piano di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di bacino dell'Arno.

### INDIRIZZI PER LA TUTELA DEGLI ELEMENTI FISICI DEL TERRITORIO

Gli interventi devono essere mirati al:

- recupero ambientale della fascia pedecollinare interessata dalle attività estrattive;
- realizzazione di sistemazioni idraulico-forestali e di difesa del suolo nelle aree di collina;
- adeguamento e ristrutturazione del sistema idraulico di fondovalle;
- controllo dello sviluppo della vegetazione in alveo per evitare situazioni di rischio in presenza di ponti o opere per temporanei sbarramenti al deflusso delle acque;
- locali ostruzioni in alveo, specialmente su alcuni affluenti, dovute talvolta all'abbandono abusivo di materiale di risulta con riduzione della officiosità delle sezioni idrauliche, aggravata talora anche dalla presenza di tombature, attraversamenti e ponti con luci limitanti il deflusso delle acque in caso di piena;
- manutenzione ordinaria e straordinaria dei corsi d'acqua.

## ASPETTI AGRO-AMBIENTALI

### CARATTERI VEGETAZIONALI

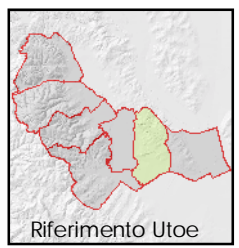
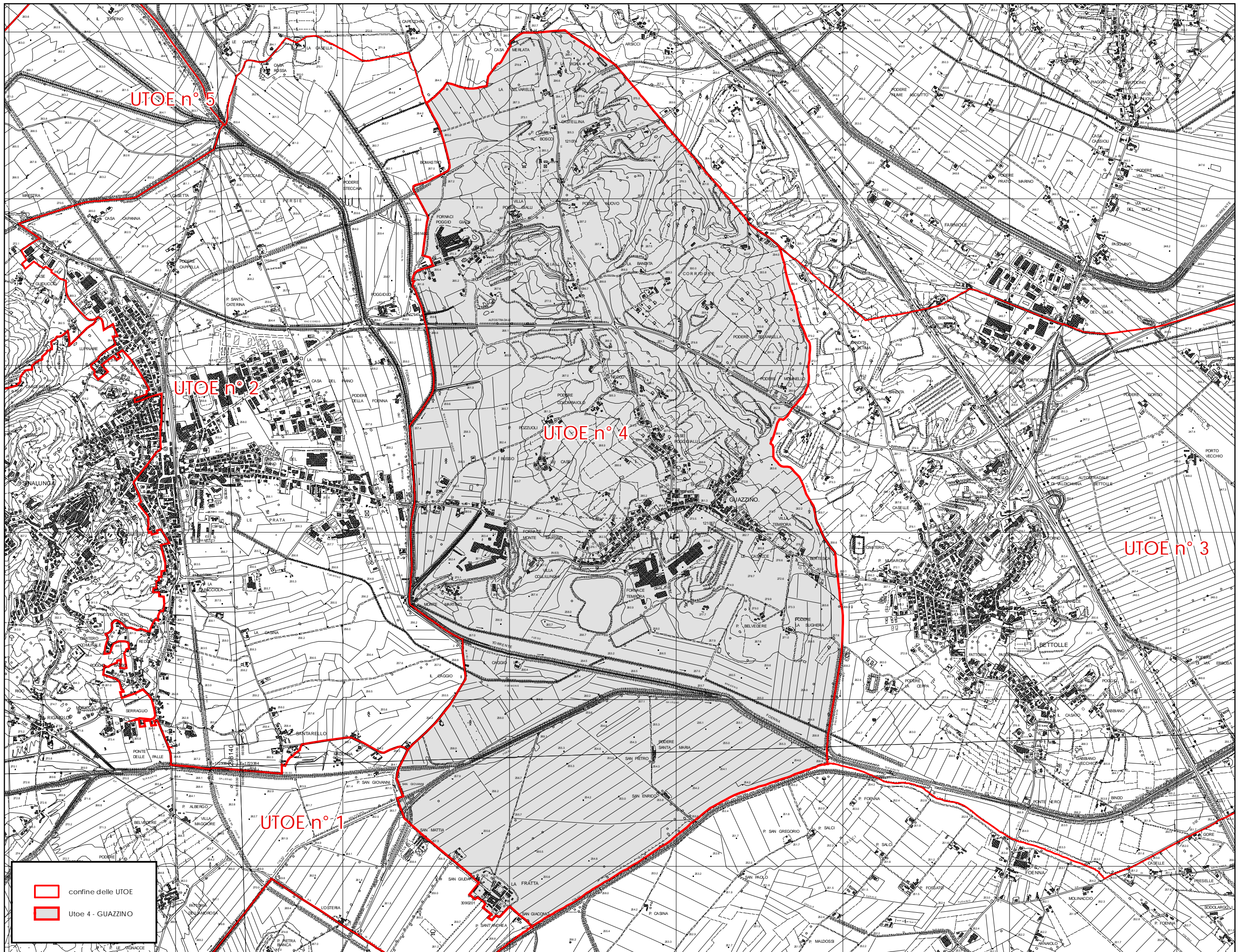
E' l'ambito più eterogeneo del territorio comunale assommando in se strati di coltivazioni tradizionali a condotte moderne con residuazione di ambiti anche di consistente abbandono. Rappresenta inoltre l'ambito di maggior degrado per presenza di siti di escavazione di argille che presentano timidi approcci di recupero ambientale comunque privo di inserimento. Rappresenta una stazione di riposo e cova per animali acquatici e di contro luogo di riparo per animali incongrui con il territorio: nutrie o castorini.

Sono rilevabili alcune aree boscate con boschi a prevalenza di "quercia" ed ambiti vegetazionali igrofilii.

L'agricoltura praticata afferisce prevalentemente al seminativo e nelle parti orograficamente più movimentate ad Olivo e vigneto.

### INDICAZIONI COMPORTAMENTALI

Si indica necessaria la manutenzione e la conservazione delle sistemazioni ed il recupero delle aree incolte con manutenzione ed incremento dei filari di viti maritate ove ancora presenti. Da considerare anche la necessità di incremento delle fasce vegetazionali da ricucire con quelle ancora esistenti per ricreare un ambito panoramico.





