

Piano Strutturale e Piano Operativo

RAPPORTO AMBIENTALE DI VAS

aprile 2024

Comune di Castiglion Fibocchi

Piano Strutturale e Piano Operativo

progetto:

Roberto Vezzosi (capogruppo)

Stefania Rizzotti, Idp studio

Massimiliano Rossi e Davide Giovannuzzi Progeo Engineering srl

Monica Coletta, Studio Tecnico Agostoli di Coletta, Frassinetti, Sarrica

con

Maria Rita Cecchini

Arianna Gagliotta

Flavia Giallorenzo

Letizia Rossignolo

Massimo Tofanelli

Valentina Vettori

Sindaco e Assessore all'Urbanistica: Marco Ermini

Garante dell'informazione e della partecipazione: Luigi Rogai

Responsabile del procedimento: Silvia Parigi

Comune di Castiglione Fibocchi

1	LA PROCEDURA DI VAS	8
1.1	Finalità	8
1.2	Contenuti del Rapporto Ambientale	9
1.3	I riferimenti normativi	10
1.4	Termini per gli apporti tecnici	10
2	CONTRIBUTI DEGLI ENTI	10
2.1	Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Siena Grosseto e Arezzo	11
2.2	Autorità Idrica Toscana	22
2.3	Regione Toscana	22
2.3.1	Regione Toscana - Direzione Ambiente ed Energia SETTORE Tutela della Natura e del Mare	22
2.3.2	Regione Toscana - Direzione Agricoltura e Sviluppo Rurale SETTORE Forestazione, Agroambiente	34
2.3.3	Regione Toscana - Direzione Politiche della Mobilità, Infrastrutture e Trasporto Pubblico Locale SETTORE Logistica e Cave	35
2.3.4	Regione Toscana - Direzione AMBIENTE E ENERGIA Settore Sismica / Prevenzione Sismica	36
3	OBIETTIVI STRATEGICI GENERALI DI SOSTENIBILITA'	36
3.1	Obiettivi della nuova pianificazione	36
3.1.1	Il Nuovo Piano Strutturale	37
3.1.1.1	Obiettivi del PS	37
3.1.1.2	Le Unità Territoriali Organiche Elementari	38
3.1.1.3	Coerenza degli Obiettivi del PS con l'Agenda 2030 ONU	42
3.2	Il Piano Operativo	45
3.2.1	Disposizioni delle Norme del PO	46
3.2.2	La Disciplina degli interventi	49
3.2.3	Le Aree di Trasformazione	51
3.2.3.1	Coerenza delle norme del PO con l'Agenda 2030 ONU	52
3.3	La strategia della VAS	56
4	GUIDA ALLA CONSULTAZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE	56
5	AMBITI DI INFLUENZA DEL PIANO E ORIZZONTE TEMPORALE	57
6	PROCEDURE, INDICAZIONI DEGLI ENTI E DEI TERMINI PER GLI APPORTI TECNICI	57
7	COERENZA CON LA PIANIFICAZIONE VIGENTE	59
7.1	Coerenza orizzontale	59
7.1.1	Il Piano Strutturale Vigente	59
7.1.1.1	Obiettivi del Piano Strutturale Vigente	62
7.1.1.2	Coerenza tra PS vigente e nuovo PS	63
7.1.2	Il Regolamento Urbanistico vigente	65
7.1.2.1	Coerenza e discontinuità del nuovo PO con RU vigente	65
7.1.2.2	Coerenza Obiettivi e Direttive nuovo PS e PO	66
7.1.3	Il Piano Comunale di Classificazione Acustica	72
7.1.3.1	Coerenza fra PO e PCCA	73

7.2	Coerenza verticale	73
7.2.1	Il Piano di indirizzo Territoriale (PIT)	73
7.2.1.1	La disciplina del piano	74
7.2.1.2	Statuto PIT-PPR – Obiettivi generali PIT-PPR	81
7.2.1.3	Coerenza fra PIT-PPR e PS	83
7.2.2	Il Piano territoriale di coordinamento (PTCP)	86
7.2.2.1	Coerenza fra PTCP e PS	86
7.2.3	Il Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)	88
7.2.3.1	Coerenza PAER con il PS (Obiettivi e Norme)	88
7.2.4	Il Piano Regionale Qualità dell’Aria (PRQA)	90
7.2.4.1	Gli obiettivi del PRQA	91
7.2.4.2	Coerenza fra PRQA e PS	92
7.2.5	Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e di Bonifica dei siti inquinati (PRB)	94
7.2.5.1	Coerenza fra obiettivi del PRB e obiettivi del PS	96
7.2.6	Il Piano di Gestione delle Acque dell'Appennino Settentrionale (PGdA)	97
7.2.7	Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Toscana (PTA)	98
7.2.7.1	Coerenza PS e PTA	100
7.2.8	Il Piano di Gestione Rischio Alluvioni dell'Appennino Settentrionale (PGRA)	102
7.2.8.1	Coerenza fra PS e PGRA	103
7.2.9	Il Piano Stralcio per l’Assetto Idrogeologico (PAI)	105
7.2.9.1	Coerenza fra PS e PAI	105
7.2.10	Il Piano Regionale Cave (PRC)	107
7.2.10.1	Coerenza fra PO e PRC	108
8	STATO DELLE RISORSE E POSSIBILI EFFETTI DEL PO	108
8.1	Componenti antropiche	109
8.1.1	Demografia	109
8.1.2	Economia	111
8.1.3	Turismo	115
8.1.3.1	Sintesi dello stato componenti antropiche	118
8.2	Qualità dell’aria, inquinamento acustico ed elettromagnetico	119
8.2.1	Classificazione della zona Collinare Montana	120
8.2.2	Misurazione della qualità dell’aria	120
8.2.3	Qualità dell’aria	121
8.2.4	Ozono	122
8.2.5	Inquinamento atmosferico	128
8.2.6	Diffusività atmosferica	132
8.2.6.1	Sintesi dello stato risorse ambientali: Qualità dell’Aria	133
8.2.7	Radon	134
8.2.7.1	Sintesi dello stato risorse ambientali: presenza di gas radon	135
8.2.8	Rumore	135
8.2.9	Inquinamento elettromagnetico	137
8.3	Acqua	140
8.3.1	Qualità delle acque superficiali: stato ecologico e chimico	142
8.3.2	Acque sotterranee	147
8.3.2.1	Quantità delle acque sotterranee	150
8.3.3	Gli effetti del cambiamento climatico	151
8.3.4	Approvvigionamento idrico	152
8.3.5	Rete di captazione	154
8.3.6	Crisi idropotabile	155
8.3.7	Zone vulnerabili a nitrati	157
8.3.8	Consumi idrici	157
8.3.9	Piovosità	158
8.3.10	Vincolo idrogeologico	160

8.3.10.1	Sintesi dello stato risorse ambientali: Qualità dell'Acqua	161
8.4	Suolo	162
8.4.1	Uso del suolo	162
8.4.1.1	Sintesi dello stato risorse ambientali: Suolo	165
8.4.2	Attività estrattive	165
8.4.3	Siti estrattivi dismessi	167
8.4.4	Siti interessati da bonifica	168
8.4.5	Rifiuti	170
8.4.5.1	Sintesi dello stato risorse ambientali: Siti da sottoporre a bonifica e Rifiuti	173
8.4.6	Energia	173
8.4.6.1	Il PAER sulle rinnovabili	175
8.4.6.2	Aree non idonee all'installazione di impianti fotovoltaici a terra	176
8.4.6.3	Fonti rinnovabili	177
8.4.6.4	Consumi elettrici	179
8.5	Paesaggio e beni paesaggistici	181
8.5.1	Aree tutelate per legge ai sensi del D. Lgs. 42-2004	183
8.5.2	Beni architettonici tutelati ai sensi della Parte II del Codice	185
8.6	Biodiversità e aree protette	186
8.6.1	Aree protette	187
8.6.2	RE.NA.TO. – REpertorio NATuralistico TOscano	200
8.6.3	Rete ecologica	204
8.6.4	Geositi	205
8.6.5	La Carta della Natura di ISPRA	207
8.6.6	Frammentazione del territorio naturale ed agricolo	210
9	INDIVIDUAZIONE DI AREE SENSIBILI E DI ELEMENTI DI CRITICITA'	213
9.1	Criticità e pressioni sulle componenti antropiche ed ambientali	213
9.2	Valutazioni delle criticità	216
10	VALUTAZIONE DEL PS	218
10.1	Valutazione del Dimensionamento del Piano Strutturale	218
10.2	Valutazione delle Norme del PS	221
	Art. 53 Limiti per l'uso consapevole delle risorse	221
11	VALUTAZIONE DEL PO	224
11.1	Dimensionamento del Piano Operativo	224
11.1.1	Coerenza con il Piano di Classificazione Acustica	224
11.1.2	Premessa alla Valutazione	245
11.1.3	Impatto sulla Risorsa Suolo	246
11.1.4	Impatto Risorsa Aria	246
11.1.5	Impatto Risorsa Acqua, Consumo Energia e Produzione Rifiuti	246
11.1.6	Valutazione delle Aree di Trasformazione	248
11.1.6.1	IC1.01 Residenziale in Via dei Cardi	249
11.1.6.2	IC1.02 Residenziale in Viale Europa	252
11.1.6.3	IC1.03 Residenziale in Via della Fornace	255
11.1.6.4	IC1.04 Residenziale in Via Caduti di Nassirya Sud	258
11.1.6.5	IC1.05 Residenziale in Via Caduti di Nassirya Nord	261
11.1.6.6	IC1.06 Produttivo-artigianale, Zona artigianale Fornaci Sud	264
11.1.6.7	IC1.07 Residenziale in Sant'Agata e Casina di Sotto Sud	267
11.1.6.8	IC1.08 Residenziale in Via Pescaie	271

11.1.6.9	IC1.09 Residenziale in Via Fonte Vecchia Nord	274
11.1.6.10	IC1.10 Produttivo-artigianale, Zona artigianale Fornaci Nord	277
11.1.6.11	IC1.11 Produttivo-artigianale in Via Vecchia Aretina Ovest	280
11.1.6.12	IC1.12 Residenziale, Fontaccia Est	283
11.1.6.13	Residenziale in Via Fonte Vecchia Sud	286
11.1.6.14	ID1.01 Residenziale in Casa Balle A	289
11.1.6.15	ID1.02 Residenziale, Casa Balle B	292
11.1.6.16	ID1.03 Residenziale, San Quirico A	295
11.1.6.17	ID1.04 Residenziale, San Quirico B	298
11.1.6.18	ID1.05 Residenziale, Sant'Agata A	301
11.1.6.19	ID1.06 Residenziale in Via Fracassi	304
11.1.6.20	ID1.07 Residenziale, Sant'Agata B	307
11.1.6.21	ID1.08 Residenziale in Casina di Sotto Nord	310
11.1.6.22	ID1.09 Residenziale in Via Fermi	313
11.1.6.23	ID1.10 Residenziale, Sant'Agata C	316
11.1.6.24	ID1.11 Residenziale in Via dei Cardi	319
11.1.6.25	IP1.01 Produttivo-artigianale in Via Galileo Est	322
11.1.6.26	IP1.02 Produttivo-artigianale in Via da Vinci Est	325
11.1.6.27	PA1.01 Produttivo-artigianale in Via Vecchia Aretina Est	328
11.1.6.28	PA1.02 Residenziale in Zona Europa Pescaie	331
11.1.6.29	PA1.03 Produttivo-artigianale in Via da Vinci OVEST	334
11.1.6.30	OP2.01 Edifici funzionali alla tutela e alla valorizzazione del patrimonio boschivo	337
11.2	Obiettivi della pianificazione e valutazione degli effetti potenziali	340
12	PRESCRIZIONI VAS PER LE AREE DI TRASFORMAZIONE	345
12.1	Misure per evitare, ridurre e compensare gli effetti negativi dati dall'attuazione del piano	345
12.2	Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative	346
13	MONITORAGGIO	347
13.1	I riferimenti metodologici per il monitoraggio VAS in Italia	347
13.2	Organizzazione del monitoraggio	347

1 LA PROCEDURA DI VAS

1.1 Finalità

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

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

La formazione del Piano Strutturale e del Piano Operativo (PO) del Comune di Castiglione Fibocchi, richiede come di legge lo sviluppo di un procedimento di VAS, secondo il percorso definito dal dispositivo regionale (art. 21 LR 10/10, anche esso non modificato dalla L.R. 17/2016), caratterizzato da una sequenza di fasi e attività, delle quali questo documento svolge la terza:

Verifica di assoggettabilità (fase di screening), processo eventualmente e preliminarmente attivato nei casi previsti da legge art.5, comma 3) allo scopo di valutare se un piano o programma, o sua modifica, possa avere effetti significativi sull'ambiente e quindi sia da assoggettare alla procedura di VAS. Art.22 l.r.10/2010; in questo caso non necessaria, perché è già palese che un nuovo assetto degli strumenti urbanistici generali debba essere sottoposto a Valutazione Ambientale Strategica.

Fase preliminare (fase di scoping) alla stesura del rapporto ambientale, in cui viene predisposto un documento preliminare al fine di impostare e definire i contenuti, ossia la portata ed il livello di dettaglio più adeguato delle informazioni da includere nel rapporto ambientale. Art.23 l.r.10/2010

Elaborazione del rapporto ambientale, fase nella quale viene elaborato il documento contenente tutte le informazioni necessarie per la VAS. Art.24 l.r.10/2010

Svolgimento delle consultazioni: i documenti redatti vengono messi a disposizione, con vari mezzi, sia ai soggetti con competenze ambientali (SCA) che al pubblico. Artt.22, 23 e 25 l.r.10/2010

Valutazione è svolta dall'autorità competente sui documenti di piano ed il rapporto ambientale tenendo conto degli esiti delle consultazioni, e si conclude con l'espressione del parere motivato. Art.26 l.r.10/2010

Decisione e informazione circa la decisione è la fase di approvazione del piano da parte dell'autorità procedente e la relativa pubblicazione. Artt.27 e 28 l.r.10/2010

Monitoraggio in-itinere ed ex-post degli effetti ambientali del piano o del programma. Art.29 l.r.10/2010.

Il **Rapporto Ambientale** si costruisce quindi in maniera integrata agli avanzamenti degli strumenti di governo del territorio valutando via via le possibili alternative in relazione alle condizioni tecniche di fattibilità e agli effetti che producono sul territorio. In altre parole, si esegue la valutazione durante la formulazione delle scelte progettuali della sostenibilità dei piani e dei loro possibili impatti sull'ambiente, il paesaggio, la salute umana e sugli aspetti socio-economici. In questo modo si individuano sin da subito le eventuali azioni correttive concorrendo così alla definizione delle strategie del progetto più idonee al contesto fino a delineare il progetto definitivo.

Il Rapporto Ambientale, ai sensi dell'art. 24 della L.R. 10/2010:

- individua, descrive e valuta gli impatti significativi sull'ambiente, sul patrimonio culturale e paesaggistico e sulla salute derivanti dall'attuazione del piano o del programma;
- individua, descrive e valuta le ragionevoli alternative, alla luce degli obiettivi dichiarati e dell'ambito territoriale del piano o del programma, tenendo conto di quanto emerso dalle attività di consultazione e confronto con gli enti interessati e la comunità locale;
- concorre alla definizione degli obiettivi e delle strategie del piano o del programma;
- indica i criteri di compatibilità ambientale, le misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti negativi sull'ambiente, gli indicatori ambientali di riferimento e le modalità per il

monitoraggio.

Per facilitare l'informazione e la partecipazione del pubblico, arricchire le conoscenze e garantire un percorso efficace e trasparente, il Rapporto Ambientale è accompagnato da una Sintesi non tecnica che illustra con linguaggio non specialistico i contenuti dei piani e dello stesso Rapporto Ambientale.

Nell'ottica di coordinare il procedimento di formazione dei piani e quello della loro valutazione ambientale, la legge regionale prevede all'art. 8, comma 6 che il Rapporto Ambientale e la **Sintesi non tecnica** debbono essere adottati contestualmente agli elaborati di piano. Successivamente all'adozione si dà avviso sul bollettino ufficiale della Regione Toscana e contestualmente si apre la fase delle osservazioni. La documentazione viene messa a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale, delle associazioni ambientaliste e di categoria, nonché del pubblico in generale. A questo fine tutta la documentazione è messa a disposizione del pubblico e vengono promossi, in accordo con l'Amministrazione, incontri di presentazione.

L'Autorità Competente svolge le attività tecnico-istruttorie sui piani adottati e sulle osservazioni pervenute nella fase di consultazione successiva all'adozione ed esprime il proprio Parere motivato entro 90 giorni dalla scadenza dei termini per le consultazioni.

In fase di approvazione definitiva i piani sono accompagnati da una Dichiarazione di sintesi che riporta:

- il processo decisionale seguito;
- le modalità con cui le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano;
- le modalità con cui si è tenuto conto del rapporto Ambientale, delle risultanze delle consultazioni e del Parere motivato;
- le motivazioni delle scelte di piano anche alla luce delle possibili alternative individuate nell'ambito del procedimento di VAS;

tutta la documentazione con la decisione finale è resa disponibile e pubblicata sul sito istituzionale dell'Amministrazione. Dopo l'entrata in vigore dei piani il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione delle previsioni e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati al fine di individuare tempestivamente gli eventuali impatti negativi imprevisti e adottare le opportune misure correttive.

1.2 Contenuti del Rapporto Ambientale

Come previsto dall'Allegato 2 alla L.R. n. 10/2010, le informazioni da fornire con il Rapporto Ambientale sono le seguenti:

- illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del Piano e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del Piano;
- caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al Piano, ivi compresi, in particolare, quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica e i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'art. 21 del D.lgs. 18 maggio 2001, n. 228);
- obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al Piano, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
- possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori; in specie, devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;
- misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del Piano;

- sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni richieste inerenti, ad esempio, carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli);
- descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del Piano definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto sui risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;
- sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

1.3 I riferimenti normativi

L'avvio del procedimento per la formazione del Piano Strutturale PS e del Piano Operativo PO del Comune di Castiglion Fibocchi attiva contemporaneamente la procedura di VAS ai sensi dell'art. 5 bis della LR 10/2010 e s.m.i., così come previsto ai sensi dell'art. 17 della LR 65/2014.

Dal punto di vista delle norme, questi sono i principali riferimenti:

- Direttiva 42/2001/CE del 27.06.2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente;
- L.R. 65/2014 del 10.11.2014 e s.m.i. Norme per il Governo del Territorio;
- D.Lgs. 152/2006 del 3.04.2006 Norme in materia ambientale e s.m.i.;
- Legge Regionale 10/2010 Testo coordinato della legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10 e s.m.i.
- Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA) e di valutazione di incidenza e s.m.i.

Con la L.R. 10/2010 e s.m.i. la Regione, attraverso l'attuazione delle procedure disciplinate nei titoli II (Valutazione Ambientale Strategica) e III (Valutazione di Impatto Ambientale), si propone di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e della salute contribuendo all'integrazione di considerazioni ambientali durante l'elaborazione, adozione ed approvazione di piani e programmi sulla base del principio dello sviluppo sostenibile. Le procedure per la VAS relative a piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente e sul patrimonio culturale sono disciplinate al Titolo II della suddetta legge. La Regione mette a disposizione Linee guida e strumenti di supporto per la redazione del Rapporto Ambientale.¹

1.4 Termini per gli apporti tecnici

I termini per fornire gli apporti tecnici in riferimento al presente documento da parte dei Soggetti competenti e degli Enti territoriali interessati individuati sono stabiliti all'articolo 25, comma 3 della LR 10/2010 e s.m.i., e sono 45 giorni dalla comunicazione della pubblicazione sul sito WEB istituzionale dell'autorità procedente e dell'autorità competente (Articolo così modificato con LR 5 agosto 2022, n. 29, art. 25).

2 CONTRIBUTI DEGLI ENTI

Per definire la portata ed il livello di dettaglio più adeguato delle informazioni da includere nel rapporto ambientale (Art. 23 della LR 10-2010, attualmente sostituito dalla LR 5 agosto 2022, n. 29 "Legge di manutenzione dell'ordinamento regionale 2022"), l'autorità procedente (comune di Castiglion Fibocchi) ha trasmesso, con modalità telematiche, il documento preliminare all'autorità competente e agli altri soggetti competenti in materia ambientale, ai fini delle consultazioni. I contributi ricevuti sono stati recepiti e argomentati, in parte di seguito al contributo stesso, in parte nei capitoli appositamente dedicati. Di seguito i contributi e i riferimenti ai paragrafi a loro destinati.

¹ <http://www.regione.toscana.it/tt/lineettguidattettstrumentittdittsupporto>

ENTE	Protocollo	data
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Siena Grosseto e Arezzo	15176	07/06/2021
Regione Toscana – Direzione Agricoltura e Sviluppo Rurale_ SETTORE Forestazione, Agroambiente	243212	8/06/2021
Regione Toscana – Direzione Agricoltura e Sviluppo_ SETTORE TUTELA della Natura e del Mare	256896	16/06/2021
Regione Toscana – Direzione Politiche della Mobilità, Infrastrutture e Trasporto Pubblico Locale_ SETTORE Logistica e Cave	256896	16/06/2021
Autorità Idrica Toscana	6560	2023
Regione Toscana - Direzione AMBIENTE E ENERGIA Settore Sismica / Prevenzione Sismica	256896	16/06/2021

2.1 Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Siena Grosseto e Arezzo

In riferimento al procedimento al procedimento in oggetto ed acquisito agli atti di questo ufficio con nota PEC prot. n. 15176 del 07.06.2021;

ESAMINATA la documentazione tecnica allegata ed in particolare il Documento Preliminare della VAS e la relazione di Avvio del Procedimento.

PREMESSO che questa prima fase di lavoro e di studio del territorio risulta essere un monitoraggio, che i contenuti relativi al patrimonio culturale e paesaggistico sono ancora del tutto programmatici.

CONSIDERATO che le problematiche legate alla tutela e alla salvaguardia del territorio dovranno essere affrontate in maniera puntuale e specifica in ordine a quanto indicato nel Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico approvato con delibera del Consiglio Regionale (n.37 del 27.03.2015) e nel rispetto delle zone tutelate ai sensi della parte seconda e terza del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i.

VISTO che, a livello territoriale e paesaggistico, l'intero territorio Comunale di Castiglion Fibocchi ricade nella scheda di Ambito di Paesaggio n.11 "Valdarno Superiore", parte integrante del PIT-PPR, ed è normato dalla relativa Disciplina d'uso declinata in obiettivi di qualità e direttive;

VISTE le Invarianti strutturali ivi contenute;

CONSIDERATO che l'individuazione del perimetro del territorio urbanizzato deve essere effettuata:

- nel rispetto dell'articolo 4, commi 3, 4 e 5, della L.R.T. n.65/2014, tenendo conto delle perimetrazioni contenute nella carta del territorio urbanizzato del PIT-PPR e delle indicazioni contenute nell'Abaco delle invarianti strutturali del PIT-PPR, Invariante III, Morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee quale guida metodologica;

- alla luce delle caratteristiche fisiche effettive del territorio e utilizzando riferimenti cartografici e topografici a scala adeguata, secondo le modalità previste dalla deliberazione della Giunta Regionale n.682 del 26.06.2017;

- allo scopo di individuare eventuali ipotesi di trasformazione subordinate al parere della conferenza di copianificazione, di cui all'articolo 25 della L.R.T. n.65/2014.

CONSIDERATO che gli obiettivi del Piano Strutturale e del Piano Operativo potranno determinare effetti significativi sul paesaggio e sull'ambiente in genere e che, nello specifico, occorrerà attivare ai sensi dell'art.

21 comma 1 della disciplina del Piano di Indirizzo Territoriale, la procedura finalizzata alla convocazione della Conferenza Paesaggistica, prevista dall'art. 31 della L.R.T. n.65/2014, ai fini della conformazione e adeguamento al PIT-PPR del primo Piano Operativo, in base all'accordo tra il MiBACT e la Regione Toscana sottoscritto in data 17.05.2018.

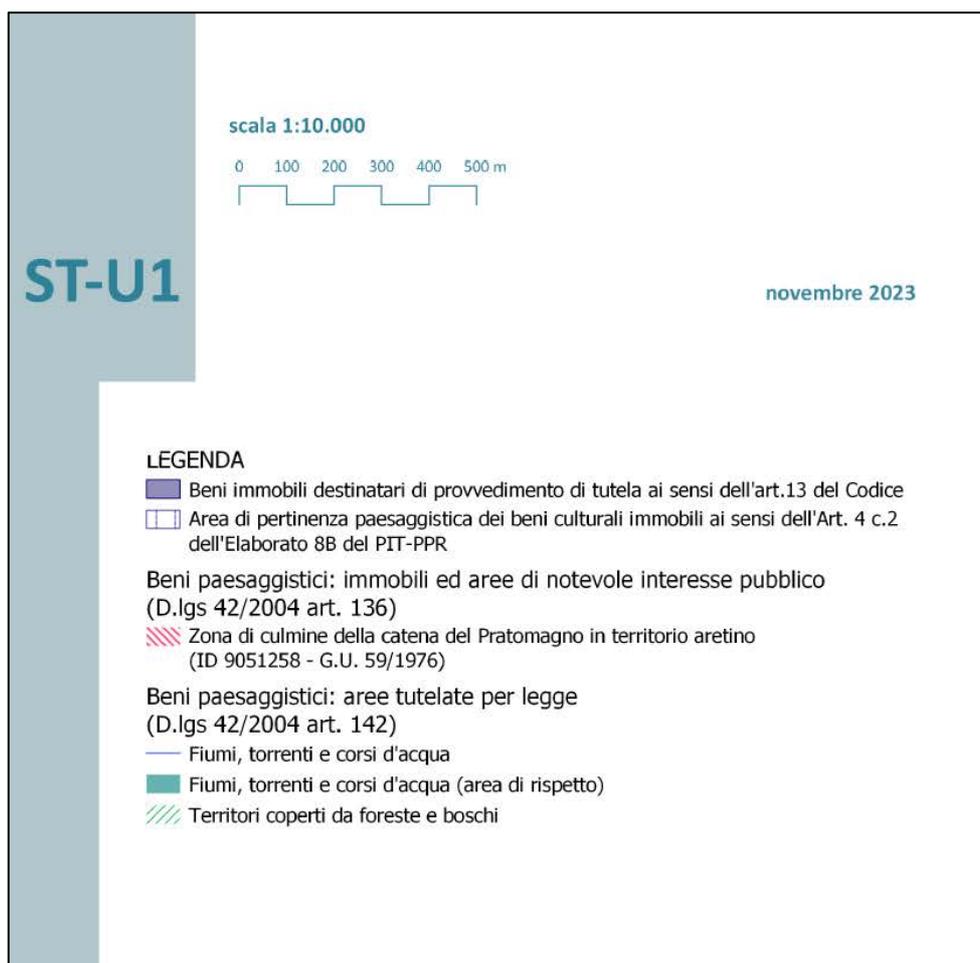
Per quanto sopra, con la finalità di giungere ad un contributo quanto più concreto ed efficace, questa Soprintendenza ritiene necessario di conoscere gli effetti dei nuovi strumenti di pianificazione (PS e PO) in oggetto non solo sull'ambiente in generale, ma soprattutto, in relazione alle zone interessate da provvedimenti di tutela ai sensi della parte seconda e terza del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i.

Nell'ambito del progetto dei nuovi strumenti di governo del territorio pertanto dovranno essere verificate in maniera puntuale le disposizioni contenute nel PIT-PPR in merito all'ambito in oggetto (Ambito di Paesaggio n. 11 "Valdarno Superiore") e dovranno essere rispettati tutti gli obiettivi, le direttive e le prescrizioni indicate nelle schede della sezione 4 Allegato 3B del PIT-PPR relative ai decreti di cui all'art. 136 del Codice, nell'elaborato 8B - Disciplina dei beni paesaggistici (artt. 134 e 157 del Codice), nell'elaborato 6B – modello di scheda di rilevamento delle aree gravemente compromesse o degradate di cui all'art. 143 c.4 lett. b) del Codice e nell'elaborato 7B – ricognizione, delimitazione e rappresentazione delle aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del Codice.

Dovranno inoltre essere particolarmente approfonditi i temi relativi ai margini delle zone urbanizzate e il rapporto con il territorio aperto approfondendo tutti gli aspetti progettuali per la riqualificazione dei tessuti urbanizzati di cui all'allegato 2 del PIT-PPR e le relative opere di mitigazione.

Risposta al contributo:

Il Piano Strutturale contiene la Tavola ST-U1, Beni paesaggistici e architettonici, cartografia in cui trovano evidenza le zone interessate da provvedimenti di tutela ai sensi della parte seconda e terza del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i..



A queste zone sono dedicate le Norme del PS che stabiliscono le regole rivolte alla loro tutela: in particolare, al Titolo III, gli articoli 32 (Immobili ed aree di notevole interesse pubblico (D.Lgs. 42/2004 art.136), 33 (Aree tutelate per legge – fiumi, torrenti e corsi d’acqua (D. Lgs. 42/2004 art.142) e 34 (Aree tutelate per legge – territori coperti da foreste e boschi (D.Lgs. 42/2004 art.142). Seguono poi, al Capo VI- Ulteriori tutele di carattere paesaggistico, l’articolo 35 (Contesti fluviali), articolo 36 (Visuali connotate da un elevato valore estetico-percettivo: elementi di carattere percettivo), articolo 37 (Complessi e sistemi di paesaggio peculiari). Ciascuno di questi articoli contiene direttive per il Piano Operativo e commi dedicati al PIT PPR.

Comma 2 dell’articolo 32: Per gli immobili ed aree di notevole interesse pubblico si devono osservare le prescrizioni contenute nella **Sezione 4 lettera C delle Schede di vincolo (Elaborato 3B del PIT-PPR).**

Direttive dell’articolo 32:

- progettazione di un sistema di fruizione lenta e paesaggisticamente rilevante, che comprenda la Villa Cognola e l’Itinerario della Transumanza.

Comma 1 dell’ Articolo 33: Nel caso di fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal R.D. 11 dicembre 1933, n.1775 e relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 ml. ciascuna si devono osservare le prescrizioni di cui **all’art. 8 dell’Elaborato 8B del PIT-PPR.**

Ulteriori direttive per il PO comprendono:

- identificare le aree più fragili per la salute (ecologica, ambientale, paesaggistica) dei fiumi e dei corsi d’acqua minori (rii e borri che innervano il territorio);
- verificare lo stato di salute e di sicurezza dei fiumi;
- progettare percorsi e accessi al torrente Bregine che consentano lo sviluppo di una fruizione consapevole e sostenibile del corso d’acqua;
- verificare ed eventualmente riqualificare l’impatto paesaggistico di manufatti antropici rispetto alla fruizione dei corsi d’acqua;

- mantenere ed adeguare strutture e opere di difesa del suolo, idraulica e idrogeologica e di protezione dei terreni.

Comma 2 dell'Articolo 34: Nel caso di territori coperti da foreste e da boschi ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco e sottoposti a vincolo di rimboschimento si devono osservare le prescrizioni di cui all'art. 12 dell'Elaborato 8B del PIT-PPR.

Ulteriori direttive per i PO comprendono:

- ammettere interventi di trasformazione, compresi quelli urbanistici ed edilizi, a condizione che:
 - non comportino l'alterazione significativa permanente, in termini qualitativi e quantitativi, dei valori ecosistemici e paesaggistici nonché dei valori culturali e del rapporto storico e percettivo tra ecosistemi forestali, agroecosistemi e insediamenti storici;
 - non modifichino i caratteri tipologici-architettonici del patrimonio insediativo di valore storico e culturale, mantenendo la gerarchia tra gli edifici (quali ville, fattorie, cascine, fienili, stalle);
 - garantiscano il mantenimento e il recupero dei valori paesaggistici dei luoghi, anche tramite l'utilizzo di soluzioni formali, finiture esterne e cromie compatibili con i caratteri del contesto paesaggistico;
- vietare l'inserimento di manufatti che possano interferire con le visuali panoramiche individuate dal PS ed eventualmente dai PO, ovvero limitarle: fatte salve le esigenze legate alla sicurezza della circolazione, tale divieto è esteso alla cartellonistica e alla segnaletica stradale.

Comma 3 dell'articolo 35:

Direttive per il PO:

- favorire il riassetto e la riqualificazione dei contesti fluviali, anche ai fini del mantenimento ed il ripristino degli equilibri ambientali, in particolare quelli riferiti al rischio idraulico, oltre che per il miglioramento complessivo del paesaggio urbano e periurbano. Sono per questo favoriti l'incremento di filari alberati e in generale delle masse arboree, finalizzati alla riqualificazione dei margini edificati e alla mitigazione di impatti sulle risorse ambientali e sulla qualità della vita dei residenti;
- privilegiare forme di gestione sostenibile, orientate - compatibilmente con le esigenze di sicurezza idraulica - verso interventi di manutenzione, rinaturalizzazione e recupero ambientale in grado di:
 - garantire per gli interventi di gestione del rischio alluvioni, in accordo con l'Autorità di Bacino distrettuale Appennino settentrionale, la massima compatibilità ambientale e paesaggistica, anche nel rispetto delle funzioni previste;
 - preservare e/o migliorare i livelli prestazionali delle risorse ecologico-ambientali (elementi vegetazionali puntuali e lineari) garantendo il passaggio e la sosta della piccola fauna evitando l'introduzione di esemplari di specie non autoctone e contrastando la loro diffusione.
- In particolare - ferme restando le competenze attribuite per legge ai soggetti preposti alla tutela idrogeologica delle acque pubbliche - gli interventi che interessano le aree prossime ai corsi d'acqua devono conservare e qualificare la vegetazione ripariale esistente, rimuovendo quella morta o esogena e favorendo il graduale sopravvento di quella naturale potenziale, al fine di salvaguardare i caratteri ecosistemici propri dei corsi d'acqua minori e i loro livelli di continuità ecologica. Sono comunque consentiti i tagli delle piante che ostruiscono l'alveo e i diradamenti di quelle che potrebbero generare sbarramento al regolare deflusso delle acque.
- Dovrà essere garantita la continuità della copertura vegetale al fine di aumentare l'ombreggiamento del corso idrico e quindi ridurre al minimo la crescita algale ed i conseguenti effetti dell'eutrofizzazione delle acque. Al fine di favorire la conservazione e lo sviluppo dei processi autodepurativi, gli interventi che comprendono le connessioni ambientali verificano la fattibilità della creazione di "ecosistemi filtro", mediante conservazione e messa a dimora lungo le fasce adiacenti al corso d'acqua, ove opportuno e possibile, di piante con adeguata capacità fitodepurativa.

Non ci sono aree gravemente compromesse o degradate di cui all'art. 143 c.4 lett. b) del Codice e non c'è quindi nessun riferimento all'elaborato 7B;

Il PS ha infine individuato i morfotipi della urbanizzazione contemporanea ovvero le componenti costitutive della terza invariante al quale sono associati specifici obiettivi di ricomposizione del margine e di prevalente interesse pubblico.

Quanto sopra dovrà essere adeguatamente e specificamente approfondito anche per le aree di trasformazione da sottoporre al parere della conferenza di copianificazione, ancorché non interessate specificatamente dai vincoli di cui al Codice dei Beni Culturali; con particolare attenzione, dovranno essere approfondite le interferenze e le intervisibilità rispetto sia ai beni culturali che paesaggistici presenti o limitrofi.

Risposta al contributo: nelle Aree di Trasformazione, anche in quelle non sottoposte alla copianificazione in quanto all'interno del perimetro del territorio urbanizzato, è evidenziato il quadro delle tutele e le conseguenti mitigazioni.

A riguardo e nello spirito di collaborazione si ritiene di fornire specifiche indicazioni operative finalizzate a illustrare le incidenze paesaggistiche delle previsioni urbanistiche i cui contenuti dovranno essere puntualmente articolati dall'A.C. affinché questa Soprintendenza possa effettuare le valutazioni di propria competenza:

ANALISI DEL QUADRO DELLE TUTELE

Distinzione tra ambiti sottoposti a disciplina di tutela paesaggistica diretta (D.M.), ambiti ricadenti nelle invariati strutturali e/o e ambiti sottoposti a disciplina di tutela paesaggistica "de iure". Nell'ambito di questa disamina è indispensabile procedere ai seguenti specifici approfondimenti:

- ricognizione puntuale aree boscate;
- ricognizione puntuale corsi d'acqua;
- verifica specifica dei perimetri degli ambiti sottoposti a provvedimenti di tutela diretta e richiesta aggiornamento (in caso sia necessario procedere alla richiesta verso il Ministero della Cultura (MiC) di aggiornamento e/o rettifica del corredo cartografico del vincolo).

Risposta al contributo:

La LR 65-2014 stabilisce che i piani, attraverso lo Statuto, debbano riconoscere e dare valore alle risorse territoriali ambientali, ecologiche, storiche, sociali; fa parte integrante del nuovo Piano Strutturale qui valutato la tavola ST-U1, tavola in cui sono individuati:

- I Beni Immobili tutelati ai sensi dell'art. 13 del Codice;
- le loro pertinenze;
- i Beni paesaggistici ai sensi dell'art. 136 del Codice (aree e immobili – elenco in allegato 1 del PIT-PPR) e ai sensi dell'art.142 (aree tutelate per legge); questi ultimi per la lettera C (corsi d'acqua) e G (aree boscate). – allegato 7b del PIT-PPR;

Dello Statuto fa parte inoltre la Zona di culmine del Pratomagno, vincolato con Vincolo Ministeriale GU 59/1976; per detta area si è provveduto, nel Rapporto Ambientale, a valutare le scelte del piano operativo secondo la scheda della sezione 4 Allegato 3B del PIT-PPR (3B - Schede relative agli immobili ed aree di notevole interesse pubblico), come raccomandato, introducendo una nuova matrice che in particolare evidenzi la congruità delle norme con le prescrizioni, così come richiesto dall'art. 4 comma 3 dell'elaborato 8b del PIT-PPR.

Quanto al richiamo all'allegato 8b, in questo caso le prescrizioni da assumere sono quelle relative all'articolo 8 (Corsi d'acqua, etc) e l'articolo 12 (Boschi, etc), riguardanti l'articolo 142 del Codice; la coerenza del PO è verificata.

PERIMETRAZIONE DEL TERRITORIO URBANIZZATO

a) Perimetrazione del territorio urbanizzato.

Traduzione dei contenuti del PIT-PPR espressi in scala 1:50.000 in una perimetrazione in scala 1: 10.000.

La trasposizione del perimetro "regionale" alla scala locale vede una serie di adattamenti e approfondimenti:

- Esclusione dei morfotipi extraurbani (campagna abitata e campagna urbanizzata, piccoli agglomerati extraurbani) che, per l'approssimazione statistica del modello, risultano fra le perimetrazioni urbane (Abaco delle invariati);

- Inclusione delle previsioni di piani attuativi o di progetti unitari convenzionali già approvati, se di iniziativa pubblica, o già convenzionati, se di iniziativa privata;
- Inclusione di aree funzionali alle strategie di riqualificazione e rigenerazione urbana, comprensive del soddisfacimento del fabbisogno di edilizia residenziale pubblica, considerato standard dalla L.R.T. n. 65/2014.

b) Definizione dei margini urbani.

Si deve proporre, a partire dalle criticità rilevate per i morfotipi urbani, una riqualificazione dei margini (aperti, chiusi, porosi, ecc.) facendo riferimento alle Linee Guida allegate al Piano Paesaggistico.

Nell'ambito della definizione dei margini urbani rientra la perimetrazione e definizione delle frazioni.

c) Ricognizione dei morfotipi della città contemporanea.

Individuazione, nel quadro conoscitivo comunale, dei morfotipi della urbanizzazione contemporanea fra quelli classificati e trattati a livello regionale che sono presenti nel proprio territorio. Nelle indicazioni metodologiche rivolte ai piani comunali all'interno dell'Abaco delle invarianti, il Piano Paesaggistico suggerisce che per ogni morfotipo siano specificati criticità e obiettivi di qualità vagliando quanto riconosciuto a livello regionale.

IDENTIFICAZIONE E DEFINIZIONE DEL TERRITORIO RURALE

Il riconoscimento degli ambiti di pertinenza e degli ambiti periurbani vede i seguenti passaggi:

- Ambiti di pertinenza

a) Identificazione dei nuclei rurali e delle frazioni costituiti da gruppi di edifici contigui o vicini caratterizzati da un impianto urbanistico in stretta relazione morfologica, insediativa e funzionale con il contesto rurale.

Criteri di identificazione:

- essere nati come nuclei con destinazione rurale;
- mantengono la morfotipologia e la destinazione d'uso, presentando caratteri di ruralità;
- mantengono la morfotipologia ma la destinazione d'uso si è modificata e presentano caratteri di urbanità.

b) Riconoscimento degli aspetti di valenza paesaggistica di cui promuovere la conservazione e la riproduzione, che concorrono alla valorizzazione dei centri e nuclei storici, con particolare riferimento ai seguenti elementi:

- Sistema delle acque, struttura geologica e caratteri morfologici, emergenze geomorfologiche;
- Struttura ecosistemica, presenza elementi vegetazionali lineari e puntuali; - Insediamenti di valore storico-testimoniale legati al nucleo di riferimento;
- Presenza di aree verdi o libere in relazione al tessuto insediativo;
- Percorsi storici;
- Manufatti o complessi di valore storico;
- Assetti agrari tradizionali;
- Punti di belvedere e visuali panoramiche.

c) Individuazione cartografica dell'intorno territoriale in relazione morfologica, percettiva e storicamente funzionale con il patrimonio insediativo di valore storico-culturale, identitario e testimoniale dei centri e nuclei storici.

d) Definizione di una specifica disciplina di salvaguardia degli elementi di valenza paesaggistica e delle relazioni funzionali e percettive con i centri e nuclei rurali in riferimento ai seguenti obiettivi:

- Salvaguardia dei rapporti tra edificato e spazi aperti/parchi e giardini di impianto storico;
 - Mantenimento delle aree libere e a verde ai margini dell'edificato;
 - Mantenimento delle visuali;
 - Conservazione e qualificazione dei margini urbani storicizzati;
 - Valorizzazione e riqualificazione del sistema delle percorrenze storiche;
 - Favorire il mantenimento degli assetti agrari tradizionali;
 - Salvaguardia della qualità morfologica e estetico percettiva dell'edificato in relazione al contesto.
- Ambiti periurbani.

a) Riconoscimento dei morfotipi rurali sulla base dell'articolazione individuata dalla Carta dei morfotipi rurali della Regione nel proprio territorio comunale.

b) Individuazione all'interno dei singoli morfotipi della eventuale presenza di ambiti periurbani in cui ancora sono leggibili le caratteristiche paesaggistiche del relativo morfotipo. In particolare dovranno essere effettuate specifiche verifiche, con particolare riferimento ai seguenti morfotipi:

- morfotipo n.6 seminativi semplificati di pianura o fondovalle;
- morfotipo n.20 mosaico colturale complesso a maglia fitta di pianura e delle prime pendici collinari;
- morfotipo n.23 aree agricole intercluse;

Descrizione del valore paesaggistico, ambientale e sociale espresso dagli ambiti caratterizzati dalla prossimità con il territorio urbanizzato ed individuazione cartografica connotata da uno o più dei seguenti aspetti:

- assetto rurale storico;
- funzione di connessione ecologica e/o fruitiva tra territorio urbanizzato e rurale;
- funzione di riqualificazione e valorizzazione paesaggistico- ambientale.

c) Individuazione cartografica degli ambiti caratterizzati dalla prossimità con il territorio urbanizzato e connotati da uno o più dei seguenti aspetti:

- assetto rurale storico;
- funzione di connessione ecologica e/o fruitiva tra territorio urbanizzato e rurale;
- funzione di riqualificazione e valorizzazione paesaggistico-ambientale.

Descrizione del valore paesaggistico, ambientale e sociale espresso da tali ambiti.

RIQUALIFICAZIONE DEL MARGINE URBANO

Il perseguimento della finalità di qualificazione degli insediamenti e riqualificazione del margine urbano vede il Comune impegnato in questi passaggi:

a) Identificazione dei morfotipi della città contemporanea sulla base dell'Abaco delle invarianti, in particolare in riferimento:

- T.R.7. Tessuto sfrangiato di margine
- T.R.8 Frange periurbane e città diffusa - Tessuto lineare
- T.R.9 Frange periurbane e città diffusa - Tessuto reticolare o diffuso
- T.P.S.1. / T.P.S.2. / T.P.S.3. Tessuti della città produttiva e specialistica

b) Identificazione cartografica degli ambiti periurbani caratterizzati dalla prossimità con il territorio urbanizzato e descrizione del valore paesaggistico, ambientale e sociale espresso.

c) Definizione di una specifica disciplina volta alla riqualificazione del margine urbano.

Il Comune deve individuare specifiche azioni finalizzate a:

- Ripristino degli elementi vegetazionali, idrici e morfologici tradizionali se esistenti; - Ricomposizione della continuità della rete di infrastrutturazione rurale;
- Recupero paesaggistico e ambientale e valorizzazione delle aree periurbane degradate; - Mitigazione degli impatti ambientali, visivi e acustici;
- Riqualificazione e creazione di connessioni ecologiche (in riferimento ai corridoi di connettività individuati nella "carta dei caratteri ecosistemici dei paesaggi" del Piano Paesaggistico);
- Ricostituzione del sistema degli elementi vegetali lineari;
- Riqualificazione del sistema delle acque;
- Insediamento di attività agricole multifunzionali (orti sociali, fattorie didattiche...);
- Incentivazione della produzione agricola di cintura periurbana;
- Valorizzazione degli accessi aziende agricole;
- Riconnessione con le aree periurbane di spazi inedificati interclusi;
- Creazione di rete mobilità dolce (valorizzazione e/o realizzazione di sentieristica, ciclopedonali ecc.).

SEZIONE NORMATIVA

Il Comune dovrà verificare le norme tecniche di corredo agli elaborati cartografici, avendo particolare cura per i seguenti approfondimenti:

a) Definizione di una specifica disciplina di salvaguardia degli elementi di valenza paesaggistica e delle relazioni funzionali e percettive con i centri e nuclei rurali in riferimento ai seguenti obiettivi:

- Salvaguardia dei rapporti tra edificato e spazi aperti/parchi e giardini di impianto storico;
- Mantenimento delle aree libere e a verde ai margini dell'edificato;
- Mantenimento delle visuali;
- Conservazione e qualificazione dei margini urbani storicizzati;
- Valorizzazione e riqualificazione del sistema delle percorrenze storiche;
- Favorire il mantenimento degli assetti agrari tradizionali;
- Salvaguardia della qualità morfologica e estetico percettiva dell'edificato in relazione al contesto;

b) Definizione di una apposita disciplina affinché gli ambiti periurbani concorrano alla conservazione degli elementi del paesaggio rurale che connotano il morfotipo di appartenenza. In relazione ai morfotipi n.6 e 20 in ambito periurbano si raccomanda di verificare gli Abachi delle invarianti strutturali, Indicazioni per le azioni, pag. 148, 163, 166):

- contrastare i fenomeni di dispersione insediativa, la saldatura lineare e l'erosione del territorio rurale avviando politiche di pianificazione orientate al riordino degli insediamenti e delle aree di pertinenza, della viabilità e degli annessi;
- preservare gli spazi agricoli residui presenti come varchi ineditati;
- evitare la frammentazione delle superfici agricole;
- valorizzare l'attività agricola come servizio/funzione fondamentale per la città e potenziare il legame tra mercato urbano e produzione agricola della cintura periurbana;
- incentivare la riorganizzazione delle imprese verso produzioni ad alto valore aggiunto e/o legate a specifiche caratteristiche del territorio;
- il consolidamento dei margini dell'edificato anche mediante la realizzazione di orti urbani o di aree a verde pubblico che contribuiscano alla ricomposizione morfologica dei tessuti;
- la promozione e la valorizzazione dell'uso agricolo degli spazi aperti;
- la messa a sistema degli spazi aperti attraverso la predisposizione di elementi naturali finalizzati alla ricostituzione e al rafforzamento delle reti ecologiche e mediante la realizzazione di reti di mobilità dolce che li rendano fruibili come nuova forma di spazio pubblico;
- una corretta gestione degli spazi caratterizzati da una scarsa vocazione agricola per difficoltà di gestione o accessibilità, orientata anche verso forme di rinaturalizzazione.

c) Definizione di una specifica disciplina volta alla riqualificazione del margine urbano. Il Comune dovrà individuare specifiche azioni volte a:

- Ripristino degli elementi vegetazionali, idrici e morfologici tradizionali se esistenti;
- Ricomposizione della continuità della rete di infrastrutturazione rurale;
- Recupero paesaggistico e ambientale e valorizzazione delle aree periurbane degradate;
- Mitigazione degli impatti ambientali, visivi e acustici;
- Riqualificazione e creazione di connessioni ecologiche (in riferimento ai corridoi di connettività individuati nella "carta dei caratteri ecosistemici dei paesaggi" del Piano Paesaggistico)
 - Ricostituzione del sistema degli elementi vegetali lineari;
 - Riqualificazione del sistema delle acque;
 - Insediamento di attività agricole multifunzionali (orti sociali, fattorie didattiche...);
 - Incentivazione della produzione agricola di cintura periurbana;
 - Valorizzazione degli accessi aziende agricole;
 - Riconnessione con le aree periurbane di spazi ineditati interclusi;
 - Creazione di rete mobilità dolce;

ELABORAZIONE E STRUTTURA DELLE SCHEDE NORMA

Al fine di valutare in maniera puntuale la ricaduta in ambito paesaggistico degli interventi programmati, si richiede l'elaborazione di apposite Schede Norma. Tali schede saranno articolate con i seguenti contenuti:

- Normativa di riferimento Piano Operativo;

- Cartografie alle diverse scale scelta /e secondo gli assetti morfologici dei luoghi ed i diversi contesti di area vasta, intermedia e ravvicinata;
- Planimetria scala 1:1.000; 1:2.000 - aerofotogrammetria con la previsione grafica dell'intervento;
- Ortofoto scala 1:1.000 o 1: 2.000 con l'area di intervento allo stato presente;
- Ortofoto scala 1:1.000 o 1: 2.000 con l'area di intervento nella previsione di trasformazione;
- Sezioni ambientali quotate con indicati gli scavi e/o riporti;
- Documentazione fotografica;
- Schedatura del patrimonio edilizio di interesse redatta a scala urbana (1:1.000 o 1:500) con dettaglio dell'edificio (foto) del contesto urbano e completa di dati significativi:
 - Epoca o anno di costruzione;
 - Stato di conservazione;
 - Valore;
 - Dati catastali;
 - Simulazione fotografica;

INDIVIDUAZIONE E DESCRIZIONE DEL QUADRO DELLE TUTELE

Ogni scheda norma dovrà avere i seguenti contenuti:

- Individuazione in scala cartografica delle tutele vigenti;
- Verifica della Disciplina del PIT-PPR riferita alle: prescrizioni delle schede d'ambito e schede specifiche per i D.M. con evidenziate le motivazioni, direttive, obiettivi e prescrizioni.;
- Invarianti strutturali riferite ai luoghi (Criticità, Direttive, Obiettivi);
- Grado di rischio archeologico.

LETTURA STORICA DIACRONICA DEI LUOGHI

Per tale analisi ogni scheda dovrà presentare l'individuazione e descrizione delle tracce della storia dei luoghi nello stato attuale, con documentazione cartografica CTR, ortofoto storica, ortofoto attuale, catastali storici e attuali.

INDIVIDUAZIONE DEI CARATTERI IDENTITARI

L'approccio è di tipo storico-culturale. Quali significati sono attribuiti a luoghi e/o elementi dalle popolazioni locali (identità) e quali si sono storicamente sedimentati (tradizione colta e storica, viaggiatori, pittori, ecc). La percezione culturale, sedimentata e recente, e attribuzione di valori ai luoghi. Strumenti di analisi: memoria collettiva, caratteri identitari riconosciuti dalla collettività con attribuzioni di significati a luoghi e elementi.

INDIVIDUAZIONE E DESCRIZIONE DEI CARATTERI DEI LUOGHI

Ogni scheda dovrà contenere la documentazione inerente:

- Caratteri naturali dei luoghi: gli assetti geomorfologici, geologici, habitat, flora e fauna, la struttura vegetazionale. Dovranno essere evidenziati gli aspetti di criticità con le relative azioni correttive.
- Sistema antropico dei luoghi: cartografia in scala 1:5.000; 1:10.000; 1:25.000 scelta/e secondo la morfologia dei luoghi, che individui:
 - L'area di intervento di influenza visiva della proposta (dovrà farsi riferimento al contesto paesaggistico ed all'area di intervento);
 - Le condizioni di intervisibilità, con indicati punti e percorsi da cui è visibile l'area di intervento con foto panoramiche e ravvicinate;
 - La tessitura storica esistente, in particolare il disegno paesaggistico presente (area urbana, periurbana, rurale);
 - L'integrità dei sistemi di paesaggio storico e attuale (area urbana, periurbana, rurale), presenza di strutture difensive, religiose, di immobili di rilevanza storico artistica, di Beni monumentali... ecc. di resti significativi;
- Cartografia in scala 1:2.000; 1:5.000 che rilevi nel dettaglio per il contesto e l'area di intervento gli elementi costitutivi della tessitura paesaggistica (esempio: assetto morfologico riferito a pianura, fondovalle, crinale,

declivio ...ecc), presenza vegetazionale (esempio: esistenza di viali alberati, giardini, ville, rustici, filari e canali, alberi isolati bosco ...ecc).

INTERVISIBILITÀ DEGLI INTERVENTI DA PUNTI E PERCORSI RIFERITI AL CONTESTO VASTO, INTERMEDIO E RAVVICINATO

- Documentazione fotografica del sistema antropico con evidenziate le forme, altezze, coerenze o incoerenze formali, materiali, colori, tecniche costruttive;
- Intervisibilità da e verso i valori paesaggistici presenti;
- Individuazione delle tipologie di architettura vegetazionale, con definizione di forme ed essenze, quali
- previsioni di mitigazione a verde;
- Individuazione della tipologia architettonica con definizione di forma e materiali;
- Carte in scala 1: 5.000; 1: 10.000; sezioni ambientali quotate con evidenziati gli scavi e i riporti; che individuino la zona di influenza visiva, le opere a verde progettate come architetture vegetazionali;
- Simulazione fotografica della proposta sia nel contesto paesaggistico che nell'area di intervento, evidenziando le soluzioni tipologico – vegetazionali e tipologico-architettoniche, di materiali, di colori.

CENTRI STORICI

I centri storici non sono solo i vecchi centri urbani tradizionalmente intesi ma, più in generale, tutti gli insediamenti umani le cui strutture, comprese le pubbliche piazze, vie, strade, e altri spazi urbani all'aperto, anche se trasformate nel tempo, rivestano valore di testimonianza storica quali documenti di cultura materiale urbana, anche per la dinamica del loro assetto nel contesto paesaggistico-ambientale. Per l'architettura rurale si rimanda all'art. 10, comma 4, lettera l del Codice e alla legge n. 378 del 24 dicembre 2003.

Per la qualità e la tutela del paesaggio, l'architettura e l'arte contemporanee si rimanda alla direttiva della Direzione generale del 30 ottobre 2008.

In merito agli interventi consentiti e compatibili si ricordano le premesse generali del moderno orientamento di metodo nel Restauro Architettonico ed Urbano, di seguito sintetizzate:

- Il restauro consiste in operazioni intese a garantire la sostanziale conservazione delle caratteristiche dell'intero organismo urbano e di tutte le sue parti;
- Affinché l'organismo urbanistico in parola possa essere adeguatamente salvaguardato, anche nella sua continuità di apporti nel tempo e nello svolgimento in esso di una vita civile e moderna, adeguata e compatibile, occorre che siano riorganizzati in un più ampio quadro di pianificazione (alle varie scale) e nei loro rapporti e connessioni con il territorio, anche al fine di coordinare le opportune e tempestive azioni di salvaguardia e di recupero, attraverso una programmazione adeguata;
- Gli interventi di restauro nei Centri Storici hanno il fine di garantire - con mezzi e strumenti ordinari e straordinari - il permanere nel tempo dei manufatti che costituiscono il costruito urbano;
- Per risanamento conservativo si deve intendere, anzitutto, il mantenimento delle strutture viario-edilizie in generale (mantenimento del tracciato, conservazione della maglia viaria, del perimetro degli isolati ecc.); e inoltre il mantenimento dei caratteri generali dell'ambiente che comportino la conservazione integrale delle emergenze monumentali ed ambientali più significative e l'adattamento degli altri elementi o singoli organismi edilizi alle esigenze di vita moderna, considerando solo eccezionali le sostituzioni, anche parziali, degli elementi stessi e solo nella misura in cui ciò sia compatibile con la conservazione del carattere generale delle strutture del centro storico;
- Per quanto riguarda i singoli elementi attraverso i quali si attua la salvaguardia dell'organismo nel suo insieme, sono da prendere in considerazione tanto gli elementi edilizi, quanto gli altri elementi costituenti gli spazi esterni (strade, piazze ecc.) ed interni (cortili, giardini, spazi liberi ecc.) ed ogni altra struttura significativa (mura, porte, ecc.) nonché tutti gli elementi naturali che caratterizzano l'insieme (contorni naturali, corsi d'acqua, singolarità geomorfologiche ecc.). Gli elementi edilizi che ne fanno parte vanno conservati nei loro aspetti costitutivi e morfologici caratterizzanti che li qualificano a livello architettonico o ambientale, nonché nei loro consolidati caratteri tipologici legati alle funzioni storiche che ne hanno caratterizzato nel tempo l'uso;

Tali premesse dovranno essere alla base degli interventi previsti in centro storico e documentati ed approfonditi dalle relative Schede Norma, ma dovranno essere esplicitati con opportuni rimandi, nella Sezione Normativa dello Strumento di Piano;

Risposta al contributo: è apprezzata la metodologia suggerita, che emerge nelle sue linee più significative dai documenti che illustrano i due strumenti, dimostrando una particolare attenzione ai temi richiamati dal contributo.

FONTI DI ENERGIA RINNOVABILE

Per gli impianti da fonte rinnovabile, risulta opportuno che il Piano Operativo individui a livello di dettaglio le aree non idonee all'inserimento di tali impianti, in modo particolare in relazione alle zone sottoposte a vincolo paesaggistico con DM e ope legis ex art. 142 del D.Lgs. 42/2004.

Risposta al contributo: Nelle aree di pertinenza delle ville e negli aggregati il Piano fa divieto di installazione di pannelli in copertura. Per le altre forme di regolamentazione sarà la Regione a stabilire le regole: nell'attesa gli strumenti urbanistici poco altro possono fare.

PATRIMONIO ARCHEOLOGICO E PALEONTOLOGICO

Per quanto di competenza archeologica, in considerazione degli obiettivi di tutela, valorizzazione e disciplina d'uso indicati dal Piano di Indirizzo Territoriale della Regione Toscana, approvato dal Consiglio Regionale il 27.03.2015 con delibera n. 37 ai sensi dell'art. 19 della L.R.T n. 65/2014.

Viste le "Indicazioni Metodologiche per l'Adeguamento e la Conformità della Pianificazione Urbanistica Comunale al PIT-PPR della Regione Toscana" articolate dalla Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Siena Grosseto e Arezzo, d'ora in poi definite "Indicazioni Metodologiche".

In considerazione della rilevanza del patrimonio archeologico e paleontologico del Comune di Castiglion Fibocchi e che la sua conoscenza non può limitarsi alle sole aree e ai monumenti sottoposte a decreti di vincolo archeologico ex art. 12-13 del D.Lgs. 42/2004 o tutelate per legge ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera m) dello stesso D.Lgs, si ritiene che debba estendersi anche ai dati di archivio e bibliografici reperibili, all'esito delle ricognizioni volte all'osservazione dei terreni, alla lettura della geomorfologia del suolo nonché alle foto interpretazioni e quant'altro sia utile ad una conoscenza completa e approfondita del territorio.

In considerazione dell'evidenza di reperti nel territorio comunale riscontrata dal numero di ritrovamenti documentati.

Vista l'utilità comprovata dello strumento delle "Carte di Potenziale Archeologico" in altre esperienze di piani strutturali e/o operativi comunali, in quanto la puntuale individuazione delle presenze archeologiche e paleontologiche, consente di pianificare gli interventi di trasformazione urbanistica e territoriale, evitando, in caso di rinvenimento in una fase successiva all'inizio dei lavori, il rischio di notevoli rallentamenti o l'imposizione di varianti in corso d'opera, e al tempo stesso tutelando il patrimonio archeologico nazionale.

Visto che, conformemente a quanto espresso per le aree tutelate ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera m) del D.Lgs. 42/2004 dalla direttiva 12b delle schede contenute nell'allegato H del PIT-PPR (individuare e pianificare, in collaborazione con la Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana, le eventuali aree all'interno della zona dove, per gli interventi che comportino opere di scavo, la citata Soprintendenza potrà motivatamente prescrivere al committente indagini archeologiche preventive. In caso di interventi da realizzarsi da parte di soggetti giuridici sottoposti alle norme del Codice del contratto di cui al D.Lgs 163/2006 e s.m.i resta salva l'applicazione delle procedure previste dagli art. 95 e 96 del medesimo D.Lgs. (sostituiti dall'art. 50 del D.lgs 50/2016), e alle "Indicazioni Metodologiche" articolate da questa Soprintendenza, si ritiene necessario prevedere, anche per le aree ad altissimo rischio archeologico, ma non direttamente sottoposte a decreti di vincolo archeologico o non tutelate per legge ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera m) del D.Lgs. 42/2004, una disciplina di archeologia preventiva anche per i soggetti non sottoposti agli obblighi di cui all'art. 25, c.1 del D.Lgs. 50/2016.

Si ritiene opportuna e necessaria la redazione di una Carta del Potenziale Archeologico e Paleontologico, che tenga conto non solo dei vincoli esistenti, ma anche della revisione dei dati d'archivio e bibliografici disponibili, di specifiche ricognizioni sul campo, di fotointerpretazioni e dello studio della geomorfologia del terreno.

Tale Carta, elaborata da professionisti specializzati (archeologi di I fascia qualificati ai sensi del DM 244 del 20.05.2019, in attuazione della L. 110/2014) sarà propedeutica all'elaborazione di una scala di tutele crescenti da articolarsi in 5 diversi gradi di rischio che verranno attribuiti da questo Ufficio secondo i criteri presentati nelle "linee Metodologiche", e che dovranno poi essere tradotti in altrettante indicazioni operative da inserirsi nel Piano Operativo e Norme Tecniche Attuative e nelle relative Schede Norma.

Risposta al contribuuto: la produzione dello strumento delle "Carte di Potenziale Archeologico" può avvenire soltanto su specifico incarico dell'Amministrazione comunale.

2.2 Autorità Idrica Toscana

Con riferimento ai contenuti della richiesta di convocazione della conferenza di copianificazione inviata dal Comune di Castiglion Fibocchi, nel caso di espressione di parere favorevole da parte della conferenza di copianificazione sulle previsioni delle due nuove aree produttive, nell'ambito del procedimento per la definizione dei contenuti del rapporto ambientale il Proponente dovrà verificare attentamente con il Gestore del S.I.I., che legge la presente per conoscenza, l'effettiva "disponibilità" dei servizi pubblici di acquedotto, fognatura e di depurazione ad accogliere i nuovi carichi in relazione al dimensionamento degli interventi prospettati dalla variante in questione e, ai sensi dell'art.157 del D.Lgs 152/2006, valutare la necessità di realizzazione di nuove opere di urbanizzazione, compreso l'adeguamento delle esistenti ove necessario.

Risposta al contribuuto:

Il contribuuto in oggetto, richiama un aspetto di fondamentale importanza a cui i nuovi strumenti di pianificazione urbanistica devono necessariamente fare capo. Si tratta di ragioni e problematiche conseguenti alla condizione di crisi idropotabile, attuale ed attesa, che interessa gran parte della superficie comunale di Castiglion Fibocchi. Nel documento in oggetto, la tematica è stata affrontata nel paragrafo "Crisi idropotabile".

In risposta ai rilievi sollevati dal contribuuto presentato si decide di far fronte alla questione non soltanto in riferimento alle aree oggetto di conferenza di pianificazione ma a tutte le Aree di Trasformazione previste dal PO che vantano la destinazione produttivo-artigianale. Nello specifico si è provveduto ad inserire nella sezione delle Disposizioni Specifiche dell'Allegato1 la parte che segue:

"Si dovrà verificare attentamente con il Gestore del S.I.I., che legge la presente per conoscenza, l'effettiva "disponibilità" dei servizi pubblici di acquedotto, fognatura e di depurazione ad accogliere i nuovi carichi in relazione al dimensionamento degli interventi prospettati dalla variante in questione e, ai sensi dell'art.157 del D.Lgs 152/2006, valutare la necessità di realizzazione di nuove opere di urbanizzazione, compreso l'adeguamento delle esistenti ove necessario."

Per quanto riguarda il Rapporto Ambientale invece nelle forme di mitigazione delle aree di trasformazione, sono state introdotte delle specifiche indicazioni relative alla salvaguardia e buona gestione della risorsa idrica, al fine del risparmio della stessa.

2.3 Regione Toscana

2.3.1 Regione Toscana - Direzione Ambiente ed Energia SETTORE Tutela della Natura e del Mare

Con riferimento alla richiesta del Comune in indirizzo, pervenuta con nota prot. n. 243212 del 8/06/2021, lo scrivente Settore esprime il presente contribuuto in base alle competenze attribuite al medesimo dalla L.R. n. 30/15:

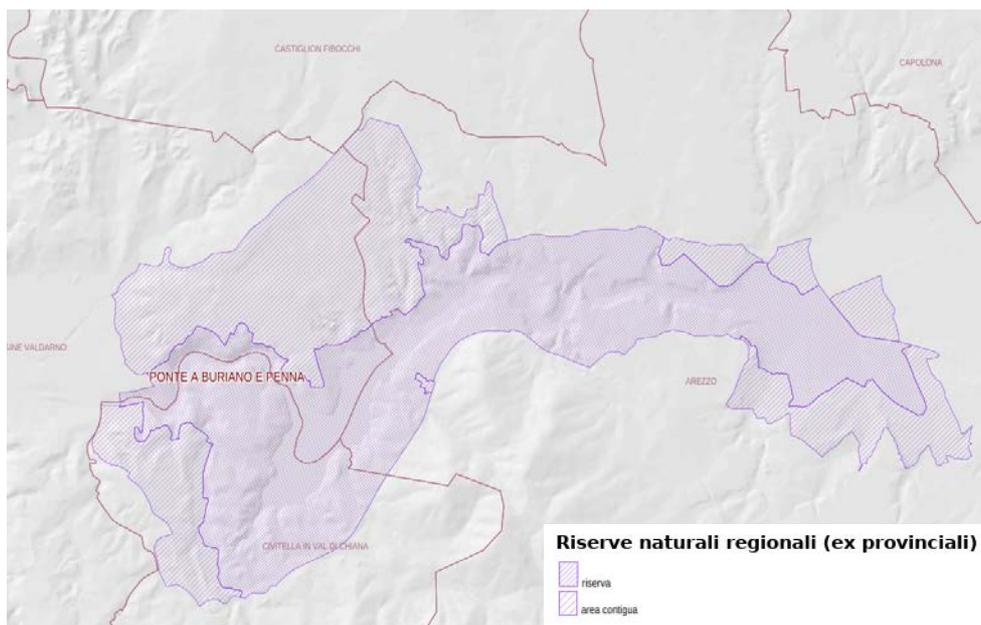
- in qualità di soggetto gestore dei Siti Natura 2000, ai sensi dell'art. 67 comma 1, lett. c bis);
- in qualità di soggetto gestore delle Riserve Naturali Regionali, ai sensi dell'art. 46 c. 3;
- ai sensi di cui all'art. 5, c. 1, lett. c) e all'art. 7, relativi alle aree di collegamento ecologico e agli altri elementi strutturali e funzionali della rete ecologica toscana, individuata nel PIT; in proposito si ricorda che l'art. 75 stabilisce che gli enti competenti all'approvazione di piani o interventi incidenti sulle aree di collegamento ecologico funzionale definiscono le misure necessarie a mitigarne gli eventuali effetti negativi; tali misure di mitigazione sono realizzate a carico dei soggetti proponenti del Piano o dell'intervento;
- in relazione agli habitat e specie tutelati ai sensi dell'art. 79, 80, 81 e 82, anche esternamente ai siti Natura 2000 e alle aree protette.

Dall'esame degli elaborati allegati alla delibera di Avvio del procedimento (Documento preliminare di VAS e relazione di Avvio), si rileva che nel territorio comunale di Castiglion Fibocchi non ricadono Siti Natura 2000; il confine comunale a sud risulta invece lambito dalla ZSC IT5180013 "Ponte a Buriano e Penna" oltre che dall'omonima Riserva Naturale Regionale. Quest'ultima risulta disciplinata dal Regolamento delle Riserve Naturali regionali Valle dell'Inferno e Bandella e Ponte a Buriano Penna, approvato con Delibera Consiglio Provinciale di Arezzo n. 79/2003, successivamente modificato e integrato con le Delibere C.P. n. 25/2008 e n. 101/2008; tale Regolamento costituisce norma sovraordinata per il territorio della Riserva Naturale oltre che della sua Area Contigua, la cui efficacia è stata confermata dall'art. 109 della L. 19.02.2015 n. 30.

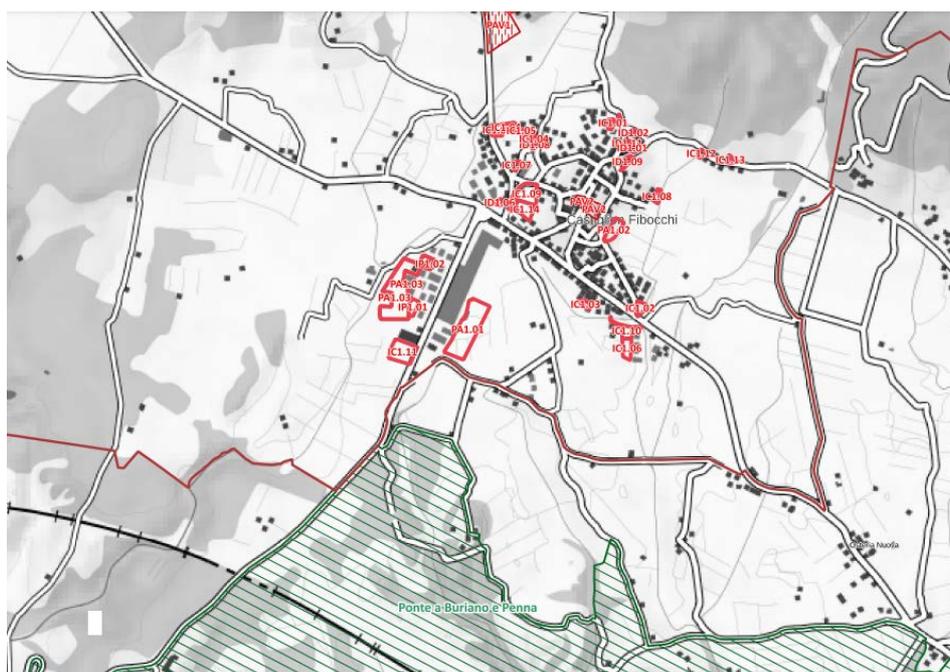
Risposta al contributo:

La richiesta di questa prima parte del contributo è stata recepita inserendo nel Rapporto Ambientale un nuovo paragrafo "Aree protette". Nello stesso si provvede ad introdurre, localizzare ed analizzare la ZSC IT5180013 "Ponte a Buriano e Penna" riportando inoltre, la scheda descrittiva scaricata dal Geoscopio della Regione Toscana, che riporta una sintesi delle misure di conservazione vigenti nei siti Natura 2000 con particolare riferimento alle regolamentazioni e ai divieti e/o obblighi. Nella Scheda sono state esaminate le Misure generali di conservazione, prendendo atto delle Criticità interne:- Inquinamento delle acque ed elevata presenza di fanghi depositi sul fondo del bacino. - Forti variazioni del livello delle acque. - Forte carico di cinghiali. - Disturbo all'avifauna causato dalla pesca sportiva. - Diffusione dell'esotica invadente Robinia pseudacacia nelle formazioni ripariali. - Ittiofauna fortemente degradata dalle immissioni di specie estranee. Criticità esterne:- Inquinamento delle acque.

La valutazione tiene conto della vicinanza di alcune aree di trasformazione alla ZCS "Ponte a Buriano e Penna", o meglio all'Area contigua della ZCS, istituita con la L.R. 11.04.95 N. 49 - ART. 16; ai fini dell'applicazione dell'art. 25 della L.R. 11.04.95 n. 49 e dell'art. 23 della L.R. 12.01.94 n. 3 il Regolamento della ZCS detta le direttive per le misure di disciplina della caccia, della pesca e per la tutela dell'ambiente relativi all'Area Contigua della Riserva Naturale, come sotto rappresentata.



La Parte Sesta del Regolamento della ZCS “Ponte a Buriano e Penna” contiene le Direttive per la Disciplina dell’Area Contigua, in cui oggetto delle direttive sono, le attività estrattive (escluse in Area Contigua), i corsi d’acqua superficiali, la gestione faunistica, l’attività venatoria, la pesca e le attività agro-silvo-pastorali. Inoltre, per i corsi d’acqua, nei tratti ricompresi nell’Area Contigua, gli attingimenti dovranno essere effettuati in modo da non alterare il deflusso minimo vitale, stabilito in prima approssimazione nell’ordine di 1,6 l/s/km2 di bacino sotteso, secondo le indicazioni dell’Autorità di Bacino; a questo scopo sono da identificare sezioni di misura delle portate nei torrenti indicati in modo da avere parametri oggettivi di riferimento. Nel periodo transitorio sono da vietare in questi torrenti, nei tratti ricadenti nell’Area Contigua, i prelievi estivi, eccezione fatta per i prelievi effettuati direttamente da bacini di accumulo, che potranno essere riempiti mediante attingimenti eseguiti nel periodo invernale; sono assimilati ai prelievi dai corsi d’acqua superficiali quelli eseguiti da pozzi attestati sul subalveo dei torrenti. Le Aree di Trasformazione IC1.11 e PA1.01 sono le più prossime ai confini dell’Area contigua, distando circa 300 metri da essa.



In riferimento al Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico, si evidenzia che la Relazione di avvio del procedimento e il Documento preliminare di VAS relativi al PS e al PO, contengono un primo esame finalizzato prioritariamente a verificare la pertinenza degli obiettivi del PIT/PPR rispetto ai contenuti del PS e del PO di Castiglion Fibocchi oltre che a considerare valori, criticità e indicazioni d'uso relativi alle Invarianti Strutturali che caratterizzano i territori comunali.

Tra gli obiettivi individuati per il PS e il PO, si rilevano, in particolare, quelli di:

- a) **Qualità ambientale**: rafforzare la qualità ambientale e potenziare le reti di connessione ecologica, superare le condizioni di rischio, tutelando l'integrità fisica e paesaggistica del territorio, al fine di contribuire al mantenimento delle condizioni di sicurezza del territorio e dei valori di naturalità e di biodiversità degli ecosistemi esistenti;
- b) **Identità territoriale**: rafforzare e valorizzare, perseguendo potenziali profili di sviluppo compatibili, le specifiche vocazioni ed identità territoriali, costituite dalle aree ad elevato valore ambientale, dal paesaggio, dalle produzioni agricole di qualità, dai beni culturali e dai sistemi insediativi storici;
- c) **Coesione**: rafforzare la coesione territoriale e sociale e aumentare l'efficienza delle relazioni territoriali, vista la posizione di cerniera del territorio comunale, con l'arricchimento delle funzioni urbane e degli spazi comuni, con l'innalzamento degli standard di benessere per gli abitanti e la razionalizzazione della mobilità delle persone e delle merci;
- d) **Attrattività**: accrescere la dotazione e la qualità dei servizi locali e migliorare la vivibilità per i residenti, riqualificando lo spazio pubblico e mantenendo in efficienza le prestazioni urbane e territoriali, contribuendo ad accrescere l'attrattività complessiva del territorio comunale di Castiglion Fibocchi, per abitanti, visitatori e imprese;
- e) **Turismo sostenibile**: promuovere la valorizzazione turistica del patrimonio culturale e paesaggistico, con particolare riferimento al territorio rurale, ai beni storico-artistici diffusi ed ai nuclei e centri e nuclei antichi, alle funzioni culturali, alle produzioni, alla distribuzione e al consumo dei prodotti di qualità dell'agricoltura, nella prospettiva di un loro sviluppo integrato e sostenibile;
- f) **Sostegno alle attività produttive**: potenziamento e valorizzazione della zona artigianale e produttiva del Capoluogo, vista la favorevole collocazione di accessibilità e il mantenimento, consolidamento e riorganizzazione dei servizi alle imprese presenti nel territorio comunale, anche per il raggiungimento di una migliore compatibilità paesaggistica.

In riferimento al Territorio Urbanizzato, si rileva che il Comune ha ritenuto di non procedere alla definizione del perimetro del Territorio Urbanizzato, di cui all'art. 4 della l.r.65/2014, in questa fase del procedimento di formazione del PS, rimandando una successiva verifica di tale perimetro sulla base dei risultati delle analisi relative alle strutture/invarianti ecosistemiche e agroforestali; ciò al fine di escludere da tale perimetro aree ad elevata caratterizzazione agricola o di particolare interesse ecosistemico o per un loro inserimento nel territorio urbanizzato condizionato ad un loro mantenimento e valorizzazione, quale componente del verde urbano o del verde di connessione ecologica, quest'ultime in particolare con funzione di "fasce di mitigazione paesaggistico-ambientale" di cui all'art. 17, comma 3, lett. b) del D.P.G.R. 32/R del 05/07/2017 e di riqualificazione del margine urbano. Eventuali nuovi previsioni in territorio rurale, oggetto di Conferenza di Copianificazione, saranno supportate da apposite schede tecniche descrittive comprensive della caratterizzazione delle strutture ecosistemiche e rurali (descrizione, presenza di valori ed elementi condizionanti).

Al fine di definire i contenuti del **Quadro Conoscitivo del nuovo PS**, nella Relazione di Avvio si afferma che "nel territorio del Comune di Castiglion Fibocchi sono presenti elementi di valore e "risorse" patrimoniali che possono essere comprese tra le strutture componenti il "Patrimonio territoriale" che sarà compito del PS indagare e disciplinare, anche considerando l'importante lavoro svolto dal Piano Strutturale vigente su quelli che al tempo erano considerati gli elementi (le risorse) su cui fondare lo Statuto" e che gli eventuali

approfondimenti, riguarderanno le componenti del Patrimonio territoriale individuate sulla base dei contenuti del PIT/PPR e articolate nelle seguenti strutture:

1. Struttura idro-geomorfologica, ovvero i caratteri geologici, morfologici, pedologici, idrologici e idraulici, con i seguenti elementi: - Regime delle acque - I pozzi e le sorgenti - Ambiti fluviali - Geotopi - Aree instabili - Crinali e controcrinali identificativi del Pratomagno

2. Struttura ecosistemica, ovvero le risorse naturali aria, acqua, suolo ed ecosistemi della fauna e della flora, con i seguenti elementi: - Complessi forestali montani - Pascoli e prati stabili - Praterie naturali - Aree di interesse ambientale - Ecosistemi torrentizi montani - Macchie basse (Arbusteti, lande, brughiere e macchie) - Vegetazione ripariale - Siepi, banditelle e alberi isolati - Verde urbano - Habitat delle specie di interesse faunistico - Varchi ineditati - Aree agricole di valore naturalistico

3. Struttura insediativa, ovvero città e insediamenti minori, sistemi infrastrutturali, artigianali, industriali e tecnologici, con i seguenti elementi: - Centri antichi e aggregati - Spazi di valore identitario - Edifici militari e religiosi (castelli, pievi...) - Edifici produttivi storici (mulini, opifici...) - Edifici dell'architettura contemporanea di valore - Ville e parchi - Edilizia rurale di pregio - Giardini storici - Viabilità fondativa, ponti e strade di interesse paesistico - Strade vicinali, strade bianche e sentieri - Via dei Sette ponti e le vie di pellegrinaggio e il loro corredo - Aree produttive - Immobili soggetti a vincolo diretto - Eventuali Immobili di proprietà pubblica di cui al D.P.R. 283/2000 - Punti di vista panoramici - Strade panoramiche individuate sulla Carta stradale d'Italia del TCI - Rete escursionistica toscana e percorsi cicloturistici

4. Struttura agro-forestale, ovvero i boschi, pascoli, campi e relative sistemazioni nonché i manufatti dell'edilizia rurale, con i seguenti elementi: - Tessitura agraria - Terrazzamenti, muretti a secco e ciglionamenti - Oliveti - Vigneti - Coltura promiscua - Castagneti da frutto - Elementi del paesaggio agrario - Seminativi e partizioni territoriali permanenti degli assetti agrari ottocenteschi - Alberature a corredo della viabilità storica - Rete dei percorsi storici (vicinali, mulattiere e camporili) - Alberi monumentali - Coltivi disposti lungo la Cassia Vetus e intorno ai centri e ai borghi storici - Spazi aperti residui della maglia fitta e dei seminativi nella fascia pedecollinare e di fondovalle.

Nel merito, la Relazione di Avvio del procedimento individua, tra gli approfondimenti prioritari da effettuare, quelli relativi alle indagini agronomiche; tali approfondimenti saranno tesi ad evidenziare le connessioni tra attività agricole (uso del suolo), struttura del paesaggio e altre funzioni e modalità di fruizione nel territorio rurale al fine di individuare emergenze e criticità, tutele e azioni concrete individuando dove possibili buone pratiche e esempi positivi. *Le analisi incroceranno anche il territorio urbanizzato al fine di orientare anche l'esecuzione degli interventi ambientali di compensazione o mitigazione secondo gli obiettivi di qualità con una particolare attenzione alle aree di margine*".

Risposta al contributo:

Fa parte della Documentazione del Piano Strutturale [una relazione agronomica che affronta gli aspetti citati.](#)

A fronte della predisposizione del Quadro Conoscitivo di dettaglio, il PO fornirà, tra le altre, la disciplina degli interventi in zona agricola attinenti alle attività agrosilvopastorali, ai miglioramenti fondiari e nuove sistemazioni idraulico agrarie e recinzioni.

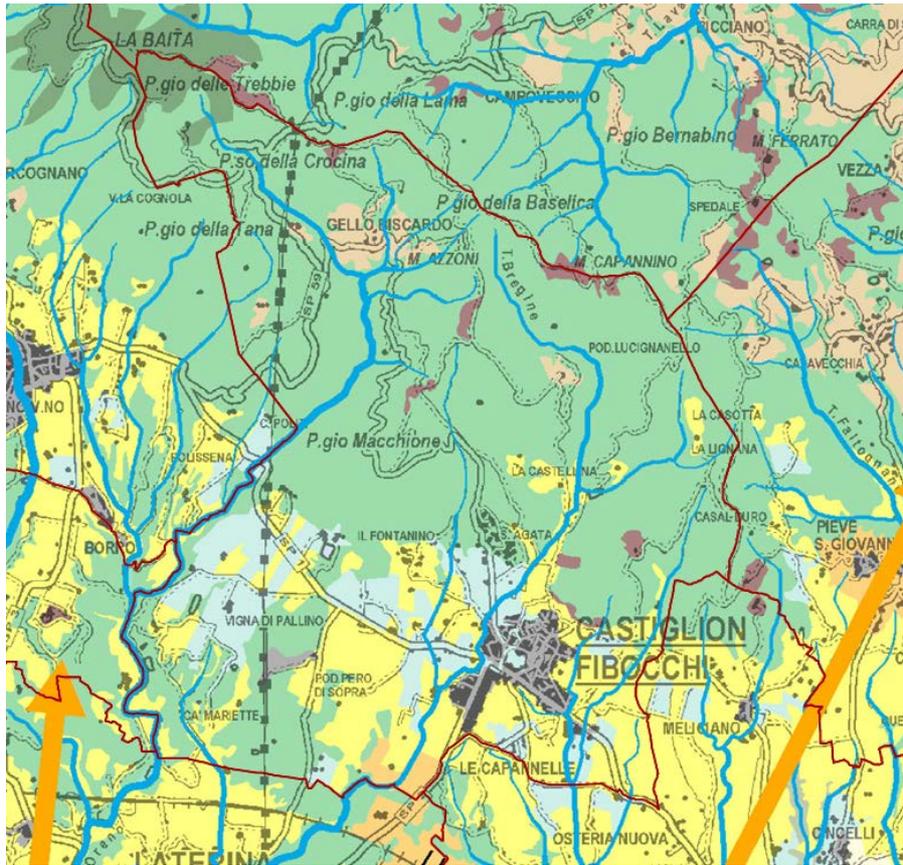
In merito alla **II Invariante - I caratteri ecosistemici del paesaggio** nella Relazione di Avvio del PS si rileva che: *"Il riconoscimento dei caratteri ecosistemici si avvarrà degli elementi conoscitivi più recenti per descrivere l'assetto ambientale-territoriale nelle sue componenti principali tra cui habitat e agroecosistemi, elementi della rete ecologica, parchi, aree SIC e ZPS, aree naturali protette sempre a partire dai contenuti del PIT-PPR riferibili alla seconda Invariante "I caratteri ecosistemici del paesaggio" approfondendo eventuali criticità segnalate. L'intero territorio regionale ha avuto una prima lettura sulla base dei valori naturalistici ed ecosistemici", ma c'è da considerare che anche nell'ambito della Variante di adeguamento del PTC della Provincia di Arezzo si stanno svolgendo importanti studi su questo che potranno essere utili anche agli atti di governo del Comune di Castiglion Fibocchi*".

Nel Documento preliminare di VAS del PS, l'analisi di contesto definisce un quadro dello stato delle componenti ambientali presenti nel territorio comunale. In particolare, in questo documento vengono definiti i temi ambientali con cui il PS interagisce ed il livello di approfondimento con il quale verranno trattati nel Rapporto Ambientale. In merito alla componente Biodiversità ed Aree protette, la relazione preliminare indica le principali fonti conoscitive quali il Repertorio Naturalistico Toscano (RE.NA.TO).

Nel definire al Disciplina della Invariante I caratteri ecosistemici del paesaggio, l'art. 8, c.2 la Disciplina di Piano (PIT-PPR) stabilisce che: *“L'obiettivo generale concernente l'invariante strutturale di cui al presente articolo è l'elevamento della qualità ecosistemica del territorio regionale, ossia l'efficienza della rete ecologica, un'alta permeabilità ecologica del territorio nelle sue diverse articolazioni, l'equilibrio delle relazioni fra componenti naturali, seminaturali e antropiche dell'ecosistema. Tale obiettivo viene perseguito mediante:*

- a) il miglioramento dei livelli di permeabilità ecologica delle pianure alluvionali interne e dei territori costieri;*
- b) il miglioramento della qualità ecosistemica complessiva delle matrici degli ecosistemi forestali e degli ambienti fluviali;*
- c) il mantenimento e lo sviluppo delle funzioni ecosistemiche dei paesaggi rurali;*
- d) la tutela degli ecosistemi naturali e degli habitat di interesse regionale e/o comunitario”.*

Al fine di definire a scala di maggior dettaglio tale Invariante strutturale, si suggerisce di introdurre nel quadro conoscitivo del PS, un'analisi approfondita dell' Invariante che ne evidenzii valori e criticità mediante la caratterizzazione vegetazionale dei territori in riferimento ai morfotipi ecosistemici riportati nella Carta della Rete Ecologica regionale del PIT/PPR anche al fine di individuare a scala comunale gli indirizzi per le azioni riportate nell'Elaborato Abachi delle Invarianti del Piano Paesaggistico Regionale. In tal senso si auspica un coordinamento del Comune, come peraltro riferito nella Relazione di Avvio, con l'elaborazione delle analisi a supporto della Variante Generale al PTC della Provincia di Arezzo in corso di formazione. Ulteriori approfondimenti del quadro conoscitivo potranno essere svolti in coerenza con quanto sostenuto dal Comune in merito alla definizione dei criteri attraverso i quali individuare il perimetro del Territorio Urbanizzato (analisi relative alle strutture/invarianti ecosistemiche e agroforestali), al fine di escludere da tale perimetro aree ad elevata caratterizzazione agricola o di particolare interesse ecosistemico.



Legenda

-  Confine provinciale
-  Confini comunali

ELEMENTI STRUTTURALI DELLA RETE ECOLOGICA

Rete degli ecosistemi forestali

-  Nodo forestale primario
-  Nodo forestale secondario
-  Matrice forestale ad elevata connettività
-  Nuclei di connessione ed elementi forestali isolati
-  Aree forestali in evoluzione a bassa connettività
-  Corridolo ripariale

Rete degli ecosistemi agropastorali

-  Nodo degli agroecosistemi
-  Matrice agroecosistemica collinare
-  Matrice agroecosistemica di pianura
-  Matrice agroecosistemica di pianura urbanizzata
-  Agroecosistema frammentato attivo
-  Agroecosistema frammentato in abbandono con ricolonizzazione arborea/arbustiva
-  Agroecosistema intensivo

Ecosistemi palustri e fluviali

-  Zone umide
-  Corridolo fluviali
- Ecosistemi rupestri e calanchivi**
-  Ambienti rocciosi o calanchivi
- Superficie artificiale**
-  Area urbanizzata

ELEMENTI FUNZIONALI DELLA RETE ECOLOGICA

-  Diretrice di connettività' extraregionale da mantenere
-  Diretrice di connettività' da ricostruire
-  Diretrice di connettività' da riqualificare
-  Corridoio ecologico fluviale da riqualificare
-  Barriera infrastrutturale principale da mitigare
-  Area critica per processi di artificializzazione
-  Area critica per processi di abbandono e artificializzazione

La Carta ST- AGR1, che fa parte del corredo cartografico del nuovo PS , evidenzia la presenza di alcuni morfotipi ecosistemici, che il Piano ha individuato e regolato anche attraverso gli Indirizzi per le azioni riportate nell'Elaborato Abachi delle Invarianti del Piano Paesaggistico Regionale :

LEGENDA

INVARIANTE_II

- Nodo primario forestale
- Matrice agroecosistemica collinare
- Agroecosistema intensivo
- Matrice forestale di connettività
- Agroecosistema frammentato attivo e in abbandono con ricolonizzazione arborea/arbustiva
- Corridoi ripariali e zone umide

Nodo primario forestale:

- Mantenimento e miglioramento della qualità degli ecosistemi forestali attraverso la conservazione dei nuclei forestali a maggiore maturità e complessità strutturale, la riqualificazione dei boschi parzialmente degradati (castagneti cedui con intensi prelievi, pinete soggette a incendi, ecc.) e valorizzando le tecniche di selvicoltura naturalistica.
- Recupero dei castagneti da frutto e gestione attiva delle pinete costiere finalizzata alla loro conservazione.
- Riduzione del carico di ungulati.
- Riduzione e mitigazione degli impatti legati alla diffusione di fitopatologie e degli incendi.
- Riduzione e mitigazione degli impatti/disturbi sui margini dei nodi e mantenimento e/o miglioramento del grado di connessione con gli altri nodi (primari e secondari).
- Mantenimento e/o miglioramento degli assetti idraulici ottimali per la conservazione dei nodi forestali planiziali.
- Miglioramento della gestione selvicolturale dei boschi suscettibili alla invasione di specie aliene (robinia), con particolare riferimento ai castagneti, alle cerrete, alle pinete di pino marittimo e alle foreste planiziali e ripariali.
- Miglioramento dei livelli di sostenibilità dell'utilizzo turistico delle pinete costiere (campeggi e altre strutture turistiche), riducendo gli impatti sugli ecosistemi forestali e il rischio di incendi.
- Mantenimento e/o miglioramento della qualità ecosistemica complessiva degli ecosistemi arborei ripariali, dei loro livelli di maturità, complessità strutturale e continuità longitudinale e trasversale ai corsi d'acqua.
- Riduzione delle utilizzazioni forestali negli impluvi e lungo i corsi d'acqua

Matrice agrosistemica collinare

- Riduzione dei processi di consumo di suolo agricolo a opera dell'urbanizzato diffuso e delle infrastrutture.
- Miglioramento della permeabilità ecologica delle aree agricole anche attraverso la ricostituzione degli elementi vegetali lineari e puntuali e la creazione di fasce tampone lungo gli impluvi. Obiettivo da perseguire con particolare riferimento alla matrice agricola di collegamento tra aree forestali, tra aree forestali interne e costiere (ad es. costa di San Vincenzo, costa di Follonica) e in aree caratterizzate dalla presenza di Direttrici di connettività da ricostituire/riqualificare.
- Mantenimento e/o recupero delle sistemazioni idraulico-agrarie di versante ciglionamenti, ecc.) e della tessitura agraria.
- Aumento dei livelli di sostenibilità ambientale delle attività agricole intensive anche mediante la ricostituzione/riqualificazione delle dotazioni ecologiche (siepi, filari alberati, alberi camporili).
- Mitigazione degli effetti delle trasformazioni di aree agricole tradizionali in vigneti specializzati, vivai o arboricoltura intensiva, con particolare riferimento alle matrici agricole con funzione di connessione tra nodi/matrici forestali.
- Riduzione degli impatti dell'agricoltura intensiva sul reticolo idrografico e sugli ecosistemi fluviali, lacustri e palustri, promuovendo attività agricole con minore consumo di risorse idriche e minore utilizzo di fertilizzanti e prodotti fitosanitari (con particolare riferimento alle aree critiche per la funzionalità

della rete ecologica e comunque in prossimità di ecosistemi fluviali e aree umide di interesse conservazionistico).

Agrosistema intensivo

- Aumento dei livelli di sostenibilità ambientale delle attività agricole intensive, miglioramento della loro infrastrutturazione ecosistemica e mantenimento dei relittuali elementi agricoli tradizionali, attraverso lo sviluppo di un'agricoltura innovativa che coniughi vitalità economica con ambiente e paesaggio.
- Tutela del reticolo idrografico di pianura e dei livelli qualitativi delle acque superficiali e sotterranee.
- Riduzione degli impatti dell'agricoltura intensiva sul reticolo idrografico e sugli ecosistemi fluviali, lacustri e palustri, promuovendo attività agricole con minore consumo di risorse idriche e minore utilizzo di fertilizzanti e prodotti fitosanitari (con particolare riferimento alle aree critiche per la funzionalità della rete ecologica e comunque in prossimità di ecosistemi fluviali e aree umide di interesse conservazionistico).
- Riduzione dei processi di consumo di suolo agricolo a opera dell'urbanizzato residenziale e industriale/commerciale, e delle infrastrutture lineari.

Matrice forestale di connettività

- Miglioramento della qualità degli ecosistemi forestali e dei loro livelli di maturità e complessità strutturale.
- Valorizzazione del patrimonio agricolo forestale regionale e applicazione di tecniche selvicolturali secondo i principi della gestione forestale sostenibile.
- Miglioramento delle funzioni connettive della matrice forestale, con particolare riferimento alla Toscana centro-meridionale.
- Recupero della gestione attiva delle formazioni forestali la cui perpetuazione è strettamente legata all'utilizzo antropico (ad esempio pinete costiere, boschi di sughera, ecc.).
- Riduzione del carico di ungulati.
- Riduzione e mitigazione degli impatti legati alla diffusione di fitopatologie e incendi.
- Tutela dei nuclei forestali a maggiore maturità (futuri nodi della rete) e delle stazioni forestali "eterotopiche".
- Controllo/limitazione della diffusione di specie aliene o di specie invasive nelle comunità vegetali forestali (in particolare dei robinieti).

Agrosistema frammentato attivo e in abbandono con ricolonizzazione arborea/arbustiva

- Mantenimento e recupero, ove possibile, delle tradizionali attività agricole, di pascolo e di gestione tradizionale degli arbusteti, limitando i processi di espansione e ricolonizzazione arborea e arbustiva, favorendo lo sviluppo di un'agricoltura innovativa.
- Riduzione dei processi di urbanizzazione e artificializzazione.
- Mantenimento delle sistemazioni idraulico-agrarie di versante (terrazzamenti, ciglionamenti, ecc.) e della tessitura agraria.
- Riduzione del carico di ungulati e dei relativi impatti sulle zone agricole relittuali. Riduzione degli impatti sugli ecosistemi prati e pascolivi montani legati a locali e intense attività antropiche (strutture turistiche, strade, impianti sciistici, cave, impianti eolici).
- Mantenimento dei processi di rinaturalizzazione e ricolonizzazione arbustiva e arborea di ex aree agricole in paesaggi caratterizzati da matrici agricole intensive (ad es. nei paesaggi agricoli delle monoculture cerealicole o a dominanza di vigneti specializzati).
- Mantenimento degli arbusteti e dei mosaici di prati arbustati se attribuibili ad habitat di interesse comunitario o regionale (vedere target relativo), o comunque se di elevato interesse conservazionistico.

Corridoi ripariali

- Miglioramento della qualità ecosistemica complessiva degli ambienti fluviali, degli ecosistemi ripariali e dei loro livelli di maturità, complessità strutturale e continuità longitudinale e trasversale ai corsi d'acqua.
- Riduzione dei processi di artificializzazione degli alvei, delle sponde e delle aree di pertinenza fluviale.
- Miglioramento della compatibilità ambientale della gestione idraulica, delle opere per lo sfruttamento idroelettrico e delle attività di pulizia delle sponde.
- Miglioramento della qualità delle acque.
- Mitigazione degli impatti legati alla diffusione di specie aliene (in particolare di robinia).
- Riduzione delle utilizzazioni forestali negli impluvi e lungo i corsi d'acqua.