Riferimento Utoe  
Comune di Sinalunga



PIANO STRUTTURALE

Atlante delle Utoe  
Inquadramento cartografico  
UTOE 4 - Guazzino

 confine delle UTOE  
 Utoe 4 - GUAZZINO

1:20.000

## UNITÀ TERRITORIALE ORGANICA ELEMENTARE N° 5

### SCROFIANO

ESTRATTI CARTOGRAFICI - SCHEDA DESCRITTIVA - PROFILI QUANTITATIVI





UTOE N° 5 - SCROFIANO

QUADRO DI RIFERIMENTO COMUNALE

Superficie territoriale totale (Kmq)	78,65kmq
Superficie territoriale UTOE (%)	12,86%
Popolazione totale (dati ISTAT 2001)	11790 ab
Popolazione UTOE (%)	5,25 %

QUADRO DI RIFERIMENTO UTOE

Superficie	10,12 kmq	Numero medio componenti il nucleo familiare	2,45
Popolazione (dati ISTAT 2001)	619 ab	Alloggi (dati ISTAT 2001)	318
Superficie per abitante	61,15 ab/kmq	Vani totali (dati ISTAT 2001)	1531
Famiglie (dati ISTAT 2001) UTOE	252	Vani per abitanti (dati ISTAT 2001)	2,47

ATTREZZATURE E SERVIZI ESISTENTI	mq	mq/ab
Parcheggi*	6017	9,72
Verde	29585	47,79
Attrezzature per l'istruzione	978	1,57
Attrezzature di interesse collettivo	530	0,85
Totale standard esistente	37110	59,95

DIMENSIONI MASSIME AMMISSIBILI	ESISTENTE	A			B			C			D			E			F		
		residuo di PRG			residuo di PRG in salvaguardia			residuo di PRG confermato			Recupero			PS			aggiuntivo all'esistente		
RESIDENZIALE	mq	Alloggi	Abitanti teorici	mq di SUL	Alloggi	Abitanti teorici	mq di SUL	Alloggi	Abitanti teorici	mq di SUL	Alloggi	Abitanti teorici	mq di SUL	Alloggi	Abitanti teorici	mq di SUL	Alloggi	Abitanti teorici	mq di SUL
	53700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	67	200	7000	67	200	7000
TURISTICO - RICETTIVO	posti letto	posti letto			posti letto			posti letto			posti letto			posti letto			posti letto		
	24	0			0			0			0			65			65		
PRODUTTIVO (industriale artigianale +commercio ingrosso deposito)	mq di SUL	mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL		
	24490	10643			0			10643			0			30500			41143		
COMMERCIALE (grande distribuzione)	mq di SUL	mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL		
	0	0			0			0			0			0			0		
TERZIARIO DIREZIONALE	mq di SUL	mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL		
	0	0			0			0			0			0			0		
COMMERCIALE (media distribuzione)	mq di SUL	mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL		
	4209	902			0			902			12807			0			13709		
AGRICOLO (agriturismo)	posti letto	posti letto			posti letto			posti letto			posti letto			posti letto			posti letto		
	18	0			0			0			0			X			X		

STANDARD MINIMI DA SODDISFARE	Saldo standard (mq)	Standard previsti sulla base dell'esistente e dei nuovi insediamenti (mq)
	7000 (res) + 15870(prod)+10967 (comm/dir)	70947

## OBIETTIVI

Il Piano attua gli indirizzi e le prescrizioni contenute nei Regolamenti attuativi della l.r.1/2005, R2 e R3.

Per l'U.T.O.E. n°5 " *Scrofiano* " si persegue:

- tutela del centro storico e del contesto paesaggistico agrario storico;
- completamento e ultimazione delle aree produttive al piede della collina lungo la superstrada;
- salvaguardia dei varchi visivi residui verso il paesaggio collinare e il centro abitato
- mantenimento di funzioni civili di interesse locale.

## INDIRIZZI E PRESCRIZIONI PER LA TUTELA DEGLI ASPETTI IDROGEOLOGICI

### CARATTERI FISICI

L'U.T.O.E. " *Scrofiano* " è caratterizzata da prevalente morfologia collinare con reticolo idrografico impostato in direzione ovest - est. Non si rilevano problematiche legate ai processi geomorfologici di versante mentre nella parte occidentale dell'U.T.O.E. si evidenziano aree soggette ad esondazioni riconducibili al fosso Stagno e Docciarella che si immettono nel Foenna. L'abitato di Scrofiano non risulta interessato da alcuna evidenza di carattere geomorfologico e/o idraulico.

### INDIRIZZI PER LA TUTELA DEGLI ELEMENTI FISICI DEL TERRITORIO

Gli interventi devono essere mirati al:

- mantenimento dell'identità morfologica dell'area collinare
- miglioramento delle sistemazioni idraulico-forestali e di difesa del suolo nelle aree di collina;
- adeguamento e ristrutturazione del sistema idraulico di fondovalle;
- controllo dello sviluppo della vegetazione in alveo per evitare situazioni di rischio in presenza di ponti o opere per temporanei sbarramenti al deflusso delle acque;
- manutenzione ordinaria e straordinaria dei corsi d'acqua.

### INDIRIZZI PER LA TUTELA DEGLI ELEMENTI FISICI DEL TERRITORIO

## ASPETTI AGRO-AMBIENTALI

### CARATTERI VEGETAZIONALI

L'ambito dell'U.T.O.E. n°5 segna il passaggio dall'ambito del territorio ad elevata influenza dell'urbanizzato a quello che conserva ancora caratteristiche strutturali dell'attività agricola riconducibile a modalità del passato. Si ritrovano molti oliveti tenuti su terrazzamenti ancora ben tenuti e vigneti che nelle porzioni alte conservano anche modalità di coltivazione tradizionale mentre nelle porzioni più agevoli alla meccanizzazione hanno subito rinnovamenti consistenti con definitive trasformazioni a rittochino

Si ritrovano le prime vaste aree boscate con conifere prevalenti mentre i rimanenti boschi sono a prevalenza di "quercia".

Infine alcune sistemazioni di rilievo sono ancora individuabili nei pressi del piccolo cimitero.

### INDICAZIONI COMPORTAMENTALI

Si indica necessaria la manutenzione e la conservazione della sistemazione culturale e l'incremento delle fasce vegetazionali da ricucire con quelle ancora esistenti per ricreare una connessione tra la piana a seminativo ed il colle a colture arboree prevalenti sempre nell'ottica di una facilitazione del controllo e del condizionamento comportamentale della fauna presente.

CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE E INDIVIDUAZIONE DELLE PRINCIPALI CRITICITÀ AI FINI DELLA TUTELA AMBIENTALE

ACQUE

- Non si hanno indicazioni circa le caratteristiche fisico-chimiche dell'acquifero principale di fondovalle (di elevata vulnerabilità all'inquinamento) ne tantomeno di quello residente nel contesto collinare apparentemente più protetto; contestualmente si rileva la presenza di numerosi pozzi esclusivamente ad uso privato, in un contesto scarsamente urbanizzato.
- Il fabbisogno idrico "teorico" previsto dalla normativa per usi civili risulta pari a 150 l/g pro capite ben al di sopra della dotazione idrica attualmente messa a disposizione dall'Ente gestore. Il pubblico acquedotto serve solo la frazione di Scrofiano e Colle di Sotto.
- Il principale corso d'acqua che interessa questa UTOE è rappresentato dal torrente Foenna che scorre nel fondovalle ma marginalmente rispetto allo sviluppo territoriale dell'UTOE stessa;
- Copertura rete fognaria e servizio depurazione: è servita la sola frazione di Scrofiano che oltre ad essere collettata in pubblica fognatura, conferisce i reflui al depuratore di Voltella; tutti i nuclei abitativi sparsi conferiscono i reflui direttamente in subirrigazione o reticolo idrografico minore.
- Secondo i dati forniti da Nuove Acque, emerge una criticità legata all'impianto stesso in quanto risulta che il carico idraulico in entrata, espresso in abitanti equivalenti, è sostanzialmente superiore alle capacità depurative dell'impianto.