Zone umide

- Riduzione dei processi di frammentazione delle zone umide e di artificializzazione delle aree circostanti, evitando nuovi processi di urbanizzazione, di consumo e impermeabilizzazione del suolo e favorendo la trasformazione delle attività agricole verso il biologico o comunque verso forme di agricoltura a elevata sostenibilità ambientale.
- Miglioramento della qualità delle acque e riduzione delle pressioni ambientali e delle fonti di inquinamento di origine industriale, civile o agricola, situate nelle aree adiacenti o comunque confluenti nelle zone umide. Ciò con particolare riferimento alle zone umide classificate come zone di criticità ambientale dal PRAA e nelle Aree critiche per la funzionalità della rete (ad es. Lago di Massaciucoli, Lago di Orbetello, Laghi di Chiusi e Montepulciano, Padule di Fucecchio, ecc.).
- Mantenimento e/o incremento dell'attuale superficie degli habitat umidi; tutela degli habitat di interesse regionale e/o comunitario, delle fitocenosi e delle rare specie animali e vegetali palustri e lacustri.
- Attuazione di urgenti interventi di gestione naturalistica per le zone umide di Fucecchio e della pianura fiorentina e pratese.
- Mantenimento/incremento delle aree con estesi canneti (con particolare riferimento alle zone umide di Fucecchio e Massaciucoli) e realizzazione di interventi di gestione e riqualificazione degli habitat palustri e lacustri.
- Miglioramento della gestione idraulica e controllo dei processi di interrimento, con particolare riferimento alla gestione dei livelli delle acque per le zone umide derivanti dalla presenza di dighe.
- Controllo/riduzione della presenza di specie aliene invasive.
- Mitigazione/riduzione dei fenomeni di salinizzazione delle falde costiere dulcacquicole e dell'erosione costiera.
- Aumento della superficie interessata da boschi planiziali anche attraverso progetti di riforestazione mediante utilizzo di specie ed ecotipi forestali locali.
- Riqualificazione e valorizzazione di ecosistemi lacustri derivanti dalla presenza di siti estrattivi abbandonati su terrazzi alluvionali.

L'analisi approfondita dell'Invariante II e dell'Invariante IV è presente nella relazione agronomica che tratta i singoli morfotipi in una apposita scheda suddivisa in Descrizione, Valori, Criticità, Indicazione di supporto alle direttive e alle azioni, Foto aeree dell'evoluzione del morfotipo. I morfotipi presenti nel comune sono quelli rilevati dal PIT e dalla Variante al P.T.C.P. di Arezzo revisionati e adeguati ai caratteri del territorio.

Tra gli elementi strutturali della Rete Ecologica presenti nel territorio comunale sono stati rappresentati e analizzati nelle schede:

ECOSISTEMI FORESTALI

- Nodo forestale primario
- Matrice forestale ad elevata connettività

AGREOCOSISTEMI

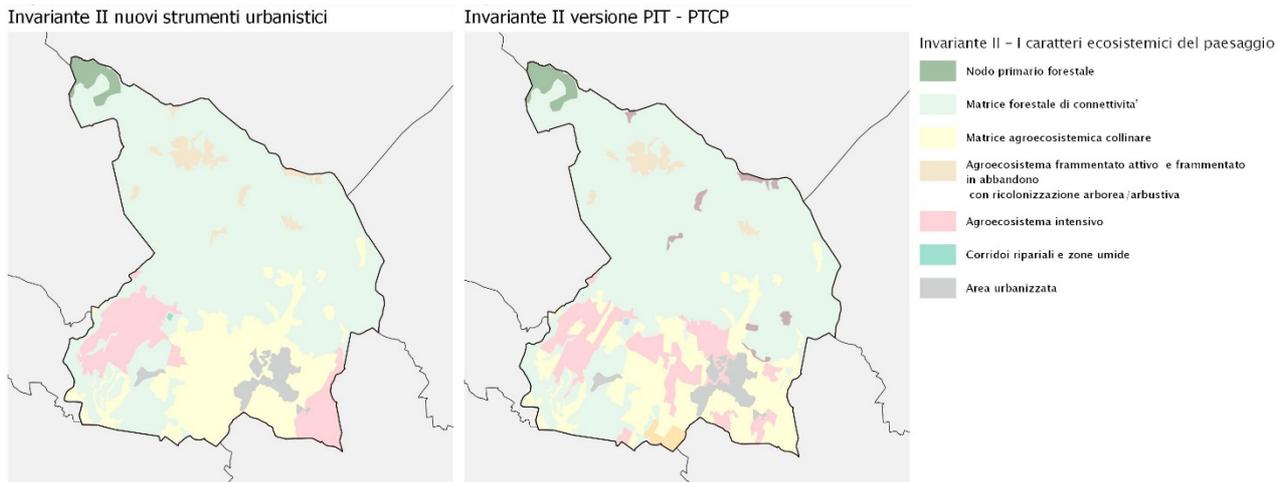
- Matrice agroecosistemica collinare
- Agroecosistema frammentato attivo e in abbandono con ricolonizzazione arborea/ arbustiva

- Agroecosistema intensivo

ECOSISTEMI PALUSTRI E FLUVIALI

- Corridoi ripariali e zone umide

Rispetto all'originale sono stati accorpati l'Agroecosistema frammentato attivo e in abbandono con ricolonizzazione arborea/ arbustiva e accorpati alcune poligoni per omogeneità delle caratteristiche territoriali.

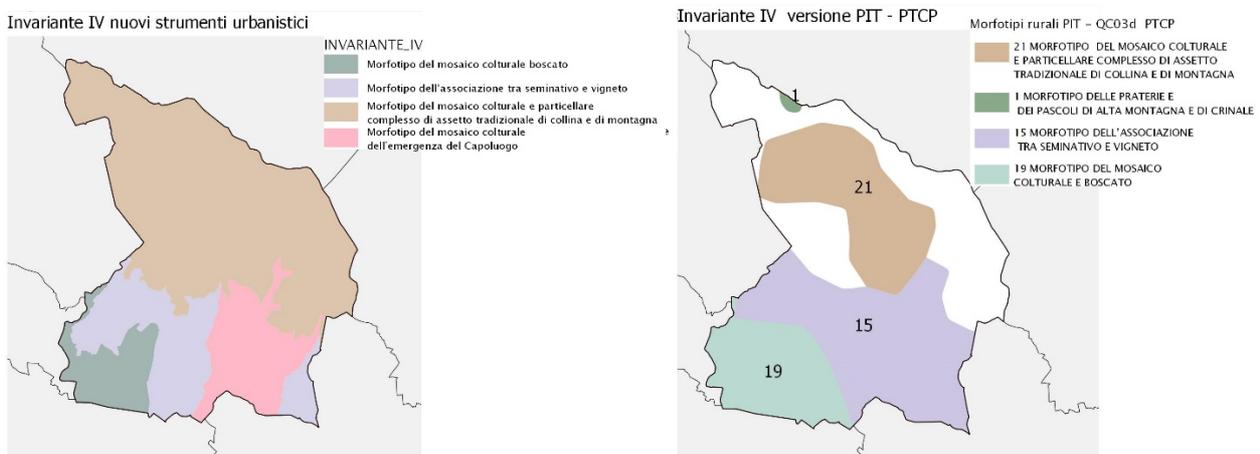


I morfotipi dei sistemi agroambientali (Invariante IV) sono stati elaborati partendo dalle invarianti del PIT e del PTCP di Arezzo ed estesi all'intero territorio comunale.

I morfotipi dei sistemi agroambientali rilevati ricadono tra quelli che il PIT-PPR classifica come "morfotipi dei complessi delle associazioni colturali" e "della diffusione insediativa".

I morfotipi descritti singolarmente nelle schede della relazione agronomica sono stati adeguati al contesto e rinominati secondo le caratteristiche territoriali e sono:

- morfotipo del mosaico culturale e particellare complesso di assetto tradizionale di collina e di montagna
- morfotipo dell'associazione tra seminativo e vigneto
- morfotipo del mosaico culturale dell'emergenza del Capoluogo
- morfotipo del mosaico culturale boscato.

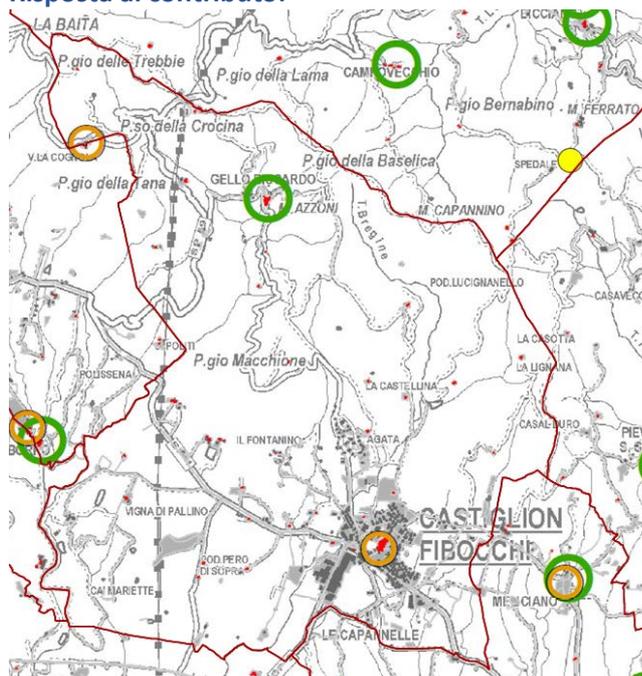


Ai fini della individuazione degli Ambiti di pertinenza dei centri e nuclei storici, di cui all'art. 66, comma 1 della L.R. n. 65/2014, si ritiene inoltre opportuno che nel PS vengano presi come riferimento sia i perimetri che i gradi di valore paesaggistico-ambientale delle Aree di tutela paesistica così come indicate dal PTC della Provincia di Arezzo delle quali si riporta la definizione contenuta nella Relazione Urbanistico Territoriale del piano provinciale (pagg. 22 e 23):

- aree di tutela paesistica delle strutture urbane: “parti del territorio aperto rilevanti per la configurazione del sito, per il paesaggio agrario, per il rapporto morfologico tra città consolidata e territorio aperto; queste parti, infatti, - versanti collinari tra l’edificato e il fondovalle, fasce al piede delle colline, balze, terrazzi morfologici -, rivestono un duplice fondamentale carattere: da un lato, proprio per il carattere di stretta integrazione funzionale e sociale con l’edificato presentano, in genere, un tessuto agrario a maglia fitta, ricco di permanenze agronomiche tradizionali di rilevante valore paesaggistico e sociale; dall’altro per i loro caratteri morfologici si costituiscono come aree di transizione, da un punto di vista ecologico, cioè come eco zone”
- area di tutela paesistica degli aggregati: “l’ambito spaziale entro il quale si stabiliscono relazioni specifiche sia di carattere percettivo che morfologico e strutturale (rapporto col sito, col disegno delle sistemazioni agrarie, con la vegetazione, ecc.); e quindi come oggetto specifico da tutelare nella sua integrità fisica e insediativa.”

Tali ambiti, come si evince anche dalla loro definizione, comprendono spesso al loro interno formazioni vegetali, arboree ed arbustive, che, se tutelate, possono concorrere al mantenimento delle dotazioni ecologiche.

Risposta al contributo:



TIPI INSEDIATIVI STORICI DI INTERESSE PAESAGGISTICO

- Edifici specialistici
- Ville e giardini di non comune bellezza
- Aggregati di matrice storica

Gli estratti cartografici presenti sono del PTCP di Arezzo, che nella tavola QC.10-Caratteri delle città e degli insediamenti. Ricognizione insediamenti storici – individua negli Ambiti di pertinenza dei centri e nuclei storici, di cui all'art. 66, comma 1 della L.R. n. 65/2014: Gello Biscardo, villa Occhini a Castiglion Fibocchi abitato, e villa Le Cognola all'estremo nord del territorio comunale, così come recepiti nel PS valutato (Tavola ST_U2).

In relazione al Monitoraggio del Piano e in particolare al tema degli indicatori e misuratori di monitoraggio, si suggerisce di individuare nel Rapporto Ambientale, fra gli altri, anche indicatori di performance che mettano in correlazione gli Obiettivi del Piano Strutturale con la dotazione di risorse ambientali e di strutture ecosistemiche del territorio, come individuate negli Indirizzi per le Politiche e negli Obiettivi e Direttive del

PIT/PPR nella relativa scheda d'ambito (ad es. superficie di vegetazione ripariale incrementata/superficie attuale, etc).

Risposta al contributo:

Gli Obiettivi del Piano Strutturale sono messi in relazione con la dotazione di risorse ambientali e di strutture ecosistemiche del territorio. Nel paragrafo delle Valutazioni di Criticità c'è la condizione attuale delle risorse, con i punti deboli dello Stato dell'Ambiente; con una matrice di coerenza è stata inoltre valutata la corrispondenza degli Obiettivi del PS con gli Obiettivi Nazionali di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030, senza rilevare contraddizioni, cioè fattori di aggravamento dello Stato delle Risorse; un'altra matrice è stata invece necessaria per valutare la coerenza fra la Scheda d'Ambito n.11 e gli Obiettivi del PS, con risultati positivi. A questo punto il Monitoraggio è stato impostato osservando le criticità e impostando un sistema di controllo adeguato al grado di criticità riscontrato, e introducendo altri indicatori (vedi paragrafo finale). In particolare:

Obiettivo 2 Salvaguardare e riqualificare i valori ecosistemici, idrogeomorfologici e paesaggistici della pianura alluvionale e dei terrazzi fluvio-lacustri del bacino dell'Arno.

2.2 - razionalizzare e ridurre progressivamente le attività estrattive, evitando l'apertura di nuovi siti, si tradurrà in un monitoraggio dei siti nel numero e nell'estensione;

2.4 - il miglioramento della qualità ecosistemica complessiva degli ambienti fluviali e il loro grado di continuità ecologica trasversale e longitudinale, riducendo i processi di artificializzazione degli alvei, delle sponde e delle aree di pertinenza fluviale, sarà tradotto in superfici artificializzate negli ambienti fluviali;

3.2 - contrastare i processi di abbandono degli ambienti agro-pastorali montani (in particolare del crinale del Prato magno e dei Monti del Chianti) e delle lande di Montrago e Poggio, con strumenti volti a:

- favorire il mantenimento di attività agricole e pascolive tradizionali, etc....sarà valutato secondo il calcolo della superficie dei terreni coltivati e il loro abbandono (banche dati regionali).

2.3.2 Regione Toscana - Direzione Agricoltura e Sviluppo Rurale SETTORE Forestazione, Agroambiente

In merito alla richiesta di contributi tecnici relativi all'oggetto, non si rilevano nella documentazione presentata particolari problematiche, si ricorda che, eventuali indirizzi e prescrizioni inerenti alle aree boscate dovranno essere conformi alla normativa regionale di settore: L.R.39/00 e DPGR 48/r/2003.

Si fa presente inoltre che al paragrafo 6.9.5 "Vincolo idrogeologico forestale", pag.72 del documento preliminare di VAS si riporta:

"La Legge Regionale 30/2000, anche detta "Legge forestale toscana", "unifica, coordina e modifica la normativa regionale vigente in materia forestale, nel rispetto dei principi fondamentali dettati dalle leggi dello Stato in materia di boschi, territori montani, vincolo idrogeologico, difesa del suolo e tutela delle zone di particolare interesse ambientale". Al Capo I -Vincoli e prescrizioni, art. 37- Vincoli sui territori coperti da boschi, si regola con vincolo tutti i territori coperti da boschi sono sottoposti a vincolo idrogeologico e secondo le disposizioni del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137) a vincolo paesaggistico."

Si evidenzia che la Legge forestale della Toscana è la Legge regionale 21 marzo 2000, n. 39. Si invita a correggere il refuso, che riporta erroneamente il riferimento alla Legge Regionale 30/2000.

Essendo la lr 39/00 formata da sette titoli, il riferimento generico al Capo I non permette di individuare chiaramente a quale titolo si faccia riferimento. Nel caso specifico, l'art. 37 "Vincoli sui territori coperti da boschi e foreste" fa riferimento al titolo V "Tutela del bosco", Capo I "Vincoli e prescrizioni". Si invita a correggere il riferimento normativo.

Nel periodo che segue, sono presenti alcuni refusi: Al Capo I -Vincoli e prescrizioni, art. 37- Vincoli sui territori coperti da boschi, si regola con vincolo tutti i territori coperti da boschi sono sottoposti a vincolo idrogeologico e [...]. Si invita a correggere la frase in maniera appropriata.

Risposta al contributo:

Constatati i refusi e le mancate specificazioni sottolineate, oggetto del contributo, si è provveduto a correggere quanto richiesto nel Documento preliminare e poi nello stesso Rapporto Ambientale che segue.

2.3.3 Regione Toscana - Direzione Politiche della Mobilità, Infrastrutture e Trasporto Pubblico Locale SETTORE Logistica e Cave

Con riferimento alle competenze del Settore relative alla materia riguardante le attività estrattive si segnala che con Deliberazione n. 47 del 21 luglio 2020, il Consiglio Regionale della Toscana, ai sensi dell'art. 19 della l.r. 65/2014, ha approvato il Piano Regionale Cave (PRC) di cui all'art. 6 della l.r. 35/2015.

La documentazione costituente il Piano Regionale Cave è consultabile sul sito web della Giunta della Regione Toscana, all'indirizzo: <https://www.regione.toscana.it/piano-regionale-cave> ed i relativi dati geografici sono consultabili e scaricabili dal portale regionale GEOscopio al seguente indirizzo: <http://www502.regione.toscana.it/geoscopio/cartoteca.html>.

Inoltre, in attuazione della disciplina di piano, con DGRT n. 225 del 15.03.2021, sono state approvate le "Linee Guida per l'adeguamento degli atti di governo del territorio al Piano Regionale Cave", al fine di fornire gli elementi utili ai Comuni per la redazione degli atti di governo del territorio in adeguamento al PRC, con particolare riferimento agli approfondimenti del quadro conoscitivo e delle analisi e valutazioni previsti nel passaggio dal livello di pianificazione regionale a quello comunale.

Con l'entrata in vigore del PRC la previgente pianificazione di settore costituita dal PRAER e dal PAERP della Provincia di Arezzo, ha cessato la propria efficacia; ai sensi dell'articolo 40 – *disposizioni transitorie* - della disciplina del PRC, i comuni possono adottare varianti agli strumenti della pianificazione urbanistica solo se non in contrasto con i giacimenti individuati nell'elaborato PR08 e comunque non in contrasto con le norme del PRC.

Il Piano Regionale Cave nel territorio comunale di Castiglion Fibocchi non individua alcuna previsione di Giacimenti (G) o Giacimenti Potenziali (GP) od altri contenuti inerenti la disciplina delle attività estrattive.

Si segnala, tuttavia, per i Comuni la possibilità di individuare:

- nel Piano Strutturale i siti inattivi, ai sensi dell'articolo 31 comma 1 della disciplina di piano, al fine del riconoscimento degli stessi nel Piano Operativo quali siti estrattivi dismessi ai sensi dell'art. 31 della l.r. 35/2015, avvalendosi a tal scopo anche della ricognizione effettuata dal PRC (elaborato QC 10 - SitiInattivi);

Risposta al contributo:

In riferimento alla richiesta, oggetto di contributo, nel Rapporto Ambientale sono stati individuati i siti inattivi presenti nel territorio comunale di Castiglion Fibocchi. La localizzazione e le relative tabelle descrittive si riportano nell'apposito paragrafo "Siti estrattivi dismessi".

- nel quadro conoscitivo del Piano Strutturale, ulteriori siti di reperimento dei materiali ornamentali storici rispetto a quelli identificati dal PRC, per un eventuale loro riconoscimento da parte del PRC stesso.

Risposta al contributo:

Il comune non risulta essere interessato dalla presenza di ulteriori siti di reperimento di materiali ornamentali storici, rispetto a quelli identificati dal PRC.

2.3.4 Regione Toscana - Direzione AMBIENTE E ENERGIA Settore Sismica / Prevenzione Sismica

Si fa presente che la formazione di un nuovo Piano Strutturale comporta l'aggiornamento del Quadro Conoscitivo e pertanto, ai sensi del Reg. 5R/2020, deve prevedere la realizzazione di studi di microzonazione sismica secondo livello. Si segnala altresì che il nuovo Piano Operativo rende necessario predisporre l'analisi del rischio sismico, sulla base della pericolosità locale desunta dagli studi di MS2. E' consigliabile raggiungere il secondo livello nell'analisi del rischio sismico, tenendo presente che per il livello 1 si può disporre già una base dati di partenza messa a disposizione dal Settore Sismica – Prevenzione, per tutto il territorio regionale (vedi <https://www.regione.toscana.it/-/rischio-sismico>).

Risposta al contributo:

Gli studi di microzonazione sismica di secondo livello MS2 sono stati già approvati dal Dipartimento di Protezione Civile, prima del Decreto del Segretario Generale dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale sulla base del quale sono stati aggiornati gli elaborati del nuovo PS. Questo comporterà il successivo e necessario adeguamento degli studi di microzonazione, riferiti al nuovo Decreto.

3 OBIETTIVI STRATEGICI GENERALI DI SOSTENIBILITA'

3.1 Obiettivi della nuova pianificazione

(tratto dalla Relazione del Nuovo Piano Strutturale e Operativo)

I nuovi strumenti, PS e PO, si pongano in continuità con i precedenti PS e RU.

Il nuovo Piano Strutturale (PS) elaborato ai sensi della LR 65/2014 e concepito insieme al PO, ha aggiunto parti significative di conoscenze, principalmente con l'aggiornamento degli studi geologici, idraulici e sismici e in relazione alle nuove disposizioni regionali e in particolare di quelle contenute nel PIT avente valore di Piano Paesaggistico Regionale (PIT-PPR). Con riferimento a quello, si è sviluppata una disciplina più propria di uno strumento non conformativo, accogliendo i contenuti del nuovo quadro di riferimento per la pianificazione in Toscana, che richiedono una nuova articolazione delle diverse componenti territoriali.

Nella separazione che rimane tra i due strumenti, al Piano Strutturale è affidato il compito di conoscere e di costruire, attraverso le conoscenze, le relazioni tematiche che uniscano, dando loro un senso coerente, i luoghi e le prospettive di sviluppo territoriale.

Il passaggio da un Piano Strutturale, con caratteri strategici e statutari e comunque non conformativi dell'uso del suolo, ad uno strumento di tipo operativo, che sancisce il diritto ad edificare, presenta alcune difficoltà legate non solo al passaggio di scala, ma anche ai diversi e specifici contenuti richiesti dalle disposizioni regionali.

La nuova legge n. 65 che il nuovo PIT/PPR definisce un quadro di riferimento completamente nuovo, che sottende ad una articolazione non solo scalare, ma più chiaramente gerarchica degli strumenti urbanistici e territoriali toscani. Non che con la precedente legge 1 del 2005 gli strumenti non fossero tra di loro differenziati per importanza (PIT e PTC erano, rispetto al piano comunale, comunque strumenti sovraordinati), ma senz'altro viene meno il principio di sussidiarietà informava la vecchia legge. Lo stesso PIT/PPR, che ha anticipato nell'adozione la nuova legge urbanistica regionale, alla quale è fortemente integrato, costituisce l'espressione più evidente, per sua stessa natura, di una peculiare tipologia di pianificazione sovracomunale, alla quale vengono conferiti effetti straordinari ed eccezionali, quali la cogenza per tutti gli strumenti di pianificazione urbanistica, l'immediata e diretta prevalenza e l'immediata prescrittività. A valle del processo infatti i nuovi atti di governo del territorio, PS e PO, saranno esaminati dalla conferenza di paesaggio, ai sensi dell'art. 21 della Disciplina del Piano Paesaggistico, che potrà chiederne la modifica e l'integrazione proprio allo scopo di renderlo "conforme" allo strumento regionale. Il piano urbanistico comunale, all'interno del modello di pianificazione toscano, diventa così anche l'esito della condivisione istituzionale e più in particolare della "conformazione" agli obiettivi ed agli indirizzi e prescrizioni del PIT avente valore di Piano Paesaggistico Regionale.

Dopo l'approvazione della nuova legge sul governo del territorio, la Regione Toscana ha precisato importanti dispositivi legislativi e regolamentari che hanno diretta incidenza sui nuovi strumenti. Dopo quello sul territorio rurale – il 63/R/2016 – il percorso di attuazione della L.R. 65/2014 è proseguito con il regolamento

di attuazione del Titolo V, che specifica in particolare i contenuti della pianificazione territoriale ed urbanistica e contiene disposizioni per la qualità degli insediamenti, approvato il 26 giugno del 2017. Nel 2018 ha aggiunto il regolamento 39/R/2018, che concilia le precedenti definizioni e parametri urbanistici introdotte nel 2013, con quelle del Regolamento Edilizio Tipo nazionale.

3.1.1 Il Nuovo Piano Strutturale

(dalla Relazione di Piano)

Il PS accentua il legame che sussiste tra parte statutaria e parte strategica del piano strutturale: l'interazione fra queste diverse dimensioni, statutaria e strategica, consente di esplorare al meglio, secondo obiettivi dichiarati ed una adeguata consapevolezza delle risorse in gioco, le possibilità e condizioni evolutive del contesto locale e di valutare criticità e punti di forza delle diverse ipotesi, migliorando così l'efficacia della stessa successiva pianificazione operativa, rispetto ai temi più specificamente progettuali.

Gli obiettivi per il governo del territorio necessitano di operazioni separate, il cui esito è incerto e deve essere verificato di volta in volta. Le strategie generali impostate dal PS sono state utilizzate per coordinare le azioni concrete e le scelte più "regolative" oggetto delle discipline conformative definite dal Piano Operativo, affinché possa essere data loro la massima efficacia: integrando ambiti diversi delle politiche territoriali è possibile così comporre un articolato sistema di obiettivi che interessano il governo del territorio, svolto nel mutuo riconoscimento e nella reciproca coerenza tra politiche settoriali e regolazione territoriale.

Gli obiettivi del PS sono riportati nel paragrafo che segue.

3.1.1.1 Obiettivi del PS

Il PS struttura i propri obiettivi generali e le proprie strategie di sviluppo sostenibile, queste ultime per la definizione della "disciplina per la gestione degli insediamenti esistenti" e della "disciplina delle trasformazioni degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio".

Gli obiettivi generali della nuova strumentazione urbanistica sono esplicitati all'articolo 2 delle Norme del PS, di seguito integralmente riportato:

Art. 2 - Obiettivi generali

1. Il Piano Strutturale del Comune di Castiglion Fibocchi, in coerenza con le disposizioni sovraordinate, con la Strategia dello sviluppo del PIT-PPR ed in particolare con le discipline della scheda d'ambito n.11 – Valdarno Superiore", con gli obiettivi del PTC della Provincia di Arezzo e con lo Statuto del Territorio, persegue i seguenti obiettivi generali:
 - Salvaguardare e migliorare la sicurezza del territorio, prevenendo i rischi geologici, idraulici e sismici e riducendo i fattori di pressione, tutelando l'integrità fisica e paesaggistica del territorio;
 - Mantenere e dove possibile migliorare il livello dei servizi ecosistemici forniti dal suolo, sui sistemi naturali, dalle componenti agro-forestali ed ecologiche-urbane;
 - Valorizzare l'agricoltura e più in generale le attività agro-silvo-pastorali, quali attività che contribuiscono al presidio e alla cura del territorio e alla salvaguardia del paesaggio, promuovendo il miglioramento ove necessario della complessità e diversità degli agroecosistemi;
 - Accrescere la qualità urbana di Castiglion Fibocchi, innalzando gli standard di benessere per gli abitanti, potenziando la dotazione e la qualità dei servizi locali, riqualificando il patrimonio edilizio esistente, tutelando le strutture edilizie storiche e rinnovando le parti di formazione recente;

- Riqualificazione ed il potenziamento del tessuto delle attività produttive, anche arricchendone la dotazione di infrastrutture e servizi, per adeguarli alle nuove esigenze produttive sostenibili, per la chiusura dei cicli e per una maggiore compatibilità ambientale, sperimentando il tema della qualità nella progettazione urbanistica ed architettonica degli edifici e degli spazi di pertinenza;
- Valorizzazione turistica del patrimonio culturale e paesaggistico, con particolare riferimento ai centri antichi del Capoluogo e di Gello Biscardo, al territorio rurale, ai beni storico-artistici diffusi, alle funzioni culturali, alle produzioni, alla distribuzione e al consumo dei prodotti di qualità dell'agricoltura e dell'allevamento, nella prospettiva di un loro sviluppo integrato con il progetto di paesaggio del Pratomagno.

Relativamente alla sostenibilità, le Norme del PS dedicano la terza delle tre parti in cui si dividono (Parte I – Caratteri del piano, Parte II – Statuto del territorio e Parte III – Strategia dello sviluppo sostenibile) alla strategia ambientale tracciata dalla nuova pianificazione, in particolare al Titolo V – Art.43:

Titolo V Obiettivi e Strategie per il governo del territorio

Art.43 La strategia dello sviluppo sostenibile: contenuti e articolazione

1. La strategia dello sviluppo sostenibile costituisce il riferimento per le trasformazioni future della città e del territorio e deve svilupparsi in coerenza con il Quadro Conoscitivo e con le interpretazioni e diagnosi a cui esso ha portato e con la Strategia dello sviluppo territoriale del PIT-PPR e in particolare con le discipline della Scheda d'ambito n. 11 Val d'Arno. Tale strategia recepisce inoltre, in coerenza con analoghe determinazioni regionali, il progetto di paesaggio "i territori del Pratomagno". La strategia di sviluppo sostenibile del PS è redatta in coerenza con il PTC della Provincia di Arezzo.
2. La strategia costituisce, di concerto con la parte statutaria, l'insieme delle disposizioni rivolte al Piano Operativo e agli altri strumenti della pianificazione urbanistica per la definizione della "disciplina per la gestione degli insediamenti esistenti" e di quella concernente la "disciplina delle trasformazioni degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio".
3. La strategia recepisce quindi gli obiettivi generali, di cui al precedente art. 2, traducendoli in indirizzi ed azioni per il governo del territorio, attraverso l'individuazione delle Unità Territoriali Omogenee Elementari (UTOE) quali partizioni del territorio dotate di una relativa omogeneità, alle quali, nel presente Titolo V, vengono associati specifici obiettivi, nonché, nel successivo Titolo VI, le disposizioni concernenti le dimensioni massime sostenibili dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni, dei servizi e delle dotazioni territoriali.
4. Lo Scenario strategico, illustrato nella Tav. STR2, propone un progetto di territorio che tiene conto delle vocazioni dei diversi luoghi e della valorizzazione delle risorse essenziali riconosciute nello statuto del territorio, oltre che della necessaria mitigazione delle criticità ambientali. La tavola non si configura come uno strumento prescrittivo, ma costituisce lo sfondo per definire gli obiettivi, gli indirizzi e le strategie e le azioni di settore per i diversi contesti e costituisce il riferimento per indirizzare e coordinare i comportamenti dei diversi soggetti pubblici e privati che agiscono all'interno del territorio di Castiglion Fibocchi. Nello Scenario strategico il PS individua un profilo di sviluppo territoriale coerente con la storia, con le identità locali, con le funzionalità consolidate e le potenzialità riconoscibili per il futuro, a partire dagli obiettivi indicati per le U.T.O.E, nel quadro della strategia per lo sviluppo sostenibile.

3.1.1.2 Le Unità Territoriali Organiche Elementari

(Dalle NTA del PS di Castiglion Fibocchi)

Art. 34 Definizione e articolazione delle Unità Territoriali Omogenee Elementari (U.T.O.E.)

“Le U.T.O.E. costituiscono strumenti di controllo e gestione delle trasformazioni territoriali e delle azioni pubbliche e private attivabili, in riferimento alle quali le politiche e strategie di governo devono essere definite in modo complessivo ed unitario. La loro individuazione discende dalla necessità di coordinare le azioni di trasformazione entro ambiti organici e distinti, ai quali si attribuiscono disposizioni articolate in specifici obiettivi e direttive, che rinviano le azioni conseguenti agli approfondimenti propri del Piano Operativo”

Il territorio di Castiglion Fibocchi è dunque suddiviso in 3 UTOE:

UTOE 1 – Capoluogo coincidente con l’area urbana di Castiglion Fibocchi, dove permangono le funzioni più rappresentative e i principali servizi del territorio comunale, oltre che le aree specializzate per le attività produttive. L’area urbana si sviluppa prevalentemente a nord della Strada Setteponti, che viene intercettata perpendicolarmente dalla Via Vecchia Aretina, attorno cui si attesta la principale area industriale di Castiglion Fibocchi. Via di Sant’Agata è invece la strada di penetrazione verso il territorio rurale che collega la viabilità principale ed il centro urbano con l’area residenziale di recente costituzione, caratterizzata da edifici isolati sul lotto. Una corona di terreni agricoli costituisce il confine con le altre UTOE.

Obiettivi del PS sono:

- rafforzare il ruolo di centralità urbana del capoluogo e in particolare del suo centro storico, con la permanenza e l’integrazione delle funzioni civili e culturali, garantendo la coerenza degli interventi con i suoi valori storici, artistici, simbolici, morfologici e paesaggistici;
- riqualificare il contesto insediativo operando un miglioramento della qualità ambientale e in generale, della qualità dell’abitare, attraverso la riqualificazione dello spazio pubblico e dell’edificato, in coerenza con i caratteri e gli assetti storicamente consolidati degli insediamenti;
- innalzare la qualità residenziale, adeguandola agli standard di efficienza energetica e sismica anche al fine di una migliore qualità urbana dei tessuti edilizi, potenziando e riqualificando gli spazi pubblici e collettivi;
- recuperare e rigenerare le aree e gli immobili soggetti a degrado urbanistico e completare i quartieri interessati da urbanizzazioni e interventi avviati la cui progettazione è stata interrotta, ampliando le dotazioni di aree pubbliche, migliorando la qualità delle prestazioni urbane;
- completare il tessuto recente con interventi commisurati e omogenei all’esistente e con soluzioni che valorizzino il contesto paesaggistico circostante, anche attraverso interventi di nuova definizione del margine urbano;
- consolidare, qualificare e sviluppare le attività produttive, elevando la qualità delle aree industriali e artigianali esistenti e previste, finalizzandola ad una maggiore compatibilità ambientale e paesaggistica;
- tutelare e valorizzare gli spazi aperti a vocazione agricola e i caratteri del sistema agro-ambientale storico che ancora permangono, recuperando le relazioni che legano il paesaggio agrario al sistema insediativo, mantenimento i varchi inedificati e valorizzando le aree periurbane;
- valorizzare i contesti fluviali e gli spazi aperti di pertinenza fluviale, migliorando e potenziando la rete ecologica;
- conservare le specifiche caratteristiche tipologiche degli edifici tradizionali del territorio rurale e dei relativi spazi aperti, anche ai fini del loro riuso più appropriato e compatibili con i valori, le tecniche e i materiali presenti;
- qualificare i manufatti stradali, nell’ottica di una maggiore sicurezza e una miglior fruizione per tutti gli utenti della strada (pedoni, ciclisti, automobilisti, utenti del TPL...).

Direttive per i Piani Operativi:

- approfondire i caratteri del tessuto edilizio antico e degli edifici e complessi di matrice storica nel territorio rurale, al fine di costruire regole coerenti per gli interventi sugli edifici e sugli spazi aperti, articolate in base alle specifiche caratteristiche tipologiche e tecniche costruttive rilevate;
- favorire il recupero del centro antico, con l’introduzione di nuove regole per semplificare gli interventi di adeguamento prestazionale degli edifici, garantendo la coerenza degli interventi e

- l'omogeneità tipologica e formale degli spazi urbani;
- prevedere un'adeguata distribuzione e localizzazione delle funzioni, che garantisca il riequilibrio del centro storico e una più ricca articolazione delle attività negli ambiti urbani recenti;
- prevedere la riqualificazione del tessuto insediativo, anche con l'individuazione di aree di nuova edificazione che prevedano densità edilizie e impianto, caratteristiche tipologiche dei singoli edifici e altezze, congruenti con il contesto; tali interventi andranno devono essere finalizzati alla ricucitura e al completamento dei quartieri esistenti, lungo le loro aree perimetrali, in modo da definire in forma più compiuta e più stabile il confine tra l'area urbanizzata e il limitrofo territorio agricolo, riducendo al minimo l'impermeabilizzazione dei suoli;
- specificare una disciplina di dettaglio per la riqualificazione e il potenziamento delle zone industriali e artigianali, finalizzata anche al miglioramento del loro contesto ambientale e all'innalzamento della qualità architettonica, attraverso la costruzione di regole coerenti per gli interventi sugli edifici e per gli spazi aperti e la creazione di margini ben identificati e di schermature vegetali a contatto con il territorio rurale;
- verificare la sostenibilità economica, ambientale e paesaggistica della bretella verso Arezzo prevista dal PTCP e finalizzata a bypassare la via Setteponti in ambito urbano. Il PO provvede ad uno studio di fattibilità dell'opera, specialmente in considerazione del contesto locale (usi del suolo, ambiti paesaggistici, reti ecologiche...), dello stato di fatto della mobilità (numero di mezzi che transitano, impatto sulle imprese locali lungo la via Setteponti...) e quindi delle condizioni costi-benefici dell'opera.

UTOE 2 – Nord caratterizzata da versanti montani e pedemontani, comprende un vasto territorio boscato montano e collinare che costituisce l'appendice conclusiva del crinale del Pratomagno, in cui si evidenzia la presenza di terreni ricolonizzati dal bosco che si addensano nei dintorni del nucleo storico di Gello Biscardo. L'U.T.O.E. presenta inoltre una sentieristica montana e collinare che connette questo territorio al Valdarno Superiore e ad Arezzo attraverso itinerari lenti.

Obiettivi del PS sono:

- favorire il recupero dell'edilizia di matrice storica e il rafforzamento del presidio ambientale garantito dalle attività agricole e dalla residenza;
- mantenere e salvaguardare le relazioni consolidate tra paesaggio agrario e l'aggregato di Gello Biscardo, tutelare e ove necessario ripristinare le sistemazioni idraulico agrarie dell'alta collina;
- sostenere le diverse forme di agricoltura amatoriale e delle piccole produzioni e del loro ruolo di presidio e cura per le coltivazioni agrarie tipiche dell'alta collina e dell'olivo in particolare;
- sviluppare forme di presidio sul territorio e attività connesse alle ordinarie attività agro-forestali per la promozione e valorizzazione delle risorse locali, ambientali, paesistiche, storiche, culturali e agro-alimentari, in particolare attraverso:
 - la rivitalizzazione delle economie legate all'uso sostenibile del bosco, mediante una appropriata gestione forestale e il sostegno a nuove attività compatibili;
 - il mantenimento e la rivitalizzazione delle aree a pascolo e dei territori agricoli come fattori di presidio, anche attraverso la rimessa a coltura delle aree incolte e di quelle tendenti all'evoluzione a bosco;
- valorizzare il ruolo di presidio ambientale svolto dall'ospitalità turistica diffusa, con particolare riferimento alle zone di maggior pregio ambientale e valore naturalistico e di più basso livello di produttività agricola.

Direttive per i Piani Operativi:

- privilegiare il recupero degli edifici con originaria funzione abitativa e quelli di valore storico, culturale o testimoniale, per i quali si dovranno salvaguardare gli elementi, le tecniche costruttive e i materiali caratterizzanti, attraverso una oculata definizione delle destinazioni d'uso ammesse, limitandole per gli edifici recenti e di nessun valore documentario a quelle strumentali compatibili con il territorio

- rurale;
- definire specifiche discipline per il recupero degli edifici storici minori nel territorio rurale, escludendo il recupero di tettoie, baracche e di ogni altro manufatto precario;
- qualificare e consolidare le attività economiche connesse all'agricoltura, anche attraverso una dotazione integrata di servizi per l'ospitalità, mantenendo i caratteri di qualità del paesaggio e la pubblica accessibilità ai percorsi, promuovendo l'inserimento di itinerari equestri, ciclabili e pedonali legati agli sport e al tempo libero, anche finalizzati alla messa in rete dei nuclei storici e dei beni diffusi;
- integrare le funzioni per il turismo e l'ospitalità principalmente mediante equilibrate disposizioni per i cambi di destinazione d'uso del patrimonio edilizio esistente.

UTOE 3 – Sud-Ovest comprende un vasto territorio aperto che si compone di due tipi di paesaggio differenti e complementari. A sud, infatti, la struttura geologica del terreno ha sviluppato i Pianalti e forme assimilabili a quelle delle Balze del Pratomagno, che, grazie all'alternanza di boschi e coltivi, creano quinte visive paesaggisticamente rilevanti. Il territorio centrale e settentrionale dell'U.T.O.E. è caratterizzato invece da coltivi dalla trama complessa, attraversati dalla Via Setteponti, che nella parte a nord si sviluppano sul pedecolle e si caratterizzano quindi anche per la presenza di terrazzamenti o ciglionamenti. Inoltre, è presente una ex discarica (Podere il Pero) in cui attualmente non vengono conferiti rifiuti.

Obiettivi del PS sono:

- valorizzare le Balze e l'area dei Pianalti, compatibilmente con la loro tutela, in chiave naturalistica, escursionistica e didattica, in coerenza con il progetto di paesaggio I territori del Pratomagno;
- mantenere e salvaguardare gli elementi strutturanti il paesaggio tradizionale (terrazzamenti e ciglionamenti, complessi edilizi e pertinenze di origine agricola, rete dei sentieri, ecc.);
- conservare le specifiche caratteristiche tipologiche degli edifici tradizionali e dei relativi spazi aperti, anche ai fini del loro riuso più appropriato e compatibili con i valori, le tecniche e i materiali presenti;
- sostenere e valorizzare l'agricoltura di qualità in equilibrio con i valori paesistici e la tutela ambientale e salvaguardare i contesti caratterizzati dal mosaico culturale complesso e le sistemazioni agrarie tradizionali;
- la riqualificazione e il recupero delle aree soggette a degrado ambientale.

Direttive per i Piani Operativi sono:

- disporre di una specifica disciplina di tutela per i geotopi di valore monumentale, così come individuati dal PTCP di Arezzo, allo scopo di favorire il corretto decorso delle dinamiche naturali ed evitare manomissioni di qualsiasi natura e le nuove edificazioni anche per fini agricoli;
- tutelare le visuali percepite dalla viabilità panoramica, in particolare dalla Strada Provinciale Setteponti e alcuni tratti di viabilità comunale che da questa si diramano, anche attraverso la riqualificazione delle sistemazioni e degli arredi delle fasce contigue alla strada e di specifici punti di vista panoramici;
- integrare le funzioni per il turismo e l'ospitalità principalmente mediante equilibrate disposizioni per i cambi di destinazione d'uso del patrimonio edilizio esistente.

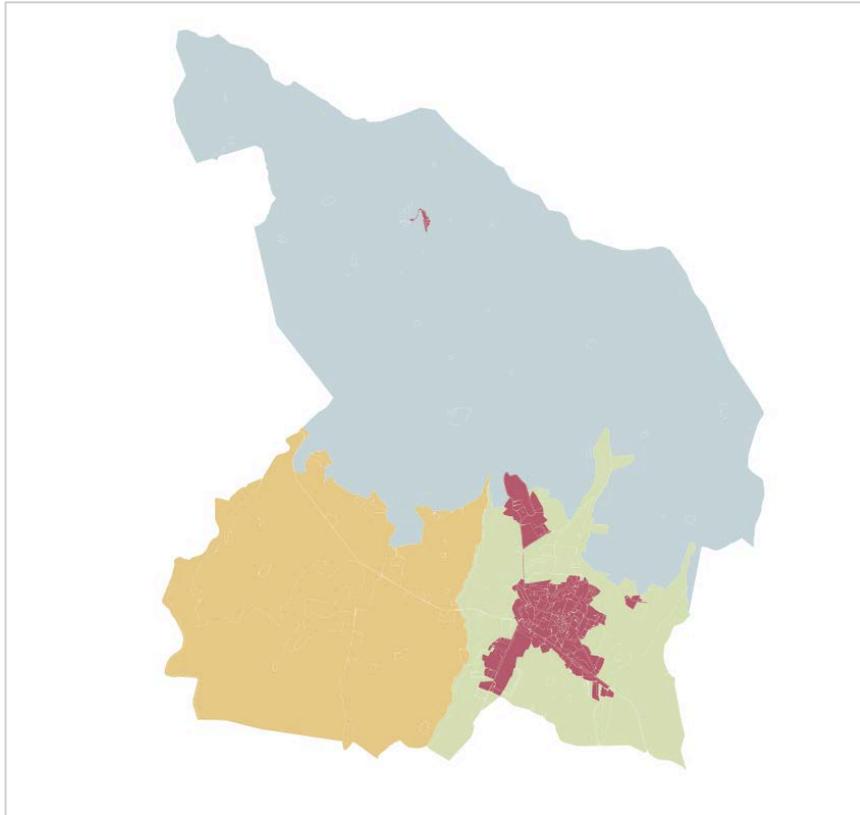


Figura 1 UTOE Comune-Castiglion Fibocchi

3.1.1.3 Coerenza degli Obiettivi del PS con l'Agenda 2030 ONU

Gli obiettivi di sostenibilità utilizzati per la VAS sono selezionati tra quelli più pertinenti contenuti nella Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile, definita dal Ministero dell'Ambiente in recepimento dell'Agenda 2030 dell'ONU per lo Sviluppo sostenibile. A cascata, dall'Agenda 2030 si passa alla Strategia europea di sviluppo sostenibile: Il Green Deal presentato dalla Commissione europea nel 2019 ha tracciato una nuova agenda per la crescita dell'Unione, prefissandosi l'ambizioso obiettivo di raggiungere la neutralità climatica entro il 2050, dissociando la crescita economica dall'uso delle risorse e garantendo che "nessun luogo e nessuna persona siano trascurati". A differenza delle precedenti strategie dell'Unione europea per lo sviluppo sostenibile, frammentate e fortemente sbilanciate sul versante economico, il Green Deal delinea un organico disegno di azione trasversale ai 17 obiettivi dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite, cercando di bilanciare le tre dimensioni della sostenibilità: economica, sociale e ambientale.

Coerentemente con gli impegni sottoscritti nel settembre del 2015, l'Italia ha declinato l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite nella Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS), strumento di coordinamento che assume i 4 principi guida dell'Agenda: integrazione, universalità, trasformazione e inclusione. La SNSvS è strutturata in cinque aree, le cosiddette "5P" dell'Agenda 2030: Persone, Pianeta, Prosperità, Pace e Partnership. A queste si aggiunge una sesta area dedicata ai vettori per la sostenibilità, elementi necessari per la trasformazione. La SNSvS costituisce il quadro di riferimento nazionale per i processi di pianificazione, programmazione e valutazione di tipo ambientale e territoriale, in attuazione con quanto previsto dall'art. 34 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Sotto la matrice con cui valuta la coerenza fra Agenda 2030 ONU e Obiettivi del PS, che stabilisce coerenze di primo livello (dirette), coerenze di secondo livello (indirette) e laddove gli obiettivi siano pertinenti.

LEGENDA	
	NON PERTINENTE
	INCOERENTE
	COERENZA INDIRETTA
	COERENZA DIRETTA

3.2 Il Piano Operativo

Il Piano Operativo recepisce il perimetro del territorio urbanizzato del Piano Strutturale e conformandosi alla LR 65/2014 separa nettamente le discipline per il territorio urbanizzato e il territorio rurale. Il nuovo strumento fa propri gli obiettivi e le direttive per le UTOE declinandole in progetti e prescrizioni; per quanto riguarda le tre UTOE, queste confermano la suddivisione territoriale del previgente Piano Strutturale, ancora efficace per ordinare le disposizioni sia del nuovo PS che del PO.

Il Piano Operativo deve declinare le strategie in prescrizioni che consentano di attuare con coerenza le trasformazioni territoriali, verificandole con i criteri avanzati dagli strumenti sovraordinati (PIT-PPR e PS) ed il rispetto dei valori riconosciuti, costituenti il "Patrimonio territoriale". Includendo il progetto di conformazione fisica degli spazi, definisce le "regole" attinenti alle porzioni di territorio individuate, tradizionalmente espresse in destinazioni d'uso e quantità.

La decadenza delle previsioni non attuate della disciplina delle trasformazioni, la propedeuticità di alcuni interventi rispetto ad altri, la stessa necessità di aumentare le dotazioni della città pubblica (verde, parcheggi, attrezzature), impongono nei nuovi strumenti urbanistici atteggiamenti oculati e responsabili.

Il territorio comunale di Castiglion Fibocchi è stato oggetto in anni passati di uno sviluppo edilizio non sempre razionale e adeguato ai caratteri degli insediamenti presenti: per questo si è ritenuto per le azioni del nuovo Piano Operativo più opportuno puntare a migliorare il tessuto urbanistico e edilizio esistente chiudendo il margine urbano, andando a completare i lotti ineditati e nel contempo dotarlo di nuove attrezzature e percorsi pubblici. La scelta delle aree di trasformazione è stata effettuata su questioni di tecnica urbanistica e sulla base degli indirizzi dell'Amministrazione, valutando insieme la loro strategicità, priorità e complementarità; a questo fine è risultato importante calibrare le effettive potenzialità edificatorie attuabili nei cinque anni di efficacia del PO. Tutti gli interventi, dovranno relazionarsi correttamente al paesaggio e garantire spazi di aggregazione e migliori dotazioni infrastrutturali, completando le opere interrotte e consolidando un'immagine urbana di qualità.

La parte più importante del Piano Operativo è tuttavia quella che riguarda il patrimonio edilizio esistente, cioè la parte che è destinata a durare a tempo indeterminato. La cura e la manutenzione sono la vera e più duratura operazione per la città e per il territorio.

Nel PO inoltre, la disciplina del territorio rurale è riferita alla caratterizzazione delle sue diverse parti. Si riconoscono infatti differenti "ambiti rurali" a cui corrispondono specifici indirizzi che cercano di agire positivamente sia sui valori, che sulle criticità; sono rivolti principalmente ai miglioramenti ambientali previsti nei Piani aziendali ed hanno una diretta incidenza sulle norme che governano in le possibilità di realizzazione di nuovi edifici e manufatti rurali. Anche nel valutare le potenzialità che possono essere riconosciute alla multifunzionalità dell'agricoltura, gli indirizzi devono comunque considerare le diverse forze economiche che caratterizzano gli ambiti rurali del territorio comunale individuati dal PO.

Ricercando un sistema di coerenze, attraverso l'articolazione delle sue diverse componenti, invariante strutturali, Ambiti rurali e UTOE, nel PO di Castiglion Fibocchi il paesaggio viene scelto come l'elemento più consono a rappresentare la complessità e la profondità del territorio. È all'interno di un tale processo che si devono ricercare le coerenze tra gli obiettivi di tutela da porsi, riconoscendo elementi e caratteri per i quali il piano detta, nella forma più esplicitamente ordinativa, le specifiche tutele.

La costruzione del Piano Operativo del Comune di Castiglion Fibocchi ha così definito specifiche strategie urbanistico-territoriali, che possono essere così riassunte:

- la protezione e valorizzazione dell'ambiente naturale e di un paesaggio così ricco e diversificato, attraverso il rafforzamento e il mantenimento del valore ecologico del territorio e dei servizi ecosistemici garantiti dal suolo, fondamentali anche per l'adattamento ai cambiamenti climatici e la preservazione e rigenerazione dei suoli agrari e la salvaguardia dei valori culturali e percettivi riconosciuti;

- la valorizzazione delle specifiche vocazioni territoriali del comune, attraverso il consolidamento delle produzioni agricole tradizionali (l'olio) e favorendo la qualificazione ulteriore del territorio rurale attraverso il contributo dell'impresa agricola, delle attività connesse e dell'agricoltura amatoriale;
- privilegiare il recupero del patrimonio edilizio esistente, in particolare quello di valore storico, architettonico e documentale che costituisce un elemento cruciale, insieme al territorio rurale, per il rafforzamento dell'immagine territoriale e per la messa in valore della dimensione paesaggistica, da declinare anche negli aspetti edilizi;
- valorizzare le attività esistenti e favorire l'insediamento di nuove: potenziando l'attrattività del sistema, favorendo il riuso e la riorganizzazione delle strutture esistenti nel settore dell'artigianato e dei servizi privati; favorendo ampliamenti funzionali per quelle esistenti;
- valorizzare il turismo sostenibile attraverso la qualificazione delle strutture esistenti e con esso il legame con le produzioni, le risorse e le tradizioni locali che lo rendono possibile con azioni regolative specifiche;
- arricchire le dotazioni pubbliche, i parcheggi ed il verde pubblico e gli spazi di aggregazione sociale.

In generale nelle aree urbane le regole del PO attengono prevalentemente alla disciplina per gli interventi e gli usi del patrimonio edilizio esistente, con l'obiettivo di favorire il recupero e promuovere l'adeguamento dei fabbricati per migliorarne le prestazioni, per l'abitare e allargandone le possibili funzioni per le attività economiche e i servizi. Norme di tutela più stringenti sono naturalmente previste per gli edifici ed i complessi di particolare pregio o di valore storico-documentale. Le destinazioni d'uso sono regolate in riferimento alle caratteristiche insediative e a posizione e ruolo nel contesto urbano (tessuto), anche rispetto alle dotazioni presenti nell'intorno; differenti usi implicano diverse dotazioni in termini di spazi pubblici e di spazi pertinenziali, soprattutto per la sosta. La disciplina degli interventi edilizi è stata definita sulla base di questi criteri.

3.2.1 Disposizioni delle Norme del PO

Il PO contiene nelle sue Norme, al Titolo IV - Sostenibilità degli interventi e qualità degli assetti insediativi, le disposizioni generali per raggiungere un grado superiore di sostenibilità in ogni trasformazione prevista e futura:

Art. 31 Disposizioni generali di sostenibilità

1. Il Piano Operativo detta disposizioni per promuovere e incentivare la sostenibilità ambientale degli edifici e della città mediante l'introduzione di nuovi standard e specifiche misure di mitigazione e compensazione di carattere ambientale, allo scopo di migliorare la qualità ambientale, incrementare il bilancio ecologico e valorizzare il paesaggio.
2. Tutti gli interventi edilizi ed urbanistici consentiti dal P.O. devono perseguire la realizzazione di assetti compatibili nell'uso delle risorse e appropriati sotto il profilo formale e funzionale. Per questo è richiesto che i progetti documentino esaurientemente lo stato dei luoghi e delle risorse, realizzando il più alto grado possibile di contestualizzazione degli stessi e di coerenza con i requisiti definiti nel presente articolo, sulla base dei quali dovranno essere valutati.
3. Gli interventi di sostituzione edilizia, ristrutturazione urbanistica e nuova edificazione sono inoltre soggetti:
 - all'adozione di misure finalizzate alla razionalizzazione dei consumi idrici ed al risparmio di acqua potabile;
 - all'adozione di misure finalizzate al miglioramento della qualità delle acque superficiali e sotterranee;
 - a potenziare le aree verdi permeabili e le biomasse vegetali, capaci di assorbire una quota degli inquinanti in atmosfera;
 - a perseguire il contenimento dei consumi energetici, sia attraverso una riduzione dei consumi, che attraverso l'impiego di fonti rinnovabili;

- a predisporre una rete di illuminazione che tuteli tutte le aree caratterizzate da bassi flussi luminosi al fine di esaltare il valore culturale ed ambientale del territorio;
 - a rispettare le distanze minime dagli elettrodotti, dalle antenne per la telecomunicazione e delle stazioni radio base per l'edificazione di fabbricati adibibili a funzioni abitative;
 - a rispettare i valori limite in riferimento al Piano di Classificazione Acustica del territorio comunale.
4. È facoltà del Comune disporre incentivi economici per gli interventi di edilizia sostenibile. Tali incentivi consistono nella riduzione degli oneri di urbanizzazione - in misura crescente a seconda dei livelli di risparmio energetico, di risparmio idrico, di qualità ecocompatibile dei materiali e delle tecnologie costruttive utilizzate - fino ad un massimo del 70%. A tale scopo, il Comune, mediante apposito Regolamento, adeguato ai sensi del comma 4, dell'art. 217 della L.R. 65/2014, anche integrato al Regolamento Edilizio comunale, definisce:
- l'entità, i requisiti e le casistiche per l'applicazione degli incentivi;
 - il sistema di valutazione e di attribuzione dei punteggi per l'accesso agli incentivi economici ed urbanistici;
 - il procedimento di controllo e verifica dei requisiti;
 - la modalità per la certificazione e la durata della garanzia fideiussoria di cui all'art. 221 della L.R. 65/2014;
 - le sanzioni in caso di mancato rispetto degli impegni assunti.

Tale Regolamento comunale dispone incentivi economici nel rispetto delle linee guida regionali.

5. Gli interventi di edilizia sostenibile, anche ai sensi delle vigenti norme regionali, comprendono: la regolazione bioclimatica degli edifici; il mantenimento o il recupero della permeabilità dei suoli; l'utilizzo di fonti energetiche naturali e rinnovabili; il recupero delle acque reflue e meteoriche per usi irrigui, di fertilizzazione dei suoli o per servizi igienici nelle modalità consentite dalla legge; l'impiego di materiali di costruzione durevoli e mantenibili tendenzialmente privilegiando quelli riciclabili e riutilizzabili; l'uso del verde con finalità di regolazione microclimatica e di protezione dall'inquinamento acustico e atmosferico.

Art.32 Contenimento dell'impermeabilizzazione superficiale – invarianza idraulica

- 1 In tutti gli interventi previsti dal piano si dovrà minimizzare l'impermeabilizzazione del suolo attraverso l'uso più esteso possibile di materiali che permettano la percolazione e la ritenzione temporanea delle acque nel terreno; la realizzazione delle opere non dovrà alterare la funzionalità idraulica del contesto in cui si inseriscono, garantendo il mantenimento dell'efficienza della rete di convogliamento e di recapito delle acque superficiali.
- 2 Le modifiche delle caratteristiche di permeabilità del suolo conseguenti ad interventi urbanistico-edilizi sul patrimonio edilizio esistente comportanti sostituzione edilizia o demolizione con ricostruzione o addizione volumetrica con incremento di superficie coperta (SC) o derivanti dalla realizzazione di piazzali e parcheggi ad uso privato, devono garantire le seguenti condizioni:
- il mantenimento di un quantitativo minimo di superficie permeabile - come definita dalle vigenti norme regionali - pari ad almeno il 30% della Superficie Fondiaria (SF); tale quantitativo può essere raggiunto con il concorso di pavimentazioni che garantiscano il passaggio e l'assorbimento da parte del terreno delle acque meteoriche, mentre almeno la metà – cioè almeno il 15% della Superficie Fondiaria - dovrà in ogni caso essere sistemato a prato e/o con piantumazioni, ovvero non essere interessata da alcun tipo di pavimentazione (fatta eccezione per la ghiaia), sia pur drenante; si intende così favorire anche la velocità di assorbimento, riducendo al contempo la velocità di corrivazione delle acque piovane;
 - il convogliamento delle acque piovane in fognatura o in corsi d'acqua dovrà essere evitato quando sia possibile dirigere le acque meteoriche in aree adiacenti permeabili, senza che si determinino

danni dovuti a ristagno e/o che non sussistano rischi di inquinamento del suolo e del sottosuolo, o in vasche o cisterne interrato che ritardino la cessione verso i recapiti;

- nel territorio rurale ogni intervento di trasformazione deve prevedere la riorganizzazione e l'adeguamento delle reti idriche scolanti all'interno della pertinenza dove si attua l'intervento o dell'area eventualmente destinata a piazzale; tali criteri di progettazione devono essere descritti e asseverati nei progetti di corredo ai titoli abitativi.

3 Tutti gli interventi sugli spazi scoperti e sui resedi degli edifici dovranno osservare le seguenti disposizioni:

- la realizzazione di parcheggi deve garantire la permeabilità delle aree più estesa possibile, attraverso la scelta di materiali e tecniche che consentano l'infiltrazione e la ritenzione e il corretto deflusso delle acque meteoriche;
- la realizzazione dei parcheggi pubblici a raso, di cui al successivo art.36 e dei parcheggi di relazione, di cui al precedente art.18 deve garantire una dotazione di alberi ad alto fusto distribuiti nell'area in numero minimo di un albero ogni 80 mq. di parcheggio;
- i nuovi spazi scoperti, se di superficie superiore a 200 mq., dovranno essere realizzati con modalità costruttive che consentano l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque; sono possibili eccezioni a tale disposizione esclusivamente per dimostrati motivi di sicurezza o di tutela storico-ambientale;
- I parcheggi e le zone pavimentate potenzialmente interessate dalla presenza/movimentazione/ sversamento di sostanze inquinanti dovranno tuttavia essere impermeabilizzate e dotate di un sistema di fognatura integrato con sistemi di trattamento delle acque di prima pioggia, dimensionate come da disposizioni normative regionali.

4 Per i nuovi comparti edificatori i Piani Attuativi e gli Interventi da Convenzionare e più in generale per tutte le trasformazioni comportanti la realizzazione di superfici impermeabili o parzialmente permeabili superiori a 200 mq. dovrà essere previsto il totale smaltimento delle acque meteoriche provenienti dalle coperture degli edifici e dalle altre superfici totalmente impermeabilizzate o semipermeabili nel reticolo idrografico superficiale o, in seconda istanza, alla pubblica fognatura. Si dovrà comunque contenere l'entità delle portate scaricate, se del caso con la realizzazione di vasche volano o di altri idonei accorgimenti atti a trattenere temporaneamente gli eccessi di portata meteorica (aree a verde ribassate, fosse e collettori fognari, ...), così da ripristinare gli stessi livelli di sicurezza nel sistema di scolo esistente, garantendo comunque un vaso non inferiore a 50 lt/mq di superficie impermeabilizzata, moltiplicato per l'effettiva variazione del coefficiente di deflusso, ipotizzando un valore per lo stato attuale pari a 0,1, contro un valore di progetto pari a 0,4 per le superfici permeabili e pari a 0,9 per le superfici impermeabili.

Art.33 Disposizioni per la progettazione dei parchi e giardini pubblici

1 Parchi e giardini pubblici sono connotati dalla prevalenza di suoli permeabili e dalla presenza importante di vegetazione. In tali aree costituenti verde pubblico, si possono comunque prevedere anche aree per il gioco e per lo sport, aree per la sosta, aree per i cani, percorsi pedonali e piste ciclabili e ospitare attrezzature per lo svolgimento di attività ludiche (bocciodromi, piste di ballo o di pattinaggio, ecc.).

2 Nella progettazione di nuove aree a verde pubblico o di interventi di riqualificazione che interessino quelle esistenti si dovrà tener conto dei criteri dettati dal Comitato per lo Sviluppo del Verde Urbano del Ministero dell'Ambiente con particolare considerazione della multifunzionalità del verde urbano, valorizzando l'effetto di mitigazione dell'isola di calore, di assorbimento delle sostanze inquinanti, la tutela della biodiversità, l'azione di contrasto al dissesto idrogeologico, il rafforzamento della funzione ricreativa, inclusiva e sociale e delle Linee guida regionali per la messa a dimora di specifiche specie arboree per l'assorbimento di biossido di azoto, materiale particolato fine e ozono.

3 In tali aree si dovrà:

- assicurare la presenza di una adeguata dotazione di vegetazione, mantenendo e rinnovando le alberature (intese non come singoli individui ma sistemi arborei) e le siepi ben conformate e di particolare pregio per l'area e migliorare la qualità del patrimonio arboreo;
- individuare le alberature e le piante di pregio o monumentali a cui dedicare interventi manutentivi appropriati;
- riequilibrare i rapporti tra elementi artificiali permanenti e arredo vegetale anche mediante la realizzazione di percorsi e aree pavimentate con materiali drenanti;
- assicurare la fruibilità e l'accessibilità degli spazi verdi;
- favorire la fruizione da parte delle diverse categorie di utenti diversificando gli arredi e le attrezzature;
- assicurare l'integrità di parchi, giardini storici e orti storicizzati di ville e complessi monumentali di valore storico architettonico e la fruizione ordinata del verde storico-monumentale.

4 Si dovranno inoltre rispettare i seguenti requisiti e criteri:

- presenza di recinzioni o di strutture di filtro e protezione rispetto alla viabilità ed in generale agli spazi carrabili, privilegiando elementi vegetazionali quali alberature e siepi autoctone sempreché di altezza tale da non impedire la sorveglianza e la sicurezza; a seconda delle specifiche situazioni, il trattamento dei margini dovrà valutare le esigenze di schermatura o trasparenza visiva, di protezione dai venti, di protezione acustica, di penetrabilità pedonale ecc.;
- individuazione di aree ombreggiate per maggiore comfort nei mesi estivi in particolare in prossimità degli arredi;
- nel caso di spazi di grande dimensione, dotazione di servizi igienici accessibili;
- coerenza dell'articolazione funzionale con la morfologia naturale del terreno e con la tutela del paesaggio, e con i suoi elementi consolidati considerando nella scelta vegetale e degli arredi lo spazio a disposizione e l'integrazione con gli elementi esistenti;
- al fine di accrescere la qualità ambientale e paesaggistica del verde pubblico di nuova realizzazione, nella sua progettazione, devono essere considerate la continuità con le eventuali aree verdi contigue, la peculiarità del contesto, le condizioni pedoclimatiche e la frequenza manutentiva;
- scelta di specie arboree e arbustive autoctone o naturalizzate adatte all'uso urbano e alla funzione dell'area, evitando in prossimità di edifici pubblici frequentati da categorie fragili le specie spinose, velenose e con alta allergenicità;
- privilegiare l'irrigazione con uso di acque meteoriche o depurate senza incidere sulla risorsa idrica;
- nelle fasce di contatto con il territorio rurale la progettazione dovrà analizzare le caratteristiche del paesaggio agrario e dell'intorno naturale o seminaturale, per proporre assetti del verde adeguati al contesto per colore, forme e struttura compositiva;
- nella progettazione di nuovi sottoservizi e di reti stradali garantire una fascia di rispetto nei pressi di filari alberati per tutelare l'apparato radicale per tutelare la vitalità e la stabilità strutturale all'albero.

3.2.2 La Disciplina degli interventi

Il Piano Operativo si esprime principalmente attraverso l'individuazione della disciplina degli interventi consentiti nel patrimonio edilizio esistente.

Per la parte della gestione degli insediamenti esistenti il PO recepisce pienamente quanto indicato dal Regolamento di attuazione delle disposizioni dell'articolo 62 e del Titolo V della legge regionale 10 novembre 2014, n.65 (Norme per il governo del territorio).

In particolare, all'art. 10 dello stesso regolamento chiede che:

1. La disciplina degli insediamenti esistenti contenuta nel piano operativo è riferita, ai sensi dell'articolo 95, comma 2, lettere a) e c) della l.r.65/2014, sia a singoli immobili che a complessi edilizi, siano essi isolati o appartenenti a tessuti edificati. Tali immobili e complessi edilizi sono classificati sulla base dei parametri riferiti ai caratteri morfotipologici, architettonici e urbanistici, nonché al valore storico-culturale, tipologico, paesaggistico o testimoniale.

Precisando poi al comma 3 che:

3. Il piano operativo contiene la disciplina degli interventi urbanistico-edilizi ammissibili per le varie categorie di immobili classificati ai sensi dei commi 1 e 2.

I precedenti strumenti urbanistici come abbiamo prima affermato, avevano condotto una classificazione del patrimonio edilizio: il nuovo PS, e di conseguenza il PO, a seguito di una ulteriore ricognizione, ne ha validato i risultati e dopo una verifica delle attuali condizioni e le eventuali trasformazioni avvenute in questi anni è arrivato a definire puntualmente i tipi di disciplina di intervento corrispondenti alle diverse classi di valore riconosciute.

Gli edifici e i complessi edilizi sono stati differenziati per epoca di costruzione e per gradi di valore; il grado è stato attribuito anche sulla base dello specifico valore intrinseco (qualità architettonica e degli elementi costitutivi) e del diverso grado di integrazione con il paesaggio. Un edificio, quindi, può avere un valore storico, architettonico, testimoniale o tipologico, oppure le sue caratteristiche lo rendono meno significativo, e come tale può essere considerato di valore relativo.

Le discipline dei tipi d'intervento del PO elencano conseguentemente le opere e le modificazioni che si possono realizzare negli edifici e complessi edilizi esistenti, cercando di definire possibilità esemplificative, precisando comunque alcuni interventi ammessi o esclusi.

Lo scopo è quello di non riferirsi direttamente alle categorie d'intervento della legge nazionale, che comunque costituiscono il riferimento per i titoli abilitativi e come tali sono richiamate, per evitare che le frequenti modifiche sovraordinati costringano a continui adattamenti e variazioni del piano. I valori stabili riconosciuti negli edifici hanno bisogno di regole stabili per il loro mantenimento e per la loro valorizzazione. Rispetto all'edificio, il PO si pone lo specifico tema delle difficoltà tecniche che possono comportare gli interventi di conservazione, di adeguamento e di trasformazione del patrimonio edilizio esistente. Si arrivano così a definire tre principali atteggiamenti in relazione all'esistente: quello corrispondente a ciò che non necessita di modifiche o trasformazioni per continuare a fornire adeguate prestazioni, anche in relazione al valore storico, architettonico o testimoniale (appartengono a questa categoria gli edifici con disciplina t1, t2 e t3); quello che, sempre guardando alla dimensione fisica, porta a considerare ciò che necessita di essere adeguato attraverso una gamma estesa di possibili azioni (gli edifici con disciplina t4) e quello corrispondente a ciò che, per le stesse ragioni, deve essere trasformato (t5 e t6), anche allo scopo di raggiungere una condizione di stato completamente differente da quella iniziale.

Le discipline dei tipi d'intervento, così come concepite dal PO, cercano di restituire, con sufficiente chiarezza e con un'immediata corrispondenza, cosa e come è possibile conservare, adeguare o trasformare di un edificio esistente.

- **t1** / edifici e complessi edilizi soggetti a tutela storico-artistica, ai sensi della Parte II del D. lgs. 42/2004 e successivi decreti di attuazione in materia di conservazione dei beni culturali, per i quali gli interventi comunque denominati ai sensi delle vigenti norme statali e/o regionali devono essere preventivamente approvati ed autorizzati dal competente organo ministeriale;
- **t2** / edifici e complessi edilizi di interesse storico-architettonico, sulla base del riconoscimento critico effettuato dai previgenti strumenti urbanistici e dallo stesso P.O., per i quali sono consentiti gli interventi di ristrutturazione edilizia di tipo conservativo – ai sensi delle leggi statali e regionali –, con le limitazioni definite dal P.O., finalizzate a garantire la loro adeguata tutela;
- **t3** / edifici e complessi edilizi di matrice storica o storicizzati, ovvero per quelli in cui è riconoscibile la permanenza del principio insediativo storico e/o da considerare consolidati per tipologia, immagine e configurazione; per tali edifici e complessi edilizi sono consentiti, oltre a quelli della disciplina t2, ulteriori interventi rientranti nella categoria della ristrutturazione edilizia conservativa, per i quali si devono osservare comunque le limitazioni definite dal P.O.;

- **t4** / edifici e complessi edilizi di matrice storica, ma non caratterizzati da particolare interesse storico-documentale e/o con rilevanti alterazioni subite rispetto alle caratteristiche originarie; edifici e complessi edilizi di formazione recente e posti in continuità con il principio insediativo consolidato, ma caratterizzati da tipologie, materiali e finiture disomogenei rispetto all'edificato di matrice storica; edifici e complessi edilizi, generalmente di formazione recente, che non presentano elementi o caratteri di interesse documentale, appartenenti al territorio rurale; edifici e complessi edilizi esito di interventi unitari recenti, compresi i complessi unitari con specifica qualità e identità morfologica e architettonica pianificati. Per tali edifici e complessi edilizi sono consentiti gli interventi di ristrutturazione edilizia di tipo ricostruttivo, fino alla demolizione e ricostruzione fedele dell'intero edificio, le addizioni volumetriche e gli interventi pertinenziali, come definiti dalle vigenti norme statali e regionali, comunque alle condizioni e limitazioni definite dal P.O.;
- **t5** / edifici e complessi edilizi di formazione recente che non presentano elementi o caratteri di interesse documentale ed edifici e complessi edilizi disomogenei rispetto al tessuto urbano nel quale sono inseriti; edifici strumentali recenti nel territorio rurale; per tali edifici e complessi edilizi sono consentiti gli interventi di ristrutturazione edilizia ricostruttiva, fino alla sostituzione edilizia e quelli di addizione volumetrica, come definiti dalle vigenti norme statali e regionali, comunque alle condizioni e alle limitazioni definite dal P.O.;
- **t6** / edifici e complessi edilizi di formazione recente appartenenti a tessuti urbani specializzati a carattere prevalentemente produttivo e/o terziario; per tali edifici e complessi edilizi, oltre alla ristrutturazione edilizia ricostruttiva sono consentite, come definite dalle vigenti norme regionali, la sostituzione edilizia degli edifici esistenti e le addizioni volumetriche agli edifici produttivi esistenti, con le limitazioni definite dal P.O. anche in riferimento ai tessuti urbani di appartenenza.

Le discipline dei tipi d'intervento, così come concepite dal presente PO, cercano di restituire, con sufficiente chiarezza e con un'immediata corrispondenza, cosa e come è possibile conservare, adeguare o trasformare di un edificio esistente.

3.2.3 Le Aree di Trasformazione

Sono interventi di trasformazione urbana le previsioni che interessano gli ambiti urbani interessati da operazioni di riqualificazione urbana, da interventi di completamento edilizio e dei tessuti urbani, da interventi di ampliamento e riordino della struttura insediativa connessi in genere all'acquisizione ed al potenziamento dei servizi e degli spazi pubblici, da interventi di trasferimento di volumi funzionali alla realizzazione delle operazioni:

Gli interventi di trasformazione sono articolati in:

- - Interventi diretti da convenzionare – ID
- - Progetti unitari convenzionati – Interventi da convenzionare – IC
- - Interventi diretti produttivi - IP
- - Piani attuativi - PA
- - Opere pubbliche - OP

Come abbiamo visto, il PO individua le aree del territorio comunale le cui trasformazioni sono in ogni caso assoggettate ad una progettazione unitaria più o meno coordinata e per le quali si prevede la compensazione urbanistica come strumento che consente il miglioramento delle dotazioni pubbliche urbane.

Gli schemi grafici riportati nell'Allegato 1 delle NTA servono alla verifica delle quantità (dimensionamento) e hanno prevalentemente lo scopo di definire le caratteristiche spaziali, l'organizzazione dei volumi edilizi e le opere di urbanizzazione nell'ambito della relativa "area di trasformazione" e possono essere variati attraverso proposte che tengano comunque in considerazione gli stessi elementi distintivi.

Si intende così realizzare la “città pubblica”, ovvero le parti degli insediamenti che concorrono alla qualità urbana e all’adeguata dotazione di servizi per gli abitanti.

3.2.3.1 Coerenza delle norme del PO con l’Agenda 2030 ONU

Sotto la matrice con cui viene valutata la coerenza fra Agenda 2030 ONU e le Norme del PO, e che stabilisce le incoerenze, le coerenze di primo livello (dirette), coerenze di secondo livello (indirette) e la non pertinenza. Il processo di pianificazione *“è indubbiamente in grado oggi di contribuire alla formulazione di un pensiero sulle città e sui territori basato sulla sostenibilità, orientato alla vita delle persone e declinato sui nuovi stili di vita che stanno insorgendo, convinta che la tecnica, preziosa alleata, senza il concorso proattivo di una presa di responsabilità, da sola può fare poco se non addirittura etero dirigere gli esiti”*, dice un documento del SIU nella sua XXIII conferenza del 2019 intitolato **L’urbanistica italiana di fronte all’Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile. Portare territori e comunità sulla strada della sostenibilità e della resilienza.**

Le Matrici evidenziano una sola incoerenza, anche se piuttosto importante, che riguarda il consumo di suolo.

LEGENDA	
	NON PERTINENTE
	INCOERENTE
	COERENZA INDIRETTA
	COERENZA DIRETTA

STRATEGIA NAZIONALE DI SVILUPPO SOSTENIBILE (dell'Agenda 2030 dell'ONU)		PIANO OPERATIVO COMUNE DI CASTIGLION FIBOCCHI Art. 31 Disposizioni generali di sostenibilità 1. Gli interventi di sostituzione edilizia, ristrutturazione urbanistica e nuova edificazione sono inoltre soggetti:						
		• all'adozione di misure finalizzate alla razionalizzazione dei consumi idrici ed al risparmio di acqua potabile;	• all'adozione di misure finalizzate al miglioramento della qualità delle acque superficiali e sotterranee;	• a potenziare le aree verdi permeabili e le biomasse vegetali, capaci di assorbire una quota degli inquinanti in atmosfera;	• a perseguire il contenimento dei consumi energetici, sia attraverso una riduzione dei consumi, che attraverso l'impiego di fonti rinnovabili;	• a predisporre una rete di illuminazione che tuteli tutte le aree caratterizzate da bassi flussi luminosi al fine di esaltare il valore culturale ed ambientale del territorio;	• a rispettare le distanze minime dagli elettrodotti, dalle antenne per la telecomunicazione e delle stazioni radio base per l'edificazione di fabbricati adibibili a funzioni abitative;	• a rispettare i valori limite in riferimento al Piano di Classificazione Acustica del territorio comunale.
COMPONENTI	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'							
ARIA	OBIETTIVO: Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera (II.6)							
	OBIETTIVO: Abbattere le emissioni climateranti nei settori non-ETS (Emission Trading Scheme)(IV.3)							
	OBIETTIVO: Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico (III.1)							
ACQUA	OBIETTIVO: Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e delle falde acquifere (II.3)							
	OBIETTIVO: Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua (II.5)							
	OBIETTIVO: Mantenere la vitalità dei mari e prevenire gli impatti sull'ambiente marino e costiero (II.1)							
SUOLO E SOTTOSUOLO	OBIETTIVO: Arrestare il consumo del suolo e combattere la desertificazione (II.2)							
	OBIETTIVO: Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori (III.1)							
ENERGIA	OBIETTIVO: Incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e il paesaggio (IV.1)							
RIFIUTI	OBIETTIVO: Abbattere la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde (III.5)							
NATURA E BIODIVERSITA'	OBIETTIVO: Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici (I.1)							
	OBIETTIVO: Proteggere e ripristinare le risorse genetiche e gli ecosistemi naturali connessi ad agricoltura, silvicoltura e acquacoltura (I.4)							
	OBIETTIVO: Garantire il ripristino e la deframmentazione degli ecosistemi e favorire le connessioni ecologiche urbano/rurali (II.4)							
	OBIETTIVO: Garantire la gestione sostenibile delle foreste e combatterne l'abbandono e il degrado (II.7)							

STRATEGIA NAZIONALE DI SVILUPPO SOSTENIBILE (dell'Agenda 2030 dell'ONU)		Art. 32 Contenimento dell'impermeabilizzazione superficiale – invarianza idraulica			
		Comma 1 In tutti gli interventi previsti dal piano si dovrà minimizzare l'impermeabilizzazione del suolo attraverso l'uso più esteso possibile di materiali che permettano la percolazione e la ritenzione temporanea delle acque nel terreno; la realizzazione delle opere non dovrà alterare la funzionalità idraulica del contesto in cui si inseriscono, garantendo il mantenimento dell'efficienza della rete di convogliamento e di recapito delle acque superficiali.	Comma 2 Le modifiche delle caratteristiche di permeabilità del suolo conseguenti ad interventi urbanistico-edilizi sul patrimonio edilizio esistente comportanti sostituzione edilizia o demolizione con ricostruzione o addizione volumetrica con incremento di superficie coperta (SC) o derivanti dalla realizzazione di piazzali e parcheggi ad uso privato, devono garantire le seguenti condizioni:		
ARIA	OBIETTIVO: Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera (II.6)				
	OBIETTIVO: Abbattere le emissioni climateranti nei settori non-ETS (Emission Trading Scheme)(IV.3)				
	OBIETTIVO: Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico (III.1)				
ACQUA	OBIETTIVO: Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e delle falde acquifere (II.3)				
	OBIETTIVO: Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua (II.5)				
	OBIETTIVO: Mantenere la vitalità dei mari e prevenire gli impatti sull'ambiente marino e costiero (II.1)				
SUOLO E SOTTOSUOLO	OBIETTIVO: Arrestare il consumo del suolo e combattere la desertificazione (II.2)				
	OBIETTIVO: Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori (III.1)				
ENERGIA	OBIETTIVO: Incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e il paesaggio (IV.1)				
RIFIUTI	OBIETTIVO: Abbattere la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde (III.5)				
NATURA E BIODIVERSITA'	OBIETTIVO: Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici (I.1)				
	OBIETTIVO: Proteggere e ripristinare le risorse genetiche e gli ecosistemi naturali connessi ad agricoltura, silvicoltura e acquacoltura (I.4)				
	OBIETTIVO: Garantire il ripristino e la deframmentazione degli ecosistemi e favorire le connessioni ecologiche urbano/rurali (II.4)				
	OBIETTIVO: Garantire la gestione sostenibile delle foreste e combatterne l'abbandono e il degrado (II.7)				

STRATEGIA NAZIONALE DI SVILUPPO SOSTENIBILE (dell'Agenda 2030 dell'ONU)		Art.33 Disposizioni per la progettazione dei parchi e giardini pubblici				
		Comma 2 Nella progettazione di nuove aree a verde pubblico o di interventi di riqualificazione che interessino quelle esistenti si dovrà tener conto dei criteri dettati dal Comitato per lo Sviluppo del Verde Urbano del Ministero dell'Ambiente con particolare considerazione della multifunzionalità del verde urbano, valorizzando l'effetto di mitigazione dell'isola di calore, di assorbimento delle sostanze inquinanti, la tutela della biodiversità, l'azione di contrasto al dissesto idrogeologico, il rafforzamento della funzione ricreativa, inclusiva e sociale e delle Linee guida regionali per la messa a dimora di specifiche specie arboree per l'assorbimento di biossido di azoto, materiale particolato fine e ozono.	Comma 3 In tali aree si dovrà:		Comma 4 Si dovranno inoltre rispettare i seguenti requisiti e criteri:	
			• assicurare la presenza di una adeguata dotazione di vegetazione, mantenendo e rinnovando le alberature (intese non come singoli individui ma sistemi arborei) e le siepi ben conformate e di particolare pregio per l'area e migliorare la qualità del patrimonio arboreo;	• assicurare l'integrità di parchi, giardini storici e orti storici di ville e complessi monumentali di valore storico architettonico e la fruizione ordinata del verde storico-monumentale.	• al fine di accrescere la qualità ambientale e paesaggistica del verde pubblico di nuova realizzazione, devono essere considerate la continuità con le eventuali aree verdi contigue, la peculiarità del contesto, le condizioni pedoclimatiche e la frequenza manutentiva;	• privilegiare l'irrigazione con uso di acque meteoriche o depurate senza incidere sulla risorsa idrica;
ARIA	OBIETTIVO: Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera (II.6)					
	OBIETTIVO: Abbattere le emissioni climalteranti nei settori non-ETS (Emission Trading Scheme)(IV.3)					
	OBIETTIVO: Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico (III.1)					
ACQUA	OBIETTIVO: Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e delle falde acquifere (II.3)					
	OBIETTIVO: Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua (II.5)					
	OBIETTIVO: Mantenere la vitalità dei mari e prevenire gli impatti sull'ambiente marino e costiero (II.1)					
SUOLO E SOTTOSUOLO	OBIETTIVO: Arrestare il consumo del suolo e combattere la desertificazione (II.2)					
	OBIETTIVO: Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori (III.1)					
ENERGIA	OBIETTIVO: Incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e il paesaggio (IV.1)					
RIFIUTI	OBIETTIVO: Abbattere la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde (III.5)					
NATURA E BIODIVERSITA'	OBIETTIVO: Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici (I.1)					
	OBIETTIVO: Proteggere e ripristinare le risorse genetiche e gli ecosistemi naturali connessi ad agricoltura, silvicoltura e acquacoltura (I.4)					
	OBIETTIVO: Garantire il ripristino e la deframmentazione degli ecosistemi e favorire le connessioni ecologiche urbano/rurali (II.4)					
	OBIETTIVO: Garantire la gestione sostenibile delle foreste e combatterne l'abbandono e il degrado (II.7)					

3.3 La strategia della VAS

La valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente, secondo quanto stabilito nell'art. 4 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., "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".

La governabilità del territorio può essere rafforzata attraverso la pianificazione strategica, per passare da un sistema di regolazione diretta, operata attraverso l'apposizione di obblighi e proibizioni, ad un altro di programmazione, basata sulla scelta e condivisione di obiettivi e strategie utilizzate per il loro raggiungimento².

In un contesto in cui si sta affermando che il cambiamento climatico è più correttamente definibile come una crisi climatica, l'obiettivo di resilienza di un territorio richiama la crisi del territorio stesso: ne ricorda la fragilità e la vulnerabilità davanti ai fenomeni naturali come alle congiunture economiche e sociali nei loro momenti di rottura. Al contempo, la parola cambiamento contiene in sé già l'indicazione di una reazione, riassumendo le azioni necessarie allo sviluppo delle politiche ambientali. È inoltre il segno inequivocabile del nuovo corso a cui la riflessione urbanistica e l'azione di pianificazione devono aspirare. La resilienza è la capacità dei territori di reagire a eventi spesso distruttivi e oggi incarna un nuovo più pragmatico senso del concetto consolidato di sostenibilità.

Per questo è necessario analizzare come le risorse ambientali di un territorio siano sollecitate, avendo già assunto la necessità di sottoporle ad un monitoraggio sistematico e regolare, in modo da rappresentare, nell'atto di governo del territorio, la necessità imprescindibile di interpretare e contrastare con tempismo i mutamenti ambientali, da cui dipendono l'economia e la struttura sociale del territorio.

4 GUIDA ALLA CONSULTAZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE

Questo paragrafo spiega il metodo di valutazione, in risposta a quanto contenuto nel contributo del Settore regionale VAS e VIA. La scelta di tenere insieme le due valutazioni, quella del PS e quella del PO, deriva dalla considerazione che tutti e due i piani hanno come fulcro il Quadro conoscitivo. Tutti e due i piani sono stati inoltre analizzati alla luce della coerenza con l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite, ripresa dall'Italia nella Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS); la SNSvS costituisce infatti il quadro di riferimento nazionale per i processi di pianificazione, programmazione e valutazione di tipo ambientale e territoriale, in attuazione di quanto previsto dall'art. 34 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Il secondo passaggio della Valutazione è stato quello di verificare la Coerenza fra gli Obiettivi del nuovo PS, che si traducono in Obiettivi Specifici e Direttive per il PO, verificando in che misura le Norme del PO hanno risposto a quanto pianificato nel PS. Condotta questa verifica di partenza con esiti positivi, la Coerenza con i Piani sovraordinati è stata effettuata per il solo Piano Strutturale, per il quale sono state superate le incoerenze interagendo con il Piano, e introducendo gli opportuni correttivi; mentre sul Piano Operativo, che in sostanza contiene le Aree di trasformazione e le regole con cui esse possono essere trasformate, è stato introdotto il sistema di mitigazioni necessarie alla sostenibilità del Piano stesso, dove la trasformazione proposta si ritenesse non altrimenti collocabile ma non priva di impatti.

Infine, la Valutazione del PS e del PO è stata conclusa con la verifica dell'impatto sulle risorse: per il PS sul solo Dimensionamento, per il PO sul Dimensionamento e sulle Aree di trasformazione.

Quanto sopra esposto viene schematizzato nella tabella seguente, che specifica per ogni Piano in valutazione le analisi effettuate.

² http://www.isprambiente.gov.it/files/via-vas/Strumenti_urbanistici_ultima_generazione.pdf

COMUNE DI CASTIGLION FIBOCCHI						
COERENZA CON LA PIANIFICAZIONE LOCALE E SOVRAORDINATA	NUOVO PIANO STRUTTURALE			PIANO OPERATIVO		
	Obiettivi	Norme	Dimensionamento	Norme	Dimensionamento	Aree di trasformazione
Nuovo Piano Strutturale				X		
SNSvS Agenda 2030	X			X		
PS Pre-Vigente Castiglion Fibocchi		X				
RU Vigente Castiglion Fibocchi					X	
Piano comunale di classificazione acustica - PCCA						X
Piano paesaggistico PIT-PPR _ Obiettivi Scheda d'ambito	X					
Piano paesaggistico PIT-PPR _ Disciplina dei Beni Paesaggistici				X		X
Disciplina dei Beni Paesaggistici				X		X
Piano di coordinamento territoriale PTCP- Arezzo	X					
Piano ambientale ed energetico regionale - PAER	X					
Piano regionale per la qualità dell'aria - PRQA	X					
Piano regionale integrato delle infrastrutture e della mobilità - PRIIM	X					
Piano dei rifiuti e bonifiche - PRB	X					
Piano di Gestione delle Acque - PGdA	X					
Piano di Tutela delle Acque - PTA	X					
Piano di Gestione Rischio Alluvioni - PRGA	X					
Piano Assetto Idrogeologico - PAI	X					
Piano Regionale Cave - PRC				X		
VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SULLE RISORSE	NUOVO PIANO STRUTTURALE			PIANO OPERATIVO		
	Obiettivi	Norme	Dimensionamento	Norme	Dimensionamento	Aree di trasformazione
			X		X	X

5 AMBITI DI INFLUENZA DEL PIANO E ORIZZONTE TEMPORALE

Una necessità della Valutazione Ambientale Strategica è l'identificazione dell'ambito spazio-temporale. Tale identificazione si rende necessaria in quanto, spesso, gli effetti delle azioni previste dal Piano si manifestano in ambiti estesi (oltre l'area pianificata) e lungo un arco temporale più lungo di quello di durata del Piano. Nel rispetto delle procedure indicate dalla L.R. 65/2014, gli strumenti di pianificazione urbanistica comunale svolgono il loro compito regolatorio in tempi differenti:

- il Piano strutturale (PS), che definisce le traiettorie generali di sviluppo e le risorse da tutelare di un territorio e ha un orizzonte temporale di circa 15-20 anni;
- il Piano Operativo (PO), il documento che traduce in azioni concrete le strategie previste dal Piano Strutturale e ha un orizzonte temporale di circa 5 anni.

La coerenza con la Pianificazione di area vasta, provinciale e regionale garantisce che l'influenza delle trasformazioni, pur circoscritte al territorio comunale, non impatti con territori limitrofi e oltre. Lo stato delle risorse naturali e delle componenti antropiche non dovrà peggiorare gli ultimi dati a disposizione, di cui si conoscono anche i trend. A tal fine è fondamentale la costruzione del sistema di monitoraggio e la selezione degli indicatori che lo compongono.

6 PROCEDURE, INDICAZIONI DEGLI ENTI E DEI TERMINI PER GLI APPORTI TECNICI

I principali soggetti coinvolti nella procedura di VAS sono:

- **l'autorità procedente**, la pubblica amministrazione che elabora il piano;
- **l'autorità competente**, la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità e l'elaborazione del parere motivato;

- **i soggetti competenti in materia ambientale**, le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessati agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani e programmi.

Ai fini delle consultazioni, il Documento preliminare è stato trasmesso dall'autorità procedente ai soggetti competenti in materia ambientale, Enti territoriali competenti, ai fini delle consultazioni, e messo a disposizione del pubblico sul sito del Comune. Si prosegue con la redazione del Rapporto ambientale, contenente tutte le informazioni di cui all'allegato 2 della LR 10/2010. Al fine di acquisire gli apporti tecnici e i contributi necessari, gli enti e gli organismi pubblici con competenze ambientali sono:

- Regione Toscana;
- Provincia di Arezzo;
- ARPAT, Dipartimento di Arezzo;
- USL n. 8 di Arezzo;
- Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio della Provincia di Arezzo;
- Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Siena, Grosseto e Arezzo
- Comuni confinanti:
 - Arezzo;
 - Capolona
 - Talla
 - Loro Ciuffenna
 - Terranuova Bracciolini
 - Laterina-Pergine Valdarno
- Unione dei Comuni del Pratomagno
- Servizio Genio Civile (Regione Toscana);
- Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale
- Consorzio di Bonifica 2 Alto Valdarno;
- Autorità Idrica Toscana;
- ATO n. 4 Alto Valdarno per il servizio idrico;
- Nuove Acque Spa, affidataria della gestione del servizio idrico integrato;
- ATO Toscana Sud, ente preposto al Servizio integrato dei Rifiuti;
- Coingas per la rete GAS;
- Sei Toscana Spa per la gestione dei rifiuti;
- Enel;
- Gestori della telefonia mobile e fissa.



La Legge Regionale 10-2010 (comma 6 dell'articolo 8) prevede che il rapporto ambientale e la sintesi non tecnica vengano adottati contestualmente alla proposta di piano, che per le consultazioni previste la documentazione sia visionabile presso gli uffici dell'autorità competente e dell'autorità precedente, e pubblicata sui rispettivi siti web. Di tale documentazione chiunque può prendere visione e presentare, entro il termine di quarantacinque giorni dalla pubblicazione medesima, proprie osservazioni e pareri all'autorità competente e alla autorità precedente. Le consultazioni vengono effettuate contemporaneamente alle osservazioni sul piano adottato.

7 COERENZA CON LA PIANIFICAZIONE VIGENTE

7.1 Coerenza orizzontale

(tratto dalla Relazione del Nuovo Piano Strutturale e Operativo)

Gli strumenti urbanistici vigenti sono riportati nelle rispettive Relazioni illustrative del Piano Strutturale ed Operativo; si riporta parte di quanto espresso nelle stesse.

Strumento	Approvazione	Entrata in vigore
Piano Strutturale	D.C.C. n. 45 del 29.12.2009	pubblicato sul BURT n. 5 del 03.02.2010, ai sensi della L.R. n. 1/2005
Regolamento Urbanistico	D.C.C. n. 8 del 31.03.2015	pubblicato sul BURT n. 20 del 20.05.2015, ai sensi L.R. n. 65/2014

7.1.1 Il Piano Strutturale Vigente

(tratto dalla Relazione del Piano)

Il Piano Strutturale comunale vigente a Castiglion Fibocchi, che recepiva le novità introdotte con la L.R. 1/2005, è stato elaborato nel 2006 e approvato nel 2009, quindi con un'impostazione che ancora si riferisce alla prima legge sul governo del territorio in Toscana, la L.R. 5/1995, con la divisione in tipologie delle risorse propria del vecchio Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) e la suddivisione in sistemi territoriali e funzionali del territorio comunale.

Puntando al miglioramento della qualità delle prestazioni fisiche, sociali e culturali dell'intero territorio e la tutela e la salvaguardia del patrimonio storico e dell'ambiente naturale, nel PS vigente gli obiettivi di sostenibilità generale vengono associati alle quattro categorie di *risorse – naturali e essenziali* (città e insediamenti urbani, territorio rurale, mobilità e infrastrutture), ai quali si aggiungono poi gli obiettivi per il governo del territorio distinti tra i sistemi territoriali e i sistemi funzionali.

Sulla base dei caratteri geografici, orografici ed ambientali, il previgente PS riconosce i sistemi territoriali ed i sistemi funzionali.

I primi restituiscono una prima articolazione fondamentale tra la parte montana e collinare e quella pedecollinare e di pianura, i grandi spazi aperti dei boschi e delle aree coltivate, organizzati poi da differenti modalità insediative consolidate nel tempo.

Il sistema montano e collinare si estende nel versante nord e nella parte centrale ed è caratterizzato dal più alto indice di naturalità, con una prevalenza di aree boschive inframezzate da aree coltivate e con un unico vero e proprio nucleo – Gello Biscardo -, oltre a rari insediamenti rurali; il sistema pedecollinare e di pianura è invece fortemente caratterizzato soprattutto dai fenomeni antropici che ne hanno condizionato la morfologia e gli usi storici: è composto dalle parti del territorio più abitate, trasformate e modificate nel tempo, un paesaggio agricolo di tipo storico-produttivo nel quale è inserita l'area urbana del capoluogo e che comprende anche l'area peculiare delle Balze.

Tali sistemi corrispondono alle Unità di paesaggio individuate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Arezzo.

Il concetto di sistema funzionale invece, è utilizzato per analizzare e progettare l'organizzazione del territorio e riconoscerne parti caratterizzate da una comune identità, da un insieme di funzioni e di materiali compatibili con il ruolo specifico che ad esse è attribuito: il sistema ambientale, il sistema della mobilità ed il sistema insediativo sono le tre grandi "strutture" che organizzano il territorio. I sistemi funzionali sono suddivisi in sottosistemi ed in alcuni casi in ambiti, che definiscono luoghi con peculiarità tali da renderli "unici". Attraverso l'individuazione dei sistemi funzionali il Piano affronta appunto i temi della compatibilità ed incompatibilità e del ruolo e delle prestazioni dei vari luoghi, provando ad immaginare una disposizione complessiva corretta e costruita sui criteri dell'identità e dell'integrazione.

La gran parte del territorio comunale appartiene al sistema ambientale, articolato secondo caratteri morfologici e relazioni ecologiche che intercorrono fra le diverse parti: l'area collinare e montuosa (definita Riserva di naturalità), la rete dei Corridoi e delle connessioni fluviali e l'Area naturalistica delle Balze, compongono la struttura più rilevante dal punto di vista ambientale e naturalistico. A seguire, le Aree agricole coltivate ed i Caposaldi del verde urbano invece sono le parti con minore pregio dal punto di vista ecologico, essendo maggiormente antropizzate. Tra questi due gruppi, le Fasce di filtro e della biodiversità, svolgono un ruolo fondamentale di rapporto e ricucitura tra contesti dotati di elevata naturalità ed ambiti antropizzati. Per quanto riguarda il sistema insediativo il Piano Strutturale indica il rafforzamento dei luoghi centrali al fine di formare una sorta di "rete" continua ed estesa; nel Sistema della residenza il PS ha distinto, sulla base dei principi insediativi e delle funzioni i nuclei antichi, i tessuti misti, i tessuti residenziali recenti ed i quartieri unitari. Lo stesso si è fatto per il sistema della produzione.

La mobilità, viene presa in considerazione nel PS in riferimento alla variante alla Setteponti nel quadrante sud-est del territorio comunale, individuata come una mossa strategica e determinante per migliorare la qualità urbana del centro abitato e l'efficienza dei collegamenti viari.

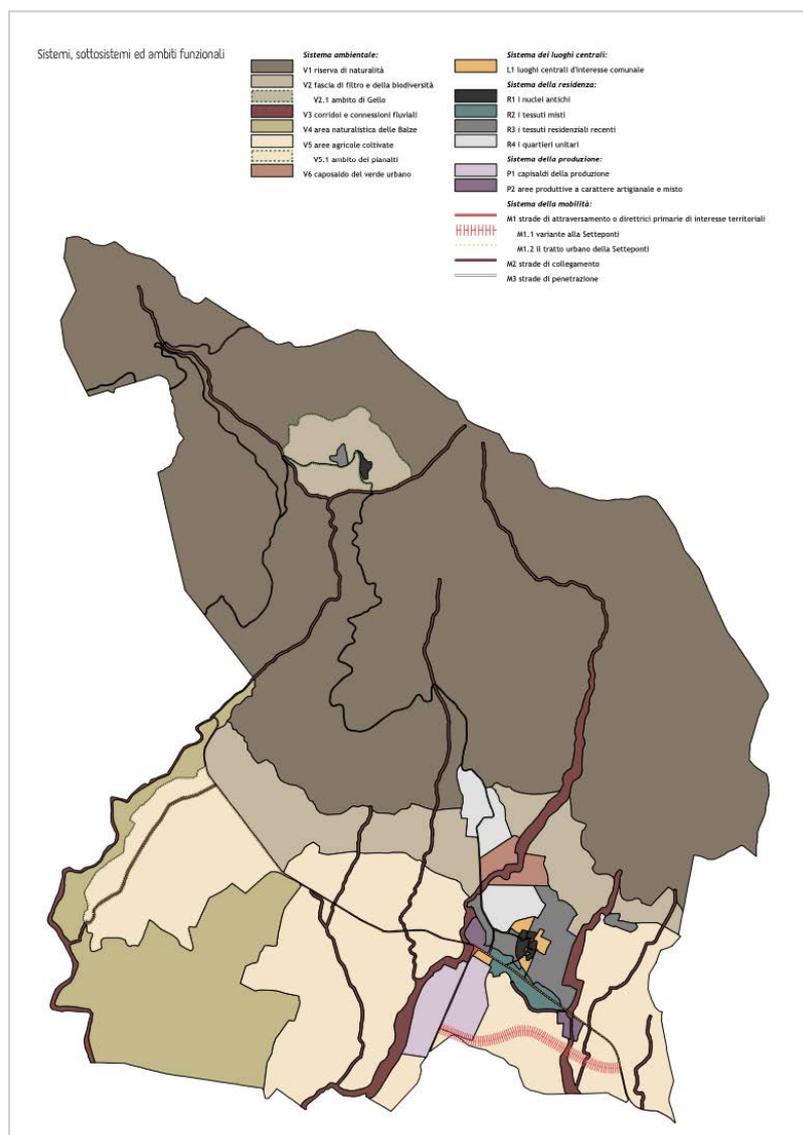


Figura 2 Sistemi, sottosistemi ed ambiti funzionali - Tratto da Relazione Generale del PS previgente

Il PS presenta infine una carta dell' "Attitudine alla trasformazione" che rappresenta il riferimento per l'articolazione della disciplina e per la localizzazione attraverso il Regolamento Urbanistico delle previsioni da attuare in ciascuna delle Unità Territoriali Organiche Elementari.

Le UTOE del previgente PS, individuano ambiti vasti che hanno il loro centro di riferimento su Castiglioni capoluogo e Gello Biscardo oppure che si identificano con l'area dei pianalti e delle Balze: si tratta di ambiti dotati di omogeneità e di identità specifica, individuati all'interno della più ampia partizione dei sistemi territoriali, cioè delle Unità di paesaggio definite dal PTC.

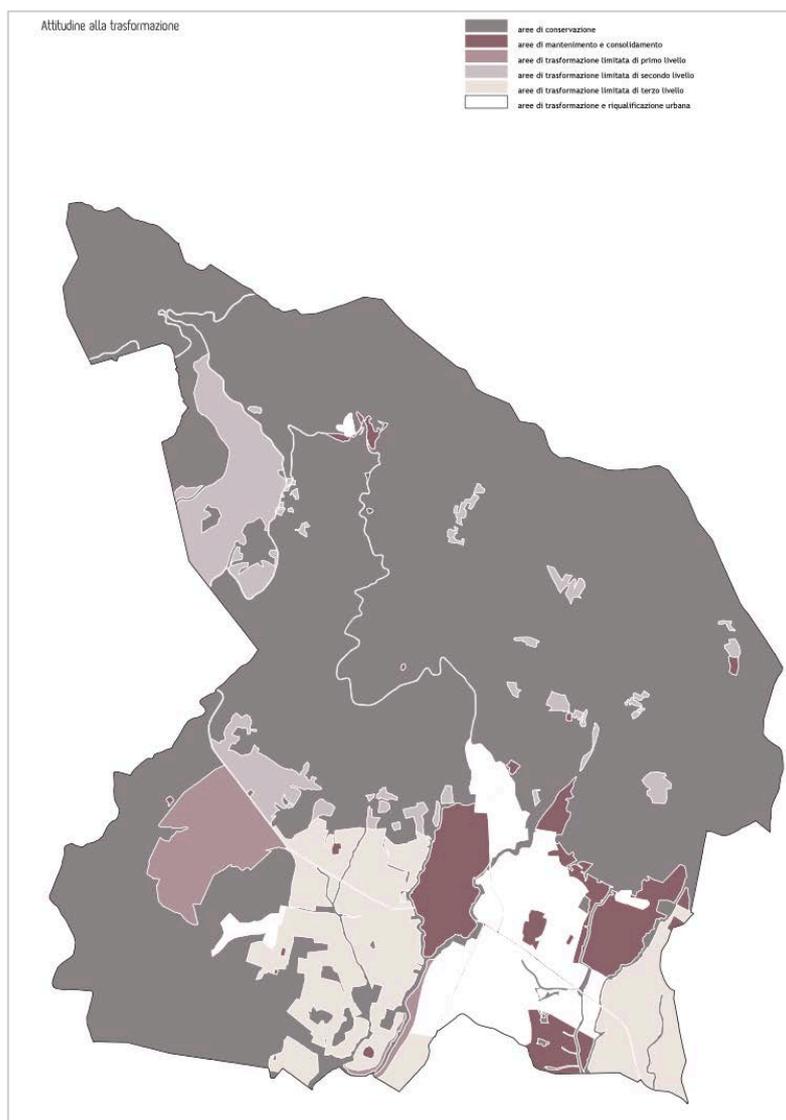


Figura 3 Attitudine alle trasformazioni - Tratto da Relazione Generale del PS previgente

7.1.1.1 Obiettivi del Piano Strutturale Vigente

Il Piano Strutturale Vigente, che come già detto si riferisce alla precedente Legge Regionale sul governo del territorio, articola la sua regolamentazione secondo gli obiettivi generali che si è dato:

1. Definire le norme generali per l'uso e la tutela del territorio e individuare le invarianti così come definite all'art.5 della LR 5/95;
2. Pianificare l'utilizzazione e la gestione dell'intero territorio comunale in coerenza con la pianificazione e la programmazione provinciale e con gli indirizzi di sviluppo espressi dalla comunità locale;
3. Nei riguardi del sistema di tutele ambientali, definire gli interventi ammessi nel rispetto della DCR 296/88 e dei conseguenti atti di pianificazione provinciale;
4. Sostenere per quanto possibile il recupero dell'attività agricola, zootecnica e silvopastorale in specie nelle aree marginali, attraverso un particolareggiato corpus normativo che tenga conto delle particolari caratteristiche delle aziende e delle tecniche agricole della zona;
5. Promuovere, rispetto alla nuova edificazione, il riuso e il riutilizzo delle risorse territoriali e del patrimonio edilizio esistente, e dimensionare e posizionare i nuovi interventi edilizi in modo coerente con l'assetto urbanistico esistente e con il sistema paesaggistico da tutelare, limitando,

per quanto possibile, il consumo del territorio e la modifica non reversibile degli assetti fisici esistenti.

6. Attuazione dei principi dello sviluppo sostenibile con la definizione di specifiche metodologie di intervento a scala urbanistica ed edilizia.

“Il rapporto di priorità fra gli obiettivi sopra esposti può essere fatto combaciare con la numerazione nella quale sono stati elencati. Nella fattispecie, si può prevedere che il nuovo Piano Strutturale prenderà come obiettivi fondamentali il riequilibrio fra le varie parti del territorio, il riuso e la valorizzazione del patrimonio edilizio esistente, l’innalzamento del livello quantitativo e qualitativo dei servizi, impegnando per l’espansione residenziale e produttiva limitate superfici per interventi calibrati sulle necessità effettive e sulla compatibilità ambientale. (dal documento di Avvio del Procedimento del PS vigente) “ .

7.1.1.2 Coerenza tra PS vigente e nuovo PS

All’ art. 4 - Risorse essenziali delle Norme del PS vigente si legge:

1. Sono risorse essenziali del territorio del Comune di Castiglion Fibocchi l’aria, l’acqua, il suolo, gli ecosistemi della fauna e della flora, le città ed i sistemi degli insediamenti, il paesaggio e i documenti della cultura, i sistemi infrastrutturali e tecnologici.

Nonostante oggi sia in uso un linguaggio che caratterizza una cultura urbanistica particolarmente attenta ai temi ambientali, maggiormente articolati (si pensi solo al tema dei Servizi ecosistemici), i due piani presentano molte affinità negli obiettivi, e quindi coerenza sia diretta che indiretta, come rappresentato dalla matrice seguente in cui sono confrontati gli obiettivi generali.

Si legge nella Relazione del Piano Strutturale vigente:

“La fase di studio ha evidenziato che siamo in presenza di un Comune in continua crescita dal punto di vista demografico, ma dove c’è anche una imprenditorialità attiva, che negli ultimi anni si sta manifestando anche in settori - quale quello agricolo - per molto tempo scarsamente innovativi, mentre il turismo potrebbe offrire ancora ampie opportunità di avanzamento. Il Piano Strutturale dunque intende definire la griglia di riferimento per fare sì che lo sviluppo possa avvenire in modo coerente alle caratteristiche specifiche delle differenti parti e compatibilmente con la disponibilità di risorse e con la loro salvaguardia. Ciò significa, ad esempio, che il Piano - soprattutto per quanto riguarda le aree extraurbane - non definisce specifiche localizzazioni e destinazioni puntuali, quanto individua piuttosto le compatibilità ed i condizionamenti eventualmente da rispettare, lasciando al Regolamento Urbanistico e successivamente alla fase attuativa il compito di avanzare progetti coerenti con tali indirizzi”.

LEGENDA	
	NON PERTINENTE
	INCOERENTE
	COERENZA INDIRETTA
	COERENZA DIRETTA

COERENZA FRA PIANO STRUTTURALE VIGENTE E NUOVO PIANO STRUTTURALE

OBIETTIVI DEL NUOVO PS		PIANO STRUTTURALE VIGENTE COMUNE DI CASTIGLION FIBOCCHI					
		Art. 31 Disposizioni generali di sostenibilità 1. Gli interventi di sostituzione edilizia, ristrutturazione urbanistica e nuova edificazione sono inoltre soggetti:					
		<ul style="list-style-type: none"> Definire le norme generali per l'uso e la tutela del territorio e individuare le invarianti così come definite all'art.5 della LR 5/95; 	<ul style="list-style-type: none"> Pianificare l'utilizzazione e la gestione dell'intero territorio comunale in coerenza con la pianificazione e la programmazione provinciale e con gli indirizzi di sviluppo espressi dalla comunità locale; 	<ul style="list-style-type: none"> Nei riguardi del sistema di tutele ambientali, definire gli interventi ammessi nel rispetto della DCR 296/88 e dei conseguenti atti di pianificazione provinciale; 	<ul style="list-style-type: none"> Sostenere per quanto possibile il recupero dell'attività agricola, zootecnica e silvopastorale in specie nelle aree marginali, attraverso un particolareggiato corpus normativo che tenga conto delle particolari caratteristiche delle aziende e delle tecniche agricole della zona; 	<ul style="list-style-type: none"> Promuovere, rispetto alla nuova edificazione, il riuso e il riutilizzo delle risorse territoriali e del patrimonio edilizio esistente, e dimensionare e posizionare i nuovi interventi edilizi in modo coerente con l'assetto urbanistico esistente e con il sistema paesaggistico da tutelare, limitando, per quanto possibile, il consumo del territorio e la modifica non reversibile degli assetti fisici esistenti. 	<ul style="list-style-type: none"> Attuazione dei principi dello sviluppo sostenibile con la definizione di specifiche metodologie di intervento a scala urbanistica ed edilizia.
PIANO STRUTTURALE COMUNE DI CASTIGLION FIBOCCHI Art. 2 - Obiettivi generali 1. Il Piano Strutturale del Comune di Castiglion Fibocchi, in coerenza con le disposizioni sovraordinate, con la Strategia dello sviluppo del PIT-PPR ed in particolare con le discipline della scheda d'ambito n.11 – Val d'Arno Superiore -, con gli obiettivi del PTC della Provincia di Arezzo e con lo Statuto del Territorio, persegue i seguenti obiettivi generali:	Salvaguardare e migliorare la sicurezza del territorio, prevenendo i rischi geologici, idraulici e sismici e riducendo i fattori di pressione, tutelando l'integrità fisica e paesaggistica del territorio;						
	Mantenere e dove possibile migliorare il livello dei servizi ecosistemici forniti dagli ecosistemi forestali, dagli agroecosistemi e dagli ecosistemi urbani;						
	Valorizzare l'agricoltura e più in generale le attività agro-silvo-pastorali, quali attività che contribuiscono al presidio e alla cura del territorio e alla salvaguardia del paesaggio, promuovendo il miglioramento ove necessario della complessità e diversità degli agroecosistemi;						
	Accrescere la qualità urbana di Castiglion Fibocchi, innalzando gli standard di benessere per gli abitanti, potenziando la dotazione e la qualità dei servizi locali, riqualificando il patrimonio edilizio esistente, tutelando le strutture edilizie storiche e rinnovando le parti di formazione recente;						
	Riqualificazione ed il potenziamento del tessuto delle attività produttive, anche arricchendone la dotazione di infrastrutture e servizi, per adeguarli alle nuove esigenze produttive sostenibili, per la chiusura dei cicli e per una maggiore compatibilità ambientale, sperimentando il tema della qualità nella progettazione urbanistica ed architettonica degli edifici e degli spazi di pertinenza;						
	Valorizzazione turistica del patrimonio culturale e paesaggistico, con particolare riferimento ai centri antichi del Capoluogo e di Gello Biscardo, al territorio rurale, ai beni storico-artistici diffusi, alle funzioni culturali, alle produzioni, alla distribuzione e al consumo dei prodotti di qualità dell'agricoltura e dell'allevamento, nella prospettiva di un loro sviluppo integrato con il progetto di paesaggio del Pratomagno;						

7.1.2 Il Regolamento Urbanistico vigente

Il Regolamento Urbanistico vigente è stato approvato con Delibera di Consiglio Comunale n.8 del 31/03/2015; esso ha implementato il già ricco Quadro conoscitivo del PS procedendo al rilievo delle aree urbanizzate e degli aggregati sia per la parte dell'edificato (numero di piani, destinazioni d'uso prevalenti, accessi) che per la parte degli spazi aperti (uso, trattamento, destinazione del suolo, pavimentazione, colture ed orditure, elementi vegetazionali, manufatti), aree a parcheggio e percorsi.

Attraverso un apposito allegato poi ha proceduto alla schedatura degli edifici specialistici, delle ville e dell'edilizia rurale di pregio con conseguente ricognizione degli edifici di antico impianto.

Il principale obiettivo previsto dal Ru era la tutela delle risorse del territorio mediante la disposizione di specifiche azioni svolte in occasione di ogni intervento di modificazione e trasformazione dello stato di ogni singola porzione di territorio o di ogni singolo manufatto. In particolare il RU per le trasformazioni nel territorio rurale forniva indicazioni in merito a canalizzazioni agricole, viabilità rurale, recinzioni di fondi ed appezzamenti di terreni, opere di sbancamento, scavi e rinterri, costruzioni interrato, elementi arborei isolati, filari e siepi, vegetazione ripariale.

Inoltre, in attuazione dei principi generali delle norme per l'edilizia sostenibile, il Regolamento Urbanistico dettava norme per la progettazione di qualità e sostenibilità edilizia, ambientale ed antisismica, in relazione alla compatibilità ambientale e paesaggistica, all'eco-efficienza energetica, al comfort abitativo ed alla salvaguardia della salute dei cittadini. Per la gestione degli insediamenti esistenti la disciplina del RU verteva sostanzialmente sulla lettura ed organizzazione del territorio in sistemi, sottosistemi ed ambiti.

Con i sistemi funzionali, in sintonia con il Piano Strutturale, il Regolamento Urbanistico, individuava e stabiliva le condizioni qualitative di ogni singola parte del territorio comunale ed individuava per esse la corretta distribuzione delle funzioni al fine di integrare organizzazione degli spazi e organizzazione dei tempi insieme agli interventi ammissibili sul patrimonio edilizio esistente.

Il territorio aperto era identificabile con il Sistema Ambientale, anch'esso articolato in sottosistemi.

Per quanto riguarda le aree di trasformazione, il RU individuava 21 aree di trasformazione con la sigla AT (area di trasformazione generica) e ATPA (area di trasformazione recante piano attuativo): tali sigle facevano riferimento ad ambiti territoriali in cui l'edificazione il trattamento del suolo, le eventuali dotazioni di servizi, le attrezzature e spazi scoperti di uso pubblico, dovevano essere trattate ed attuate tramite una progettazione unitaria e coordinata in conformità alle prescrizioni indicate nelle tavole di progetto "Usi del suolo e modalità d'intervento ed attuazione".

Per quanto riguarda il dimensionamento il RU "consumava" il 54,81% del dimensionamento residenziale previsto dal PS. Era previsto, nello specifico, per l'UTOE 1 la maggiore intensità di trasformazione (65%); per l'Utoe 2 nessuna trasformazione e per l'Utoe 3, il 19,4% di quanto previsto. Per quanto riguarda il comparto produttivo solo l'Utoe 1 era interessata da una superficie di 3.224 mq.

Non c'era il dimensionamento della categoria turistico ricettivo.

7.1.2.1 Coerenza e discontinuità del nuovo PO con RU vigente

La prima coerenza valutata fra i due strumenti riguarda il perimetro del territorio urbanizzato, quale variabile che ci racconta delle coerenze/incoerenze con la precedente pianificazione. Il Regolamento Urbanistico non ha (per legge) un suo perimetro, che è piuttosto generato sommando le aree di trasformazione urbana in esso contenute. Mettendo a confronto i due strumenti, intanto è necessario registrare un elemento di discontinuità, legato alle mutate condizioni socio-economiche e ad una visione di consumo del territorio sempre più oculata. Il nuovo Piano Operativo riduce quasi del 43% il precedente territorio urbanizzato.

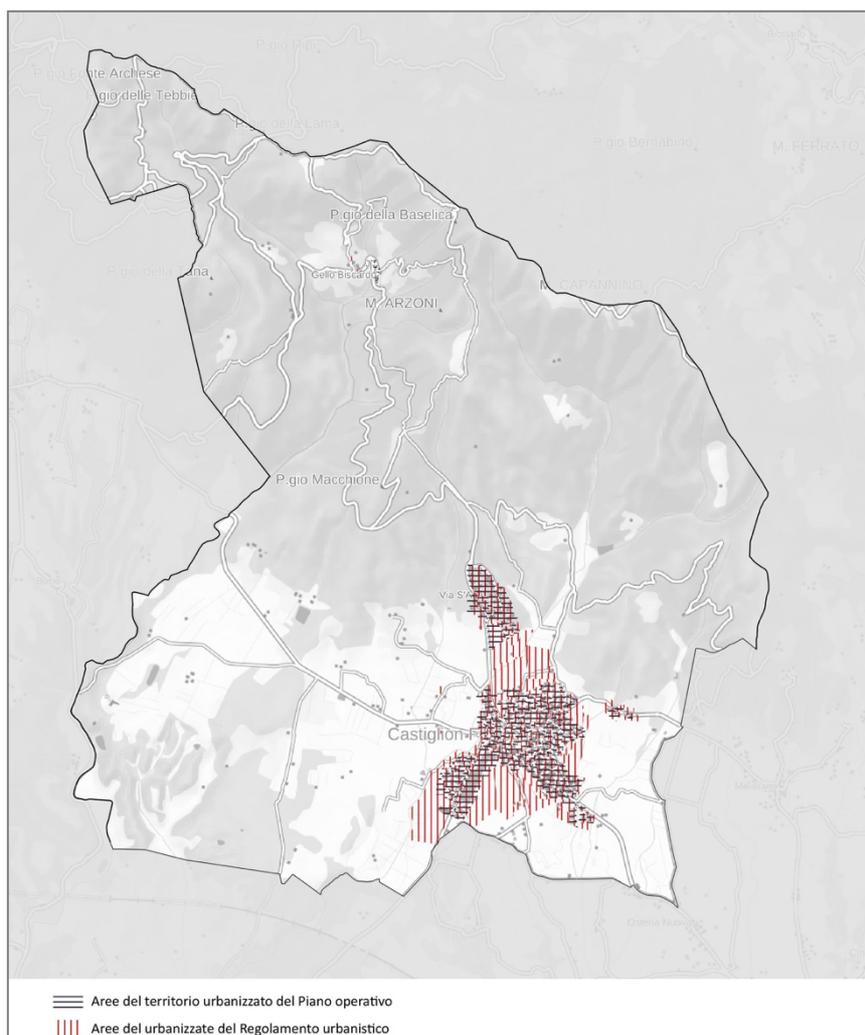


Figura 4 Confronto Perimetro territorio urbanizzato Nuovo PO e RU

CONFRONTO RU-PO PERIMETRO DEL TERRITORIO URBANIZZATO		
Regolamento Urbanistico vigente	1.647.210 mq	
Nuovo Piano Operativo	944.809 mq	
Trasformazione	-702.401 mq	
Variazione %	-42,64 %	

Le coerenze sono inoltre verificate mettendo a confronto le aree di trasformazione dei due strumenti che le prevedono (PO valutato ed RU vigente); in cui si conferma per il Regolamento Urbanistico la presenza di 532 nuovi abitanti, con una sup. territoriale coinvolta di 92.055 mq e una SUL (oggi SE) pari a 16.455 mq; nel nuovo PO gli abitanti diminuiscono di 337 unità con conseguente calo sia della ST (58.050 mq) e della SE (5.940 mq). Aumenta, invece, la superficie dedicata al produttivo-artigianale (da 10.908 mq di ST a 74.500 nel PO).

7.1.2.2 Coerenza Obiettivi e Direttive nuovo PS e PO

La Valutazione contemporanea dei due nuovi strumenti impone un passaggio intermedio, che evidenzi le coerenze e le eventuali incoerenze fra di essi. Le matrici che seguono esaminano gli Obiettivi del PS, a loro volta declinati in Obiettivi Specifici e Direttive per il Piano Operativo (definiti per le singole UTOE), mettendoli in relazione con le Norme di Attuazione del PO. Questo passaggio si rende utile a facilitare le matrici di

valutazione che successivamente costituiranno il confronto con la pianificazione sovraordinata. Non risulta, nell'analisi effettuata, alcuna incoerenza fra i due strumenti. La verifica preventiva permette di valutare, per il successivo esame del sistema delle coerenze, il solo PO, che d'altronde contiene le trasformazioni "fisiche" e puntuali previste dallo strumento nel territorio.

Di seguito la Legenda per la lettura delle coerenze. Non ci sono, in questo caso, incoerenze che contraddicano quello che il Piano Strutturale trasferisce al Piano Operativo, sotto forma di obiettivi specifici e direttive per UTOE.

	U.T.O.E. 1
	U.T.O.E. 2
	U.T.O.E. 3

COERENZA PIANO STRUTTURALE E PIANO OPERATIVO CASTIGLION FIBOCCHI	
Obiettivi del PS	Obiettivi del PS per U.T.O.E.
Salvaguardare e migliorare la sicurezza del territorio, prevenendo i rischi geologici, idraulici e sismici e riducendo i fattori di pressione, tutelando l'integrità fisica e paesaggistica del territorio;	Valorizzare i contesti fluviali e gli spazi aperti di pertinenza fluviale, migliorando e potenziando la rete ecologica;
Mantenere e dove possibile migliorare il livello dei servizi ecosistemici forniti dal suolo, dai sistemi naturali, dalle componenti agro-forestali ed ecologiche-urbane;	Sviluppare forme di presidio sul territorio e attività connesse alle ordinarie attività agro-forestali per la promozione e valorizzazione delle risorse locali, ambientali, paesistiche, storiche, culturali e agro-alimentari, in particolare attraverso: 1 La rivitalizzazione delle economie legate all'uso sostenibile del bosco, mediante una appropriata gestione forestale e il sostegno a nuove attività compatibili; 2 il mantenimento e la rivitalizzazione delle aree a pascolo e dei territori agricoli come fattori di presidio, anche attraverso la rimessa a coltura delle aree incolte e di quelle tendenti all'evoluzione a bosco;
	Sostenere e valorizzare l'agricoltura di qualità in equilibrio con i valori paesistici e la tutela ambientale e salvaguardare i contesti caratterizzati dal mosaico culturale complesso e le sistemazioni agrarie tradizionali;
Valorizzare l'agricoltura e più in generale le attività agro-silvo-pastorali, quali attività che contribuiscono al presidio e alla cura del territorio e alla salvaguardia del paesaggio, promuovendo il miglioramento ove necessario della complessità e diversità degli agroecosistemi;	Tutelare e valorizzare gli spazi aperti a vocazione agricola e i caratteri del sistema agro-ambientale storico che ancora permangono, recuperando le relazioni che legano il paesaggio agrario al sistema insediativo, mantenendo i varchi ineditati e valorizzando le aree periurbane;
	Mantenere e salvaguardare le relazioni consolidate tra paesaggio agrario e l'aggregato di Gello Biscardo, tutelare e ove necessario ripristinare le sistemazioni idraulico agrarie dell'alta collina;
	Sostenere le diverse forme di agricoltura amatoriale e delle piccole produzioni e del loro ruolo di presidio e cura per le coltivazioni agrarie tipiche dell'alta collina e dell'olivo in particolare;
	Sviluppare forme di presidio sul territorio e attività connesse alle ordinarie attività agro-forestali per la promozione e valorizzazione delle risorse locali, ambientali, paesistiche, storiche, culturali e agro-alimentari, in particolare attraverso: 1 La rivitalizzazione delle economie legate all'uso sostenibile del bosco, mediante una appropriata gestione forestale e il sostegno a nuove attività compatibili; 2 il mantenimento e la rivitalizzazione delle aree a pascolo e dei territori agricoli come fattori di presidio, anche attraverso la rimessa a coltura delle aree incolte e di quelle tendenti all'evoluzione a bosco;
	Sostenere e valorizzare l'agricoltura di qualità in equilibrio con i valori paesistici e la tutela ambientale e salvaguardare i contesti caratterizzati dal mosaico culturale complesso e le sistemazioni agrarie tradizionali;
Accrescere la qualità urbana di Castiglion Fibocchi, innalzando gli standard di benessere per gli abitanti, potenziando la dotazione e la qualità dei servizi locali, riqualificando il patrimonio edilizio esistente, tutelando le strutture edilizie storiche e rinnovando le parti di formazione recente;	Rafforzare il ruolo di centralità urbana del capoluogo e in particolare del suo centro storico, con la permanenza e l'integrazione delle funzioni civili e culturali, garantendo la coerenza degli interventi con i suoi valori storici, artistici, simbolici, morfologici e paesaggistici;
	Riqualificare il contesto insediativo operando un miglioramento della qualità ambientale e in generale, della qualità dell'abitare, attraverso la riqualificazione dello spazio pubblico e dell'edificato, in coerenza con i caratteri e gli assetti storicamente consolidati degli insediamenti;
	Innalzare la qualità residenziale, adeguandola agli standard di efficienza energetica e sismica anche al fine di una migliore qualità urbana dei tessuti edilizi, potenziando e riqualificando gli spazi pubblici e collettivi;
	Recuperare e rigenerare le aree e gli immobili soggetti a degrado urbanistico e completare i quartieri interessati da urbanizzazioni e interventi avviati la cui progettazione è stata interrotta, ampliando le dotazioni di aree pubbliche, migliorando la qualità delle prestazioni urbane;
	Completare il tessuto recente con interventi commisurati e omogenei all'esistente e con soluzioni che valorizzino il contesto paesaggistico circostante, anche attraverso interventi di nuova definizione del margine urbano;
	Conservare le specifiche caratteristiche tipologiche degli edifici tradizionali del territorio rurale e dei relativi spazi aperti, anche ai fini del loro riuso più appropriato e compatibili con i valori, le tecniche e i materiali presenti;
	Qualificare i manufatti stradali, nell'ottica di una maggiore sicurezza e una miglior fruizione per tutti gli utenti della strada (pedoni, ciclisti, automobilisti, utenti del TPL...);
	Favorire il recupero dell'edilizia di matrice storica e il rafforzamento del presidio ambientale garantito dalle attività agricole e dalla residenza;
	Mantenere e salvaguardare gli elementi strutturanti il paesaggio tradizionale (terrazzamenti e ciglionamenti, complessi edilizi e pertinenze di origine agricola, rete dei sentieri, ecc.);

<p>Riqualificazione ed il potenziamento del tessuto delle attività produttive, anche arricchendone la dotazione di infrastrutture e servizi, per adeguarli alle nuove esigenze produttive sostenibili, per la chiusura dei cicli e per una maggiore compatibilità ambientale, sperimentando il tema della qualità nella progettazione urbanistica ed architettonica degli edifici e degli spazi di pertinenza;</p>	<p>Conservare le specifiche caratteristiche tipologiche degli edifici tradizionali e dei relativi spazi aperti, anche ai fini del loro riuso più appropriato e compatibili con i valori, le tecniche e i materiali presenti;</p>
	<p>Consolidare, qualificare e sviluppare le attività produttive, elevando la qualità delle aree industriali e artigianali esistenti e previste, finalizzandola ad una maggiore compatibilità ambientale e paesaggistica;</p>
<p>Valorizzazione turistica del patrimonio culturale e paesaggistico, con particolare riferimento ai centri antichi del Capoluogo e di Gello Biscardo, al territorio rurale, ai beni storico-artistici diffusi, alle funzioni culturali, alle produzioni, alla distribuzione e al consumo dei prodotti di qualità dell'agricoltura e dell'allevamento, nella prospettiva di un loro sviluppo integrato con il progetto di paesaggio del Pratomagno</p>	<p>Riqualificare e recuperare le aree soggette a degrado ambientale.</p>
	<p>Valorizzare il ruolo di presidio ambientale svolto dall'ospitalità turistica diffusa, con particolare riferimento alle zone di maggior pregio ambientale e valore naturalistico e di più basso livello di produttività agricola.</p>
	<p>Valorizzare le Balze e l'area dei Pianalti, compatibilmente con la loro tutela, in chiave naturalistica, escursionistica e didattica, in coerenza con il progetto di paesaggio i territori del Pratomagno;</p>

COERENZA OBIETTIVI PS PER U.T.O.E. E NORME PO

U.T.O.E.	Obiettivi del PS per U.T.O.E.	Direttive per il Piano Operativo	Norme di Attuazione
U.T.O.E.1	Rafforzare il ruolo di centralità urbana del capoluogo e in particolare del suo centro storico, con la permanenza e l'integrazione delle funzioni civili e culturali, garantendo la coerenza degli interventi con i suoi valori storici, artistici, simbolici, morfologici e paesaggistici;		Art.17 Art.19 Art. 22 Art.33 Art.53 Art.61-62 Art. 100 - 101 - 102
	Riqualificare il contesto insediativo operando un miglioramento della qualità ambientale e in generale, della qualità dell'abitare, attraverso la riqualificazione dello spazio pubblico e dell'edificato, in coerenza con i caratteri e gli assetti storicamente consolidati degli insediamenti;	<ul style="list-style-type: none"> •Approfondire i caratteri del tessuto edilizio antico e degli edifici e complessi di matrice storica nel territorio rurale, al fine di costruire regole coerenti per gli interventi sugli edifici e sugli spazi aperti, articolate in base alle specifiche caratteristiche tipologiche e tecniche costruttive rilevate; •Favorire il recupero del centro antico, con l'introduzione di nuove regole per semplificare gli interventi di adeguamento prestazionale degli edifici, garantendo la coerenza degli interventi e l'omogeneità tipologica e formale degli spazi urbani; 	Art.17-18-19 Art. 22 Art.29 -30- 31 - 32 - 33 - 34 35- Art.52 -53 - 54 Art.61 Art.100 - 101- 102
	Innalzare la qualità residenziale, adeguandola agli standard di efficienza energetica e sismica anche al fine di una migliore qualità urbana dei tessuti edilizi, potenziando e riqualificando gli spazi pubblici e collettivi;	<ul style="list-style-type: none"> •Prevedere un'adeguata distribuzione e localizzazione delle funzioni, che garantisca il riequilibrio del centro storico e una più ricca articolazione delle attività negli ambiti urbani recenti; 	Art. 17-18 Art.29 - 30 - 31 - 32- 33- 34 35 Art.41 Art.61 Art. 100 -101- 102
	Recuperare e rigenerare le aree e gli immobili soggetti a degrado urbanistico e completare i quartieri interessati da urbanizzazioni e interventi avviati la cui progettazione è stata interrotta, ampliando le dotazioni di aree pubbliche, migliorando la qualità delle prestazioni urbane;	<ul style="list-style-type: none"> •Prevedere la riqualificazione del tessuto insediativo, anche con l'individuazione di aree di nuova edificazione che prevedano densità edilizie e impianto, caratteristiche tipologiche dei singoli edifici e altezze, congruenti con il contesto; tali interventi andranno devono essere finalizzati alla ricucitura e al completamento dei quartieri esistenti, lungo le loro aree perimetrali, in modo da definire in forma più compiuta e più stabile il confine tra l'area urbanizzata e il limitrofo territorio agricolo, riducendo al minimo l'impermeabilizzazione dei suoli; 	Art.17-18 Art.22 Art.30 -31 32- 33- 35 Art.52-53 Art.61 Art.100-101-102
	Completare il tessuto recente con interventi commisurati e omogenei all'esistente e con soluzioni che valorizzino il contesto paesaggistico circostante, anche attraverso interventi di nuova definizione del margine urbano;	<ul style="list-style-type: none"> •Specificare una disciplina di dettaglio per la riqualificazione e il potenziamento delle zone industriali e artigianali, finalizzata anche al miglioramento del loro contesto ambientale e all'innalzamento della qualità architettonica, attraverso la costruzione di regole coerenti per gli interventi sugli edifici e per gli spazi aperti e la creazione di margini ben identificati e di schermature vegetali a contatto con il territorio rurale. 	Art.30 -31 - 32 -33 Art.35-36 Art.100-101-102
	Consolidare, qualificare e sviluppare le attività produttive, elevando la qualità delle aree industriali e artigianali esistenti e previste, finalizzandola ad una maggiore compatibilità ambientale e paesaggistica;	<ul style="list-style-type: none"> •Verificare la sostenibilità economica, ambientale e paesaggistica della bretella verso Arezzo prevista dal PTCP e finalizzata a bypassare la via Setteponti in ambito urbano. Il PO provvede ad uno studio di fattibilità dell'opera, specialmente in considerazione del contesto locale (usi del suolo, ambiti paesaggistici, reti ecologiche...), dello stato di fatto della mobilità (numero di mezzi che transitano, impatto sulle imprese locali lungo la via Setteponti...) e quindi delle condizioni costi-benefici dell'opera. 	Art.22 Art.29 Art.32 Art.61 Art.78
	Tutelare e valorizzare gli spazi aperti a vocazione agricola e i caratteri del sistema agro-ambientale storico che ancora permangono, recuperando le relazioni che legano il paesaggio agrario al sistema insediativo, mantenimento i varchi ineditati e valorizzando le aree periurbane;		Art.57 Art.76-77 -78 -79 80 81 -82 -83 -84 -85 -86 - 87 - 88 - 89 - 90 - 91 -92 -93 -94 - 95 -96 -97
	Valorizzare i contesti fluviali e gli spazi aperti di pertinenza fluviale, migliorando e potenziando la rete ecologica;		Art.44 -45-46 Art.49 Art.84 Art.96
	Conservare le specifiche caratteristiche tipologiche degli edifici tradizionali del territorio rurale e dei relativi spazi aperti, anche ai fini del loro riuso più appropriato e compatibili con i valori, le tecniche e i materiali presenti;		Art.75 -76-77 -78 -79 80 81 -82 -83 -84 -85 -86 - 87 - 88 - 89 - 90 - 91 -92 -93 -94 -95 - 96 -97
Qualificare i manufatti stradali, nell'ottica di una maggiore sicurezza e una miglior fruizione per tutti gli utenti della strada (pedoni, ciclisti, automobilisti, utenti del TPL...).		Art.19 Art.33 Art.35 Art.49-50-51 Art.55Art.58 Art.100 Art.102	

U.T.O.E. 2	Favorire il recupero dell'edilizia di matrice storica e il rafforzamento del presidio ambientale garantito dalle attività agricole e dalla residenza;	<ul style="list-style-type: none"> • Privilegiare il recupero degli edifici con originaria funzione abitativa e quelli di valore storico, culturale o testimoniale, per i quali si dovranno salvaguardare gli elementi, le tecniche costruttive e i materiali caratterizzanti, attraverso una oculata definizione delle destinazioni d'uso ammesse, limitandole per gli edifici recenti e di nessun valore documentario a quelle strumentali compatibili con il territorio rurale; • Definire specifiche discipline per il recupero degli edifici storici minori nel territorio rurale, escludendo il recupero di tettoie, baracche e di ogni altro manufatto precario; • Qualificare e consolidare le attività economiche connesse all'agricoltura, anche attraverso una dotazione integrata di servizi per l'ospitalità, mantenendo i caratteri di qualità del paesaggio e la pubblica accessibilità ai percorsi, promuovendo l'inserimento di itinerari equestri, ciclabili e pedonali legati agli sport e al tempo libero, anche finalizzati alla messa in rete dei nuclei storici e dei beni diffusi; • Integrare le funzioni per il turismo e l'ospitalità principalmente mediante equilibrate disposizioni per i cambi di destinazione d'uso del patrimonio edilizio esistente. 	Art.75- 76- 77 Art.82 Art.97
	Mantenere e salvaguardare le relazioni consolidate tra paesaggio agrario e l'aggregato di Gello Biscardo, tutelare e ove necessario ripristinare le sistemazioni idraulico agrarie dell'alta collina;		Art.32 Art.38 Art.40 Art.45 Art.49 Art.57 Art.53 Art.62 Art.75 Art.79 Art.84 Art.96
	Sostenere le diverse forme di agricoltura amatoriale e delle piccole produzioni e del loro ruolo di presidio e cura per le coltivazioni agrarie tipiche dell'alta collina e dell'olivo in particolare;		Art.57 Art.91
	Sviluppare forme di presidio sul territorio e attività connesse alle ordinarie attività agro-forestali per la promozione e valorizzazione delle risorse locali, ambientali, paesistiche, storiche, culturali e agro-alimentari, in particolare attraverso: 1 La rivitalizzazione delle economie legate all'uso sostenibile del bosco, mediante una appropriata gestione forestale e il sostegno a nuove attività compatibili; 2 il mantenimento e la rivitalizzazione delle aree a pascolo e dei territori agricoli come fattori di presidio, anche attraverso la rimessa a coltura delle aree incolte e di quelle tendenti all'evoluzione a bosco;		Art.47-48-49-50-51-52-53-54 Art.56.57 Art.76-77 Art.82 Art.84 Art.90 Art.96
	Valorizzare il ruolo di presidio ambientale svolto dall'ospitalità turistica diffusa, con particolare riferimento alle zone di maggior pregio ambientale e valore naturalistico e di più basso livello di produttività agricola.		Art.82 Art.90
U.T.O.E 3	Valorizzare le Balze e l'area dei Pianalti, compatibilmente con la loro tutela, in chiave naturalistica, escursionistica e didattica, in coerenza con il progetto di paesaggio I territori del Pratomagno;	<ul style="list-style-type: none"> • Disporre di una specifica disciplina di tutela per i geotopi di valore monumentale, così come individuati dal PTCP di Arezzo, allo scopo di favorire il corretto decorso delle dinamiche naturali ed evitare manomissioni di qualsiasi natura e le nuove edificazioni anche per fini agricoli; • Tutelare le visuali percepite dalla viabilità panoramica, in particolare dalla Strada Provinciale Setteponti e alcuni tratti di viabilità comunale che da questa si diramano, anche attraverso la riqualificazione delle sistemazioni e degli arredi delle fasce contigue alla strada e di specifici punti di vista panoramici; • Integrare le funzioni per il turismo e l'ospitalità principalmente mediante equilibrate disposizioni per i cambi di destinazione d'uso del patrimonio edilizio esistente. 	Art.48 Art.58 Art.70 -71 -72
	Mantenere e salvaguardare gli elementi strutturanti il paesaggio tradizionale (terrazzamenti e ciglionamenti, complessi edilizi e pertinenze di origine agricola, rete dei sentieri, ecc.);		Art.51-52-53-54 Art.57 Art.79 Art.82- 83 Art.85-86 Art.91 Art.95-96 Art. 98
	Conservare le specifiche caratteristiche tipologiche degli edifici tradizionali e dei relativi spazi aperti, anche ai fini del loro riuso più appropriato e compatibili con i valori, le tecniche e i materiali presenti;		Art.75 -76-77 -78 -79 80 81 -82 -83 -84 -85 -86 - 87 - 88 - 89 - 90 - 91 -92 -93 -94 -95 - 96 -97
	Sostenere e valorizzare l'agricoltura di qualità in equilibrio con i valori paesistici e la tutela ambientale e salvaguardare i contesti caratterizzati dal mosaico culturale complesso e le sistemazioni agrarie tradizionali;		Art.75 Art.79 Art.82
	Riqualificare e recuperare le aree soggette a degrado ambientale.		Art.30 Art.33-34 Art.49-50 Art.75 Art.84 Art.96

7.1.3 Il Piano Comunale di Classificazione Acustica

La Regione Toscana ha legiferato con legge regionale n. 89 del 1/12/1998 "Norme in materia di inquinamento acustico" e con Delib. G.R.T. n. 8 del 5/7/1999 " Definizione dei criteri e degli indirizzi della pianificazione degli enti locali ai sensi dell'Art. 2 della L.R. n. 89/98 norme in materia di inquinamento acustico".

Per il Piano di Classificazione acustica, il riferimento temporale di recepimento da parte dei consiglio Comunale di Castiglion Fibocchi è la delibera n. 2 del 28/02/2005.

Il risultato dell'analisi eseguita classifica il territorio di Castiglion Fibocchi prevalentemente in classe I e II. Ricadono in queste classi la porzione naturale del territorio e le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali; la classe III e IV corrisponde alle zone residenziali ed infine piccole porzioni del comune, in prossimità delle aree industriali riflettono le classi acustiche V e VI. Le coerenze esaminate nell'apposito capitolo danno conto della non necessità di variare il PCCA vigente.

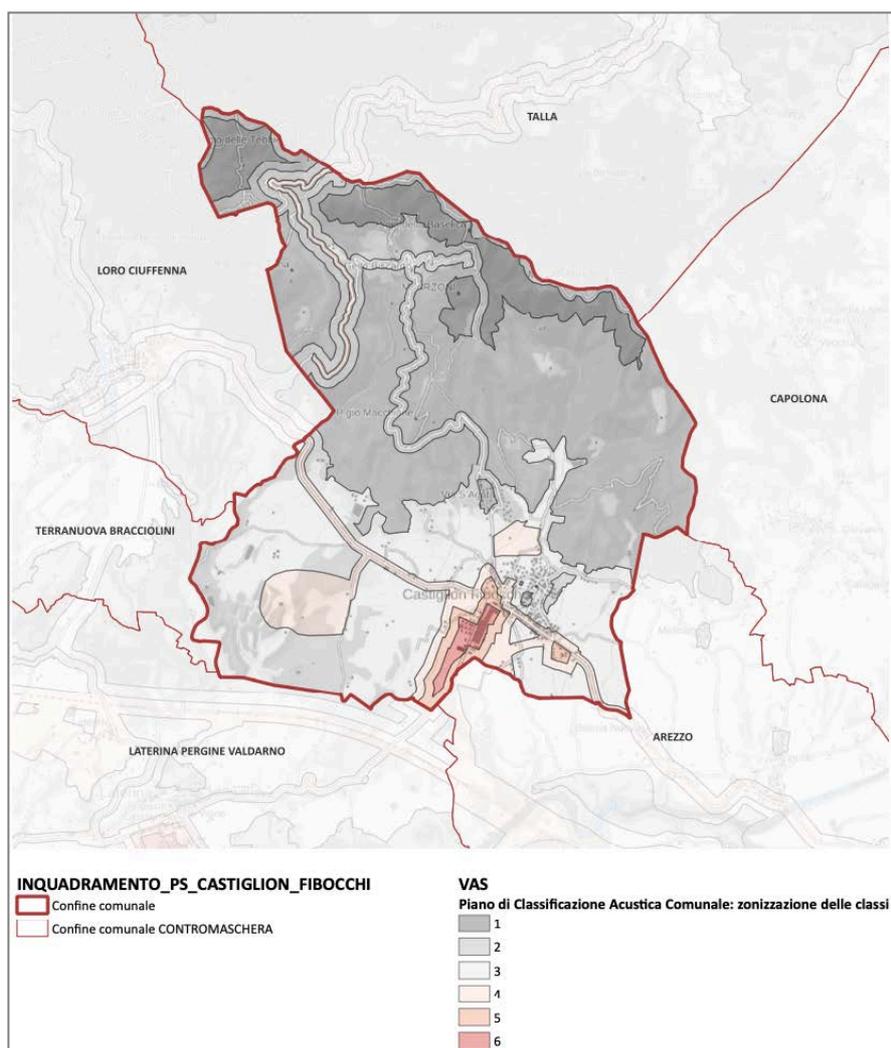


Figura 5 PCCA del comune di Castiglion Fibocchi, da Geoscopio

Il PCCA suddivide il territorio in aree acusticamente omogenee (rif. D.P.C.M. 14/11/1997), realizzate in base alle destinazioni d'uso.

Ogni comune toscano, ai sensi degli articoli 17, 19 o 25 della legge regionale 65/2014, deve adeguare i propri strumenti urbanistici alle prescrizioni dell'articolo 7 della legge 89/98, che così recita:

“1. I Comuni sono tenuti ad adeguare i propri strumenti urbanistici con il piano di classificazione acustica entro 12 mesi dalla pubblicazione dell’avviso di cui all’articolo 5 comma 5, lettera b).

2. I piani strutturali, il cui procedimento di formazione, ai sensi della L.R. n.65/2014, sia avviato successivamente all’adozione del piano di classificazione acustica devono essere adeguati con esso.

2 bis. In attuazione di quanto previsto all’articolo 6, comma 2, della L.447/1995, i comuni adeguano i regolamenti locali di igiene e sanità o di polizia municipale disciplinando, in particolare, le modalità di controllo del rispetto delle disposizioni contenute nel Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 5 dicembre 1997 (Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici)”.

Gli indirizzi per il suddetto adeguamento sono dettati dagli artt. 13 e 14 del Regolamento di attuazione della legge regionale 89/98 approvato con D.P.G.R. n. 2/R del 08.01.2014, unitamente all’Allegato 3 dello stesso Regolamento, che consiste nelle Linee Guida sugli elementi da valutare nell’analisi della coerenza tra strumenti di pianificazione e Piano Comunale di Classificazione Acustica.

Il mosaico completo è collocato sia presso il Sira che presso il Geoscopio della rete regionale con la cartografia che individua la relativa classificazione delle aree.

7.1.3.1 Coerenza fra PO e PCCA

Gli obiettivi del Piano Strutturale risultano coerenti alle misure indicate nel Piano di Classificazione acustica del comune. Il PS non introduce novità rispetto alle attività insediabili, desunte dagli obiettivi della nuova pianificazione: si tratta di consolidare la funzione di alcune aree già compatibili con le classi definite dai PCCA. Successivamente, partendo dal presupposto che ogni nuova attività insediata debba essere compatibile con la classificazione acustica dell’area di riferimento, anche la verifica della coerenza degli interventi di trasformazione previsti da PO con il PCCA ha dato esito positivo.

7.2 Coerenza verticale

7.2.1 Il Piano di indirizzo Territoriale (PIT)

(approvato il 24 luglio 2007 e sua integrazione paesaggistica, ai sensi dell’art. 143 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, approvata il 27 marzo 2015).

Il Piano di indirizzo territoriale (Pit-PPR) è lo strumento regionale di pianificazione territoriale, che ha valore di piano paesaggistico ai sensi dell’art. 135 del Codice dei Beni culturali e del paesaggio (D.Lgs 42/2004) e dell’art. 59 della LRT 65/2014. Il PIT- PPR ha lo scopo di sostenere, con l’insieme delle conoscenze offerte e con l’individuazione di specifici obiettivi di qualità per ciascuno dei diversi ambiti di paesaggio, una nuova e maggiore qualità delle trasformazioni che interessano il paesaggio attraverso uno sviluppo sostenibile: «*Il Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico, persegue la promozione e la realizzazione di uno sviluppo socioeconomico sostenibile e durevole e di un uso consapevole del territorio regionale, attraverso la riduzione dell’impegno di suolo, la conservazione, il recupero e la promozione degli aspetti e dei caratteri peculiari della identità sociale, culturale, manifatturiera, agricola e ambientale del territorio, dai quali dipende il valore del paesaggio toscano*» (art. 1, comma 1, Disciplina di Piano).

Con il PIT-PPR la Regione Toscana stabilisce gli orientamenti per la pianificazione degli enti locali, le strategie per sviluppo territoriale dei sistemi metropolitani e delle città, dei sistemi locali e dei distretti produttivi, delle infrastrutture viarie principali, oltre alle azioni per la tutela e valorizzazione delle risorse essenziali. Al piano si conformano le politiche regionali, i piani e programmi settoriali che producono effetti territoriali, gli strumenti di pianificazione territoriale e gli strumenti di pianificazione urbanistica.

Il Piano è predisposto su due livelli, quello regionale e quello d’ambito. Il livello regionale a sua volta è articolato in una parte che riguarda l’intero territorio regionale, trattato in particolare attraverso il dispositivo delle “invarianti strutturali”, e una parte che riguarda invece i “beni paesaggistici” formalmente riconosciuti. Lo strumento è strutturato secondo questi elaborati: Relazione Generale, Documento di piano, Disciplina Generale, Elaborati di livello regionale, Schede d’ambito e Beni paesaggistici.

- *Documento di Piano;*
- *Disciplina di Piano;*
- *Scheda d’Ambito 11– Val d’Arno Superiore;*

- *Elaborato 8 B - Disciplina dei beni paesaggistici e relativa cartografia.*

Nella relazione generale sono indicati i tre meta-obiettivi del piano:

- migliore conoscenza delle peculiarità identitarie che caratterizzano il territorio, e del ruolo che i paesaggi possono svolgere nelle politiche di sviluppo,
- maggior consapevolezza e attenzione al paesaggio per la costruzione di politiche più integrate ai diversi livelli di governo,
- rafforzamento del rapporto tra paesaggio e partecipazione, tra cura del paesaggio e cittadinanza attiva.

Rispetto ai tre meta-obiettivi, sono inoltre evidenziati gli obiettivi strategici che possono essere riassunti in dieci punti:

- a) Rappresentare e valorizzare la ricchezza del patrimonio paesaggistico e dei suoi elementi strutturanti a partire da uno sguardo capace di prendere in conto la “lunga durata” (“la Toscana è rimasta più che romana etrusca” S. Muratori, *Civiltà e territorio* 1967, 528-531); evitando il rischio di banalizzazione e omologazione della complessità dei paesaggi toscani in pochi stereotipi.
- b) Trattare in modo sinergico e integrato i diversi elementi strutturanti del paesaggio: le componenti idrogeomorfologiche, ecologiche, insediative, rurali.
- c) Perseguire la coerenza tra base geomorfologia e localizzazione, giacitura, forma e dimensione degli insediamenti.
- d) Promuovere consapevolezza dell'importanza paesaggistica e ambientale delle grandi pianure alluvionali, finora prive di attenzione da parte del PIT e luoghi di massima concentrazione delle urbanizzazioni.
- e) Diffondere il riconoscimento degli apporti dei diversi paesaggi non solo naturali ma anche rurali alla biodiversità, e migliorare la valenza ecosistemica del territorio regionale nel suo insieme.
- f) Trattare il tema della misura e delle proporzioni degli insediamenti, valorizzando la complessità del sistema policentrico e promuovendo azioni per la riqualificazione delle urbanizzazioni contemporanee.
- g) Assicurare coevoluzioni virtuose fra paesaggi rurali e attività agro-silvo-pastorali che vi insistono.
- h) Garantire il carattere di bene comune del paesaggio toscano, e la fruizione collettiva dei diversi paesaggi della Toscana (accesso alla costa, ai fiumi, ai territori rurali).
- i) Arricchire lo sguardo sul paesaggio: dalla conoscenza e tutela dei luoghi del Grand Tour alla messa in valore della molteplicità dei paesaggi percepibili dai diversi luoghi di attraversamento e permanenza.
- j) Assicurare che le diverse scelte di trasformazioni del territorio e del paesaggio abbiano come supporto conoscenze, rappresentazioni e regole adeguate.

7.2.1.1 La disciplina del piano

La disciplina del piano è divisa in tre Titoli dei quali il secondo riguardante “Lo statuto del territorio toscano” (di fatto il piano paesaggistico) ed il terzo relativo alla “Strategia dello sviluppo sostenibile”, in larga parte mutuato dal PIT 2007.

Il Titolo 1 della disciplina del piano definisce le finalità, i contenuti, la natura e l'articolazione della disciplina (artt. 1-4) ed elenca all'art. 5 gli elaborati del piano. L'art. 4 specifica il carattere delle disposizioni del piano: gli obiettivi generali, gli obiettivi di qualità, gli obiettivi specifici, gli orientamenti, gli indirizzi per le politiche, le direttive, le prescrizioni e le prescrizioni d'uso; di particolare rilievo è la sottolineatura degli obiettivi specifici dei morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee di cui all'invariante strutturale III, i quali integrano gli obiettivi di qualità della disciplina d'ambito ai fini della formazione degli strumenti della pianificazione urbanistica.

Il Titolo 2 definisce, descrive e disciplina lo statuto del territorio toscano con specifica attenzione al patrimonio territoriale ed alle sue invarianti così definite all'art. 6, comma 3:

Invariante I - “I caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici”, definita dall’insieme dei caratteri geologici, morfologici, pedologici, idrologici e idraulici del territorio;

Invariante II - “I caratteri ecosistemici del paesaggio”, definita dall’insieme degli elementi di valore ecologico e naturalistico presenti negli ambiti naturali, seminaturali e antropici;

Invariante III - “Il carattere policentrico dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali”, definita dall’insieme delle città ed insediamenti minori, dei sistemi infrastrutturali, produttivi e tecnologici presenti sul territorio;

Invariante IV - “I caratteri morfotipologici dei paesaggi rurali”, definita dall’insieme degli elementi che strutturano i sistemi agroambientali.

Gli abachi delle Invarianti rappresentano lo strumento conoscitivo e di riferimento tecnico-operativo per l’elaborazione degli strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica.

All’art. 12 nelle disposizioni relative alle invarianti strutturali, ai fini dell’individuazione del territorio urbanizzato ai sensi dell’art. 4 della LR 65/2014 in sede di conformazione e adeguamento, viene introdotto il riferimento alle “Indicazioni metodologiche per l’applicazione della carta alla perimetrazione del territorio urbanizzato alla scala comunale”, di cui all’Abaco dell’invariante strutturale III.

Il Capo III del Titolo 2 (art. 13) individua i 20 ambiti di paesaggio in cui è articolato il territorio regionale e definisce la struttura generale della relativa disciplina i cui caratteri specifici sono definiti per ciascun ambito in un’apposita scheda.

Il Capo IV del Titolo 2 definisce la disciplina dei beni paesaggistici e degli ulteriori contesti; in particolare l’art. 14 così stabilisce al comma 1 l’oggetto della disciplina dei beni paesaggistici:

- *gli “immobili ed aree di notevole interesse pubblico” ai sensi dell’art. 134, comma 1, lettera a) e b) dell’art. 136 del Codice;*
- *le “aree tutelate per legge” ai sensi dell’art. 134, comma 1, lettera b) e dell’art. 142, comma 1, del Codice;*
- *ai sensi dell’art. 157 del Codice, i beni paesaggistici oggetto di notifiche eseguite, elenchi compilati, provvedimenti ed atti emessi ai sensi della normativa previgente, nonché agli immobili ed alle aree indicati al comma 2 del medesimo articolo.*

L’art. 15 individua quali ulteriori contesti da disciplinare i Siti inseriti nella Lista del Patrimonio Mondiale Universale (WHL) dell’Unesco stabilisce i conseguenti adempimenti per gli strumenti della pianificazione territoriale, per gli atti di governo del territorio, i piani di settore ed i piani di intervento.

Il Capo V del Titolo 2 disciplina il sistema idrografico della Toscana composto dai fiumi, torrenti, corsi d’acqua, nei suoi elementi biotici, abiotici e paesaggistici (art. 16). Il comma 4 stabilisce alcune specifiche azioni di tutela nella fascia di 150 metri dei corsi d’acqua che debbono essere garantite dai Comuni fino all’individuazione dei contesti fluviali in conformità alle indicazioni del comma 3 dello stesso art. 16.

Il Capo VI del Titolo 2, con l’art. 17, definisce la compatibilità paesaggistica delle attività estrattive.

Il Capo VII del Titolo 2 contiene un insieme di disposizioni sull’efficacia del Piano rispetto agli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica, agli interventi da realizzare sugli immobili e sulle aree soggetti a tutela paesaggistica, sulla conformazione e sulla verifica degli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica, sulla verifica dei piani attuativi e su specifici adempimenti indicati dal Codice; tali disposizioni distinguono l’“adeguamento” degli strumenti vigenti dalla “conformazione” dei nuovi strumenti alla disciplina paesaggistica (artt. 20 e 21) e specificano le modalità di individuazione delle aree di all’art. 143 comma 4, lettere a) e b) del Codice (art. 22).

Infine, il Capo VIII, con l’art. 23, contiene le disposizioni transitorie per i procedimenti in corso e per i piani attuativi non ancora approvati che interessano beni paesaggistici.

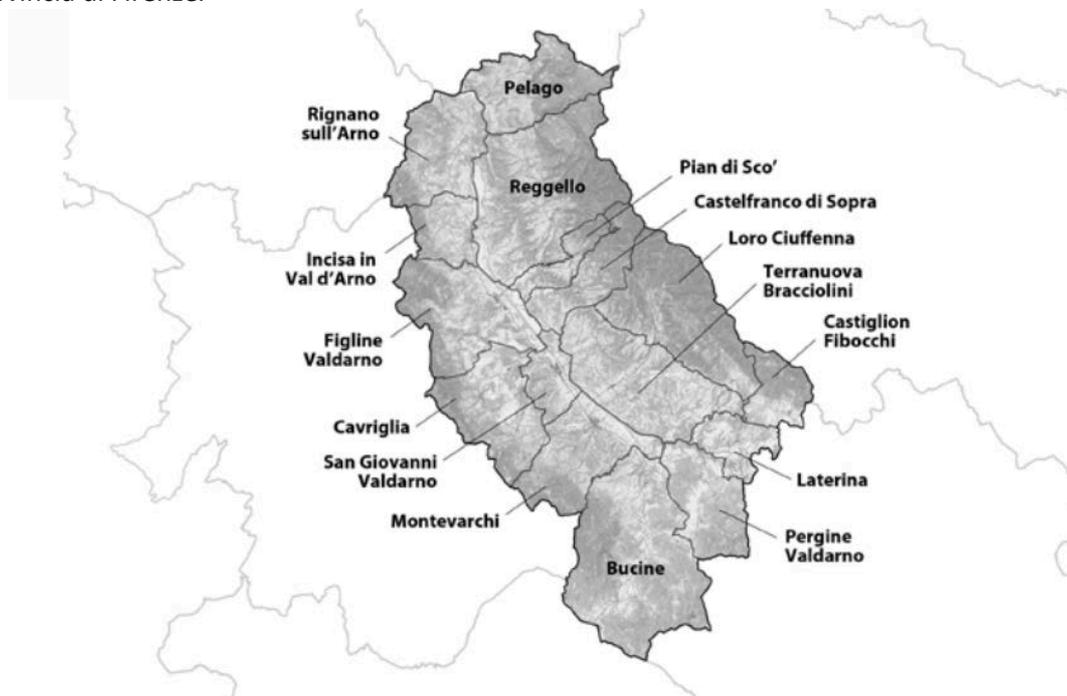
Il Titolo 3 della disciplina del piano definisce la strategia dello sviluppo regionale. Il Capo I di questo titolo è l’unica parte che non costituisce integrazione paesaggistica del PIT in quanto fa riferimento, sia pure attraverso una nuova stesura fortemente ridotta e rivista, al Piano approvato con la D.C.R. n. 72 del 24/07/2007. Qui è stata ridefinita, in coerenza con la LR 65/2014, la pianificazione territoriale in materia di commercio e di grandi strutture di vendita (artt. 29-30) ed un altro punto importante è l’introduzione della

possibilità di riconversione di aree industriali dismesse anche con destinazione per servizi collettivi e per dotazioni infrastrutturali (art. 28 comma 4).

Il Capo II del Titolo 3 della Disciplina, che fa parte dell'integrazione paesaggistica del PIT, definisce infine i progetti di paesaggio attraverso la precisazione dei loro contenuti e delle loro finalità (art. 34).

7.2.1.1.1 Scheda d'Ambito

L'Ambito di paesaggio n. 11 include sedici Comuni, dieci in provincia di Arezzo, fra cui Castiglion Fibocchi, e sei in provincia di Firenze.



La scheda di ambito è introdotta da una sintetica descrizione che riportiamo integralmente perché contiene alcune indicazioni sulle qualità e sulle criticità del territorio interessato.

“L’ambito Val D’Arno Superiore, strutturato attorno alla media Valle dell’Arno, è delimitato da due catene asimmetriche di rilievi: i Monti del Pratomagno e i Monti del Chianti. Entro la porzione montana emergono, per pregio e unicità, importanti realtà boschive: la Riserva Statale di Vallombrosa, la Foresta di S. Antonio (ANPIL), le lande e brughiere di Montrago e Poggio Sarno. L’impianto insediativo storico è articolato sulla Cassia Vetus (oggi “Strada dei Sette Ponti”) - antico percorso etrusco-romano, matrice di insediamenti plebani e di centri abitati pedemontani - e sulla viabilità storica di fondovalle (oggi SR n. 69 di Val d’Arno) sviluppatasi in corrispondenza di antichi mercatali, a partire dal XIII secolo. Le due strade-matrice longitudinali sono collegate fra loro da una serie di percorsi ortogonali che uniscono i centri pedemontani e collinari con gli abitati lungo l’Arno. In sinistra d’Arno, le vie ortogonali alla SR n. 69 raggiungono con percorsi più brevi castelli e complessi monastici medievali affacciati sulla valle. Ancora chiaramente leggibile, seppur modificata (soprattutto nel tratto di fondovalle tra Rignano sull’Arno e Levane e sui terrazzi quaternari del Margine), la struttura insediativa storica attorno ai centri abitati e, parzialmente, nei “rami” di connessione fra gli insediamenti pedemontani e collinari e i centri di pianura. Di elevato pregio i rilievi collinari dominati dall’oliveto tradizionale terrazzato che copre largamente il territorio rurale, definendo uno straordinario paesaggio dagli importanti valori storico-testimoniali, ecologici, nonché di presidio idrogeologico (tra Brollo e Castelnuovo dei Sabbioni, nei pressi di Moncioni, quelli alternati a piccoli vigneti che coprono i pendii di Montaio-Grimoli e di Montegonzi, ecc). Fenomeni di erosione del suolo e di instabilità dei versanti interessano l’intero ambito, concentrati soprattutto nel sistema della Collina dei bacini neo-quaternari a litologie alternate. Per la rilevante qualità paesaggistica, da segnalarsi infine il sistema delle “balze”, contraddistinto da fenomeni di straordinario valore scenico e geologico.”

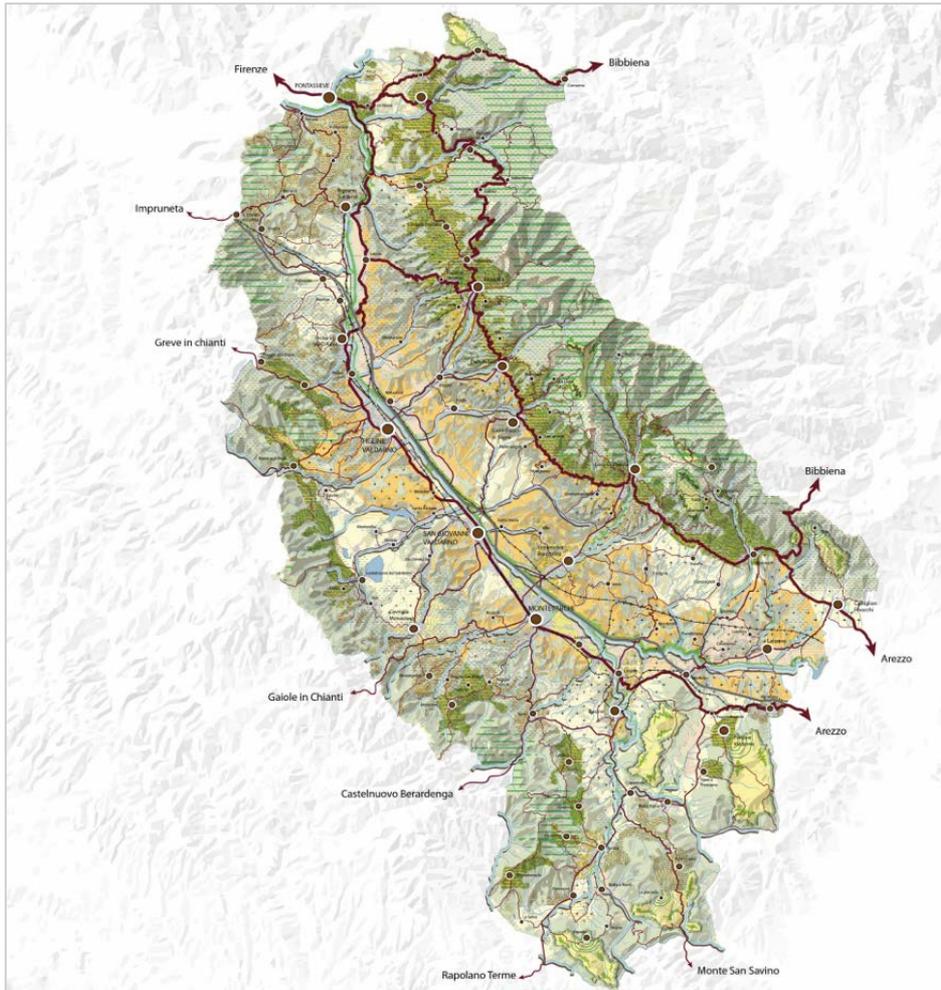


Figura 6 Patrimonio territoriale e paesaggistico - Scheda d'ambito 11

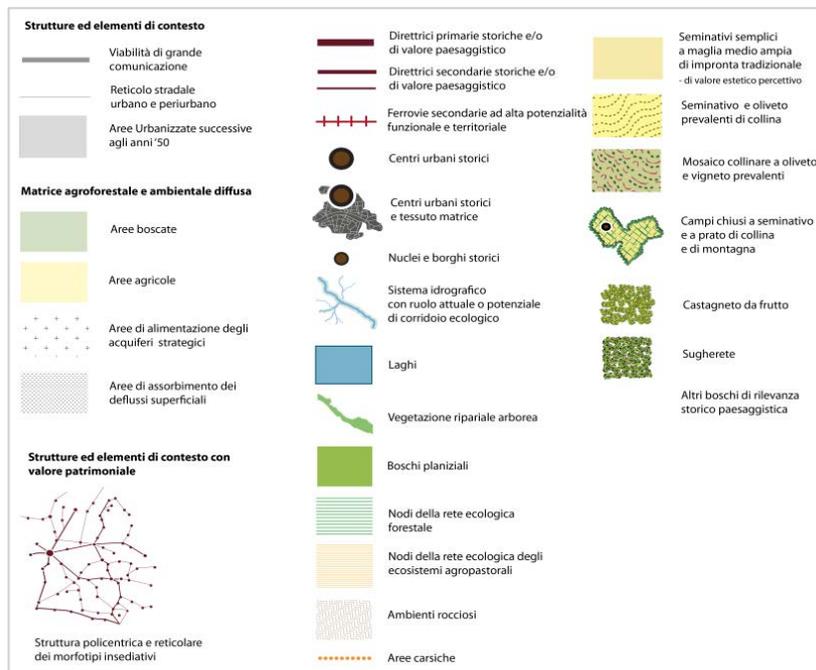


Figura 7 PIT-PPR, Scheda d'Ambito11 - Val d'Arno superiore - Interpretazione di sintesi Patrimonio territoriale e paesaggistico-
Legenda

La scheda di ambito, come indicato all'art. 13, comma 3 della Disciplina di Piano, è articolata in sei sezioni:

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

L'interpretazione di sintesi dell'ambito di paesaggio è costituita dalla descrizione e rappresentazione del patrimonio territoriale e paesaggistico e dalla individuazione delle criticità. Nella carta del patrimonio territoriale e paesaggistico sono evidenziate le strutture e gli elementi di contesto con valore patrimoniale: i centri urbani storici ed i nuclei e borghi storici, il sistema insediativo reticolare, le infrastrutture viarie e ferroviarie, il sistema idrografico con la vegetazione ripariale, i nodi della rete ecologica, le aree a coltivazione tipica ed i mosaici colturali di particolare pregio, le aree di bonifica e le aree di alimentazione degli acquiferi strategici, i boschi di castagno e praterie e pascoli di media montagna. Nella carta delle criticità sono evidenziate un insieme di strutture, elementi e funzioni critiche o in stato di criticità che richiedono specifiche verifiche ed approfondimenti. I principali temi di criticità evidenziati attengono ai processi di artificializzazione del territorio e ai processi di abbandono e di ricolonizzazione arbustiva di ambienti agricoli e pascolivi nelle zone alto collinari e montane, alle discontinuità nella rete ecologica, agli elettrodotti ad alta tensione ed impianti fotovoltaici a terra.

“La criticità di maggior peso per l'ambito del Val d'Arno superiore è riconducibile ai vasti processi di artificializzazione, urbanizzazione e di consumo di suolo agricolo che hanno interessato il territorio di fondovalle. La crescita (spesso caotica) dei nuclei abitati e dell'edificato residenziale sparso, oltre alla realizzazione di piattaforme industriali/artigianali/commerciali, hanno ridotto considerevolmente le aree agricole di fondovalle, coinvolgendo anche zone di pertinenza fluviale. A tali pressioni si sono aggiunti nel tempo ampliamenti e rafforzamenti delle infrastrutture stradali e ferroviarie, sviluppatasi parallelamente e in adiacenza al corso del fiume Arno. Andando ad interessare, in alcuni casi, gli assi di penetrazione nei versanti del Pratomagno, i processi di urbanizzazione hanno inoltre generato fenomeni di saldatura tra l'urbanizzato di fondovalle e i centri abitati dei bassi versanti del Val d'Arno.

La forte pressione insediativa sul ristretto fondovalle, aggiunta all'attività estrattiva e alle infrastrutture, compromette le pur non rilevanti falde acquifere, ed espone le aree urbanizzate a eventi alluvionali.

Per quel che concerne il paesaggio collinare, si segnala la presenza di colture specializzate, in taluni casi di grande estensione, cui si contrappone la tendenza all'abbandono di coltivi e pascoli, aggravata dalla marginalità e dalla difficile accessibilità dei terreni, dalla limitata possibilità di meccanizzazione dell'agricoltura, oltre che dallo spopolamento dei relativi centri abitati. In particolare, oliveti terrazzati, oliveti alternati a seminativi, mosaici a oliveto e vigneto prevalenti rappresentano le situazioni a maggior rischio. La presenza, infine, di attività estrattive contribuisce ad accrescere ulteriormente i processi di artificializzazione dell'ambito.

Le balze e i “pinnacoli” del Valdarno, di sicuro valore paesaggistico, sono anche manifestazioni spettacolari degli elevati tassi di erosione presenti sul territorio da mezzo milione di anni. Fenomeni erosivi sono attivi a breve distanza dai centri abitati, nuclei storici inclusi. Nelle zone alto collinari e montane elementi di criticità dipendono dai processi di abbandono e di ricolonizzazione arbustiva di ambienti di pascolo. Anche nelle zone collinari si segnala la tendenza all'abbandono di coltivi e pascoli, aggravata dalla marginalità e dalla difficile accessibilità dei terreni, dalle limitate possibilità di meccanizzazione, oltre che dallo spopolamento dei centri

abitati. In particolare, gli oliveti terrazzati, gli oliveti alternati a seminativi, i mosaici a oliveto e vigneto, presentano situazioni di abbandono e degrado.

Per gli ecosistemi fluviali le criticità sono legate alla non ottimale qualità delle acque (particolarmente scadente quella del Fiume Arno), oltre alla riduzione delle fasce ripariali arboree per lo sviluppo di attività edificatorie o agricole nelle aree di pertinenza fluviale. Nell'ambito dei processi di artificializzazione, significativa risulta la presenza di attività estrattive, con particolare riferimento alle cave di pianura alluvionale spesso con impianti di lavorazione, o nei bassi versanti, ma soprattutto nelle colline circostanti la Riserva Naturale di Val d'Inferno e Bandella e nella sua area contigua.”

Le coerenze sono invece verificate secondo il paragrafo 5.1 Obiettivi di qualità e direttive, che appartengono alla sezione 5-Disciplina d'uso; infatti, ai sensi dell'art. 92 della L.R. 65/14, il Piano Strutturale contiene le regole di tutela e disciplina del patrimonio territoriale, comprensive dell'adeguamento alla disciplina paesaggistica del PIT.

Obiettivo 1 Salvaguardare e valorizzare le relazioni fra le aree pedecollinari e i centri di pianura, riqualificando i margini urbani, tutelando la morfologia dei centri abitati e i loro rapporti con il territorio rurale

Direttive correlate

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono, ai sensi dell'art. 4 della Disciplina del Piano, a:

1.1 - mantenere i varchi inedificati e le direttrici di connettività ecologica trasversali tra Matassino, Pian di Scò e Castelfranco di Sopra, tra Terranova Bracciolini e Loro Ciuffenna, tra San Giovanni Valdarno e Montevarchi. Ciò anche con riferimento all'area tra San Donato in Collina e Troghi, zona di collegamento tra i boschi di San Polo in Chianti e quelli di Poggio Alberaccio, ove è necessario migliorare i livelli di permeabilità ecologica delle zone agricole, contenendo ulteriori urbanizzazioni e garantendo che i nuovi interventi infrastrutturali non accentuino l'effetto barriera del corridoio viario-infrastrutturale costituito da: Autostrada A1/E35, SR 69, SP 11 e dalla linea ferroviaria ad alta velocità e dalle opere, impianti e piattaforme di servizio connessi;

1.2 - contenere i carichi insediativi entro i limiti del territorio urbanizzato, ristabilendo dei confini fra edificato e territorio rurale;

1.3 - evitare lottizzazioni isolate e superfetazioni incongrue a ridosso degli aggregati storici; recuperare, riusare e riqualificare le aree industriali/artigianali dismesse o in via di dismissione;

1.4 - assicurare che eventuali nuove espansioni e nuovi carichi insediativi siano coerenti per tipi edilizi, materiali, colori ed altezze, e opportunamente inseriti nel contesto paesaggistico senza alterarne la qualità morfologica e percettiva;

1.5 - riqualificare le recenti edificazioni al fine di superarne gli aspetti di disomogeneità e di frammentazione, assicurandone qualità architettonica e paesaggistica;

1.6 - tutelare le visuali percepite dalla viabilità panoramica, in particolare dalla Strada Provinciale dei Sette Ponti e alcuni tratti di viabilità comunale che da questa si diramano, e dall'Autostrada A1/E35, anche attraverso la riqualificazione delle sistemazioni e degli arredi delle fasce contigue alla strada e di specifici punti di vista panoramici.

Obiettivo 2 Salvaguardare e riqualificare i valori ecosistemici, idrogeomorfologici e paesaggistici della pianura alluvionale e dei terrazzi fluvio- lacustri del bacino dell'Arno

Direttive correlate

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono, ai sensi dell'art. 4 della Disciplina del Piano, a:

2.1 - mantenere le aree agricole nella pianura alluvionale riducendo i processi di dispersione insediativa nei territori rurali, ed evitando i processi di saldatura lineare tra le espansioni dei centri urbani collocati lungo il fiume

Orientamenti:

- mantenere gli spazi agricoli residui come varchi inedificati, salvaguardando le visuali panoramiche verso il fiume e verso i sistemi collinari.

2.2 - razionalizzare e migliorare i livelli di sostenibilità e di coerenza delle attività estrattive rispetto alla emergenze naturalistiche contenendo l'apertura di nuovi siti, con particolare riferimento alla pianura agricola di Laterina e con priorità nelle aree contigue delle Riserve Naturali;

2.3 - assicurare il ripristino ambientale e paesaggistico del vasto ex bacino minerario di Santa Barbara, prevenendo una gestione naturalistica del lago di Castelnuovo dei Sabbioni, con possibilità di fruizione dello stesso, il mantenimento dei vasti ambienti agricoli e pascolivi e la valorizzazione degli importanti nuclei forestali d'impianto realizzati con specie autoctone, la valorizzazione e rifunzionalizzazione dell'area in coerenza con il progetto di recupero ambientale delle aree dismesse;

2.4 - riqualificare e recuperare la fruibilità delle sponde dell'Arno e dei canali maggiori (argini, ponti, approdi, ecc.) e dei paesaggi fluviali correlati

Orientamenti:

- mitigare e compensare l'impatto dell'Autostrada e della ferrovia sul paesaggio fluviale, nei tratti in cui attraversano o costeggiano l'Arno;
- riqualificare il sistema insediativo storico legato al fiume, water-front urbani degradati, in particolare a San Giovanni, Incisa e Rignano, la viabilità rivierasca, gli spazi pubblici e migliorare l'accessibilità al fiume, nonché incentivare il recupero dei manufatti di valore storico-culturale legati alla risorsa idrica e promuovere forme di fruizione sostenibile della via d'acqua e delle sue riviere;
- migliorare la qualità ecosistemica complessiva degli ambienti fluviali e il loro grado di continuità ecologica trasversale e longitudinale, riducendo i processi di artificializzazione degli alvei, delle sponde e delle aree di pertinenza fluviale, con priorità per l'area classificata come "corridoio ecologico fluviale da riqualificare".

2.5 - assicurare una gestione forestale sostenibile dei boschi e nuclei planiziali e ripariali.

Obiettivo 3 Tutelare e valorizzare l'orditura agricola tradizionale, il bosco, i pascoli nei territori montani e collinari, rivitalizzare le attività collegate e assicurare la funzione idrogeologica delle aree di transizione tra collina e fondovalle

Direttive correlate

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono, ai sensi dell'art. 4 della Disciplina del Piano, a:

3.1 - prevenire e ridurre il deflusso superficiale e l'erosione del suolo nei sistemi agricoli collinari, garantendo la funzionalità del sistema di regimazione idraulico-agraria e di contenimento dei versanti;

3.2 - contrastare i processi di abbandono degli ambienti agro-pastorali montani favorendo il mantenimento di un'agricoltura innovativa che coniughi competitività economica con ambiente e paesaggio e preservando, ove possibile, le colture tradizionali e gli oliveti terrazzati

Orientamenti:

- favorire il mantenimento delle attività agricole e pascolive;

- favorire il recupero della coltura tradizionale del castagneto da frutto nei medi versanti del Pratomagno, compresa la viabilità di servizio e i manufatti legati alla “civiltà della castagna” (mulini e seccatoi);
- favorire il riuso del patrimonio abitativo degli insediamenti montani e collinari, il miglioramento della viabilità esistente e dei servizi di trasporto, l’offerta di servizi alle persone e alle aziende agricole.

3.3 - tutelare l’integrità visiva dello scenario paesaggistico costituito dalle balze e i calanchi del Valdarno Orientamenti:

- escludere interventi antropici suscettibili di alterarne le caratteristiche geomorfologiche;
- promuovere pratiche agricole conservative dei caratteri dei suoli anche attraverso l’individuazione di opportune fasce di rispetto e di forme di delocalizzazione di attività e manufatti non compatibili con la loro conservazione.

3.4 - tutelare i valori storico-architettonici e identitari del sistema dei complessi religiosi, con particolare riferimento al Monastero di Vallombrosa, dei centri minori e piccoli borghi, con particolare riferimento ai borghi pedemontani di Tosi e San Giustino Valdarno e ai borghi compatti delle vallecole nascoste del Pratomagno, delle fortificazioni, del sistema delle ville-fattorie, mantenendo la loro integrità morfologica e la persistenza delle relazioni con le loro pertinenze, salvaguardando le visuali da e verso tali valori;

3.5 - tutelare e valorizzare la rete della viabilità storica di valore panoramico, con particolare riferimento alla Via dei Sette Ponti, alla viabilità di crinale e mezzacosta nel versante orientale dei Monti del Chianti, fra le colline di Pelago verso la Consuma e nelle colline della Val d’Ambra.

Obiettivo 4 Tutelare l’integrità percettiva del crinale del Pratomagno

Direttive correlate

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono, ai sensi dell’art. 4 della Disciplina del Piano, a:

- 4.1 - evitare ulteriori processi di artificializzazione nel crinale del Pratomagno, attuando interventi di recupero degli ambienti prativi, di riduzione e riqualificazione delle infrastrutture incoerenti con le caratteristiche paesaggistiche e naturalistiche dell’area;
- 4.2 - regolare la localizzazione e realizzazione degli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili, anche al fine di minimizzare l’impatto visivo degli stessi e non interferire con le visuali da e verso le valli sottostanti.

7.2.1.2 Statuto PIT-PPR – Obiettivi generali PIT-PPR

“Lo statuto del territorio costituisce l’atto di riconoscimento identitario mediante il quale la comunità locale riconosce il proprio patrimonio territoriale e ne individua le regole di tutela, riproduzione e trasformazione.”

Così definito dalla legge regionale 65-2014, lo statuto del territorio comprende gli elementi che costituiscono il patrimonio territoriale e le invarianti strutturali. In particolare si riportano le Invarianti strutturali, che sono sviluppate per il territorio in questione nella Relazione “Analisi delle strutture ecosistemiche e agroforestali e relative invarianti”, che costituisce elaborato del Piano Strutturale.

Gli approfondimenti contenuti nella Relazione risultano importanti per il territorio comunale, caratterizzato da paesaggi agricoli, forestali e fluviali di valore paesaggistico, dalla presenza di numerosi elementi della Rete ecologica regionale e di una Zona della Rete Natura 2000 (una seconda Zona vi ricade con ridottissima superficie).

In generale, questi gli Obiettivi generali delle Invarianti:

I^a Invariante Strutturale - “I caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici” **L’obiettivo generale è l’equilibrio dei sistemi idrogeomorfologici**, da perseguirsi mediante:

- a) la stabilità e sicurezza dei bacini idrografici, evitando alterazioni negative dei regimi di deflusso e trasporto solido e minimizzando le interferenze tra fiumi, insediamenti e infrastrutture;
- b) il contenimento dell’erosione del suolo entro i limiti imposti dalle dinamiche naturali, promuovendo il presidio delle aree agricole abbandonate e promuovendo un’agricoltura economicamente e ambientalmente sostenibile orientata all’utilizzo di tecniche colturali che non accentuino l’erosione;

- c) la salvaguardia delle risorse idriche, attraverso la prevenzione di quelle alterazioni del paesaggio suscettibili di impatto negativo sulla qualità e quantità delle medesime;
- d) la protezione di elementi geomorfologici che connotano il paesaggio, quali i crinali montani e collinari, unitamente alle aree di margine e ai bacini neogenici, evitando interventi che ne modificano la forma fisica e la funzionalità strutturale;
- e) il miglioramento della compatibilità ambientale, idrogeologica e paesaggistica delle attività estrattive e degli interventi di ripristino.

II^a Invariante Strutturale - “I caratteri ecosistemici del paesaggio”

L'obiettivo generale è l'**elevamento della qualità ecosistemica del territorio regionale**, ossia l'efficienza della rete ecologica, un'alta permeabilità ecologica del territorio nelle sue diverse articolazioni, l'equilibrio delle relazioni fra componenti naturali, seminaturali e antropiche dell'ecosistema.

Tale obiettivo viene perseguito mediante:

- a) il **miglioramento dei livelli di permeabilità ecologica delle pianure alluvionali** interne e dei territori costieri;
- b) il **miglioramento della qualità ecosistemica complessiva delle matrici degli ecosistemi forestali e degli ambienti fluviali**;
- c) il **mantenimento e lo sviluppo delle funzioni ecosistemiche dei paesaggi rurali**;
- d) la **tutela degli ecosistemi naturali e degli habitat di interesse regionale e/o comunitario**;
- e) la strutturazione delle reti ecologiche alla scala locale.

III^a Invariante Strutturale - “Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi urbani e infrastrutturali”

L'obiettivo generale è la **salvaguardia e valorizzazione del carattere policentrico e delle specifiche identità paesaggistiche di ciascun morfotipo insediativo** che vi concorre.

Tale obiettivo viene perseguito mediante:

- a) la **valorizzazione delle città e dei borghi storici** e la salvaguardia del loro intorno territoriale, nonché delle reti (materiali e immateriali), il recupero della centralità delle loro morfologie mantenendo e sviluppando una complessità di funzioni urbane di rango elevato;
- b) la **riqualificazione dei morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee** e delle loro criticità;
- c) la **riqualificazione dei margini città-campagna** con la conseguente definizione dei confini dell'urbanizzato, e la promozione dell'agricoltura periurbana multifunzionale come strumento per migliorare gli standard urbani;
- d) il **superamento dei modelli insediativi delle “piattaforme” monofunzionali**;
- e) il **riequilibrio e la riconnessione dei sistemi insediativi fra le parti di pianura, collina e montagna** che caratterizzano ciascun morfotipo insediativo;
- f) il **riequilibrio dei grandi corridoi infrastrutturali**, con il potenziamento del servizio alla rete diffusa dei sistemi territoriali policentrici;
- g) lo **sviluppo delle reti di mobilità dolce** per integrare l'accessibilità ai sistemi insediativi reticolari con la fruizione turistica dei paesaggi;
- h) l'**incardinamento sui caratteri strutturali del sistema insediativo policentrico** dei progetti multisettoriali per la sicurezza idrogeologica del territorio, la riqualificazione dei sistemi fluviali, la riorganizzazione delle connessioni ecologiche, la valorizzazione dei paesaggi rurali.

L'abaco dell'invariante strutturale “Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi urbani e infrastrutturali” contiene obiettivi specifici relativi ai morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee che, ai sensi del comma 2, lettera b, dell'articolo 4, integrano gli obiettivi di qualità di cui alla disciplina d'ambito.

IV^a Invariante Strutturale - “I caratteri morfotipologici dei paesaggi rurali”

L'obiettivo generale è la **salvaguardia e valorizzazione del carattere multifunzionale dei paesaggi rurali regionali**, che comprendono elevate valenze estetico-percettive, rappresentano importanti testimonianze storico-culturali, svolgono insostituibili funzioni di connettività ecologica e di presidio dei suoli agroforestali, sono luogo di produzioni agro-alimentari di qualità e di eccellenza, costituiscono una rete di spazi aperti

potenzialmente fruibile dalla collettività, oltre a rappresentare per il futuro una forte potenzialità di sviluppo economico.

Tale obiettivo viene perseguito mediante:

- a) il **mantenimento della relazione che lega paesaggio agrario e sistema insediativo** (leggibile alla scala urbana, a quella dell'insediamento accentrato di origine rurale, delle ville-fattoria, dell'edilizia specialistica storica, dell'edilizia rurale sparsa) attraverso la preservazione dell'integrità morfologica dei suoi elementi costitutivi, il mantenimento dell'intorno coltivato, e il contenimento di ulteriori consumi di suolo rurale;
- b) il **mantenimento della continuità della rete di infrastrutturazione rurale** (data dal sistema della viabilità minore, della vegetazione di corredo e delle sistemazioni idraulico-agrarie di versante e di piano) per le funzioni di organizzazione paesistica e morfologica, di connettività antropica ed ecologica, e di presidio idrogeologico che essa svolge anche nel garantire i necessari ammodernamenti funzionali allo sviluppo agricolo;
- c) prevedendo, per le colture specializzate di grandi estensioni con ridisegno integrale della maglia agraria, una rete di infrastrutturazione rurale articolata, valutando, ove possibile, modalità d'impianto che assecondino la morfologia del suolo e l'interruzione delle pendenze più lunghe anche al fine di contenere i fenomeni erosivi;
- d) la **preservazione nelle trasformazioni dei caratteri strutturanti i paesaggi rurali storici** regionali, attraverso: la tutela della scansione del sistema insediativo propria di ogni contesto (discendente da modalità di antropizzazione storicamente differenziate); la salvaguardia delle sue eccellenze storico-architettoniche e dei loro intorni paesistici; l'incentivo alla conservazione delle colture d'impronta tradizionale in particolare ove esse costituiscono anche nodi degli agro-ecosistemi e svolgono insostituibili funzioni di contenimento dei versanti; il mantenimento in efficienza dei sistemi di regimazione e scolo delle acque di piano e di colle;
- e) la **tutela dei valori estetico-percettivi e storico-testimoniali del paesaggio agrario** pianificando e razionalizzando le infrastrutture tecnologiche, al fine di minimizzare l'impatto visivo delle reti aeree e dei sostegni a terra e contenere l'illuminazione nelle aree extraurbane per non compromettere la naturale percezione del paesaggio notturno;
- f) la **tutela degli spazi aperti agricoli e naturali** con particolare attenzione ai territori periurbani; la creazione e il rafforzamento di relazioni di scambio e reciprocità tra ambiente urbano e rurale con particolare riferimento al rapporto tra produzione agricola della cintura periurbana e mercato urbano; la messa a sistema degli spazi aperti attraverso la ricostituzione della continuità della rete ecologica e la realizzazione di reti di mobilità dolce che li rendano fruibili come nuova forma di spazio pubblico.

7.2.1.3 Coerenza fra PIT-PPR e PS

Come detto sopra, le coerenze sono verificate secondo il paragrafo della Scheda d'Ambito 5.1 Obiettivi di qualità e direttive, che appartengono alla sezione 5-Disciplina d'uso; infatti, ai sensi dell'art. 92 della L.R. 65/14, il Piano Strutturale contiene le regole di tutela e disciplina del patrimonio territoriale, comprensive dell'adeguamento alla disciplina paesaggistica del PIT; mentre, ai sensi dell'art. 95 della L.R. 65/14, le previsioni del Piano Operativo sono supportate dalla ricognizione e dalle disposizioni concernenti la tutela e la disciplina del patrimonio territoriale, compreso il recepimento delle previsioni del piano paesaggistico regionale, con particolare riferimento alle prescrizioni d'uso per la tutela dei beni paesaggistici.

Nel caso del PS e Scheda d'Ambito n.11 non si registra alcuna incoerenza, semmai una coerenza non completa ma non in conflitto con gli aspetti richiamati dal PIT-PPR, se pertinenti.