ENERGIA

- Solo la frazione di Scrofiano è servita dal gas metano.

ARIA

- Per la valutazione della qualità dell'aria non è possibile esprimere giudizi sulla base di dati quantitativi, poiché all'interno del territorio comunale non sono presenti centraline di monitoraggio e inoltre non sono state effettuate campagne di controllo con mezzi mobili, né tanto meno campagne di biomonitoraggio con licheni.
- la classificazione dell'intero territorio comunale effettuata dalla Regione Toscana ai sensi del D.Lgs. 351/99 e della D.G.R.T. 1325/03 ai fini della protezione della protezione degli ecosistemi, della vegetazione e della prevenzione del degrado dei materiali e in classe A (valori inferiori ai valori limite ed anche alla soglia di valutazione superiore) per Eco SO2 e Eco SO2; Non classificato per Veg 03 e Mat 03. La classificazione ai fini della protezione umana e in classe A (valori inferiori ai valori limite ed anche alla soglia di valutazione superiore) per SO2, NO2, CO, C6H6; non classificata per 03 e in classe B (valori inferiori al valore limite ma superiori alla soglia di valutazione superiore) per le PM10.
- Per le emissioni di inquinanti in atmosfera, i dati disponibili sono ricavabili dall'aggiornamento all'anno 2003 dall'Inventario Regionale delle Sorgenti di Emissione in aria ambiente (I.R.S.E.).
- Qualità dell'aria non determinata con rilievi diretti. Stime IRSE indicano per l'intero territorio comunale un trend in aumento per PM10 e CO2
- Nella simulazione effettuata per il PM10, l'UTOE di Scrofiano è interessata dai minori quantitativi di emissione (valori compresi tra 1 e 1,5 Tonn/anno)
- Esposti per inquinamento atmosferico: Assenti
- Attività autorizzate ad emissioni in regime ordinario ai sensi dell'ex DPR 203/88: assenti
- Attività autorizzate ad emissioni in via generale ai sensi dell'all.1 dell'ex DM 44/04: assenti
- Attività a ridotto inquinamento atmosferico ai sensi dell'all.2 del DPR 25/07/1991: assenti
- Attività classificate come "industrie insalubri" ai sensi R.D. 1265/34 e del D.M. 05/09/199: assenti

RUMORE

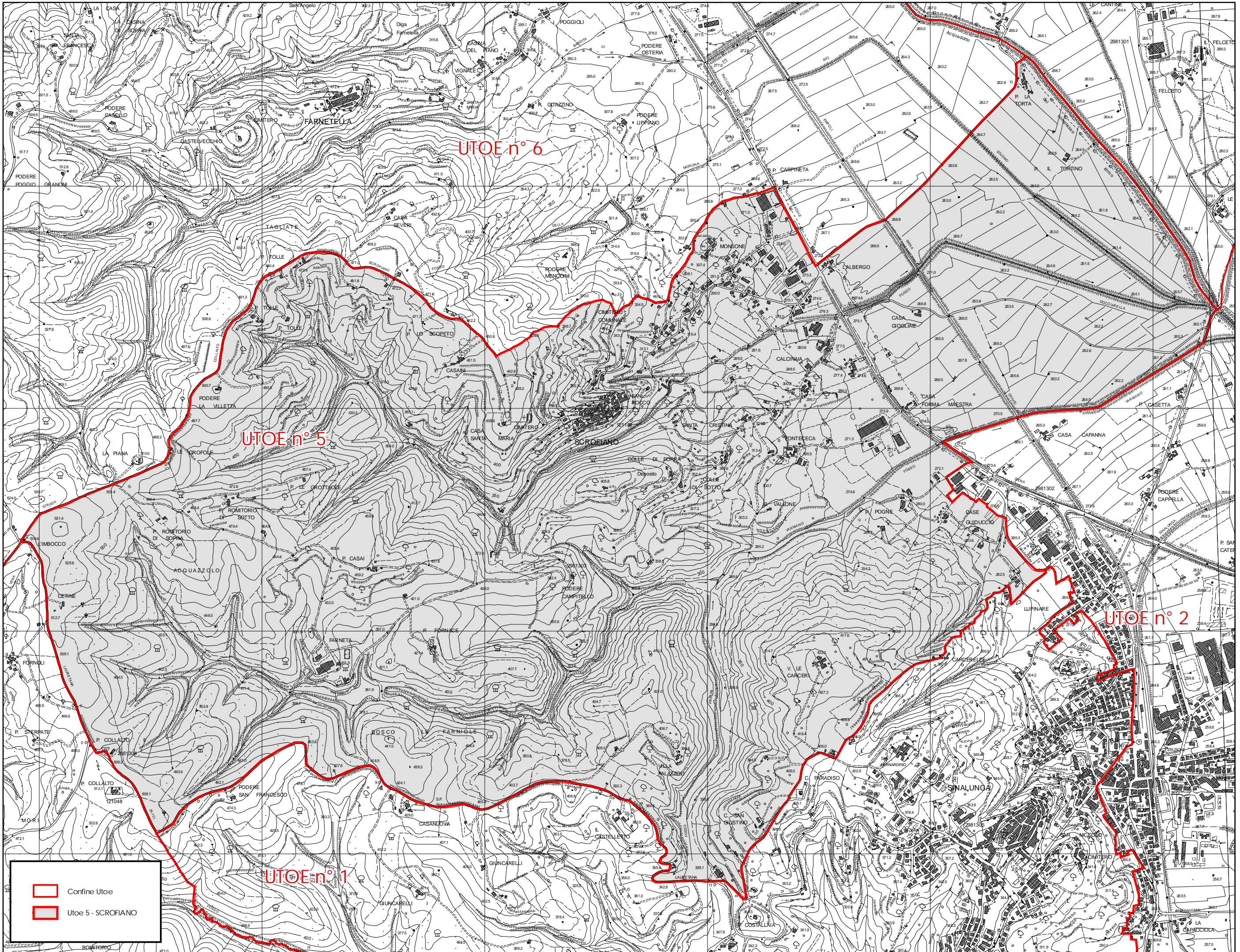
- N° 3 ricettori sensibili corrispondente ai locali cimiteri ed alla scuola