LEGENDA	
COERENTE	(l'Obiettivo del PS è coerente con lo specifico aspetto richiamato dal PIT-PPR)
PARZIALMENTE COERENTE	(l'Obiettivo del PS è parzialmente coerente con lo specifico aspetto richiamato dal PIT-PPR)
NON COERENTE	(l'Obiettivo del PS non è coerente con lo specifico aspetto richiamato dal PIT-PPR)
NON PERTINENTE	(l'area non è interessata dagli elementi richiamati dal PIT-PPR)

COERENZA OBIETTIVI DELLA SCHEDA D'AMBITO 11 DEL PIT CON OBIETTIVI GENERALI DEL PIANO STRUTTURALE DI CASTIGLION FIBOCCHI

OBIETTIVI DI QUALITA' E DIRETTIVE - Scheda d'ambito paesaggio n.11		OBIETTIVI GENERALI del Nuovo			
	<p align="center">Direttive correlate all'Obiettivo</p> <p>Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono, ai sensi dell'art. 4 della Disciplina del Piano, a:</p>	Salvaguardare e migliorare la sicurezza del territorio, prevenendo i rischi geologici, idraulici e sismici e riducendo i fattori di pressione, tutelando l'integrità fisica e paesaggistica del territorio;	Mantenere e dove possibile migliorare il livello dei servizi ecosistemici forniti dagli ecosistemi forestali, dagli agroecosistemi e dagli ecosistemi urbani;	Valorizzare l'agricoltura e più in generale le attività agro-silvo-pastorali, quali attività che contribuiscono al presidio e alla cura del territorio e alla salvaguardia del paesaggio, promuovendo il miglioramento ove necessario della complessità e diversità degli agroecosistemi;	Accrescere la qualità urbana di Castiglion Fibocchi, innalzando gli standard di benessere per gli abitanti, potenziando la dotazione e la qualità dei servizi locali, riqualificando il patrimonio edilizio esistente, tutelando le strutture edilizie storiche e rinnovando le piazze e le aree di formazione recente;
<p align="center">Obiettivo 1</p> <p>Salvaguardare e valorizzare le relazioni fra le aree pedecollinari e i centri di pianura, riqualificando i margini urbani, tutelando la morfologia dei centri abitati e i loro rapporti con il territorio rurale+AS</p>	1.1 - mantenere i varchi ineditati e le direttrici di connettività ecologica trasversali tra Matassino, Pian di Scò e Castelfranco di Sopra, tra Terranova Bracciolini e Loro Ciuffenna, tra San Giovanni Valdarno e Montevarchi, ciò anche con riferimento all'area tra San Donato in Collina e Troghi, zona di collegamento tra i boschi di San Polo in Chianti e quelli di Poggio Alberaccio, ove è necessario migliorare i livelli di permeabilità ecologica delle zone agricole, evitando ulteriori urbanizzazioni e garantendo che i nuovi interventi infrastrutturali non accentuino l'effetto barriera del corridoio viario-infrastrutturale costituito da: Autostrada A1/E35, SR 69, SP 11 e dalla linea ferroviaria ad alta velocità e dalle opere, impianti e piattaforme di servizio connesse;	NON PERTINENTE	PARZIALMENTE COERENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE
	1.2 - contenere i carichi insediativi entro i limiti del territorio urbanizzato, ristabilendo dei confini fra edificato e territorio rurale;	NON PERTINENTE	PARZIALMENTE COERENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE
	1.3 - evitare lottizzazioni isolate e superfetazioni incongrue a ridosso degli aggregati storici; recuperare, riusare e riqualificare le aree industriali/artigianali dismesse o in via di dismissione;	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE
	1.4 - riqualificare le recenti edificazioni al fine di superare gli aspetti di disomogeneità e di frammentazione, assicurandone qualità architettonica e paesaggistica;	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	COERENTE
	1.5 - tutelare le visuali percepite dalla viabilità panoramica, in particolare dalla Strada Provinciale dei Sette Ponti e alcuni tratti di viabilità comunale che da questa si diramano, e dall'Autostrada A1/E35, anche attraverso la riqualificazione delle sistemazioni e degli arredi delle fasce contigue alla strada e di specifici punti di vista panoramici.	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE
<p align="center">Obiettivo 2</p> <p>Salvaguardare e riqualificare i valori ecosistemici, idrogeomorfologici e paesaggistici della pianura alluvionale e dei terrazzi fluvio-lacustri del bacino dell'Arno</p>	2.1 - mantenere le aree agricole nella pianura alluvionale: • evitando ulteriori processi di dispersione insediativa nei territori rurali,	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	PARZIALMENTE COERENTE	NON PERTINENTE
	• evitando i processi di saldatura lineare tra le espansioni dei centri urbani collocati lungo il fiume, mantenendo gli spazi agricoli residui come varchi ineditati, con particolare riferimento alle direttrici di connettività esistenti tra Figline Valdarno e San Giovanni Valdarno (Direttrice di connettività da riqualificare), tra Rignano e la zona industriale di Pian dell'Isola e tra questa ultima e Incisa Valdarno (Direttrice di connettività da ricostruire) e nella zona agricola di pianura di Laterina, strategica come elemento di connessione tra le due Riserve Naturali (Direttrice di connettività da riqualificare) e salvaguardando le visuali panoramiche verso il fiume e verso i sistemi collinari;	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE
	2.2 - razionalizzare e ridurre progressivamente le attività estrattive, evitando l'apertura di nuovi siti, con particolare riferimento a quelli di pianura alluvionale o dei bassi versanti e con priorità nelle colline circostanti la Riserva Naturale di Val d'Inferno e Bandella e nella sua area contigua, interessata dalla perdita di paesaggi agricoli;	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE
	2.3 - assicurare il ripristino ambientale e paesaggistico del vasto ex bacino minerario di Santa Barbara, prevenendo una gestione naturalistica del lago di Castelnuovo dei Sabbioni, il mantenimento dei vasti ambienti agricoli e pascolivi e la valorizzazione degli importanti nuclei forestali d'impianto realizzati con specie autoctone;	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE
	• mantenere i residui agroecosistemi nella media e alta Valle del Torrente Marina e nella pianura di Carraia, tutelando i residui boschi planiziali ed evitando ulteriori frammentazioni e semplificazioni delle aree agricole e delle aree umide;	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE
	2.4 - riqualificare e recuperare la fruibilità delle sponde dell'Arno e dei canali maggiori (argini, ponti, approdi, ecc.) e dei paesaggi fluviali correlati, attraverso: • la mitigazione e compensazione dell'impatto dell'Autostrada e della ferrovia sul paesaggio fluviale, nei tratti in cui attraversano o costeggiano l'Arno;	PARZIALMENTE COERENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE
	• la riqualificazione del sistema insediativo storico legato al fiume, dei water-front urbani degradati, in particolare a San Giovanni, Incisa e Rignano, della viabilità rivierasca, degli spazi pubblici e il miglioramento dell'accessibilità al fiume, anche incentivando il recupero dei manufatti di valore storico-culturale legati alla risorsa idrica e promuovendo forme di fruizione sostenibile della via d'acqua e delle sue riviere;	COERENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE
	• il miglioramento della qualità ecosistemica complessiva degli ambienti fluviali e il loro grado di continuità ecologica trasversale e longitudinale, riducendo i processi di artificializzazione degli alvei, delle sponde e delle aree di pertinenza fluviale, con priorità per l'area classificata come "corridoio ecologico fluviale da riqualificare";	PARZIALMENTE COERENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE
2.5 - assicurare una gestione forestale conservativa dei boschi e nuclei planiziali e ripariali;	COERENTE	PARZIALMENTE COERENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	

COERENZA OBIETTIVI DELLA SCHEDA D'AMBITO 11 DEL PIT CON OBIETTIVI GENERALI DEL PIANO STRUTTURALE DI CASTIGLION FIBOCCHI

OBIETTIVI DI QUALITA' E DIRETTIVE - Scheda d'ambito paesaggio n.11		OBIETTIVI GENERALI del Nuovo			
	<p align="center">Direttive correlate all'Obiettivo</p> <p>Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono, ai sensi dell'art. 4 della Disciplina del Piano, a:</p>	Salvaguardare e migliorare la sicurezza del territorio, prevenendo i rischi geologici, idraulici e sismici e riducendo i fattori di pressione, tutelando l'integrità fisica e paesaggistica del territorio;	Mantenere e dove possibile migliorare il livello dei servizi ecosistemici forniti dagli ecosistemi forestali, dagli agroecosistemi e dagli ecosistemi urbani;	Valorizzare l'agricoltura e più in generale le attività agro-silvo-pastorali, quali attività che contribuiscono al presidio e alla cura del territorio e alla salvaguardia del paesaggio, promuovendo il miglioramento ove necessario della complessità e diversità degli agroecosistemi;	Accrescere la qualità urbana di Castiglion Fibocchi, innalzando gli standard di benessere per gli abitanti, potenziando la dotazione di servizi locali, riqualificando il patrimonio edilizio esistente, tutelando le strutture edilizie storiche e rinnovando le strutture di formazione recente;
<p align="center">Obiettivo 3</p> <p>Tutelare e valorizzare l'orditura agricola mezzadrile, il bosco, i pascoli nei territori montani e collinari, rivitalizzare le attività collegate e assicurare la funzione idrogeologica delle aree di transizione tra collina e fondovalle</p>	3.1 - prevenire e ridurre il deflusso superficiale e l'erosione del suolo nei sistemi agricoli collinari, garantendo la funzionalità del sistema di regimazione idraulico-agraria e di contenimento dei versanti, il contenimento dell'estensione delle unità culturali nel senso del versante, la massima copertura del suolo;	COERENTE	NON PERTINENTE	PARZIALMENTE COERENTE	NON PERTINENTE
	3.2 - contrastare i processi di abbandono degli ambienti agro-pastorali montani (in particolare del crinale del Pratomagno e dei Monti del Chianti) e delle lande di Montrago e Poggio, con strumenti volti a: • favorire il mantenimento di attività agricole e pascolive tradizionali,	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	COERENTE	NON PERTINENTE
	• favorire il recupero della coltura tradizionale del castagneto da frutto nei medi versanti del Pratomagno, compresa la viabilità di servizio e i manufatti legati alla "civiltà della castagna" (mulini e seccatoi),	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	COERENTE	PARZIALMENTE COERENTE
	3.3 - attuare una gestione forestale finalizzata a: • ridurre gli effetti negativi del governo a ceduo, con l'incremento delle specie accessorie di pregio e degli alberi habitat, il controllo delle fitopatologie e degli incendi e della diffusione dei robinieti;	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	PARZIALMENTE COERENTE	NON PERTINENTE
	• conservare gli importanti complessi forestali montani, con particolare riferimento alle faggete e alle abetine, valorizzando strumenti di tutela quali la Riserva Statale di Vallombrosa, l'ANPIL della Foresta di S. Antonio e i diversi patrimoni agro-forestali regionali;	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE
	3.4 - tutelare l'integrità visiva dello scenario paesaggistico costituito dalle balze e i calanchi del Valdarno: • escludendo gli interventi antropici (movimenti terra, discariche e infrastrutture edilizie, ecc) suscettibili di alterare le caratteristiche geomorfologiche,	COERENTE	COERENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE
	• promuovendo pratiche agricole conservative dei caratteri dei suoli anche attraverso l'individuazione di opportune fasce di rispetto e di forme di delocalizzazione di attività e manufatti non compatibili con la loro conservazione;	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	COERENTE	NON PERTINENTE
	3.5 - tutelare i valori storico-architettonici e identitari del sistema dei complessi religiosi, con particolare riferimento al Monastero di Vallombrosa, dei centri minori e piccoli borghi, con particolare riferimento ai borghi pedemontani di Tosi e San Giustino Valdarno e ai borghi compatti delle vallecole nascoste del Pratomagno, delle fortificazioni, del sistema delle ville-fattorie, mantenendo la loro integrità morfologica e la persistenza delle relazioni con le loro pertinenze, salvaguardando le visuali da e verso tali valori;	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE
3.6 - tutelare e valorizzare la rete della viabilità storica di valore panoramico, con particolare riferimento alla Via dei Sette Ponti, alla viabilità di crinale e mezzacosta nel versante orientale dei Monti del Chianti, fra le colline di Pelago verso la Consuma e nelle colline della Val d'Ambra.	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	
<p align="center">Obiettivo 4</p> <p>Tutelare l'integrità percettiva del crinale del Pratomagno</p>	4.1 - evitare ulteriori processi di artificializzazione nel crinale del Pratomagno, attuando interventi di recupero degli ambienti pratici, di riduzione e riqualificazione delle infrastrutture incoerenti con le caratteristiche paesaggistiche e naturalistiche dell'area;	PARZIALMENTE COERENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	PARZIALMENTE COERENTE
	4.2 - regolare la localizzazione e realizzazione degli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili, anche al fine di minimizzare l'impatto visivo degli stessi e non interferire con le visuali da e verso le valli sottostanti.	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE

7.2.2 Il Piano territoriale di coordinamento (PTCP)

La Provincia di Arezzo è dotata di Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n.37 del 08.07.2022. Come per le altre province toscane, anche per Arezzo, il rinnovamento dei principali riferimenti legislativi e regolamentari (ad esempio quelli relativi alla tutela del territorio e la difesa del suolo, alla tutela dell'ambiente e del paesaggio), come il radicale riordino delle funzioni e competenze degli enti locali, unitamente al rapido evolversi degli assetti sociali, economici e territoriali, delineano l'esigenza di aggiornamento del PTC, con l'adeguamento e conformazione del piano provinciale alla nuova legge regionale per il Governo del Territorio (LR 65/2014 e smi) e al Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) con valenza di Piano Paesaggistico regionale (PPR). Il nuovo PTCP della provincia di Arezzo è in fase di redazione. Dall'Avvio del Procedimento che ha segnato l'esordio della Variante generale di conformazione al PIT-PPR del PTC di Arezzo, si legge che gli obiettivi generali della Variante *"si orientano precedendo con politiche ed azioni di governo del territorio che devono in via prioritaria tenere a riferimento la finalità più complessiva di sviluppo sostenibile del territorio regionale volto in particolare a (articolo 1, c. 2 LR 65/2014)"*.

La Variante inoltre esplicita l'intenzione *"mantenere e confermare l'impianto interpretativo di natura paesaggistica proposto nel PTC vigente, articolato in Sistemi e sub- sistemi territoriali e relative Unità di Paesaggio, procedendo nella conferma e se necessaria attualizzazione dei seguenti obiettivi specifici definiti per i Sistemi territoriali dell'Appennino, dell'Arno e del Tevere"*.

In particolare, fermo restando la disciplina d'uso degli Ambiti di paesaggio del PIT/PPR indicata al successivo paragrafo, sono obiettivi specifici riferiti ai sistemi territoriali del PTC (articolo 8):

Sistema territoriale di "Pianura dell'Arno e del Tevere" (B). Comprendente indicativamente le Unità di Paesaggio del Piano colle centrale casentinese; della piana e colline della Valtiberina; del Valdarno superiore aretino; della piana di Arezzo (CI0701, 02); della Valdichiana aretina:

- a) il recupero ed il completamento delle infrastrutture per la mobilità;
- b) il superamento dell'attuale separazione fra il fiume e il suo territorio;
- c) il ripristino e la riqualificazione dei paesaggi fluviali, delle aree umide, dei boschi planiziali e degli altri ecosistemi naturali e seminaturali e anche attraverso il recupero della loro continuità ecologica;
- d) l'attenuazione degli effetti indotti dalla impermeabilizzazione del suolo;
- e) la riqualificazione del sistema degli insediamenti e delle funzioni;
- f) il mantenimento della continuità delle grandi aree agricole ad agricoltura estensiva, e il reticolo delle sistemazioni idraulico-agrarie garantendo, anche, la conservazione e l'ampliamento delle dotazioni ecologiche del territorio agricolo (siepi, filari alberati, ecc.) quali fondamentali elementi di rinaturazione e di riequilibrio ecologico;
- g) l'inibizione dei processi insediativi lineari lungo la viabilità di rango nazionale, regionale e di collegamento tra sistemi locali;
- h) la rilocalizzazione di quelle attività produttive che risultino incompatibili ed intercluse negli insediamenti residenziali;
- i) la riqualificazione ambientale ed il ripristino dei paesaggi del territorio aperto e dei paesaggi fluviali per le aree di degrado;
- j) l'individuazione di specifici "modelli" insediativi e di struttura del paesaggio rurale da preservare.

Costituisce obiettivo specifico comune ai diversi Sistemi territoriali la localizzazione preferenziale delle nuove addizioni edilizie nei centri capoluogo e nelle frazioni maggiori dotate dei servizi essenziali ed il recupero del sistema insediativo minore.

7.2.2.1 Coerenza fra PTCP e PS

Non ci sono incoerenze fra gli Obiettivi del PTCP e gli Obiettivi del PS.

COERENZA DEGLI OBIETTIVI DEL PTCP CON OBIETTIVI GENERALI DEL PIANO STRUTTURALE DI CASTIGLION FIBOCCHI

OBIETTIVI GENERALI del Nuovo Piano Strutturale	VARIANTE PTC AREZZO								
	B - Sistemi territoriali dell'Arno e del Tevere								
	a) il recupero e il completamento delle infrastrutture per la mobilità	b) il superamento dell'attuale separazione fra il fiume e il suo territorio	c) il ripristino dei paesaggi fluviali, degli ecosistemi e della loro continuità	d) l'attenuazione degli effetti indotti dalla impermeabilizzazione e del suolo	e) il recupero ed il risanamento delle zone umide e delle aste fluviali anche tramite l'istituzione di aree protette	f) la riqualificazione del sistema degli insediamenti e delle funzioni	g) la continuità delle grandi aree agricole ad agricoltura estensiva e il reticolo delle sistemazioni idrauliche garantendo, anche, fondamentali elementi di rinaturazione e di riequilibrio ecologico	h) l'inibizione dei processi insediativi lineari lungo la viabilità di rango nazionale, regionale e di collegamento tra sistemi locali	i) la riqualificazione delle attività produttive, per evitare che risultino incompatibili con le insediamenti residenziali
Salvaguardare e migliorare la sicurezza del territorio, prevenendo i rischi geologici, idraulici e sismici e riducendo i fattori di pressione, tutelando l'integrità fisica e paesaggistica del territorio;	NON PERTINENTE	PARZIALMENTE COERENTE	COERENTE	PARZIALMENTE COERENTE	PARZIALMENTE COERENTE	NON PERTINENTE	COERENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE
Mantenere e dove possibile migliorare il livello dei servizi ecosistemici forniti dagli ecosistemi forestali, dagli agroecosistemi e dagli ecosistemi urbani;	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	COERENTE	COERENTE	COERENTE	NON PERTINENTE	COERENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE
Valorizzare l'agricoltura e più in generale le attività agro-silvo-pastorali, quali attività che contribuiscono al presidio e alla cura del territorio e alla salvaguardia del paesaggio, promuovendo il miglioramento ove necessario della complessità e diversità degli agroecosistemi;	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	PARZIALMENTE COERENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	COERENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE
Accrescere la qualità urbana di Castiglion Fibocchi, innalzando gli standard di benessere per gli abitanti, potenziando la dotazione e la qualità dei servizi locali, riqualificando il patrimonio edilizio esistente, tutelando le strutture edilizie storiche e rinnovando le parti di formazione recente;	COERENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	COERENTE	NON PERTINENTE	COERENTE	NON PERTINENTE	COERENTE	NON PERTINENTE
Riqualificazione ed il potenziamento del tessuto delle attività produttive, anche arricchendone la dotazione di infrastrutture e servizi, per adeguarli alle nuove esigenze produttive sostenibili, per la chiusura dei cicli e per una maggiore compatibilità ambientale, sperimentando il tema della qualità nella progettazione urbanistica ed architettonica degli edifici e degli spazi di pertinenza;	COERENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	COERENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	COERENTE
Valorizzazione turistica del patrimonio culturale e paesaggistico, con particolare riferimento ai centri antichi del Capoluogo e di Gello Biscardo, al territorio rurale, ai beni storico-artistici diffusi, alle funzioni culturali, alle produzioni, alla distribuzione e al consumo dei prodotti di qualità dell'agricoltura e dell'allevamento, nella prospettiva di un loro sviluppo integrato con il progetto di paesaggio del Pratomagno	NON PERTINENTE	PARZIALMENTE COERENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE

7.2.3 Il Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)

(approvato l'11 febbraio 2015)

Istituito dalla LR 14/2007, il PAER è stato approvato dal Consiglio Regionale con deliberazione n. 10 dell'11 febbraio 2015, pubblicata sul Burt n. 10 parte I del 6 marzo 2015. Il PAER contiene interventi volti a tutelare e a valorizzare l'ambiente ma si muove in un contesto eco-sistemico integrato che impone particolare attenzione alle energie rinnovabili e al risparmio e recupero delle risorse. Il meta-obiettivo perseguito dal PAER è declinato sulla lotta ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi e la promozione della green economy, e si struttura in 4 obiettivi generali, che richiamano le quattro Aree del VI Programma di Azione dell'Unione Europea:

- A. Contrastare i cambiamenti climatici e promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili:
 - A.1 Ridurre le emissioni di gas serra
 - A.2 Razionalizzare e ridurre i consumi energetici
 - A.3 Aumentare la percentuale di energie provenienti da fonti rinnovabili
 - B. Tutelare e valorizzare le risorse territoriali, la natura e la biodiversità:
 - B.1 Conservare la biodiversità terrestre e marina e promuovere la fruibilità e la gestione sostenibile delle aree protette
 - B.2 Gestire in maniera integrata la fascia costiera e il mare
 - B.3 Mantenimento e recupero dell'equilibrio idraulico e idrogeologico
 - B.4 Prevenire il rischio sismico e ridurre i possibili effetti
 - C. Promuovere l'integrazione tra ambiente, salute e qualità della vita:
 - C.1 Ridurre la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiore ai valori limite
 - C.2 Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico, all'inquinamento elettromagnetico e alle radiazioni ionizzanti e all'inquinamento luminoso
 - C.3 Prevenire e ridurre il grado di accadimento di incidente rilevante
 - D. Promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali
 - D.1 Ridurre la produzione totale di rifiuti, migliorare il sistema di raccolta differenziata aumentando il recupero e il riciclo; Bonificare i siti inquinati
 - D.2 Tutelare la qualità delle acque interne, attraverso la redazione di un piano di tutela e promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica
- Vengono inoltre dati i seguenti obiettivi trasversali
- E.1 Implementazione e integrazione dei quadri conoscitivi e dei sistemi informativi (Progetto SIRA)
 - E.2 Ricerca e innovazione
 - E.3 Promozione di produzione e consumo sostenibile
 - E.4 Comunicazione per l'eco-efficienza e l'educazione ambientale sul territorio.

7.2.3.1 Coerenza PAER con il PS (Obiettivi e Norme)

La coerenza è stata verificata secondo la consueta legenda:

COERENTE (la previsione è coerente con lo specifico aspetto richiamato dal PIT/PPR)

PARZIALMENTE COERENTE (la previsione è parzialmente coerente con lo specifico aspetto richiamato dal PIT/PPR)

NON COERENTE (la previsione non è coerente con lo specifico aspetto richiamato dal PIT/PPR)

NON PERTINENTE (l'area non è interessata dagli elementi richiamati dal PIT/PPR)

NON VALUTABILE (la previsione non ha ancora tutti gli elementi utili a valutarne la coerenza con il PIT/PPR)

Non ci sono incoerenze fra gli Obiettivi.

COERENZA DEGLI OBIETTIVI DEL PAER CON OBIETTIVI GENERALI DEL PIANO STRUTTURALE DI CASTIGLION FIBOCCHI

OBIETTIVI GENERALI del Nuovo Piano Strutturale	PAER - OBIETTIVI GENERALI							
	A. Contrastare i cambiamenti climatici e promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili:			B. Tutelare e valorizzare le risorse territoriali, la natura e le biodiversità:				C. Promuovere l'integrità del territorio:
	A.1 Ridurre le emissioni di gas serra	A.2 Razionalizzare e ridurre i consumi energetici	A.3 Aumentare la percentuale di energie provenienti da fonti rinnovabili	B.1 Conservare la biodiversità terrestre e marina e promuovere la fruibilità e la gestione sostenibile delle aree protette	B.2 Gestire in maniera integrata la fascia costiera e il mare	B.3 Mantenimento e recupero dell'equilibrio idraulico e idrogeologico	B.4 Prevenire il rischio sismico e ridurre i possibili effetti	C.1 Ridurre la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiore ai valori limite
Salvaguardare e migliorare la sicurezza del territorio, prevenendo i rischi geologici, idraulici e sismici e riducendo i fattori di pressione, tutelando l'integrità fisica e paesaggistica del territorio;	COERENTE	COERENTE	COERENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	COERENTE	COERENTE	NON PERTINENTE
Mantenere e dove possibile migliorare il livello dei servizi ecosistemici forniti dagli ecosistemi forestali, dagli agroecosistemi e dagli ecosistemi urbani;	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	COERENTE	NON PERTINENTE	PARZIALMENTE COERENTE	COERENTE	NON PERTINENTE
Valorizzare l'agricoltura e più in generale le attività agro-silvo-pastorali, quali attività che contribuiscono al presidio e alla cura del territorio e alla salvaguardia del paesaggio, promuovendo il miglioramento ove necessario della complessità e diversità degli agroecosistemi;	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE
Accrescere la qualità urbana di Castiglion Fibocchi, innalzando gli standard di benessere per gli abitanti, potenziando la dotazione e la qualità dei servizi locali, riqualificando il patrimonio edilizio esistente, tutelando le strutture edilizie storiche e rinnovando le parti di formazione recente;	COERENTE	COERENTE	COERENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	PARZIALMENTE COERENTE	COERENTE
Riqualificazione ed il potenziamento del tessuto delle attività produttive, anche arricchendone la dotazione di infrastrutture e servizi, per adeguarli alle nuove esigenze produttive sostenibili, per la chiusura dei cicli e per una maggiore compatibilità ambientale, sperimentando il tema della qualità nella progettazione urbanistica ed architettonica degli edifici e degli spazi di pertinenza;	COERENTE	COERENTE	COERENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	PARZIALMENTE COERENTE
Valorizzazione turistica del patrimonio culturale e paesaggistico, con particolare riferimento ai centri antichi del Capoluogo e di Gello Biscardo, al territorio rurale, ai beni storico-artistici diffusi, alle funzioni culturali, alle produzioni, alla distribuzione e al consumo dei prodotti di qualità dell'agricoltura e dell'allevamento, nella prospettiva di un loro sviluppo integrato con il progetto di paesaggio del Pratomagno	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE

7.2.4 Il Piano Regionale Qualità dell'Aria (PRQA) (approvato con Deliberazione Consiglio regionale 18 luglio 2018, n. 72)

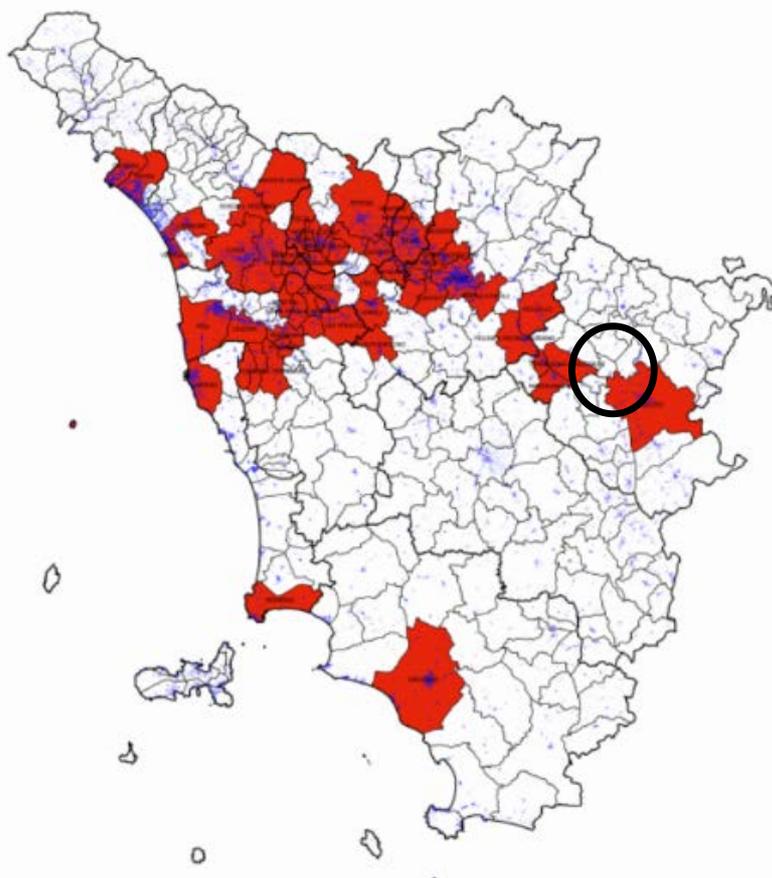


Figura 8 Comuni critici per la qualità dell'aria

Il 18 luglio 2018 con delibera consiliare n. 72/2018, il Consiglio regionale della Toscana ha approvato il Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA) andando a “superare” il Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della qualità dell'aria - PRRM 2008-2010”. Il PRQA, previsto dalla LR 9/2010, è l'atto di governo del territorio attraverso cui la Regione Toscana persegue, in accordo con il Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER) e secondo gli indirizzi e le linee strategiche del Programma Regionale di Sviluppo 2016-2020 (PRS), il progressivo e costante miglioramento della qualità dell'aria ambiente, allo scopo di preservare la risorsa aria anche per le generazioni future. La LR 9/2010 all'articolo 9 comma 2 definisce il PRQA come piano intersettoriale ai sensi dell'articolo 10 della ex LR 1/2005 nonché atto di governo del territorio ai sensi dell'articolo 10 della LR 65/2014. Ai sensi dell'articolo 10, comma 3, della LR 9/2010 “Le prescrizioni che incidono sull'assetto costituito dagli strumenti della pianificazione territoriale in vigore determinando modifiche o variazioni di essi fanno parte del piano di indirizzo territoriale, quali prescrizioni di cui all'articolo 48, comma 4, lettera b) della ex LR 1/2005” (oggi sostituito da nuovi riferimenti normativi della LR 65/2014). Il PRQA fornisce il quadro conoscitivo in materia di emissioni di sostanze climalteranti e in accordo con il PAER contribuisce alla loro mitigazione grazie agli effetti che la riduzione delle sostanze inquinanti produce.

Dal monitoraggio svolto dal PRQA emerge che in Toscana, i superamenti del valore limite sono riferiti solo ad alcune zone (aree di superamento ex DGR 1182/2015) e riguardano solo il materiale particolato fine PM10 relativamente alla sola media giornaliera ed al biossido di azoto NO2 relativamente alla sola media annuale. Inoltre, persiste per l'intero territorio regionale il superamento del valore obiettivo per l'ozono. Obiettivi principali del PRQA sono ridurre a zero entro il 2020 la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiori ai valori limite per Pm10 e NO2 e ridurre tale percentuale per l'esposizione a livelli di inquinamento superiori al valore obiettivo per l'ozono. Altri obiettivi sono quello di

mantenere una buona qualità dell'aria nelle zone dove i livelli di inquinanti sono stabilmente sotto la soglia dei valori limite, aggiornare e migliorare il quadro conoscitivo e la diffusione delle informazioni.

La legge regionale 11 marzo 2010, n. 9 (Norme per la tutela della qualità dell'aria ambiente) all'art.9 definisce il PRQA come uno strumento di programmazione intersettoriale, attraverso il quale la Regione persegue una strategia integrata per la tutela della qualità dell'aria ambiente. Al comma 2, dell'articolo 9, la legge definisce il piano come un atto di governo del territorio a scala regionale. Per questo il PRQA si forma attraverso l'iter di tali atti previsto dalla LR 65/2015 (Norme per il governo del territorio). La legge regionale 10 novembre 2014, n. 65 affida agli strumenti della pianificazione territoriale e agli atti del governo del territorio la tutela e, insieme, la salvaguardia della riproducibilità funzionale delle risorse naturali, ambientali e paesaggistiche sia per la collettività, sia per la vitalità degli ecosistemi che alimentano o a cui sono correlate.

Il Piano regionale si fonda inoltre su presupposti normativi comunitari e nazionali. Il D.lgs. 155/2010 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa", all'art. 9, prevede che le regioni adottino un piano contenente le misure necessarie ad agire sulle principali sorgenti di emissione aventi influenza sulle aree di superamento ed a raggiungere i valori limite nei termini prescritti. In sintesi, dunque, il PRQA ai sensi dell'art. 9 della L.R 9/2010 e nel rispetto di quanto previsto dalla normativa statale e comunitaria:

- definisce il quadro conoscitivo relativo allo stato della qualità dell'aria ambiente;
- stabilisce obiettivi generali, finalità e detta indirizzi per l'individuazione e l'attuazione delle azioni e misure per il risanamento, o il miglioramento, ovvero il mantenimento della qualità dell'aria ambiente che si rendono necessarie nel territorio regionale.

7.2.4.1 Gli obiettivi del PRQA

Obiettivo generale A) *Portare a zero entro il 2020 la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiori ai valori limite*

L'obiettivo generale A si configura come l'obiettivo più importante del piano, il cui raggiungimento potrà avvenire solo a fronte di azioni integrate e coordinate con gli altri settori regionali e con i Comuni in particolare per quanto riguarda l'educazione ambientale. Come indicato, anche a fronte di una generale e continua riduzione dei livelli delle sostanze inquinanti occorre ridurre ulteriormente le emissioni in atmosfera in considerazione dei seppur parziali superamenti dei valori limite.

Le sostanze inquinanti sulle quali bisogna agire in via prioritaria sono il particolato fine primario PM₁₀ e PM_{2,5} e i suoi precursori e gli ossidi di azoto. Relativamente al particolato fine, che si origina prevalentemente dai processi di combustione (biomasse, veicoli a diesel, etc.), i livelli di concentrazione in atmosfera sono influenzati anche in modo non trascurabile dai contributi indiretti che provengono da fonti anche molto distanti, anche di origine naturale, e da formazione di particolato di origine secondaria ad opera di altre sostanze inquinanti dette precursori. Gli interventi di riduzione del particolato primario e dei suoi precursori attuati nella programmazione precedente hanno contribuito al generale miglioramento della qualità dell'aria anche se, nelle aree periferiche urbanizzate che presentano caratteristiche abitative tali da favorire l'utilizzo di biomasse come riscaldamento domestico, continuano a sussistere criticità nel rispetto del valore limite su breve periodo.

I livelli di biossido di azoto presentano anch'essi una tendenza alla riduzione con alcune criticità nelle aree urbane interessate da intenso traffico. Il controllo delle emissioni di questo inquinante, anch'esse originate dai processi di combustione, diversamente dal particolato fine risulta più complesso in quanto indipendente dalla tipologia di combustibile. Il raggiungimento di questo obiettivo presuppone una elevata integrazione con la pianificazione in materia di energia, nel settore dei trasporti, delle attività produttive, agricole e complessivamente con la pianificazione territoriale.

Obiettivo generale B) *ridurre la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento superiori al valore obiettivo per l'ozono.*

Il fenomeno dell'inquinamento da ozono ha caratteristiche che rendono complessa l'individuazione di efficaci misure utili al controllo dei livelli in aria ambiente. Infatti, si tratta di un inquinante totalmente secondario che si forma in atmosfera in condizioni climatiche favorevoli (forte irraggiamento solare) da reazioni tra diverse sostanze inquinanti, denominate precursori, che in determinate condizioni avverse

comportano il suo accumulo. Inoltre, questo inquinante ha importanti contributi derivanti dal trasporto anche da grandi distanze.

Le sostanze su cui si dovrà agire come riduzione delle emissioni sono quindi i precursori dell'ozono. È da notare che queste sostanze sono per la maggior parte anche precursori del materiale particolato fine PM10. Quindi le azioni di riduzione svolte nell'ambito dell'obiettivo generale A relative alla riduzione dei precursori di PM10 hanno una diretta valenza anche per quanto riguarda l'obiettivo generale B.

Deve esser evidenziato che per questo inquinante la norma vigente (D.lgs 155/2010 art. 13 comma 1) non prevede un valore limite ma solo un valore obiettivo e indica che le regioni adottino in un piano con le misure, che non comportino costi sproporzionati, necessarie ad agire sulle principali sorgenti di emissione aventi influenza sulle aree di superamento e a perseguire il raggiungimento dei valori obiettivo nei termini prescritti.

Obiettivo generale C) *mantenere una buona qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinamenti siano stabilmente al di sotto dei valori limite.*

In coerenza con quanto indicato nella norma (D.lgs 155/2010 art. 9 comma 3), nelle aree del territorio regionale in cui i livelli di qualità dell'aria sono già nella regola, le regioni adottano misure necessarie a preservare la migliore qualità dell'aria ambiente compatibile con lo sviluppo sostenibile.

Obiettivo generale D) *aggiornare e migliorare il quadro conoscitivo e diffusione delle informazioni.*

La gestione dei sistemi di monitoraggio della qualità dell'aria è stata ottimizzata e ne è stato incrementato il livello qualitativo, grazie alla nuova rete di rilevamento adottata con la DGR 959/2015.

Il nuovo quadro del monitoraggio regionale si fonda su solidi criteri, relativi alla qualità dei dati ottenuti, alla corretta ubicazione delle centraline, alla modalità di gestione delle informazioni, stabiliti dal D.Lgs.155/2010, tra cui anche la misura del PM_{2,5}, che costituiva uno degli obiettivi del PRRM 2008-2010, dei metalli pesanti e degli idrocarburi policiclici aromatici.

Per le centraline della rete di rilevamento regionale è stata inoltre definita la rappresentatività spaziale e conseguentemente si sono correttamente identificate le aree di superamento, cioè le porzioni del territorio regionale appartenenti a Comuni, anche non finitimi, rappresentate da una centralina della rete regionale che ha registrato nel corso dell'ultimo quinquennio (2010-2014) il superamento di un valore limite o valore obiettivo.

Il continuo aggiornamento del quadro conoscitivo riveste un ruolo fondamentale per l'attuazione del PRQA, e per la verifica (ex post) degli effetti delle azioni del PRQA sulla qualità dell'aria in particolare nelle aree che presentano elementi di criticità in termini di inquinamento atmosferico. Gli obiettivi sono da raggiungere anche attraverso il PAC, cioè in Azioni finanziate che porterebbero a zero la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiori ai valori limite.

7.2.4.2 Coerenza fra PRQA e PS

Il raggiungimento dell'obiettivo A (*Portare a zero entro il 2020 la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiori ai valori limite*) è fortemente integrato alla pianificazione in materia di energia, dei trasporti, delle attività produttive e agricole.

In particolare, la verifica della coerenza degli obiettivi generali del PS di Castiglione Fibocchi con quelli del PRQA è da ritenersi utile specialmente in riferimento agli obiettivi:

- *Salvaguardare e migliorare la sicurezza del territorio, prevenendo i rischi geologici, idraulici e sismici e riducendo i fattori di pressione, tutelando l'integrità fisica e paesaggistica del territorio;*

- *Mantenere e dove possibile migliorare il livello dei servizi ecosistemici forniti dagli ecosistemi forestali, dagli agroecosistemi e dagli ecosistemi urbani;*

- *Riqualficazione ed il potenziamento del tessuto delle attività produttive, anche arricchendone la dotazione di infrastrutture e servizi, per adeguarli alle nuove esigenze produttive sostenibili, per la chiusura dei cicli e per una maggiore compatibilità ambientale, sperimentando il tema della qualità nella progettazione urbanistica ed architettonica degli edifici e degli spazi di pertinenza;*

COERENZA DEGLI OBIETTIVI DEL PRQA CON OBIETTIVI GENERALI DEL PIANO STRUTTURALE DI CASTIGLION FIBOCCHI						
OBIETTIVI GENERALI del Nuovo Piano Strutturale	PRQA - OBIETTIVI GENERALI					
	A) Portare a zero entro il 2020 la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiori ai valori limite		B) Ridurre la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento superiori al valore obiettivo per l'ozono	C) Mantenere una buona qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinamenti siano stabilmente al di sotto dei valori limite	D) Aggiornare e migliorare il quadro conoscitivo e diffusione delle informazioni.	
	A.1) Ridurre le emissioni di ossidi di azoto NOX nelle aree di superamento NO2	A.2) Ridurre le emissioni di materiale particolato fine primario nelle aree di superamento PM10	B.1) Ridurre le emissioni per precursori di ozono O3 sull'intero territorio regionale	C.1) Contenere le emissioni di materiale particolato fine PM10 primario e ossidi di azoto NOx nelle aree non critiche	D.1) Favorire la partecipazione informata dei cittadini alle azioni per la qualità dell'aria	D.2) Aggiornare e migliorare il quadro conoscitivo
Salvaguardare e migliorare la sicurezza del territorio, prevenendo i rischi geologici, idraulici e sismici e riducendo i fattori di pressione, tutelando l'integrità fisica e paesaggistica del territorio;	PARZIALMENTE COERENTE	PARZIALMENTE COERENTE	PARZIALMENTE COERENTE	PARZIALMENTE COERENTE	COERENTE	COERENTE
Mantenere e dove possibile migliorare il livello dei servizi ecosistemici forniti dagli ecosistemi forestali, dagli agroecosistemi e dagli ecosistemi urbani;	PARZIALMENTE COERENTE	PARZIALMENTE COERENTE	PARZIALMENTE COERENTE	PARZIALMENTE COERENTE	COERENTE	COERENTE
Valorizzare l'agricoltura e più in generale le attività agro-silvo-pastorali, quali attività che contribuiscono al presidio e alla cura del territorio e alla salvaguardia del paesaggio, promuovendo il miglioramento ove necessario della complessità e diversità degli agroecosistemi;	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	PARZIALMENTE COERENTE	PARZIALMENTE COERENTE
Accrescere la qualità urbana di Castiglion Fibocchi, innalzando gli standard di benessere per gli abitanti, potenziando la dotazione e la qualità dei servizi locali, riqualificando il patrimonio edilizio esistente, tutelando le strutture edilizie storiche e rinnovando le parti di formazione recente;	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE
Riqualificazione ed il potenziamento del tessuto delle attività produttive, anche arricchendone la dotazione di infrastrutture e servizi, per adeguarli alle nuove esigenze produttive sostenibili, per la chiusura dei cicli e per una maggiore compatibilità ambientale, sperimentando il tema della qualità nella progettazione urbanistica ed architettonica degli edifici e degli spazi di pertinenza;	COERENTE	COERENTE	COERENTE	COERENTE	COERENTE	COERENTE
Valorizzazione turistica del patrimonio culturale e paesaggistico, con particolare riferimento ai centri antichi del Capoluogo e di Gello Biscardo, al territorio rurale, ai beni storico-artistici diffusi, alle funzioni culturali, alle produzioni, alla distribuzione e al consumo dei prodotti di qualità dell'agricoltura e dell'allevamento, nella prospettiva di un loro sviluppo integrato con il progetto di paesaggio del Pratomagno	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE

7.2.5 Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e di Bonifica dei siti inquinati (PRB)

(approvato l'8 novembre 2014, così come modificato con delibera del Consiglio regionale n. 55 del 26 luglio 2017)

Con Delibera del Consiglio Regionale n.94 del 08.11.2014 è stato approvato il Piano che definisce le politiche regionali di settore in materia di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati (PRB), così come modificato con DCR n.55 del 26 luglio 2017. Il PRB, redatto secondo quanto indicato dalla legge regionale 25/1998 e dal decreto legislativo 152/2006, è lo strumento di programmazione unitaria attraverso il quale la Regione definisce in maniera integrata le politiche in materia di prevenzione, riciclo, recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché di gestione dei siti inquinati da bonificare.

Ai sensi dell'art. 13 della LR 25/1998 i contenuti del piano regionale sono prescrittivi per tutti gli aspetti connessi con gli strumenti urbanistici.

In particolare:

1. il quadro conoscitivo del piano regionale di gestione dei rifiuti concorre a definire le condizioni necessarie per la previsione di nuovi insediamenti e di interventi in sostituzione di tessuti insediativi, ove questi ultimi comportino aumento della produzione dei rifiuti, ai sensi dell'articolo 3 della LR 1/2005 (ora articolo 4, comma 10 della LR 65/2014).
2. I criteri di localizzazione, di cui all'articolo 9, comma 2, lettera c) della LR 25/98, contenuti nell'allegato 4 al PRB, hanno effetto prescrittivo ai sensi del Piano di Indirizzo Territoriale (PIT).
3. L'inserimento di un'area nell'elenco dei siti da bonificare, di cui all'articolo 199, comma 6, lettera b), del d.lgs. 152/2006, o nell'anagrafe dei siti contaminati, di cui all'articolo 251 del medesimo d.lgs. 152/2006, determina:
 - a. il divieto di realizzare, fino alla certificazione di avvenuta bonifica o messa in sicurezza, interventi edilizi, salvo quanto previsto dall'articolo 13 bis della LR 25/98;
 - b. l'obbligo di eseguire l'intervento di bonifica o messa in sicurezza sulla base di specifici progetti redatti a cura del soggetto a cui compete l'intervento. In questo caso l'utilizzo dell'area è consentito solo in conformità a quanto previsto nell'atto di certificazione di avvenuta bonifica o messa in sicurezza rilasciato dalla Regione;
 - c. che relativamente agli ambiti da bonificare, i vincoli, obblighi e limitazioni all'utilizzo dell'area riportati ai precedenti punti a) e b), costituiscono misure di salvaguardia ai sensi del PIT.

Lo strumento urbanistico dovrà essere aggiornato sulla base di nuovi procedimenti di bonifica che nel frattempo dovessero attivarsi, nonché recepire eventuali prescrizioni derivanti da analisi di rischio approvate dall'amministrazione comunale o certificazioni di avvenuta bonifica rilasciate dalla Regione.

Con delibera del Consiglio regionale n. 55 del 26 luglio 2017 è stata approvata la "Modifica del piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati per la razionalizzazione del sistema impiantistico di trattamento dei rifiuti." atto che modifica ed integra il "Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati (PRB)" approvato il 18 novembre 2014 con deliberazione del Consiglio regionale n. 94 vigente. La modifica ha come obiettivo la razionalizzazione la dotazione impiantistica prevedendo l'eliminazione dell'impianto di trattamento termico di Selvapiana (Comune di Rufina, Città Metropolitana di Firenze) e del suo ampliamento, previsto ma non realizzato; l'inserimento dell'impianto di trattamento meccanico biologico realizzato presso la discarica di Legoli (Comune di Peccioli, Provincia di Pisa).

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

I principali obiettivi a cui il piano mira sono di seguito elencati:

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

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

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

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

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

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

Monitoraggio continuo dello stato di realizzazione degli obiettivi. Con cadenza annuale, verrà predisposto un Documento di monitoraggio e valutazione del PRB destinato a informare la Giunta Regionale e il Consiglio sul raggiungimento degli obiettivi previsti.

La gestione integrata dei rifiuti urbani è organizzata sulla base di tre Ambiti Territoriali Ottimali, di cui quello relativo al comune di Castiglion Fibocchi è l'ATO Toscana Sud.

7.2.5.1 Coerenza fra obiettivi del PRB e obiettivi del PS

COERENZA DEGLI OBIETTIVI DEL PRB CON OBIETTIVI GENERALI DEL PIANO STRUTTURALE DI CASTIGLION FIBOCCHI										
OBIETTIVI GENERALI del Nuovo piano Strutturale	PRB - OBIETTIVI GENERALI									
	1. Prevenzione: riduzione della produzione di rifiuti e preparazione per il riutilizzo	2. Attuazione della strategia per la gestione dei rifiuti				3. Autosufficienza, prossimità ed efficienza nella gestione dei rifiuti	4. Criteri di localizzazione degli impianti per rifiuti urbani e speciali	5. Bonifica dei siti inquinati e delle aree minerarie dismesse	6. Informazione, promozione della ricerca e dell'innovazione	
	/	2.1 Aumento del riciclo e del recupero di materia nell'ambito della gestione dei rifiuti urbani e speciali	2.2 Recupero energetico della frazione residua	2.3 Adeguamento e/o conversione degli impianti di trattamento meccanico-biologico e ulteriori recuperi sul rifiuto residuo	2.4 Riduzione e razionalizzazione del ricorso alla discarica e adeguamento degli impianti al fabbisogno anche rispetto a rifiuti pericolosi	/	/	/	/	
Salvaguardare e migliorare la sicurezza del territorio, prevenendo i rischi geologici, idraulici e sismici e riducendo i fattori di pressione, tutelando l'integrità fisica e paesaggistica del territorio;	PARZIALMENTE COERENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	COERENTE	COERENTE	PARZIALMENTE COERENTE	
Mantenere e dove possibile migliorare il livello dei servizi ecosistemici forniti dagli ecosistemi forestali, dagli agroecosistemi e dagli ecosistemi urbani;	PARZIALMENTE COERENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	COERENTE	COERENTE	COERENTE	
Valorizzare l'agricoltura e più in generale le attività agro-silvo-pastorali, quali attività che contribuiscono al presidio e alla cura del territorio e alla salvaguardia del paesaggio, promuovendo il miglioramento ove necessario della complessità e diversità degli agroecosistemi;	PARZIALMENTE COERENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	COERENTE	NON PERTINENTE	COERENTE	
Accrescere la qualità urbana di Castiglion Fibocchi, innalzando gli standard di benessere per gli abitanti, potenziando la dotazione e la qualità dei servizi locali, riqualificando il patrimonio edilizio esistente, tutelando le strutture edilizie storiche e rinnovando le parti di formazione recente;	COERENTE	COERENTE	PARZIALMENTE COERENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	PARZIALMENTE COERENTE	COERENTE	COERENTE	COERENTE	
Riqualificazione ed il potenziamento del tessuto delle attività produttive, anche arricchendone la dotazione di infrastrutture e servizi, per adeguarli alle nuove esigenze produttive sostenibili, per la chiusura dei cicli e per una maggiore compatibilità ambientale, sperimentando il tema della qualità nella progettazione urbanistica ed architettonica degli edifici e degli spazi di pertinenza;	PARZIALMENTE COERENTE	COERENTE	COERENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	PARZIALMENTE COERENTE	COERENTE	COERENTE	COERENTE	
Valorizzazione turistica del patrimonio culturale e paesaggistico, con particolare riferimento ai centri antichi del Capoluogo e di Gello Biscardo, al territorio rurale, ai beni storico-artistici diffusi, alle funzioni culturali, alle produzioni, alla distribuzione e al consumo dei prodotti di qualità dell'agricoltura e dell'allevamento, nella prospettiva di un loro sviluppo integrato con il progetto di paesaggio del Pratomagno	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	COERENTE	COERENTE	

7.2.6 Il Piano di Gestione delle Acque dell'Appennino Settentrionale (PGdA)

(approvato con DPCM 27 ottobre 2016 (pubblicato in G.U. n. 25 del 31 gennaio 2017; adozione del II aggiornamento in Conferenza Istituzionale Permanente con delibera n. 25 del 20 dicembre 2021, pubblicata sulla GU del 4 gennaio 2022)

Il Piano di Gestione Acque dell'Appennino Settentrionale (PGdA o PdG), previsto dall'articolo 117 del D.Lgs. 152/2006, per ogni distretto idrografico, definisce le misure (azioni, interventi, regole) e le risorse necessarie al raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dalla direttiva n.2000/60 CE, che istituisce il "Quadro per l'azione comunitaria in materia di acque - WFD". Il PGdA viene predisposto dalle Autorità di distretto ed emanato con decreto del presidente del Consiglio dei ministri. La direttiva 2000/60/CE istituisce un quadro di azione comunitaria in materie di acque, anche attraverso la messa a sistema una serie di direttive in materia, al fine di ridurre l'inquinamento, impedire l'ulteriore deterioramento e migliorare lo stato ambientale degli ecosistemi acquatici, degli ecosistemi terrestri e delle aree umide sotto il profilo del fabbisogno idrico.

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

Il PdG riporta le schede dei corpi idrici, che contengono:

- dati generali del corpo idrico;
- valutazione di determinanti, pressioni e impatti;
- valutazione dello stato ambientale;
- valutazione delle condizioni quantitative;
- inquinanti diffusi e scarichi pericolosi;
- misure attualmente programmate.

Le Analisi delle cause di non raggiungimento del buono stato consentono di chiarire quali sono le criticità. *"...in particolare sono stati evidenziati, per ciascun corpo idrico, i determinanti impattanti e le conseguenti pressioni (con una scala di significatività), la presenza di sostanze pericolose e inquinanti diffusi, i risultati del primo ciclo di monitoraggio (per alcune Regioni sono disponibili annualità successive, che possono fornire indicazioni sui trend in atto); tutti questi dati forniscono la misura di come il corpo idrico risponde alle pressioni cui è sottoposto e alle misure in atto. In questa fase si analizzano le possibili cause che hanno portato a classificare il corpo idrico in stato inferiore a buono e si indirizzano le misure necessarie a conseguire l'obiettivo. Risulta fondamentale l'analisi dei risultati dei monitoraggi. Ad esempio, se un corpo idrico risulta in stato ecologico non buono derivante dalla valutazione di elementi di natura biologica, eventuali misure dovranno essere tese a riacquisire la naturalità del corso d'acqua tramite, ad esempio, misure di natura idromorfologica, mentre se è lo stato chimico a essere non buono dovranno essere previste misure quali il miglioramento della depurazione. Dai risultati dei monitoraggi emergono anche quali sono i parametri o le sostanze più penalizzanti, sulle quali va concentrata l'azione. Talvolta la presenza diffusa di sostanze chimiche responsabili dello stato chimico non buono, magari non giustificabili con il quadro delle pressioni (ad esempio il mercurio per la Toscana), può portare a ipotizzare che tale presenza sia da rapportare a cause naturali"* (dalla Relazione di Piano del PdG, marzo 2016).

La raccolta dei dati avviene secondo uno schema DPSIR (Driving, Forces, Pressures, State, Impact, Responses), schema logico proposto per la raccolta dei dati ambientali a fini gestionali dall'Agenzia Europea per l'Ambiente (EEA). Secondo tale modello gli sviluppi di natura economica e sociale ma anche cambiamenti climatici e fenomeni siccitosi - Determinanti - esercitano Pressioni, che producono alterazioni sulla qualità (ecologica e chimica) e quantità - Stato - dell'ambiente e delle risorse naturali. L'alterazione delle condizioni ambientali determina impatti sulla salute umana, sugli ecosistemi e sull'economia, che richiedono Risposte (le azioni di Piano). La valutazione di determinanti, pressioni e impatti rimanda al

Programma delle Misure del Piano di Gestione che fornisce un Elenco delle misure, un Quadro delle tipologie delle misure e le Misure per ambiti. Il PGdA è stato adottato in Conferenza Istituzionale Permanente il 20 dicembre 2021 con delibera n. 25, pubblicata sulla GU del 4 gennaio 2022. Il Piano 2021 contiene gli aggiornamenti del quadro conoscitivo in termini di revisione dei corpi idrici, di pressioni e impatti, stato e, successivamente, di verifica dell'efficacia delle misure e del raggiungimento degli obiettivi del Piano 2016.

Nel paragrafo "Qualità delle acque superficiali" viene riportata per il Torrente Bregine, principale corso d'acqua del territorio comunale, la scheda del corpo idrico che viene esaminata in particolare la parte che riguarda il Programma delle Misure (POM).

Le Misure sono divise in due gruppi:

- misure programmate (on going) - misure con interventi in corso di esecuzione; misure con interventi programmati, misure inserite in pianificazioni vigenti, con ente attuatore e con una copertura Piano di Gestione delle Acque –Relazione di Piano 2021/27 186 finanziaria tale da poter ragionevolmente affermare che l'attuazione degli interventi avvenga entro il sessennio (2016-2021).
- misure aggiuntive - misure necessarie per raggiungere gli obiettivi di piano, sia in termini di potenziamento di azioni già comprese tra le misure programmate, sia in termini di nuove azioni non ancora avviate, e per le quali esiste una pianificazione di riferimento, ma non è ancora possibile conoscere l'esatta allocazione delle risorse, o la loro copertura, o i tempi di attuazione e non possono quindi avere un'attuazione immediata.

7.2.7 Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Toscana (PTA)

(approvato il 25 gennaio 2005 e aggiornato al 2017)

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

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

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

Per il PTA nel contesto strategico sono individuati i Macro Obiettivi Strategici (di seguito MOS) da perseguire per il raggiungimento degli obiettivi di qualità pianificati nel Piano di gestione sono:

TABELLA N. 6 del PTA	
ACQUE INTERNE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE: MISURE/AZIONI POTENZIALMENTE ATTIVABILI	
MACRO OBIETTIVI STRATEGICI MOS	DESCRIZIONE DELLE MISURE/AZIONI POTENZIALMENTE ATTIVABILI
	Promozione del riutilizzo delle acque reflue depurate
	Promozione della riduzione della quantità di sostanze inquinanti immesse nelle acque reflue prima della depurazione per unità di prodotto finito
	Riduzione delle superfici impermeabili di aree urbane e stabilimenti e del connesso run off, riduzione dei tempi di corrivazione.

RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO GENERATO ALLA FONTE	Adozione di una disciplina da applicare nelle zone di protezione delle aree destinate alla produzione di acqua ad uso idropotabile
	Disciplina delle aree di salvaguardia delle acque per il consumo umano anche attraverso la definizione dei contenuti dei piani di utilizzazione di cui all'art. 94 del D.lgs 152/2006
	Applicazione del principio chi inquina paga ed attuazione delle disposizioni nazionali sui costi ambientali
ADATTAMENTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO: AUMENTO DELLE DISPONIBILITA' IDRICHE PER GLI ECOSISTEMI CONNESSI ALL'ACQUA	Emanazione di indirizzi, coerenti con la pianificazione di bacino e d'intesa con le relative Autorità, per il rilascio di concessioni al prelievo di acque tali da garantire il raggiungimento e mantenimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici con particolare riferimento all'uso idroelettrico (anche al fine di fornire prime risposte alle richieste di chiarimento formulate dalla C.E.)
	Promozione di tecniche e comportamenti per il risparmio idrico
	Regolamentazione penalizzante gli sprechi ed il sovra utilizzo di risorsa idrica rispetto ai fabbisogni standard
	Adozione di un bilancio idrico in tutti i bacini/sottobacini (attraverso la preliminare individuazione del deflusso minimo vitale e la successiva verifica di conseguimento del deflusso ecologico)
	Compensazione degli effetti del cambiamento climatico : aumento della capacità di stoccaggio del surplus stagionale di precipitazioni meteoriche
	Ricostituzione di sistemi filtro in aree fluviali e/o in aree attigue anche con compiti di ravvenamento delle falde - Riduzione del tempo di corrivazione
	Gestione delle acque meteoriche ai fini del riutilizzo – Riduzione del tempo di corrivazione
	Aumento della superficie a bosco / foresta nei bacini drenanti i laghi ed invasi
RINATURALIZZAZIONE DEI CORPI IDRICI E RELATIVI BACINI	Identificazione delle zone a rischio di desertificazione e definizione di regole di gestione dei suoli e delle risorse idriche
	Rinaturalizzazione dei sistemi filtro in aree fluviali e/o in aree attigue
	Adozione di tecniche di ingegneria naturalistica per gli interventi in alveo
	Tecniche di manutenzione degli alvei fluviali conservative della biodiversità e degli ecosistemi compatibili con la gestione del rischio idraulico
ABBATTIMENTO INQUINAMENTO DA CARICHI DIFFUSI	Aumento della superficie a bosco/foresta nei bacini drenanti in laghi naturali e controllo della stessa nei bacini drenanti in invasi artificiali
	Revisione quadriennale delle zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola e monitoraggio dell'efficacia delle misure di tutela ed in particolare del piano d'azione di cui al titolo IV del regolamento regionale 46r/2006 e s.m.i
	Attuazione del Piano d'Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei fitofarmaci
ABBATTIMENTO INQUINAMENTO DA CARICHI PUNTIFORMI	Adozione di buone pratiche agricole anche in accordo con il greening e la condizionalità del PSR
	Proseguimento della bonifica dei siti contaminati individuati nel PRBA e dei siti minerari dismessi
	Progressiva adozione di reti fognarie separate specialmente nelle aree di tutela della balneazione
	Revisione ed estensione delle fognature miste e controllo del sistema degli scaricatori di piena previa idonee misure di gestione delle acque di prima pioggia
	Trattamento delle acque di prima pioggia
Adeguamento della capacità di rimozione degli inquinanti da parte degli impianti del SII e suo mantenimenti nel tempo	

7.2.7.1 Coerenza PS e PTA

COERENZA OBIETTIVI DEL PTA CON OBIETTIVI GENERALI DEL PIANO STRUTTURALE DI CASTIGLION FIBOCCHI							
MACRO OBIETTIVI STRATEGICI MOS	DESCRIZIONE DELLE MISURE/AZIONI POTENZIALMENTE ATTIVABILI	OBIETTIVI GENERALI del Nuovo Piano Strutturale					
		Salvaguardare e migliorare la sicurezza del territorio, prevenendo i rischi geologici, idraulici e sismici e riducendo i fattori di pressione, tutelando l'integrità fisica e paesaggistica del territorio;	Mantenere e dove possibile migliorare il livello dei servizi ecosistemici forniti dagli ecosistemi forestali, dagli agroecosistemi e dagli ecosistemi urbani;	Valorizzare l'agricoltura e più in generale le attività agro-silvo-pastorali, quali attività che contribuiscono al presidio e alla cura del territorio e alla salvaguardia del paesaggio, promuovendo il miglioramento ove necessario della complessità e diversità degli agroecosistemi;	Accrescere la qualità urbana di Castiglion Fibocchi, innalzando gli standard di benessere per gli abitanti, potenziando la dotazione e la qualità dei servizi locali, riqualificando il patrimonio edilizio esistente, tutelando le strutture edilizie storiche e rinnovando le parti di formazione recente;	Riqualificazione ed il potenziamento del tessuto delle attività produttive, anche arricchendolo la dotazione di infrastrutture e servizi, per adeguarli alle nuove esigenze produttive sostenibili, per la chiusura dei cicli e per una maggiore compatibilità ambientale, sperimentando il tema della qualità nella progettazione urbanistica ed architettonica degli edifici e degli spazi di pertinenza;	Valorizzazione turistica del patrimonio culturale e paesaggistico, con particolare riferimento ai centri antichi del Capoluogo e di Gello Biscardo, al territorio rurale, ai beni storico-artistici diffusi, alle funzioni culturali, alle produzioni, alla distribuzione e al consumo dei prodotti di qualità dell'agricoltura e dell'allevamento, nella prospettiva di un loro sviluppo integrato con il progetto di paesaggio del Pratomagno
RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO GENERATO ALLA FONTE	Promozione del riutilizzo delle acque reflue depurate	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	PARZIALMENTE COERENTE	NON PERTINENTE
	Promozione della riduzione della quantità di sostanze inquinanti immesse nelle acque reflue prima della depurazione per unità di prodotto finito	COERENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	PARZIALMENTE COERENTE	NON PERTINENTE
	Riduzione delle superfici impermeabili di aree urbane e stabilimenti e del connesso run off, riduzione dei tempi di corrivazione	COERENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	PARZIALMENTE COERENTE	PARZIALMENTE COERENTE	NON PERTINENTE
	Adozione di una disciplina da applicare nelle zone di protezione delle aree destinate alla produzione di acqua ad uso idropotabile	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE
	Disciplina delle aree di salvaguardia delle acque per il consumo umano anche attraverso la definizione dei contenuti dei piani di utilizzazione di cui all'art. 94 del D.lgs 152/2006	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE
	Applicazione del principio chi inquina paga ed attuazione delle disposizioni nazionali sui costi ambientali	PARZIALMENTE COERENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	PARZIALMENTE COERENTE	PARZIALMENTE COERENTE	NON PERTINENTE
ADATTAMENTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO: AUMENTO DELLE DISPONIBILITA' IDRICHE PER GLI ECOSISTEMI CONNESSI ALL'ACQUA	Emanazione di indirizzi, coerenti con la pianificazione di bacino e d'intesa con le relative Autorità, per il rilascio di concessioni al prelievo di acque tali da garantire il raggiungimento e mantenimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici con particolare riferimento all'uso idroelettrico (anche al fine di fornire prime risposte alle richieste di chiarimento formulate dalla C.E.)	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE
	Promozione di tecniche e comportamenti per il risparmio idrico	PARZIALMENTE COERENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	PARZIALMENTE COERENTE	PARZIALMENTE COERENTE	NON PERTINENTE
	Regolamentazione penalizzante gli sprechi ed il sovra utilizzo di risorsa idrica rispetto ai fabbisogni standard	PARZIALMENTE COERENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	PARZIALMENTE COERENTE	PARZIALMENTE COERENTE	NON PERTINENTE
	Adozione di un bilancio idrico in tutti i bacini/sottobacini (attraverso la preliminare individuazione del deflusso minimo vitale e la successiva verifica di conseguimento del deflusso ecologico)	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE
	Compensazione degli effetti del cambiamento climatico : aumento della capacità di stoccaggio del surplus stagionale di precipitazioni meteoriche	PARZIALMENTE COERENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE
	Ricostituzione di sistemi filtro in aree fluviali e/o in aree attigue anche con compiti di ravvenamento delle falde - Riduzione del tempo di corrivazione	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE
	Gestione delle acque meteoriche ai fini del riutilizzo – Riduzione del tempo di corrivazione	PARZIALMENTE COERENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE
	Aumento della superficie a bosco / foresta nei bacini drenanti i laghi ed invasi	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE
Identificazione delle zone a rischio di desertificazione e definizione di regole di gestione dei suoli e delle risorse idriche	NON PERTINENTE	PARZIALMENTE COERENTE	PARZIALMENTE COERENTE	PARZIALMENTE COERENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	

COERENZA OBIETTIVI DEL PTA CON OBIETTIVI GENERALI DEL PIANO STRUTTURALE DI CASTIGLION FIBOCCHI

MACRO OBIETTIVI STRATEGICI MOS	DESCRIZIONE DELLE MISURE/AZIONI POTENZIALMENTE ATTIVABILI	OBIETTIVI GENERALI del Nuovo Piano Strutturale					
		Salvaguardare e migliorare la sicurezza del territorio, prevenendo i rischi geologici, idraulici e sismici e riducendo i fattori di pressione, tutelando l'integrità fisica e paesaggistica del territorio;	Mantenere e dove possibile migliorare il livello dei servizi ecosistemici forniti dagli ecosistemi forestali, dagli agroecosistemi e dagli ecosistemi urbani;	Valorizzare l'agricoltura e più in generale le attività agro-silvo-pastorali, quali attività che contribuiscono al presidio e alla cura del territorio e alla salvaguardia del paesaggio, promuovendo il miglioramento ove necessario della complessità e diversità degli agroecosistemi;	Accrescere la qualità urbana di Castiglion Fibocchi, innalzando gli standard di benessere per gli abitanti, potenziando la dotazione e la qualità dei servizi locali, riqualificando il patrimonio edilizio esistente, tutelando le strutture edilizie storiche e rinnovando le parti di formazione recente;	Riqualificazione ed il potenziamento del tessuto delle attività produttive, anche arricchendolo la dotazione di infrastrutture e servizi, per adeguarli alle nuove esigenze produttive sostenibili, per la chiusura dei cicli e per una maggiore compatibilità ambientale, sperimentando il tema della qualità nella progettazione urbanistica ed architettonica degli edifici e degli spazi di pertinenza;	Valorizzazione turistica del patrimonio culturale e paesaggistico, con particolare riferimento ai centri antichi del Capoluogo e di Gello Biscardo, al territorio rurale, ai beni storico-artistici diffusi, alle funzioni culturali, alle produzioni, alla distribuzione e al consumo dei prodotti di qualità dell'agricoltura e dell'allevamento, nella prospettiva di un loro sviluppo integrato con il progetto di paesaggio del Pratomagno
RINATURALIZZAZIONE DEI CORPI IDRICI E RELATIVI BACINI	Rinaturalizzazione dei sistemi filtro in aree fluviali e/o in aree attigue	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE
	Adozione di tecniche di ingegneria naturalistica per gli interventi in alveo	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE
	Tecniche di manutenzione degli alvei fluviali conservative della biodiversità e degli ecosistemi compatibili con la gestione del rischio idraulico	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE
	Aumento della superficie a bosco/foresta nei bacini drenanti in laghi naturali e controllo della stessa nei bacini drenanti in invasi artificiali	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE
ABBATTIMENTO INQUINAMENTO DA CARICHI DIFFUSI	Revisione quadriennale delle zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola e monitoraggio dell'efficacia delle misure di tutela ed in particolare del piano d'azione di cui al titolo IV del regolamento regionale 46r/2006 e s.m.i.	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	COERENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE
	Attuazione del Piano d'Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei fitofarmaci	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	COERENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE
	Adozione di buone pratiche agricole anche in accordo con il greening e la condizionalità del PSR	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	COERENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE
ABBATTIMENTO INQUINAMENTO DA CARICHI PUNTIFORMI	Prosecuzione della bonifica dei siti contaminati individuati nel PRBA e dei siti minerari dismessi	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE
	Progressiva adozione di reti fognarie separate specialmente nelle aree di tutela della balneazione	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE
	Revisione ed estensione delle fognature miste e controllo del sistema degli scaricatori di piena previa idonee misure di gestione delle acque di prima pioggia	PARZIALMENTE COERENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	PARZIALMENTE COERENTE	PARZIALMENTE COERENTE	NON PERTINENTE
	Trattamento delle acque di prima pioggia	PARZIALMENTE COERENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE
	Adeguamento della capacità di rimozione degli inquinanti da parte degli impianti del SII e suo mantenimenti nel tempo	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE

7.2.8 Il Piano di Gestione Rischio Alluvioni dell'Appennino Settentrionale (PGRA)

La direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2000, si è data come obiettivo prioritario quello di istituire un quadro in materia di protezione delle acque, per ridurre l'inquinamento, impedire un ulteriore deterioramento e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici, degli ecosistemi terrestri ad essi collegati, e delle zone umide. La Direttiva promuove un utilizzo idrico sostenibile, equilibrato ed equo, e contribuisce a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità. Il D.lgs. 152 del 2006, con cui l'Italia ha dato attuazione alla Direttiva sei anni dopo, individua i Distretti idrografici in cui è ripartito l'intero territorio nazionale e disciplina i Piani di gestione, stabilendo la loro adozione per ciascun Distretto.

Al fine della stesura del Rapporto Ambientale, è stato preso in esame il documento di Sintesi del programma di misure adottate a norma dell'articolo 11 della Direttiva, che contiene la descrizione in dettaglio delle misure di base e supplementari ritenute necessarie per il raggiungimento degli obiettivi specifici del Piano di Gestione.

Il **Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA)** è previsto dalla direttiva comunitaria 2007/60/CE (cd. '*Direttiva Alluvioni*') e mira a costruire un quadro omogeneo a livello distrettuale per la valutazione e la gestione dei rischi da fenomeni alluvionali, al fine di ridurre le conseguenze negative nei confronti della salute umana, dell'ambiente, del patrimonio culturale e delle attività economiche. La Direttiva 2007/60/CE prevede che per ciascun Distretto idrografico o Unit of Management (UoM) siano svolte le seguenti attività:

1. **Valutazione preliminare del rischio di alluvione (PFRA)** ed individuazione delle zone per quali esiste un rischio potenziale significativo di alluvione (APSR) o si possa ritenere probabile che questo si generi
2. Redazione delle **mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni (FHRM)**
3. Elaborazione dei **piani di gestione del rischio di alluvioni (FRMP o PGRA)** che costituiscono lo strumento di pianificazione per *"tutti gli aspetti della gestione del rischio di alluvioni, e in particolare la prevenzione, la protezione e la preparazione, comprese le previsioni di alluvioni e i sistemi di allertamento, e tiene conto delle caratteristiche del bacino idrografico o del sottobacino interessato"*.

Attraverso gli obiettivi generali del piano, le strategie e le azioni per raggiungerli si concretizza la gestione del rischio. Seguendo le indicazioni della Direttiva sono stati individuati obiettivi validi alla scala di distretto, perseguibili da ogni singola UoM secondo modalità (misure generali e di dettaglio) differenziate a seconda delle caratteristiche fisiche, insediative e produttive di ogni singolo bacino.

In coerenza con le finalità generali della Direttiva 2007/60/CE e del Decreto Legislativo 49/2010, gli obiettivi generali alla scala di distretto sono rappresentati da:

- **Obiettivi per la salute umana**
 - riduzione del rischio per la vita delle persone e la salute umana;
 - mitigazione dei danni ai sistemi che assicurano la sussistenza e l'operatività delle strutture strategiche.
- **Obiettivi per l'ambiente**
 - riduzione del rischio per le aree protette derivanti dagli effetti negativi dovuti a possibile inquinamento in caso di eventi alluvionali;
 - mitigazione degli effetti negativi per lo stato ambientale dei corpi idrici dovuti a possibile inquinamento in caso di eventi alluvionali, con riguardo al raggiungimento degli obiettivi ambientali di cui alla Direttiva 2000/60/CE.
- **Obiettivi per il patrimonio culturale**
 - riduzione del rischio per patrimonio culturale, costituito dai beni culturali, storici ed architettonici esistenti;
 - mitigazione dei possibili danni dovuti ad eventi alluvionali sul sistema del paesaggio.
- **Obiettivi per le attività economiche**
 - mitigazione dei danni alla rete infrastrutturale primaria
 - mitigazione dei danni al sistema economico e produttivo pubblico e privato

- mitigazione dei danni alle proprietà immobiliari
- mitigazione dei danni ai sistemi che consentono il mantenimento delle attività economiche.

Gli obiettivi vengono perseguiti attraverso l'attuazione di misure di prevenzione, protezione, preparazione, risposta e ripristino. I PGRA vengono elaborati ed approvati sull'intero territorio nazionale in coerenza con le leggi vigenti e rispettando i contenuti, gli indirizzi e le modalità stabilite sia a livello nazionale che europeo. Allo stato attuale, sia a livello nazionale che all'interno del distretto dell'Appennino Settentrionale, non sussiste completa uniformità relativamente alla valenza dei PGRA quali strumenti tecnico-normativi di riferimento per l'indirizzo e la regolazione delle trasformazioni del territorio e la gestione del rischio idraulico nei confronti dell'attività edilizia e dell'urbanistica.

In particolare, vario è il rapporto tra PGRA e Piani per l'Assetto Idrogeologico (PAI) a suo tempo approvati – e in parte ancora vigenti – alla scala dei bacini idrografici della legge 183/1989, oggi abrogata. Con riferimento a questo importante aspetto, per il territorio del distretto idrografico Appennino Settentrionale nel **bacino del fiume Arno** e negli ex bacini regionali toscani la parte del PAI relativa alla pericolosità idraulica è stata abrogata e sostituita integralmente dal PGRA. Il PAI si applica esclusivamente per la parte relativa alla pericolosità da frana e da dissesti di natura geomorfologica.

7.2.8.1 Coerenza fra PS e PGRA

Si prosegue con la matrice di Valutazione di Coerenza fra gli Obiettivi del Piano Strutturale , e gli Obiettivi del PGRA; come considerazione generale, si può sottolineare che gli Obiettivi della pianificazione valutata sono molto orientati verso la tutela della risorsa idrica, del suolo, della prevenzione del rischio idraulico, del dissesto idrogeologico e geomorfologico, etc. Questo spiega e sostiene la coerenza del PS rispetto ad un Piano sovraordinato che riguarda il rischio alluvioni.

LEGENDA	
	Non pertinente
	Coerente

COERENZA DEGLI OBIETTIVI DEL PGRA CON OBIETTIVI GENERALI DEL PIANO STRUTTURALE DI CASTIGLION FIBOCCHI

OBIETTIVI GENERALI del Nuovo Piano Strutturale	PGRA - OBIETTIVI GENERALI									
	Obiettivi per la salute umana		Obiettivi per l'ambiente			Obiettivi per il patrimonio culturale		Obiettivi per le attività economiche		
	a) Riduzione del rischio per la vita delle persone e la salute umana;	b) Riduzione del rischio per i sistemi che assicurano la sussistenza e l'operatività delle strutture strategiche;	a) Riduzione del rischio per le aree protette derivante dagli effetti negativi dovuti a possibile inquinamento in caso di eventi alluvionali; Conservare la biodiversità terrestre e marina e promuovere la fruibilità e le gestione sostenibile delle aree protette	b) Riduzione del rischio per lo stato ecologico dei corpi idrici dovuti a possibile inquinamento in caso di eventi alluvionali, con riguardo al raggiungimento degli obiettivi ambientali di cui alla direttiva 2000/60/CE; Gestire in maniera integrata la fascia costiera e il mare	c) Riduzione del rischio da fonti di inquinamento;	a) Riduzione del rischio per il patrimonio culturale, costituito dai beni culturali, storici ed architettonici esistenti;	b) Riduzione del rischio per il paesaggio;	a) Riduzione del rischio per le infrastrutture di servizio e trasporto;	b) Riduzione del rischio per le attività commerciali e industriali, comprese le attività agricole e zootecniche;	c) Riduzione del rischio per le proprietà immobiliari;
Salvaguardare e migliorare la sicurezza del territorio, prevenendo i rischi geologici, idraulici e sismici e riducendo i fattori di pressione, tutelando l'integrità fisica e paesaggistica del territorio;	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	COERENTE	COERENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	PARZIALEMNTE COERENTE	NON PERTINENTE	PARZIALMENTE COERENTE	NON PERTINENTE
Mantenere e dove possibile migliorare il livello dei servizi ecosistemici forniti dagli ecosistemi forestali, dagli agroecosistemi e dagli ecosistemi urbani;	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	COERENTE	NON PERTINENTE	PARZIALMENTE COERENTE	NON PERTINENTE	COERENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE
Valorizzare l'agricoltura e più in generale le attività agro-silvo-pastorali, quali attività che contribuiscono al presidio e alla cura del territorio e alla salvaguardia del paesaggio, promuovendo il miglioramento ove necessario della complessità e diversità degli agroecosistemi;	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	PARZIALMENTE COERENTE	NON PERTINENTE	PARZIALMENTE COERENTE	NON PERTINENTE	PARZIALEMNTE COERENTE	NON PERTINENTE	COERENTE	NON PERTINENTE
Accrescere la qualità urbana di Castiglion Fibocchi, innalzando gli standard di benessere per gli abitanti, potenziando la dotazione e la qualità dei servizi locali, riqualificando il patrimonio edilizio esistente, tutelando le strutture edilizie storiche e rinnovando le parti di formazione recente;	COERENTE	COERENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	PARZIALMENTE COERENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	COERENTE	COERENTE	COERENTE
Riqualificazione ed il potenziamento del tessuto delle attività produttive, anche arricchendone la dotazione di infrastrutture e servizi, per adeguarli alle nuove esigenze produttive sostenibili, per la chiusura dei cicli e per una maggiore compatibilità ambientale, sperimentando il tema della qualità nella progettazione urbanistica ed architettonica degli edifici e degli spazi di pertinenza;	PARZIALMENTE COERENTE	PARZIALMENTE COERENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	COERENTE	NON PERTINENTE	PARZIALEMNTE COERENTE	COERENTE	COERENTE	NON PERTINENTE
Valorizzazione turistica del patrimonio culturale e paesaggistico, con particolare riferimento ai centri antichi del Capoluogo e di Gello Biscardo, al territorio rurale, ai beni storico-artistici diffusi, alle funzioni culturali, alle produzioni, alla distribuzione e al consumo dei prodotti di qualità dell'agricoltura e dell'allevamento, nella prospettiva di un loro sviluppo integrato con il progetto di paesaggio del Pratomagno	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	COERENTE	COERENTE	NON PERTINENTE	PARZIALMENTE COERENTE	PARZIALMENTE COERENTE

7.2.9 Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

(approvato il 10 novembre 2006 e aggiornato il 10 aprile 2013)

Il Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI), stralcio del Piano di bacino, ai sensi dell'art. 65, c.1 del Dlgs 152/2006 e s.m.i. "è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo."

Con l'approvazione della delibera della Conferenza Istituzionale Permanente n.20 del 20 dicembre 2019 e l'adozione del Progetto di Piano – PAI "dissesti geomorfologici", al fine di garantire l'integrazione graduale degli strumenti di pianificazione a livello distrettuale, è stato adottato come misura di salvaguardia l'art.15 della disciplina di Piano che regola le "Modifiche alle mappe di pericolosità da dissesti di natura geomorfologica".

Solo con l'approvazione finale sarà completamente operativa la disciplina di Piano PAI - Dissesti geomorfologici, che andrà a sostituire interamente le norme relative alla pericolosità da frana e da dissesti di natura geomorfologica per il bacino del fiume Arno, il bacino del fiume Serchio e gli ex bacini regionali toscani.

Nel bacino del fiume Arno (come negli ex bacini regionali toscani) il PAI vigente si applica per la parte relativa alla pericolosità da frana e da dissesti di natura geomorfologica (la parte relativa alla pericolosità idraulica del PAI è *abolita* e sostituita integralmente dal Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA)).

Gli obiettivi del PAI, così come si legge sulle Norme di Attuazione del Piano di bacino del fiume Arno, stralcio "assetto idrogeologico", sono i seguenti:

- la sistemazione, la conservazione ed il recupero del suolo nei bacini idrografici, con interventi idrogeologici, idraulici, idraulico-forestali, idraulico-agrari, silvo-pastorali, di forestazione, di bonifica, di consolidamento e messa in sicurezza;
- la difesa ed il consolidamento dei versanti e delle aree instabili nonché la difesa degli abitati e delle infrastrutture da fenomeni franosi e altri fenomeni di dissesto;
- la difesa, la sistemazione e la regolazione dei corsi d'acqua;
- la moderazione delle piene mediante interventi anche di carattere strutturale, tra i quali serbatoi d'invaso, vasche di laminazione, casse di espansione, scaricatori, scolmatori, diversivi o altro, per la difesa dalle inondazioni e dagli allagamenti;
- il supporto all'attività di prevenzione svolta dagli enti operanti sul territorio.

7.2.9.1 Coerenza fra PS e PAI

Gli obiettivi che il PS si è dato sono orientati alla tutela del territorio dal punto di vista dei dissesti di natura geomorfologica e alla protezione idrogeologica del territorio comunale, tutti temi che hanno naturalmente a che fare con le regole di trasformazione del territorio. Obiettivo del PAI è la determinazione di un quadro di pianificazione e programmazione che, in armonia con le attese di sviluppo economico, sociale e culturale del territorio, tenda a minimizzare il danno connesso ai rischi idrogeologici. Il cardine del PAI, anche alla luce di quanto più sopra accennato e delle indicazioni del recente quadro normativo, resta tuttavia la individuazione e perimetrazione delle aree a pericolosità idrogeologica (nel caso specifico geomorfologica e per frana) e la individuazione degli elementi a rischio che si trovano in esse ricompresi. Di seguito la matrice di coerenza.

LEGENDA	
	Non pertinente
	Coerente

COERENZA DEGLI OBIETTIVI DEL PAI CON OBIETTIVI GENERALI DEL PIANO STRUTTURALE DI CASTIGLION FIBOCCHI

OBIETTIVI GENERALI del Nuovo Piano Strutturale	PAI - OBIETTIVI GENERALI				
	La sistemazione, la conservazione ed il recupero del suolo nei bacini idrografici, con interventi idrogeologici, idraulici, idraulico-forestali, idraulico-agrari, silvo-pastorali, di forestazione, di bonifica, di consolidamento e messa in sicurezza;	La difesa ed il consolidamento dei versanti e delle aree instabili nonché la difesa degli abitati e delle infrastrutture da fenomeni franosi e altri fenomeni di dissesto;	La difesa, la sistemazione e la regolazione dei corsi d'acqua;	La moderazione delle piene mediante interventi anche di carattere strutturale, tra i quali serbatoi d'invaso, vasche di laminazione, casse di espansione, scaricatori, scolmatori, diversivi o altro, per la difesa dalle inondazioni e dagli allagamenti;	Il supporto all'attività di prevenzione svolta dagli enti operanti sul territorio.
Salvaguardare e migliorare la sicurezza del territorio, prevenendo i rischi geologici, idraulici e sismici e riducendo i fattori di pressione, tutelando l'integrità fisica e paesaggistica del territorio;	COERENTE	COERENTE	COERENTE	COERENTE	COERENTE
Mantenere e dove possibile migliorare il livello dei servizi ecosistemici forniti dagli ecosistemi forestali, dagli agroecosistemi e dagli ecosistemi urbani;	PARZIALMENTE COERENTE	PARZIALMENTE COERENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE
Valorizzare l'agricoltura e più in generale le attività agro-silvo-pastorali, quali attività che contribuiscono al presidio e alla cura del territorio e alla salvaguardia del paesaggio, promuovendo il miglioramento ove necessario della complessità e diversità degli agroecosistemi;	PARZIALMENTE COERENTE	PARZIALMENTE COERENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE
Accrescere la qualità urbana di Castiglion Fibocchi, innalzando gli standard di benessere per gli abitanti, potenziando la dotazione e la qualità dei servizi locali, riqualificando il patrimonio edilizio esistente, tutelando le strutture edilizie storiche e rinnovando le parti di formazione recente;	PARZIALMENTE COERENTE	PARZIALMENTE COERENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE
Riqualificazione ed il potenziamento del tessuto delle attività produttive, anche arricchendone la dotazione di infrastrutture e servizi, per adeguarli alle nuove esigenze produttive sostenibili, per la chiusura dei cicli e per una maggiore compatibilità ambientale, sperimentando il tema della qualità nella progettazione urbanistica ed architettonica degli edifici e degli spazi di pertinenza;	PARZIALMENTE COERENTE	PARZIALMENTE COERENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE
Valorizzazione turistica del patrimonio culturale e paesaggistico, con particolare riferimento ai centri antichi del Capoluogo e di Gello Biscardo, al territorio rurale, ai beni storico-artistici diffusi, alle funzioni culturali, alle produzioni, alla distribuzione e al consumo dei prodotti di qualità dell'agricoltura e dell'allevamento, nella prospettiva di un loro sviluppo integrato con il progetto di paesaggio del Pratomagno	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE	NON PERTINENTE

7.2.10 Il Piano Regionale Cave (PRC)

(approvato con Delibera Consiglio Regionale n° 47 del 21/07/2020)

Con la LR 35/2015 approvata dal Consiglio regionale nel marzo 2015 è stata elaborata una revisione complessiva della legge di settore ed è stato delineato un nuovo sistema pianificatorio, prevedendo un maggior ruolo della Regione. La legge ridisegna il sistema di governance regionale, prevedendo un nuovo strumento, il Piano Regionale Cave (approvato con Delibera Consiglio Regionale n° 47 del 21/07/2020), al cui interno vengono assorbite molte delle funzioni di pianificazione prima svolte anche dalle Province attraverso i Piani provinciali. Il Piano è chiamato in particolare ad elaborare una stima dei fabbisogni su scala regionale delle varie tipologie di materiali, ad individuare i giacimenti che sono potenzialmente scavabili escludendoli da attività che possano compromettere le attività estrattive e ad individuare i comprensori estrattivi in modo da assegnare a ciascuno di questi degli obiettivi di produzione sostenibile. Il PRC persegue, quali pilastri fondanti delle politiche del settore:

a) l'approvvigionamento sostenibile e la tutela delle risorse minerarie;

- a1) migliorare la conoscenza delle risorse minerarie, in termini di disponibilità, tipologia e localizzazione.
- a2) migliorare la conoscenza della disponibilità di materiale assimilabile proveniente dal riuso degli scarti delle lavorazioni dell'industria e delle costruzioni, in termini di tipologia e relative quantità;
- a3) ridurre la dipendenza dalle importazioni e perseguire l'autosufficienza locale, intesa come ambiti territoriali variabili in funzione delle tipologie di materiale e di impiego;
- a4) garantire la disponibilità delle risorse minerarie con politiche territoriali coerenti e coordinate, evitando usi impropri non coerenti con la finalità di far fronte ai fabbisogni di materiali di cava;
- a5) contenere il prelievo delle risorse non rinnovabili anche attraverso il recupero dei rifiuti speciali non pericolosi prodotti nel territorio e provenienti dalle attività di costruzione e demolizione.

b) la sostenibilità ambientale, paesaggistica e territoriale;

- b1) promuovere il riuso dei materiali riutilizzabili e assimilabili ai materiali di cava in relazione alla stima dei fabbisogni dei materiali da estrarre tenendo conto della stima dei materiali riutilizzabili e assimilabili;
- b2) localizzare le attività estrattive secondo criteri di sostenibilità ambientale, paesaggistica e territoriale, privilegiando i siti già autorizzati, i siti estrattivi dismessi e le aree degradate;
- b3) promuovere la gestione sostenibile delle attività estrattive, nel rispetto degli equilibri ambientali, paesaggistici e territoriali anche attraverso una efficace risistemazione dei luoghi dopo la cessazione di attività estrattive;
- b4) promuovere il recupero di siti estrattivi dismessi, in abbandono e non recuperati, per i quali non sussiste un progetto di risistemazione ambientale derivante da autorizzazione con relativa garanzia finanziaria.

c) la sostenibilità economica e sociale delle attività estrattive.

- c1) valorizzare i materiali da estrazione;
- c2) promuovere il coordinamento delle attività estrattive ai fini di garantire la sicurezza sui luoghi di lavoro.

Nel PRC l'art.10 recita:

1. Ai fini della gestione sostenibile della risorsa e dell'individuazione delle aree a destinazione estrattiva, il comune nel piano strutturale effettua un approfondimento in scala di maggior dettaglio circa l'effettiva consistenza degli elementi che hanno concorso alla classificazione dei diversi gradi delle criticità. Tale approfondimento conoscitivo è orientato all'analisi di tre tematismi principali: vegetazione, risorse idriche e suolo/sottosuolo utilizzati nella valutazione delle criticità ambientali, paesaggistiche e territoriali rappresentate negli elaborati PR06A, PR06B, PR06D come strumento orientativo nello svolgimento dell'analisi.

2. Qualora dall'approfondimento di cui al comma 1, il comune rilevi la situazione di criticità di cui al successivo comma 5, individua l'area a destinazione estrattiva, in relazione agli obiettivi di produzione sostenibile, solamente se non sussistono alternative di localizzazione con minor grado di criticità.

3. Qualora dall'approfondimento di cui al primo comma, il comune rilevi una situazione di diversi gradi di criticità nell'ambito del giacimento, la previsione dell'area a destinazione estrattiva sarà attribuita prioritariamente alle aree in relazione alle quali si sia accertato il minor grado di criticità in fase di approfondimento.

4. Qualora dall'approfondimento di cui al primo comma, il comune rilevi una situazione di media criticità già rilevata come tale nel PRC, la previsione di localizzazione di area a destinazione estrattiva il comune assoggetta l'area a specifiche norme per la coltivazione e per la conseguente sistemazione finale del sito.

5. Costituisce comunque situazione di criticità molto alta la presenza contestuale di:

a) fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua, compresi quelli con percorsi ipogei, e le rispettive sponde per una fascia di 150 metri ciascuna (articolo 142 del D.Lgs. n. 42/2004) e corridoi ripariali (Invariante II del PIT);

b) territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco (articolo 142 del D.Lgs. n. 42/2004) e corridoi ripariali (Invariante II del PIT);

c) oliveti da Corine Land Cover (223) e morfotipi dei paesaggi rurali n.12- olivicoltura o n.16 – associazione tra seminativo e oliveto prevalenti di collina (Invariante IV del PIT).

7.2.10.1 Coerenza fra PO e PRC

Il Comune è chiamato a condurre tutti gli approfondimenti valutativi di cui all'art.11 delle NTA "Valutazione ai fini della gestione sostenibile della risorsa dei tematismi: vegetazione, risorse idriche e suolo/sottosuolo" per ogni area di giacimento del PRC, ma il comune ha assegnato un incarico per l'adeguamento al PRC ad altri professionisti. Per questo il PO contiene il seguente articolo:

Titolo V Fattibilità geologica, idraulica e sismica

Art.47 Attività estrattive - Piano Regionale Cave (PRC)

1. Nelle carte di Piano Operativo del Comune di Castiglion Fibocchi non sono individuate aree destinate ad attività estrattive, in accordo con il Piano Regionale Cave della Regione Toscana. Pertanto non risulta necessario l'avvio della procedura di adeguamento al Piano Regionale Cave (PRC) approvato con D.C.R.T. 47 del 21/07/2020, si rinvia a quanto disposto dall'art. 40 - Disposizioni transitorie della Disciplina di Piano del PRC.2).

2. Per i siti estrattivi dismessi in attesa dell'avvio della procedura di adeguamento al Piano Regionale Cave (PRC), approvato con D.C.R. 47 del 21/07/2020, si rinvia a quanto disposto dall'art. 40 Disposizioni transitorie della Disciplina di Piano del PRC.

8 STATO DELLE RISORSE E POSSIBILI EFFETTI DEL PO



Figura 9 Castiglion Fibocchi in rapporto al territorio provinciale Di Vonvikken - Opera propria, Pubblico dominio,
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=15920647>

Le risorse che possono essere interessate dall'attuazione degli obiettivi dei nuovi strumenti urbanistici sono descritte nel loro stato attuale, o comunque nello stato dei dati disponibili più recenti. L'acquisizione dei dati e delle informazioni avviene esclusivamente da fonti esterne (banche dati e SIT regionali e provinciali, dati ISTAT, ISPRA, ARPAT...). Per una più aggiornata e sintetica lettura dei dati disponibili per le varie componenti ambientali, nonché per confronti su base pluriennale, si sono inoltre consultati gli Annuari dei dati ambientali ARPAT, elaborati, anche in versione provinciale, per gli anni che vanno dal 2014 al 2020: <https://www.arpato.toscana.it/documentazione/catalogo-pubblicazioni-arpato/annuario-dei-dati-ambientali-2021-fascicoli-provinciali/?searchterm=Fascicoli%20provinciali>

8.1 Componenti antropiche

Castiglion Fibocchi sorge sulle ultime propaggini del massiccio del Pratomagno che degradano verso la piana di Arezzo, lungo l'antica Via Clodia (o Cassia Vetus). Il territorio comunale si sviluppa per 25,68 km², ha una sola frazione, Gello Biscardo, e al 31 dicembre 2019, conta 2125 abitanti (82,74 abitanti per km², la provincia di Arezzo ha una densità pari a 105,98 abitanti per km²).

L'ambito di pertinenza è il Valdarno Aretino.

8.1.1 Demografia

(fonti: sito Tuttitalia.it)

L'andamento demografico del comune di Castiglion Fibocchi ha visto una rapida crescita fino al 2009, una stabilità fino al 2013, anno dal quale è ridisceso in modo piuttosto costante fino al dato attuale, che si attesta sui valori del 2021.



Figura 10 Popolazione- variazione 2001-2021 Comune di Castiglion Fibocchi, dal sito Tuttitalia

Le variazioni annuali della popolazione del comune sono espresse in percentuale a confronto con le variazioni della popolazione della provincia di Arezzo e della regione Toscana. Il grafico seguente mostra come il trend sia molto più pronunciato rispetto a quello provinciale e regionale.

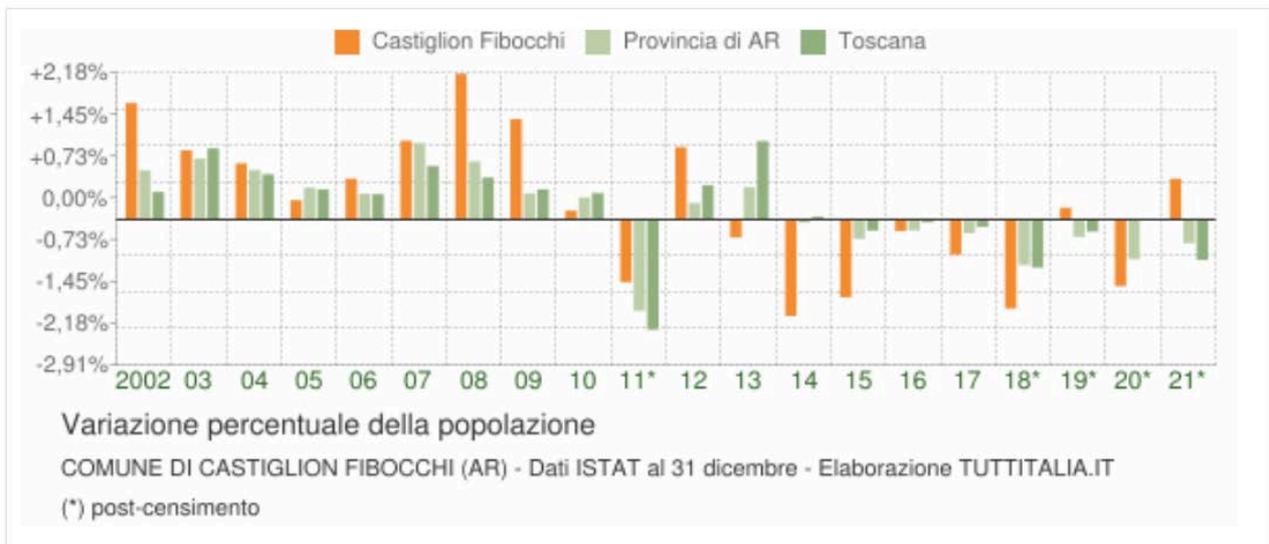


Figura 11 Variazione percentuale della popolazione 2002-2021

Il movimento naturale è determinato dalla differenza fra le nascite ed i decessi ed è detto anche saldo naturale. Le due linee del grafico in basso riportano l'andamento delle nascite e dei decessi dal 2002 al 2021. L'andamento del saldo naturale è visualizzato dall'area compresa fra le due linee che convergono nel 2021.

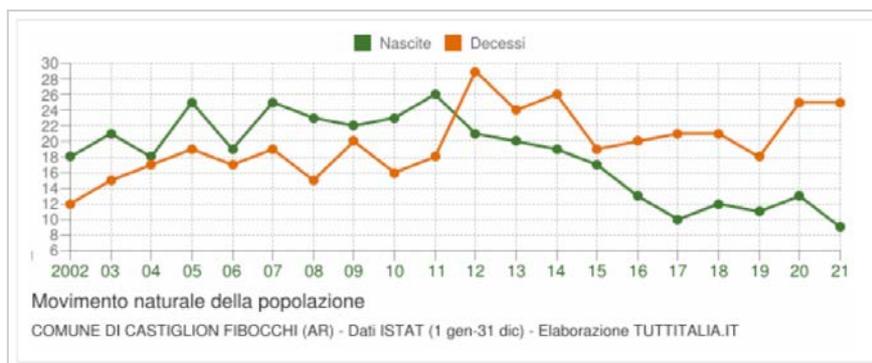


Figura 12 Popolazione - movimento naturale 2002-2021 dal sito Tuttitalia

Anche il flusso migratorio, registrando la flessione dei residenti, mette in evidenza un movimento da altri comuni più che dall'estero.

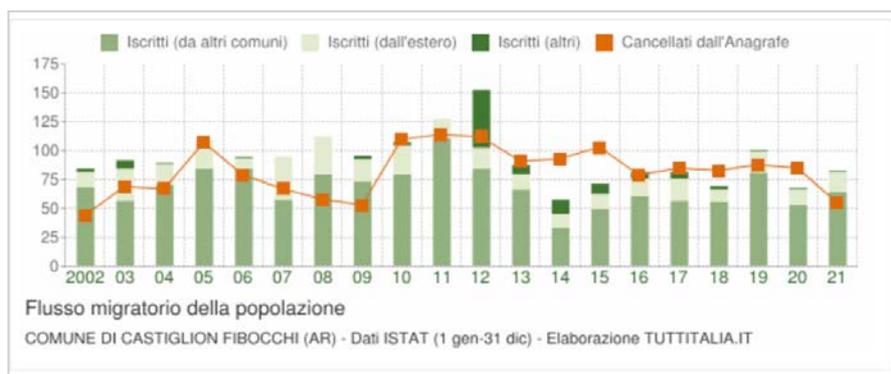


Figura 13 Popolazione - flusso migratorio 2002-2021 dal sito Tuttitalia



Figura 14 Presenza di popolazione straniera dal sito Tuttitalia

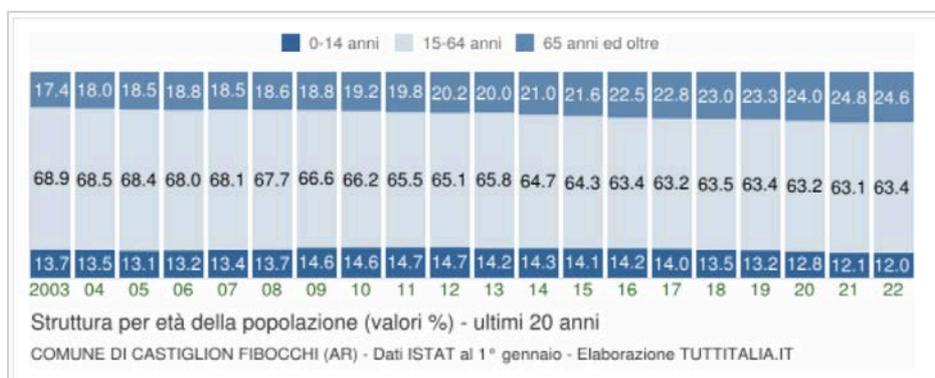


Figura 15 Struttura per età dal sito Tuttitalia

La popolazione straniera, complessivamente, risulta essere costante dal 2014 con un lieve rialzo nel 2022. L'analisi della struttura per età di una popolazione considera tre fasce di età: giovani 0-14 anni, adulti 15-64 anni e anziani 65 anni ed oltre. In base alle diverse proporzioni fra tali fasce di età, la struttura di una popolazione viene definita di tipo *progressiva*, *stazionaria* o *regressiva* a seconda che la popolazione giovane sia maggiore, equivalente o minore di quella anziana. La popolazione di Castiglion Fibocchi, nonostante negli ultimi anni registra variazioni positive in termini di età media, ha una struttura di carattere regressivo, come del resto gran parte del territorio italiano.

Lo studio di tali rapporti è importante per valutare alcuni impatti sul sistema sociale, ad esempio sul sistema lavorativo o su quello sanitario.

8.1.2 Economia

(Fonti: Unioncamere, Irpet dati al 2011 <http://territorio.irpet.it/#!/>, Ufficio Statistiche di Regione Toscana)

I dati sull'economia aretina sono tratti dal Rapporto 2022 sullo stato dell'economia in provincia d'Arezzo, pubblicato a cura della Camera di commercio Arezzo-Siena nel giugno del 2022, e da un Rapporto presentato nel luglio del 2022 (Giornata dell'economia): quelli comunali, sono desunti dall'archivio ISTAT ASIA (Archivio Statistico delle Imprese Attive) e messi a disposizione negli Open data della Regione Toscana.

Dall'esame dei dati di fonte Prometeia (Scenari per le Economie locali - aprile 2022) emerge che nell'anno 2021 il valore aggiunto ai prezzi base della provincia di Arezzo viene stimato a 9,0 miliardi di euro a valori correnti, in crescita complessivamente del 1,6% rispetto all'anno precedente. L'esame per macro settori di attività economica permette di osservare che tutti presentano un andamento positivo: i tre più dinamici risultano essere quello delle costruzioni (+21,4%), l'agricoltura (+17,3%) e l'industria (+12%); leggermente più contenuta la crescita dei servizi (+6,3%). In termini peso economico, è sempre il comparto dei servizi (che comprende anche il commercio, le attività ristorative e del turismo) a generare la fetta più rilevante del valore aggiunto provinciale (61%). Il manifatturiero in senso stretto contribuisce per il 29%, mentre più ridotto è il contributo del settore edile (6%) e dell'agricoltura (4%).