SUOLO E SOTTOSUOLO

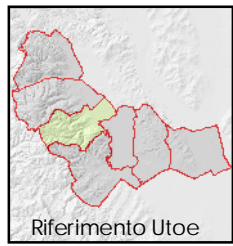
- Areale caratterizzato da una vulnerabilità degli acquiferi medio-elevata nella porzione di fondovalle, mentre la maggior parte del territorio collinare da medio a basso (Fonte PTC Provincia di Siena)
- Fonti di potenziale inquinamento:
- n°9 allevamenti zootecnici con ridotto carico organico prodotto
- n°1 infrastruttura lineare ferroviaria ed SGC (Siena-Bettolle)
- numerosi scarichi in subirrigazione

INDIRIZZI PER LA TUTELA AMBIENTALE

Da tener presente l'elevato fabbisogno idrico a fronte di una ridotta dotazione idrica procapite fornita da Nuove Acque. Necessità di prevedere la depurazione delle acque reflue degli insediamenti sparsi non serviti da pubblica fognatura e recapitanti o in subirrigazione o in acque superficiali. Necessità di riadeguare le potenzialità depurative e di trattamento dell'impianto di Voltella, in cui conferisce buona parte dell'abitato di Scrofiano, in previsione di nuovi insediamenti. Si impongono misure necessarie all'approfondimento conoscitivo delle reali condizioni di qualità dell'aria in base alle stime sull'inquinamento atmosferico



Confine Utoe  
 Utoe 5 - SCROFIANO



Comune di  
Sinalunga

PIANO  
STRUTTURALE

Atlante delle Utoe

Inquadramento cartografico

UTOE 5 - Scrofiano

1:15.000

## UNITÀ TERRITORIALE ORGANICA ELEMENTARE N° 6

### FARNETELLA

ESTRATTI CARTOGRAFICI - SCHEDA DESCRITTIVA - PROFILI QUANTITATIVI



UTOE N° 6 - FARNETELLA

QUADRO DI RIFERIMENTO COMUNALE

Superficie territoriale totale (Kmq)	78,65 kmq
Superficie territoriale UTOE (%)	16,65%
Popolazione totale (dati ISTAT 2001)	11790 ab
Popolazione UTOE (%)	2,63 %

QUADRO DI RIFERIMENTO UTOE

Superficie	13,1 kmq	Numero medio componenti il nucleo familiare	2,52
Popolazione (dati ISTAT 2001)	311 ab	Alloggi (dati ISTAT 2001)	165
Superficie per abitante	23,74 ab/kmq	Vani totali (dati ISTAT 2001)	727
Famiglie (dati ISTAT 2001) UTOE	123	Vani per abitanti (dati ISTAT 2001)	2,33

ATTREZZATURE E SERVIZI ESISTENTI	mq	mq/ab
Parcheggi*	361	1,16
Verde	1399	4,49
Attrezzature per l'istruzione	1415	4,54
Attrezzature di interesse collettivo	0	0
Totale standard esistente	3175	10,20

DIMENSIONI MASSIME AMMISSIBILI	ESISTENTE	A			B			C			D			E			F		
		residuo di PRG			residuo di PRG in salvaguardia			residuo di PRG confermato			Recupero			PS			aggiuntivo all'esistente		
RESIDENZIALE	mq	Alloggi	Abitanti teorici	mq di SUL	Alloggi	Abitanti teorici	mq di SUL	Alloggi	Abitanti teorici	mq di SUL	Alloggi	Abitanti teorici	mq di SUL	Alloggi	Abitanti teorici	mq di SUL	Alloggi	Abitanti teorici	mq di SUL
	24900	6	17	600	6	17	600	0	0	0	0	0	0	8	21	700	8	21	700
TURISTICO - RICETTIVO	posti letto	posti letto			posti letto			posti letto			posti letto			posti letto			posti letto		
	36	0			0			0			0			0			0		
PRODUTTIVO (industriale artigianale +commercio ingrosso deposito)	mq di SUL	mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL		
	0	0			0			0			0			0			0		
COMMERCIALE (grande distribuzione)	mq di SUL	mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL		
	0	0			0			0			0			0			0		
TERZIARIO DIREZIONALE	mq di SUL	mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL		
	0	0			0			0			0			0			0		
COMMERCIALE (media distribuzione)	mq di SUL	mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL		
	0	0			0			0			0			0			0		
AGRICOLO (agriturismo)	posti letto	posti letto			posti letto			posti letto			posti letto			posti letto			posti letto		
	0	0			0			0			0			X			X		

STANDARD MINIMI DA SODDISFARE	Saldo standard (mq)	Standard previsti sulla base dell'esistente e dei nuovi insediamenti (mq)
	735 + (14X311) = 5089	8624

## OBIETTIVI

Il Piano attua gli indirizzi e le prescrizioni contenute nei Regolamenti attuativi della l.r.1/2005, R2 e R3.

Per l'U.T.O.E. n°6 "*Farnetella*" si persegue:

- tutela della integrità paesaggistica relativa al rapporto centro storico-paesaggio agrario;
- tutela del centro storico in quanto espressione di una relazione fondativa con il contesto;
- tutela delle reciprocità visive tra i centri di promontorio e i relativi contesti paesaggistici
- mantenimento di funzioni civili di interesse locale.

## INDIRIZZI E PRESCRIZIONI PER LA TUTELA DEGLI ASPETTI IDROGEOLOGICI

### CARATTERI FISICI

L'U.T.O.E. è caratterizzata da prevalente morfologia collinare con reticolo idrografico impostato in direzione ovest - est. Non si rilevano problematiche legate ai processi geomorfologici di versante mentre nella parte occidentale dell'U.T.O.E. si evidenziano aree soggette ad esondazioni riconducibili al fosso Stagno e Fossatone e Foenna. L'abitato di Farnetella non risulta interessato da alcuna problematiche di carattere geomorfologico e/o idraulico.

### INDIRIZZI PER LA TUTELA DEGLI ELEMENTI FISICI DEL TERRITORIO

Gli interventi devono essere mirati al:

- mantenimento dell'identità morfologica dell'area collinare;
- miglioramento delle sistemazioni idraulico-forestali e di difesa del suolo nelle aree di collina;
- adeguamento e ristrutturazione del sistema idraulico di fondovalle;
- controllo dello sviluppo della vegetazione in alveo per evitare situazioni di rischio in presenza di ponti o opere per temporanei sbarramenti al deflusso delle acque;
- manutenzione ordinaria e straordinaria dei corsi d'acqua.

## ASPETTI AGRO-AMBIENTALI

### CARATTERI VEGETAZIONALI

L'ambito dell'U.T.O.E. n°5 segna il passaggio dall'ambito del territorio ad elevata influenza dell'urbanizzato a quello che conserva ancora caratteristiche strutturali dell'attività agricola riconducibile a modalità del passato. Si ritrovano molti oliveti tenuti su terrazzamenti ancora ben tenuti e vigneti che nelle porzioni alte conservano anche modalità di coltivazione tradizionale mentre nelle porzioni più agevoli alla meccanizzazione hanno subito rinnovamenti consistenti con definitive trasformazioni a rittochino

Si ritrovano le prime vaste aree boscate con conifere prevalenti mentre i rimanenti boschi sono a prevalenza di "quercia".

Infine alcune sistemazioni di rilievo sono ancora individuabili nei pressi del piccolo cimitero.

### INDICAZIONI COMPORTAMENTALI

Si indica necessaria la manutenzione e la conservazione della sistemazione colturale e l'incremento delle fasce vegetazionali da ricucire con quelle ancora esistenti per ricreare una connessione tra la piana a seminativo ed il colle a colture arboree prevalenti sempre nell'ottica di una facilitazione del controllo e del condizionamento comportamentale della fauna presente.

## CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE E INDIVIDUAZIONE DELLE PRINCIPALI CRITICITÀ AI FINI DELLA TUTELA AMBIENTALE

### ACQUE

- Non si hanno indicazioni circa le caratteristiche fisico-chimiche dell'acquifero principale di fondovalle (di elevata vulnerabilità all'inquinamento) ne tantomeno di quello residente nel contesto collinare apparentemente più protetto; contestualmente si rileva la presenza di numerosi pozzi esclusivamente ad uso privato, in un contesto scarsamente urbanizzato.
- Il fabbisogno idrico "teorico" previsto dalla normativa per usi civili risulta pari a 150 l/g pro capite ben al di sopra della dotazione idrica attualmente messa a disposizione dall'Ente gestore. Il pubblico acquedotto serve solo la frazione di Farnetella
- Il principale corso d'acqua che interessa questa UTOE è rappresentato dal torrente Foenna che scorre nel fondovalle ma marginalmente rispetto allo sviluppo territoriale dell'UTOE stessa;
- Copertura rete fognaria e servizio depurazione: assente; sia la frazione di Farnetella che tutti i nuclei abitativi sparsi infatti conferiscono i reflui direttamente in subirrigazione o reticolo idrografico minore.

### ARIA

- Per la valutazione della qualità dell'aria non è possibile esprimere giudizi sulla base di dati quantitativi, poiché all'interno del territorio comunale non sono presenti centraline di monitoraggio e inoltre non sono state effettuate campagne di controllo con mezzi mobili, né tanto meno campagne di biomonitoraggio con licheni.
- la classificazione dell'intero territorio comunale effettuata dalla Regione Toscana ai sensi del D.Lgs. 351/99 e della D.G.R.T. 1325/03 ai fini della protezione della protezione degli ecosistemi, della vegetazione e della prevenzione del degrado dei materiali e in classe A (valori inferiori ai valori limite ed anche alla soglia di valutazione superiore) per Eco SO2 e Eco SO2; Non classificato per Veg 03 e Mat 03. La classificazione ai fini della protezione umana e in classe A (valori inferiori ai valori limite ed anche alla soglia di valutazione superiore) per SO2, NO2, CO, C6H6; non classificata per 03 e in classe B (valori inferiori al valore limite ma superiori alla soglia di valutazione superiore) per le PM10.
- Per le emissioni di inquinanti in atmosfera, i dati disponibili sono ricavabili dall'aggiornamento all'anno 2003 dall'Inventario Regionale delle Sorgenti di Emissione in aria ambiente (I.R.S.E.).
- Qualità dell'aria non determinata con rilievi diretti. Stime IRSE indicano per l'intero territorio comunale un trend in aumento per PM10 e CO2
- Nella simulazione effettuata per il PM10, l'U.T.O.E. di Farnetella è interessata dai minori quantitativi di emissione (valori compresi tra 0 e 1,5 Tonn/anno)
- Esposti per inquinamento atmosferico: Assenti
- Attività autorizzate ad emissioni in regime ordinario ai sensi dell'ex DPR 203/88: assenti
- Attività autorizzate ad emissioni in via generale ai sensi dell'all.1 dell'ex DM 44/04: assenti
- Attività a ridotto inquinamento atmosferico ai sensi dell'all.2 del DPR 25/07/1991: assenti
- Attività classificate come "industrie insalubri" ai sensi R.D. 1265/34 e del D.M. 05/09/199: assenti

### ENERGIA

- L'intera U.T.O.E. non è servita dal gas metano.