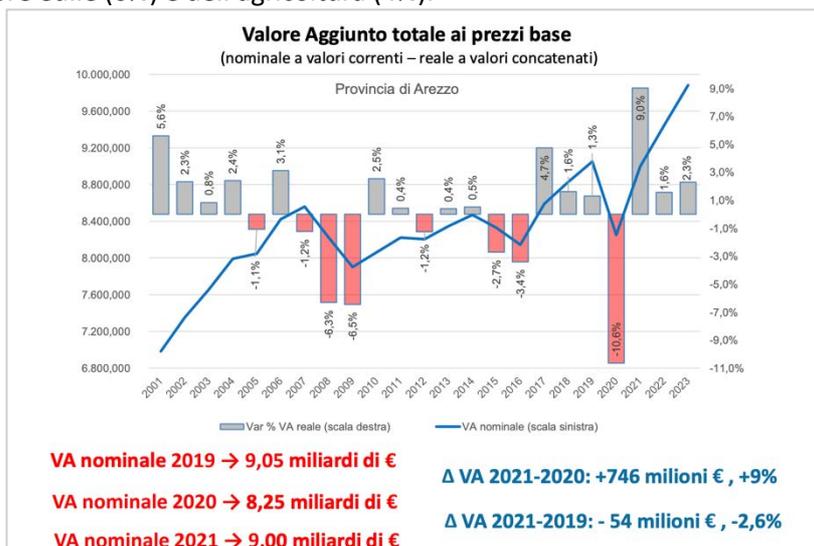


Figura 16 Valore aggiunto totale ai prezzi base in provincia di Arezzo - Anno 2001- 2023– Elaborazione della Camera di Commercio di Arezzo e Siena

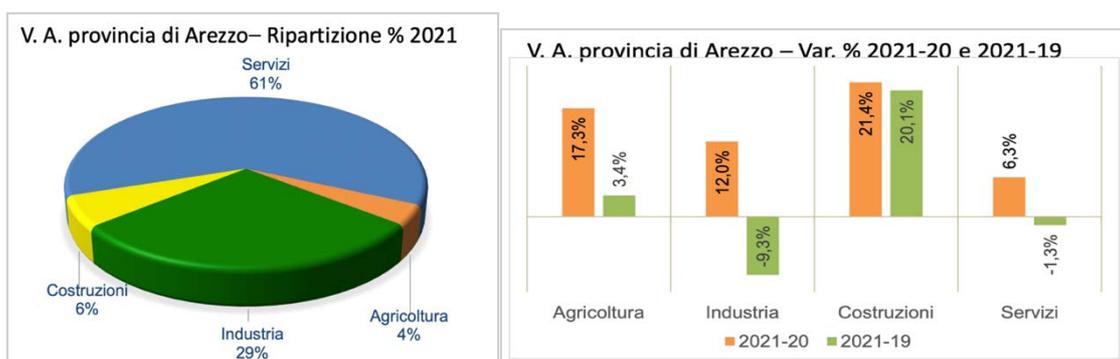


Figura 17 Elaborazioni Camera di Commercio su dati Prometeia – Scenari Economie Locali, giugno 2022

Nel corso del 2020 lo sviluppo del sistema economico aretino manifesta segnali di ripresa dello spirito imprenditoriale: dopo una serie quasi ininterrotta di diminuzioni, torna a crescere il numero delle nuove imprese (+192, +11,8%) che va ad abbinarsi ad una delle flessioni più sensibili dell'ultimo decennio per quanto riguarda le cessazioni di attività (-239, -13,5%). Il saldo si attesta a +290 imprese, recuperando abbondantemente la flessione di 141 unità registrata nel 2020. A causa di 475 cessazioni effettuate d'ufficio e non imputabili ad un anno esatto, il saldo fra iscrizioni e cessazioni passa al segno negativo: -185 aziende.

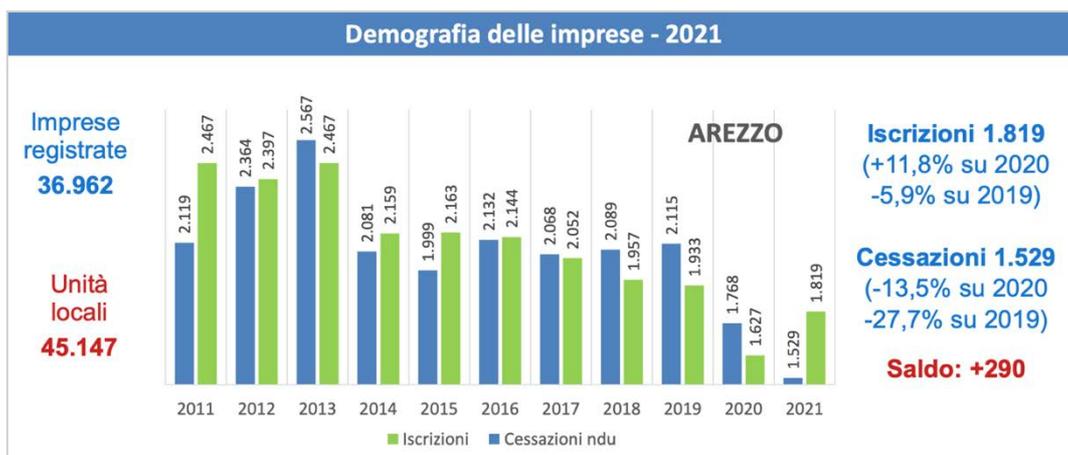


Figura 18 Andamento iscrizioni e cessazioni di impresa nella provincia di Arezzo, anni 2011-2021, tratto da "Giornata dell'Economia 2022", a cura della camera di Commercio Arezzo Siena

Ponendo attenzione sul comune di Castiglion Fibocchi, nelle statistiche della Regione Toscana (dati ASIA 2020), è possibile osservare il numero di imprese ed addetti del comune che si classifica tra quelli meno rilevanti.

Tavola 7 - Imprese e relativi addetti (media annua) per settore di attività economica e comune - Toscana. Anno 2020 (valori assoluti)

PROVINCIA	COMUNE	IMPRESE					ADDETTI				
		Attività economiche (a)					Attività economiche (a)				
		Industria in senso stretto	Costruzioni	Commercio, trasporti e alberghi	Altri servizi	Totale	Industria in senso stretto	Costruzioni	Commercio, trasporti e alberghi	Altri servizi	Totale
AR	Castiglion Fibocchi	14	11	36	60	121	313	26	98	95	531
	Arezzo	34.262	8.035	25.862	24.932	93.091	32.996	8.035	16.481	35.579	93.091
	Toscana	36.247	35.934	70.441	176.359	318.981	282.000	87.001	206.696	520.155	1.095.852

Figura 19 Imprese e relativi addetti (media annua) per settore di attività economica, per comune, provincia e regione Toscana.

Tavola 7- Imprese e relativi addetti (media annua) per settore di attività economica e comune - Toscana. Anno 2020 (valori assoluti)											
PROVINCIA	COMUNE	IMPRESE					ADDETTI				
		Attività economiche (a)					Attività economiche (a)				
		Industria in senso stretto	Costruzioni	Commercio, trasporti e alberghi	Altri servizi	Totale	Industria in senso stretto	Costruzioni	Commercio, trasporti e alberghi	Altri servizi	Totale
AR	Arezzo	1.242	806	2.193	5.654	9.895	9.029	1.847	6.561	15.741	33.178
AR	Badia Tedalda	5	9	22	46	82	16	26	41	74	156
AR	Bibbiena	133	97	235	512	977	1.689	229	573	987	3.478
AR	Bucine	121	142	133	285	681	1.507	299	273	631	2.710
AR	Capolona	67	55	69	146	337	644	106	139	281	1.170
AR	Caprese Michela	10	16	20	31	77	98	26	36	69	229
AR	Castel Focognan	36	40	44	103	223	192	85	148	257	682
AR	Castel San Nicco	37	38	43	84	202	402	107	141	141	790
AR	Castelfranco Pia	119	135	121	236	611	867	261	225	376	1.730
AR	Castiglion Fiboci	14	11	36	60	121	313	26	98	95	531
AR	Castiglion Fioren	114	132	253	426	925	1.216	295	518	1.043	3.072
AR	Cavriglia	52	101	85	180	418	574	215	143	384	1.316
AR	Chitignano	3	6	6	19	34	27	14	10	38	90
AR	Chiusi della Verr	33	20	33	68	154	322	58	56	134	570
AR	Civitella in Val d	182	116	151	253	702	2.043	228	471	571	3.314
AR	Cortona	180	253	449	951	1.833	932	614	1.086	2.352	4.984
AR	Foiano della Chi	97	105	171	328	701	635	173	364	744	1.916
AR	Laterina Pergine	103	55	87	150	395	1.038	116	189	248	1.590
AR	Loro Ciuffenna	55	73	105	173	406	304	129	243	294	970
AR	Lucignano	32	37	61	118	248	279	78	103	205	665
AR	Marciano della C	55	62	56	119	292	658	139	121	222	1.140
AR	Monte San Savir	165	107	200	326	798	1.100	329	384	992	2.806
AR	Montemignao	4	7	11	14	36	10	14	21	22	67
AR	Monteichi	20	15	30	50	115	106	35	69	98	308
AR	Montevarchi	202	244	395	971	1.812	2.074	847	1.177	2.773	6.871
AR	Orignano Raggi	4	10	1	21	36	306	19	3	22	349
AR	Pieve Santo Stei	33	16	54	104	207	558	30	92	194	875
AR	Poppi	51	61	108	268	488	428	136	266	517	1.346
AR	Pratovecchio Sti	57	48	76	182	363	426	92	151	466	1.134
AR	San Giovanni Va	81	165	268	710	1.224	559	411	590	1.527	3.087
AR	Sansepolcro	130	137	318	775	1.360	1.136	365	1.072	2.124	4.696
AR	Sestino	12	14	20	35	81	95	20	28	57	200
AR	Subbiano	89	68	92	176	425	1.094	110	310	288	1.802
AR	Talla	8	10	15	21	54	23	21	19	29	92
AR	Ternanuova Brac	163	142	204	446	955	1.933	436	582	1.187	4.137
Provincia di Arezzo		34.262	8.035	25.862	24.932	93.091	32.996	8.035	16.481	35.579	93.091
Toscana		36.247	35.934	70.441	176.359	318.981	282.000	87.001	206.696	520.155	1.095.852

Figura 20 Imprese e relativi addetti (media annua) per settore di attività economica, per comune, provincia e regione Toscana. Anno 2020 (valori assoluti) <https://www.regione.toscana.it/-/imprese-attive-e-addetti-in-toscana-dati-asia-2020>

Il quadro economico attuale del comune di Castiglion Fibocchi si rende noto tramite la seguente rappresentazione che descrive il numero di Unità locali attive per codice ATECO e le fasce di reddito corrispondenti. Emerge come i principali settori di sviluppo economico riguardano la sfera del commercio all'ingrosso, seguita dal segmento delle costruzioni e dalle attività di agricoltura e silvicoltura; in successione la numerosità delle unità locali riferite ad attività manifatturiere e dei servizi di alloggio e ristorazione.

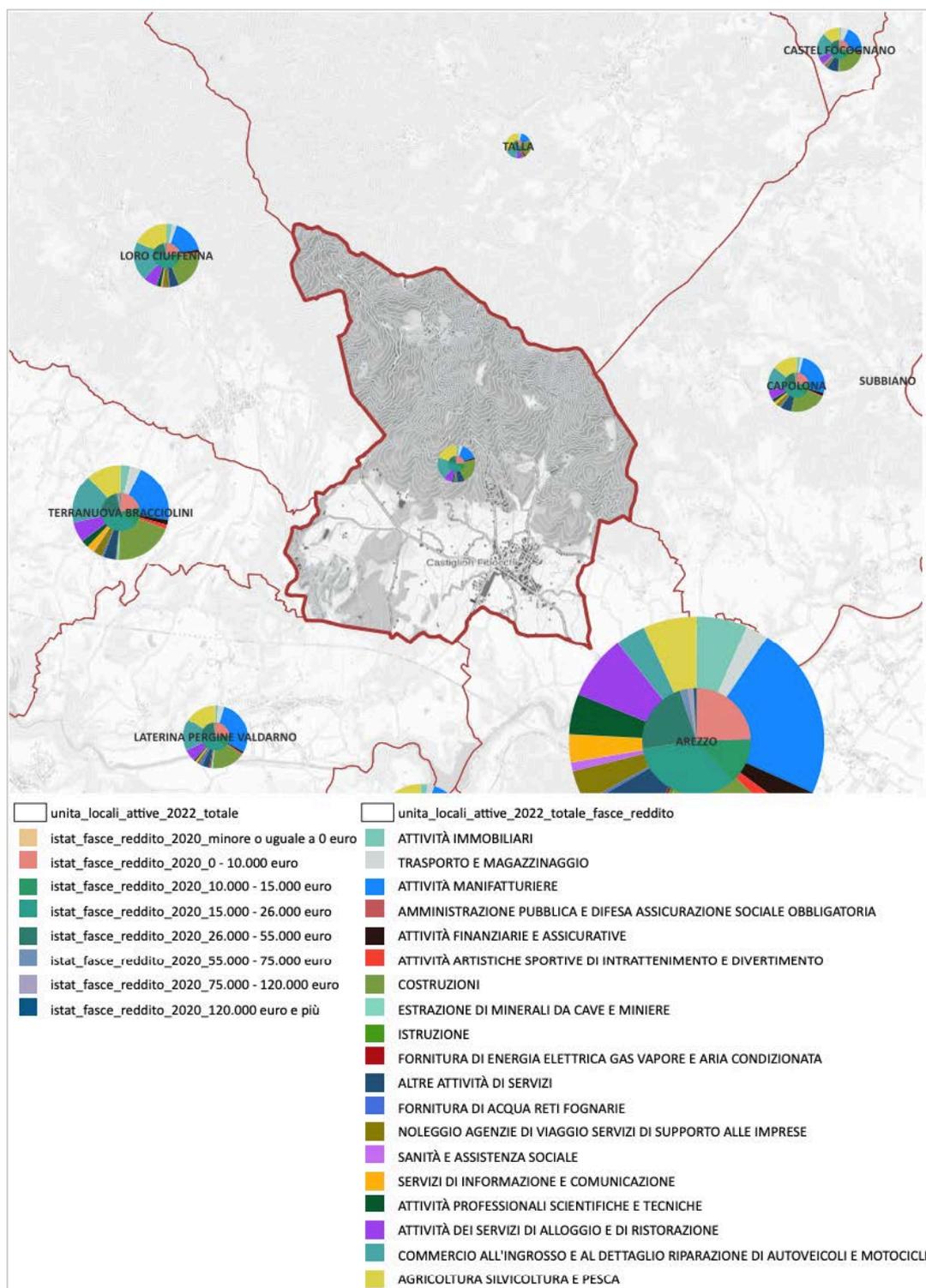


Figura 21 Unità locali attive per categoria ATECO e Fasce di reddito al 2022

Nel dettaglio, per il comune di Castiglion Fibocchi, il segmento delle costruzioni il 20%, il commercio all'ingrosso e le attività agricole il 19%, le attività manifatturiere il 14% ed infine i servizi di alloggio e ristorazione il 6% delle unità locali attive nel 2022.

8.1.3 Turismo

(fonte: Statistiche Regione Toscana - <http://www.irpet.it/events/conferenza-stampa-rapporto-sul-turismo-toscana-anno-2022>)

Recuperato quasi completamente, nel 2022, il divario rispetto ai livelli precrisi sanitaria. Dopo il complicato biennio 2020-21, il 2022 è stato l'anno della riscossa: +36,6% delle presenze sul 2021 e avvicinamento ai livelli pre-pandemici ('solo' -8,2 rispetto al 2019). Protagonista il turismo internazionale: +92% di presenze rispetto al 2021 (-12% rispetto ai livelli del 2019). Crescita anche per il mercato nazionale: +5% rispetto al 2021 nonostante la riapertura delle destinazioni internazionali e divario rispetto al 2019 pressoché azzerato, -3,8%. Confermano il trend anche i dati del primo trimestre 2023: +36,6% le presenze rispetto al 2022.

Il turismo nel 2019 ha inciso per il 12% del Pil toscano. Il consumo turistico nel 2022 è sostanzialmente tornato ai livelli del 2019 attestandosi sui 10 miliardi (resta da recuperare ancora il 4,8%). Il 15% del lavoro in Toscana è attivato da settori legati al turismo: ricettività e ristorazione, servizi culturali e spettacolari, sebbene sia un'occupazione caratterizzata da stagionalità, concentrazione sulle qualifiche più basse e salari inferiori rispetto ai settori industriali. Per crescita nel lungo periodo, Toscana dietro solo alla Lombardia e con una particolare capacità competitiva nel turismo internazionale. Emerge una funzione stabilizzatrice dell'economia turistica, in grado di attutire gli effetti occupazionali delle crisi dei settori manifatturieri e di aiutare a far sopravvivere le aree interne.

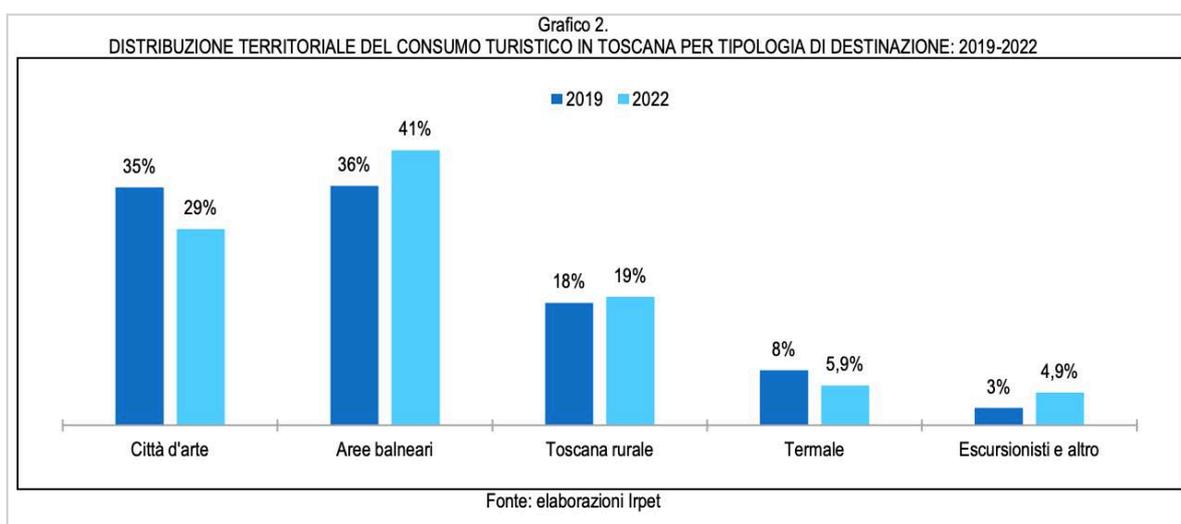


Figura 22 Distribuzione territoriale del consumo turistico in Toscana per tipologia di destinazione 2019-2022 da IRPET

Tavola 1.
PRESENZE TURISTICHE IN TOSCANA PER AREA GEOGRAFICA DI PROVENIENZA. VAR. % 2020/19, 2021/20, 2022/21, 2022/19

	2020/19	2021/20	2022/21	2022/19
<i>Extraeuropei</i>	-88,6	36,8	303,9	-36,8
<i>Europei</i>	-67,3	100,1	59,3	4,2
<i>Italiani non Toscani</i>	-30,1	27,7	5,8	-5,6
<i>Toscani</i>	-17,7	19,7	3,1	1,5
Italiani	-26,9	25,4	5,0	-3,8
Stranieri	-75,7	88,4	92,3	-12,0
Totale	-52,9	42,7	36,6	-8,2

Fonte: elaborazioni Irpet su dati Regione Toscana

Figura 23 Presenze turistiche in Toscana per area geografica di provenienza 2019-2022 da IRPET

Tali tendenze si ripercuotono nell'ambito turistico del Valdarno aretino e nello stesso comune di Castiglion Fibocchi.

I dati del 2019, 2020, 2021 e 2022 mostrano sia per l'ambito Valdarno aretino che per il comune di Castiglion Fibocchi una tendenza di crescita con percentuali incoraggianti per il settore:

- dal 2019 al 2020 nel Valdarno c'è stato una battuta d'arresto degli arrivi pari al -111% e delle presenze pari a -84%; seguendo queste tendenze il comune di Castiglion Fibocchi attesta un decremento del numero di arrivi del -91% e delle presenze del -126%;
- dal 2020 al 2021 nel Valdarno c'è stato un incremento di arrivi pari al 33% e un incremento di presenze del 34%; seguendo queste tendenze il comune di Castiglion Fibocchi attesta il 36% in aumento per gli arrivi e il 18% per le presenze;
- dal 2021 al 2022 nel Valdarno c'è stato un incremento di arrivi pari al 32% e un incremento di presenze del 25%, seguendo queste tendenze il comune di Castiglion Fibocchi attesta il 58% in aumento per gli arrivi e il 68% per le presenze;

Movimento turistico per ambito, tipologia ricettiva e provenienza- Toscana 2019 (al netto delle Locazioni)										
<i>Fonte: elaborazioni "Settore SERVIZI DIGITALI E INTEGRAZIONE DATI. UFFICIO REGIONALE DI STATISTICA" su dati Istat</i>										
Ambito	Arrivi				Totale	Presenze				Totale
	Esercizi Alberghieri		Esercizi Extra-alberghieri (*)			Esercizi Alberghieri		Esercizi Extra-alberghieri (*)		
	Italiani	Stranieri	Italiani	Stranieri		Italiani	Stranieri	Italiani	Stranieri	
Valdarno aretino	40.054	22.588	17.274	39.435	119.351	73.574	38.016	57.857	234.848	404.295

Movimento turistico per ambito, tipologia ricettiva e provenienza- Toscana 2020 (al netto delle Locazioni)										
<i>Fonte: elaborazioni "Settore SERVIZI DIGITALI E INTEGRAZIONE DATI. UFFICIO REGIONALE DI STATISTICA" su dati Istat</i>										
Ambito	Arrivi				Totale	Presenze				Totale
	Esercizi Alberghieri		Esercizi Extra-alberghieri (*)			Esercizi Alberghieri		Esercizi Extra-alberghieri (*)		
	Italiani	Stranieri	Italiani	Stranieri		Italiani	Stranieri	Italiani	Stranieri	
Valdarno Aretino	22.817	4.656	18.877	10.094	56.444	54.671	8.080	84.184	72.986	219.921

Movimento turistico per ambito, tipologia ricettiva e provenienza- Toscana 2021 (al netto delle Locazioni)										
<i>Fonte: elaborazioni "Settore SERVIZI DIGITALI E INTEGRAZIONE DATI. UFFICIO REGIONALE DI STATISTICA" su dati Istat</i>										
Ambito	Arrivi				Totale	Presenze				Totale
	Esercizi Alberghieri		Esercizi Extra-alberghieri (*)			Esercizi Alberghieri		Esercizi Extra-alberghieri (*)		
	Italiani	Stranieri	Italiani	Stranieri		Italiani	Stranieri	Italiani	Stranieri	
Valdarno Aretino	26.923	5.227	25.849	26.957	84.956	67.231	11.092	87.567	167.678	333.568

Movimento turistico per ambito, tipologia ricettiva e provenienza- Toscana 2022 (al netto delle Locazioni)										
<i>Fonte: elaborazioni "Settore SERVIZI DIGITALI E INTEGRAZIONE DATI. UFFICIO REGIONALE DI STATISTICA" su dati Istat</i>										
Ambito	Arrivi				Totale	Presenze				Totale
	Esercizi Alberghieri		Esercizi Extra-alberghieri (*)			Esercizi Alberghieri		Esercizi Extra-alberghieri (*)		
	Italiani	Stranieri	Italiani	Stranieri		Italiani	Stranieri	Italiani	Stranieri	
Valdarno Aretino	40.244	11.552	28.788	44.446	125.030	87.498	22.952	96.405	239.809	446.664

Figura 24 Movimenti turistici Valdarno aretino 2019-2022 - Dall'ufficio statistiche della Regione Toscana <https://www.regione.toscana.it>

Movimento turistico per comune e provenienza- Toscana 2019 (al netto delle locazioni)							
Fonte: elaborazioni "Direzione Sistemi informativi, infrastrutture tecnologiche e innovazione. Ufficio Regionale di Statistica" su dati Istat							
Provincia	Comune	Arrivi			Presenze		
		Italiani	Stranieri	Totali	Italiani	Stranieri	Totali
Arezzo	Castiglion Fibocchi	274	853	1.127	1.108	5.162	6.270

Movimento turistico per comune e provenienza- Toscana 2020 (al netto delle locazioni)							
Fonte: elaborazioni "Direzione Sistemi informativi, infrastrutture tecnologiche e innovazione. Ufficio Regionale di Statistica" su dati Istat							
Provincia	Comune	Arrivi			Presenze		
		Italiani	Stranieri	Totali	Italiani	Stranieri	Totali
Arezzo	Castiglion Fibocchi	363	227	590	1.132	1.641	2.773

Movimento turistico per comune e provenienza- Toscana 2021 (al netto delle locazioni)							
Fonte: elaborazioni "Direzione Sistemi informativi, infrastrutture tecnologiche e innovazione. Ufficio Regionale di Statistica" su dati Istat							
Provincia	Comune	Arrivi			Presenze		
		Italiani	Stranieri	Totali	Italiani	Stranieri	Totali
Arezzo	Castiglion Fibocchi	486	438	924	1.120	2.262	3.382

Movimento turistico per comune e provenienza- Toscana 2022 (al netto delle locazioni)							
Fonte: elaborazioni "Direzione Sistemi informativi, infrastrutture tecnologiche e innovazione. Ufficio Regionale di Statistica" su dati Istat							
Provincia	Comune	Arrivi			Presenze		
		Italiani	Stranieri	Totali	Italiani	Stranieri	Totali
Arezzo	Castiglion Fibocchi	853	1.360	2.213	2.363	8.391	10.754

Figura 25 Movimenti turistici Comune di Castiglion Fibocchi 2019-2022 - Dall'ufficio statistiche della Regione Toscana
<https://www.regione.toscana.it/statistiche/dati-statistici/turismo>

Consistenza media delle strutture ricettive per comune- Toscana 2022 (al netto delle locazioni turistiche)						
Fonte: elaborazioni "Settore SERVIZI DIGITALI E INTEGRAZIONE DATI. UFFICIO REGIONALE DI STATISTICA" su dati Istat						
Sigla_provincia	Comune	Codice Istat Comune	Informazioni sugli esercizi ricettivi (valori medi)	Totale esercizi alberghier	Totale esercizi extra-alberghieri	Totale esercizi
AR	Castiglion Fibocchi	051011	letti	21	154	175
AR	Castiglion Fibocchi	051011	camere	7	49	56
AR	Castiglion Fibocchi	051011	strutture	1	12	13

Figura 26 Consistenza media delle strutture ricettive, elaborato sui dati dell'Ufficio Statistica della Regione Toscana

8.1.3.1 Sintesi dello stato componenti antropiche

Di seguito si riassumono i principali dati demografici, economici e turistici di Castiglion Fibocchi.

STATO DELLE COMPONENTI ANTROPICHE - QUADRO CONOSCITIVO						
COMPONENTI		2022	2021	2020	2019	tendenza + - =
DEMOGRAFIA	Popolazione comune		2.103	2.086	2.114	-
	Saldo naturale		-16	-12	-7	+
	Saldo migratorio		+27	-18	+12	+
	Età media	46,7	46,70	46,10	45,60	+
	Indice di vecchiaia	205,6	204,30	187,10	176,30	+
ECONOMIA	Imprese			121	132	-
	Addetti			531	576	-
TURISMO	Arrivi	2.213	924	590		++
	Presenze	10.754	3.382	2.773		++

8.2 Qualità dell'aria, inquinamento acustico ed elettromagnetico

(Fonti: Annuari regionale e provinciale Arpat, Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente, Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria in Toscana - Monitoraggio 2021)

Il territorio regionale è suddiviso in zone e agglomerati secondo l'art. 3 del D.Lgs. 155/2010 nel rispetto dei criteri di cui all'appendice I dello stesso decreto. Il comune di Castiglion Fibocchi è compreso nella Zona collinare montana, sia relativamente agli inquinanti di cui all'allegato V D.Lgs. 155/2010 che all'ozono. In Toscana, la valutazione della qualità dell'aria avviene tramite un sistema di monitoraggio basato sulla Rete Regionale di Rilevamento, individuata sulla base delle indicazioni comunitarie e statali e composta da 37 stazioni e 2 mezzi mobili che misurano i principali inquinanti.

La struttura delle Rete regionale di rilevamento della Qualità dell'Aria della Toscana è stata modificata negli anni a partire da quella descritta dall'allegato III della DGRT 1025/2010, fino alla struttura attualmente ufficiale che è quella dell'allegato C della Delibera n. 964 del 12 ottobre 2015. Dal 2017 sono state attivate tutte le 37 stazioni previste dalla DGRT n. 964/2015, come individuate nelle figure seguenti.

Figura 1.1. Zonizzazione e stazioni di RR per inquinanti all.V del D.Lgs 155/2010 Figura 1.2. Zonizzazione e stazioni di RR per ozono

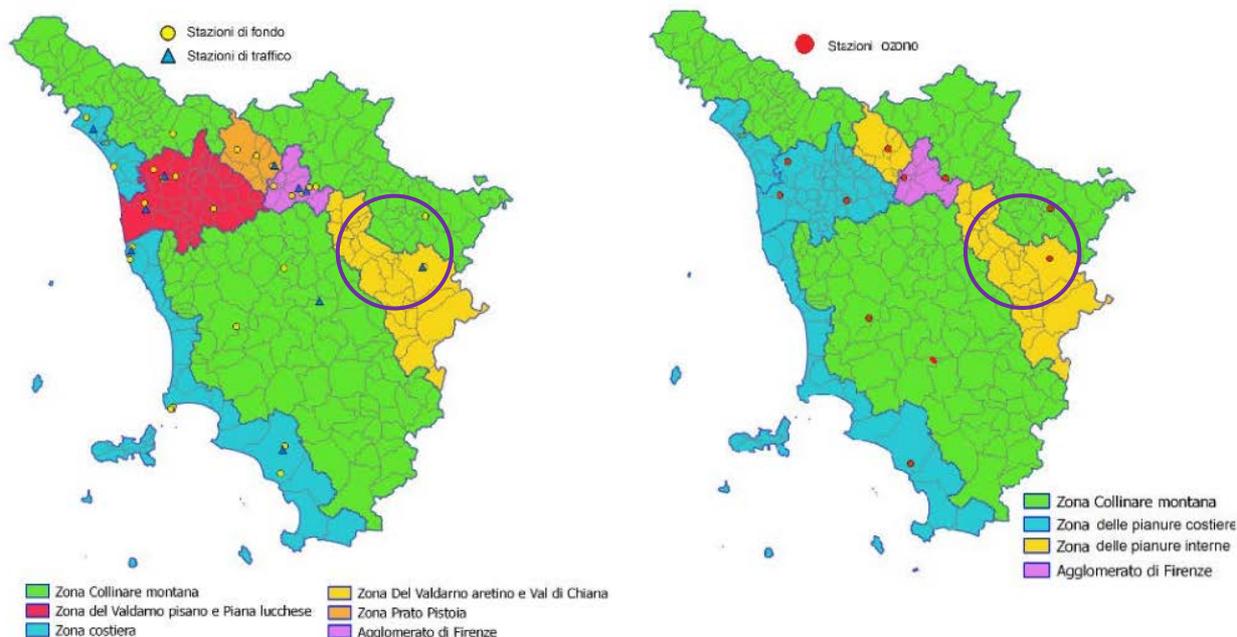


Figura 27 Zonizzazione inquinanti e Ozono di cui all'allegato V D.Lgs. 155/2010, tratto dalla Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria nella regione Toscana - Anno 2018

Zona collinare montana	Comuni rimanenti (170), compreso il capoluogo di provincia Siena	Questa zona copre una superficie superiore ai 2/3 del territorio regionale e presenta, oltre al dato orografico, elementi caratterizzanti, relativi alle modeste pressioni presenti sul territorio, che la distinguono ed identificano come zona. Risulta caratterizzata da bassa densità abitativa e da bassa pressione emissiva, generalmente inferiori a quelle delle altre zone urbanizzate, e comunque concentrata in centri abitati di piccola e media grandezza ed in alcune limitate aree industriali. In questa zona si distingue un capoluogo toscano (Siena) e le due aree geotermiche del Monte Amiata e delle Colline Metallifere che presentano caratteristiche di disomogeneità rispetto al resto dell'area. Nelle aree geotermiche risulta opportuno il monitoraggio di alcuni inquinanti specifici normati dal nuovo decreto come l' Arsenico ed Mercurio ed altri non regolamentati come l'H ₂ S.
-------------------------------	--	--

Figura 28 - Estratto dall'appendice I del D.Lgs. 155/2010

8.2.1 Classificazione della zona Collinare Montana

La legislazione regionale riferita alla qualità dell'aria, nel dettaglio la DGRT 964/2015, relativamente agli inquinanti biossido di zolfo, biossido di azoto, materiale particolato PM₁₀ e PM_{2,5}, piombo, benzene, monossido di carbonio, arsenico, cadmio, nichel e benzo(a)pirene, classifica il comune di Castiglion Fibocchi nella Zona Collinare Montana, anche per quanto riguarda l'ozono.

Quest' area risulta caratterizzata da bassa densità abitativa e da bassa pressione emissiva, con valori generalmente inferiori a quelle delle altre zone urbanizzate, e comunque concentrata in centri abitati di piccola e media grandezza ed in alcune limitate aree industriali.

8.2.2 Misurazione della qualità dell'aria

Relativamente alla rete di misurazione regionale definita dall'allegato C della DGRT 964/2015, nella zona Collinare e Montana, che comprende il comune di Castiglion Fibocchi, sono operative, in ambito urbano/suburbano, tre stazioni di misurazione fisse di fondo, riferite ai siti di Pomarance (PI), di Poggibonsi (SI), e Bagni di Lucca (LU). Le postazioni di fondo, piuttosto che essere interessate da una fonte di emissione prevalente, esprimono la sintesi di tutte le sorgenti che influenzano il sito di misura. In tal senso i siti di fondo forniscono una misura di valenza più generale, meno dipendente dal contesto specifico in cui la misura stessa viene effettuata e per questo motivo la normativa sulla qualità dell'aria vi attribuisce particolare rilevanza, anche in relazione alla valutazione dell'effettiva esposizione della popolazione.

La tabella sottostante mostra le stazioni di misurazione appartenenti alla Zona in oggetto con l'indicazione dei parametri misurati in relazione all'allegato V D.Lgs. 155/2010.

IT0911 Zona Collinare Montana	RF	AR	Chitignano	IT1681A	AR-CASA-STABBI
	UT	SI	Siena	IT2184A	SI-BRACCI
	SF	PI	Pomarance	IT1149A	PI-MONTECERBOLI
	UF	SI	Poggibonsi	IT2032A	SI-POGGOBONSI
	UF	LU	Bagni di Lucca		LU-FORNOLI

LEGENDA Tipo zona: R = Rurale, S = suburbana, U = urbana
Tipo stazione: F = Forndo, T = traffico, I = Industriale

Denominazione	PM ₁₀	PM _{2,5}	NO ₂	SO ₂	CO	Benz.	B(a)P	As	Ni	Cd	Pb
AR-CASA-STABBI	X		X								
SI-BRACCI	X		X		X						
PI-MONTECERBOLI	X		X					X			
SI-POGGOBONSI	X	X	X								
LU-FORNOLI	X		X								

Figura 29 Allegato C – stazioni di misurazione zona Collinare e Montana (agenti inquinanti allegato V D.Lgs. 155/2010)

Per il criterio di omogeneità all'interno delle zone di appartenenza, definito dal D.Lgs. 155/2010, i dati forniti dalle stazioni di misurazione fisse di Montecerboli – Pomarance - PI (suburbana fondo) e di Poggibonsi – De Amicis (urbana fondo) sono atte a fornire un quadro conoscitivo sufficiente a rappresentare lo stato attuale della qualità dell'aria del comune di Castiglion Fibocchi.

8.2.3 Qualità dell'aria

Arpat, a cui compete la gestione delle stazioni di monitoraggio, pubblica ogni anno una relazione sullo stato della qualità dell'aria in Toscana; il panorama emerso dall'analisi dei dati 2021 (relazione del 2022) della rete regionale di monitoraggio di qualità dell'aria, delle stazioni locali e dall'analisi delle serie storiche indica una situazione nel complesso positiva. La criticità più evidente riguarda il rispetto dei valori obiettivo per l'ozono. PM₁₀: Le polveri fini, denominate PM₁₀, sono delle particelle di natura organica o inorganica capaci di adsorbire sulla loro superficie diverse sostanze con proprietà tossiche quali solfati, nitrati, metalli e composti volatili; vengono classificate secondo la loro dimensione, che può determinare un diverso livello di nocività: più queste particelle sono piccole più hanno la capacità di penetrare nell'apparato respiratorio. Nel 2021, il limite massimo pari a 35 giorni di superamento del valore medio giornaliero di 50 µg/m³ è stato rispettato in tutti i siti eccetto presso LU-Capannori, mentre il limite di 40 µg/m³ come media annuale è stato rispettato in tutte le stazioni della Rete Regionale anche nel 2021.



Figura 30 Tratto dalla Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria nella regione Toscana a cura di ARPAT - Anno 2022

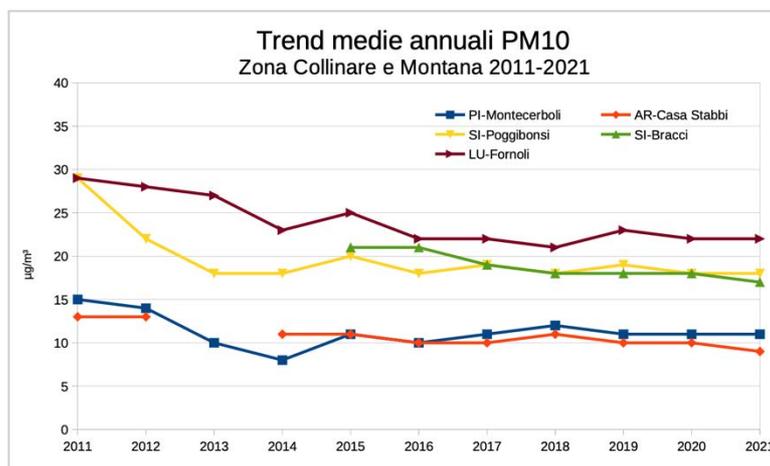


Figura 31 Tratto dalla Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria nella regione Toscana a cura di ARPAT – Monitoraggio 2021- PM10 – Medie annuali – Andamenti 2011-2021 per stazioni di Rete regionale relativi zona collinare e montana

NO₂ - Il biossido di azoto è una molecola fortemente reattiva composta da un atomo di azoto e da due atomi di ossigeno. Proprio in quanto fortemente reattiva entra in numerose reazioni chimiche che portano alla formazione di altri inquinanti, tra i quali l'ozono. il biossido di azoto viene prodotto soprattutto dal traffico, il particolare dai motori Diesel, e dalle centrali di produzione di energia elettrica. Dato che la maggior parte del biossido di azoto (NO₂) nasce come monossido di azoto (NO), un rapporto NO/NO₂ alto è un indicatore di vicinanza alle sorgenti che lo emettono.

Nel 2021, il valore limite di 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ come media annuale è stato rispettato in tutte le stazioni eccetto che in una delle due stazioni di traffico dell'agglomerato di Firenze, mentre il limite massimo di 18 superamenti della media oraria di 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ è stato rispettato in tutte le stazioni; nel 2021, inoltre, non si è verificato alcun episodio di superamento della soglia di allarme.

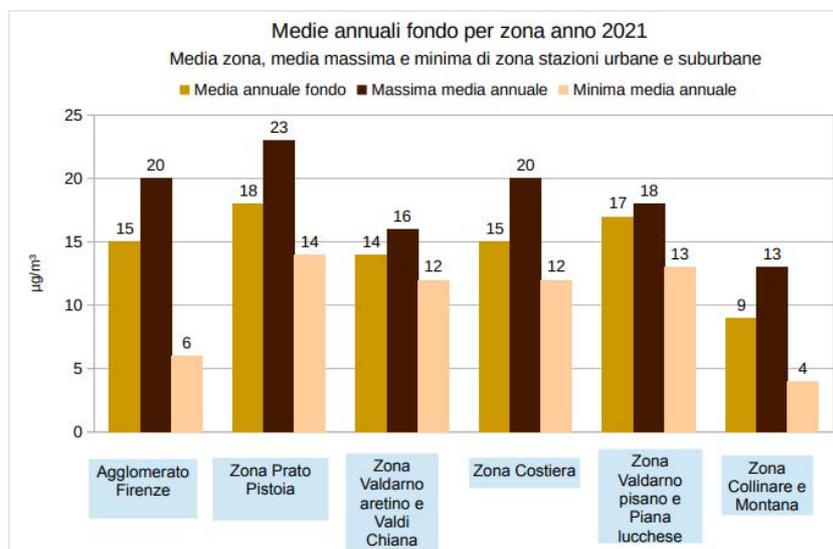


Figura 32 Tratto dalla Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria nella regione Toscana a cura di ARPAT - Anno 2022

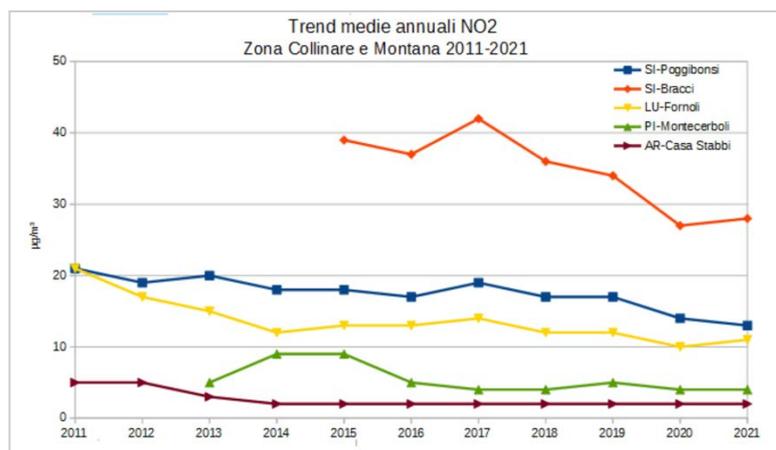


Figura 33 Tratto dalla Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria nella regione Toscana a cura di ARPAT – Monitoraggio 2021 - Biossido di azoto – Medie annuali – Andamenti 2011-2021 per stazioni di Rete regionale relativi zona collinare e montana

8.2.4 Ozono

Nonostante in Toscana l'ozono sia ancora il parametro più critico nei confronti degli indicatori indicati dalla normativa vigente, le concentrazioni di ozono misurate negli ultimi anni sono state tali da far registrare un certo miglioramento. L'ozono è un inquinante molto tossico per l'uomo, è un irritante per tutte le membrane mucose ed una esposizione critica e prolungata può causare tosse, mal di testa e perfino edema polmonare. È fra gli inquinanti atmosferici, quello che svolge una marcata azione fitotossica nei confronti degli organismi vegetali, con effetti immediatamente visibili di necrosi fogliare ed effetti meno visibili come alterazioni enzimatiche e riduzione dell'attività di fotosintesi.

Tabella 4.4.2. O₃ - Valore obiettivo per la protezione della salute umana. Andamenti 2011-2021 n° superamenti medi in tre anni per le stazioni di Rete Regionale

		N° medie su 8 ore massime giornaliere >120 µg/m ³										
		Valore obiettivo per la protezione della salute umana limite 25 superamenti come media di tre anni										
Zona	Stazione	Media 2009-2011	Media 2010-2012	Media 2011-2013	Media 2012-2014	Media 2013-2015	Media 2014-2016	Media 2015-2017	Media 2016-2018	Media 2017-2019	Media 2018-2020	Media 2019-2021
Agglomerato di Firenze	FI-Settignano	41	43	43	36	42	48	63	52	46	36	29
	FI-Signa	-	-	-	-	38	40	56	50	43	32	28
Zona pianure interne	AR-Acropoli	58	47	33	22	35	44	59	22	26	15	9
	PT-Montale	8	32	37	30	25	24	30	44	39	29	30
Zona pianure costiere	GR-Maremma	13	25	26	28	29	36	41	41	41	33	22
	LU-Carignano	30	36	43	34	40	38	48	51	51	42	26
	PI-Passi	9	9	16	13	15	5	7	7	9	7	6
	PI-Santacroce	-	-	5	4	4	2	2	2	4	4	4
Zona Collinare Montana	AR-Casa Stabbi	21	40	41	32	23	24	30	25	29	19	16
	PI-Montecerboli	35	52	54	49	36	25	28	26	32	28	23

Figura 34 Tratto dalla Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria nella regione Toscana a cura di ARPAT – Monitoraggio 2021 - N° superamenti del valore obiettivo per la protezione della salute umana dal 2009 al 2021

Tabella 4.4.3. O₃ - Valore obiettivo per la protezione della vegetazione. Andamenti 2011-2021 per le stazioni di Rete Regionale

		AOT40 Maggio/Luglio									
		Valore obiettivo per la protezione della vegetazione 18000 come media su 5 anni									
Zona	Stazione	Media 2008-2012	Media 2009-2013	Media 2010-2014	Media 2011-2015	Media 2012-2016	Media 2013-2017	Media 2014-2018	Media 2015-2019	Media 2016-2020	Media 2021-2021
Agglomerato Firenze	FI-Settignano	24011	22938	21693	25748	27078	27379	29172	30226	25476	23804
	FI-Signa	-	-	-	-	26930	28082	27796	27570	24731	23435
Zona pianure interne	AR-Acropoli	18749	18252	19952	23179	21757	25215	21266	20987	16793	15383
	PT-Montale	27325	25352	22585	23746	23410	20757	26358	27688	24081	22948
Zona pianure costiere	GR-Maremma	17186	19254	20830	23053	26314	26020	27123	28582	25011	21791
	LU-Carignano	22020	22300	22420	24075	23532	24509	25569	26758	23864	20302
	PI-Passi	14792	15871	14177	14229	12978	12783	11129	12418	11742	11681
	PI-Santacroce	-	-	8249	8793	8153	8565	8429	8974	8056	8323
Zona Collinare Montana	AR-Casa Stabbi	19945	17784	19429	23101	20446	19687	20844	19831	17323	17915
	PI-Montecerboli	26603	28371	28747	28344	27010	23404	22045	22780	21010	21320

Figura 35 Tratto dalla relazione sullo stato della qualità dell'aria a cura di ARPAT, – Monitoraggio 2021 N° superamenti del valore obiettivo per la protezione della vegetazione dal 2008 al 2021.

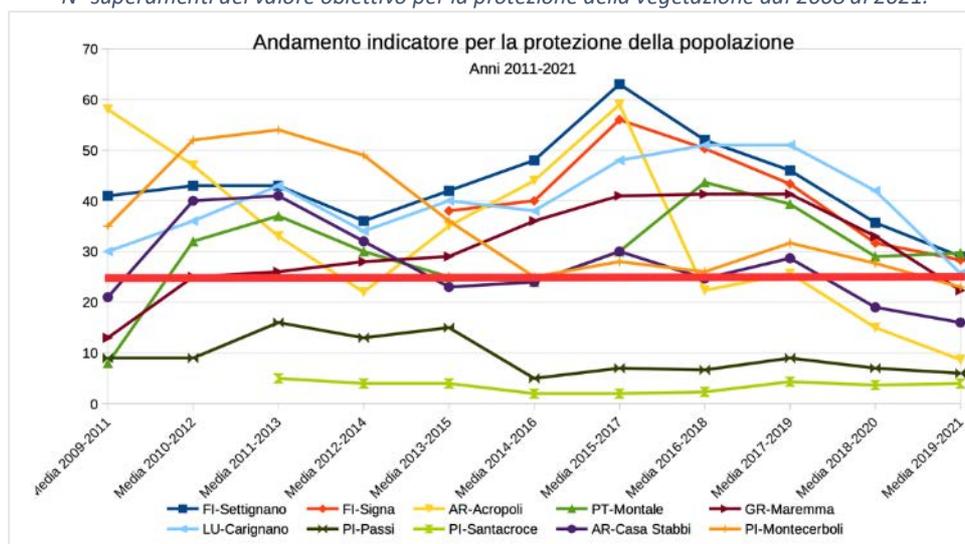


Figura 36 Tratto dalla Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria nella regione Toscana a cura di ARPAT - Anno 2022

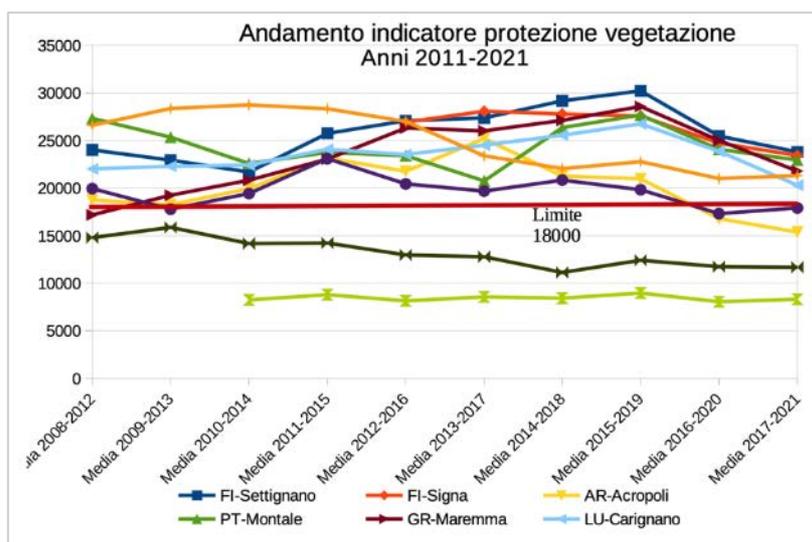


Figura 37 Tratto dalla Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria nella regione Toscana a cura di ARPAT - Anno 2022

Come evidente dai dati in tabella seguente, i valori di concentrazione di ozono in Toscana si sono mantenuti elevati e critici per tutto l'ultimo decennio. L'andamento degli indicatori calcolati sui dati di ozono non mostra un trend positivo o negativo ma indica un costante superamento del valore obiettivo in gran parte della regione; si registra che la Zona Collinare montana di cui Castiglion Fibocchi fa parte, mantiene nell'ultimo triennio superamenti inferiori ai 25 giorni solo per quanto riguarda i rilevamenti da parte della stazione AR-Casa Stabbi, probabilmente dovuta anche a condizioni meteo meno sfavorevoli alla formazione di ozono rispetto agli anni precedenti.

In linea, lo stato dell'aria è presente anche nell'Annuario dei dati ambientali provinciali ARPAT. Nel suddetto caso si fa riferimento agli annuari dei dati ambientali provinciali di Arezzo e Pisa usciti nel febbraio 2022; le stazioni di fondo AR- Casa Stabbi e PI-Montecerboli, restituiscono un quadro conoscitivo sufficiente a rappresentare lo stato attuale della qualità dell'aria del comune di Castiglion Fibocchi. "Le postazioni di fondo, piuttosto che essere interessate da una fonte di emissione prevalente, esprimono la sintesi di tutte le sorgenti che influenzano il sito di misura. In tal senso i siti di fondo forniscono una misura di valenza più generale, meno dipendente dal contesto specifico in cui la misura stessa viene effettuata e per questo motivo la normativa sulla qualità dell'aria vi attribuisce particolare rilevanza, anche in relazione alla valutazione dell'effettiva esposizione della popolazione".

I dati relativi alle stazioni AR- Casa Stabbi e PI - Montecerboli attestano una situazione di valori piuttosto positivi ed in leggero miglioramento; inoltre riconfermano la situazione da tenere sotto controllo in riferimento all'inquinamento legato all'ozono.

Biossido di azoto (NO₂) - Medie annuali µg/m³

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2020	2021
Valdarno aretino e Valdichiana		Arezzo	AR-Acropoli		13	12
		Arezzo	AR-Repubblica		28	27
Collinare e montana		Chitignano	AR-Casa Stabbi		2	2

Limite di legge: media annuale 40 µg/m³ 0-10 11-20 21-30 31-40 > 40

Biossido di azoto (NO₂) - Superamenti massima media oraria di 200 µg/m³

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2020	2021
Valdarno aretino e Valdichiana		Arezzo	AR-Acropoli		0	0
		Arezzo	AR-Repubblica		0	0
Collinare e montana		Chitignano	AR-Casa Stabbi		0	0

Limite di legge: < 18 superamenti massima media oraria 200 µg/m³ 0-17 ≥18

PM10 - Medie annuali µg/m³

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2020	2021
Valdarno aretino e Valdichiana		Arezzo	AR-Repubblica		27	22
		Arezzo	AR-Acropoli		19	17
Collinare e montana		Chitignano	AR-Casa Stabbi		10	9

Limite di legge: media annuale 40 µg/m³ 0-15 16-20 21-25 26-40 > 40

PM10 - Numero superamenti del valore giornaliero di 50 µg/m³

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2020	2021
Valdarno aretino e Valdichiana		Arezzo	AR-Repubblica		33	10
		Arezzo	AR-Acropoli		20	7
Collinare e montana		Chitignano	AR-Casa Stabbi		0	0

Limite di legge: 35 superamenti della media giornaliera di 50 µg/m³ 0-35 > 35

PM2,5 - Medie annuali µg/m³

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2020	2021
Valdarno aretino e Valdichiana		Arezzo	AR-Acropoli		13	11

Limite di legge: media annuale 25 µg/m³ 0-10 11-15 16-20 21-25 > 25

Classificazione zona:	Urbana	Suburbana	Rurale	Rurale fondo regionale	Tipologia di stazione:	Fondo	Traffico	Industriale
-----------------------	--------	-----------	--------	------------------------	------------------------	-------	----------	-------------



Ozono (O₃) - Confronto con il valore obiettivo per la protezione della salute umana

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	Media 2019-2020-2021	Numero superamenti anno 2021
Pianure interne		Arezzo	AR-Acropoli		9	1
Collinare e montana		Chitignano	AR-Casa Stabbi		16	14

Valore obiettivo per la protezione della salute umana: 120 µg/m³ da non superare per più di 25 giorni per anno civile come media su 3 anni **0-25 > 25**

Ozono (O₃) - Confronto con il valore obiettivo per la protezione della vegetazione (AOT40)

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	Media 5 anni 2017-2021	Anno 2021
Pianure interne		Arezzo	AR-Acropoli		15.383	9.007
Collinare e montana		Chitignano	AR-Casa Stabbi		17.915	14.913

µg/m³ * h :

0 - 5.999

6.000 - 11.999

12.000 - 17.999

18.000 - 27.000

> 27.000

Ozono (O₃) - Numero superamenti della soglia di informazione - Concentrazione oraria > 180 µg/m³

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	Anno 2021
Pianure interne		Arezzo	AR-Acropoli		0
Collinare e montana		Chitignano	AR-Casa Stabbi		0

Classificazione zona:

Urbana

Suburbana

Rurale

Rurale fondo regionale

Tipologia di stazione:

Fondo

Traffico

Industriale



Figura 38 Qualità dell'aria – Ozono - tratto dall'Annuario dei dati ambientali 2022 della provincia di Arezzo a cura di Arpat



ARIA

Biossido di azoto (NO₂) - Medie annuali µg/m³

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2020	2021
Valdarno pisano e Piana lucchese		S. Croce sull'Arno	PI-S.Croce Coop		18	18
		Pisa	PI-Passi		14	13
		Pisa	PI-Borghetto		27	27
Collinare e montana		Pomarance	PI-Montecerboli		4	4

Limite di legge: media annuale 40 µg/m³ 0-10 11-20 21-30 31-40 > 40

Biossido di azoto (NO₂) - Superamenti massima media oraria di 200 µg/m³.

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2020	2021
Valdarno pisano e Piana lucchese		S. Croce sull'Arno	PI-S.Croce Coop		0	0
		Pisa	PI-Passi		0	0
		Pisa	PI-Borghetto		0	0
Collinare e montana		Pomarance	PI-Montecerboli		0	0

Limite di legge: < 18 superamenti massima media oraria 200 µg/m³ 0-17 ≥18

PM10 - Medie annuali µg/m³

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2020	2021
Valdarno pisano e Piana lucchese		S. Croce sull'Arno	PI-S.Croce Coop		25	24
		Pisa	PI-Passi		21	19
		Pisa	PI-Borghetto		23	22
Collinare e montana		Pomarance	PI-Montecerboli		11	11

Limite di legge: media annuale 40 µg/m³ 0-15 16-20 21-25 26-40 > 40

PM10 - Numero superamenti del valore giornaliero di 50 µg/m³

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2020	2021
Valdarno pisano e Piana lucchese		S. Croce sull'Arno	PI-S.Croce Coop		28	18
		Pisa	PI-Passi		8	4
		Pisa	PI-Borghetto		14	5
Collinare e montana		Pomarance	PI-Montecerboli		0	0

Limite di legge: 35 superamenti della media giornaliera di 50 µg/m³ 0-35 > 35

PM2,5 - Medie annuali µg/m³

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2020	2021
Valdarno pisano e Piana lucchese		Pisa	PI-Passi		13	11
		Pisa	PI-Borghetto		15	14

Limite di legge: media annuale 25 µg/m³ 0-10 11-15 16-20 21-25 > 25

Classificazione zona:

Urbana	Suburbana	Rurale	Rurale fondo regionale

Tipologia di stazione:

Fondo	Traffico	Industriale



Ozono (O₃) - Confronto con il valore obiettivo per la protezione della salute umana

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	Media 2019-2020-2021	Numero superamenti anno 2021
Pianure costiere		S.Croce sull'Arno	PI-S.Croce Coop		4	6
		Pisa	PI-Passi		6	7
Collinare e montana		Pomarance	PI-Montecerboli		23	19

Valore obiettivo per la protezione della salute umana: 120 µg/m³ da non superare per più di 25 giorni per anno civile come media su 3 anni 0-25 > 25

Ozono (O₃) - Confronto con il valore obiettivo per la protezione della vegetazione (AOT40)

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	Media 5 anni 2017- 2021	Anno 2021
Pianure costiere		S.Croce sull'Arno	PI-S.Croce Coop		8.323	6.922
		Pisa	PI-Passi		11.681	9.244
Collinare e montana		Pomarance	PI-Montecerboli		21.320	18.584

Valore obiettivo AOT40: 18.000 µg/m³ * h come media su 5 anni

µg/m³ * h : 0 - 5.999 6.000 - 11.999 12.000 - 17.999 18.000 - 27.000 > 27.000

Ozono (O₃) - Numero superamenti della soglia di informazione - Concentrazione oraria > 180 µg/m³

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	Anno 2021
Pianure costiere		S.Croce sull'Arno	PI-S.Croce Coop		0
		Pisa	PI-Passi		0
Collinare e montana		Pomarance	PI-Montecerboli		0

Classificazione zona: Urbana Suburbana Rurale Rurale fondo regionale

Tipologia di stazione: Fondo Traffico Industriale

Figura 39 Qualità dell'aria – Ozono - tratto dall'Annuario dei dati ambientali 2022 della provincia di Pisa a cura di Arpat

8.2.5 Inquinamento atmosferico

A questo quadro conoscitivo “a larga scala” si affianca l’Inventario Regionale delle Sorgenti di Emissione in atmosfera. L’IRSE “ è una raccolta ordinata dei quantitativi di inquinanti emessi da tutte le sorgenti presenti nel territorio regionale, sia industriali che civili e naturali. L’IRSE permette di avere informazioni dettagliate sulle fonti di inquinamento, la loro localizzazione, la quantità e tipologia di inquinanti emessi e costituisce una chiave di lettura indispensabile per l’impostazione delle attività di pianificazione ambientale”.

Le fonti di inquinamento sono classificate secondo la nomenclatura standard europea denominata SNAP '97 (Selected Nomenclature for Air Pollution), divise in 11 macrosettori:

01. Combustione nell'industria dell'energia e trasformazione fonti energetiche
02. Impianti di combustione non industriali
03. Impianti di combustione industriale e processi con combustione
04. Processi produttivi
05. Estrazione, distribuzione combustibili fossili e geotermia
06. Uso di solventi
07. Trasporti su strada
08. Altre sorgenti mobili e macchine

- 09. Trattamento e smaltimento rifiuti
- 10. Agricoltura
- 11. Natura e altre sorgenti e assorbimenti

e secondo tre diverse tipologie di emissioni:

- Emissioni da sorgente di tipo diffuso: emissioni non localizzabili, ma distribuite sul territorio (per questo sono anche chiamate emissioni areali);
- Emissioni da sorgente di tipo puntuale: emissioni da sorgenti localizzabili geograficamente con precisione che emettono quantità di inquinanti superiori a determinate soglie. Le informazioni relative a tali tipi di sorgente vengono solitamente raccolte tramite apposite schede compilate dai gestori degli impianti;
- Emissioni da sorgente di tipo lineare: emissioni derivanti da sorgenti assimilabili a linee come, ad esempio, le strade e le linee ferroviarie.

Gli inquinanti presi in considerazione nell’inventario sono:

– inquinanti principali:

monossido di carbonio (CO) – composti organici volatili, con l'esclusione del metano (COV) – particelle sospese con diametro inferiore a 10 micron (PM10) – particelle sospese con diametro inferiore a 2,5 micron (PM2,5) – ammoniaca (NH3) – ossidi di azoto (NOX) – ossidi di zolfo (SOX) – idrogeno solforato (H2S);

– gas serra:

anidride carbonica (CO2) – metano (CH4) – protossido di azoto (N2O);

Nella tabella sottostante sono riportati i valori delle emissioni inquinanti registrate nel 2017, che denunciano i punti di debolezza del sistema aria a livello regionale, legati in principal modo al macrosettore dei trasporti e agli impianti di combustione extraindustriali.

Valori assoluti	CO (Mg)	COVNM (Mg)	NO _x (Mg)	PM ₁₀ (Mg)	PM _{2.5} (Mg)	PST (Mg)	SO _x (Mg)	NH ₃ (Mg)
01 Comb. ind. Energia e trasf. Fonti energ.	837,5	475,3	2.571,9	189,8	166,0	215,3	787,6	3,7
02 Impianti combust. non industriali	88.657,7	12.209,7	4.025,2	16.327,0	15.930,4	17.157,1	473,7	1.527,6
03 Imp. Comb. industr., processi con comb.	2.585,7	355,5	6.850,0	98,4	99,9	106,7	801,6	67,8
04 Processi senza combustione	425,9	2.240,3	309,2	1.277,9	285,0	3.150,3	1.261,6	44,0
05 Estraz. E distrib. Combust. ed energia geotermica	0,0	1.414,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3.291,0
06 Uso di solventi	0,0	33.015,7	0,0	14,6	14,6	14,6	0,0	38,3
07 Trasporti Stradali	50.497,6	7.900,4	28.418,9	2.052,5	1.538,6	2.664,0	16,0	278,0
08 Altre sorgenti mobili e macchine	1.372,9	481,3	5.484,9	208,9	207,7	209,7	540,7	0,7
09 Trattamento e smaltimento rifiuti	1.914,9	770,3	346,6	160,2	145,9	167,6	10,1	637,3
10 Agricoltura	33,1	1.583,2	1,5	1.139,7	120,5	1.272,4	0,2	6.114,0
11 Altre sorgenti/natura	8.219,5	23.532,4	230,5	998,6	998,6	1.352,0	76,8	107,5
Totale	154.544,9	83.978,7	48.238,7	22.467,8	19.507,3	26.309,8	3.968,3	12.110,0
Valori percentuali (%)	CO	COVNM	NO _x	PM ₁₀	PM _{2.5}	PST	SO _x	NH ₃
01 Comb. ind. Energia e trasf. Fonti energ.	0,5	0,6	5,3	0,8	0,9	0,8	19,8	0,0
02 Impianti combust. non industriali	57,4	14,5	8,3	72,7	81,7	65,2	11,9	12,6
03 Imp. Comb. industr., processi con comb.	1,7	0,4	14,2	0,4	0,5	0,4	20,2	0,6
04 Processi senza combustione	0,3	2,7	0,6	5,7	1,5	12,0	31,8	0,4
05 Estraz. E distrib. Combust. ed energia geotermica	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,2
06 Uso di solventi	0,0	39,3	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,3
07 Trasporti Stradali	32,7	9,4	58,9	9,1	7,9	10,1	0,4	2,3
08 Altre sorgenti mobili e macchine	0,9	0,6	11,4	0,9	1,1	0,8	13,6	0,0
09 Trattamento e smaltimento rifiuti	1,2	0,9	0,7	0,7	0,7	0,6	0,3	5,3
10 Agricoltura	0,0	1,9	0,0	5,1	0,6	4,8	0,0	50,5
11 Altre sorgenti/natura	5,3	28,0	0,5	4,4	5,1	5,1	1,9	0,9

L'Inventario Regionale delle Sorgenti di Emissioni (IRSE) in atmosfera della Toscana è realizzato secondo gli standard indicati a livello nazionale dall'Istituto Superiore per la Prevenzione e Ricerca Ambientale (ISPRA) nonché seguendo le metodologie adottate a livello europeo (EMEP/EEA). L'IRSE ha conosciuto sei edizioni relative agli anni 1995, 2000, 2003, 2005, 2007, 2010 e 2017. I valori riportati sono il risultato dell'aggregazione dei valori relativi al comune di Castiglion Fibocchi.

Confronto delle annualità 2007-2010-2013-2015-2017											
Castiglion Fibocchi	CH4 (Mg)	CO (Mg)	CO2 (Mg)	COVNM (Mg)	N2O (Mg)	NH3 (Mg)	NOX (Mg)	PM10 (Mg)	PM2,5 (Mg)	PST (Mg)	SOX (Mg)
2007	1356,2	152,4	13867,0	76,1	1,1	13,2	28,1	19,7	18,7	20,9	0,8
2010	1101,4	141,3	9960,5	67,6	1,6	12,4	18,4	20,4	19,2	21,6	0,5
2013	1453,8	124,4	10331,2	62,2	1,6	14,5	19,7	19,3	18,1	20,5	0,4
2015	1412,4	117,8	8451,7	63,0	1,5	14,2	16,4	18,5	17,3	19,6	0,4
2017	1186,0	123,4	9796,3	61,5	1,2	12,0	15,3	19,8	18,8	21,2	0,5
Tendenza 2007-2017	-	-	--	-	=	=	-	=	=	=	=

Figura 40 Tabella elaborata su dati IRSE forniti da Regione Toscana – Anno 2007-2017

Regione Toscana Dip. Politiche Ambientali											
IRSE 2017											
APEX- Emissioni totali- Aggregazione: Zona/Totale socioeconomico											
Anno	2017										
Comparto	10 Aria										
	CH4 (Mg)	CO (Mg)	CO2 (Mg)	COVNM (Mg)	N2O (Mg)	NH3 (Mg)	NOX (Mg)	PM10 (Mg)	PM2,5 (Mg)	PST (Mg)	SOX (Mg)
Castiglion Fibocchi	1186	123,4	9796,3	61,5	1,2	12	15,3	19,8	18,8	21,2	0,5
Arezzo	10841,1	20411,6	2868358,5	10364,6	273,7	1193,1	5044,2	3196,3	2877,3	3567,5	126,6
Totale Regione	146799,8	154544,9	23786117,2	83978,7	2602,6	1121	48238,7	22463,5	19503	2635,5	3968,3
Percentuale % comune Castiglion Fibocchi su Regione Toscana	0,81	0,08	0,04	0,07	0,05	1,07	0,03	0,09	0,10	0,80	0,01

Figura 41 Tabella elaborata su dati IRSE forniti da Regione Toscana – Anno 2017

Regione Toscana Dip. Politiche Ambientali												
IRSE 2017												
Censimento delle emissioni inquinanti dell'aria												
APEX- Emissioni totali- Aggregazione: Zona/Totale socioeconomico												
Anno	2017											
Comune	Castiglion Fibocchi											
	INQUINANTE											
COD MACROSETTORE	NOME MACROSETTORE	CH4 (Mg)	CO (Mg)	CO2 (Mg)	COVNM (Mg)	N2O (Mg)	NH3 (Mg)	NOX (Mg)	PM10 (Mg)	PM2,5 (Mg)	PST (Mg)	SOX (Mg)
01	Combustione nell'industria energia e trasformaz. fo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
02	Impianti di combustione non industriali	23,8	96,4	4902,4	13,3	0,2	1,7	3,0	17,9	17,4	18,8	0,4
03	Impianti di combustione industriale e processi con	0,0	0,4	562,9	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0
04	Processi senza combustione	0,0	0,0	3,6	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
05	Estraz. e distrib. combust. ed energia geotermica	9,7	0,0	0,2	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
06	Uso di solventi	0,0	0,0	0,0	18,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
07	Trasporti stradali	0,3	19,1	2876,3	3,6	0,1	0,1	9,9	0,8	0,6	1,0	0,0
08	Altre sorgenti mobili e macchine	0,0	0,6	94,4	0,2	0,0	0,0	1,0	0,1	0,1	0,1	0,0
09	Trattamento e smaltimento rifiuti	1149,9	1,7	1279,0	10,7	0,0	8,3	0,4	0,1	0,1	0,1	0,0
10	Agricoltura	2,1	0,0	0,0	0,3	0,8	1,9	0,0	0,4	0,0	0,4	0,0
11	Altre sorgenti/natura	0,2	5,3	77,4	12,5	0,0	0,1	0,1	0,6	0,6	0,9	0,0
	Totale	1186,0	123,4	9796,3	61,5	1,2	12,0	15,3	19,8	18,8	21,2	0,5

Figura 42 Emissioni inquinanti divise per macrosettori

Tabella elaborata su dati IRSE forniti da Regione Toscana – Anno 2017

Il quadro emissivo definito dall'IRSE mette in rilievo che per le emissioni comunali i macrosettori più rilevanti sono rappresentati dagli impianti di combustione non industriali, dai trasporti stradali e dal trattamento e smaltimento dei rifiuti; questi riferiti, in particolare, al monossido di carbonio, al metano, ai composti organici volatili non metanici, ed agli ossidi di azoto. I dati non evidenziano situazioni di particolare rilievo, vista l'assenza di sorgenti puntuali significative, sia sul territorio comunale sia in prossimità dei suoi confini. Si confermano gli impianti di combustione domestici e i trasporti stradali i macrosettori più incidenti fra le fonti emmissive.

Quanto alle future sorgenti puntuali, il PAER (Piano Ambientale ed Energetico Regionale), nell'allegato 2 "Aree non idonee Impianti di produzione di energia elettrica da biomasse", individua una serie di criteri e indica le aree non idonee all'inserimento di impianti a biomassa, corredando tali limitazioni con puntuali motivazioni. Sono in particolare escluse tutte le Aree Agricole D.O.P. (D.O.C. e D.O.C.G.) e I.G.P., Siti di Importanza Regionale ai sensi della L.R. 56/00 (SIC+ZPS+SIR), oltre al centro storico e alle zone residenziali

così come definite nel Piano. Di seguito si riportano le tabelle che riassumono le regole di non idoneità per tecnologia e per potenza, estratte dall'allegato 2 sopracitato.

Tecnologie		Potenza	Siti inseriti lista patrimonio UNESCO e relative buffer zone (così come definiti nella relativa decisione del World Heritage Committee)	Are e beni immobili di notevole interesse culturale come individuati ai sensi degli artt. 10 e 11 del d.lgs 42/2004	Immobili e aree dichiarati di notevole interesse pubblico (art.136 d.lgs. 42/2004)	Le aree residenziali così come definite dagli strumenti urbanistici comunali	I centri storici così come definiti dagli strumenti urbanistici comunali	I centri abitati (come definiti dall' art. 3 del D.Lgs. 285/1992) dei Comuni tenuti all'elaborazione ed approvazione dei Piani di azione Comunale (PAC) individuati dalla Giunta Regionale ai sensi dell'art. 12, comma 1 della L.R. 9/2010 ed in prima applicazione quelli di cui all'Allegato 4 della DGR 1025/2010.
Operanti in assetto cogenerativo (Pe = Potenza elettrica installata)	Pe ≤ 50 kW	NON IDONEE (A) (B) (C)	NON IDONEE	NON IDONEE (A) (B) (C)	NON IDONEE	NON IDONEE (B)	NON IDONEE (D)	
	50 kW < Pe ≤ 200 kW	NON IDONEE (B) (C)		NON IDONEE (E)				
	200 kW < Pe ≤ 1MW	NON IDONEE		NON IDONEE				
	1 MW < Pe < 10MW	NON IDONEE		NON IDONEE				
	Pe ≥ 10MW	NON IDONEE		NON IDONEE				
Non operanti in assetto cogenerativo (Pe = Potenza elettrica installata)	Pe ≤ 50 kW	NON IDONEE (A) (B) (C)	NON IDONEE	NON IDONEE (A) (B) (C)	NON IDONEE	NON IDONEE (B)	NON IDONEE	
	50 kW < Pe ≤ 200 kW	NON IDONEE		NON IDONEE				
	200 kW < Pe ≤ 1MW	NON IDONEE		NON IDONEE				
	1 MW < Pe < 10MW	NON IDONEE		NON IDONEE				
	Pe ≥ 10MW	NON IDONEE		NON IDONEE				
Tecnologie		Potenza	Riserve naturali integrali (così come definite nel relativo Decreto istitutivo)	Riserve naturali (nazionali, regionali, di interesse locale) Altro tipi di Riserve naturali nazionali o regionali o di interesse locale (così come definite nel relativo Decreto istitutivo)	Siti di Importanza Regionale ai sensi della L.R. 56/00 (SIC+ZPS+sir)	Zone umide di Importanza internazionale ai sensi convenzione di Ramsar	Zone A e B (ai sensi art. 12 L.394/91)	Zone C e D (ai sensi art. 12 L.394/91)
Operanti in assetto cogenerativo (Pe = Potenza elettrica installata)	Pe ≤ 50 kW	NON IDONEE	NON IDONEE	NON IDONEE (A) (B) (C)	NON IDONEE (A) (B) (C)	NON IDONEE	NON IDONEE	NON IDONEE (A) (B) (C)
	50 kW < Pe ≤ 200 kW			NON IDONEE (A) (B) (C)	NON IDONEE (A)			
	200 kW < Pe ≤ 1MW			NON IDONEE	NON IDONEE			
	1 MW < Pe < 10MW			NON IDONEE (A) (B) (C)	NON IDONEE (A) (B) (C)			
	Pe ≥ 10MW			NON IDONEE	NON IDONEE			
Non operanti in assetto cogenerativo (Pe = Potenza elettrica installata)	Pe ≤ 50 kW	NON IDONEE	NON IDONEE	NON IDONEE (A) (B) (C)	NON IDONEE (A) (B) (C)	NON IDONEE	NON IDONEE	NON IDONEE (A) (B) (C)
	50 kW < Pe ≤ 200 kW			NON IDONEE	NON IDONEE			
	200 kW < Pe ≤ 1MW			NON IDONEE	NON IDONEE			
	1 MW < Pe < 10MW			NON IDONEE	NON IDONEE			
	Pe ≥ 10MW			NON IDONEE	NON IDONEE			

Tecnologie		Zone vincolate ex art. 142 D.lgs 42/04						
Potenza		Zone di interesse archeologico di cui al comma 1 let. m)	I territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, di cui al comma 1 let. a)	I territori concernenti laghi, fiumi, torrenti, corsi d'acqua, di cui al comma 1 let. b) e c)	Le montagne per le parti eccedenti i 1200 metri sul livello del mare	I circhi glaciali	I territori coperti da foreste e da boschi, anche se parzialmente danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti al vincolo di rimboscimento	Aree Agricole D.O.P. (D.O.C. e D.O.C.G.) e I.G.P.
Operanti in assetto cogenerativo (Pe = Potenza elettrica installata)	Pe ≤ 50 kW	NON IDONEE (B) (F)			NON IDONEE (A) (B)	NON IDONEE	NON IDONEE (A) (B)	NON IDONEE (A) (B)
	50 kW < Pe ≤ 200 kW		NON IDONEE (B) (C)	NON IDONEE (A) (B) (C)				
	200 kW < Pe ≤ 1 MW	NON IDONEE	NON IDONEE (C)	NON IDONEE (C)	NON IDONEE		NON IDONEE	
	1 MW < Pe < 10 MW							
Pe ≥ 10 MW								
Non operanti in assetto cogenerativo (Pe = Potenza elettrica installata)	Pe ≤ 50 kW	NON IDONEE (B)			NON IDONEE (A) (B) (C)	NON IDONEE	NON IDONEE (A) (B)	NON IDONEE (A) (B)
	50 kW < Pe ≤ 200 kW		NON IDONEE (B) (C)	NON IDONEE (A) (B) (C)				
	200 kW < Pe ≤ 1 MW	NON IDONEE	NON IDONEE (C)	NON IDONEE (C)	NON IDONEE		NON IDONEE	
	1 MW < Pe < 10 MW							
Pe ≥ 10 MW								

Figura 43 PAER, tabelle estratte dall'allegato 2 - "Aree non idonee Impianti di produzione di energia elettrica da biomasse"

8.2.6 Diffusività atmosferica

La diffusività atmosferica esprime la capacità dell'atmosfera di disperdere -o di accumulare- gli inquinanti emessi dalle attività umane, che viene descritta dai tre parametri:

- l'altezza di rimescolamento, cioè lo spessore dello strato di atmosfera più vicino al suolo (strato limite), all'interno del quale l'aria è rimescolata (quanto più questo strato è sottile, tanto più sono favoriti i fenomeni di ristagno);
- la velocità di attrito, che esprime l'intensità della turbolenza meccanica (quando è bassa, contribuisce meno alla diluizione degli inquinanti);
- la classe di stabilità dello strato limite (condizioni più stabili favoriscono l'accumulo degli inquinanti).
- zonizzazione per "ozono" (appendice I D.Lgs 155/2010), coincidente con quella per "agglomerati" (seconda figura).

I dati provengono dal dataset LAMMA e suddividono il territorio in base a tre diverse categorie che, relativamente ai confini comunali, indicano una diffusività bassa, media e alta. Il comune di Castiglion Fibocchi, in base ai valori: 1 (basso), 2 (medio), 3 (alto), è classificato nella categoria di alta diffusività atmosferica.

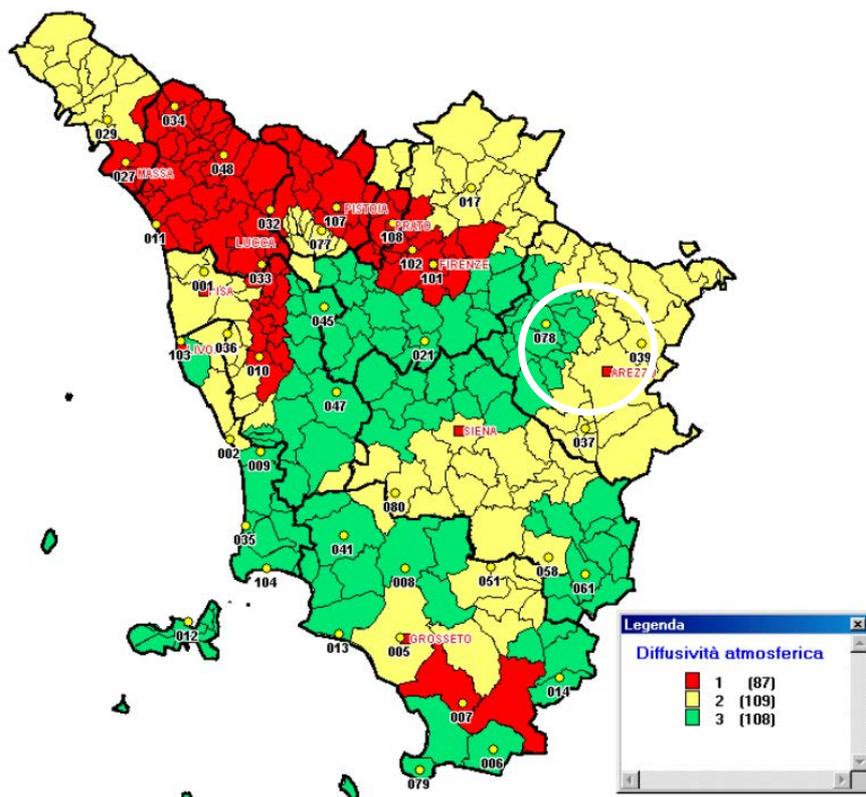


Figura 44 - LAMMA – Classificazione della Diffusività atmosferica della Regione Toscana, agosto 2000

8.2.6.1 Sintesi dello stato risorse ambientali: Qualità dell’Aria

Di seguito si riassumono i principali dati per la matrice Aria.

RISORSE		ZONA COLLINARE MONTANA						
		AR Casa Stabbi			PI Montecerboli			
		2020	2019	tendenza + - =	2020	2019	tendenza + - =	
ARIA	Qualità dell'aria	PM10 media annuale (limite 40µg/m3)	2	2	=	11	11	=
		NO2 media annuale (limite 40µg/m3)	10	10	=	4	5	-
			ZONA COLLINARE MONTANA					
			AR Casa Stabbi			PI Montecerboli		
			2019-2021	2018-2020	tendenza + - =	2019-2021	2018-2020	tendenza + - =
		Ozono protezione umana (superamenti max 25 di 120 µg/m3)	16	19	-	23	28	-
		2017-2021		tendenza + - =	2017-2021	2016-2020	tendenza + - =	
	Ozono prot. vegetazione (limite 18000 µg/m3 media 5 anni)	17.915	17.323	+	21.320	21.010	+	
	Inquinamento atmosferico		IRSE 2017	IRSE 2015	IRSE 2013	IRSE 2010	tendenza 2010-2017	
		CO2	9.796,30	8.451,70	10.331,20	9.960,50	+	
NOX		15,30	16,40	19,70	18,40	-		
PM10		19,80	18,50	19,30	20,40	=		
Diffusività atmosferica		Comune di Castiglion Fibocchi						
		media						

8.2.7 Radon

(Fonti: Indagine regionale sulla concentrazione di radon negli ambienti di vita e di lavoro, a cura di Arpat, 2012)

La successiva tabella riporta i parametri statistici riassuntivi dei risultati delle misurazioni delle concentrazioni di radon effettuate in Toscana presso le abitazioni e i luoghi di lavoro. In particolare per ciascun comune sono riportati nelle varie colonne i seguenti parametri statistici riassuntivi della distribuzione delle concentrazioni medie annuali rilevate: il numero N di abitazioni/luoghi di lavoro soggetti a misure, la media aritmetica MA (legata all'esposizione media della popolazione, cioè al rischio sanitario), la media geometrica MG (legata al picco della distribuzione delle concentrazioni, cioè al valore di concentrazione più probabile) e la stima delle percentuali di abitazioni/luoghi di lavoro che superano determinati livelli di riferimento di concentrazioni di radon, indicati dalla normativa e raccomandati dagli organismi internazionali.

Per le abitazioni sono riportati i dati relativi ai superamenti dei 100, 200 e 300 Becquerel/metrocubo (1 Becquerel = 1 disintegrazione al secondo); per i luoghi di lavoro sono riportati i dati relativi ai 400 e 500 Bq/m. Si specifica che i dati per le abitazioni sono relativi alle medie delle concentrazioni rilevate, normalmente ottenute con misurazioni in due locali, camera da letto e soggiorno; mentre per i luoghi di lavoro viene considerata la massima concentrazione rilevata nei locali soggetti a misure.

Si fa presente che la classificazione dei comuni della presente Deliberazione di Giunta il parametro utilizzato è la percentuale dei superamenti del livello dei 200 Bq/ m per le abitazioni. Tale livello corrisponde alla concentrazione di radon da non superare nelle nuove abitazioni secondo la Raccomandazione della Commissione europea 90/143/Euratom la proposta di Direttiva del Consiglio UE n 593 del 29.9.2011. Le concentrazioni di 400 e 500 Bq/ m corrispondono alle concentrazioni "di ingresso" nei luoghi di radon ai sensi dell'art 10 quinquies comma 2 del D Lgs 230/95 e s.m.i.

La rilevazione della Radioattività ambientale-gas radon, non vede Castiglion Fibocchi fra i comuni indicati nella DGR 1019/2012 come quelli a maggior rischio.

Parametri statistici della distribuzione della concentrazione di radon per Comune

DELIBERAZIONE 26 novembre 2012, n. 1019

Indagine regionale sul gas radon negli ambienti di vita e di lavoro. Individuazione delle aree ad elevata probabilità di alte concentrazioni di radon ai sensi dell'art. 10 sexies del D. Lgs. n. 230/95 e s.m.i. - Diffusione dei dati statistici per comune riassuntivi delle misurazioni effettuate.

Allegato A - Abitazioni - Parametri statistici della distribuzione della concentrazione di radon per Comune.

Provincia	Comune	N	MA Bq/m ³	MG Bq/m ³	% > 100 Bq/m ³	% > 200 Bq/m ³	% > 300 Bq/m ³
Arezzo	Castiglion Fibocchi	7	65	48	17%	3%	1%

Si fa presente che la classificazione dei comuni della presente Deliberazione di Giunta il parametro utilizzato è la percentuale dei superamenti del livello dei 200 Bq/ m³ per le abitazioni. Tale livello corrisponde alla concentrazione di radon da non superare nelle nuove abitazioni secondo la Raccomandazione della Commissione europea 90/143/Euratom la proposta di Direttiva del Consiglio UE n 593 del 29.9.2011. Le concentrazioni di 400 e 500 Bq/ m³ corrispondono alle concentrazioni "di ingresso" nei luoghi di radon ai sensi dell'art 10 quinquies comma 2 del D Lgs 230/95 e s.m.i..

Figura 45 Concentrazioni di radon -risultati delle rilevazioni effettuate in Toscana presso le abitazioni e i luoghi di lavoro

Castiglion Fibocchi non è presente nemmeno nell'elenco dei comuni "sensibili" al radon per i luoghi di lavoro. La rilevazione della Radioattività ambientale-gas radon evidenzia come sia importante prevedere misure idonee alla protezione dal radon in fase di nuova costruzione o di interventi di ristrutturazione edilizia che coinvolgano in modo significativo le parti dell'edificio a contatto con il terreno, con opportuni sistemi di areazione (scannafossi e vespai).

8.2.7.1 Sintesi dello stato risorse ambientali: presenza di gas radon

Di seguito si riassumono i principali dati per il comune.

RADON		% Concentrazione in Bq/m ³		
		%>100 Bq/m ³	%>200 Bq/m ³	%>300 Bq/m ³
	abitazioni	17%	3%	1%
		%>400 Bq/m ³	%>500 Bq/m ³	
	luoghi di lavoro	-	-	

8.2.8 Rumore

(Fonti: Piano di Classificazione Acustica – comune di Castiglion Fibocchi, Valutazione Ambientale Strategica del Regolamento Urbanistico)

La normativa finalizzata alla prevenzione e al contenimento dei fenomeni di inquinamento sonoro ha conosciuto una rapida evoluzione nell'ultimo decennio, collegata prevalentemente al processo di trasposizione nell'ordinamento nazionale di una cospicua serie di norme di fonte comunitaria.

L'Italia ha provveduto a dare attuazione alle direttive adottate dagli organi comunitari in materia, dapprima attraverso l'emanazione di decreti ministeriali e, successivamente, mediante lo strumento della "legge comunitaria" previsto dalla L. 9 marzo 1989, n. 86, a cui ha fatto seguito il D.P.C.M. 01.03.1991.

La Regione Toscana, con propria delibera di Giunta n. 488 del 25.01.1993, ha adottato delle "linee guida". In data 26.10.1995 è stata emanata la Legge Quadro n. 447 sull'inquinamento acustico che ha individuato le competenze dei diversi soggetti pubblici ed ha assegnato ai Comuni il compito di procedere alla classificazione acustica del loro territorio (Art.6) e, se reso necessario dal superamento dei limiti di rumore, all'adozione di piani di risanamento (Art.7). Questo compito dei Comuni necessitava, per essere espletato, di un'apposita Legislazione Regionale (Art. 4).

Il D.P.C.M. 14/11/1997 ha successivamente stabilito la "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" rappresentati nelle seguenti tabelle:

Classe	Descrizione	Valori limite assoluti – Leq in dB (diurno – notturno)	Ambito territoriale - Note
I	Aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione	50 - 40	Non presenti all'interno del territorio comunale
II	Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali	55 – 45	Presente nella parte nord orientale del territorio comunale, nell'intorno di Rosennano
III	Aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici	60 – 50	Ricomprende la maggior parte del territorio comunale, ad eccezione di alcuni centri abitati, delle maggiori infrastrutture e delle grandi aziende agricole.
IV	Aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.	65 – 55	Ricomprende alle maggiori infrastrutture e le fasce intorno ad alcuni centri abitati e alle grandi aziende agricole.
V	Aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.	70 – 60	Ricomprende le aree interne ai centri abitati e le grandi aziende agricole.
VI	Aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi	80 - 70	Non presenti all'interno del territorio comunale

Ogni comune toscano, ai sensi degli articoli 17, 19 o 25 della legge regionale 65/2014, deve adeguare i propri strumenti urbanistici alle prescrizioni dell'articolo 7 della legge 89/98, che così recita:

“1. I Comuni sono tenuti ad adeguare i propri strumenti urbanistici con il piano di classificazione acustica entro 12 mesi dalla pubblicazione dell'avviso di cui all'articolo 5 comma 5, lettera b).

2. I piani strutturali, il cui procedimento di formazione, ai sensi della L.R. n.65/2014, sia avviato successivamente all'adozione del piano di classificazione acustica devono essere adeguati con esso.

2 bis. In attuazione di quanto previsto all'articolo 6, comma 2, della L.447/1995, i comuni adeguano i regolamenti locali di igiene e sanità o di polizia municipale disciplinando, in particolare, le modalità di controllo del rispetto delle disposizioni contenute nel Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 5 dicembre 1997 (Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici)”.

Gli indirizzi per il suddetto adeguamento sono dettati dagli artt. 13 e 14 del Regolamento di attuazione della legge regionale 89/98 approvato con D.P.G.R. n. 2/R del 08.01.2014, unitamente all'Allegato 3 dello stesso Regolamento, che consiste nelle Linee Guida sugli elementi da valutare nell'analisi della coerenza tra strumenti di pianificazione e Piano Comunale di Classificazione Acustica.

Il Settore regionale con il supporto tecnico di ARPAT e del LaMMa ha dato l'avvio al "Progetto per l'informatizzazione dei piani comunali di classificazione acustica e dei piani comunali di risanamento acustico" in applicazione delle disposizioni in materia di inquinamento acustico del Piano Regionale di Azione Ambientale 2004-2006, confermate dal Piano successivo 2007-2010, dove sono stati individuati proprio come obiettivi prioritari della programmazione di Settore "la disponibilità di una base conoscitiva per la messa in atto delle politiche regionali di risanamento acustico".

Il mosaico completo è collocato sia presso il Sira che presso il Geoscopio della rete regionale. È stato così possibile, per questo documento, ottenere l'estratto del territorio comunale, con le classificazioni relative alle aree. Metà della superficie comunale ricade nelle classi I e II, in corrispondenza della porzione naturale del territorio; la classe III e IV corrisponde alle zone residenziali ed infine piccole porzioni del comune, in prossimità delle aree industriali riflettono le classi acustiche V e VI. Le coerenze esaminate nell'apposito capitolo danno conto della non necessità di variare il PCCA vigente.

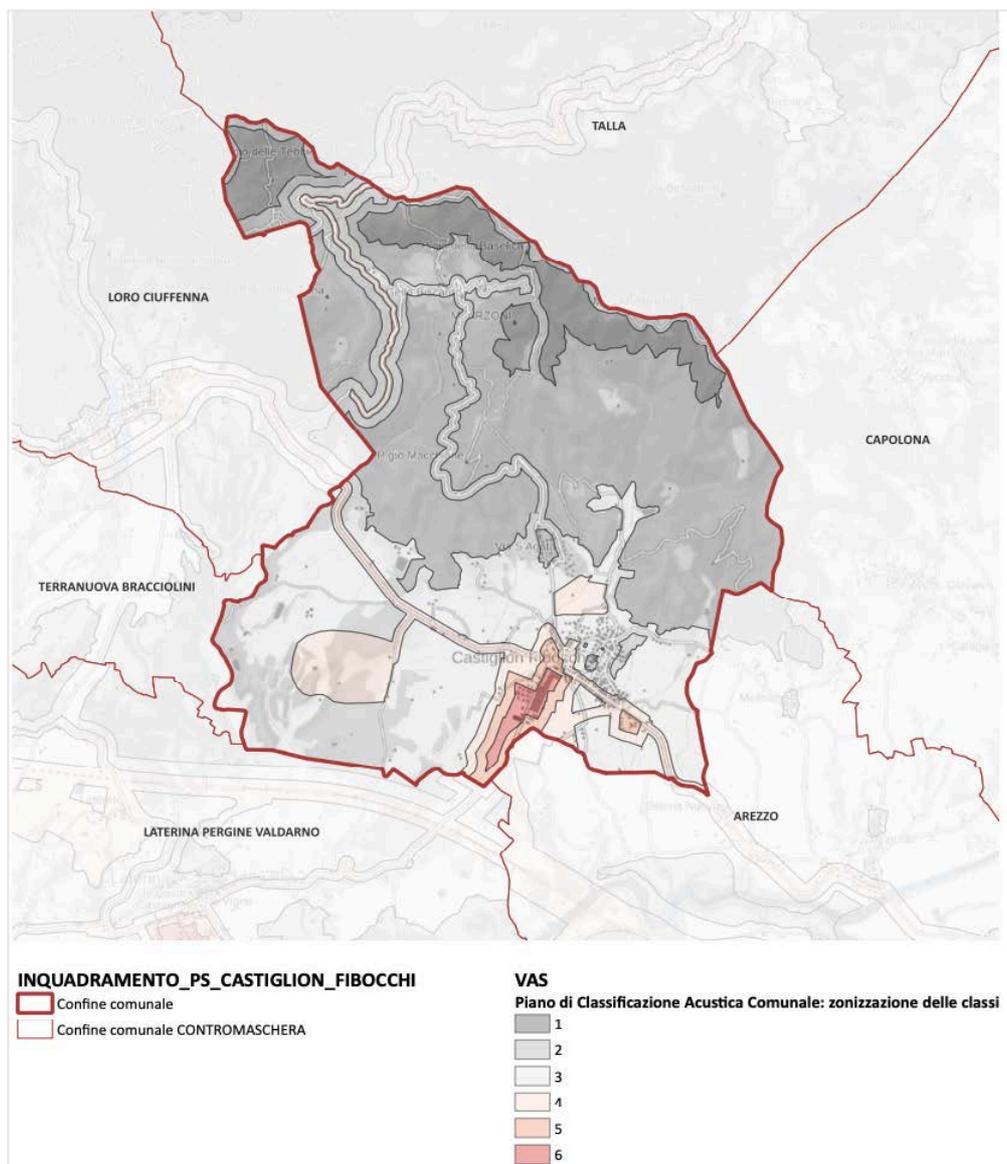


Figura 46 Piano di Classificazione Acustica – Castiglion Fibocchi

8.2.9 Inquinamento elettromagnetico

In relazione agli agenti fisici per questo tipo di criticità, sono necessari i dati relativi alle tipologie:

- 1) Inquinamento elettromagnetico a bassa frequenza;
- 2) Inquinamento elettromagnetico ad alta frequenza.

In risposta alla necessità, oramai da tempo avvertita sia a livello nazionale ma ancor più a livello locale, di un censimento delle sorgenti di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici, e anche sulla base di quanto previsto dal nuovo scenario normativo nazionale (Legge Quadro n. 36/2001), sono stati costituiti specifici strumenti di gestione dei dati relativi alle sorgenti di emissione (Osservatorio CEM, Catasto Elettromagnetico Nazionale, Catasti Elettromagnetici Regionali) con lo scopo anche di supportare le attività di monitoraggio,

controllo, informazione alla cittadinanza. Il catasto, che ha un portale dedicato, il cui accesso per ora è riservato alle sole autorità competenti a livello nazionale (MATTM) e regionale (ARPA/APPA). (<http://www.cen.isprambiente.it/>).

Inquinamento elettromagnetico a bassa frequenza

Per l'inquinamento elettromagnetico a bassa frequenza è necessario individuare le fasce di rispetto per gli elettrodotti, le sottostazioni e le cabine di trasformazione. Si tratta di stabilire la fascia bidimensionale (Dpa, "Distanza di prima approssimazione") di garanzia di rispetto dell'obiettivo di qualità all'esterno della stessa (DM 29/05/2008, DPCM 08/07/2003), che gli strumenti di pianificazione territoriale comunali devono riportare, richiedendole ai gestori degli impianti.

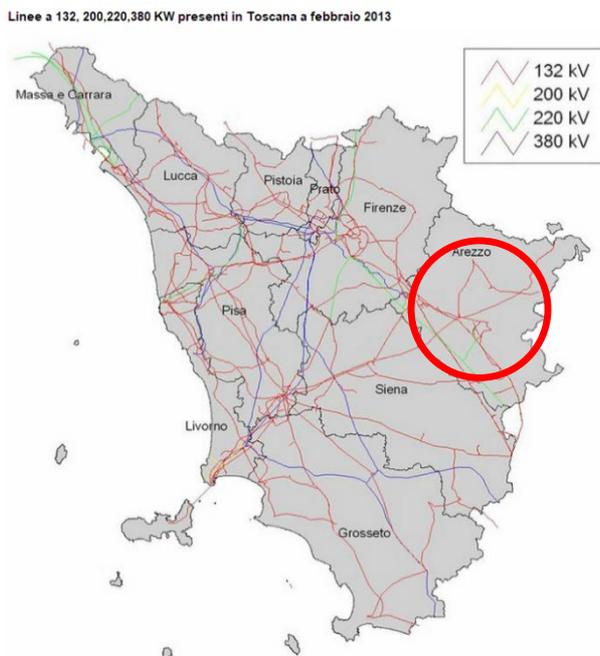


Figura 47 Arpat, Mappa degli elettrodotti, linee a 132, 200, 220, 380 kV

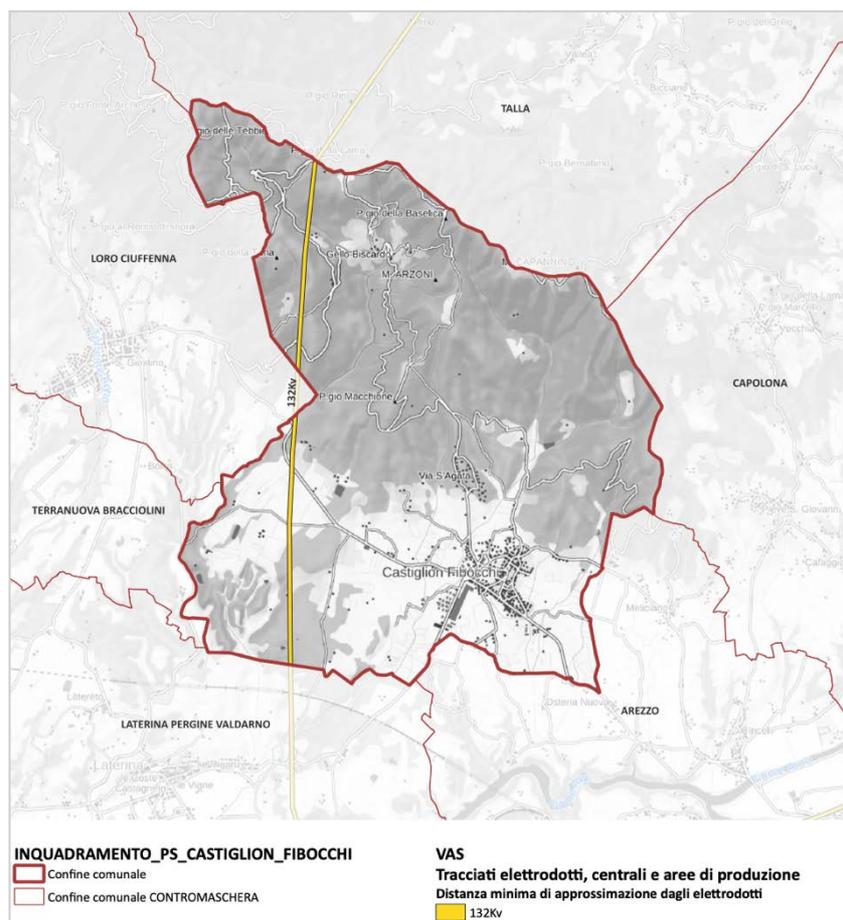


Figura 48 Elettrodotti da 132 kV

Inquinamento elettromagnetico ad alta frequenza

Per la protezione da questo tipo di inquinamento è necessaria la localizzazione degli impianti di radiocomunicazione; la legge regionale 49 del 6 ottobre 2011 “Disciplina in materia di impianti di radiocomunicazione” prevede la pianificazione comunale dell’installazione degli impianti per la telefonia cellulare, attraverso un Programma comunale degli impianti, definito in seguito ad una proposta di sviluppo della rete dei gestori e delle aree individuate come idonee dal piano operativo (art 9 comma 1 lettera b della LR 49/2011).

SIRA, Sistema Informativo Regionale Ambientale della Toscana, contiene una banca dati divisa per comune, con le misure del campo elettromagnetico in banda larga (stazioni radio tv e impianti di telefonia cellulare). La banca dati contiene i risultati delle misure del campo elettromagnetico effettuate in banda larga da ARPAT in prossimità di impianti radio-TV e stazioni per telefonia cellulare. Per il comune di Castiglion Fibocchi, gli impianti sono stati geolocalizzati ma non inseriti in anagrafe, per cui il sito non fornisce specifiche degli stessi.

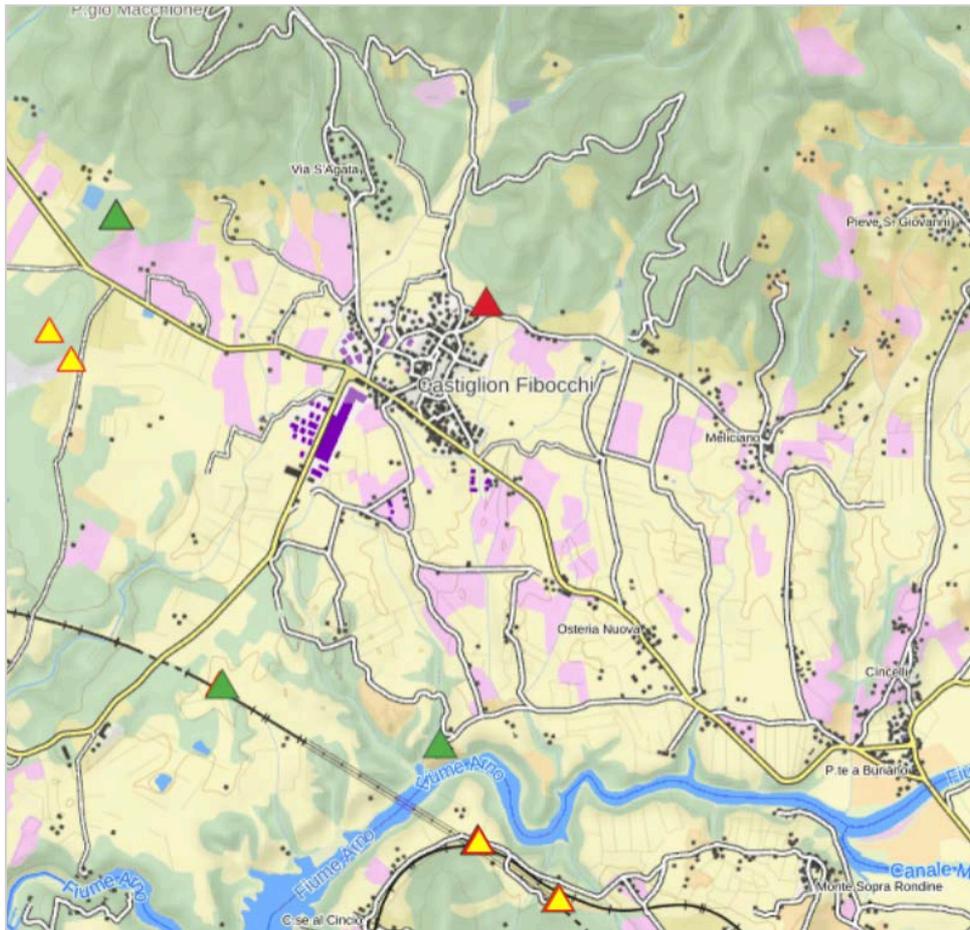


Figura 49 Impianti Stazione Radio Base e telefonia (da Geoscopio)

Elenco delle postazioni

La pagina riporta la tipologia e l'ubicazione delle postazioni esaminate da ARPAT, inclusa la configurazione impiantistica valutata.

Ricarica tutte le postazioni Scarica le postazioni selezionate

Righe 5 su 8290

Provincia	Comune	Indirizzo	Ubicazione	Tipologia	Gestore	Nome	Tecnologia	Riferimento
	Castiglion Fibocchi			Select...				
AR	Castiglion Fibocchi	Loc. Il Poggiale snc	Mappa	Telefonia mobile	Tim	CASTIGLION FIBOCCHI - AR47	2G,4G,Ponte radio	078369 del 12/10/2022
AR	Castiglion Fibocchi	Loc. Il Pero	Mappa	altro	CSA IMPIANTI	IL PERO	Wireless	27228 del 15/04/2010
AR	Castiglion Fibocchi	Loc. Scopeto	Mappa	Telefonia mobile	Zefiro Net	CASTIGLION FIBOCCHI - AR022	2G,3G,4G	01740 del 10/01/2020
AR	Castiglion Fibocchi	Via Setteponti, Loc. Bellosguardo	Mappa	Telefonia mobile	Vodafone	CASTIGLION FIBOCCHI - 3OF02048	2G,4G,Ponte radio	34136 del 05/05/2022
AR	Castiglion Fibocchi	Via di Meliciano snc	Mappa	Telefonia mobile	Tim	CASTIGLION FIBOCCHI CENTRO - ARDO	4G,5G	46914 del 20/06/2023

Figura 50 Castiglion Fibocchi, elenco Impianti radio-TV (RTV) tratto dalla banca dati di SIRA

8.3 Acqua

(<https://sira.arpato.toscana.it/apex2/f?p=101:12>)



Il territorio è compreso nel bacino idrografico dell'Arno, sottobacino del Valdarno superiore, una lunga valle delimitata a destra dal Pratomagno e a sinistra dai rilievi della provincia di Siena; fra i corsi principali il torrente Bregine, il Borro di San Quirico (affluente del Bregine), il Borro L'Orenaccio e i suoi tre affluenti Fosso Mallogo, Fosso del Castagno e Fosso Valdi pietra, e infine i fossi di San Pietro e della Vialla.

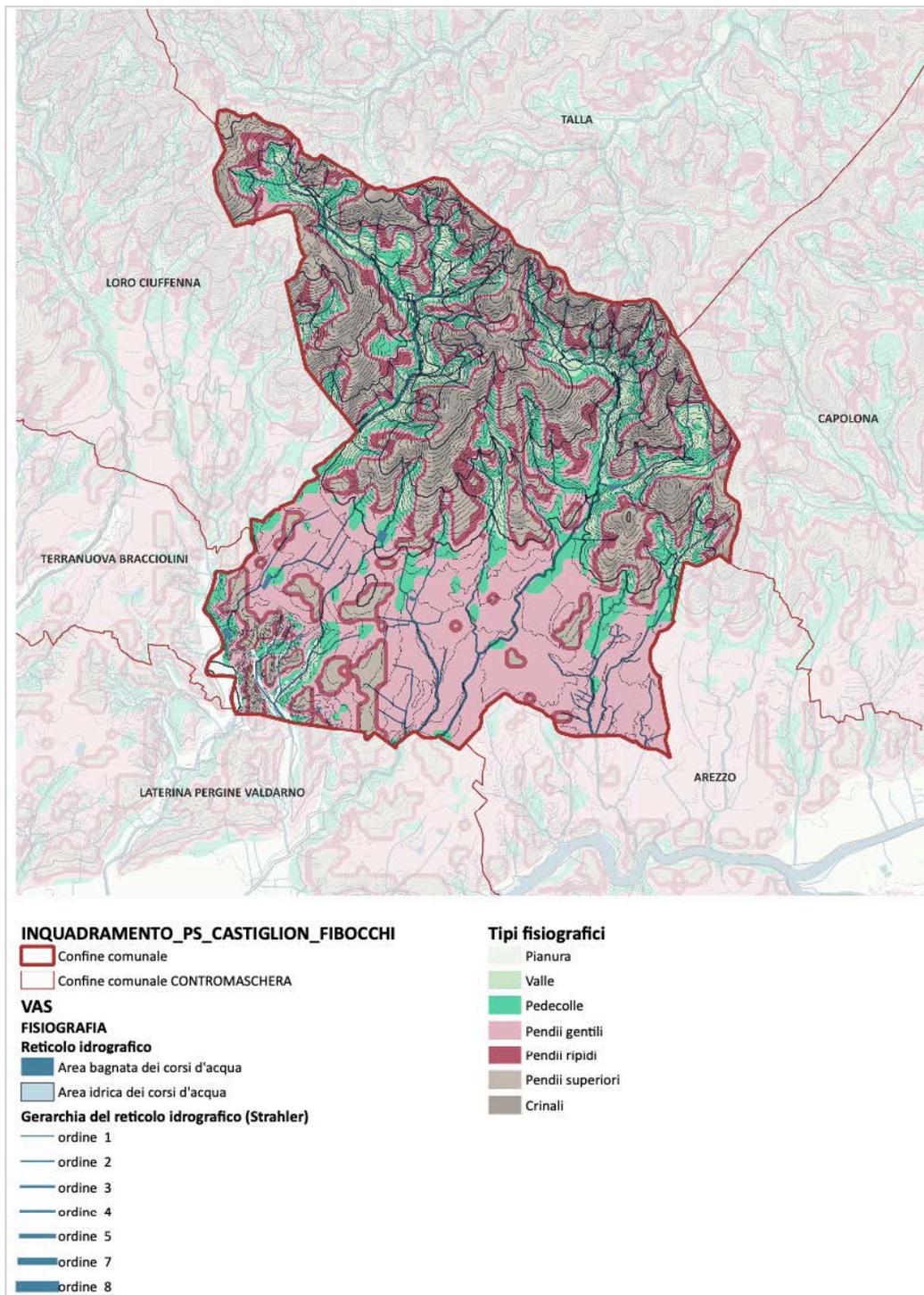


Figura 51 Reticolo idrografico con sistema di gerarchia Strahler - da Geoscopio

8.3.1 Qualità delle acque superficiali: stato ecologico e chimico

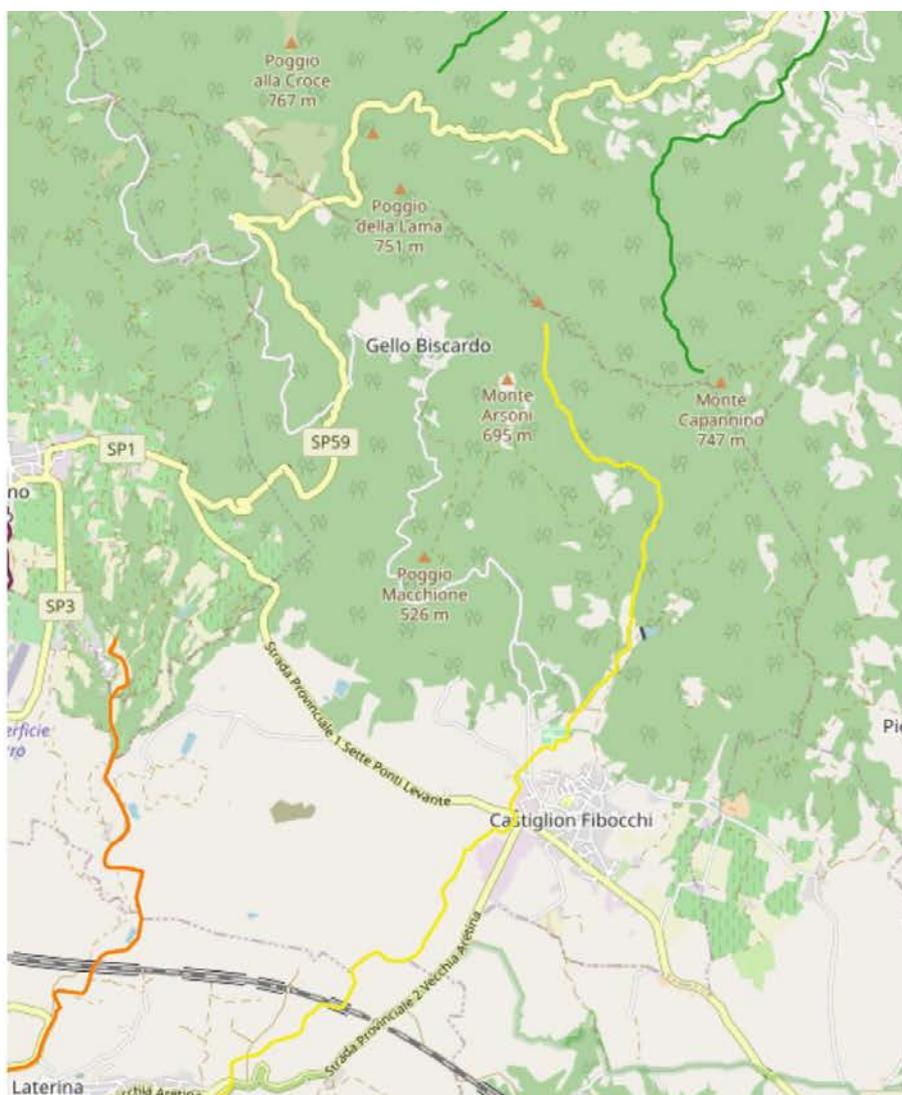
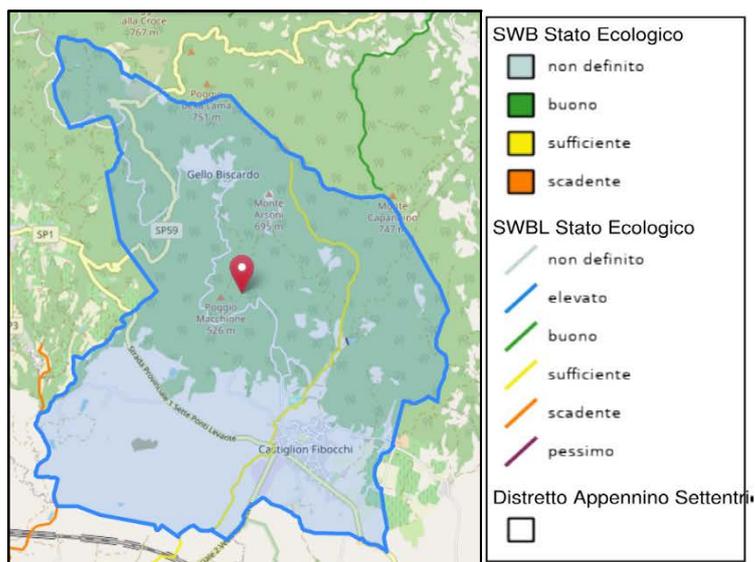


Figura 52 Principali corsi d'acqua – <https://geodata.appenninoseptentrionale.it/mapstore/#/viewer/openlayers/199>

La qualità delle acque superficiali è monitorata dall' Arpat tramite stazioni di rilevamento collocate sui corpi idrici più significativi: nel territorio di Castiglion Fibocchi non ci sono stazioni di rilevamento. Il sito

dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale, e in particolare il Piano di gestione delle acque Corpi Idrici Superficiali PDG riporta comunque una descrizione per schede dei corpi idrici divisi per comune, in cui si riscontra (vedi scheda sottostante) che lo stato ecologico e quello chimico del torrente Bregine è rispettivamente sufficiente e buono.

Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale :: Piano di Gestione delle Acque

Scheda Corpo idrico

Informazioni generali

Codice WISE: **IT09CI_N002AR440fi**
 Nome: **TORRENTE BREGINE**

Localizzazione

Subunità: ARNO
 Regione: TOSCANA
 Bacino: Arno
 Sottobacino: Valdarno Superiore
 Agglomerati: [54] LOCALITA - Castiglion Fibocchi
 [90] LOCALITA - Laterina

Caratteristiche

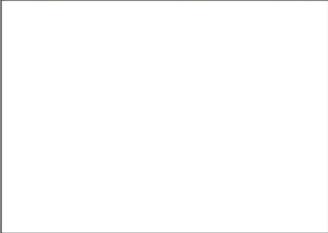
Categoria: Fiumi
 Tipo: 11EF7N
 Natura: Fortemente modificato
 Area bacino [kmq]: 17.2
 Area dir. afferente [kmq]: 17.2

Connessioni

Aree protette: -
 Corpi idrici a monte: -
 Corpi idrici a valle: [IT09N002AR004IN]

Localizzazione geografica

Cartografia Web GIS Piano di Gestione delle Acque



Analisi II PdG

Stato ambientale

ECO



Contributo Gap: **POLLUT** **HYDRO** **MORPHO**

Riferimento ai metodi delle procedure di stima del gap

CHIM



Gap ECO



30%

Gap CHIM



0%

Misure in atto

[01] POINT	[07] NUTR 1 Interv. D	[03] PEST	[04] CONTAM
[05] LONG	[06] HYDROM	[04] FLOW 1 Interv. D	[06] IRRIG 1 Interv. D
[09] PRIC.HH	[11] PRIC.IND 1 Interv. D	[11] PRIC.AGR 1 Interv. D	[12] ADV.AGR
[13] WAT.PROT	[14] KNOW 1 Interv. D	[15] EMISS	[16] IND.WWT
[17] SOIL	[18] ALIEN	[19] RECREAT	[20] FISHING
[21] POLLUT	[22] FOREST	[23] RETENT	[24] CLIM.CHG

D Misure dirette
 M Misure a monte
 D+M A monte + Dirette

Giustificazioni

Obiettivi Esenzioni

Settori critici

AGRICUL	CLIMATE	ENERGY
ENERGY	FISHERY	FLOOD P
FORESTR	INDUSTR	TOURISM
TRANSPD	URBAN D	UNKNOWN

P Potenzialità misure programmate
 A Potenzialità misure aggiuntive
 G Gap rimanente
Elaborazione AdBArno

Fattori a supporto della scelta dell'Art. 4.4 (proroga)

INFR	Presenza di agglomerati in infrazione
AP	Presenza di aree protette per le quali la qualità delle acque risulta di particolare impatto
USI	Presenza di usi idrici che richiedono alti standard di qualità e quantità
ESIG	

Fattori a supporto della scelta dell'Art. 4.5 (deroga)

ATT	Presenza di attività produttive di particolare rilevanza
PROD	
CA	Canale Artificiale o Corpo Idrico fortemente modificato
HMWB	

Altri fattori

EXTR	Occorrenza eventi estremi (siccità, piene) negli ultimi sei anni
WS	
AGR	Condizioni di scarsità idrica causata da usi agricoli

Obiettivi Esenzioni

ECO Art. 4.4 Costi sproporz. (buono al 2021)

CHIM Nessuna esenzione (buono al 2015)

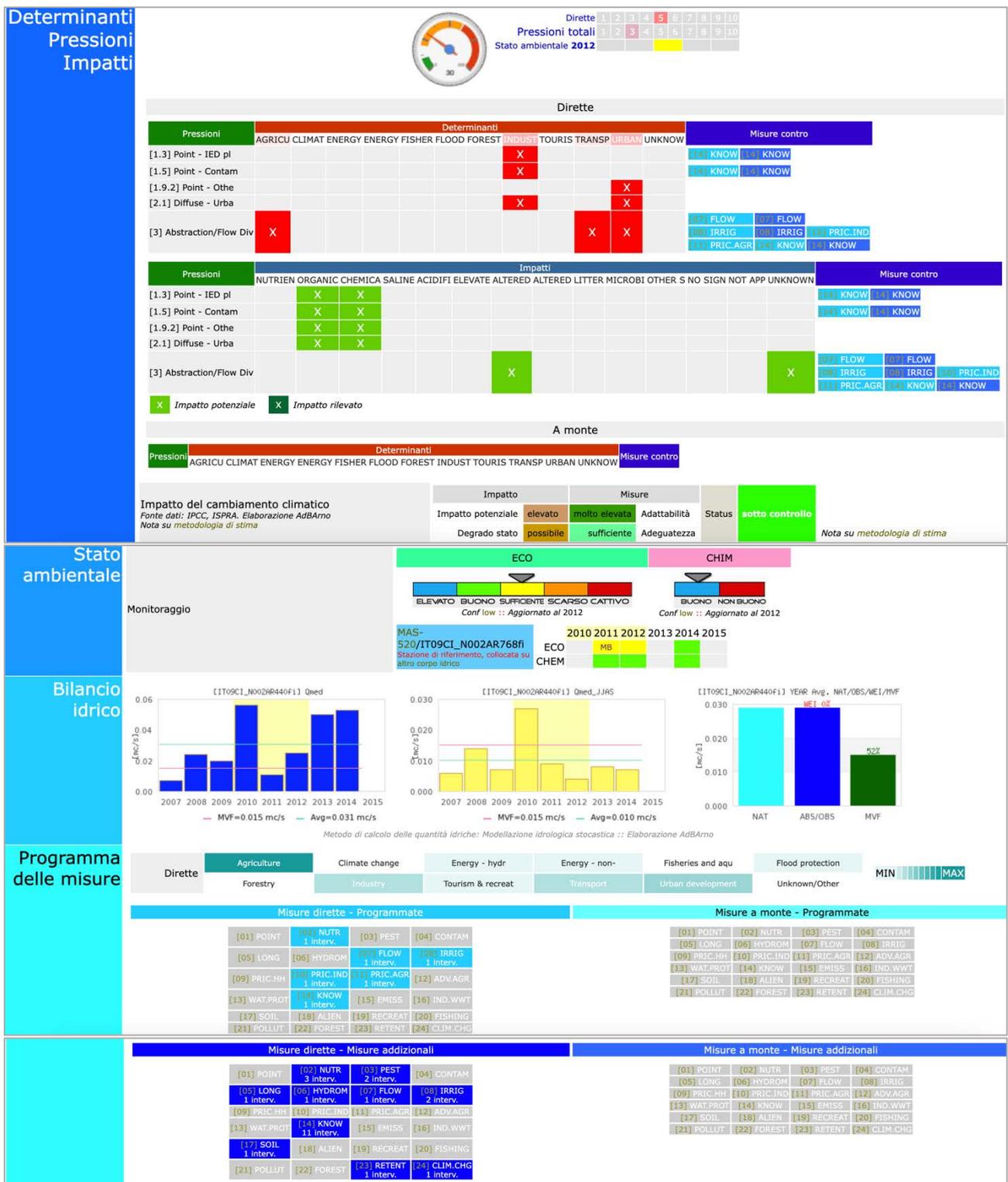


Figura 53 Appennino Settentrionale - Piano di Gestione delle Acque - Scheda corpo idrico Torrente Bregine - https://www.appenninosettentrionale.it/eis/scheda_corpo_idrico_gen.php?cod=IT09CI_N002AR440fi&tipocod=wise&direttiva=2000&mis=1

Rispetto a quanto emerge dalla scheda di dettaglio riportata, è possibile notare come i settori principali in termini di determinanti di pressioni ed impatti sono quelli dell'agricoltura, dell'industria, dei trasporti e dello sviluppo urbano. Nel dettaglio, ne deriva un aumento del numero dei siti contaminati/abbandonati e del deflusso urbano; concorrono a questi inoltre, la deviazione dei flussi dovuti a pratiche agricole e la numerosità degli impianti non IED.

Di seguito si riporta nel dettaglio l'elenco specifico delle misure previste.

Programma delle Misure del Piano di Gestione

:: Elenco misure :: Quadro tipologie misure :: Misure per ambiti ::

Key type of measure with quantitative indicators

2	Diffuse Source Pollution (nutrient pollution in agriculture) - NUTR	[30] Revisione, ove necessario, delle zone vulnerabili ai nitrati da origine agricola, ai fitofarmaci, e delle aree sensibili all'eutrofizzazione [133] Applicazione dei Codici di Buona pratica agricola, anche attraverso i piani di sviluppo rurale regionali
3	Diffuse Source Pollution (pesticide pollution in agriculture) - PEST	
5	Hydromorphology (improving longitudinal continuity) - LONG	
6	Hydromorphology (improving other hydromorphological conditions) - HYDROM	[11] Formulazione di indirizzi e prescrizioni tecniche per mantenere e migliorare le condizioni di funzionalità idraulica e morfologica [12] Attuazione di interventi di difesa degli abitati e delle strutture esistenti che tengono conto del mantenimento delle condizioni di naturalità dei fiumi, incentivando il recupero di particolari fruizioni compatibili [15] Coordinamento ed ottimizzazione delle attività di controllo/contrasto delle escavazioni abusive in alveo
7	Hydromorphology (improvements in flow regime) - FLOW	[1] Definizione del bilancio idrico e del DMV per ogni bacino del Distretto [3] Gestione del sistema di prelievi e rilasci, anche attraverso riduzione dei volumi concessi, finalizzata a garantire la tutela dell'ambiente e l'ottimizzazione dei processi produttivi [36] Differenziazione delle fonti di approvvigionamento idrico, prevedendo, ove sostenibile, l'adduzione e l'utilizzo di acque di minore qualità per gli usi che non richiedono risorse pregiate [67] Potenziamento del controllo dei prelievi nelle aree a rischio [105] Realizzazione di nuovi invasi al fine di risolvere o ridurre situazioni di crisi idrica, ovvero riconversione di bacini, provenienti ad esempio da cave, con funzione di accumulo [108] Interventi per la riduzione delle perdite e per la manutenzione nelle reti acquedottistiche
8	Water Quantity (Water efficiency measures for irrigation) - IRRIG	[37] Interventi per la promozione del risparmio idrico in agricoltura, anche attraverso il miglioramento dei prelievi, la riduzione delle perdite nelle reti irrigue di distribuzione, l'introduzione di metodi sostenibili di irrigazione e l'introduzione di sistemi avanzati di monitoraggio e telecontrollo, ove applicabili
10	Progress in water pricing policy measures (industry) - PRIC.IND	[119] Applicazione del principio "chi inquina paga" [130] Applicazione del principio del recupero dei costi relativi ai servizi idrici, compresi quelli ambientali e relativi alla risorsa (art. 119 del D. Lgs. 152/2006)
11	Progress in water pricing policy measures (agriculture) - PRIC.AGR	[119] Applicazione del principio "chi inquina paga" [130] Applicazione del principio del recupero dei costi relativi ai servizi idrici, compresi quelli ambientali e relativi alla risorsa (art. 119 del D. Lgs. 152/2006)
14	Other measures (Research, improvement of knowledge base reducing uncertainty) - KNOW	[40] Miglioramento delle reti di monitoraggio ambientale e per la misura dell'efficacia del piano [155] Predisposizione delle schede di funzionalità fluviale (IFF) [162] Predisposizione delle Carte ittiche per i bacini e sottobacini [165] Aumento delle conoscenze sulle specie e habitat prioritari e redazione delle corrispondenti check-list
17	Measures to reduce sediment from soil erosion and surface run-off - SOIL	
23	Natural water retention measures - RETENT	[138] Mantenimento della permeabilità dei suoli e della capacità di invaso
24	Adaptation to climate change - CLIM.CHG	

8.3.2 Acque sotterranee

I corpi idrici sotterranei, in accordo con quanto previsto dalla normativa nazionale e comunitaria, vengono valutati sotto tre aspetti principali:

- Stato chimico: con il quale si fa riferimento all'assenza o alla presenza entro determinate soglie di inquinanti di sicura fonte antropica;
- Stato quantitativo: con il quale si fa riferimento alla vulnerabilità agli squilibri quantitativi cioè a quelle situazioni, molto diffuse, in cui i volumi di acque estratte non sono adeguatamente commisurati ai volumi di ricarica superficiale. Si tratta di un parametro molto importante alla luce dei lunghi tempi di ricarica e rinnovamento che caratterizzano le acque sotterranee;
- Tendenza: con il quale si fa riferimento all'instaurarsi di tendenze durature e significative all'incremento degli inquinanti. Queste devono essere valutate a partire da una soglia del 75% del Valore di Stato Scadente, e qualora accertate, messe in atto le misure e dimostrata negli anni a venire l'attesa inversione di tendenza;

Per i corpi idrici sotterranei, contrariamente a quanto avviene per quelli superficiali, non è richiesta una valutazione dello Stato Ecologico. Il programma di monitoraggio dei corpi idrici sotterranei prevede un monitoraggio di sorveglianza che si esegue ogni tre anni con estesa ricerca di potenziali inquinanti.

Per i corpi idrici classificati a rischio del non raggiungimento del buono stato chimico nel 2021, è prevista in aggiunta l'esecuzione di un monitoraggio operativo di frequenza annuale, benché limitato ai parametri critici. Secondo quanto indicato dal D.Lgs 30/2009 le classificazioni dello stato chimico derivano dal confronto della media dei valori osservati nel periodo sulla singola stazione con gli Standard di Qualità Ambientale (SQA) o Valore Soglia (VS) di cui al DMATTM 6/7/16 tenuto conto di possibili livelli di fondo naturale per le sostanze inorganiche. Per le captazioni ad uso idropotabile sono inoltre considerate, sempre ai fini della determinazione dello stato chimico, le Concentrazioni Massime Ammissibili (CMA) di cui al D.Lgs. 31/2001. La presenza nelle acque toscane di tenori elevati di sostanze indesiderate di origine naturale è nota. In particolare, non ci sono stazioni di rilevamento nel comune di Castiglion Fibocchi (vedi http://sira.arpad.toscana.it/sira/inspire/view.php?dataset=mat_stato), ma si fa riferimento alla mappatura di ARPAT, ha realizzato nel triennio 2019-2021 il programma di monitoraggio chimico dei corpi idrici sotterranei secondo le normative regionali, nazionali ed europee con l'esame di 65 corpi idrici e 435 stazioni di monitoraggio.

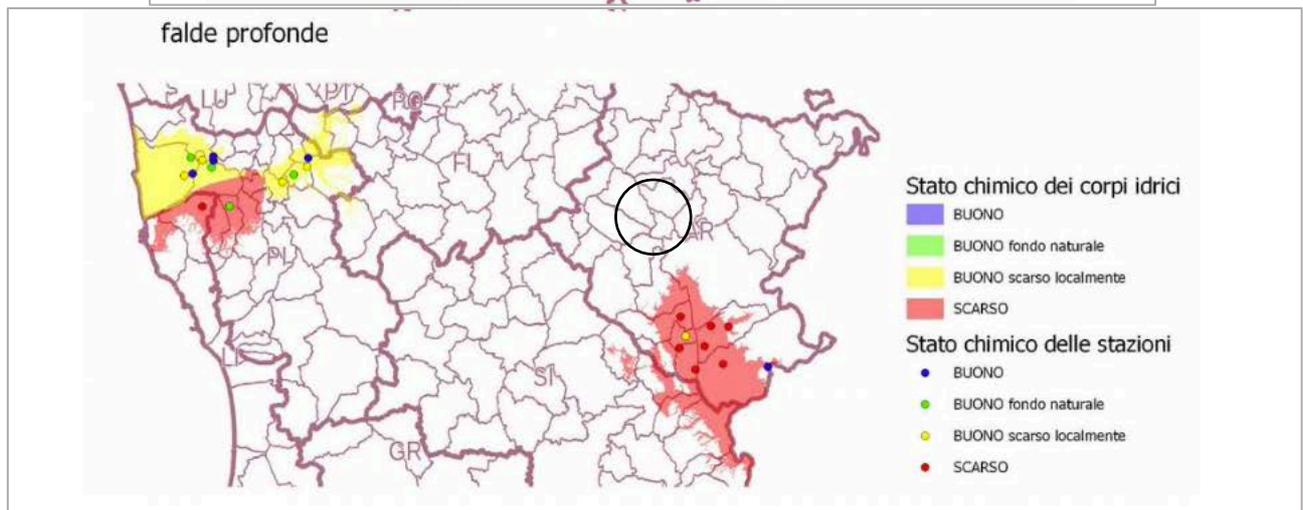
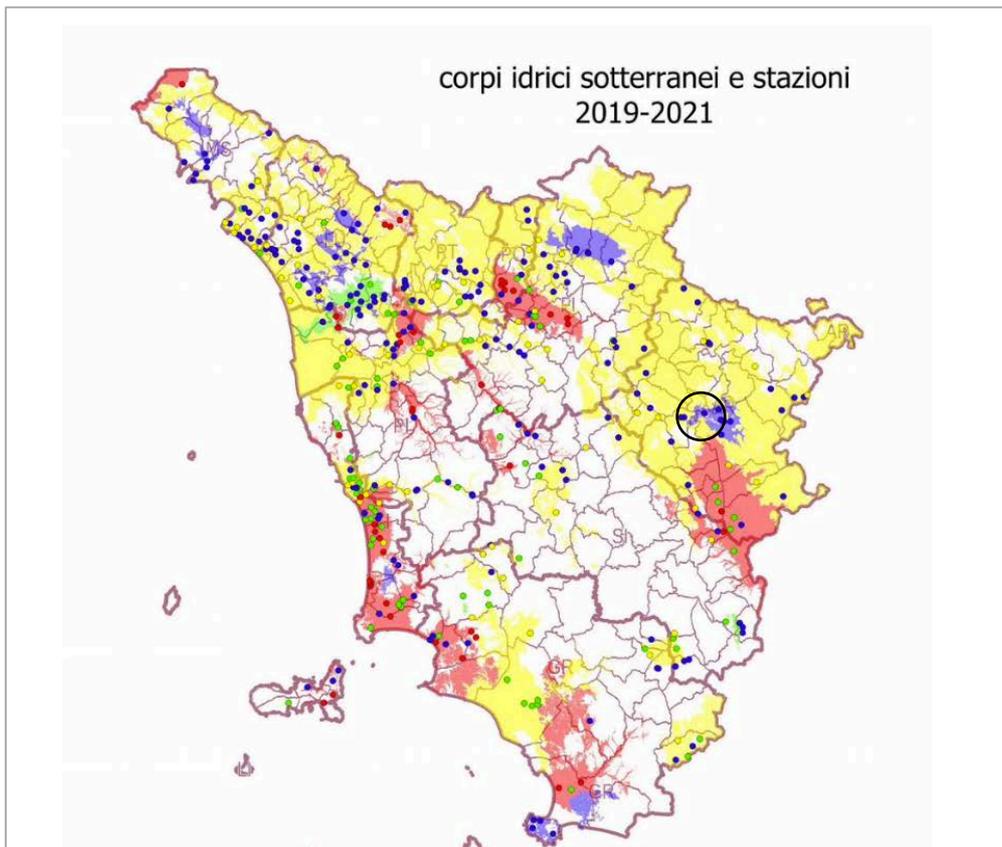
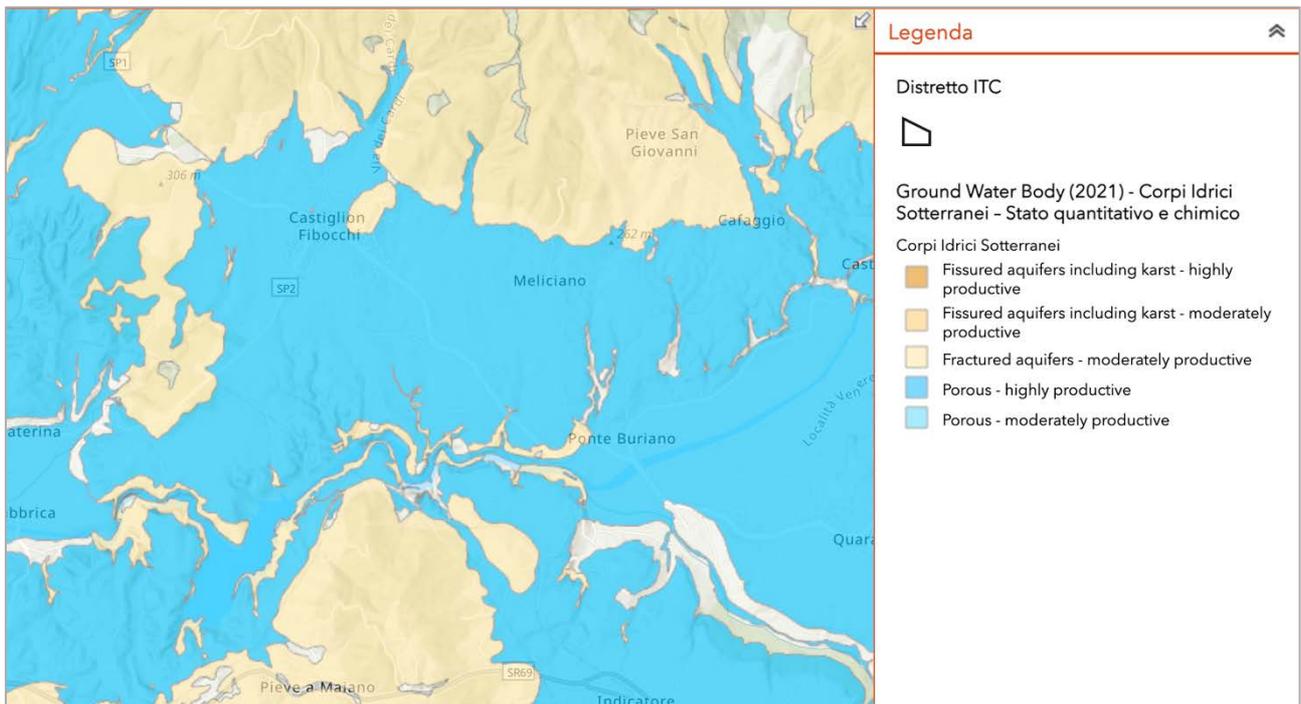


Figura 54 Monitoraggio corpi idrici sotterranei tirennio 2019-2021

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

CORPO IDRICO	CODICE	STATO CHIMICO	PARAMETRI*
VAL DI CHIANA - FALDA PROFONDA	11AR030-1	SCARSO	ferro, manganese, sodio,
VAL DI CHIANA	11AR030	BUONO scarso localmente	nitriti, triclorometano
VALDARNO SUPERIORE, AREZZO E CASENTINO - ZONA VALDARNO SUPERIORE	11AR041	BUONO scarso localmente	dibromoclorometano, bromodichlorometano
VALDARNO SUPERIORE, AREZZO E CASENTINO - ZONA CASENTINO	11AR043	BUONO scarso localmente	manganese
ARENARIE DI AVANFOSSA DELLA TOSCANA NORD-ORIENTALE - ZONA DORSALE APPENNINICA	99MM931	BUONO	-

Figura 55 Dall'Annuario Arpat sullo Stato dell'ambiente della provincia di Arezzo – 2022



Corpi Idrici Sotterranei	
Codice identificativo univoco	IT0911AR042
Nome del corpo idrico	CORPO IDRICO DEL VALDARNO SUPERIORE, AREZZO E CASENTINO - ZONA AREZZO
Geologia	Porous - highly productive
Stato chimico	Buono
Stato quantitativo	Buono
Zoom a	

Figura 56 Stato delle acque sotterranee

<https://geodataserver.appenninosettentrionale.it/portal/apps/webappviewer/index.html?id=06cb2a1c4ca14edaae0c78c1c14801c6>

8.3.2.1 Quantità delle acque sotterranee

L'uso potabile assorbe generalmente circa il 40-45% del totale delle acque emunte, in buona misura da acque sotterranee. Lo stato quantitativo sottostante al comune di Castiglion Fibocchi è "buono".

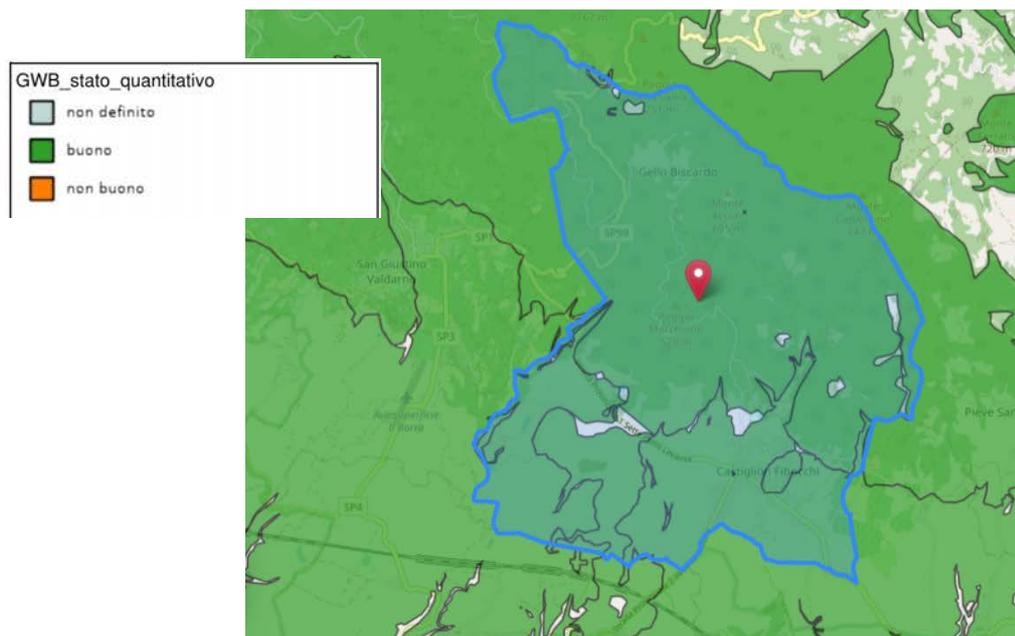


Figura 57 Estratto dal sito dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino settentrionale

8.3.3 Gli effetti del cambiamento climatico

Le più recenti indagini, svolte dall' Autorità di bacino dell'Appennino settentrionale, inerenti alla stima quantitativa dei possibili impatti del cambiamento climatico individuano proprio in un probabile incremento delle condizioni siccitose uno dei tratti più marcati, che non solo riguardano le proiezioni future, ma che di fatto già risultano in corso, con effetti diffusi a scala di bacino.

Si veda per esempio la diminuzione stimata nell'ordine del 10% su un secolo, dei quantitativi di precipitazione affluiti sul bacino del Fiume Arno o il dimezzamento negli ultimi 40 anni dei casi di piena e il corrispondente raddoppio dei giorni ascrivibili a condizioni di magra (rif. "Cambiamento climatico: l'impatto nel bacino del fiume Arno", Autorità di bacino del fiume Arno, giugno 2013).

In particolare, gli impatti della carenza e della siccità idrica, diversi in funzione della frequenza e dell'intensità degli eventi, possono tradursi in:

- degrado della qualità delle acque superficiali e delle acque sotterranee, degrado delle aree umide e, in generale forte perturbazione del regime idrologico naturale dei corpi idrici;
- deficit nella fornitura di acqua potabile e a carico del settore agricolo in particolare in aree che non dispongono di capacità di regolazione;
- sovrasfruttamento temporaneo o permanente degli acquiferi e parziale alterazione della naturale dinamica di ricarica degli stessi;
- perdite economiche nei settori agricolo, turistico, energetico e industriale.

In Toscana, relativamente ai cambiamenti climatici, sono stati effettuati dal LaMMA studi specifici che hanno portato all'individuazione delle zone sensibili al rischio di desertificazione riportate nella figura che segue.

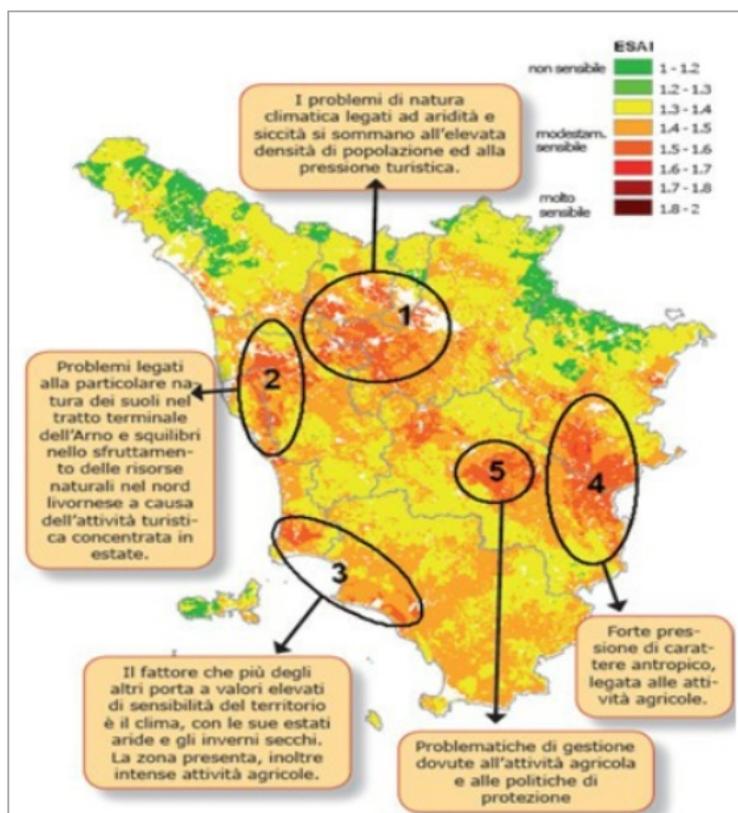


Figura 58 Carta di sensibilità alla desertificazione ESAI – Environmental

8.3.4 Approvvigionamento idrico

Nuove Acque S.p.A. è il gestore del servizio idrico integrato nell'ATO (Ambito Territoriale Ottimale) n. 4 Alto Valdarno, che comprende 31 comuni della provincia di Arezzo e 5 della provincia di Siena. La Società Nuove Acque Spa ha in concessione il servizio fino al 2027. Quella di Arezzo è stata la prima esperienza italiana di applicazione della Legge Galli sulla gestione integrata del ciclo idrico (L. 36/1994), con il superamento delle gestioni dirette da parte dei singoli Comuni. L'A.A.T.O. n.4, - oggi AIT Conferenza Territoriale ATO 4 Alto Valdarno - è stata quindi la prima Autorità di Ambito ad essere costituita in applicazione della nuova normativa e Nuove Acque S.p.A. il primo gestore. Il capitale azionario di Nuove Acque è diviso tra soci pubblici (53,84%) e il socio privato Intesa Aretina Scarl (46,16%).

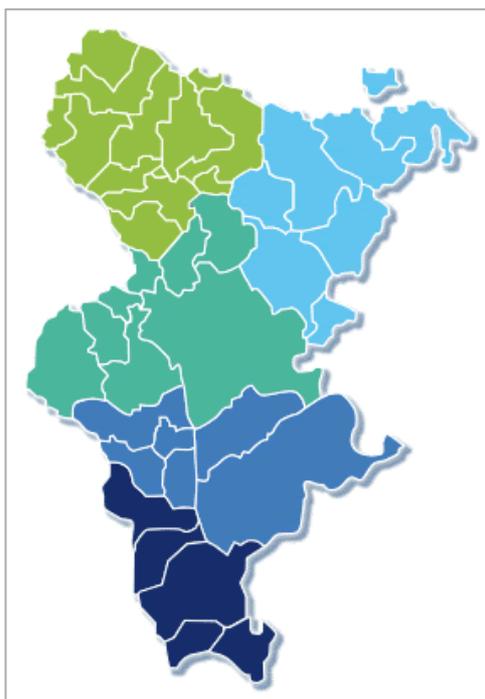


Figura 59 Area di gestione di Nuove Acque

L'approvvigionamento idrico del comune di Castiglion Fibocchi avviene tramite tre reti distinte, per una lunghezza complessiva di circa 26 km:

Acquedotto di Casalfini (Casa Bianca)

Acquedotto di Castiglion Fibocchi – Capoluogo

Acquedotto di Gello Biscardo.

Le case sparse ricorrono invece ad altri sistemi di approvvigionamento, prevalentemente pozzi, come descritto nel Rapporto Ambientale a corredo del Regolamento Urbanistico (approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 8 del 31/03/2015 e pubblicato sul BURT n. 20 del 20/05/2015). Sempre il rapporto Ambientale descrive il sistema di approvvigionamento idrico di Castiglion Fibocchi:

“L'acquedotto del capoluogo, che utilizza la risorsa idrica proveniente da sei pozzi e! tre sorgenti, dispone di due serbatoi di accumulo principali: l'acqua viene raccolta in un primo serbatoio, poi resa potabile attraverso il passaggio in due filtri di sabbia ed infine trasferita al secondo serbatoio, dal quale viene distribuita. Nel territorio comunale sono presenti sette sorgenti: quattro, con portate variabili tra 5 e 15 l/min, servono le frazioni di Gello Biscardo e La Castellina, mentre le altre tre, con portate decrescenti da 20 30 l/min nel periodo invernale a 5-10 l/min in quello estivo, integrano per alcuni mesi gli apporti dell'acquedotti del! capoluogo.! L'acquedotto del capoluogo attinge, oltre che dalle suddette sorgenti, da sei pozzi, quattro situati lungo il fondo valle del torrente Bregine, gli altri in prossimità di casa Jugo. La profondità dei pozzi varia tra i 90 e i 110 m. Nella tavola “Catasto pozzi” del PTC è inoltre segnalata la localizzazione dei pozzi denunciati ai sensi dell'art.10 D.Lgs.!275/93:nel! Territorio di Castiglion Fibocchi ne risultano presenti 165.

Il Rapporto Ambientale succitato riporta dati abbastanza datati (2002) dai quali risulta una portata captata di 548mc/giorno, dei quali 213 per consumo domestico, 83 mc non domestico e 251 mc/giorno costituito dalle perdite (il 46% del totale captato)”.

Rispetto a quanto emerge dal Bilancio di Sostenibilità 2022 Nuove Acque, con un dato riferito alla totalità dei comuni serviti, si è migliorato il già ottimo risultato ottenuto nel periodo 2006-2021 (in cui sono stati risparmiati circa 9 milioni di metri cubi). Come si evince dal grafico seguente, infatti, i volumi immessi in rete negli acquedotti in gestione a Nuove Acque per il 2022 sono ulteriormente diminuiti rispetto al dato 2021 per un valore di poco inferiore a 1 milione di mc:

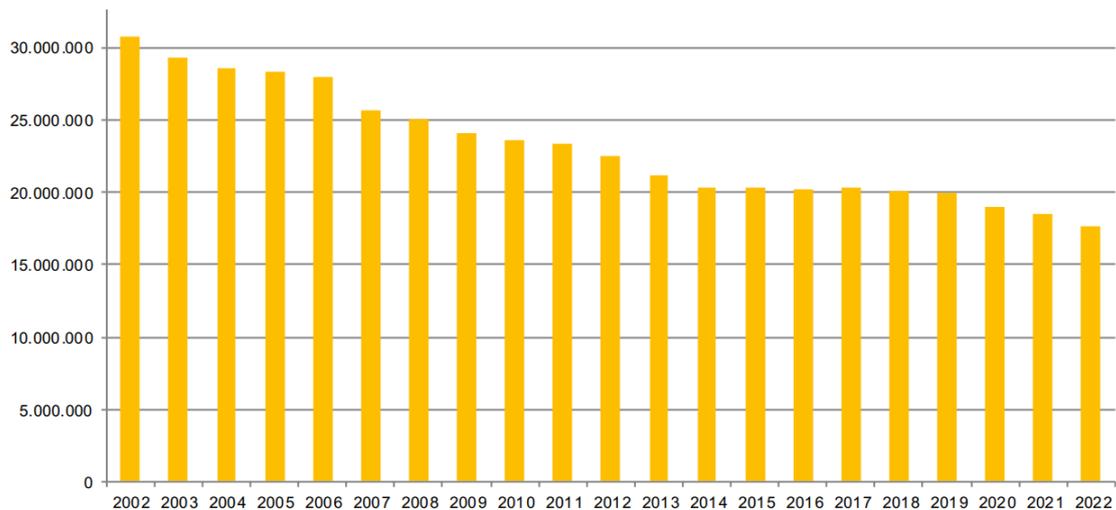


Figura 60 Volumi immessi in rete dal 2002 al 2019 -Dal Bilancio di Sostenibilità di Nuove Acque del 2022

La rete fognaria comunale è costituita da due fognature principali, una a servizio del capoluogo, l'altra a servizio di Gello Biscardo, per una lunghezza complessiva di 16,5 km.

Esiste un collettore che in direzione nord-sud costeggia il centro abitato sul versante orientale collegando la rete attuale al nuovo impianto di depurazione situato a sud del capoluogo, in località Due Ponti ed inaugurato nel maggio del 2010.

La configurazione della rete fognaria e l'altimetria del terreno hanno però reso necessarie ulteriori opere di collettamento per il settore ovest del capoluogo. A tal proposito nel 2020, Nuove Acque ha completato i lavori per il collegamento alla rete fognaria delle zone Nord/Ovest e Sud/Ovest di Castiglion Fibocchi (AR), a beneficio di circa 550 abitanti e della principale zona industriale del centro. Le località che hanno beneficiato dell'intervento sono principalmente la zona di Sant'Agata, delle Capannelle e l'area produttiva di Moraia: i nuovi collettori permettono di far confluire le acque reflue al depuratore "Due Ponti" situato in località Capannelle, completando il trattamento degli scarichi di tutto l'abitato di Castiglion Fibocchi.

Il nuovo sistema di fognatura si articola in circa 2600 metri di collettori tra sistemi a gravità e in pressione e tre sistemi di sollevamento: con questa estensione, l'impianto Due Ponti è in grado di depurare il 100% degli scarichi prodotti dalle utenze dell'abitato di Castiglion Fibocchi.

8.3.5 Rete di captazione

Per ciò che riguarda le captazioni idriche per fini idropotabili, la banca dati SIRA contiene la mappatura delle captazioni idriche sotterranee e superficiali della Regione Toscana, costruita su dati forniti dall'Autorità Idrica Toscana. Tali approvvigionamenti sono soggetti alla disciplina delle aree di salvaguardia di cui all'articolo 94 del D. Lgs. 152/2006 che prevede:

zone di tutela assoluta: area circostante le captazioni di estensione di almeno **10 metri** adeguatamente protetta e adibita esclusivamente alle opere di presa;

zone di rispetto: porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta di estensione pari a **200 metri** dal punto di captazione dove sono vietate alcune attività fra cui spandimento di concimi e prodotti fitosanitari in assenza di un piano di utilizzazione disciplinato dalla Regione, pascolo e stabulazione del bestiame, gestione dei rifiuti, stoccaggio di prodotti o sostanze chimiche pericolose.

Nel comune di Castiglion Fibocchi ci sono numerosi punti di captazione che sono riportati nelle mappe di SIRA.

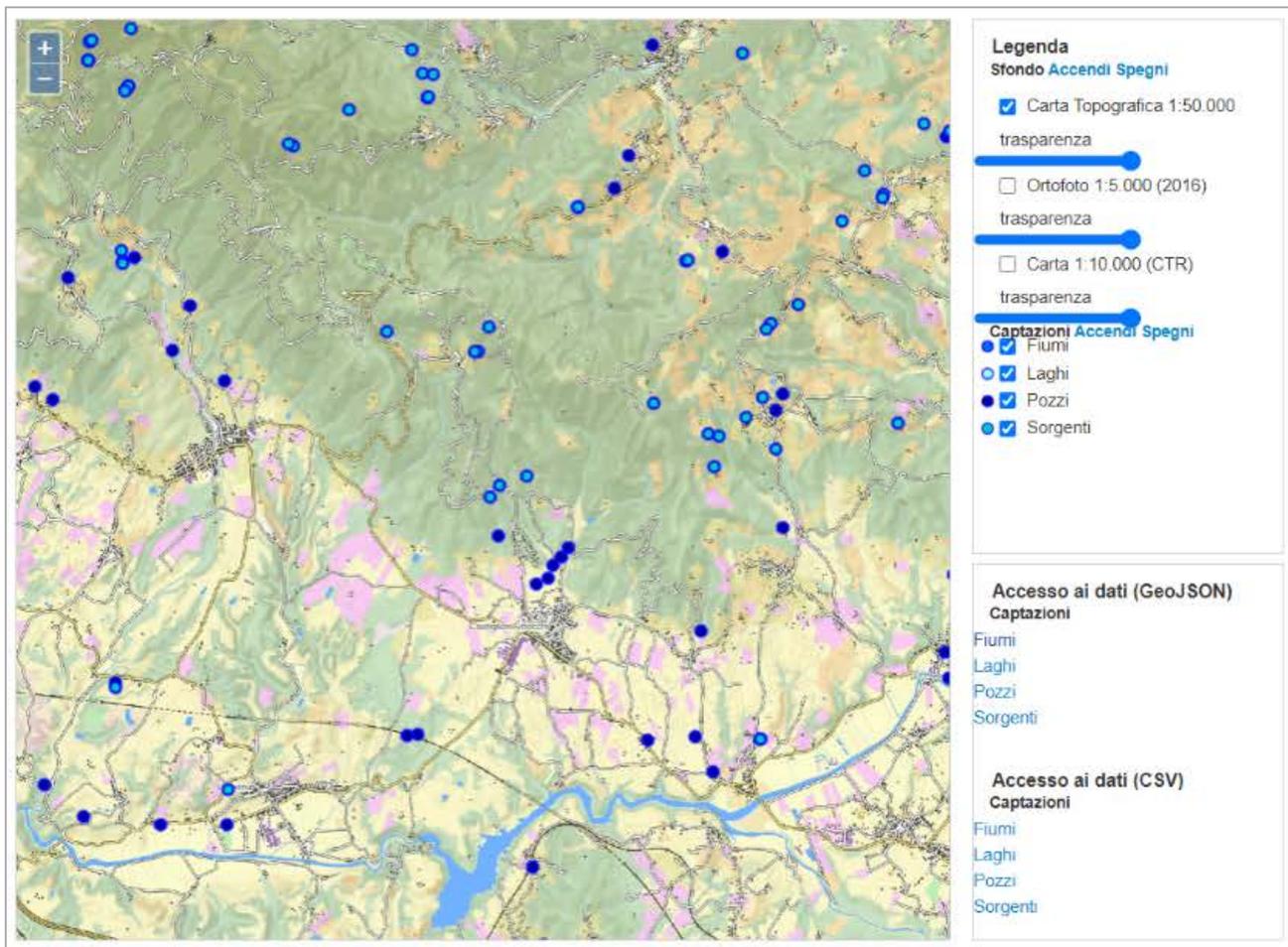


Figura 61 Captazioni idriche per fini idropotabili, comune di Castiglion Fibocchi

8.3.6 Crisi idropotabile

Il DPGR n.142 del 09/07/2012 stabilisce la Zonizzazione e perimetrazione delle aree a rischio di carenza di risorse idriche: nell'allegata cartografia (Allegati A e B, che si riportano in estratto per la provincia di Arezzo), sono perimetrate, sulla base delle indicazioni fornite dai gestori del servizio idrico integrato, le aree a rischio di carenza di risorse idriche ad uso idropotabile, intese come bacini di utenza. Le aree sono state distinte in:

- zone per le quali sono già in essere problemi di approvvigionamento idrico (Allegato A); si tratta per lo più di situazioni montane, dove le criticità sono legate a carenze strutturali, e che si presentano stagionalmente ogni anno, nel periodo estivo.
- zone in cui, perdurando la situazione di deficit idrico, sono attese criticità legate all'approvvigionamento ad uso potabile (Allegato B).

Tra queste vi sono ricomprese le aree collinari e montane servite da acquedotti locali che dipendono esclusivamente dall'alimentazione di piccole sorgenti, le zone a vocazione turistica, che nel periodo estivo vedono forti incrementi di domanda, infine le aree periferiche servite da acquedotti importanti che hanno una sola zona di approvvigionamento, ancorché produttiva.

Nel territorio di ex ATO4 sono in crisi ed attualmente integrati attraverso l'utilizzo di fonti private, consentendo così di garantire la continuità del servizio, alcune frazioni della Val di Chiana aretina ed in particolare gli acquedotti dei comuni di: Marciano della Chiana, Monte San Savino, Foiano, Castiglion Fiorentino e Cortona, Valdarno Aretino (Laterina e Castiglion Fibocchi) e Valdichiana Senese (Chianciano).

Fenomeni di emergenza idrica, dovuti soprattutto ai cambiamenti climatici in atto, tendono a ripresentarsi negli ultimi anni con una frequenza sempre più preoccupante per un territorio come quello della Toscana, caratterizzato da alti livelli di sviluppo economico e di qualità della vita, oltre che da una presenza turistica

come poche altre regioni in Italia e nel mondo. Il Comune di Castiglion Fibocchi si trova in area con crisi idropotabile attuale e attesa.

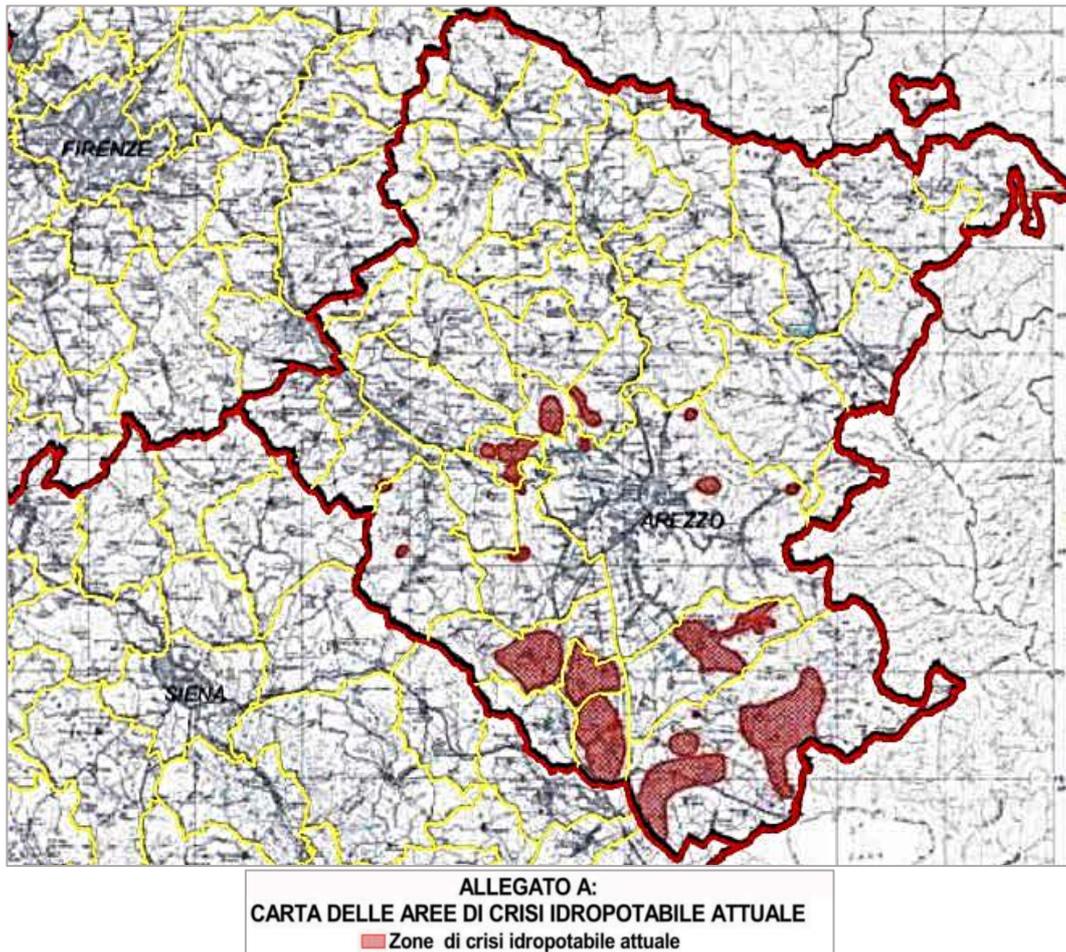


Figura 62 Carta delle aree di crisi idropotabile attuale

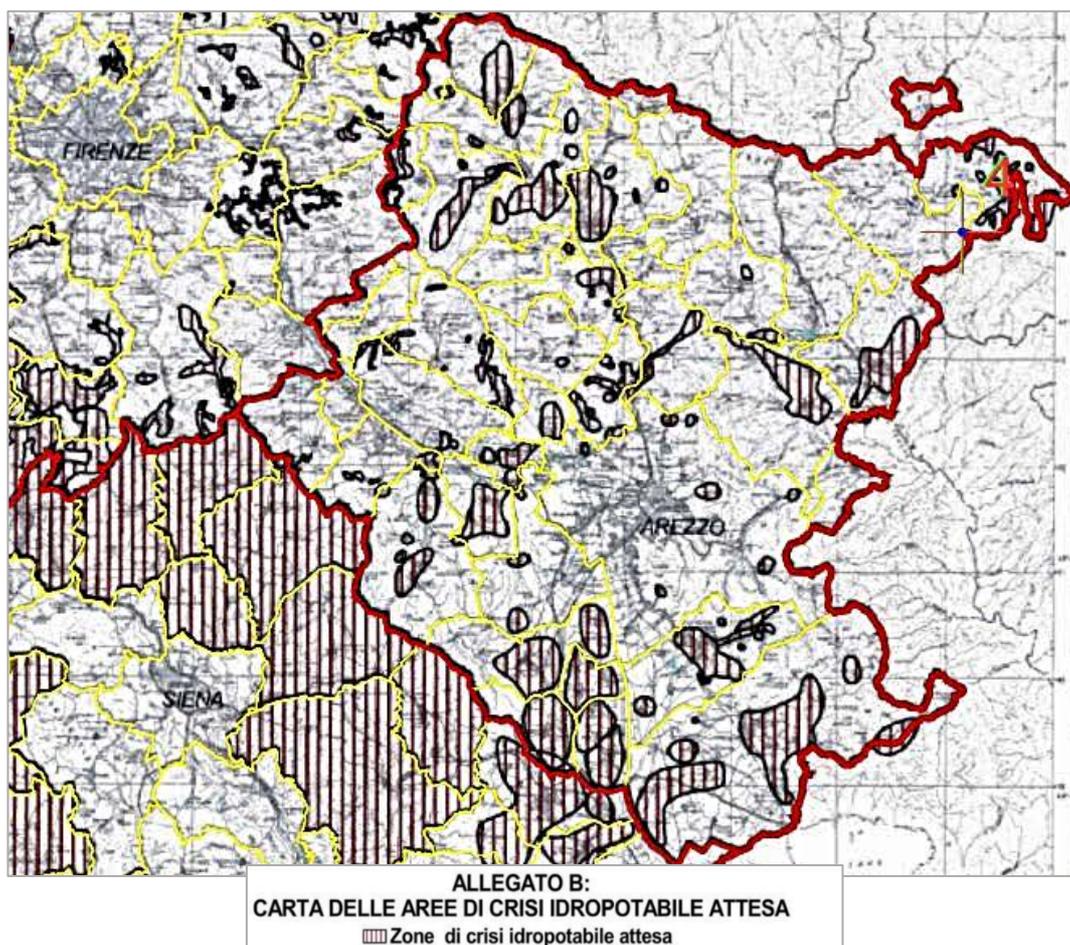


Figura 63 Carta delle aree di crisi idropotabile attesa

Le crisi idropotabili sono comunque attese a causa della scarsità delle precipitazioni e delle criticità più volte riscontrate nell'approvvigionamento idrico durante il periodo estivo; l'Autorità Idrica della Toscana (A.I.T.) appronta Piani Operativi di Emergenza (ex art.20 LR 69/2011) che prevede il costante monitoraggio della situazione e dell'adozione delle conseguenti azioni di mitigazione.

Con Legge Regionale n. 80 del 28.12.2015 è stato delineato il rinnovato sistema delle competenze nelle specifiche materie della difesa del suolo, della tutela delle risorse idriche, della costa e degli abitati costieri e con successivo DPGR 16 agosto 2016 N. 61/R, in applicazione all' articolo 11 della stessa legge, sono state emanate le disposizioni per l'utilizzo razionale della risorsa idrica nonché la disciplina dei procedimenti per il rilascio di concessioni ed altri titoli abilitativi per l'uso di acqua. Le funzioni in materia sono svolte dai settori regionali del genio civile.

8.3.7 Zone vulnerabili a nitrati

Nell'Archivio NIT_STATO (Stato della qualità delle acque - Presenza di nitrati), la Banca Dati NIT riunisce i monitoraggi ambientali sulle acque superficiali (fiumi RW, laghi LW, transizionali TW, marino costiere CW) e sotterranee (GW) previsti dal Dlgs 152/2006 ai fini della Direttiva NITRATI 91/676/CE.

In questa sezione sono riportati gli Indicatori della Direttiva Nitrati 91/676 per i Corpi Idrici e le Stazioni del Monitoraggio Ambientale con possibilità di visualizzare Valori e Trend dei singoli Parametri. Al momento della stesura del Documento la banca dati non è disponibile alla consultazione.

8.3.8 Consumi idrici

Fra gli Enti a cui è stato inoltrato il Documento Preliminare c'è Nuove Acque spa, affidataria della gestione del servizio idrico integrato per l'ATO 4 Alto Valdarno, dalla quale non sono pervenuti dati sui consumi idrici e sul servizio di depurazione del comune, necessari per condurre la valutazione: riportiamo comunque quanto

tratto dall'Atlante Statistico dei Comuni a cura di ISTAT. Si tratta del Censimento delle acque per uso civile, che "produce informazioni statistiche sui servizi idrici urbani erogati alla collettività attraverso una rete di impianti diffusi sul territorio nazionale. In particolare le informazioni rilevate riguardano: il prelievo di acqua per uso potabile, il trasporto di acqua potabile, le reti di distribuzione dell'acqua potabile, le reti fognarie, gli impianti di depurazione delle acque reflue urbane. Le unità rispondenti della rilevazione sono tutti gli enti gestori dei servizi idrici che operano sul territorio nazionale". I dati più recenti sono del 2018 (e il confronto con quelli del 2015 e del 2012). Partendo dal 2018, la prima informazione che può essere acquisita riguarda le perdite di rete calcolate per il comune, ottenibile facendo la differenza fra l'acqua immessa e quella erogata al rubinetto. Nel 2018 si calcolano perdite di 46 mila mc di acqua potabile, contro i 20 mila mc del 2015 e contro i 46 del 2012, che testimoniano un miglioramento della rete acquedottistica.

Di seguito la tabella elaborata dai dati ISTAT e dai dati demografici tratti dal sito Tuttitalia per il calcolo dei consumi pro-capite.

Distribuzione di acqua potabile						
Anno	Popolazione	acqua immessa nelle reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile - migliaia di metri cubi	acqua erogata dalle reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile - migliaia di metri cubi	Consumi mc	Consumi litri	Consumi litro/giorno/pro-capite
2012	2.252	150	104	104.000	104.000.000	126,52
2015	2.167	117	97	97.000	97.000.000	122,64
2018	2.109	104	92	92.000	92.000.000	119,51

Figura 64 Tabella consumi elaborata dai dati ISTAT e Tuttitalia

Analizzando inoltre i consumi comunali in riferimento ai dati provinciali e regionali, i dati attestano una distanza positiva tra gli stessi.

Comune di Castiglion Fibocchi		Consumi mc	Consumi litri	Consumi litro/giorno/pro capite
Popolazione 2018	2.109		92.000.000	119,51
Provincia di Arezzo		Consumi mc	Consumi litri	Consumi litro/giorno/pro capite
Popolazione 2018	340.349	15.753.000	15.753.000.000	126,81
Regione Toscana		Consumi mc	Consumi litri	Consumi litro/giorno/pro capite
Popolazione 2018	3.701.343	235.878.000	235.878.000.000	174,60

Figura 65 Tabella consumi comune, provincia e regione elaborata dai dati ISTAT e Tuttitalia

8.3.9 Piovosità

SIR-Sistema Idrogeologico della Regione Toscana
<https://www.sir.toscana.it/consistenza-rete>

I corsi d'acqua sparsi all'interno del perimetro comunale, sono caratterizzati da una portata spesso influenzata dalla piovosità.

È possibile conoscere la condizione pluviometrica del territorio toscano a partire dai dati registrati dalle stazioni di monitoraggio, costantemente aggiornati e riportati nell'Archivio Storico del SIR. Nel dettaglio, per il comune di Castiglion Fibocchi si fa riferimento alla stazione "Castiglion Fibocchi [TOS11000083]", localizzata nel sottobacino del Valdarno superiore che fornisce dati annuali per il periodo 2002-2023. Per quanto riguarda l'anno 2022, le precipitazioni annuali interessano valori di 1044,8 mm: i periodi più piovosi fanno riferimento ai mesi pre-autunnali di agosto e settembre oltreché al mese invernale di dicembre. L'andamento meteorologico stagionale registra invece, minimi assoluti di pioggia nel mese di luglio. Mediamente ci sono stati, per l'anno di riferimento, 81 giorni di pioggia; il maggior numero di giorni piovosi si registra a dicembre (16), quello minore a ottobre (1).

» 2022 - Anno PRE-VALIDATO												
	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
1	0.2	0.2	-	10.0	-	-	-	-	-	18.8	0.2	-
2	-	-	-	10.6	0.2	0.2	-	-	21.8	0.4	0.2	-
3	1.2	-	-	13.6	6.6	-	-	-	-	-	-	2.0
4	0.6	0.2	4.0	-	0.4	-	-	-	3.8	0.2	25.2	7.8
5	0.4	1.4	2.0	-	0.8	-	-	-	0.2	0.2	0.2	8.8
6	19.6	0.6	-	-	7.6	-	-	-	0.2	0.4	-	12.0
7	0.2	0.2	-	10.6	0.4	-	0.6	-	-	0.2	-	15.0
8	-	1.0	-	0.2	-	-	8.2	0.6	1.6	0.2	0.2	0.2
9	0.4	-	-	-	-	39.8	-	21.6	3.2	0.2	-	1.6
10	13.6	0.2	-	-	-	-	-	-	-	0.6	-	63.4
11	2.2	-	-	-	0.2	-	-	-	0.2	-	0.4	22.4
12	-	-	-	-	-	-	-	-	0.4	0.2	0.2	2.2
13	-	-	-	-	-	-	-	15.2	-	-	-	0.4
14	-	3.0	-	-	-	-	-	-	-	0.2	-	2.0
15	-	22.6	-	-	-	1.2	-	-	-	0.2	0.2	4.8
16	-	6.2	-	-	-	0.2	-	82.6	2.8	0.2	26.2	29.8
17	0.2	0.2	-	-	-	-	-	0.2	-	0.4	3.6	10.8
18	0.2	0.2	-	-	-	0.4	-	-	6.8	0.2	5.6	0.4
19	0.2	-	-	-	-	-	-	33.2	-	0.2	1.6	-
20	5.6	-	-	-	-	-	-	0.8	-	0.4	21.0	0.2
21	6.6	0.2	-	7.0	-	-	-	0.2	-	-	-	-
22	-	9.2	-	29.6	-	-	-	1.8	-	-	24.6	0.8
23	-	0.2	-	13.4	-	-	-	1.0	-	-	11.0	2.2
24	-	-	-	0.8	-	-	-	-	-	-	2.0	1.4
25	0.2	0.4	-	14.4	-	-	-	-	109.4	0.2	0.2	0.2
26	-	7.4	-	1.2	-	-	-	-	2.0	0.2	7.8	-
27	-	2.8	-	0.2	-	-	-	0.4	0.2	0.2	0.2	-
28	0.2	0.6	-	-	-	-	-	2.8	3.8	0.2	-	-
29	-	-	-	-	0.2	-	-	4.0	8.6	0.4	1.0	0.2
30	-	-	1.4	-	3.8	-	9.4	-	40.6	0.2	-	-
31	-	-	20.0	-	0.2	-	-	-	-	0.2	-	2.0
TOT	51.6	56.8	27.4	111.6	20.4	41.8	18.2	164.4	205.6	24.8	131.6	190.6
GG	6	8	4	9	3	2	2	8	11	1	11	16
									Cumulata annuale			1044.8
												Totale giorni piovosi
												81

Figura 66 Precipitazioni giornaliere 2022, Comune di Castiglion Fibocchi - SIR

Inoltre, in linea con i cambiamenti climatici globali avvenuti negli ultimi anni, aspetto fondamentale di cui tener conto nella fase di definizione di obiettivi e possibilità di interventi previsti dal Piano, si riporta una rappresentazione tabellare e poi grafica della condizione pluviometrica del comune di Castiglion Fibocchi.

CASTIGLION FIBOCCHI							
	Anni	2022	2021	2020	2019	2018	2017
Totale giorni piovosi		81	87	93	100	112	65
Pioggia cumulata annuale		1044,8	842	1022	1044,8	1403,8	865
Media dal 2017 al 2023		1037,1	1037,1	1037,1	1037,1	1037,1	1037,1

Figura 67 Piovosità Comune di Castiglion Fibocchi, 2017-2022

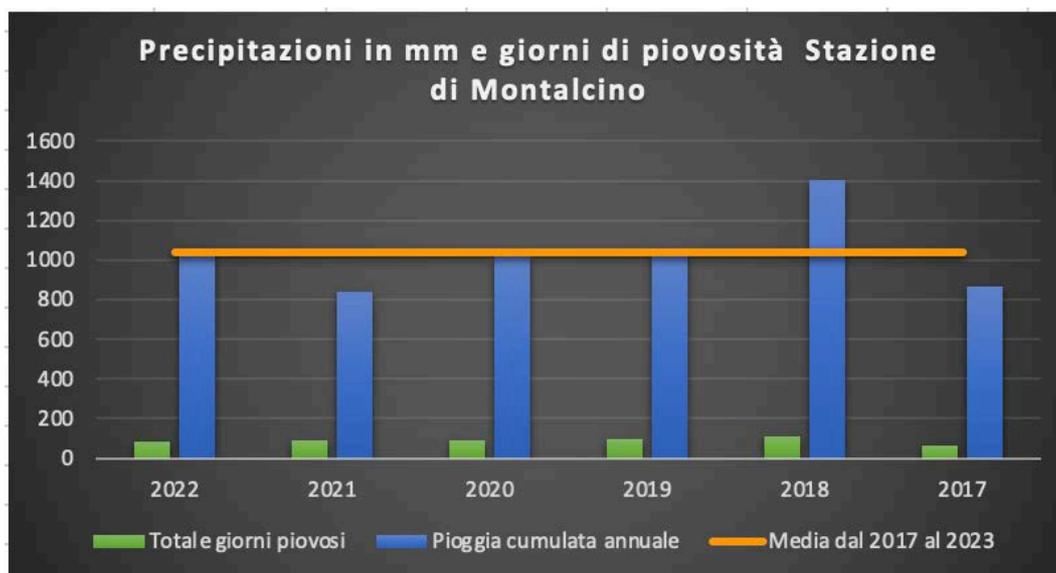


Figura 68 Precipitazioni Comune di Castiglion Fibocchi 2017-2022

8.3.10 Vincolo idrogeologico

Il Rapporto Ambientale conterrà valutazioni di fattibilità geologica, idraulica e sismica degli interventi e individuazione delle misure di prevenzione e mitigazione del rischio idrogeologico ai sensi del regolamento regionale 53/R (DPRG del 25/10/2011).

La costruzione del quadro conoscitivo ambientale verte principalmente su ricognizioni cartografiche delle aree a rischio, in modo da poter poi eventualmente applicare, a supporto della valutazione, lo stato del territorio in relazione ai vari temi di rischio, principalmente frane e alluvioni. Il Vincolo idrogeologico, istituito con il Regio Decreto-Legge 30 dicembre 1923, n. 3267, ha come scopo principale quello di preservare l'ambiente fisico dei versanti montani impedendo forme di utilizzazione che possano determinare denudamento, innesco di fenomeni erosivi, perdita di stabilità, turbamento del regime delle acque, ecc., con possibilità di danno pubblico. Il Vincolo in generale non preclude la possibilità di intervenire sul territorio, ma qualsiasi attività che comporti una trasformazione d'uso nei terreni sottoposti al Vincolo è soggetta ad autorizzazione.

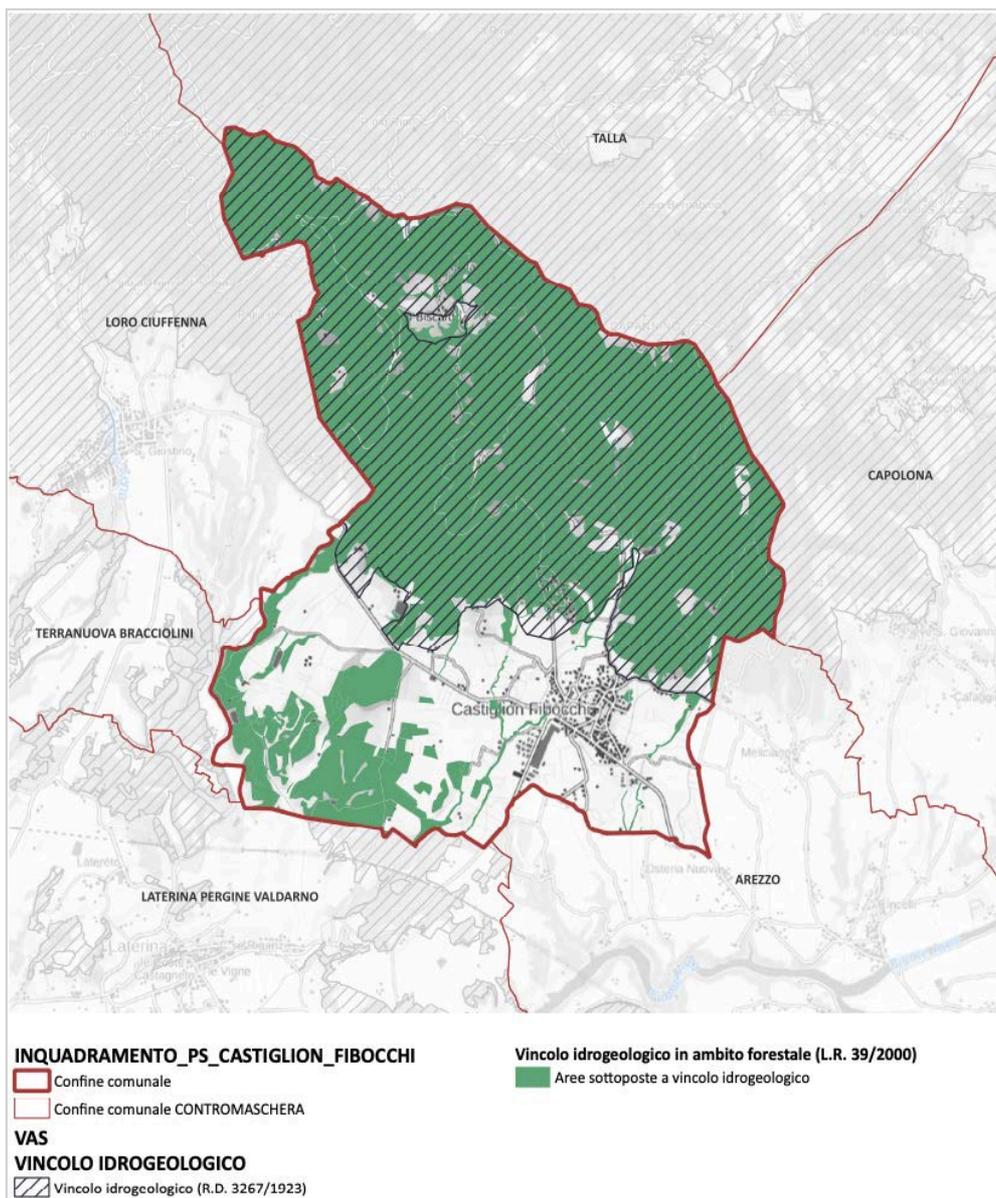


Figura 69 Vincolo idrogeologico, comune Castiglion Fibocchi

8.3.10.1 Sintesi dello stato risorse ambientali: Qualità dell'Acqua

RISORSE			TORRENTE BREGINE						
			2012						
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	Stato ecologico	sufficiente						
		Stato chimico	buono						
	Qualità delle acque sotterranee	Stato chimico	VALDARNO SUPERIORE, AREZZO E CASENTINO - ZONA VALDARNO SUPERIORE 11AR041						
			2022	dato precedente	tendenza + - =				
			buono scarso localmente dibromoclorometano bromodichlorometano	Buono	-				
Piovosità (mm)	2022	2021	2020	2019	2018	2017	media	tendenza 17-22	
	1044,8	842	1022	1044,8	1403,8	865	1037,1	+	

8.4 Suolo

(Fonti: Orientamenti in materia di buone pratiche per limitare, mitigare e compensare l'impermeabilizzazione del suolo, documento a cura della Commissione Europea, 2012)

Il suolo è una risorsa non rinnovabile, la sua formazione è un processo talmente complesso che richiede da centinaia a migliaia di anni. È ampiamente documentato dalla letteratura internazionale che molti suoli si sono formati alla velocità di un millimetro l'anno. Al contrario la velocità della sua degradazione è estremamente più rapida, a causa di una gestione non sempre sostenibile e ad attività antropiche non sempre corrette. La quasi totalità dei dissesti e dei fenomeni di forte degradazione sono imputabili proprio alle attività antropiche.

L'impermeabilizzazione è individuata come la principale causa di degrado del suolo in Europa (Commissione Europea, 2006) e rappresenta la forma più evidente del consumo di suolo che, in Italia, continua ad aumentare e riguarda circa 21.398 chilometri quadrati (ISPRA, 2020). *La velocità del consumo di suolo è ancora molto lontana dagli obiettivi europei, che prevedono l'azzeramento del consumo di suolo netto, ovvero il bilancio tra il consumo di suolo e l'aumento di superfici naturali attraverso interventi di demolizione, deimpermeabilizzazione e rinaturalizzazione.* (dal Rapporto Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici, ISPRA, edizione 2020). La copertura impermeabile è probabilmente l'uso più impattante che si può fare della risorsa suolo, poiché ne determina la perdita totale o una compromissione della sua funzionalità tale da limitare/inibire anche il suo insostituibile ruolo nel ciclo degli elementi nutritivi. La diffusione indiscriminata delle tipologie artificiali di uso del suolo porta, così, al degrado delle funzioni ecosistemiche e all'alterazione dell'equilibrio ecologico e deve essere intesa come un costo ambientale (Commissione Europea, 2013).

8.4.1 Uso del suolo

(Fonte: banca dati sulla copertura del suolo della Regione Toscana)

Il consumo di suolo è un fenomeno associato alla perdita di una risorsa ambientale fondamentale, dovuta all'occupazione di superficie originariamente agricola, naturale o seminaturale. Il fenomeno si riferisce, quindi, a un incremento della copertura artificiale di terreno, legato alle dinamiche insediative. Il consumo di suolo è, quindi, definito come una variazione da una copertura non artificiale (suolo non consumato) a una copertura artificiale del suolo (suolo consumato). Per copertura del suolo (Land Cover) si intende la copertura biofisica della superficie terrestre, comprese le superfici artificiali, le zone agricole, i boschi e le foreste, le aree seminaturali, le zone umide, i corpi idrici, come definita dalla direttiva 2007/2/CE6.

L'impermeabilizzazione del suolo, ovvero la copertura permanente con materiali artificiali (quali asfalto o calcestruzzo) per la costruzione, ad esempio, di edifici e strade, costituisce la forma più evidente e più diffusa di copertura artificiale. Le altre forme di copertura artificiale del suolo vanno dalla perdita totale della "risorsa suolo" attraverso l'asportazione per escavazione (comprese le attività estrattive a cielo aperto), alla perdita parziale, più o meno rimediabile, della funzionalità della risorsa a causa di fenomeni quali la compattazione dovuta alla presenza di impianti industriali, infrastrutture, manufatti, depositi permanenti di materiale o passaggio di mezzi di trasporto. L'uso del suolo (Land Use) è, invece, un riflesso delle interazioni tra l'uomo e la copertura del suolo e costituisce quindi una descrizione di come il suolo venga impiegato in attività antropiche. La direttiva 2007/2/CE lo definisce come una classificazione del territorio in base alla dimensione funzionale o alla destinazione socioeconomica presenti e programmate per il futuro (ad esempio: residenziale, industriale, commerciale, agricolo, silvicolo, ricreativo). La rappresentazione più tipica del consumo di suolo è, quindi, data dal crescente insieme di aree coperte da edifici, fabbricati, infrastrutture, aree estrattive, discariche, cantieri, cortili, piazzali e altre aree pavimentate o in terra battuta, serre e altre coperture permanenti, aeroporti e porti, aree e campi sportivi impermeabili, pannelli fotovoltaici e tutte le altre aree impermeabilizzate, non necessariamente urbane. Tale definizione si estende, pertanto, anche in ambiti rurali e naturali ed esclude, invece, le aree aperte naturali e seminaturali in ambito urbano.

Il territorio comunale è stato esaminato attraverso gli elementi forniti dal programma di aggiornamento triennale della banca dati sulla copertura del suolo in scala nominale 1: 10.000 promossa da Regione Toscana

dal 2007. Il programma evidenzia come sia aumentata l'artificializzazione del suolo, rappresentando in valore assoluto la voce più consistente di variazione di uso e come le superfici agricole e i territori boscati siano diminuiti.

La tabella che segue mostra le variazioni intercorse nell'arco di nove anni, e in che percentuali l'uso del suolo caratterizza il territorio di Castiglion Fibocchi.

	2007	2019	TRASFORMAZIONI	VARIAZIONE % 2007-2019
1. SUPERFICI ARTIFICIALI (h)	155,41	161,96	6,55	4,20%
2. SUPERFICI AGRICOLE UTILIZZATE (h)	706,58	702,82	-3,76	-0,5%
3. TERRITORI BOSCATI E AMBIENTI SEMI-NATURALI (h)	1702,26	1699,13	-3,13	-0,18%
5. CORPI IDRICI (h)	4,66	5,00	0,34	7,30%

Figura 70 Tabelle Classi Uso del Suolo 2007-2019 e variazioni -Comune Castiglion Fibocchi

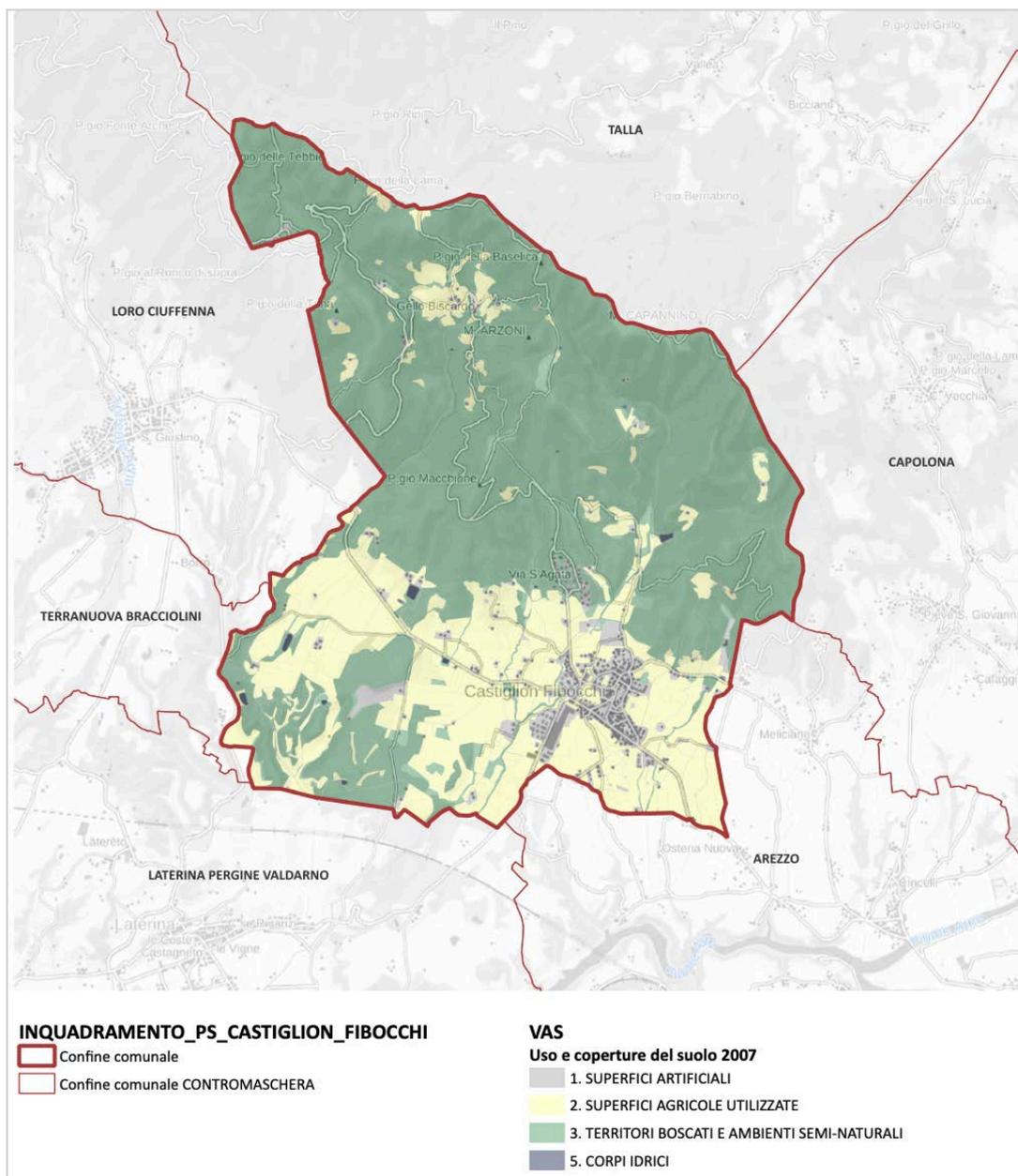


Figura 71 Uso del suolo 2007, dati della Regione Toscana

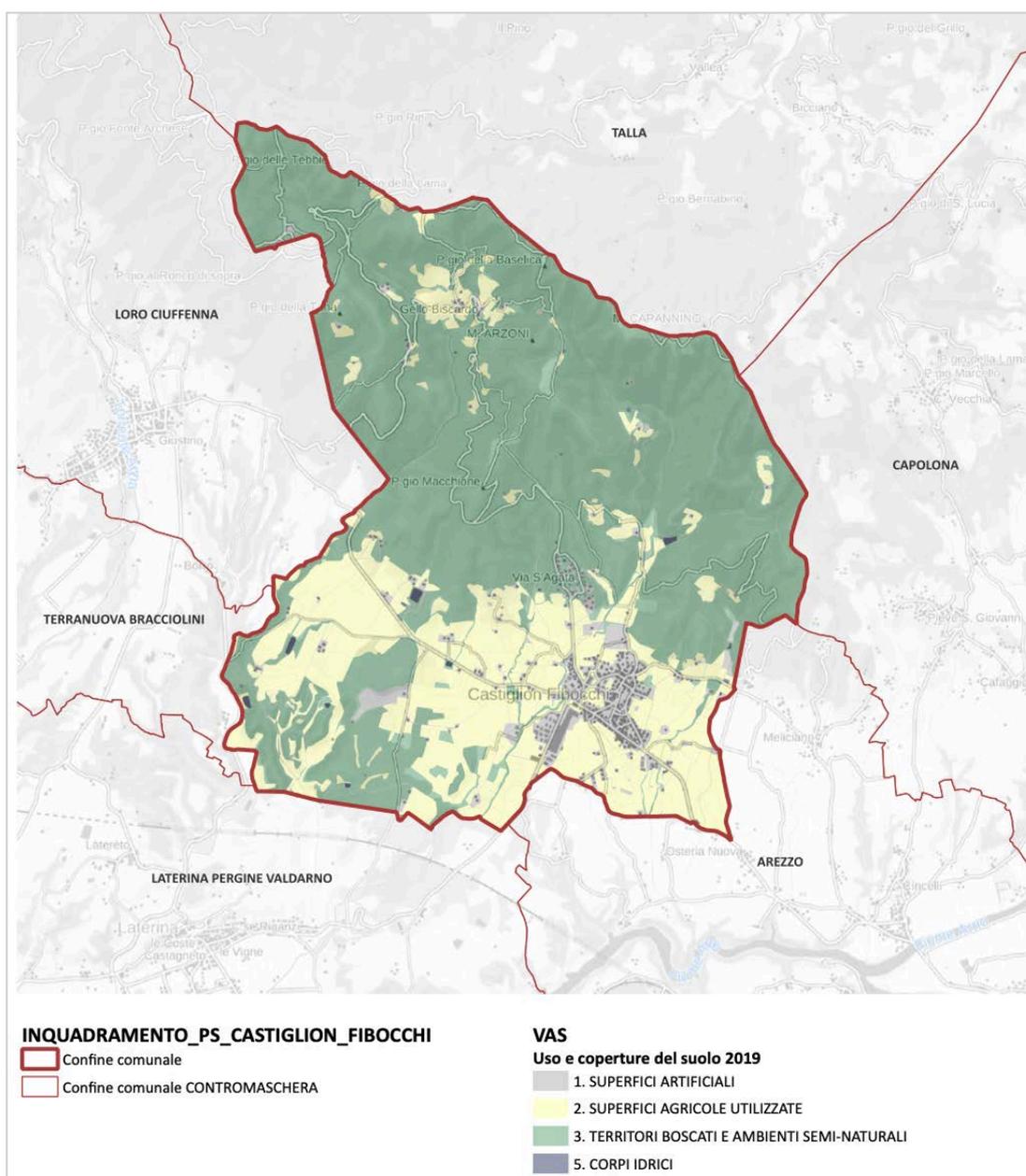


Figura 72 Uso del suolo 2019, dati della Regione Toscana

Fra le superfici artificiali (punto 1) sono computate anche le Zone verdi artificiali non agricole, che sono utili per calcolare il verde pro-capite in area urbana, traducibile in standard. Questa ulteriore specifica entra di diritto nel futuro sistema di monitoraggio.