### RUMORE

- N° 2 ricettori sensibili corrispondente al locale cimitero ed alla scuola

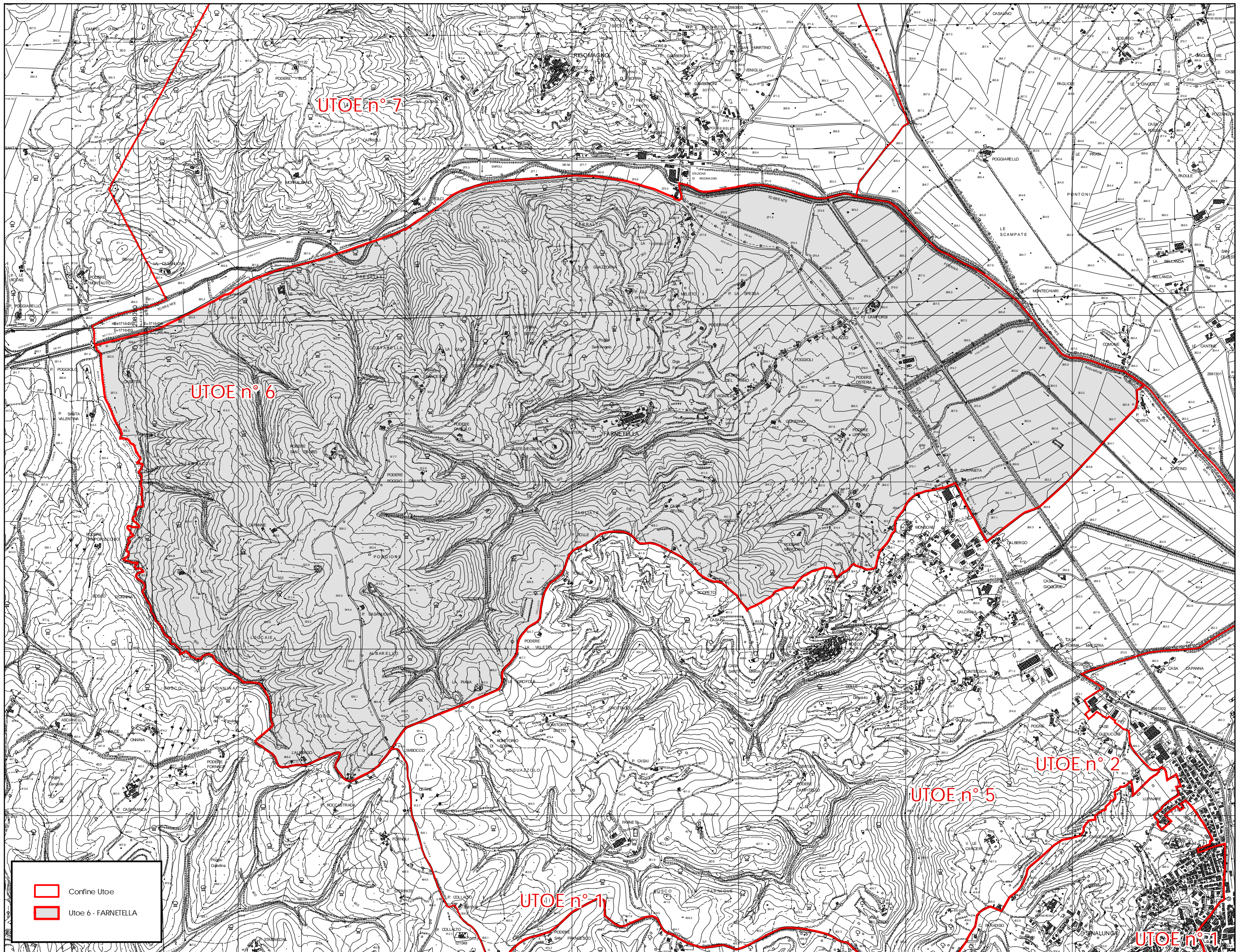
### SUOLO E SOTTOSUOLO



- N° 2 epicentri sismici di magnitudo 2
- Areale caratterizzato da una vulnerabilità degli acquiferi medio-elevata nella porzione di fondovalle, mentre la maggior parte del territorio collinare da medio a bassa (Fonte PTC Provincia di Siena)
- Fonti di potenziale inquinamento:
- numerosi scarichi in subirrigazione
- n°1 infrastruttura lineare ferroviaria ed SGC (Siena-Bettolle)

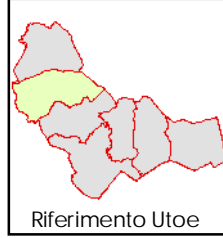
### INDIRIZZI PER LA TUTELA AMBIENTALE

Da tener presente l'elevato fabbisogno idrico a fronte di una ridotta dotazione idrica procapite fornita da Nuove Acque. Necessità di prevedere la depurazione delle acque reflue degli insediamenti sparsi non serviti da pubblica fognatura e recapitanti o in subirrigazione o in acque superficiali, in particolare per la frazione di Farnetella. Incrementare il numero dei punti di controllo e monitoraggio delle acque superficiali del Torrente Foenna. Si impongono misure necessarie all'approfondimento conoscitivo delle reali condizioni di qualità dell'aria in base alle stime sull'inquinamento atmosferico.





	Confine Utoe
	Utoe 6 - FARNETELLA



Comune di  
Sinalunga



PIANO  
STRUTTURALE

Atlante delle Utoe  
Inquadramento cartografico

**UTOE 6 - Farnetella**

1:20.000

## UNITÀ TERRITORIALE ORGANICA ELEMENTARE N° 7

### RIGOMAGNO

ESTRATTI CARTOGRAFICI - SCHEDA DESCRITTIVA - PROFILI QUANTITATIVI



UTOE N° 7 - RIGOMAGNO

QUADRO DI RIFERIMENTO COMUNALE

Superficie territoriale totale (Kmq)	78,65 kmq
Superficie territoriale UTOE (%)	15,57%
Popolazione totale (dati ISTAT 2001)	11790 ab
Popolazione UTOE (%)	3,43 %

QUADRO DI RIFERIMENTO UTOE

Superficie	12,25 kmq	Numero medio componenti il nucleo familiare	2,5
Popolazione (dati ISTAT 2001)	405 ab	Alloggi (dati ISTAT 2001)	237
Superficie per abitante	33,06 ab/kmq	Vani totali (dati ISTAT 2001)	1132
Famiglie (dati ISTAT 2001) UTOE	162	Vani per abitanti (dati ISTAT 2001)	2,79

ATTREZZATURE E SERVIZI ESISTENTI	mq	mq/ab
Parcheggi*	1815	4,48
Verde	7440	18,37
Attrezzature per l'istruzione	0	0
Attrezzature di interesse collettivo	702	1,73
Totale standard esistente	9957	24,58

DIMENSIONI MASSIME AMMISSIBILI	ESISTENTE	A			B			C			D			E			F		
		residuo di PRG			residuo di PRG in salvaguardia			residuo di PRG confermato			Recupero			PS			aggiuntivo all'esistente		
RESIDENZIALE	mq	Alloggi	Abitanti teorici	mq di SUL	Alloggi	Abitanti teorici	mq di SUL	Alloggi	Abitanti teorici	mq di SUL	Alloggi	Abitanti teorici	mq di SUL	Alloggi	Abitanti teorici	mq di SUL	Alloggi	Abitanti teorici	mq di SUL
	43900	12	36	1300	10	29	1000	2	7	300	0	0	0	67	200	7000	69	207	7300
TURISTICO - RICETTIVO	posti letto	posti letto			posti letto			posti letto			posti letto			posti letto			posti letto		
	38	40			0			40			0			0			0		
PRODUTTIVO (industriale artigianale +commercio ingrosso deposito)	mq di SUL	mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL		
	7780	1800			0			1800			0			0			1800		
COMMERCIALE (grande distribuzione)	mq di SUL	mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL		
	0	0			0			0			0			0			0		
TERZIARIO DIREZIONALE	mq di SUL	mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL		
	336	0			0			336			0			0			336		
COMMERCIALE (media distribuzione)	mq di SUL	mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL		
	0	0			0			0			0			500			500		
AGRICOLO (agriturismo)	posti letto	posti letto			posti letto			posti letto			posti letto			posti letto			posti letto		
	5	0			0			0			0			X			X		

STANDARD MINIMI DA SODDISFARE	Saldo standard (mq)	Standard previsti sulla base dell'esistente e dei nuovi insediamenti (mq)
	7245 (res) + 767 (prod) + 269 (comm)	18238

## OBIETTIVI

Il Piano attua gli indirizzi e le prescrizioni contenute nei Regolamenti attuativi della l.r.1/2005, R2 e R3.

Per l'U.T.O.E. n°7 "*Rigomagno*" si persegue:

- tutela del centro storico anche mediante messa in salvaguardia delle previsioni extra-moenia;
- mantenimento di funzioni civili di interesse locale.
- riqualificazione e integrazione della frazione Stazione;
- tutela delle sistemazioni agrarie dei versanti.

## INDIRIZZI E PRESCRIZIONI PER LA TUTELA DEGLI ASPETTI IDROGEOLOGICI

### CARATTERI FISICI

L'U.T.O.E. "*Rigomagno*" è caratterizzata da prevalente morfologia collinare con reticolo idrografico impostato in direzione nord - sud ed ovest - est. Emergono modeste problematiche legate ai processi geomorfologici di versante localizzati nella parte nord occidentale del territorio mentre la porzione sud orientale dell'UTOE è interessata da aree soggette ad esondazioni riconducibili alla confluenza del Foenna con il fosso delle Vertighe.

Le principali problematiche dell'UTOE sono legate ai fenomeni di esondazione riconducibili al carattere torrentizio dei corsi d'acqua tanto che gran parte del territorio appartenente a questa UTOE risulta soggetto a vincoli sovraordinati del Piano di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di bacino dell'Arno. Non si rilevano problematiche legate ai processi geomorfologici di versante nell'intorno areale dell'abitato di Rigomagno.

### INDIRIZZI PER LA TUTELA DEGLI ELEMENTI FISICI DEL TERRITORIO

Gli interventi devono essere mirati al:

- mantenimento dell'identità morfologica dell'area collinare;
- miglioramento delle sistemazioni idraulico-forestali e di difesa del suolo nelle aree di collina;
- adeguamento e ristrutturazione del sistema idraulico di fondovalle;
- controllo dello sviluppo della vegetazione in alveo per evitare situazioni di rischio in presenza di ponti o opere per temporanei sbarramenti al deflusso delle acque;
- manutenzione ordinaria e straordinaria dei corsi d'acqua.

## ASPETTI AGRO-AMBIENTALI

### CARATTERI VEGETAZIONALI

L'ambito dell'U.T.O.E. n°5 segna il passaggio dall'ambito del territorio ad elevata influenza dell'urbanizzato a quello che conserva ancora caratteristiche strutturali dell'attività agricola riconducibile a modalità del passato. Si ritrovano molti oliveti tenuti su terrazzamenti ancora ben tenuti e vigneti che nelle porzioni alte conservano anche modalità di coltivazione tradizionale mentre nelle porzioni più agevoli alla meccanizzazione hanno subito rinnovamenti consistenti con definitive trasformazioni a rittochino.

Si ritrovano le prime vaste aree boscate con conifere prevalenti mentre i rimanenti boschi sono a prevalenza di "quercia".

Infine alcune sistemazioni di rilievo sono ancora individuabili nei pressi del piccolo cimitero.

### INDICAZIONI COMPORTAMENTALI

Si indica necessaria la manutenzione e la conservazione della sistemazione culturale e l'incremento delle fasce vegetazionali da ricucire con quelle ancora esistenti per ricreare una connessione tra la piana a seminativo ed il colle a colture arboree prevalenti sempre nell'ottica di una facilitazione del controllo e del condizionamento comportamentale della fauna presente.

## CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE E INDIVIDUAZIONE DELLE PRINCIPALI CRITICITÀ AI FINI DELLA TUTELA AMBIENTALE

### ACQUE

- Non si hanno indicazioni circa le caratteristiche fisico-chimiche dell'acquifero principale di fondovalle (di elevata vulnerabilità all'inquinamento) né tantomeno di quello residente nel contesto collinare apparentemente più protetto; contestualmente si rileva la presenza di numerosi pozzi esclusivamente ad uso privato, in un contesto scarsamente urbanizzato.
- Il fabbisogno idrico "teorico" previsto dalla normativa per usi civili risulta pari a 150 l/g pro capite ben al di sopra della dotazione idrica attualmente messa a disposizione dall'Ente gestore.
- Il principale corso d'acqua che interessa questa UTOE è rappresentato dal torrente Foenna che scorre nel fondovalle;
- E' presente un punto di monitoraggio delle acque superficiali situato in corrispondenza dell'invaso del Calcione sul torrente Foenna,; la qualità delle acque nel periodo monitorato (2000-2004) risulta sostanzialmente buona.
- Nell'UTOE è situato il depuratore di Campo al Moro, che rappresenta il più piccolo depuratore del Comune di Sinalunga il quale serve tuttavia solo una piccola frazione rispetto all'intero areale sotteso dalla presente UTOE. Secondo i dati forniti da Nuove Acque, emerge una criticità legata all'impianto stesso in quanto risulta che il carico idraulico in entrata, espresso in abitanti equivalenti, è sostanzialmente superiore alle capacità depurative dell'impianto.
- Copertura rete fognaria e servizio depurazione: pressoché assente; sono presenti pochi tratti di pubblica fognatura che tuttavia non recapita al pubblico depuratore; i nuclei abitativi sparsi infatti conferiscono i reflui direttamente in subirrigazione o reticolo idrografico minore.

### ARIA

- Per la valutazione della qualità dell'aria non è possibile esprimere giudizi sulla base di dati quantitativi, poiché all'interno del territorio comunale non sono presenti centraline di monitoraggio e inoltre non sono state effettuate campagne di controllo con mezzi mobili, né tanto meno campagne di biomonitoraggio con licheni.
- la classificazione dell'intero territorio comunale effettuata dalla Regione Toscana ai sensi del D.Lgs. 351/99 e della D.G.R.T. 1325/03 ai fini della protezione della protezione degli ecosistemi, della vegetazione e della prevenzione del degrado dei materiali e in classe A (valori inferiori ai valori limite ed anche alla soglia di valutazione superiore) per Eco SO2 e Eco SO2; Non classificato per Veg 03 e Mat 03. La classificazione ai fini della protezione umana e in classe A (valori inferiori ai valori limite ed anche alla soglia di valutazione superiore) per SO2, NO2, CO, C6H6; non classificata per 03 e in classe B (valori inferiori al valore limite ma superiori alla soglia di valutazione superiore) per le PM10.
- Per le emissioni di inquinanti in atmosfera, i dati disponibili sono ricavabili dall'aggiornamento all'anno 2003 dall'Inventario Regionale delle Sorgenti di Emissione in aria ambiente (I.R.S.E.).
- Qualità dell'aria non determinata con rilievi diretti. Stime IRSE indicano per l'intero territorio comunale un trend in aumento per PM10 e CO2
- Nella simulazione effettuata per il PM10, l'UTOE di Rigomagno è interessata dai minori quantitativi di emissione (valori compresi tra 0 e 1 Tonn/anno)
- Esposti per inquinamento atmosferico: Assenti
- Attività autorizzate ad emissioni in regime ordinario ai sensi dell'ex DPR 203/88: assenti
- Attività autorizzate ad emissioni in via generale ai sensi dell'all.1 dell'ex DM 44/04: assenti
- Attività a ridotto inquinamento atmosferico ai sensi dell'all.2 del DPR 25/07/1991: assenti
- Attività classificate come "industrie insalubri" ai sensi R.D. 1265/34 e del D.M. 05/09/199: assenti