2019 - USO DEL SUOLO - AREE VERDI URBANE- AREE RICREATIVE E SPORTIVE				
	cod.clc 141 (mq) AREE VERDI URBANE	cod.clc 142 (mq) AREE RICREATIVE E SPORTIVE	abitanti al 2019	mq. Totali pro-capite
CASTIGLION FIBOCCHI	2450,73	69220,99	2114	33,90

Figura 73 Aree verdi urbane e aree ricreative e sportive

8.4.1.1 Sintesi dello stato risorse ambientali: Suolo

Di seguito si riassumono i principali dati sul Suolo di Castiglion Fibocchi. Si segnala che aumenta l'artificializzazione del suolo e la superficie dei corpi idrici (dal 2007 al 2019 crescono rispettivamente del 4,2% e del 7,3%) a scapito delle superfici agricole che diminuiscono del 0,5% e dei territori boscati che registrano una percentuale di contrazione del 0,18%

		Comune di Castiglion Fibocchi			
		2019	2007	tendenza + - =	% 2019 su 2007
SUOLO	Consumo di suolo (mq)				
	Superfici artificiali	161,96	155,41	+	4,20%
	Superfici agricole utilizzate	702,82	706,58	-	-0,5%
	Territori boscati e ambienti seminaturali	1699,13	1702,26	-	-0,18%
	Corsi d'acqua	5,00	4,66	+	7,30%
Aree verdi urbane - Aree ricreative e sportive mq. (141-142 clc)		2019	mq pro capite		
		71.671,72	33,9		

8.4.2 Attività estrattive

(PRC della Regione Toscana)

Il Piano Regionale Cave (PRC)

(approvato con Delibera Consiglio Regionale n° 47 del 21/07/2020)

Con la LR 35/2015 approvata dal Consiglio regionale nel marzo 2015 è stata elaborata una revisione complessiva della legge di settore ed è stato delineato un nuovo sistema pianificatorio, prevedendo un maggior ruolo della Regione. La legge ridisegna il sistema di governance regionale, prevedendo un nuovo strumento, il Piano Regionale Cave (approvato con Delibera Consiglio Regionale n° 47 del 21/07/2020), al cui interno vengono assorbite molte delle funzioni di pianificazione prima svolte anche dalle Province attraverso i Piani provinciali. Il Piano è chiamato in particolare ad elaborare una stima dei fabbisogni su scala regionale delle varie tipologie di materiali, ad individuare i giacimenti che sono potenzialmente scavabili escludendoli da attività che possano compromettere le attività estrattive e ad individuare i comprensori estrattivi in modo da assegnare a ciascuno di questi degli obiettivi di produzione sostenibile. Il PRC persegue, quali pilastri fondanti delle politiche del settore:

- a) l'approvvigionamento sostenibile e la tutela delle risorse minerarie;
 - a1) migliorare la conoscenza delle risorse minerarie, in termini di disponibilità, tipologia e localizzazione.
 - a2) migliorare la conoscenza della disponibilità di materiale assimilabile proveniente dal riuso degli scarti delle lavorazioni dell'industria e delle costruzioni, in termini di tipologia e relative quantità;
 - a3) ridurre la dipendenza dalle importazioni e perseguire l'autosufficienza locale, intesa come ambiti territoriali variabili in funzione delle tipologie di materiale e di impiego;
 - a4) garantire la disponibilità delle risorse minerarie con politiche territoriali coerenti e coordinate, evitando usi impropri non coerenti con la finalità di far fronte ai fabbisogni di materiali di cava;
 - a5) contenere il prelievo delle risorse non rinnovabili anche attraverso il recupero dei rifiuti speciali non pericolosi prodotti nel territorio e provenienti dalle attività di costruzione e demolizione.
- b) la sostenibilità ambientale, paesaggistica e territoriale;

b1) promuovere il riutilizzo dei materiali riutilizzabili e assimilabili ai materiali di cava in relazione alla stima dei fabbisogni dei materiali da estrarre tenendo conto della stima dei materiali riutilizzabili e assimilabili;

b2) localizzare le attività estrattive secondo criteri di sostenibilità ambientale, paesaggistica e territoriale, privilegiando i siti già autorizzati, i siti estrattivi dismessi e le aree degradate;

b3) promuovere la gestione sostenibile delle attività estrattive, nel rispetto degli equilibri ambientali, paesaggistici e territoriali anche attraverso una efficace risistemazione dei luoghi dopo la cessazione di attività estrattive;

b4) promuovere il recupero di siti estrattivi dismessi, in abbandono e non recuperati, per i quali non sussiste un progetto di risistemazione ambientale derivante da autorizzazione con relativa garanzia finanziaria.

c) la sostenibilità economica e sociale delle attività estrattive.

c1) valorizzare i materiali da estrazione;

c2) promuovere il coordinamento delle attività estrattive ai fini di garantire la sicurezza sui luoghi di lavoro.

Nel PRC l'art.10 recita:

1. Ai fini della gestione sostenibile della risorsa e dell'individuazione delle aree a destinazione estrattiva, il comune nel piano strutturale effettua un approfondimento in scala di maggior dettaglio circa l'effettiva consistenza degli elementi che hanno concorso alla classificazione dei diversi gradi delle criticità. Tale approfondimento conoscitivo è orientato all'analisi di tre tematismi principali: vegetazione, risorse idriche e suolo/sottosuolo utilizzati nella valutazione delle criticità ambientali, paesaggistiche e territoriali rappresentate negli elaborati PR06A, PR06B, PR06D come strumento orientativo nello svolgimento dell'analisi.

2. Qualora dall'approfondimento di cui al comma 1, il comune rilevi la situazione di criticità di cui al successivo comma 5, individua l'area a destinazione estrattiva, in relazione agli obiettivi di produzione sostenibile, solamente se non sussistono alternative di localizzazione con minor grado di criticità.

3. Qualora dall'approfondimento di cui al primo comma, il comune rilevi una situazione di diversi gradi di criticità nell'ambito del giacimento, la previsione dell'area a destinazione estrattiva sarà attribuita prioritariamente alle aree in relazione alle quali si sia accertato il minor grado di criticità in fase di approfondimento.

4. Qualora dall'approfondimento di cui al primo comma, il comune rilevi una situazione di media criticità già rilevata come tale nel PRC, la previsione di localizzazione di area a destinazione estrattiva il comune assoggetta l'area a specifiche norme per la coltivazione e per la conseguente sistemazione finale del sito.

5. Costituisce comunque situazione di criticità molto alta la presenza contestuale di:

a) fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua, compresi quelli con percorsi ipogei, e le rispettive sponde per una fascia di 150 metri ciascuna (articolo 142 del D.Lgs. n. 42/2004) e corridoi ripariali (Invariante II del PIT);

b) territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco (articolo 142 del D.Lgs. n. 42/2004) e corridoi ripariali (Invariante II del PIT);

c) oliveti da Corine Land Cover (223) e morfotipi dei paesaggi rurali n.12- olivicoltura o n.16 – associazione tra seminativo e oliveto prevalenti di collina (Invariante IV).

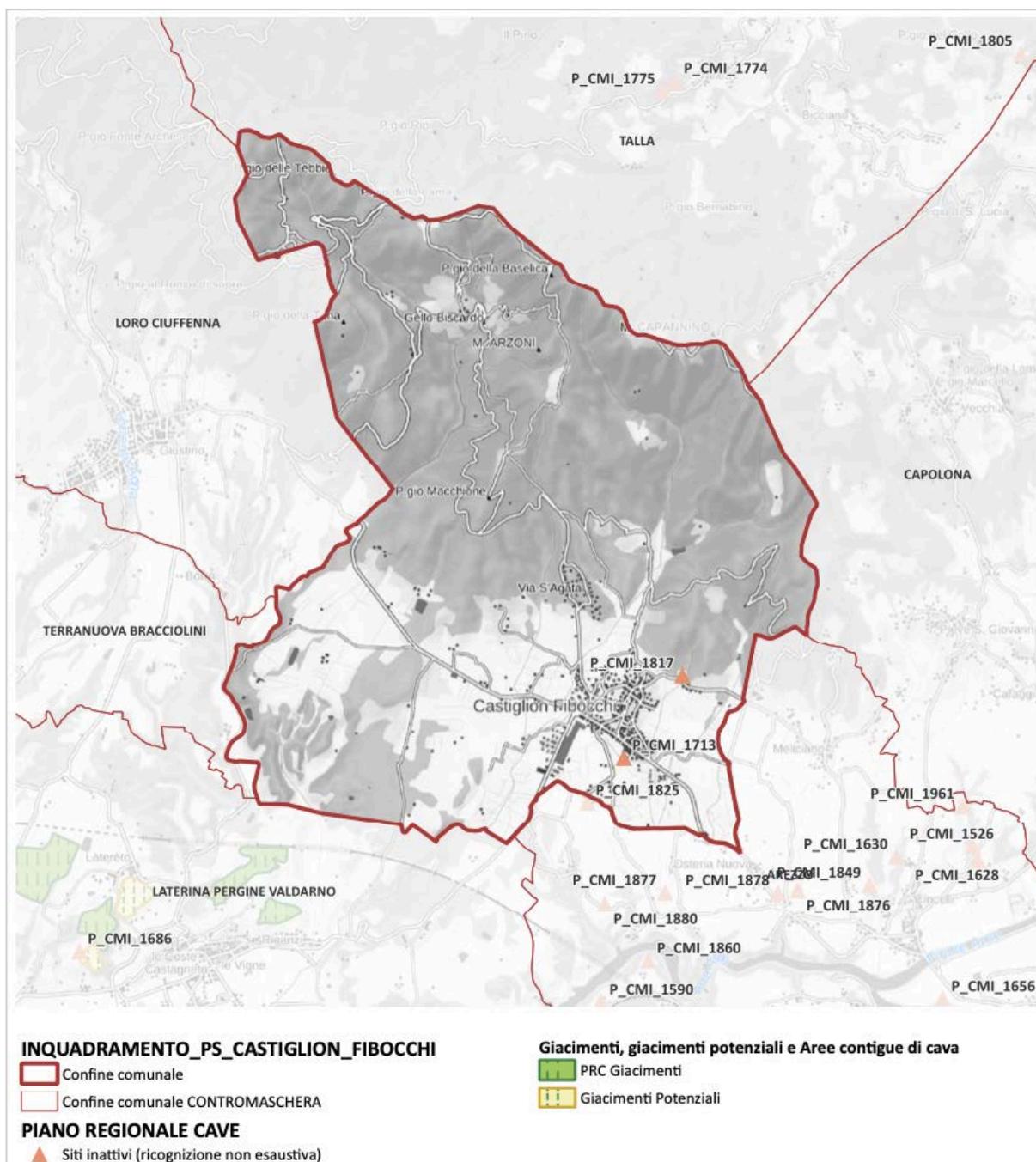


Figura 74 Estratto Piano Regionale Cave

8.4.3 Siti estrattivi dismessi

Per Sito Estrattivo Dismesso (SED) si intende quell'area estrattiva coltivata nel passato, priva di un preventivo impegno alla risistemazione derivante da obblighi di legge o da specifici impegni progettuali e non riconfermata nella pianificazione del settore estrattivo. Situazioni che presentano caratteristiche di questo tipo sono riscontrabili nelle vecchie aree di cava che hanno esercitato l'attività mineraria precedentemente alla delega delle funzioni da parte dello Stato verso le Regioni; infatti, a partire dalla prima legge regionale di cui si è dotata la Regione Toscana in materia di cave risalente al 1980, ogni nuova autorizzazione porta con sé l'obbligo del ripristino e del reinserimento ambientale del sito escavato nel contesto territoriale di appartenenza.

Affinché sia garantita l'attività di ripristino e di recupero ambientale, il titolare dell'autorizzazione è tenuto a prestare una garanzia finanziaria a favore del comune. Tra gli obiettivi generali della l.r. 35/2015 – nella predisposizione del nuovo strumento della programmazione del settore estrattivo – vi è quello di tener conto prioritariamente della presenza di aree degradate che necessitano interventi di trasformazione e da cui è possibile trarre benefici per il territorio e profitto per i lavoratori. A tal fine il nuovo Piano incentiva il riuso delle aree di escavazione dismesse e in abbandono.

cavminp_id	tipo_camin	descr_cami	origine	provincia	comune	localita	idrt
P_CMI_1713	1120	cava inattiva	DB GEOLOGICO	AR	CASTIGLION FIBOCCHI		RT001286
P_CMI_1817	1120	cava inattiva	DB GEOLOGICO	AR	CASTIGLION FIBOCCHI		RT001364

Figura 75 Siti inattivi dismessi estratto da Piano Regionale Cave, Scheda QC10A -Castiglion Fibocchi

8.4.4 Siti interessati da bonifica

(fonti: *Annuario dei dati ambientali della provincia di Arezzo anno 2021; Banca dati SISBON-Sistema Informativo Siti interessati da procedimento di BONifica*)

I dispositivi normativi predisposti dalla Regione hanno portato al Piano regionale di gestione dei rifiuti, col quale vengono affrontati gli interventi di bonifica delle aree inquinate. Uno degli obiettivi previsti dal piano è quello di recuperare le aree degradate e inquinate da precedenti attività industriali, artigianali o di smaltimento dei rifiuti. Il recupero deve avvenire prioritariamente attraverso la bonifica dall'inquinamento del sito e successivamente tramite opportuni interventi di riqualificazione urbanistica ed edilizia che permettano di reinserirlo, in modo ambientalmente corretto, nel contesto urbano o extraurbano secondo quanto previsto dagli strumenti urbanistici.

La bonifica ed il risanamento delle matrici ambientali (suolo, sottosuolo, acque superficiali e profonde) compromessi, talora irreversibilmente, da attività antropiche, è stata posta con forza all'attenzione del Paese attraverso l'approvazione di provvedimenti legislativi mirati. L'art. 17 del D.Lgs. n. 22/97 (decreto Ronchi) infatti ha posto le basi per affrontare il tema dei siti contaminati e della loro bonifica in modo uniforme a livello nazionale, sia dal punto di vista tecnico che procedurale, tema che è stato poi ripreso e articolato nel decreto ministeriale attuativo 471/1999. La Regione Toscana, che già dal 1993 si era dotata di una propria regolamentazione in materia (legge regionale e piano), ha approvato il Piano regionale delle bonifiche con D.C.R.T. n. 384 il 21/12/1999, attuando quanto previsto dall'art. 22 del decreto Ronchi.

Il D.Lgs. 152/2006 “Norme in materia ambientale” e s.m.i. (parte quarta, titolo V) ha riordinato le disposizioni in materia modificando profondamente l'iter procedurale degli interventi di bonifica. Dalla lettura combinata della normativa nazionale e regionale, discende la necessità di distinguere, sotto il profilo procedurale, la bonifica dei:

- siti inquinati inseriti nei piani regionale e provinciali;
- siti da bonificare secondo le prescrizioni della normativa vigente ((DM 471/99 e D. Lgs. 152/2006);
- siti presenti sul territorio regionale classificati come siti di interesse nazionale.

Sull'annuario Ambientale di Arezzo del 2021 sono presenti il numero dei siti da sottoporre a bonifica per la provincia di Arezzo, e, di seguito, gli stessi siti divisi per comuni, che riportiamo per evidenziare la superficie di territorio interessata.

Tipologia di attività	PROVINCIA DI AREZZO		TOSCANA	
	Numero siti	Superficie siti (ha)	Numero siti	Superficie siti (ha)
	113	83,45	1.009	376,81
	65	1.086,27	660	2.076,45
	106	256,93	1.735	13.404,12
	6	2,38	96	630,76
	12	13,69	37	60,75
	88	136,1	905	1418,6
	36	26,24	441	348,46
Totale	426	1.605,05	4.883	18.315,95

Legenda			
	Distribuzione carburanti		Gestione e smaltimento rifiuti
	Attività da cava		Altre attività
	Industria		Attività mineraria
	Attività non precisata		

Figura 76 Numero e tipologie di siti sottoposti a bonifica - Tratto dall'Annuario ambientale 2022 di Arezzo a cura di Arpat

ANGHIARI	19	28.529
AREZZO	112	1.397.111
BADIA TEDALDA	2	200
BIBBIENA	12	65.314
BUCINE	3	8.036
CAPOLONA	2	16.529
CAPRESE MICHELANGELO	2	8.703
CASTEL FOCOIGNANO	4	34.238
CASTEL SAN NICCOLÒ	2	1.022
CASTELFRANCO PIANDISCÒ	2	79.935
CASTIGLION FIBOCCHI	3	16.640
CASTIGLION FIORENTINO	23	425.399

Figura 77 Numero e superficie dei siti interessati da procedimento di bonifica a livello comunale

Anche il sistema informatico regionale SISBON riporta puntualmente i siti interessati da bonifica, e permette una ricerca su dati anagrafici essenziali, sul motivo di inserimento del sito in banca dati nonché sull'ultimo stato iter registrato. La ricerca può essere fatta per mappa (figura seguente) o per elenco (tabella successiva).

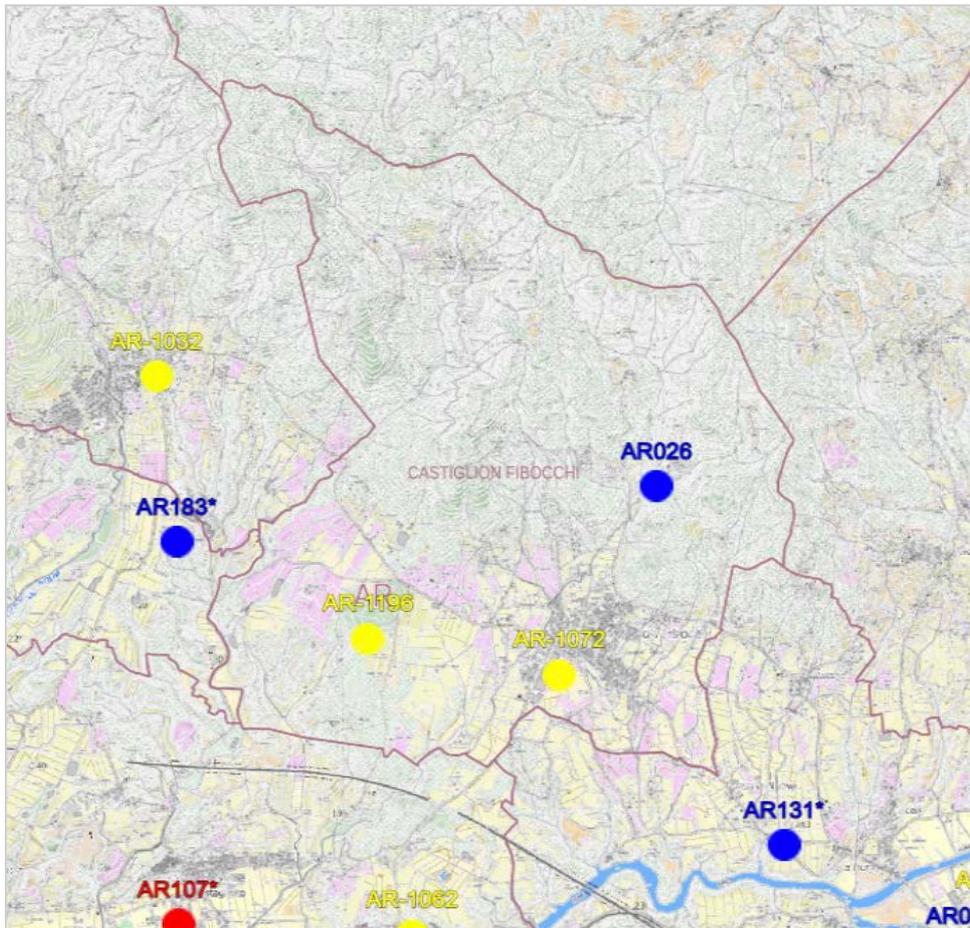


Figura 78 Mappa Castiglion Fibocchi con individuazione dei siti di bonifica <http://sira.arpat.toscana.it/apex/f?p=SISBON:REPORT>

Codice Regionale Condizione	Denominazione	Indirizzo	Comune	Struttura Azioni	Struttura Provinciale	In SIN/SIR	SIN/SIR	Motivo Insediamento	Stato Iter	Stato Iter Testo	In Anagrafe	Attivo Chiuso	Regime Normativo	Fase	Sottofase	Gb. Est.	Gb. Nord	Origine Coordinate Gb. Est - Gb. Nord	Tipo Sversifide
AR026	Discarica Il Poggio	Loc. Campo di Otta	(AR) CASTIGLION FIBOCCHI	Dipartimento Arezzo	AR - Provincia di Arezzo	NO	-	PRB 384/99 esclusa (sito che necessita di memoria storica)	●	NON_IN_ANAGRAFETER_CHIUSO	NO	CHIUSO	ANTE 471/99	ESCLUSI (SITI CHE NECESSITANO DI MEMORIA STORICA)	PRB 384/99-Aggiunta Esclusa (Siti che necessitano di memoria storica)	1723912	4824243	PERMETTAZIONE DA VERIFICARE	A TERRA
AR-1072	Trattoria SpA - Sversamento sistema olio combustibile	Via vecchia entrata 1	(AR) CASTIGLION FIBOCCHI	Dipartimento Arezzo	AR - Provincia di Arezzo	NO	-	Dlgs 152/06 Art.242	●	NON_IN_ANAGRAFETER_ATTIVO	NO	ATTIVO	152/06	MP / INDAGINI PRELIMINARI	Sviluppo misure preventive e indagini preliminari	1722957	4822796	PERMETTAZIONE DA VERIFICARE	A TERRA
AR-1196	Discarica Padana Il Pero - CSAI spa	Loc. Il Pero	(AR) CASTIGLION FIBOCCHI	Dipartimento Arezzo	AR - Provincia di Arezzo	NO	-	Dlgs 152/06 Art.245	●	NON_IN_ANAGRAFETER_ATTIVO	NO	ATTIVO	152/06	ATTIVAZIONE ITER	Art.245 Notifica da parte del proprietario o altro soggetto	1721069	4823169	CENTRODE LOCALIZZAZIONE	A TERRA

Figura 79 Elenco dei siti di bonifica <http://sira.arpat.toscana.it/apex/f?p=SISBON:REPORT>

I siti interessati dal procedimento di bonifica nel comune di Castiglion Fibocchi sono 3, dei quali 2 attivi e 1 il cui iter risulta chiuso. Dei 3 siti, 2 siti sono da bonificare secondo la normativa vigente (DM 471/1999 e D. Lgs. 152/2006) e 1 inserito nel PRB (Piano Regionale delle Bonifiche) 384/99 poiché discarica autorizzata. Per effetto della legislazione vigente, in particolare dell'articolo 13 della L.R. 25/98, Norme in materia di gestione dei rifiuti, quando il sito da bonificare sia inserito nel Piano Regionale insiste su di esso "un vincolo all'utilizzazione dell'area che impedisce ogni destinazione d'uso futura fino all'avvenuta bonifica".

8.4.5 Rifiuti

(Agenzia Regionale Recupero Risorse (ARRR)- ISPRA- Catasto Rifiuti Sezione Nazionale)

Il Piano Regionale è stato approvato con Delibera del Consiglio Regionale n.94 del 08.11.2014 e costituisce riferimento per gli strumenti urbanistici; il Piano interprovinciale di ATO Sud è stato adottato dalle province di Arezzo (delibera di consiglio P. Ar 8 del 6/2/2014), Grosseto (Delibera Consiglio P. Gr 7 del 13/2/2014, Siena (Delibera Consiglio P. Si 3 del 6/2/2014) e Livorno (Delibera Consiglio P. Li n°15 del 3/2/2014). Il Comune di Castiglion Fibocchi ricade all'interno dell'Ambito Territoriale Ottimale per la gestione dei rifiuti urbani e assimilati ATO Toscana Sud. Come previsto dall'articolo 4 comma 8 della L.R. 25/98 e smi nell'ambito degli atti di pianificazione dei Comuni (come disposto specificamente dalla L.R. 1/05) devono essere indicate le aree per la raccolta differenziata dei rifiuti e degli inerti, proporzionalmente alla localizzazione degli impianti di smaltimento e recupero rifiuti. Inoltre, la cartografia a corredo degli strumenti urbanistici deve riportare i

siti oggetto di bonifica, ai fini del rispetto alle prescrizioni stabilite dall'art. 253 del D. Lgs. 152/2006 e dell'articolo 13 della L.R. 25/98.

Come di seguito riportati e cartografati da Geoscopio, esiste un impianto di trattamento dei rifiuti che nella tabella annessa è meglio illustrato.



FID	Ragione_So	Comune	Indirizzo	Categoria	Qualita_Ge	Ultimo_Sta	Stato_Ulti	Tipo_Ultim	Sottocateg
211	CENTRO SERVIZI AMBIENTE - IMPIANTI S.P.A.	CASTIGLION FIBOCCHI	LOCALITA IL PERO ..., 52029	Trattamento Chimico-Fisico e/o Biologico	Manuale	Attivo	Scaduto	Autorizzazione -	

Figura 80 Impianti di gestione dei rifiuti da Geoscopio

Secondo i dati a cura del Catasto Rifiuti Sezione Nazionale nel 2021 per il comune di Castiglion Fibocchi abbiamo valori piuttosto vicini alla situazione provinciale e regionale.

	Popolazione (n. abitanti)	RD(t)	RU(t)	Percentuale RD (%)	Pro capite RD (kg/ab.*anno)	Pro capite RU (kg/ab.*anno)
Comune di Castiglion Fibocchi	2.096	652,934	1.008,17	64,76	311,51	480,99
Arezzo	334.634	101.288,18	193.882,72	52,24%	302,68	579,39
Toscana	3.676.285	1.410.412,13	2.199.463,89	64,13%	383,65	598,28

Figura 81 Catasto Rifiuti Sezione Nazionale – Regione, Provincia, Comune al 2021

Nell'allegato A al Piano regionale di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati (PRB), "Prevenzione, Riciclo e Recupero", la Regione Toscana alza l'obiettivo di Raccolta Differenziata al 70% del totale dei Rifiuti Urbani al 2020 (di cui il 60% da mandare a riciclo), dopo che nel D. Lgs 152/06, all'articolo 205 "Misure per incrementare la raccolta differenziata" si stabiliva che ogni ATO avrebbe dovuto assicurare una raccolta differenziata pari ad almeno: - 35% entro il 31/12/2006 - 45% entro il 31/12/2008 - 65% entro il 31/12/2012, mentre Il piano interprovinciale approvato il 6 febbraio 2014 fissa l'obbiettivo della raccolta differenziata al 70%. Allo stato attuale, il comune di Castiglion Fibocchi attesta valori inferiori al 70%. Nel comune, dal 2010 al 2021, si può notare una decrescita della raccolta differenziata e una riduzione dei rifiuti totali pro-capite. Di seguito si riporta una tabella esplicativa dell'andamento dei dati.

Anno	Dato relativo a:	Popolazione	RD (t)	Tot. RU (t)	RD (%)	RD Pro capite (kg/ab.*anno)	RU pro capite (kg/ab.*anno)
2021	Comune di Castiglion Fibocchi	2.096	652,934	1.008,165	64,76	311,51	480,99
2020	Comune di Castiglion Fibocchi	2.080	714,534	1.090,587	65,52	343,53	524,32
2019	Comune di Castiglion Fibocchi	2.114	685,197	1.091,505	62,78	324,12	516,32
2018	Comune di Castiglion Fibocchi	2.109	669,549	1.118,751	59,85	317,47	530,47
2017	Comune di Castiglion Fibocchi	2.147	699,786	1.169,263	59,85	325,94	544,60
2016	Comune di Castiglion Fibocchi	2.162	643,514	1.146,784	56,11	297,65	530,43
2015	Comune di Castiglion Fibocchi	2.167	633,242	1.122,651	56,41	292,22	518,07
2014	Comune di Castiglion Fibocchi	2.201	518,614	937,359	55,33	235,63	425,88
2013	Comune di Castiglion Fibocchi	2.244	615,089	984,018	62,51	274,10	438,51
2012	Comune di Castiglion Fibocchi	2.220	704,384	1.378,160	51,11	317,29	620,79
2011	Comune di Castiglion Fibocchi	2.218	645,740	1.663,230	38,82	291,14	749,88
2010	Comune di Castiglion Fibocchi	2.248	566,810	1.597,020	35,49	252,14	710,42

Figura 82 Elaborazione dai dati Catasto Rifiuti Sezione Nazionale – risultati Comune Castiglion Fibocchi dal 2010 al 2021

Il comune è dotato inoltre di un Centro di Raccolta locale.

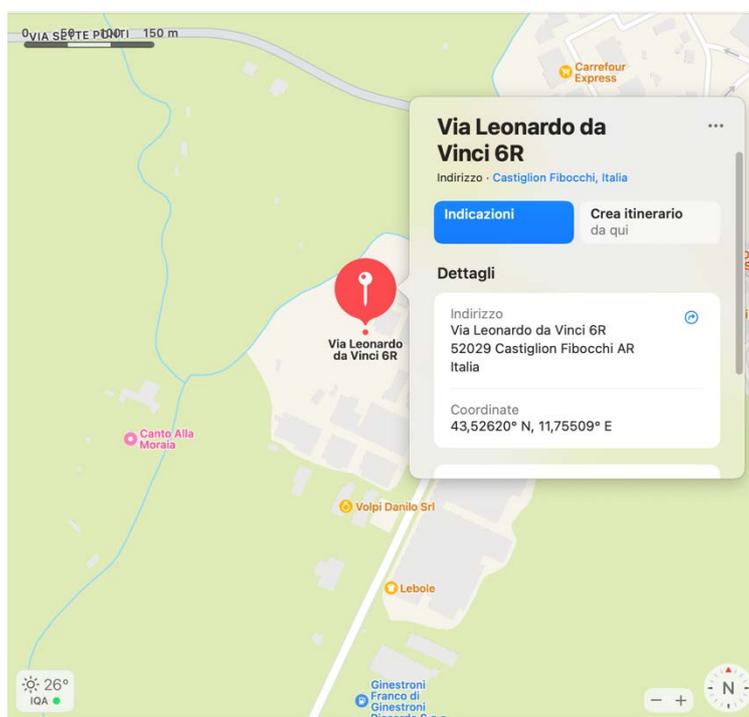


Figura 83 Centro di raccolta rifiuti Castiglion Fibocchi

8.4.5.1 Sintesi dello stato risorse ambientali: Siti da sottoporre a bonifica e Rifiuti

Di seguito si riassumono i principali dati su Rifiuti e Bonifiche di Castiglion Fibocchi. Si segnala che la raccolta differenziata in percentuale è in decrescita; la produzione dei rifiuti pro capite in diminuzione. Il numero dei siti da sottoporre a bonifica è cresciuto dal 2020 al 2022, come la superficie interessata, essendosi aggiunto 1 sito rispetto ai dati del 2020.

RIFIUTI	Comune di Castiglion Fibocchi			
	2021	2020		tendenza + - =
Produzione di rifiuti pro-capite kg/anno	480,99	524,32		-
Produzione di differenziata pro-capite kg/anno	311,51	343,53		-
Produzione di differenziata %	64,76	65,52		+
SITI DA SOTTOPORE A BONIFICA	2022	2021	2020	tendenza + - =
Numero Siti contaminati ed ambiti di bonifica censiti	3	3	2	+
Superficie Siti contaminati ed ambiti di bonifica censiti (mq)	16.640	16.640	16.540	

8.4.6 Energia

Obblighi e obiettivi di prestazione e di efficienza energetica

(Fonte: Documentazione Parlamentare Camera dei Deputati)

Nel corso della XVIII legislatura è stato emanato il Decreto legislativo n. 73 del 14 luglio 2020, che ha recepito la Direttiva UE 2018/2002 sull'efficienza energetica (Direttiva EED - Energy Efficiency Directive) e il Decreto legislativo n. 48 del 10 giugno 2020 ha recepito la Direttiva (UE) 2018/844 sulla prestazione energetica nell'edilizia (Direttiva EPBD-Energy Performance of Buildings Directive). Le Direttive EED e EPBD fanno parte integrante della governance europea dell'energia, che sancisce il principio dell'"energy efficiency first". Secondo questo principio, Stati membri dovranno considerare, prima di adottare decisioni di pianificazione politica e di investimento in ambito energetico, se esistono misure di efficienza energetica alternative solide dal punto di vista tecnico, economico, ambientale che consentano comunque di conseguire gli obiettivi delle decisioni.

Il Decreto legislativo n. 73/2021 indica gli obiettivi di risparmio energetico che il nostro Paese si è prefisso di raggiungere al 2030 rimandando a quanto già indicato nel Piano nazionale integrato per l'energia e il clima (PNIEC). Gli obiettivi nazionali contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi complessivi dell'UE di risparmio energetico indicati nella Direttiva EED. Tali obiettivi sono attualmente in evoluzione. E' in corso una loro revisione al rialzo, al fine di allinearli ai nuovi traguardi ambientali fissati nella Legge europea sul clima (Regolamento UE 2021/1119). Questa dispone una riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra di almeno il 55% entro il 2030 e la neutralità climatica dell'UE entro il 2050. Sulla base dei nuovi traguardi ambientali dell'UE, sono stati adottati gli investimenti e le riforme in materia di Transizione verde contenuti nel Piano nazionale di ripresa e resilienza, il quale prevede una serie di misure finanziarie per l'efficienza energetica. La maggior parte delle risorse è destinata alla riqualificazione degli edifici e al rafforzamento dell'Ecobonus e del Sismabonus, intervenuto con la legge di bilancio 2022 (L. n. 232/2021).

Sul piano legislativo interno, sono state anche implementate ulteriori misure a sostegno degli investimenti efficienti. Con la legge di bilancio 2022 è stata rafforzata dell'operatività del Fondo nazionale per l'efficienza energetica.

Gli obiettivi 2030 dell'Unione europea in materia di energia e clima sono contenuti nel pacchetto di misure legislative Clean Energy for All Europeans (cd. Winter package), presentato dalla Commissione Europea a fine 2016, e poi approvato in via definitiva nella seconda metà dell'anno 2018. Il pacchetto nasce con lo scopo di integrare politiche energetiche e politiche per il clima, sulla scorta degli impegni presi nel cosiddetto accordo di Parigi del 2015. Le priorità fondamentali del pacchetto sono «l'efficienza energetica in primis, la leadership dell'UE a livello mondiale nelle energie rinnovabili e la garanzia di condizioni eque per i consumatori di energia».

Per ciò che concerne l'efficienza energetica, gli atti legislativi cardine del pacchetto sono i seguenti:

- Direttiva UE 2018/2002 (cd. Direttiva EED) sull'efficienza energetica (che modifica la precedente Direttiva 2012/27/UE), recepita dal Decreto legislativo n. 73 del 14 luglio 2020. Il decreto legislativo ha, a tal fine, apportato integrazioni e modifiche al D.Lgs. n. 102/2014, le più rilevanti delle quali sono le seguenti:
 - estensione al 2030 l'obbligo di realizzare interventi di efficientamento sugli immobili della P.A. centrale tali da conseguire la riqualificazione energetica almeno il 3% annuo della superficie coperta utile climatizzata. A tale fine, è stata prorogata dell'adozione del Programma di riqualificazione energetica degli edifici della Pubblica Amministrazione centrale (PREPAC) (da predisporre ogni anno, entro il 30 novembre) fino al 2030. Con il D.L. n. 17/2022 (L. n. 34/2022) all'Agenzia del demanio è stato attribuito il ruolo di soggetto "facilitatore" nella fase di predisposizione delle proposte progettuali del PREPAC (articolo 19). Da ultimo, con il D.L. n. 21/2022 (L. n. 51/2022) nell'ambito del PREPAC, sono stati ammessi a finanziamento gli interventi di installazione di impianti per la produzione di energie rinnovabili e relativi sistemi di accumulo sugli immobili della P.A. non sottoposti a tutela culturale e paesaggistica, a condizione che si modifichino contestualmente gli impianti di riscaldamento e raffreddamento già presenti, per valorizzare al meglio l'energia rinnovabile prodotta (articolo 7-ter).
 - ampliamento della definizione di P.A. centrale rilevante ai fini dei finanziamenti dei progetti di riqualificazione nell'ambito del PREPAC, con l'inclusione degli organi costituzionali.
 - realizzazione degli interventi di efficientamento energetico sugli immobili della Difesa alla competenza del genio del relativo Ministero;
 - presentazione di una relazione informativa annuale al Parlamento sulle attività svolte dalla Cabina di regia istituita per il coordinamento degli interventi per l'efficienza energetica della P.A. centrale (dall'art. 4, D.Lgs. n.102/2014).
- Direttiva (UE) 2018/844 che modifica la direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia e la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica (Direttiva EPBD-Energy Performance of Buildings Directive), recepita dal Decreto legislativo n. 48 del 10 giugno 2020.

La nuova normativa introduce nel decreto legislativo n. 192/2005 la disciplina la Strategia di ristrutturazione a lungo termine del parco immobiliare nazionale. A marzo 2021, l'Italia ha presentato la propria Strategia (STREPIN), in cui si opera una rassegna del parco immobiliare nazionale e degli interventi di sostegno (quanto alle strategie degli altri Stati membri, cfr. sito istituzionale Commissione europea).

Ai sensi del decreto legislativo, è stato anche istituito presso l'ENEA il Portale Nazionale sulla prestazione energetica degli edifici, per fornire a cittadini, imprese e P.A. informazioni sulle migliori pratiche di riqualificazione energetica. Con decreto del Ministro della transizione ecologica n. 304/2022 sono state disciplinate le modalità per il funzionamento del Portale;

- Direttiva UE 2018/2001 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recepita con il D.Lgs. n. 199 dell'8 novembre 2021. Si rinvia all'apposito tema dell'attività parlamentare sulle fonti rinnovabili;
- Direttiva (UE) 2018/410, che stabilisce il funzionamento dell'Emissions Trading System europeo (EU-ETS) nella fase IV del sistema (2021-2030). La direttiva è stata recepita dal Decreto Legislativo n. 47 del 9 giugno 2020.
- Al fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi del Clean energy package per il 2030, gli Stati membri sono stati obbligati a notificare alla Commissione europea, entro il 31 dicembre 2019, e, successivamente, ogni dieci anni, un Piano nazionale integrato per l'energia e il clima (PNIEC). Il Piano attuale copre, appunto, il periodo 2021-2030. Il Piano nazionale è stato notificato alla Commissione UE a gennaio 2020, prevede, per ciò che attiene all'efficienza energetica, un obiettivo indicativo di riduzione dei consumi al 2030 pari al 43% dell'energia primaria e al 39,7% dell'energia finale rispetto allo scenario di riferimento PRIMES 2007.

Per quanto riguarda il livello assoluto di consumo di energia al 2030, l'Italia persegue un obiettivo di 125,1 Mtep di energia primaria e 103,8 Mtep di energia finale. Il Piano sviluppa una traiettoria basata sul conseguimento dei risparmi obbligatori definiti ai sensi dell'articolo 7 della Direttiva EED, il quale prevede un target di riduzione dei consumi finali minimo dello 0,8% annuo nel periodo 2021-2030, calcolato in base al triennio 2016-2018.

Gli obiettivi delineati nel PNIEC al 2030 sono destinati ad essere rivisti al rialzo, in ragione dei più ambiziosi target fissati in sede europea con il "Green Deal" (COM (2019) 640 final). Il Green Deal ha riformulato su nuove basi l'impegno ad affrontare i problemi legati al clima e all'ambiente, puntando ad un più ambizioso obiettivo di riduzione entro il 2030 delle emissioni dell'UE di almeno il 55% rispetto ai livelli del 1990, e nel medio lungo termine, alla trasformazione dell'Unione in un'economia competitiva e contestualmente efficiente sotto il profilo delle risorse, che nel 2050 non genererà emissioni nette di gas a effetto serra. Tali nuovi target europei, che sono stati "recepiti" dalla Legge europea sul clima, per poter essere raggiunti, richiedono, a loro volta, una rideterminazione dei piani di sviluppo al 2030 dell'efficienza energetica, delle fonti rinnovabili e dell'interconnettività elettrica, fattori determinanti per abbassare la produzione di gas serra in modo molto più veloce alla fine del decennio.

A tal fine, in sede europea, a luglio 2021, sono state presentate una serie di proposte legislative (cd. Pacchetto Fit for 55). Tra esse, la proposta di revisione della Direttiva 2018/2002/UE (cd. Direttiva EED), per innalzare l'obiettivo per il 2030 di riduzione del consumo di energia primaria dal -32,5% al -39% (in termini di energia finale -36%) rispetto alle proiezioni dello scenario di riferimento 2007. Gli Stati membri dovranno inoltre risparmiare sul consumo finale di energia almeno l'1,5% (rispetto all'attuale 0,8%) ogni anno dal 2024 al 2030. Obblighi specifici di riduzione dei consumi sono previsti per il settore pubblico (amministrazione, trasporti, istruzione, servizi sanitari, illuminazione stradale, ecc.) che dovrà ridurre i consumi dell'1,7% ogni anno.

Oggetto di proposta di revisione, conseguentemente, è anche la Direttiva (UE) 2018/844 (Direttiva EPBD). La proposta di revisione è stata adottata dalla Commissione europea il 15 dicembre 2021, data in cui il Parlamento europeo ha adottato una risoluzione sull'attuazione della direttiva sul rendimento energetico degli edifici.

La proposta si prefigge un parco edilizio a zero emissioni entro il 2050, introducendo una nuova definizione di edificio a zero emissioni e affinando le definizioni esistenti come "edificio a energia quasi zero" (nZEB) e "ristrutturazione profonda". A partire dal 2030, tutti gli edifici di nuova costruzione nell'Unione dovranno essere a zero emissioni, mentre tutti gli edifici pubblici di nuova costruzione dovranno essere a zero emissioni a partire dal 2027.

Le disposizioni esistenti sulla ristrutturazione saranno integrate dall'introduzione di standard minimi di efficienza a livello UE, al fine di innescare un aumento del tasso di ristrutturazione degli edifici con le peggiori prestazioni, dove il potenziale di miglioramento dell'efficienza è maggiore e il rischio di povertà energetica è più alto. Gli edifici non residenziali con un certificato di prestazione energetica (EPC) di classe G (il più basso) dovranno essere ristrutturati e migliorati almeno fino alla classe F entro il 2027 e alla classe E entro il 2030. Gli edifici residenziali con le peggiori prestazioni dovranno raggiungere almeno la classe F entro il 2030 e la classe E entro il 2033.

8.4.6.1 Il PAER sulle rinnovabili

Il 10/02/2015 è stato definitivamente approvato il PAER (Piano Ambientale ed Energetico Regionale). Il piano oltre a stabilire indirizzi generali sulla realizzazione degli impianti, contiene negli allegati l'individuazione delle aree non idonee alla installazione di specifici impianti a biomassa, impianti eolici e richiama l'individuazione delle aree non idonee al fotovoltaico a terra, già effettuata dalla LR 11/2011, modificata dalla LR 56/2011 e completata dalla D.C.R. 26/10/2011 n. 68.

Quanto all'esclusione che il PAER indica per impianti termici a biomasse, di seguito si specifica quali aree del territorio comunale siano riguardate dall'esclusione:

1. Siti inseriti lista patrimonio UNESCO e relative buffer zone (così come definiti nella relativa decisione del World Heritage Committee)

2. Aree e beni immobili di notevole interesse culturale come individuati ai sensi degli artt. 10 e 11 del D.Lgs. 42/2004 Immobili e aree dichiarati di notevole interesse pubblico (art.136 d.lgs. 42/2004).
3. Aree residenziali così come definite dagli strumenti urbanistici comunali.
4. I centri storici così come definiti dagli strumenti urbanistici comunali (classificati come zone A dagli strumenti urbanistici).
5. I centri abitati (come definiti dall' art. 3 del D.Lgs. 285/1992) dei Comuni tenuti all'elaborazione ed approvazione dei Piani di azione Comunale (PAC) individuati dalla Giunta Regionale ai sensi dell'art. 12, comma 1 della L.R. 9/2010 ed in prima applicazione quelli di cui all'Allegato 4 della DGR 1025/2010- Castiglion Fibocchi non è fra i comuni obbligati a dotarsi di un PAC;
6. Riserve naturali (nazionali, regionali, di interesse locale)
7. Siti di Importanza Regionale ai sensi della L.R. 56/00 (SIC+ZPS+SIR)
8. Zone umide di Importanza internazionale ai sensi della convenzione di Ramsar
9. Parchi nazionali, regionali, provinciali, interprovinciali
10. Zone vincolate ex art. 142 D.Lgs. 42/04
11. Aree Agricole D.O.P. (D.O.C. e D.O.C.G.) e I.G.P

Lo strumento comunale può però fornire indicazioni, dettare congrue modalità di inserimento, stabilire specifiche qualitative su zone determinate, che anche gli impianti a fonte rinnovabile dovranno rispettare. Nel caso di tipologie di impianti FER sui quali la Regione ha già determinato criteri di inserimento le indicazioni di cui sopra dovranno qualificarsi come specificazioni/integrazioni a quanto determinato dalla Regione. Lo strumento urbanistico comunale potrà individuare zone in cui concentrare, per le caratteristiche dell'area, i grandi e i medi impianti da fonte rinnovabile; tale individuazione dovrà essere coerente con quanto dettato dalla LR 11/2011 e dal PAER in materia di aree non idonee, nonché dal PIT- Piano paesaggistico.

8.4.6.2 Aree non idonee all'installazione di impianti fotovoltaici a terra

L' Art. 7 della legge regionale 21 marzo 2011 n. 11, regola la "Perimetrazione aree non idonee all'installazione di impianti fotovoltaici a terra". Le aree non idonee sono individuate dall'allegato A, come modificata dalla L.R. 56/2011. Le cartografie qui pubblicate rappresentano quelle previste dell'art. 7 commi 1 e 3 della L.R. 11/2011. Una proposta di perimetrazione di zone all'interno di coni visivi e panoramici la cui immagine è storicizzata, nonché di aree agricole di particolare pregio paesaggistico e culturale, tenuto conto del piano paesaggistico, adottato con deliberazione del Consiglio regionale 16 giugno 2009, n. 32 (Implementazione del piano di indirizzo territoriale "PIT" per la disciplina paesaggistica. Le aree a denominazione di origine protetta (DOP) e le aree a indicazione geografica protetta (IGP) sono individuate come aree non idonee di cui all'allegato A. Il territorio è completamente non idoneo all'installazione di fotovoltaico a terra.



Figura 84 Aree non idonee all'installazione di impianti fotovoltaici a terra - da Geoscopio

8.4.6.3 Fonti rinnovabili

La Direttiva 2018/2001/UE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili (RED II), che fissava al 2030 una quota obiettivo dell'UE di energia da FER sul consumo finale lordo almeno pari al 32%, recepita dal D.Lgs. 8 novembre 2021 n. 199 è di fatto superato dal recente "Pacchetto FIT for 55%", che si propone di intervenire per rendere più ambizioso l'obiettivo UE di consumo di energia da FER, portandolo dal 32% al 40% (fonte https://www.camera.it/temiap/documentazione/temi/pdf/1144175.pdf?_1573088411342).

L'immagine seguente mostra la localizzazione per gli impianti da energie rinnovabili sul comune che il GSE segnala nel suo Atlaimpianti ([Atlaimpianti Internet \(gse.it\)](http://atlaimpianti.gse.it)).

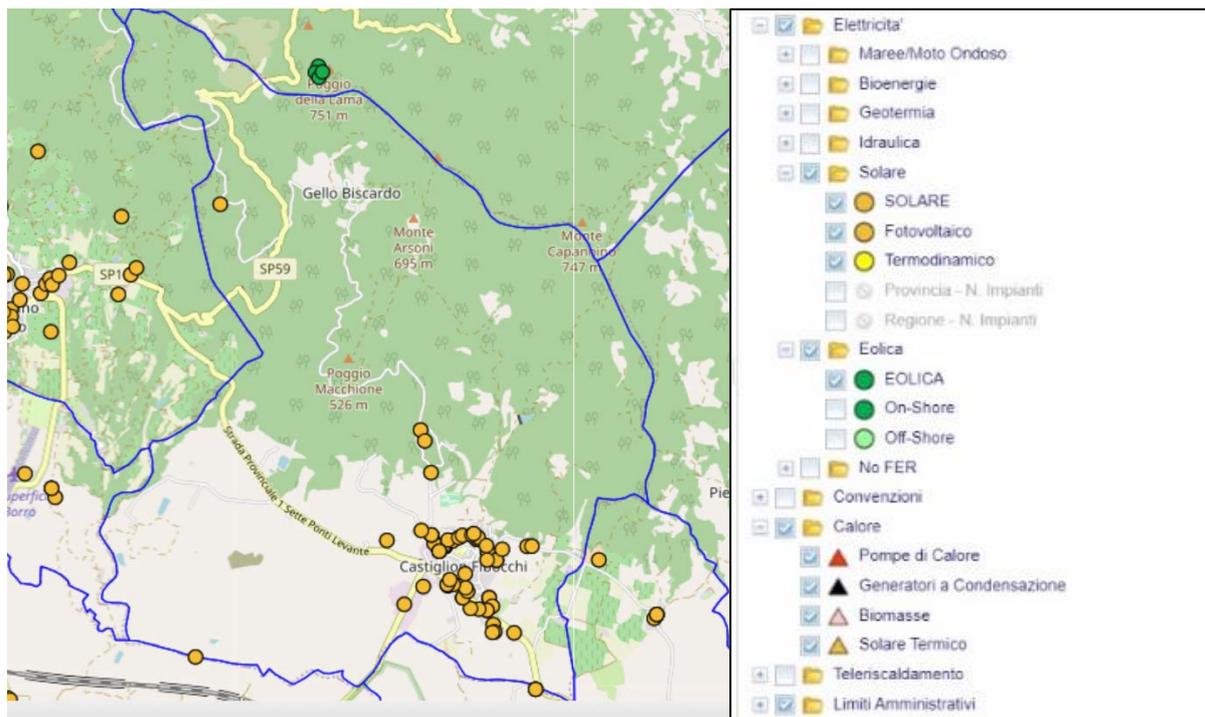


Figura 85 Impianti di energia a fonte rinnovabile - Comune di Castiglion Fibocchi

I dati a disposizione per la produzione di energia elettrica tramite FER sono quelli dell'Atlante degli Impianti Fotovoltaici Atlaimpianti, che segnalano la presenza nel comune di:

. 57 impianti per una potenza totale di 1524,74 kWp. Considerando la producibilità media del kWp installato, equivalente a 1458 kWh prodotti all'anno per kW installato (stima prudentiale), possiamo calcolare una produzione complessiva annua di 2223070,9 kWh (il consumo di circa 705 famiglie);

Dati sulla radiazione solare nella provincia di Arezzo

Dati sulla provincia di Arezzo

Radiazione solare annua (kWh/m2)			
	orizzontale	verticale	ottimale
minima	1346	1004	1530
media	1388	1038	1581
massima	1424	1067	1625

Produzione annua per kilowatt picco (kWh/1kWp)			
	orizzontale	verticale	ottimale
minima	999	742	1128
media	1031	778	1168
massima	1057	808	1200

Angolo di inclinazione ottimale per i moduli fotovoltaici (in gradi)	
	Angolo
minimo	33
medio	34
massimo	35

Radiazione solare annua per i comuni della provincia di Arezzo

- ANGHIARI: 1435 kilowatt/ora annui
- AREZZO: 1441 kilowatt/ora annui
- BADIA TEDALDA: 1435 kilowatt/ora annui
- BIBBIENA: 1430 kilowatt/ora annui
- BUCINE: 1465 kilowatt/ora annui
- CAPOLONA: 1458 kilowatt/ora annui
- CAPRESE MICHELANGELO: 1454 kilowatt/ora annui
- CASTEL FOCOGNANO: 1458 kilowatt/ora annui
- CASTEL SAN NICCOLO': 1454 kilowatt/ora annui
- CASTELFRANCO DI SOPRA: 1458 kilowatt/ora annui
- **CASTIGLION FIBOCCHI: 1458 kilowatt/ora annui**
- CASTIGLION FIORENTINO: 1451 kilowatt/ora annui

Figura 86 Figura 71 <https://www.infopannellisolari.com/dati/provincia.php?codice=71>

8.4.6.4 Consumi elettrici

Fonte: ISTAT - <https://ambientenonsolo.com/i-consumi-energetici-dei-107-comuni-capoluogo-di-provincia-e-citta-metropolitana/>

I dati resi disponibili da ISTAT per il 2020 mostrano che il consumo totale di energia elettrica nel 2020 ha subito una flessione del 6% rispetto al 2019 – probabilmente per effetto della pandemia – attestandosi un po' al di sotto dei 280mila GWh.

Nella tabella che segue il dettaglio di livello regionale e nelle mappe quello provinciale.

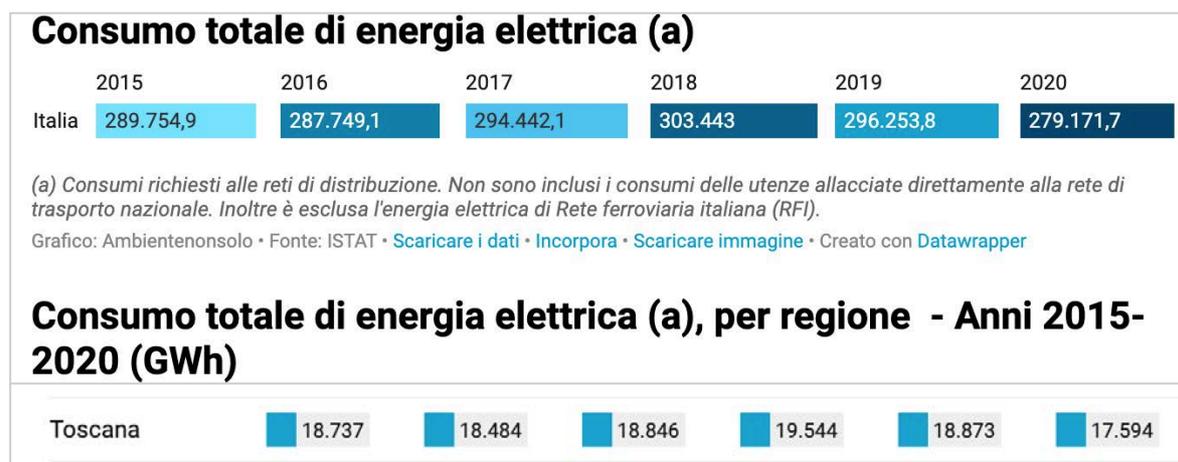


Figura 87 Consumo totale energetico nazionale e regionale al 2020

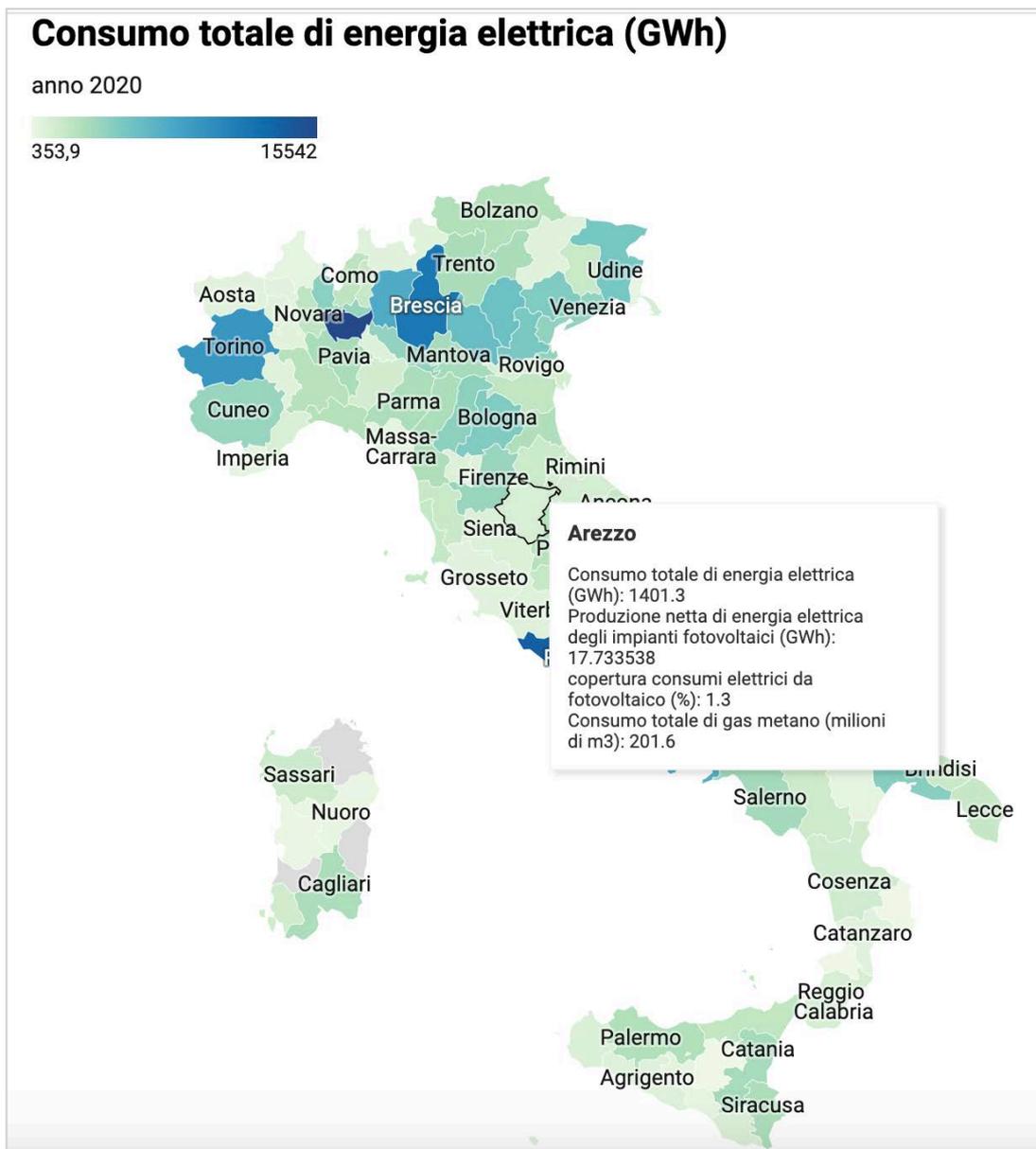


Figura 88 Consumo totale di energia elettrica (GWh) al 2020

A partire dai dati ISTAT emersi dalle rappresentazioni cartografiche, si riportano in tabella i valori di consumi energetici riferiti alla provincia di Arezzo e successivamente calcolati gli stessi per il comune di Castiglion Fibocchi.

Popolazione residente Provincia di Arezzo				
2020	336.501			
Consumo di energia elettrica		Consumo elettrico per abitante		
2020	1.401	GWh	4163,43	KWh
Consumo di gas metano		Consumo gas per abitante		
2020	202	milioni di MC	600,30	MC

Figura 89 Consumi energetici al 2020 – Provincia di Arezzo

Popolazione residente Castiglion Fibocchi				
2020	2.086			
Consumo di energia elettrica				Consumo elettrico per abitante
2020	8	GWh	4163,43	KWh
Consumo di gas metano				Consumo gas per abitante
2020	1,25	milioni di MC	600,30	MC

Figura 90 Consumi energetici al 2020 – Comune di Castiglion Fibocchi

8.4.6.4.1 Sintesi dello stato risorse ambientali

Di seguito si riassumono i principali dati energetici di Castiglion Fibocchi.

ENERGIA	Popolazione residente				
	2020	6.038			
	Consumi energetici	Consumo di energia elettrica		Consumo elettrico per abitante	
		8	GWh	4.163,43	KWh
		Consumi di gas metano		Consumo gas per abitante	
		1,25	milioni di MC	600,3	MC
	Produzione di energia da fonti rinnovabili	Produzione stimata elettricità (kW/h)	2223070,9	KWh	
Percentuale produzione da rinnovabili sui consumi totale		28%			

8.5 Paesaggio e beni paesaggistici

Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico

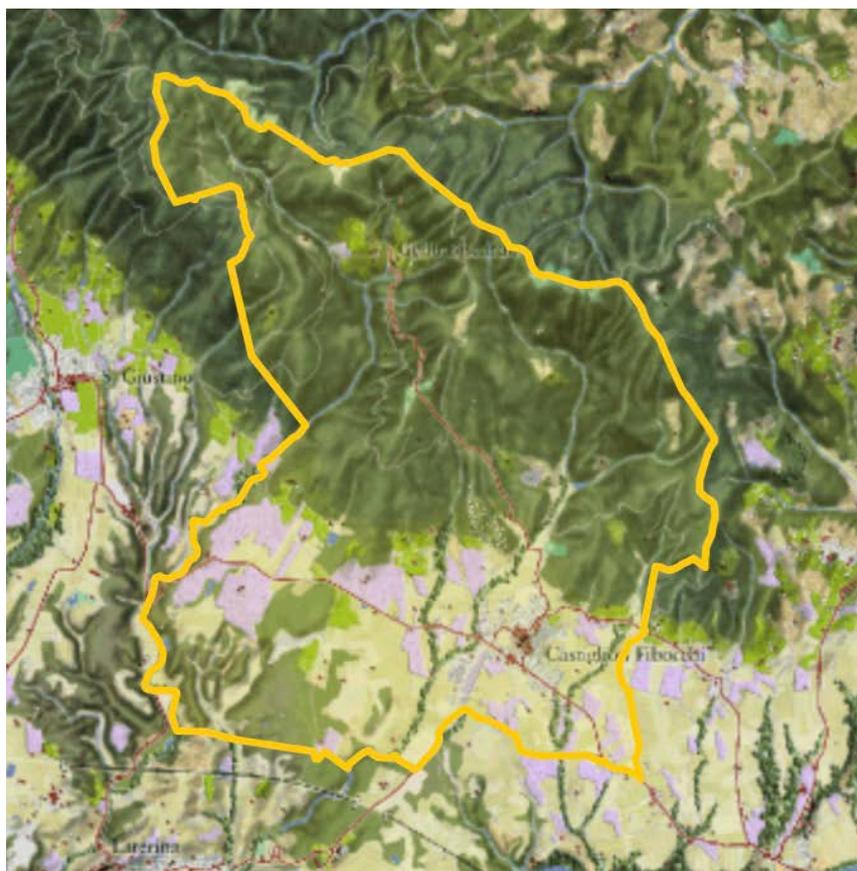
Ai sensi del Capo VII, articolo 20 comma 1 del PIT con valenza di Piano Paesaggistico, gli strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica devono conformarsi alla disciplina statutaria del PIT-PP perseguendone gli obiettivi, applicandone gli indirizzi per le politiche e le direttive e rispettandone le prescrizioni e le prescrizioni d'uso, ai sensi dell'articolo 145 del Codice. Nel perseguimento di quanto contenuto nel quadro disciplinare richiamato dall'articolo 20 si precisa che:

- *Gli indirizzi per le politiche sono contenuti nel capitolo 5 della Scheda d'Ambito n°11 "Valdarno Superiore" e costituiscono riferimento per l'elaborazione delle politiche di settore affinché concorrano anch'esse al raggiungimento degli obiettivi del piano;*
- *Le direttive, quali disposizioni che impegnano gli enti territoriali all'attuazione di quanto in esse previsto sono riconducibili a tre categorie:*
- *quelle correlate agli obiettivi generali, contenute nel Capo II, Capo IV, Capo V e Capo VI della Disciplina generale del Piano;*
- *quelle correlate agli obiettivi di qualità, definite all'interno della scheda d'ambito (cap. 6 "Disciplina d'uso");*
- *quelle contenute nella Disciplina dei beni Paesaggistici di cui all'elaborato 8B e 3B – Sezione 4 per quanto concerne gli immobili ed aree a notevole interesse pubblico;*
- *le prescrizioni d'uso, cui è fatto obbligo attenersi puntualmente, che costituiscono disposizioni sul regime giuridico dei beni paesaggistici, di cui all'art. 134 del D. Lgs. 42-2004, sono quelle contenute nella*

Disciplina dei beni paesaggistici di cui all'elaborato 8B e 3B- Sezione 4 per quanto concerne gli immobili ed aree a notevole interesse pubblico;

- *le prescrizioni per il corretto inserimento nel paesaggio degli impianti di produzione di energia (biomasse ed eolico) contenute nell'Allegato 1a "Norme comuni energie rinnovabili impianti di produzione di energia elettrica da biomasse - Aree non idonee e prescrizioni per il corretto inserimento nel paesaggio e nel territorio" e nell'Allegato 1b "Norme comuni energie rinnovabili impianti eolici -Aree non idonee e prescrizioni per il corretto inserimento nel paesaggio e nel territorio".*

Si riporta un estratto della Carta del Paesaggio del territorio del comune di Castiglion Fibocchi.



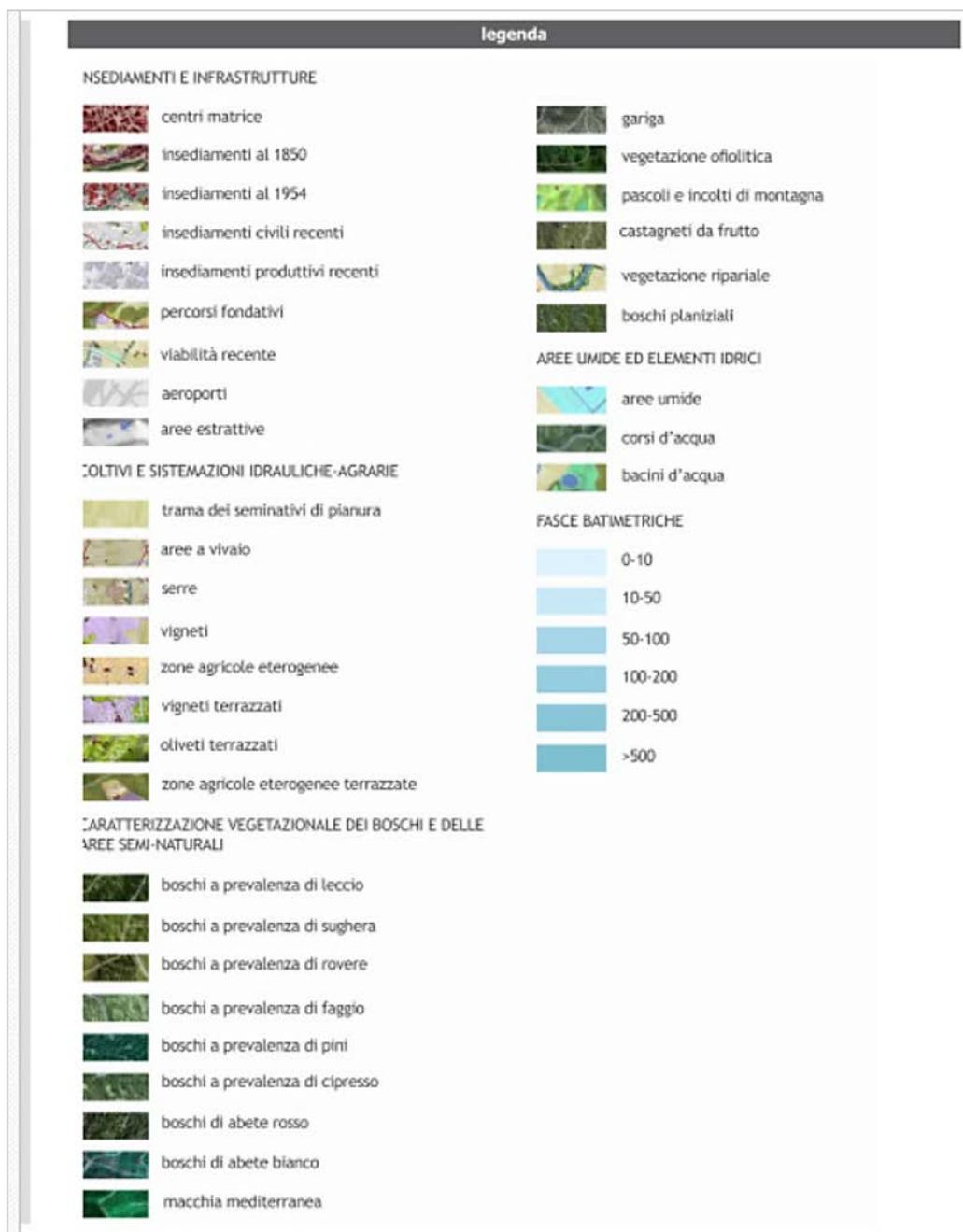


Figura 91 Tratta dalla Scheda d'ambito n.11 del PIT-PPR – Carta dei caratteri del paesaggio- Castiglion Fibocchi

8.5.1 Aree tutelate per legge ai sensi del D. Lgs. 42-2004

Il D. Lgs. 42-2004, detto anche Codice dei beni culturali e del paesaggio, regola l'esigenza di preservare il patrimonio culturale italiano. Esso definisce come bene culturale le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico; rientrano, inoltre, in tale definizione i beni architettonici, le raccolte di istituzioni culturali (quali museali, archivi e biblioteche), i beni naturalistici (quali i beni mineralogici, petrografici, paleontologici e botanici) e storico scientifici, le carte geografiche, nonché materiale fotografico e audio-visivo. Vengono altresì considerati di interesse culturale i beni immateriali (capolavori del patrimonio orale e immateriale dell'umanità) e i beni paesaggistici. I beni paesaggistici, ai sensi del Decreto Legislativo 42/2004 e s.m.i., sono suddivisi in:

- beni vincolati con provvedimento ministeriale o regionale di "dichiarazione di notevole interesse pubblico" (art. 136) costituiti dalle cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica, le ville, i giardini e i parchi che si distinguono per la loro non comune bellezza,

i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze;

- beni vincolati per legge (art. 142) e cioè elementi fisico-geografici (coste e sponde, fiumi, rilievi, zone umide), utilizzazioni del suolo (boschi, foreste e usi civici), testimonianze storiche (università agrarie e zone archeologiche), parchi e foreste.

Parte prima	Disposizioni generali (artt. 1-9)	Definisce il patrimonio culturale, regola i rapporti stato-regioni sulle competenze in materia di tutela e valorizzazione
Parte seconda	Beni Culturali (artt. 10-130)	Individua i Beni Culturali; ne disciplina la tutela (Titolo I), la fruizione e la valorizzazione (Titolo II); indica norme transitorie e finali (Titolo III)
Parte terza	Beni Paesaggistici (artt. 131-159)	Individua e regola i Beni Paesaggistici, con riferimento alla tutela e alla valorizzazione
Parte quarta	Sanzioni (artt. 160-181)	Disciplina sanzioni amministrative e penali relative sia ai Beni Culturali che ai Beni Paesaggistici
Parte quinta	Disposizioni transitorie, sanzioni, abrogazioni ed entrata in vigore (artt. 182-184)	Indica tutte le leggi abrogate, ivi compreso il T.U. 490/1999
Allegato A	In calce al Codice	Indica i valori applicabili ai beni culturali in caso di esportazione, commercio, esportazione nel territorio UE e restituzione

Figura 92 Struttura del Codice

Aree tutelate per legge – Castiglion Fibocchi

<https://www.regione.toscana.it/documents/10180/12605520/7B+Ricognizione+e+delimitazione.pdf/d7efe6c2-f14f-44be-9de7-d56dd4024554>

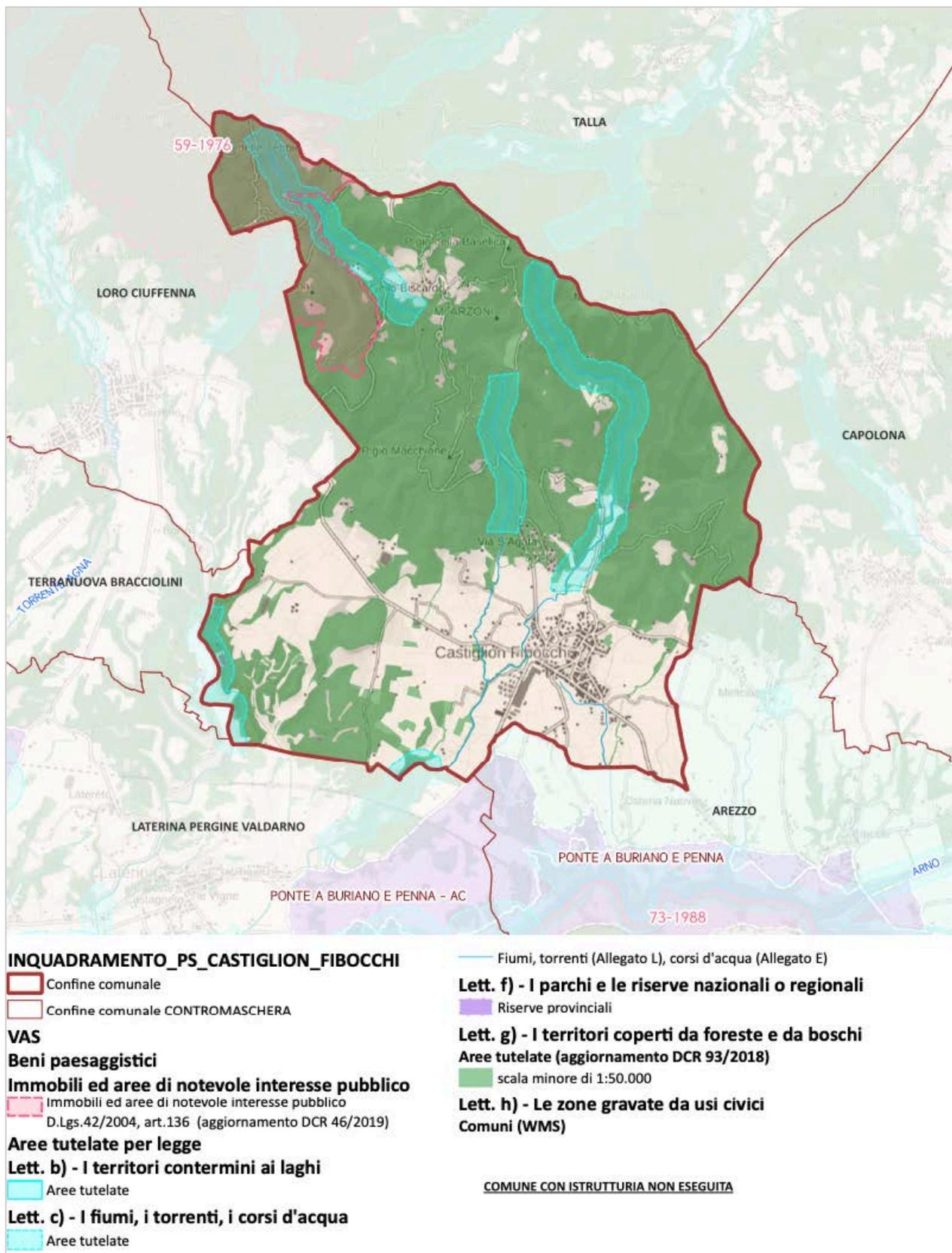


Figura 93 Aree tutelate per legge – Comune di Castiglion Fibocchi

8.5.2 Beni architettonici tutelati ai sensi della Parte II del Codice

<https://www502.regione.toscana.it/geoscopio/pianopaesaggistico.html>

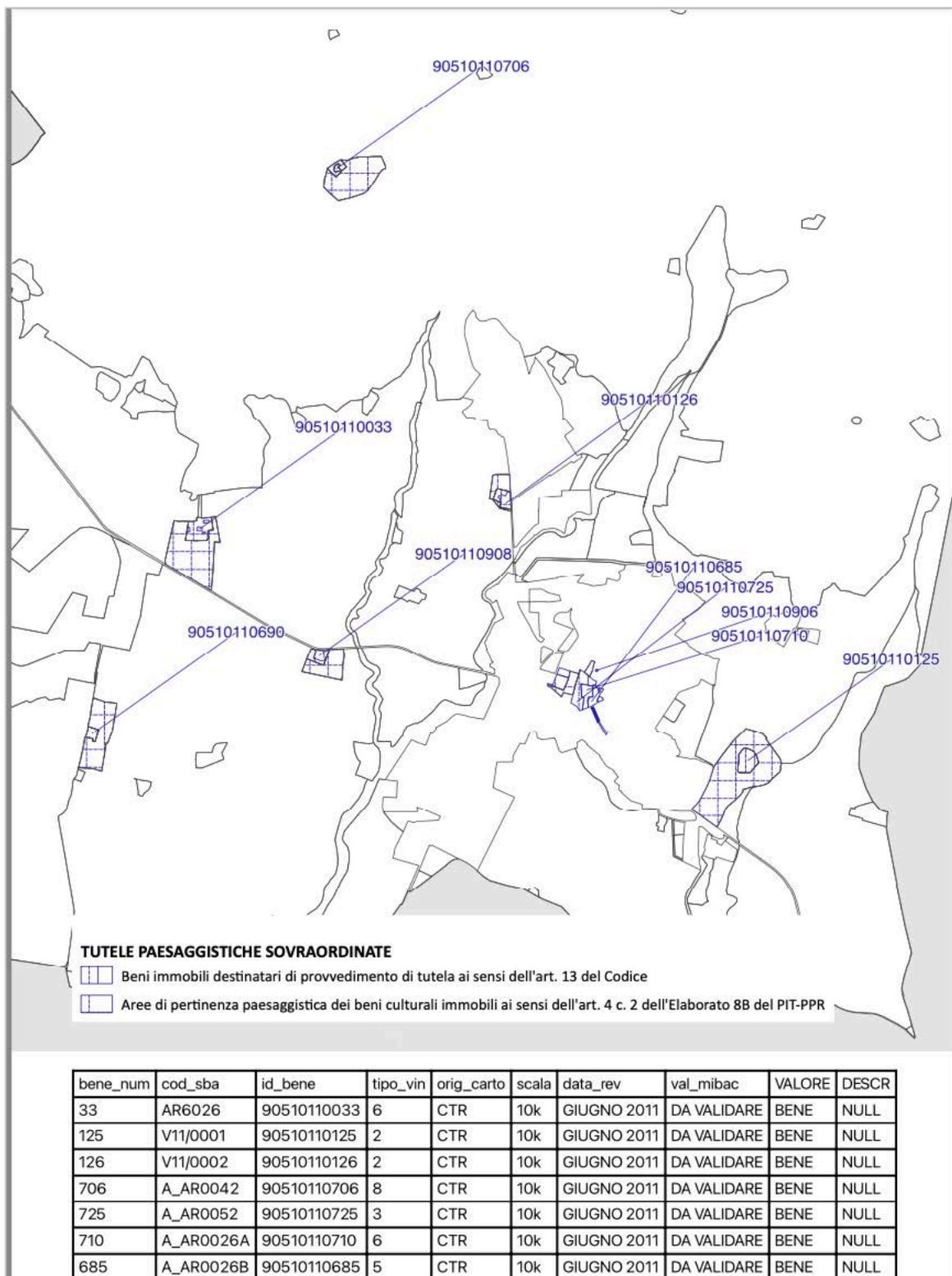


Figura 94 Beni architettonici tutelati ai sensi della Parte II del Codice – Geoscopia

8.6 Biodiversità e aree protette

(fonti: Piani di gestione di SIC E SIC/ZPS della provincia di Arezzo, REpertorio NATuralistico TOscano - (RE.NA.TO.), Strategia Regionale per la Biodiversità, - PAER Febbraio 2013, Rapporto Ambientale Regolamento Urbanistico vigente)

8.6.1 Aree protette

Ai sensi di quanto previsto dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat" con Rete Natura 2000 si intende l'insieme dei territori protetti costituito da aree di particolare pregio naturalistico quali le Zone Speciali di Conservazione (ZSC) ovvero i Siti di Importanza Comunitaria (SIC). Tale rete si estende anche alle Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli", abrogata e sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE. La Rete Natura 2000 costituisce di fatto lo strumento a livello europeo attraverso il quale preservare le specie di flora e fauna, minacciate o in pericolo di estinzione, e gli ambienti naturali che le ospitano.

In attuazione delle Direttive europee e della normativa nazionale di recepimento, la Regione Toscana ha emanato la Legge regionale 6 aprile 2000, n. 56 (abrogata e sostituita dalla LR 30/2015 – Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale), e dato avvio ad un'articolata politica di tutela della biodiversità. Con questa legge la Toscana ha definito la propria rete ecologica regionale composta dall'insieme dei Sic, delle Zps e di ulteriori aree tutelate chiamate Sir (Siti di interesse regionale). Queste ultime aree, non comprese nella rete Natura 2000, sono state individuate dalla Regione con lo scopo di ampliare il quadro d'azione comunitario tutelando anche habitat e specie animali e vegetali non contemplati, fra quelli da tutelare previsti dalle citate direttive comunitarie. Dal giugno 2015 per tali aree, ai sensi dell'art.116 della LR 30/2015, è stata avviata dai competenti uffici regionali, una specifica ricognizione volta a verificare la loro potenziale ascrivibilità ad una delle tipologie di area protetta previste dall'attuale normativa regionale (SIC, ZPS, Riserva regionale).

Nel perimetro territoriale di Castiglion Fibocchi non insiste direttamente nessun'area protetta. Va però evidenziata la presenza del Sito Natura 2000 ex ZSC IT5180013 "Ponte a Buriano e Penna" e dell'omonima Riserva Naturale Regionale che lambiscono il confine sud del comune.

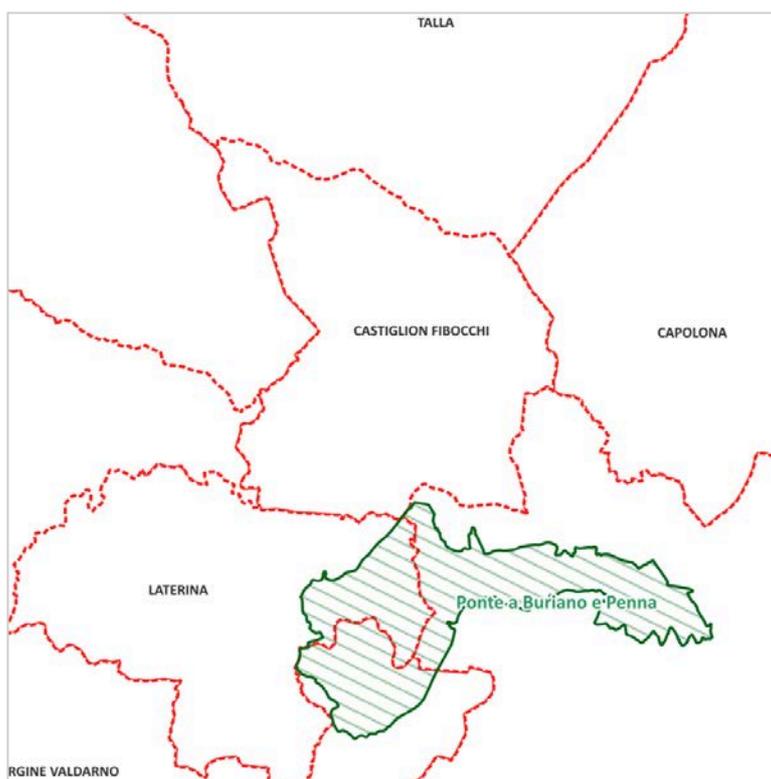


Figura 95 Aree protette -Comune di Castiglion Fibocchi



Regione Toscana

Firenze, 23/Jan/2024

Punto selezionato:

Coordinate proiettate: 722180.223510, 4820852.998115

Coordinate geografiche: 11.748535, 43.507576

Mappa scala: 1:23524.848162

Aree Protette

Strato: Siti Natura 2000 - Zone Speciali di Conservazione (ZSC)- ex SIC

AREA (mq):	11860081.4504817
NAT2000:	IT5180013
NOME:	Ponte a Buriano e Penna

[OBIETTIVI E MISURE DI CONSERVAZIONE](#)

[SCHEDE NATURA 2000 \(Fonte MASE\)](#)

TIPO:	ZSC
ZONA:	ZT
DESIGNAZIONE ZSC:	SI (<u>D.M. 24-05-2016</u>)

NOTE:

Denominazione Natura 2000
Ponte a Buriano e Penna

Elenco gestori **Regione Toscana**

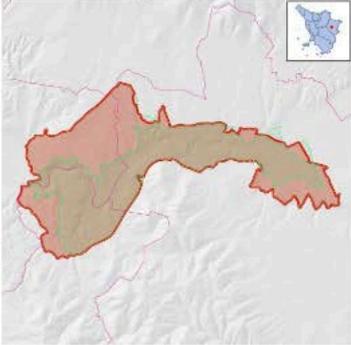
Codice Natura 2000: IT5180013

Tipo: ZSC **Ecosistema:** TERRESTRE

Superficie: ha 1186

Eventuale sovrapposizione con altri istituti di protezione:
Riserva Regionale Ponte a Buriano e Penna

Necessità piano di gestione: **Stato piano di gestione:**
Non necessario **Assente**



Note:

Descrizione: Boschi di latifoglie termofile e mesofile (prevalentemente cerrete, boschi di farnia), boschi ripariali a salici e pioppi, formazioni palustri a dominanza di elofite, aree agricole, specchio d'acqua di origine artificiale (invaso per la produzione di energia elettrica). Arbusteti, aree urbanizzate, rimboschimenti. L'area palustre di Ponte a Buriano (tra il Fiume Arno e il Canale della Chiana), estesa per circa 50 ha, costituisce una delle aree di maggiore interesse naturalistico del sito. Risulta di particolare interesse il sistema di habitatigrofilo (magnocariceti, canneti e boschi igrofilo) che, assieme allo specchio d'acqua, forma un'importante area di sosta per numerose specie di avifauna acquatica. Boschi a dominanza di farnia, in buono stato di conservazione, di notevole interesse naturalistico.

Criticità interne: - Inquinamento delle acque ed elevata presenza di fanghi depositi sul fondo del bacino.- Forti variazioni del livello delle acque.- Forte carico di cinghiali.- Disturbo all'avifauna causato dalla pesca sportiva.- Diffusione dell'esotica invadente Robinia pseudacacia nelle formazioni ripariali.- Ittiofauna fortemente degradata dalle immissioni di specie estranee.

Criticità esterne: - Inquinamento delle acque.

Obiettivi di conservazione	Importanza
Riduzione del disturbo antropico	B
Conservazione dell'area palustre di Ponte a Buriano	E
Conservazione/miglioramento dei boschi di latifoglie a dominanza di farnia	M

Misure generali di conservazione

DGR 1223/2015

Ecosistema	Ambito	Tipo	Codice	Descrizione
TERRESTRE	INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT	Regolamentazioni	GEN_01	Tutela e conservazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario ad alta valenza ecologica (quali, tra l'altro, stagni, laghetti, acquitrini, prati umidi, maceri, torbiere, sfagneti, pozze di abbeverata, sistemazioni idraulico – agrarie tradizionali di pianura e di collina come muretti a secco, terrazzamenti, acquadocci, canalette, fossi, siepi, filari alberati, alberi camporili, canneti, risorgive e fontanili, vasche in pietra, lavatoi, abbeveratoi, pietraie). E' comunque consentito il loro restauro ed adeguamento per motivi di sicurezza e di prevenzione e salvaguardia da dissesti idrogeologici.

TERRESTRE	SELVICOLTURA	Regolamentazioni	GEN_03	Divieto, all'interno delle zone classificate a bosco e ad esse assimilate ai sensi della L.R. 39/00 (Legge forestale della Toscana), dell'utilizzo di prodotti fitosanitari per il contenimento della vegetazione nelle aree a particolare destinazione funzionale (viali tagliafuoco, zone di rispetto degli elettrodotti, gasdotti ecc.), fatta salva la possibilità di deroghe in presenza di particolari emergenze fitosanitarie e conservazionistiche (in attuazione del DM del 22/01/2014)
TERRESTRE	ATTIVITA' ESTRATTIVE	Regolamentazioni	GEN_04	Divieto di apertura di nuove cave e/o ampliamento di quelle esistenti, ad eccezione di quanto previsto dagli strumenti di pianificazione regionali, degli enti Parco e/o degli enti locali
TERRESTRE	RIFIUTI	Regolamentazioni	GEN_05	Divieto di realizzazione: - di nuove discariche - di nuovi impianti di trattamento e smaltimento fanghi, e rifiuti nonché ampliamento di quelli esistenti in termini di superficie se localizzati all'interno di habitat di interesse conservazionistico
TERRESTRE	INFRASTRUTTURE	Regolamentazioni	GEN_06	Divieto di: - circolazione con mezzi motorizzati al di fuori delle strade pubbliche di cui all'art. 2 del D. Lgs. 30 aprile 1992, n. 285 e succ. mod.; - costruzione di impianti fissi per sport da esercitarsi con mezzi motorizzati; - allestimento di tracciati o di percorsi per gare da disputare con i mezzi motorizzati, fatte salve le deroghe di cui all'art. 3 della Legge Regionale 27 giugno 1994, n. 48. Sono inoltre fatte salve, sulle piste da sci ricomprese nei Piani Provinciali approvati con le procedure di cui all'art. 4 della legge regionale 13 dicembre 1993, n. 93 e in presenza di idoneo innevamento, le manifestazioni che prevedono la circolazione di motoslitte, previo esito positivo della Vinca.
TERRESTRE	TURISMO, SPORT, ATTIVITA' RICREATIVE	Regolamentazioni	GEN_07	Divieto di realizzazione di nuovi impianti di risalita a fune e nuove piste da sci, e/o ampliamento di quelli esistenti fatti salvi quelli previsti dagli strumenti di pianificazione regionali, degli enti Parco e/o degli enti locali e gli adeguamenti per motivi di sicurezza.
TERRESTRE	TURISMO, SPORT, ATTIVITA' RICREATIVE	Regolamentazioni	GEN_08	Divieto di realizzazione e/o ampliamento di campi da golf e di annesse strutture turistico - ricettive, ad eccezione di quelli previsti dagli strumenti di pianificazione regionali, degli enti Parco e/o degli enti locali
TERRESTRE	INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT	Regolamentazioni	GEN_10	Obbligo di utilizzo di specie autoctone ed ecotipi locali (ove disponibili) per gli interventi di ricostituzione e riqualificazione di ecosistemi naturali e seminaturali e di rinaturalizzazione di aree degradate.
TERRESTRE	INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT	Regolamentazioni	GEN_15	Valutazione da parte del soggetto competente alla procedura di Valutazione di incidenza della necessità di attivare tale procedura per quegli interventi, piani e/o progetti in aree esterne ai SIC, che possono avere impatti sui SIC stessi, con riferimento a: livelli di inquinamento acustico e luminoso, fenomeni erosivi, deflussi superficiali, andamento delle falde, qualità delle acque e dei suoli, spostamenti e movimenti della fauna.
Misure specifiche di conservazione				
DGR 1223/2015				

Ambito	Codice	Descrizione	Specie/Habitat
			Codice Nome
AGRICOLTURA, PASCOLO	RE_H_01	Mantenimento di una fascia di rispetto, da corsi d'acqua e ambienti umidi (corpi idrici tipizzati, ai sensi dell'allegato III alla parte III del D.Lgs 152/2006), non trattata con prodotti fitosanitari e/o fertilizzanti (di ampiezza pari a 5 m), tenendo anche conto di quanto previsto dal DPGR 46/2008 e successive modifiche.	1136 Rutilus rubilio
			1167 Triturus carnifex
			1220 Emys orbicularis
			1316 Myotis capaccinii
			3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition
			3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion-fluitantis e Callitricho-Batrachion
			3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p
			3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba
			3290 Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo-Agrostidion
			5367 Salamandrina perspicillata
			6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion
			91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)
			92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
			A022 Ixobrychus minutus
			A023 Nycticorax nycticorax
			A024 Ardeola ralloides
			A026 Egretta garzetta
			A027 Egretta alba
			A028 Ardea cinerea
			A029 Ardea purpurea
A073 Milvus migrans			
A131 Himantopus himantopus			
A229 Alcedo atthis			
CACCIA E PESCA	RE_I_04	Divieto di immissioni ittiche in tratti di corso d'acqua interessati da siti riproduttivi di rilievo di Salamandrina perspicillata	5367 Salamandrina perspicillata
CACCIA E PESCA	RE_I_09	Obbligo di utilizzo, per i ripopolamenti ittici, di esemplari selezionati dal punto di vista tassonomico, appartenenti a specie autoctone del distretto ittiogeografico di destinazione	1136 Rutilus rubilio
GESTIONE RISORSE	RE_H_02	Tutela della vegetazione naturale entro una	1136 Rutilus rubilio

IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA	fascia di rispetto (di ampiezza pari a 5 m), lungo i corsi d'acqua e intorno agli ambienti umidi (corpi idrici tipizzati, ai sensi dell'allegato III alla parte III del D.Lgs 152/2006) laddove non ostacoli l'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico	1167 Triturus carnifex 1220 Emys orbicularis 1316 Myotis capaccinii 3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition 3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion-fluitantis e Callitricho-Batrachion 3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p 3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba 3290 Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo-Agrostidion 5367 Salamandrina perspicillata 6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion 91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris) 92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba A017 Phalacrocorax carbo A022 Ixobrychus minutus A023 Nycticorax nycticorax A024 Ardeola ralloides A026 Egretta garzetta A027 Egretta alba A028 Ardea cinerea A029 Ardea purpurea A073 Milvus migrans A131 Himantopus himantopus A166 Tringa glareola A196 Chlidonias hybridus A197 Chlidonias niger A229 Alcedo atthis
GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA	RE_J_04 Nei Siti con presenza di zone umide artificiali obbligo di gestione del livello idrico, al fine di evitare improvvise e consistenti variazioni artificiali del livello dell'acqua, soprattutto in periodo riproduttivo	1167 Triturus carnifex 1220 Emys orbicularis 3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition

GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA	RE_J_11	Divieto di costruzione di opere (dighe, sbarramenti o altro) e realizzazione di interventi (rettificazioni, deviazioni o altro) che possano costituire impedimento al passaggio della fauna ittica, o causare fluttuazioni del livello delle acque tali da compromettere la stabilità degli ecosistemi. Nella manutenzione straordinaria di quelle esistenti, l'Ente Gestore del sito può prescrivere al soggetto che realizza le opere di cui sopra, laddove non vi siano ragioni ambientali contrarie, la realizzazione di idonee scale di rimonta dei pesci	<p>92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</p> <p>A073 Milvus migrans</p> <p>A229 Alcedo atthis</p> <p>1220 Emys orbicularis</p> <p>3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition</p> <p>3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba</p> <p>6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile</p> <p>91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)</p> <p>A073 Milvus migrans</p> <p>A229 Alcedo atthis</p>
	RE_J_13	Per la corretta valutazione dei deflussi idrici idonei a garantire e lo stato ecologico biologico dei corsi d'acqua e dei biotopi umidi del sito il soggetto gestore del medesimo: a) acquisisce il censimento delle captazioni idriche, eventualmente anche esterne al Sito se su di esso influenti; b) esprime, ai soggetti competenti nell'ambito delle procedure di cui al RD 1775/33 smi e leggi regionali di attuazione, per ogni richiesta di rinnovo o nuova concessione (non ad uso domestico), che interessi il sito, le necessarie osservazioni per la tutela dei biotopi umidi, tenendo conto della gerarchia degli usi disposta dalla normativa vigente	<p>1136 Rutilus rubilio</p> <p>1167 Triturus carnifex</p> <p>1220 Emys orbicularis</p> <p>1316 Myotis capaccinii</p> <p>3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition</p> <p>3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion-fluitantis e Callitriche-Batrachion</p> <p>3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p</p> <p>3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba</p> <p>3290 Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo-Agrostidion</p> <p>5367 Salamandrina perspicillata</p> <p>6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion</p> <p>91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)</p>

GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA	RE_J_19	Regolamentazione delle epoche e delle metodologie degli interventi di controllo e gestione della vegetazione spontanea arborea, arbustiva e erbacea di canali, corsi d'acqua, zone umide e garzaie, in modo che sia evitato taglio, sfalcio, trinciatura, incendio, diserbo chimico, lavorazioni superficiali del terreno, durante il periodo riproduttivo dell'avifauna, ed effettuando gli interventi secondo prassi più attente all'equilibrio dell'ecosistema e alle esigenze delle specie, anche nel rispetto dei contenuti della Del. C.R. 155/97 e compatibilmente con le necessità di sicurezza idraulica.	92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
			A022	Ixobrychus minutus
			A023	Nycticorax nycticorax
			A024	Ardeola ralloides
			A026	Egretta garzetta
			A027	Egretta alba
			A028	Ardea cinerea
			A029	Ardea purpurea
			A048	Tadorna tadorna
			A053	Anas platyrhynchos
			A055	Anas querquedula
			A060	Aythya nyroca
			A081	Circus aeruginosus
			A131	Himantopus himantopus
			A166	Tringa glareola
			A229	Alcedo atthis
			INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT	RE_J_01
1316	Myotis capaccinii			
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition			
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion-fluitantis e Callitricho-Batrachion			
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba			
6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion			
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile			
91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)			
92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba			
A022	Ixobrychus minutus			
A023	Nycticorax nycticorax			
A024	Ardeola ralloides			
A026	Egretta garzetta			
A027	Egretta alba			
A028	Ardea cinerea			
A029	Ardea purpurea			

INFRASTRUTTURE	RE_C_08	Divieto di realizzare nuovi impianti eolici, con l'esclusione di quelli per autoproduzione con potenza complessiva non superiore a 20 kw	A081	Circus aeruginosus
			1303	Rhinolophus hipposideros
			1316	Myotis capaccinii
			A022	Ixobrychus minutus
			A023	Nycticorax nycticorax
			A024	Ardeola ralloides
			A026	Egretta garzetta
			A027	Egretta alba
			A028	Ardea cinerea
			A029	Ardea purpurea
			A048	Tadorna tadorna
			A053	Anas platyrhynchos
			A055	Anas querquedula
			A060	Aythya nyroca
			A073	Milvus migrans
			A081	Circus aeruginosus
			A082	Circus cyaneus
			A094	Pandion haliaetus
			A096	Falco tinnunculus
			A103	Falco peregrinus
A127	Grus grus			
A131	Himantopus himantopus			
A166	Tringa glareola			
A193	Sterna hirundo			
A196	Chlidonias hybridus			
A197	Chlidonias niger			
A224	Caprimulgus europaeus			
INFRASTRUTTURE	RE_D_03	Messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione ed impatto degli uccelli, di elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria od in ristrutturazione	A023	Nycticorax nycticorax
			A024	Ardeola ralloides
			A026	Egretta garzetta
			A027	Egretta alba
			A028	Ardea cinerea
			A029	Ardea purpurea
			A053	Anas platyrhynchos
			A055	Anas querquedula
			A060	Aythya nyroca
			A073	Milvus migrans
			A081	Circus aeruginosus
			A082	Circus cyaneus
			A094	Pandion haliaetus
A096	Falco tinnunculus			
A103	Falco peregrinus			
A127	Grus grus			
SELVICOLTURA	RE_B_01	Divieto di realizzazione di imboscamenti e nuovi impianti selvicolturali su superfici interessate da habitat non forestali di interesse comunitario, ad eccezione di interventi finalizzati al ripristino naturalistico,	6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(*notevole fioritura di orchidee)

		da effettuarsi tramite specie autoctone e preferibilmente ecotipi locali	<p>A082 <i>Circus cyaneus</i></p> <p>A094 <i>Pandion haliaetus</i></p> <p>A096 <i>Falco tinnunculus</i></p> <p>A103 <i>Falco peregrinus</i></p> <p>A214 <i>Otus scops</i></p> <p>A224 <i>Caprimulgus europaeus</i></p> <p>A246 <i>Lullula arborea</i></p> <p>A338 <i>Lanius collurio</i></p> <p>91AA Boschi orientali di quercia bianca</p>
SELVICOLTURA	RE_B_04	Habitat 91AA -Estensione massima della singola tagliata nel governo a ceduo pari a 10 ha, da applicarsi successivamente all'individuazione puntuale dell'habitat	
SELVICOLTURA	RE_B_10	Habitat 91F0 - Favorire l'avviamento ad alto fusto	<p>1083 <i>Lucanus cervus</i></p> <p>5367 <i>Salamandrina perspicillata</i></p> <p>91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)</p> <p>A214 <i>Otus scops</i></p>
SELVICOLTURA	RE_B_14	Habitat 91M0 - Nelle formazioni sottoposte a governo a ceduo, tutela delle specie sporadiche (ai sensi del Regolamento Forestale vigente) includendo oltre alle specie elencate anche il carpino bianco	91M0 Foreste pannonico-balcaniche di cerro e rovere
SELVICOLTURA	RE_B_20	Nell'ambito delle attività selvicolturali di ceduzione oggetto di dichiarazione o autorizzazioni ai sensi del regolamento forestale vigente, valutazione da parte del soggetto gestore: - del mantenimento di almeno 2 piante/ha secche o deperienti o morte in piedi, escludendo quelle con criticità di tipo fitosanitario o le piante di specie pericolose per l'innescio di incendi boschivi, scelte fra quelle di dimensioni maggiori, e di 3 piante/ha a sviluppo indefinito che devono essere comprese nel numero di matricine previste in sede autorizzativa. Le piante stesse devono essere individuate e marcate sul tronco in sede di realizzazione del taglio . - del rilascio, se presenti, almeno 2 piante/ha morte a terra, scelte tra quelle di dimensioni maggiori, equivalenti a circa 15 mc di necromassa per ciascun ettaro, comunque da rilasciare avendo cura di non creare barriera al deflusso delle acque, né cumuli pericolosi per l'innescio di incendi e di fitopatie	A214 <i>Otus scops</i>
SELVICOLTURA	RE_B_25	Habitat 91F0 - Individuazione e perimetrazione di 'Boschi in situazione speciale' ai sensi del Regolamento Forestale vigente, finalizzata ad una gestione forestale sostenibile dell'habitat (secondo gli indicatori sanciti dalla Conferenza pan europea di Helsinki (1996) e da successive conferenze	91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)

SELVICOLTURA	RE_B_26	interministeriali) Habitat 92A0 - Individuazione e perimetrazione di 'Boschi in situazione speciale' ai sensi del Regolamento Forestale vigente, finalizzata ad una gestione forestale sostenibile dell'habitat (secondo gli indicatori sanciti dalla Conferenza pan europea di Helsinki (1996) e da successive conferenze interministeriali)	92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
TURISMO, SPORT, ATTIVITA' RICREATIVE	RE_G_12	Divieto di realizzazione di strutture permanenti o temporanee legate alla fruizione turistica, con esclusione di quelle indispensabili alla corretta fruizione naturalistica, che interessino direttamente l'habitat 6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion	6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion
TURISMO, SPORT, ATTIVITA' RICREATIVE	RE_G_19 b	Messa in atto di azioni volte a favorire l' utilizzo della sentieristica attrezzata o segnalata laddove presente, che attraversa o lambisce aree lacustri, palustri, torbiere e praterie umide	3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition 6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion
URBANIZZAZIONE	RE_E_18	In caso di ristrutturazione o di realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria o comunque di rilievo su edifici con accertata presenza di rapaci diurni o notturni e/o di colonie di chiroteri o che, in mancanza di dati certi, presentino caratteristiche di potenzialità quali siti rifugio o siti di nidificazione, obbligo di concordare con l'Ente Gestore soluzioni e modalità di intervento, prendendo a riferimento il documento 'Linee guida per la conservazione dei chiroteri negli edifici (Ministero dell'Ambiente, 2009)' o altri documenti tecnico-scientifici in materia"	1303 Rhinolophus hipposideros
URBANIZZAZIONE	RE_H_08	Regolamentazione specifica delle modalità di illuminazione degli edifici in presenza di colonie di chiroteri	1303 Rhinolophus hipposideros
URBANIZZAZIONE	RE_H_10	Regolamentazione specifica delle modalità di illuminazione di strade e sentieri in proprietà private al fine di limitare il disturbo alla chiroterofauna	1303 Rhinolophus hipposideros 1316 Myotis capaccinii
URBANIZZAZIONE	RE_H_11	Regolamentazione specifica delle modalità di illuminazione intorno alle zone umide	1303 Rhinolophus hipposideros 1316 Myotis capaccinii

Figura 96 Scheda di riferimento Natura 2000 - <https://www502.regione.toscana.it/geoscopio/arprot.html>



Regione Toscana

Firenze, 23/Jan/2024

Punto selezionato:

Coordinate proiettate: 722917.170584, 4821192.179210

Coordinate geografiche: 11.757780, 43.510407

Mappa scala: 1:23524.848162

Aree Protette

Strato: **Riserve naturali regionali**

NOME:	PONTE A BURIANO E PENNA
AREA (mq):	5460346.40952
CODICE:	RRAR02
ZONA:	AC (area contigua)
CODPROV:	051
MIN_COD:	EUAP0398

Riserva Regionale: PONTE A BURIANO E PENNA (AR)



Atto istitutivo: Delibera del Consiglio Provinciale di Arezzo n. 112 del 10/07/1996. Modifica confini con D.C.P. n. 11 del 08/02/2007 e con D.C.P. n. 7 del 26/02/2015

Regolamento Riserva: approvato con D.C.P. n. 79 del 23/06/2003 e n. 101 del 26/11/2008

Gestione: Regione Toscana

Codice Ministeriale: EUAP0398

Codice Regionale: RRAR02

Comuni: Arezzo, Civitella in Val di Chiana, Laterina Pergine Valdarno

Estensione: 668 ettari

Presenza di area contigua: SI

Sovrapposizione con altri istituti di protezione:

Rete Natura 2000	ZSC IT5180013 Ponte a Buriano e Penna designata: - in base alla Direttiva "Habitat" n. 92/43/CEE, con D.M. 24/05/2016
---------------------	--

Descrizione:

La Riserva di Ponte a Buriano e Penna e la vicina Riserva di Valle dell'Inferno e Bandella sono tra le prime aree protette ad essere state istituite dalla Provincia di Arezzo, entrambe con lo scopo di tutelare gli habitat umidi e le numerose specie di uccelli che scelgono questi tratti dell'Arno per la nidificazione, la sosta durante le migrazioni e lo svernamento.