### RUMORE

- Significative emissioni in corrispondenza delle infrastrutture lineari ferroviarie e di grande comunicazione.
- N°1 esposto per inquinamento acustico (anni 1999-2001) in corrispondenza della località Ponticelli per traffico veicolare e ferroviario anche se le verifiche strumentali condotte non hanno evidenziato superamenti dei livelli.
- N° 1 ricettore sensibile corrispondente al locale cimitero

### ENERGIA - CAMPI ELETTROMAGNETICI

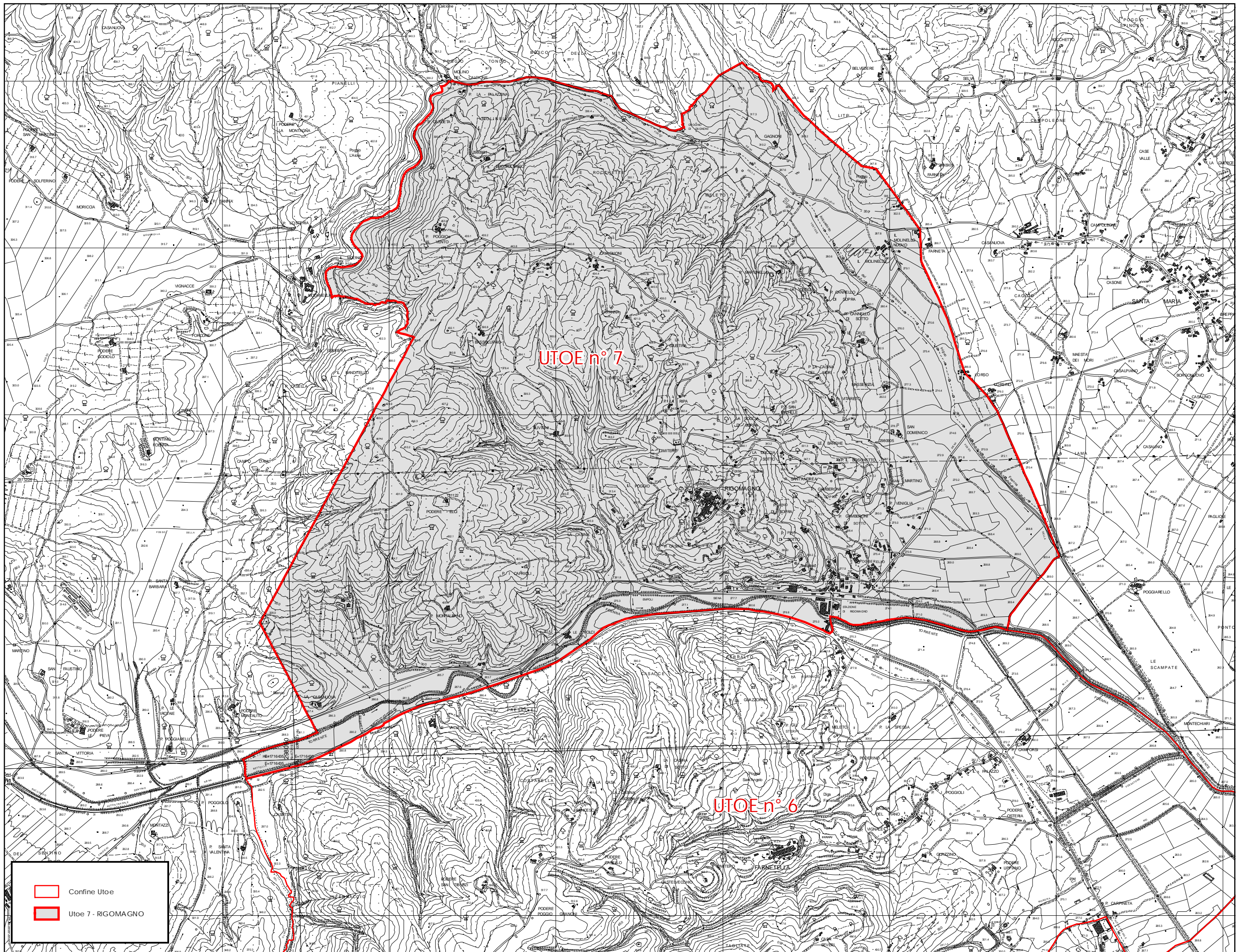
- numero SRB installate: 2
- linea alta tensione con relativa fascia di attenzione
- Solo le frazioni di Rigomagno e Poggerello sono servite dal metano

### SUOLO E SOTTOSUOLO

- Areale caratterizzato da una vulnerabilità degli acquiferi medio-elevata nella porzione di fondovalle, mentre la maggior parte del territorio collinare da medio a bassa (Fonte PTC Provincia di Siena)
- Fonti di potenziale inquinamento:  
 numerosi scarichi in subirrigazione  
 n°1 cimitero  
 n°2 cave dismesse non recuperate  
 n°7 allevamenti zootecnici con ridotto carico organico prodotto  
 n°1 impianto di depurazione reflui civili "Campo al Moro" con recapito effluente in acque superficiali  
 n°1 infrastruttura lineare ferroviaria ed SGC (Siena-Bettolle)



### INDIRIZZI PER LA TUTELA AMBIENTALE

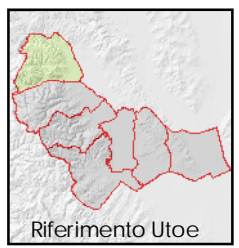
Da tener presente l'elevato fabbisogno idrico a fronte di una ridotta dotazione idrica procapite fornita da Nuove Acque e della necessità di riadeguare le potenzialità depurative e di trattamento dell'impianto di Campo al Moro in previsione di nuovi insediamenti nell'ambito dell'areale servito. Necessità di prevedere la depurazione delle acque reflue degli insediamenti sparsi non servite da pubblica fognatura e recapitanti o in subirrigazione o in acque superficiali, in particolare per la frazione di Rigomagno. Incrementare il numero dei punti di controllo e monitoraggio delle acque superficiali del Torrente Foenna. Si impongono misure necessarie all'approfondimento conoscitivo delle reali condizioni di qualità dell'aria in base alle stime sull'inquinamento atmosferico, nonché approfondimenti conoscitivi delle attuali condizioni di inquinamento acustico.



UTOE n° 7

UTOE n° 6

	Confine Utoe
	Utoe 7 - RIGOMAGNO



Riferimento Utoe



Comune di Sinalunga

PIANO STRUTTURALE  
UTOE 7 - Rigomagno

Atlante delle Utoe  
Inquadramento cartografico

1:20.000