La Riserva comprende un tratto dell'Arno di circa 7 km, da Ponte Buriano, presso il quale il fiume riceve il Canale Maestro della Chiana, al tratto immediatamente a valle della diga ENEL di Penna, includendo anche le aree boscate prospicienti il fiume e quelle collinari circostanti, perlopiù coltivate. La diga, ultimata nel 1958, ha determinato l'allagamento di buona parte della vallata, formando un invaso di circa 10 milioni di metri cubi.

Lo sbarramento ha fatto sentire i suoi effetti fino a Ponte Buriano, all'estremità orientale della Riserva, dove nel tratto pianeggiante precedente lo "Stretto dell'Imbuto" l'espansione delle acque ha ampliato la zona palustre circostante la foce del Canale Maestro, oggi ricoperta da un vasto canneto. Qui sono ancora visibili i resti del Mulino dell'Imbuto, costruito sfruttando la particolare morfologia della valle. Il mulino è solo uno dei numerosi segni lasciati dall'uomo in questo tratto dell'Arno, punto di passaggio importantissimo fin dall'epoca romana che si è mantenuto tale per tutto il Medio Evo, periodo in cui fu costruito il Ponte a Buriano.

Lungo l'Arno, meritano una visita gli antichi nuclei fortificati di Penna, Rondine e Monte Sopra Rondine, la cui posizione strategica offre oggi bei panorami sul fiume e la zona umida. Attorno alla Riserva, a protezione della zona umida e per ampliare l'area di tutela della fauna, in particolare dell'avifauna, è stata istituita un'Area Contigua: una fascia di territorio a regolamentazione specifica, con la funzione di "zona tampone" tra il delicato ambiente fluviale e le aree agricole e urbane circostanti. Ai fini della conservazione della fauna e della flora di maggiore interesse, qui come nella vicina Riserva di Valle dell'Inferno e Bandella, si cerca di regolamentare i principali fattori critici costituiti dalla qualità delle acque, dalla variazione del livello idrico dell'invaso e dall'attività di prelievo venatorio nelle aree esterne alla Riserva e alla sua Area Contigua.

I boschi sono formati, nei versanti freschi e lungo i ripidi impluvi dei "borri", da querceti a prevalenza di cerro e farnia; nelle aree umide si trovano salici, pioppi e, più raramente, ontano nero e olmo campestre; nei versanti esposti a sud si riscontrano prevalentemente boschi di roverella e leccete con sottobosco di essenze tipiche della macchia mediterranea. Sono inoltre presenti sporadici esemplari di rovere e limitati impianti artificiali di conifere.

Di particolare interesse naturalistico è l'area umida di Ponte a Buriano, alla confluenza tra il Canale Maestro della Chiana e l'Arno, dove è presente una ricca vegetazione igrofila a salice, cannuccia di palude, stiancia, *Polygonum amphibium*, *Carex pendula* e giglio d'acqua.

Tra gli uccelli nidificanti si segnalano specie rare o minacciate a livello regionale, nazionale o comunitario, quali svasso maggiore, tarabusino, airone rosso (solo occasionalmente nidificante), averla piccola, airone cinerino; sono inoltre presenti poiana, barbagianni, civetta, allocco, torcicollo, picchio verde, picchio rosso maggiore. L'area, che costituisce un sistema integrato con la vicina Riserva Naturale Provinciale Valle dell'Inferno e Bandella, riveste un notevole interesse per la sosta di uccelli acquatici come cormorano, airone bianco maggiore, falco pescatore, piro-piro boschereccio, sterna comune, mignattino piombato, forapaglie castagnolo. L'istrice e la puzzola sono i più notevoli fra i mammiferi presenti.

Il Centro Visita, nella ex scuola elementare di Ponte Buriano, ospita una mostra permanente sul fiume e la sua storia, e un'altra sul rapporto tra Ponte a Buriano e Leonardo da Vinci.

Indirizzo:

Regione Toscana

Direzione Ambiente ed Energia

Settore Tutela della Natura e del Mare

Indirizzo sede centrale: Via di Novoli 26 - 50127 Firenze

Figura 97 Scheda descrittiva Riserva Naturale

https://www.regione.toscana.it/documents/10180/112327982/Riserva_Naturale_Regionale_Ponte_a_Buriano_e_Penna_AR.pdf/2b43ffe5-6d12-b0d0-b18f-5a705f1536ce?t=1653635709435

8.6.2 RE.NA.TO. – REpertorio NATuralistico TOscano

(fonti: REpertorio NATuralistico TOscano – (RE.NA.TO), Strategia Regionale per la Biodiversità – PAER Febbraio 2013)

La Regione Toscana attraverso uno specifico progetto denominato RENATO (Repertorio Naturalistico della Toscana) ha realizzato a partire dal 1997, in collaborazione con esperti del settore, una banca dati sulle emergenze floristiche, faunistiche e vegetazionali del territorio toscano, prevalentemente derivanti dalla bibliografia esistente. RE.NA.TO. è oggi un archivio georeferenziato in cui è riportata la situazione di tutte le

specie vegetali e animali di interesse conservazionistico presenti in Toscana con le rispettive presenze nei vari ambiti territoriali ed i relativi livelli di criticità. Tale archivio è in fase di costante aggiornamento e costituisce uno strumento basilare per mettere in pratica in modo efficace corrette e mirate politiche di intervento per la conservazione delle specie e degli habitat a rischio nei territori interessati, per valutare la compatibilità di piani e progetti per la gestione e lo sviluppo del territorio, per svolgere politiche attive di gestione rivolte alla salvaguardia della biodiversità. L'archivio prevede come unità fondamentale la segnalazione, intendendo con questo termine il dato di presenza, relativo ad una determinata specie (o habitat o fitocenosi), in una determinata località, ad una certa data, desunto da una determinata fonte di dati (pubblicazione, dato inedito ecc.). La LR 30-2015 ha stabilito che RE.NA.TO. diventi parte integrante del sistema informativo di cui all'articolo 13 della stessa legge. L'accessibilità ai dati è garantita attraverso il gisweb "Geoscopio".

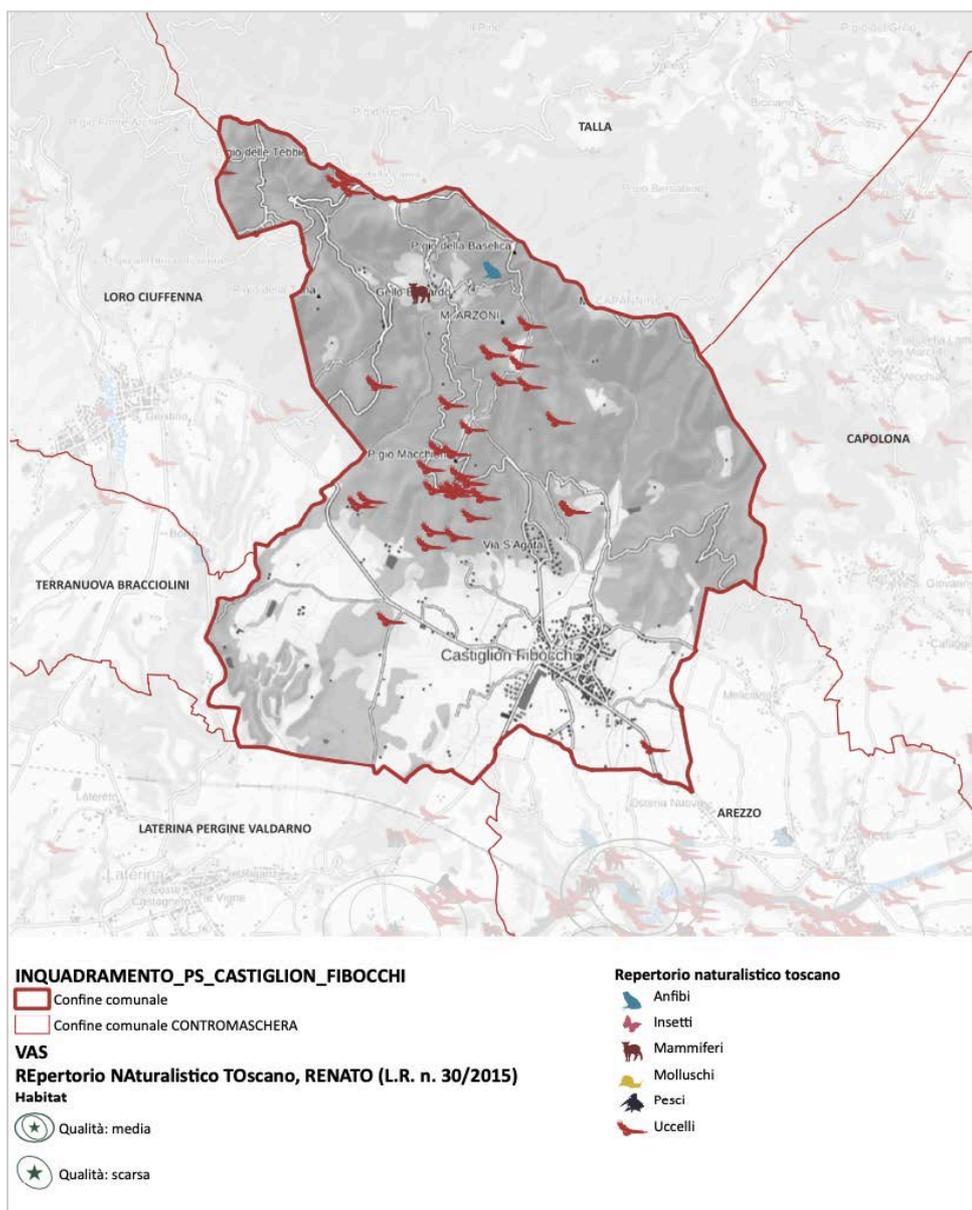


Figura 98 Repertorio naturalistico toscano, LR 30/2015

Gruppo	ID	TIPO_SUPRF	LOCALITA	SPECIE	COD_SPECIE	FENOLOGIA	TIPO_ABBON	ABB_MIN	ABB_MAX	ABBONDANZA
Mammiferi	66080	Quadrato	Poggio della Lama	Pipistrellus pipistrellus	110.625.0.003.0	Sconosciuta	Individui	1	1	1
Mammiferi	66080	Quadrato	Poggio della Lama	Hypugo savii	110.627.0.001.0	Sconosciuta	Individui	1	1	1
Mammiferi	66080	Quadrato	Poggio della Lama	Pipistrellus kuhlii	110.625.0.001.0	Sconosciuta	Individui	1	1	1
Uccelli	52230	Areale sit (da shap	Comune di Castigli	Lanius collurio	110.593.0.001.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
Uccelli	52232	Areale sit (da shap	Comune di Castigli	Lullula arborea	110.550.0.001.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
Uccelli	52233	Areale sit (da shap	Comune di Castigli	Lanius senator	110.593.0.004.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
Uccelli	49278	Libero	Sconosciuta	Lanius senator	110.593.0.004.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
Uccelli	49280	Libero	Sconosciuta	Ardea purpurea	110.421.0.002.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
Uccelli	49281	Libero	Sconosciuta	Milvus migrans	110.444.0.001.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
Uccelli	49283	Libero	Sconosciuta	Alcedo atthis	110.536.0.001.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
Uccelli	49285	Libero	Sconosciuta	Emberiza schoeniclus	110.615.0.013.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
Uccelli	49286	Libero	Sconosciuta	Ixobrychus minutus	110.416.0.002.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
Uccelli	49287	Libero	Sconosciuta	Milvus migrans	110.444.0.001.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
Uccelli	49288	Libero	Sconosciuta	Alcedo atthis	110.536.0.001.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
Uccelli	49289	Libero	Sconosciuta	Lanius collurio	110.593.0.001.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
Uccelli	49290	Libero	Sconosciuta	Lanius senator	110.593.0.004.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
Uccelli	49291	Libero	Sconosciuta	Ixobrychus minutus	110.416.0.002.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
Uccelli	49293	Libero	Sconosciuta	Circus pygargus	110.451.0.004.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
Uccelli	49270	Libero	Sconosciuta	Lanius collurio	110.593.0.001.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
Uccelli	49271	Libero	Sconosciuta	Lullula arborea	110.550.0.001.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
Uccelli	49272	Libero	Sconosciuta	Lanius senator	110.593.0.004.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
Uccelli	49273	Libero	Sconosciuta	Ixobrychus minutus	110.416.0.002.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
Uccelli	49274	Libero	Sconosciuta	Alcedo atthis	110.536.0.001.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
Uccelli	49275	Libero	Sconosciuta	Caprimulgus europaeus	110.534.0.002.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
Uccelli	49276	Libero	Sconosciuta	Lullula arborea	110.550.0.001.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
Uccelli	49277	Libero	Sconosciuta	Lanius collurio	110.593.0.001.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
Uccelli	49295	Libero	Sconosciuta	Lanius senator	110.593.0.004.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
Uccelli	49296	Libero	Sconosciuta	Lullula arborea	110.550.0.001.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
Uccelli	49297	Libero	Sconosciuta	Monticola solitarius	110.571.0.002.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
Uccelli	49298	Libero	Sconosciuta	Emberiza hortulana	110.615.0.008.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
Uccelli	49299	Libero	Sconosciuta	Coturnix coturnix	110.465.0.001.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
Uccelli	49300	Libero	Sconosciuta	Lullula arborea	110.550.0.001.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
Uccelli	49301	Libero	Sconosciuta	Lanius collurio	110.593.0.001.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
Uccelli	49302	Libero	Sconosciuta	Lanius senator	110.593.0.004.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
Uccelli	49303	Libero	Sconosciuta	Emberiza hortulana	110.615.0.008.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
Uccelli	49304	Libero	Sconosciuta	Emberiza schoeniclus	110.615.0.013.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
Uccelli	49305	Libero	Sconosciuta	Ixobrychus minutus	110.416.0.002.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
Uccelli	49306	Libero	Sconosciuta	Ardea purpurea	110.421.0.002.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta

40	Uccelli	49307	Libero	Sconosciuta	Mivus migrans	110.444.0.001.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
41	Uccelli	49308	Libero	Sconosciuta	Circus pygargus	110.451.0.004.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
42	Uccelli	49309	Libero	Sconosciuta	Falco tinnunculus	110.457.0.009.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
43	Uccelli	49310	Libero	Sconosciuta	Alcedo atthis	110.536.0.001.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
44	Uccelli	49312	Libero	Sconosciuta	Lanius collurio	110.593.0.001.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
45	Uccelli	49313	Libero	Sconosciuta	Lanius senator	110.593.0.004.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
46	Uccelli	49315	Libero	Sconosciuta	Sylvia undata	110.580.0.013.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
47	Uccelli	49316	Libero	Sconosciuta	Mivus migrans	110.444.0.001.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
48	Uccelli	67492	Libero	Castiglion Fibocchi	Lulula arborea	110.550.0.001.0	Nidificante	Individui	1	1	Sconosciuta
49	Uccelli	67615	Libero	Passo della Crocin	Lulula arborea	110.550.0.001.0	Nidificante	Individui	1	1	Sconosciuta
50	Uccelli	67616	Libero	Passo della Crocin	Lulula arborea	110.550.0.001.0	Nidificante	Individui	2	2	Sconosciuta
51	Uccelli	67617	Libero	Passo della Crocin	Sylvia undata	110.580.0.013.0	Nidificante	Individui	1	1	Sconosciuta
52	Uccelli	67618	Libero	Passo della Crocin	Sylvia undata	110.580.0.013.0	Nidificante	Individui	1	1	Sconosciuta
53	Uccelli	67636	Libero	Poggio Fonte Arch	Lulula arborea	110.550.0.001.0	Nidificante	Individui	1	1	Sconosciuta
54	Uccelli	67637	Libero	Poggio Macchione	Lulula arborea	110.550.0.001.0	Nidificante	Individui	1	1	Sconosciuta
55	Uccelli	69148	Libero	Gello Biscardo	Lulula arborea	110.550.0.001.0	Nidificante	Individui	1	1	Sconosciuta
56	Uccelli	69149	Libero	Gello Biscardo	Lulula arborea	110.550.0.001.0	Nidificante	Individui	1	1	Sconosciuta
57	Uccelli	69150	Libero	Gello Biscardo	Sylvia undata	110.580.0.013.0	Nidificante	Individui	1	1	Sconosciuta
58	Uccelli	69151	Libero	Gello Biscardo	Falco tinnunculus	110.457.0.009.0	Nidificante	Individui	1	1	Sconosciuta
59	Uccelli	69152	Libero	Gello Biscardo	Sylvia undata	110.580.0.013.0	Nidificante	Individui	1	1	Sconosciuta
60	Uccelli	69142	Libero	Gello Biscardo	Sylvia undata	110.580.0.013.0	Nidificante	Individui	1	1	Sconosciuta
61	Uccelli	69143	Libero	Gello Biscardo	Sylvia undata	110.580.0.013.0	Nidificante	Individui	1	1	Sconosciuta
62	Uccelli	69144	Libero	Gello Biscardo	Sylvia undata	110.580.0.013.0	Nidificante	Individui	1	1	Sconosciuta
63	Uccelli	69145	Libero	Gello Biscardo	Lulula arborea	110.550.0.001.0	Nidificante	Individui	1	1	Sconosciuta
64	Uccelli	69146	Libero	Gello Biscardo	Sylvia undata	110.580.0.013.0	Nidificante	Individui	1	1	Sconosciuta
65	Uccelli	69147	Libero	Gello Biscardo	Lulula arborea	110.550.0.001.0	Nidificante	Individui	1	1	Sconosciuta
66	Uccelli	69153	Libero	Gello Biscardo	Lulula arborea	110.550.0.001.0	Nidificante	Individui	1	1	Sconosciuta
67	Uccelli	69154	Libero	Gello Biscardo	Sylvia undata	110.580.0.013.0	Nidificante	Individui	1	1	Sconosciuta
68	Uccelli	69155	Libero	Gello Biscardo	Lulula arborea	110.550.0.001.0	Nidificante	Individui	1	1	Sconosciuta
69	Uccelli	69156	Libero	Gello Biscardo	Lulula arborea	110.550.0.001.0	Nidificante	Individui	1	1	Sconosciuta
70	Uccelli	69157	Libero	Gello Biscardo	Sylvia undata	110.580.0.013.0	Nidificante	Individui	1	1	Sconosciuta
71	Uccelli	69158	Libero	Gello Biscardo	Lulula arborea	110.550.0.001.0	Nidificante	Individui	1	1	Sconosciuta
72	Uccelli	69159	Libero	Gello Biscardo	Lulula arborea	110.550.0.001.0	Nidificante	Individui	1	1	Sconosciuta
73	Uccelli	69160	Libero	Gello Biscardo	Sylvia undata	110.580.0.013.0	Nidificante	Individui	1	1	Sconosciuta
74	Uccelli	69161	Libero	Gello Biscardo	Lulula arborea	110.550.0.001.0	Nidificante	Individui	1	1	Sconosciuta
75	Uccelli	69162	Libero	Gello Biscardo	Lulula arborea	110.550.0.001.0	Nidificante	Individui	1	1	Sconosciuta
76	Uccelli	69163	Libero	Gello Biscardo	Lulula arborea	110.550.0.001.0	Nidificante	Individui	1	1	Sconosciuta
77	Uccelli	69164	Libero	Gello Biscardo	Lulula arborea	110.550.0.001.0	Nidificante	Individui	2	2	Sconosciuta
78	Uccelli	69165	Libero	Gello Biscardo	Lulula arborea	110.550.0.001.0	Nidificante	Individui	1	1	Sconosciuta
79	Uccelli	69166	Libero	Gello Biscardo	Lulula arborea	110.550.0.001.0	Nidificante	Individui	1	1	Sconosciuta

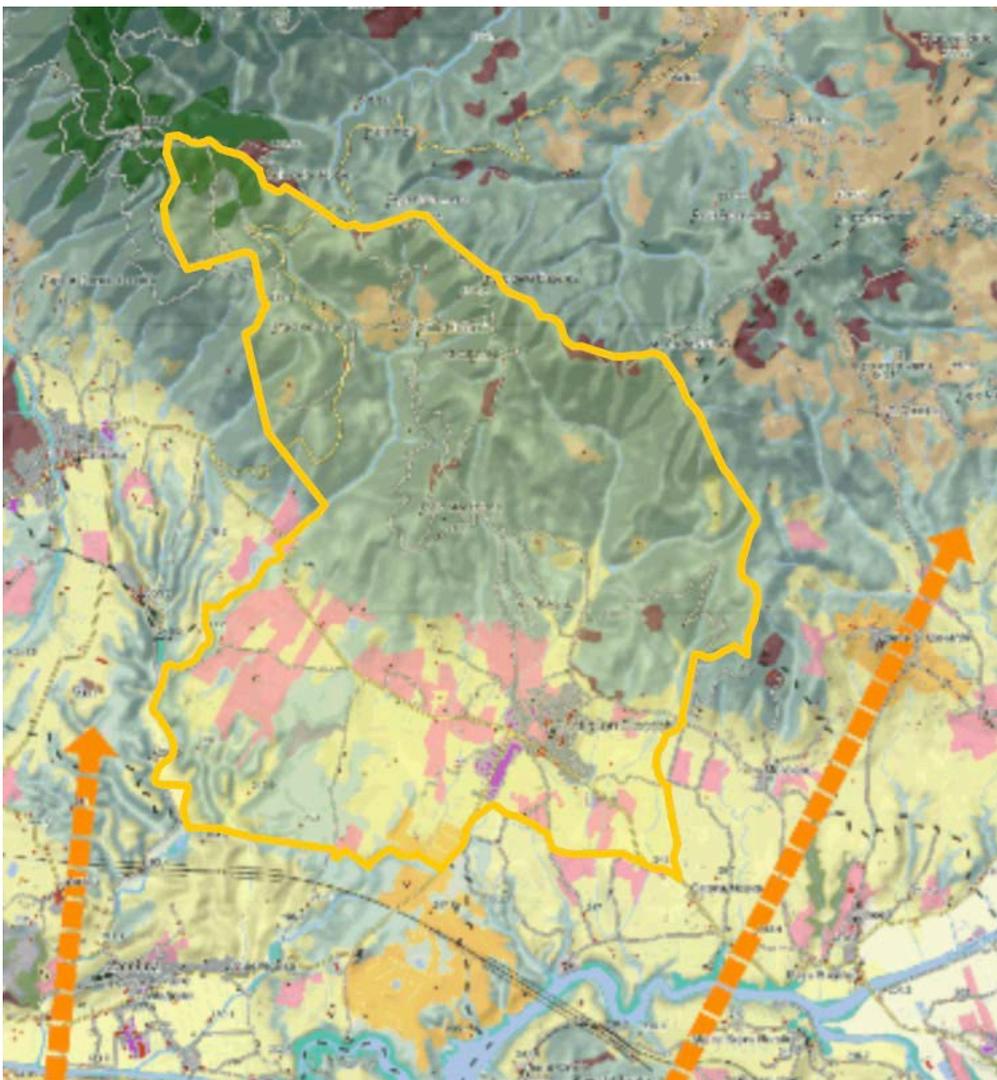
80	Uccelli	69167	Libero	Gello Biscardo	Lullula arborea	110.550.0.001.0	Nidificante	Individui	1	1	Sconosciuta
81	Uccelli	69168	Libero	Gello Biscardo	Lullula arborea	110.550.0.001.0	Nidificante	Individui	1	1	Sconosciuta
82	Uccelli	77185	Libero	Sconosciuta	Caprimulgus europaeus	110.534.0.002.0	Nidificante	Individui	1	0	
83	Uccelli	72100	Libero	Castiglion Fibocchi	Circus pygargus	110.451.0.004.0	Nidificante	Individui	1	1	
84	Uccelli	79534	Libero	Sconosciuta	Caprimulgus europaeus	110.534.0.002.0	Nidificante	Individui	1	1	

Figura 99 Repertorio Naturalistico Toscano

8.6.3 Rete ecologica

L'effetto delle attività antropiche (agricoltura, urbanizzazione, realizzazione di infrastrutture con effetto "barriera", sfruttamento delle aree forestali ecc.) ha contribuito ad eliminare porzioni progressive di habitat, alterandone la qualità, frammentando e interrompendo in maniera significativa le connessioni tra porzioni diverse di uno stesso habitat. Questo processo è noto come "frammentazione" degli habitat e costituisce attualmente una delle principali cause di perdita di diversità biologica a livello mondiale. La tutela degli habitat e delle specie rare, tramite l'istituzione di aree protette, deve essere affiancata da interventi ad una scala spaziale più ampia, che considerino le connessioni fra tali stazioni individuando, ripristinando e, dove necessario, progettando aree e direttrici di collegamento ecologico e migliorando la permeabilità della matrice.

Il PIT con valenza di Piano Paesaggistico si è dotato di una Carta della rete ecologica, restituita alla scala 1: 250.000 e 1: 50.000; essa è a corredo della seconda invariante, riferita ai caratteri ecosistemici, ed è strutturata in una serie di grandi "morfotipi" (ecosistemi forestali, agropastorali, palustri e ripariali, costieri, e così via) a loro volta poi articolati in elementi (nodi, matrici, direttrici ecc.) della rete ecologica regionale.



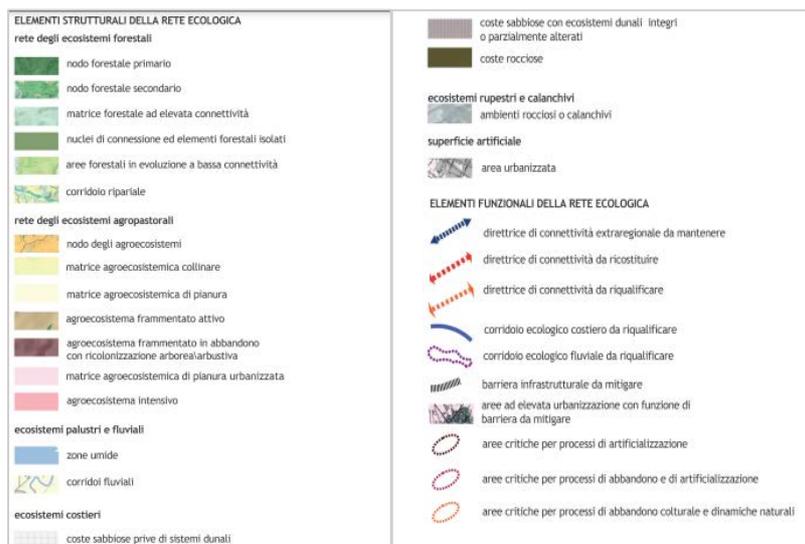
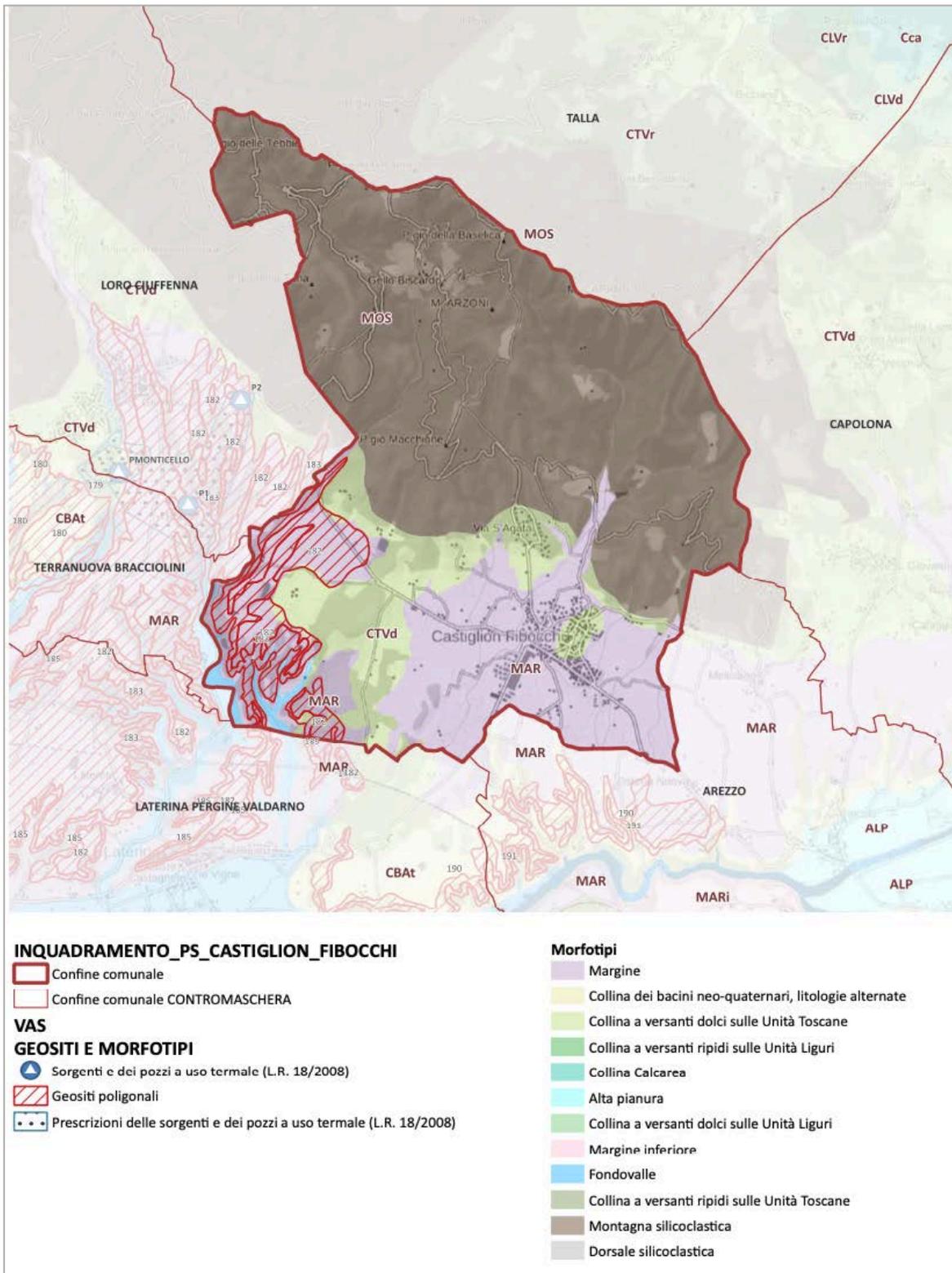


Figura 100 Carta della Rete Ecologica da PIT – Estratto Castiglion Fibocchi

8.6.4 Geositi

Con il termine geositi si indicano i beni geologici-geomorfologici, beni naturali non rinnovabili di un territorio, intesi quali elementi di pregio scientifico e ambientale del patrimonio paesaggistico. Si tratta in genere di architetture naturali, o singolarità del paesaggio, che testimoniano i processi che hanno formato e modellato il nostro pianeta. Forniscono un contributo indispensabile alla comprensione della storia geologica di una regione e rappresentano valenze di eccezionale importanza per gli aspetti paesaggistici e di richiamo culturale. Di seguito sono riportati e specificati in tabella i geositi presenti nel comune di Castiglion Fibocchi.



ID	NUM	DESCRI	ORIGINE	VALORE	AMBITO	NUMERO_AMB
348	182	Planalti di S. Giustino - Vitereta - Casanuova fra l'Ajna	PTC Provincia di Arezzo	MEDIO	Piana di Arezzo e Val di Chiana	15
352	183	Balze di Laterina e del Borro Oreno fino a S. Giustino	PTC Provincia di Arezzo	ALTO	Piana di Arezzo e Val di Chiana	15
356	182	Planalti di S. Giustino - Vitereta - Casanuova fra l'Ajna	PTC Provincia di Arezzo	MEDIO	Piana di Arezzo e Val di Chiana	15

Figura 101 Carta dei geositi e dei morfotipi da Geoscoping – Estratto Castiglion Fibocchi

8.6.5 La Carta della Natura di ISPRA

“Carta della Natura è un progetto nazionale coordinato da ISPRA (L. n. 394/91), cui partecipano Regioni e Agenzie Regionali per l’Ambiente, capace di fornire una rappresentazione complessa e nello stesso tempo sintetica del territorio; combinando tra loro fattori fisici, biotici e antropici, ne restituisce una visione d’insieme, dalla quale emergono le conoscenze di base e gli elementi di valore naturale ma anche di degrado e di fragilità degli ecosistemi. Le cartografie degli habitat prodotte, i parametri valutativi ad esse associati, nonché l’uso di procedure di calcolo standardizzate consentono di realizzare molteplici applicazioni, che interessano i campi del paesaggio, della biodiversità, delle aree naturali protette, nonché della pianificazione di livello nazionale e regionale”.

Il sistema ecologico scelto come unità ambientale omogenea di riferimento alla scala 1:50.000 è l’habitat, intendendo per habitat le “zone terrestri o acquatiche che si distinguono grazie alle loro caratteristiche geografiche, abiotiche e biotiche, interamente naturali o seminaturali” (European Communities 1992, European Commission 1996).

L’obiettivo indicato per il progetto dalla Legge quadro sulle aree protette (L.394/91) è quello di “*individuare lo stato dell’ambiente naturale in Italia, evidenziando i valori naturali ed i profili di vulnerabilità*”. Elementi significativi anche all’interno di un procedimento di VAS. I dati di biodiversità, relativi a fauna e flora, sono considerati nella fase di valutazione degli habitat, a ciascuno dei quali viene associato un contingente di specie animali e vegetali sulla base di criteri di presenza potenziale a partire dagli areali di distribuzione nazionale di ciascuna specie e secondo criteri di idoneità specie-habitat. I dati di base utilizzati fanno riferimento a checklist e liste rosse nazionali.

Le procedure di calcolo per la valutazione degli habitat sono condotte attraverso il calcolo di indicatori per la stima di: **Valore Ecologico (VE)**, **Sensibilità Ecologica (SE)**, **Pressione Antropica (PA)** e **Fragilità Ambientale (FA)**.

Il **Valore Ecologico** viene inteso con l’accezione di pregio naturale e per la sua stima si calcola un set di indicatori riconducibili a tre diversi gruppi: uno che fa riferimento a cosiddetti valori istituzionali, ossia aree e habitat già segnalati in direttive comunitarie; uno che tiene conto delle componenti di biodiversità degli habitat ed un terzo gruppo che considera indicatori tipici dell’ecologia del paesaggio come la superficie, la rarità e la forma dei biotopi, indicativi dello stato di conservazione degli stessi.

La stima della **Sensibilità Ecologica** è finalizzata ad evidenziare quanto un biotopo è soggetto al rischio di degrado o perchè popolato da specie animali e vegetali incluse negli elenchi delle specie a rischio di estinzione, oppure per caratteristiche strutturali. In questo senso la sensibilità esprime la vulnerabilità o meglio la predisposizione intrinseca di un biotopo a subire un danno, indipendentemente dalle pressioni di natura antropica cui esso è sottoposto.

Gli indicatori per la determinazione della **Pressione Antropica** forniscono una stima indiretta e sintetica del grado di disturbo indotto su un biotopo dalle attività umane e dalle infrastrutture presenti sul territorio. Si stimano le interferenze maggiori dovute a: frammentazione di un biotopo prodotta dalla rete viaria; adiacenza con aree ad uso agricolo, urbano ed industriale; propagazione del disturbo antropico. Gli effetti dell’inquinamento da attività agricole, zootecniche e industriali non sono stimati in modo diretto poiché i dati Istat, disponibili per l’intero territorio nazionale, forniscono informazioni a livello comunale o provinciale e il loro utilizzo, rapportato a livello di biotopo, comporterebbe approssimazioni eccessive, tali da compromettere la veridicità del risultato.

Per la valutazione degli impatti sugli ecosistemi e sul sistema naturale in generale, si è fatto ricorso alla Carta della Natura, Linee guida per la cartografia e la valutazione degli habitat di ISPRA; la carta ha consentito di poter strutturare la valutazione su due indicatori: la fragilità ambientale e il valore ambientale.

La **Fragilità Ambientale** di un biotopo (la “vulnerabilità territoriale” della legge) rappresenta il suo effettivo

stato di vulnerabilità dal punto di vista naturalistico-ambientale. Essa è direttamente proporzionale alla predisposizione dell’unità ambientale al rischio di subire un danno ed all’effettivo disturbo dovuto alla presenza ed alle attività umane che agiscono su di essa.

Chiamando sensibilità ecologica di un biotopo la sua predisposizione intrinseca al rischio di degrado e pressione antropica il disturbo provocato dall’uomo nell’unità stessa, l’entità della fragilità ambientale di un biotopo è la risultante della combinazione di questi due indici, ciascuno dei quali calcolabile attraverso l’uso di specifici indicatori.

Riassumendo, in estrema sintesi la procedura di valutazione consiste nel determinare, per ciascun biotopo, il valore ecologico, la sensibilità ecologica e la pressione antropica attraverso l’uso di indicatori appositamente selezionati e di algoritmi appositamente ideati, e la fragilità ambientale come risultato della combinazione tra sensibilità ecologica e pressione antropica. (ISPRA 2021, Il progetto Carta della Natura, Linee guida per la cartografia e la valutazione degli habitat all’scala 1: 50.000, p. 23).

La **Fragilità Ambientale** deriva dalla combinazione della Pressione Antropica con la Sensibilità Ecologica, secondo una matrice che mette in relazione le rispettive classi, combinate nel seguente modo:

		SENSIBILITÀ ECOLOGICA				
		Molto bassa	Bassa	Media	Alta	Molto alta
PRESSIONE ANTROPICA	Molto bassa	Molto bassa	Molto bassa	Molto bassa	Bassa	Media
	Bassa	Molto bassa	Bassa	Bassa	Media	Alta
	Media	Molto bassa	Bassa	Media	Alta	Molto alta
	Alta	Bassa	Media	Alta	Alta	Molto alta
	Molto alta	Media	Alta	Molto alta	Molto alta	Molto alta

Ai fini dell’interpretazione dei risultati, si tenga presente che, mentre per il Valore Ecologico le più importanti valenze naturali ricadono nella classe ‘molto alta’, per quel che riguarda la Sensibilità Ecologica e la Pressione Antropica, sono da considerarsi migliori, dal punto di vista ecologico, le condizioni dei biotopi ricadenti nella classe ‘molto bassa’.

Il **Valore Ecologico** viene inteso con l’accezione di pregio naturale e per la sua stima si calcola un set di indicatori riconducibili a tre diversi gruppi: uno che fa riferimento a cosiddetti valori istituzionali, ossia aree e habitat già segnalati in direttive comunitarie; uno che tiene conto delle componenti di biodiversità degli habitat ed un terzo gruppo che considera indicatori tipici dell’ecologia del paesaggio come la superficie, la rarità e la forma dei biotopi, indicativi dello stato di conservazione degli stessi. (ISPRA 2021, Il progetto Carta della Natura, Linee guida per la cartografia e la valutazione degli habitat alla scala 1:50.000, p. 78).

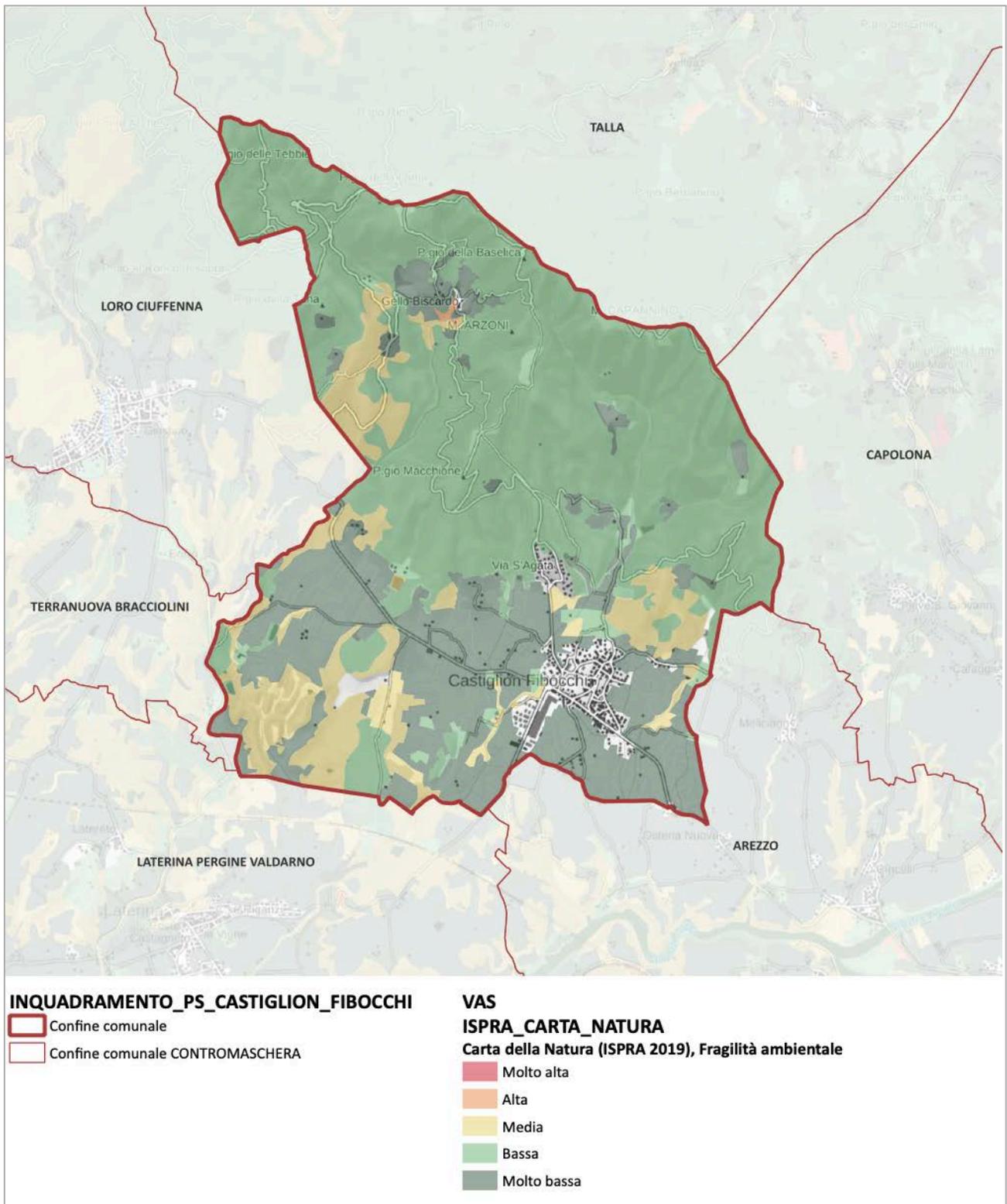


Figura 102 Carta della fragilità ambientale – Castiglione Fibocchi

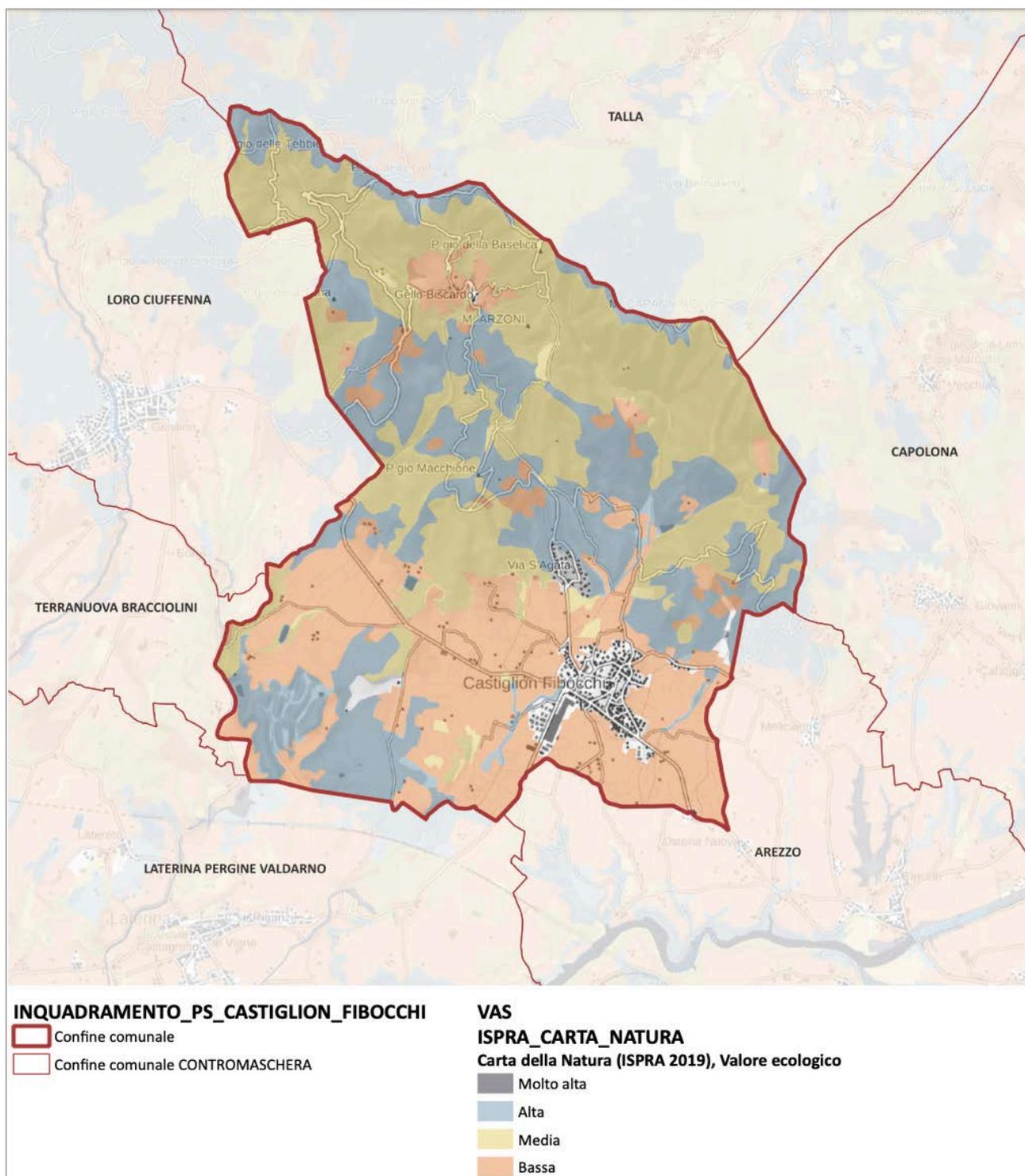


Figura 103 Carta del valore ecologico – Castiglion Fibocchi

8.6.6 Frammentazione del territorio naturale ed agricolo

La frammentazione territoriale è un processo di progressiva riduzione della superficie degli ambienti naturali e seminaturali con conseguente aumento del loro isolamento. Tale processo, responsabile della trasformazione di patch di territorio di grandi dimensioni in parti di territorio di minor estensione e più isolate, è frutto di fenomeni di espansione urbana che si attuano secondo forme più o meno sostenibili e dello sviluppo della rete infrastrutturale.

Il 36% del territorio nazionale risulta nel 2019 classificato a “*elevata*” e “*molto elevata*” frammentazione; le regioni con maggior copertura territoriale (> 20%) a frammentazione molto elevata sono Veneto (26,16%) e Lombardia (20,42%): tale dato conferma la stretta corrispondenza tra frammentazione e densità di urbanizzazione.

Metodologicamente, la valutazione della frammentazione del territorio, responsabile degli effetti di riduzione della continuità di ecosistemi, habitat e unità di paesaggio, è condotta attraverso il calcolo dell'indice “effective mesh-density (**Seff**)” che misura l'ostacolo al movimento dovuto alla presenza sul territorio di barriere cosiddette “elementi frammentanti”.

L'indice nello specifico, rappresenta la densità delle patch territoriali (n. di meshes per 1.000 km²) calcolate secondo la metodologia dell'effective mesh-size-meff (Jaeger, 2000), correlata alla probabilità che due punti scelti a caso in una determinata area siano localizzati nella stessa particella territoriale. Maggiore è Effective mesh-density più il territorio risulta frammentato.

L'effective mesh-density è calcolato a livello nazionale rispetto a una griglia regolare di maglie pari a 1 km² (reporting unit) considerando come elementi frammentanti la copertura artificiale del suolo (ottenuta dalla Carta nazionale ISPRA-SNPA del Consumo di suolo 2019). Tale metodologia è stata opportunamente modificata secondo la “cross-boundary connections (CBC) procedure” che garantisce la continuità di territorio oltre i limiti della reporting unit (cella di 1 km²).

In linea con l'indicatore implementato dall'Agenzia Europea dell'Ambiente “Landscape fragmentation indicator effective mesh density (Seff)”, sono state definite 5 classi, relative a livelli crescenti di frammentazione:

Seff 1: (0 – 1,5] molto bassa

Seff 2: (1,5 – 10] bassa

Seff 3: (10 – 50] media

Seff 4: (50 – 250] elevata

Seff 5: > 250 molto elevata

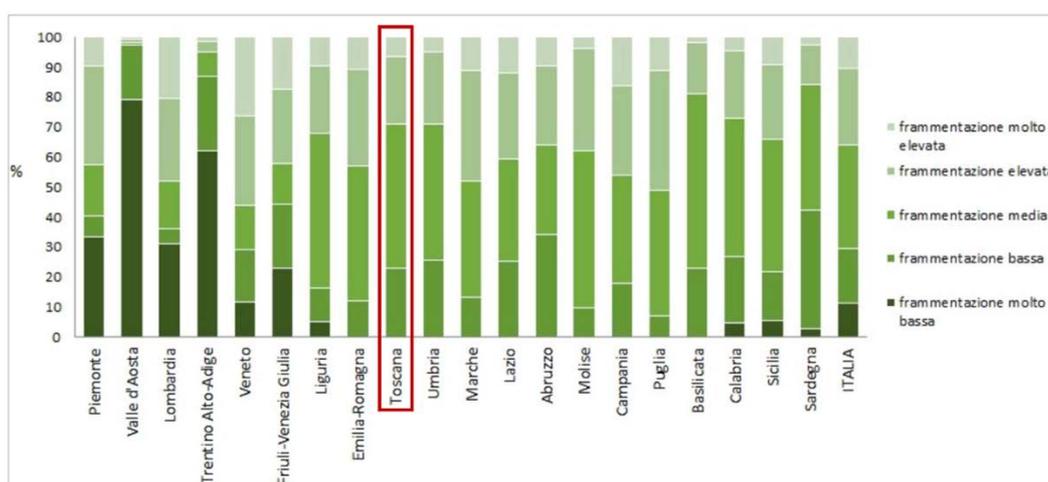
Seff (n° meshes per 1000 km²) classe di frammentazione

Così, è stata calcolata la percentuale del territorio nazionale e regionale ricadente in ciascuna classe: all'aumentare della densità di meshes il territorio risulta più frammentato.

L'indice è stato anche elaborato a livello comunale, come media pesata dell'effective mesh-density- Seff sull'area delle maglie (reporting units) all'interno di ogni comune.

Si è provato a relazionare i valori di frammentazione (al 2021) del territorio comunale con quelli provinciali e regionali: è possibile notare come il valore “Seff3” e “Seff4” del comune di Castiglion Fibocchi siano diversi e superiore rispetto agli stessi valori della provincia e della regione.

Regione	Classi di frammentazione				
	molto bassa	bassa	media	elevata	molto elevata
	%	%	%	%	%
Piemonte	33.32	7.17	16.92	32.84	9.75
Valle d'Aosta	79.23	18.14	0.80	1.01	0.83
Lombardia	31.09	4.84	16.17	27.48	20.42
Trentino Alto-Adige	62.06	24.89	8.16	3.46	1.43
Veneto	11.70	17.36	14.72	30.07	26.16
Friuli-Venezia Giulia	22.91	21.24	13.80	24.75	17.30
Liguria	5.27	11.14	51.45	22.48	9.66
Emilia-Romagna	0.00	12.13	45.00	32.02	10.85
Toscana	0.00	22.92	47.95	22.47	6.66
Umbria	0.00	25.46	45.48	24.09	4.96
Marche	0.00	13.36	38.76	36.91	10.97
Lazio	0.00	25.17	34.40	28.48	11.95
Abruzzo	0.00	34.30	29.69	26.53	9.48
Molise	0.00	9.56	52.54	34.11	3.79
Campania	0.00	17.74	36.10	29.96	16.20
Puglia	0.00	7.20	41.59	40.05	11.17
Basilicata	0.00	23.07	58.15	17.09	1.70
Calabria	4.53	22.23	46.02	22.52	4.69
Sicilia	5.32	16.52	44.19	24.89	9.09
Sardegna	2.63	39.59	42.06	13.28	2.44
ITALIA	11.23	18.43	34.23	25.80	10.32



Nome indicatore: Indice di frammentazione					
Nome tabella: Indice di frammentazione a livello regionale (%)					
REGIONI	2021				
	Seff 1	Seff 2	Seff 3	Seff 4	Seff 5
Castiglion Fibocchi	0,00	0,00	70,46	29,54	0,00
Arezzo	0,00	18,78	46,54	22,53	12,15
Toscana	0	19,62	39,03	27,5	13,85

Figura 104 Indice di frammentazione territoriale del comune, provincia e regione al 2021

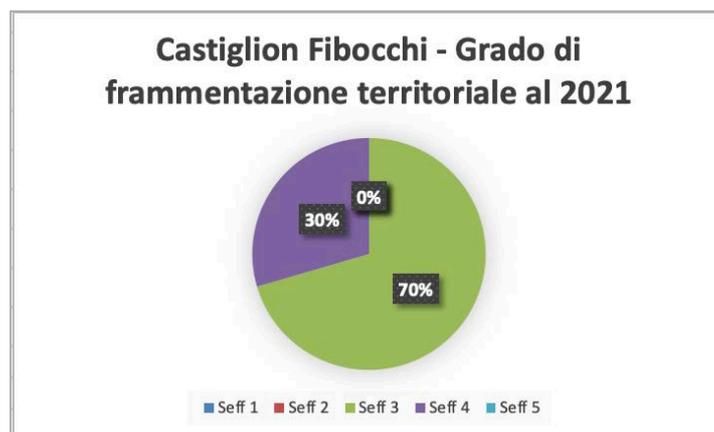


Figura 105 Indice di frammentazione- prevalenza nel comune

Inoltre, poichè l'indice di frammentazione entra nel capitolo del monitoraggio, oltrechè connesso alle tendenze in atto nel territorio, sono stati verificati i cambiamenti dello stesso tra il 2006 ed il 2019 (periodi che si avvicinano agli anni dell'Uso del suolo). Dal confronto riportato nella tabella che segue, emerge come i valori della frammentazione del territorio agricolo e naturale del comune siano rimasti invariati nell'arco di temporale considerato nonostante per la provincia di Arezzo e per la Toscana ci sono state variazioni generali per tutti i gradi (Seff).

Nome indicatore: Indice di frammentazione										
Nome tabella: Indice di frammentazione a livello regionale (%)										
REGIONI	2006					2019				
	Seff 1	Seff 2	Seff 3	Seff 4	Seff 5	Seff 1	Seff 2	Seff 3	Seff 4	Seff 5
Castiglion Fibocchi	0,00	0,00	70,46	29,54	0,00	0,00	0,00	70,46	29,54	0,00
Arezzo	0,00	22,54	43,47	22,79	11,21	0,00	18,84	46,51	22,50	12,15
Toscana	0	21,02	38,1	27,4	13,48	0	19,63	39,03	27,47	13,88

Figura 106 Confronto anno 2006-2019 indice di frammentazione del territorio agricolo e naturale

9 INDIVIDUAZIONE DI AREE SENSIBILI E DI ELEMENTI DI CRITICITA'

9.1 Criticità e pressioni sulle componenti antropiche ed ambientali

Di seguito la matrice che riassume i dati caratterizzanti componenti e risorse. Lo scopo è quello di mettere in evidenza le debolezze, e di farlo interpretando le tendenze (il dato non sarebbe altrimenti così rappresentativo).

STATO DELLE COMPONENTI ANTROPICHE - QUADRO CONOSCITIVO										
COMPONENTI		2022	2021	2020	2019	tendenza + - =				
DEMOGRAFIA	Popolazione comune	2.097	2.103	2.086	2.114	-				
	Saldo naturale		-16	-12	-7	+				
	Saldo migratorio		+27	-18	+12	+				
	Età media	46,7	46,70	46,10	45,60	+				
ECONOMIA	Indice di vecchiaia	205,6	204,30	187,10	176,30	+				
	Imprese			121	132	-				
TURISMO	Addetti			531	576	-				
	Arrivi	2.213	924	590		++				
Presenze	10.754	3.382	2.773		++					
STATO DELLE RISORSE - QUADRO CONOSCITIVO										
RISORSE	Qualità delle acque superficiali		TORRENTE BREGINE							
			2012							
ACQUA	Qualità delle acque sotterranee	Stato ecologico	sufficiente							
		Stato chimico	buono							
		Stato chimico	VALDARNO SUPERIORE, AREZZO E CASENTINO - ZONA VALDARNO SUPERIORE 11AR041							
			2022	dato precedente	tendenza + - =					
	buono scarso localmente <small>dibromoclorometano bromodichlorometano</small>	Buono		-						
Piovosità (mm)	2022	2021	2020	2019	2018	2017	media	tendenza 17-22		
	1044,8	842	1022	1044,8	1403,8	865	1037,1	+		
RISORSE	Qualità dell'aria	ZONA COLLINARE MONTANA								
		AR Casa Stabbi				PI Montecerboli				
ARIA	PM10 media annuale (limite 40µg/m3)	2021	2020	tendenza + - =	2021	2020	tendenza + - =			
		9	10	-	11	11	=			
	NO2 media annuale (limite 40µg/m3)	2	2	=	4	4	=			
	Ozono protezione umana (superamenti max 25 di 120 µg/m3)	ZONA COLLINARE MONTANA								
		AR Casa Stabbi				PI Montecerboli				
		2019-2021	2018-2020	tendenza + - =	2019-2021	2018-2020	tendenza + - =			
		16	19	-	23	28	-			
	Ozono prot. vegetazione (limite 18000 µg/m3 media 5 anni)	ZONA COLLINARE MONTANA								
AR Casa Stabbi				PI Montecerboli						
	2017-2021		tendenza + - =	2017-2021	2016-2020	tendenza + - =				
	17.915	17.323	+	21.320	21.010	+				
Inquinamento atmosferico	IRSE 2017		IRSE 2015	IRSE 2013	IRSE 2010	tendenza 2010-2017				
	CO2	9.796,30	8.451,70	10.331,20	9.960,50	+				
	NOX	15,30	16,40	19,70	18,40	-				
	PM10	19,80	18,50	19,30	20,40	=				
Diffusività atmosferica	Comune di Castiglion Fibocchi									
	media									

SUOLO	Consumo di suolo (h)	-	Comune di Castiglion Fibocchi				
			2019	2007	tendenza + - =	% 2019 su 2007	
			Superfici artificiali	161,96	155,41	+	4,20%
			Superfici agricole utilizzate	702,82	706,58	-	-0,5%
			Territori boscati e ambienti seminaturali	1699,13	1702,26	-	-0,18%
Corsi d'acqua	5,00	4,66	+	7,30%			
Aree verdi urbane - Aree ricreative e sportive mq. (141-142 clc)			2019	mq pro capite			
			71.671,72	33,9			
AGENTI FISICI	Inquinamento luminoso		LR 39-2005 art.35				
			Comma 4	Comma 4	=		
RADON			% Concentrazione in Bq/m3				
			%>100 Bq/m3	%>200 Bq/m3	%>300 Bq/m3		
			abitazioni	17%	3%	1%	
			%>400 Bq/m3	%>500 Bq/m3			
luoghi di lavoro	-	-					
RIFIUTI			Comune di Castiglion Fibocchi				
			2021	2020		tendenza + - =	
			Produzione di rifiuti pro-capite kg/anno	480,99	524,32		-
			Produzione di differenziata pro-capite kg/anno	311,51	343,53		-
Produzione di differenziata %	64,76	65,52		-			
SITI DA SOTTOPORE A BONIFICA			2022	2021	2020	tendenza + - =	
			Numero Siti contaminati ed ambiti di bonifica censiti	3	3	2	
			Superficie Siti contaminati ed ambiti di bonifica censiti (mq)	16.640	16.640	16.540	+
ENERGIA	Popolazione residente						
	2020		6.038				
	Consumi energetici		Consumo di energia elettrica		Consumo elettrico per abitante		
			8	GWh	4.163,43	KWh	
	Produzione di energia da fonti rinnovabili		Consumi di gas metano		Consumo gas per abitante		
			1,25	milioni di MC	600,3	MC	
Produzione stimata elettricità (kW/h)		2223070,9	KWh				
Percentuale produzione da rinnovabili sui consumi totale		28%					
RADIAZIONI NON IONIZZANTI	Presenza di SRB e RTV	4 impianti di telefonia mobile 1 non specificato					
	Presenza linee elettriche	1					
NATURA E BIODIVERSITA'	Presenza di Parchi o riserve naturali	-					
	Presenza di Siti di Importanza Regionale	-					
	Frammentazione territorio agricolo e naturale		Comune di Castiglion Fibocchi				
			2019	2006	tendenza. + - =		
	molto bassa		0	0	=		
	bassa		37,41	37,41	=		
	media		48,25	48,25	=		
elevata		14,3	14,3	=			
molto elevata		0,03	0,03	=			

Figura 107 Stato delle risorse e delle componenti del comune Castiglion Fibocchi

Il Rapporto Ambientale ha innanzi tutto adeguato lo stato del Quadro Conoscitivo del Documento Preliminare, aggiornando i dati a quelli più recenti a disposizione. Attraverso le informazioni sullo stato antropico ed ambientale del territorio comunale, è stato possibile avere una prima valutazione capace di supportare e di orientare al meglio gli strumenti di pianificazione.

Sinteticamente si ripropone una descrizione dello stato aggiornato:

Demografia: la popolazione è numericamente in lieve calo insieme ad un saldo naturale negativo. L'immigrazione dall'estero è poco significativa supportata però da un saldo positivo. La struttura della

popolazione locale è vicina ai limiti del carattere regressivo, che vede ampliare il divario fra giovani ed anziani praticamente in modo costante dal 2014 al 2022;

Economia: il comune di Castiglion Fibocchi basa la propria economia su: il segmento delle costruzioni edilizie con il 20%, il commercio all'ingrosso e le attività agricole con il 19%, le attività manifatturiere con 14%, ed infine i servizi di alloggio e ristorazione con il 6% delle unità locali attive nel 2022. Sia il numero delle imprese che degli addetti è soggetto ad una diminuzione.

Turismo: se gli arrivi del 2022 triplicano rispetto al 2020 (+ 275%), le presenze aumentano del 288%. Per quanto riguarda la provenienza della clientela, quella italiana rappresenta il 38% degli arrivi ed il 22% delle presenze; quella straniera sostiene valori più elevanti con il 61,4% degli arrivi e il 78% delle presenze.

Qualità dell'aria: per il biossido di azoto (circolazione dei veicoli), sia la stazione AR-Casa Stabbi che quella di PI-Montecerboli registrano valori minimi ed uguali rispetto all'anno 2020. Sono ancora allarmanti, nonostante si avviano verso un trend di miglioramento, i valori di concentrazione di ozono, che in Toscana si sono mantenuti elevati e critici per tutto l'ultimo decennio, nelle stazioni di monitoraggio di riferimento per Castiglion Fibocchi meglio per la salute umana che per la condizione della vegetazione. Inoltre, i dati di IRSE al 2017 marcano un aumento della quantità in atmosfera di CO₂, mentre, in calo i valori in riferimento al NOX. Infine sono costanti i valori di PM_{2,5}, e di PM₁₀.

Radon: non si registrano criticità di esposizione per il comune;

Rumore: il territorio è dotato di Piano di Classificazione Acustica Comunale dal quale si evince che metà della superficie comunale ricade nelle classi I e II, in corrispondenza della porzione naturale del territorio; la classe III e IV corrisponde alle zone residenziali ed infine piccole porzioni del comune, in prossimità delle aree industriali riflettono le classi acustiche V e VI.

Inquinamento elettromagnetico: il territorio è attraversato da 1 tratti di elettrodotto a 132 kV, rispetto ai quali sarebbe necessario acquisire le Dpa, "Distanza di prima approssimazione" di garanzia di rispetto dell'obiettivo di qualità, ma non ci sono situazioni in cui si registrino interferenze.

Acqua: Lo stato delle acque superficiali è sufficiente dal punto di vista ecologico e buono dal punto di vista chimico. Per lo stato delle acque sotterranee c'è un lieve peggioramento verso la condizione di "buono scarso localmente". L'approvvigionamento idrico è dovuto alla presenza di 3 acquedotti nel comune, integrati dall'utilizzo di fonti private, che consentono così la continuità del servizio.

Da un'analisi e conseguente monitoraggio della piovosità all'interno del comune, emerge come la quantità di pioggia caduta nel 2022 sia pari a 1044,8 mm.

Suolo: le superfici artificiali sono aumentate del 4,2%, a discapito delle superfici agricole (-0,5%), territori boscati (-0,18%); i corpi idrici ed i corsi d'acqua aumentano del 7,30%. I siti interessati da procedimento di bonifica restano 3 per una superficie interessata di 16640 mq.

Rifiuti: il totale di rifiuti pro-capite è in diminuzione (480,99 kg/ab*anno al 2021), così come la percentuale della raccolta differenziata, attualmente attestata al 64,76%.

Energia: il consumo annuo di energia elettrica per abitante è 4163,43 KWh, inferiore alla media provinciale e quella regionale. Il consumo energetico di gas metano per abitante corrisponde invece a 600,3 MC per abitante.

Paesaggio: stato di conservazione buono, nonostante le pressioni dell'antropizzazione.

Biodiversità: nell'area non sono presenti aree protette

9.2 Valutazioni delle criticità

In questa fase viene effettuata un'analisi ad ampio raggio delle questioni ambientali, socioeconomiche e territoriali che formano il contesto dei Piani, con l'obiettivo di definire il quadro dello stato dell'ambiente a livello comunale. Di seguito si propone un elenco riassuntivo dei principali temi e questioni ambientali sui quali il Piano potrebbe avere effetti, l'elenco è stato definito tenendo conto dei temi ambientali elencati nell'allegato VI f) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Nei capitoli precedenti sono stati analizzate le criticità e le pressioni sulle componenti antropiche e sulle risorse ambientali, sintetizzate per ideogrammi con i valori presenti nella Matrice del paragrafo precedente.

STATO ATTUALE RISORSE E COMPONENTI			
COMPONENTI ANTROPICHE - STATO E TENDENZE			
		Castiglion Fibocchi	
DEMOGRAFIA	Popolazione comune		☹️
	Saldo naturale		☹️
	Saldo migratorio		😊
	Età media		☹️
	Indice di vecchiaia		☹️
ECONOMIA	Imprese		☹️
	Addetti		☹️
TURISMO	Arrivi		😊
	Presenze		😊
RISORSE AMBIENTALI - STATO E TENDENZE			
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	Stato ecologico	😊
		Stato chimico	😊
		Biota	😊
	Crisi idropotabile	attuale	☹️
		attesa	☹️
	Qualità acque destinate a captazione		☹️
	Piovosità		☹️
Consumi idrici (litri) pro-capite/giorno		☹️	
ARIA	Qualità dell'aria	PM10	😊
		NO2	😊
	Ozono (salute umana)		😊
	Ozono (vegetazione)		☹️
	Inquinamento atmosferico	CO2	☹️
		NOX	😊
PM10		☹️	
RISORSE AMBIENTALI: STATO E TENDENZE			
SUOLO	Uso del suolo	Superfici artificiali	☹️
		Superfici agricole utilizzate	☹️
		Territori boscati ed ambienti seminaturali	☹️
RADON	Abitazioni		😊
	Luoghi di lavoro		😊
RIFIUTI	Produzione di rifiuti totale (t)		☹️
	Produzione di rifiuti pro-capite kg/anno		☹️
	Produzione di differenziata %		☹️
SITI DA SOTTOPORE A BONIFICA	Numero Siti contaminati e d ambiti di bonifica censiti		☹️
	Superficie Siti contaminati e d ambiti di bonifica censiti (mq)		☹️
ENERGIA	Produzione di energia da fonti rinnovabili		☹️
RADIAZIONI NON IONIZZANTI	Numero impianti telefonia cellulare (Stazioni radio Base SRB)		😊
	Numero impianti radio TV (RTV)		😊
	Presenza linee elettriche (tensione in kv)		😊
BIODIVERSITA' ED AREE PROTETTE	Aree per spazi pubblici attrezzati a parco , per il gioco e per lo sport		😊
	Frammentazione territorio agricolo e naturale		😊

LEGENDA	
😊	Stato Positivo (valori e tendenze)
☹️	Da attenzionare
☹️	Stato Negativo (valori e tendenze)

Figura 108 Valutazione dello stato attuale risorse e componenti

Le criticità che richiedono contromisure sono relative alla condizione di Crisi idropotabile, al Suolo ed alle Bonifiche, il cui numero e superficie di riferimento varia nell'ultimo anno. Per quanto riguarda gli aspetti da tenere sotto controllo invece, in fase di monitoraggio si fa riferimento alla Piovosità, ai Consumi idrici pro-capite, all'Inquinamento atmosferico, alla Produzione di rifiuti pro-capite (che seppur in calo comunque attesta valori alti) e differenziata (ancora lontana dal 70%) ed alla Produzione energetica a partire da fonti rinnovabili. Inoltre, in virtù di valori contrastanti, da tenere sotto attenzione anche la sfera demografica in

cui si registra una decrescita della popolazione ed un saldo naturale negativo; ancora il segmento economico che evidenzia una diminuzione del numero delle aziende e degli addetti. Le altre componenti/risorse richiedono infine scelte che non contribuiscano al loro peggioramento.

10 VALUTAZIONE DEL PS

10.1 Valutazione del Dimensionamento del Piano Strutturale

Siamo in grado, con le informazioni tratte dal Quadro conoscitivo, di valutare l'impatto degli Abitanti insediabili, per le categorie funzionali "residenziale" e "turistico-ricettiva", al fine di stabilire quali siano le dimensioni massime sostenibili in relazione alla capacità di carico del territorio e dell'ambiente. Per il calcolo degli Abitanti si assume nel residenziale il parametro di 30 mq ad abitante (tratto dal DM 1444 del 1968 ma aggiornato), mentre il turistico-ricettivo, visto anche il livello di qualità medio-alto delle strutture presenti, trasforma ogni 45 mq in posto letto e, di conseguenza, in abitante equivalente.

Territorio Comunale	Territorio urbanizzato (dimensioni massime sostenibili)			Territorio rurale		
	Nuova edificazione	Riuso	Totale	con Copianificazione		senza Copianificazione
				Nuova edificazione	Riuso	Totale
categorie funzionali	SE mq.	SE mq.	SE mq.	SE mq.	SE mq.	SE mq.
Residenziale	10.000	2.000	12.000	0	0	0
industriale-artigianale	20.000	0	20.000	16.000	0	0
Media superficie di vendita	0	1.000	1.000	0	0	1.000
turistico-ricettiva	3.000	2.000	5.000	0	0	0
direzionale e di servizio	1.000	2.000	3.000	0	0	1.000
Totale	34.000	7.000	41.000	16.000	0	2.000

Figura 109 Dimensionamento del PS

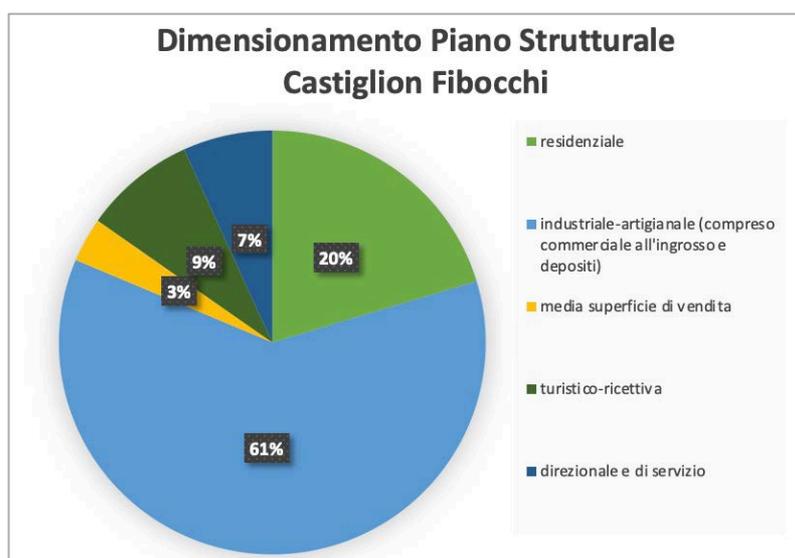


Figura 110 Rappresentazione grafica del dimensionamento del PS

Il residenziale genera 400 abitanti equivalenti, mentre il turistico ricettivo ne origina 111. Nel 2021 la popolazione di Castiglion Fibocchi ammonta complessivamente a 2.103 unità; il PS prevede un incremento di popolazione, 511 abitanti, pari al 24,3% della popolazione residente nel 2021.

Il dimensionamento così generato potrebbe agire in modo positivo sulla stagnazione demografica, ma non sono valutabili ulteriori impatti positivi su altri aspetti delle dinamiche della popolazione: l'abbassamento dell'età media, indice di dinamicità e di crescita dovrebbe, ad esempio, derivare dall'arrivo di giovani coppie, e dalle nascite.

Nel paragrafo precedente abbiamo usato una rappresentazione dello stato delle componenti e delle risorse che si avvale di icone e colori per una semplice decodificazione delle condizioni in cui versano; riassumendo, oltre la questione demografica, sono già in condizioni di fragilità l'Ozono e il suo impatto sulla vegetazione, l'Uso del suolo e la crescita delle superfici artificiali mentre diminuiscono le superfici agricole, i Siti da sottoporre a bonifica (numero e superficie), la produzione di Rifiuti pro-capite; sono da attenzionare l'Inquinamento atmosferico, i Consumi idrici, la Produzione dei rifiuti e la Raccolta differenziata. Questo presuppone l'introduzione di Norme dedicate nel PS e Mitigazioni e compensazioni nel PO.

Occorre evidenziare che il dimensionamento del piano non corrisponde a un incremento di carico urbanistico di fatto, bensì virtuale, perché non necessariamente sarà realizzato quanto previsto. Il Monitoraggio diventa in tal senso fondamentale, perché utile a verificare che le previsioni e le condizioni al contorno non cambino e non rendano insostenibili le scelte pianificatorie. Ma il piano ha effetti sulle politiche dei gestori (e degli amministratori) delle risorse; ad esempio, il dimensionamento del piano concorre teoricamente ad orientare la programmazione degli impianti per l'erogazione dell'acqua, da parte dell'Autorità Idrica Toscana. Prima della realizzazione di ogni intervento ammesso dai piani, dovrà essere valutata in termini parametrici l'esigenza idrica, che non dovrà superare il valore del margine della risorsa, ridotto da un coefficiente di sicurezza. Qualora il margine della risorsa venisse superato, condizione necessaria per garantire il servizio idrico sarà quella di reperire nuova risorsa all'interno del sistema, oppure valutare l'interconnessione di due o più sistemi limitrofi per ottimizzare lo sfruttamento della risorsa: per questo sarà necessario procedere alla richiesta di "nulla osta" dell'AIT.

DIMENSIONAMENTO PS CASTIGLION FIBOCCHI				
Comune	SE da dimensionamento (mq delle superfici a residenziale + turistico ricettivo)	abitanti al 2021	abitanti teorici (SE residenziale /30 mq + SE turistico-ricettivo/45)	incremento % di abitanti
Castiglion Fibocchi	17.000	2.103	511	24,30

Figura 111 Dimensionamento del PS e Abitanti teorici insediabili

Per valutare l'impatto sulle risorse, sono stati considerati gli incrementi dei consumi pro capite con riferimento alle fonti citate nella seconda riga delle tabelle stesse. Per omogeneità del dato, gli abitanti residenti con cui si sono calcolati i consumi procapite sono riferiti al medesimo anno. I consumi idrici sono stati paragonati ai consumi pro capite provinciali e regionali: il comune di Castiglion Fibocchi non supera né i consumi idrici (al 2018) della provincia né quelli della regione.

INCREMENTO CONSUMI IDRICI DA DIMENSIONAMENTO PS				
Fonte Dati: ISTAT 2018				
Comune	residenti al 2018	abitanti teorici (SE residenziale /30 mq + SE turistico-ricettivo/45)	consumo procapite (litri/giorno)	incremento consumi di acqua per abitanti teorici (litri/giorno)
Castiglion Fibocchi	2.109	511	119,51	61.069,61
Provincia di Arezzo	340.349	-	126,81	
Regione Toscana	3.701.343	-	174,60	

Figura 112 Abitanti teorici insediabili da PS e consumi idrici (confronto con provincia di Arezzo e regione Toscana)

INCREMENTO ACQUE DA DEPURARE DA DIMENSIONAMENTO PS					
Fonte Dati: ARPAT					
Comune	residenti al 2021	presenze turistiche (presenze 2021/365)	abitanti teorici (SE residenziale /30 mq + SE turistico-ricettiva/45)	abitanti totali	depurazione attiva (AE)
Castiglion Fibocchi	2.103	10	511	2.624	4.600

Figura 113 Abitanti teorici insediabili da PS e depurazione

Il valore del consumo procapite di Castiglion Fibocchi non distaccandosi molto dal dato provinciale e regionale, rientra nella norma. Nel paragrafo "Consumi idrici", la differenza fra acqua immessa ed erogata dal rubinetto indaga le perdite idriche del comune: per il 2018 le stesse sono quantificate in 46.000 mc; il consumo annuo degli abitanti insediabili (22.288 mc) sarebbe ampiamente coperto dalle perdite di rete, di cui costituisce il 48,4%. Nessun problema di depurazione, essendo gli abitanti totali (2.624 abitanti) un numero al di sotto della capacità depurativa complessiva del comune di Castiglion Fibocchi (4.600 AE); il dato è comunque da contestualizzare, sia considerando le utenze non allacciate alla rete fognaria che costituisce il sistema, di cui non conosciamo l'entità, sia per la facilità di allaccio; sarà necessaria, da parte dei richiedenti, una ricognizione dell'allacciamento alla fognatura di ciascun'Area di trasformazione del Piano Operativo. La stima può essere completata calcolando l'aggravio costituito dalla presenza turistica, che nel 2021 è stato equivalente ad un aumento di 10 abitanti stabili: siamo anche con la quota del turismo dentro la capacità depurativa del sistema.

INCREMENTO PRODUZIONE RIFIUTI DA DIMENSIONAMENTO PS				
Fonte Dati: Catasto Nazionale Sezione Rifiuti				
Comune	residenti al 2021	abitanti teorici (SE residenziale /30 mq + SE turistico-ricettiva/45)	produzione procapite (kg/anno)	incremento produzione di rifiuti per abitanti teorici (t/anno)
Castiglion Fibocchi	2.103	511	480,99	245,79

Figura 114 Abitanti teorici insediabili da PS e produzione rifiuti

Gli abitanti teorici da dimensionamento del PS generano rifiuti per un totale in incremento di circa 246 tonnellate all'anno.

Altra considerazione necessaria sul consumo delle risorse degli abitanti potenzialmente insediabili, derivanti dal dimensionamento del PS, è dato dall'individuazione dei consumi elettrici e di metano, e dalla potenziale riduzione delle emissioni ottenibile con il risparmio energetico e le energie rinnovabili.

INCREMENTO CONSUMI METANO DA DIMENSIONAMENTO PS				
Fonte Dati: ISTAT 2021				
Comune	residenti al 2021	abitanti teorici (SE residenziale /30 mq + SE turistico-ricettiva/45)	consumo procapite (mc/anno)	incremento consumo metano per abitanti teorici (mc/anno)
Castiglion Fibocchi	2.103	511	600,30	306.753,30

Figura 115 Abitanti teorici insediabili da PS e consumi di metano

INCREMENTO CONSUMI ELETTRICI DA DIMENSIONAMENTO PS						
Fonte Dati: ISTAT 2021						
Comune	residenti al 2021	abitanti teorici (SE residenziale /30 mq + SE turistico-ricettiva/45)	consumo procapite (kWh/anno)	Incremento consumo elettricità per abitanti teorici (kWh/anno)	Copertura da fonti rinnovabili	
Castiglion Fibocchi	2.103	511	4.163,43	2.127.512,73	2.919.464,80	26,83%

Figura 116 Abitanti teorici insediabili da PS e consumi elettrici

Grazie ai dati IRSE al 2017, infine, è possibile analizzare il peso del nuovo strumento di pianificazione dal punto di vista delle emissioni CO2.

INCREMENTO PRODUZIONE CO2 DA DIMENSIONAMENTO PS						
Fonte Dati: IRSE 2017						
Comune	Emissioni CO2 da IRSE 2017 (KG)	abitanti al 2017	emissioni pro capite (KG)	abitanti teorici (SE residenziale /30 mq + SE turistico-ricettiva/45)	incremento CO2 per abitanti teorici da metano (KG/anno)	incremento % sui valori IRSE 2017
Castiglion Fibocchi	7.778.700,00	2.147	3.623	511	1.851.381,32	23,80%

* sono state considerate le voci dei macrosettori:
- Impianti di combustione non industriale;

Figura 117 Abitanti teorici insediabili da PS ed emissioni

10.2 Valutazione delle Norme del PS

Stabiliti gli impatti che gli abitanti insediabili con il PS provocano sulle risorse, si rende necessario stabilire come all'interno delle Norme che regolano il piano ci siano gli strumenti necessari ad annullarli. Il PS, all'articolo 53 stabilisce :

Art. 53 Limiti per l'uso consapevole delle risorse

1. Il PS, per quanto di sua competenza, persegue l'obiettivo della riduzione dei consumi e dell'uso consapevole delle risorse acqua, aria ed energia, nonché della corretta gestione dei rifiuti. Persegue inoltre il raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dalla normativa nazionale e regionale in relazione alla riduzione ed alla minimizzazione dell'esposizione della popolazione all'inquinamento elettromagnetico. A tal fine riconosce che ogni intervento finalizzato alla riduzione dei consumi o alla migliore gestione dei rifiuti, così come ogni intervento teso alla riduzione dell'esposizione ai campi elettro-magnetici, riveste un interesse collettivo.

In particolare, al **comma 2 e 3**:

2. Direttive per il Piano Operativo ed il Regolamento Edilizio sono quelle di favorire gli interventi che consentano la riduzione dei consumi idrici, la riduzione dell'inquinamento chimico, acustico ed elettromagnetico, la riduzione dell'inquinamento luminoso, la riduzione dei consumi energetici e/o il miglior sfruttamento delle fonti energetiche rinnovabili, l'attuazione delle migliori pratiche correnti in tema di gestione dei rifiuti.
3. Direttive:
 - per previsioni urbanistiche di nuova edificazione e/o di semplice ristrutturazione del patrimonio edilizio esistente con aumento dei carichi urbanistici occorrerà verificare preventivamente il dimensionamento e funzionamento complessivo dei sistemi di smaltimento urbani ed in caso di insufficienza di questi subordinare gli stessi interventi all'adeguamento dei collettori urbani principali o agli altri interventi necessari, con particolare attenzione alla separazione dei reflui produttivi o domestici, dalle acque meteoriche e di dilavamento superficiale; in tali aree i nuovi collettori fognari di smaltimento delle acque meteoriche dovranno essere opportunamente dimensionati sulla base di un tempo di ritorno adeguato;

- l'insediamento di nuove attività dovrà prevedere l'adozione di misure/strumenti di mitigazione degli impatti in termini di emissioni in atmosfera, vibrazioni e rumori;
- in tutti gli interventi dovranno essere evitate opere di forte rimodellamento del suolo (scavi e rinterri) che comportino una alterazione significativa della situazione preesistente;
- la realizzazione delle opere non dovrà alterare la funzionalità idraulica del contesto in cui esse si inseriscono, garantendo il mantenimento dell'efficienza della rete di convogliamento e di recapito delle acque superficiali;
- dovranno essere previste misure di compensazione e mitigazione per l'inquinamento atmosferico e acustico attraverso la predisposizione di idonee barriere vegetali; solo nei casi ove non sia possibile realizzare barriere vegetali si potrà ricorrere a barriere fono-assorbenti in materiale artificiale o a barriere miste integrando materiali artificiali e vegetali, mantenendo comunque libere le visuali verso i contesti di pregio paesaggistico;
- per l'illuminazione esterna si dovranno adottare soluzioni che prevedano elementi illuminanti installati sulle pareti dei fabbricati o al suolo con luce schermata verso l'alto e soluzioni a bassa intensità anche ai fini di un migliore inserimento paesaggistico.

Queste prescrizioni per il PO compongono una matrice che le mette in relazione con le Risorse ambientali, nella loro declinazione più adatta all'individuazione degli impatti. La Matrice esprime una sostanziale attenzione del Piano, che rimane lo strumento che regola tutto ciò che costituisce potenzialmente un fattore di peggioramento dello stato dell'ambiente.

VALUTAZIONE EFFICACIA NORME DEL PS DI CASTIGLION FIBOCCHI SULLA CONSERVAZIONE DELLE RISORSE NATURALI

Art. 53 comma 2-3 :

Direttive per il Piano Operativo ed il Regolamento Edilizio sono quelle di favorire gli interventi che consentano la riduzione dei consumi idrici, la riduzione dell'inquinamento chimico, acustico ed elettromagnetico, la riduzione dell'inquinamento luminoso, la riduzione dei consumi energetici e/o il miglior sfruttamento delle fonti energetiche rinnovabili, l'attuazione delle migliori pratiche correnti in tema di gestione dei rifiuti. DIRETTIVE:

RISORSE AMBIENTALI		• per previsioni urbanistiche di nuova edificazione e/o di semplice ristrutturazione del patrimonio edilizio esistente con aumento dei carichi urbanistici occorrerà verificare preventivamente il dimensionamento e funzionamento complessivo dei sistemi di smaltimento urbani ed in caso di insufficienza di questi subordinare gli stessi interventi all'adeguamento dei collettori urbani principali o agli altri interventi necessari, con particolare attenzione alla separazione dei reflui produttivi o domestici, dalle acque meteoriche e di dilavamento superficiale; in tali aree i nuovi collettori fognari di smaltimento delle acque meteoriche dovranno essere opportunamente dimensionati sulla base di un tempo di ritorno adeguato;	• l'insediamento di nuove attività dovrà prevedere l'adozione di misure/strumenti di mitigazione degli impatti in termini di emissioni in atmosfera, vibrazioni e rumori;	• favorire gli interventi che consentano il miglior sfruttamento delle fonti energetiche rinnovabili;	• minimizzare l'impermeabilizzazione del suolo attraverso l'uso più esteso possibile di materiali che permettano la percolazione e la ritenzione temporanea delle acque nel terreno;	• in tutti gli interventi dovranno essere evitate opere di forte rimodellamento del suolo (scavi e rinterrii) che comportino una alterazione significativa della situazione preesistente;	• in tutti gli interventi dovranno essere evitate opere di forte rimodellamento del suolo (scavi e rinterrii) che comportino una alterazione significativa della situazione preesistente;	• la realizzazione delle opere non dovrà alterare la funzionalità idraulica del contesto in cui esse si inseriscono, garantendo il mantenimento dell'efficienza della rete di convogliamento e di recapito delle acque superficiali;	• dovranno essere previste misure di compensazione e mitigazione per l'inquinamento atmosferico e acustico attraverso la predisposizione di idonee barriere vegetali; solo nei casi ove non sia possibile realizzare barriere vegetali si potrà ricorrere a barriere fono-assorbenti in materiale artificiale o a barriere miste integrando materiali artificiali e vegetali, mantenendo comunque libere le visuali verso i contesti di pregio paesaggistico;	• per l'illuminazione esterna si dovranno adottare soluzioni che prevedano elementi illuminanti installati sulle pareti dei fabbricati o al suolo con luce schermata verso l'alto e soluzioni a bassa intensità anche ai fini di un migliore inserimento paesaggistico.
ACQUA	Qualità delle acque superficiali									
	Crisi idropotabile									
	Qualità delle acque destinate a captazione									
ARIA	Qualità dell'aria									
	Ozono									
	Inquinamento atmosferico									
SUOLO	Contrasto al consumo di suolo									
	Protezione degli habitat									
	Prevenzione dissesto idrogeologico									
SITI DA SOTTOPORRE A BONIFICA	Recupero dei siti									
RADON	Protezione dal Radon									
RIFIUTI	Produzione di rifiuti pro-capite									
ENERGIA	Produzione di energia da fonti rinnovabili									

11 VALUTAZIONE DEL PO

11.1 Dimensionamento del Piano Operativo

Coerentemente con il Piano Strutturale, il Piano Operativo prevede Aree di Trasformazione che utilizzano il dimensionamento del PS all'interno delle quantità di Superficie Edificabile / Superficie Edificata disponibili.

TERRITORIO URBANIZZATO						
CASTIGLION FIBOCCHI	Nuova Edificazione			Riuso		
	Disponibilità per la nuova edificazione da PS	Previsioni di nuova edificazione da PO	Residuo nuova edificazione	Disponibilità per il riuso del patrimonio edilizio esistente da PS	Previsioni di riuso del patrimonio edilizio esistente da PO	Residuo da riuso
	SE mq.	SE mq.	SE mq.	SE mq.	SE mq.	SE mq.
Residenziale e commercio di vicinato	10.000	5.940	4.060	2.000	0	2.000
Industriale-artigianale (compreso commerciale all'ingrosso e depositi)	20.000	15.750	4.250	0	0	0
Media superficie di vendita	0	0	0	1.000	0	1.000
Turistico ricettiva	3.000	0	3.000	2.000	0	2.000
Direzionale e di servizio	1.000	0	1.000	2.000	0	2.000
TOTALE	34.000	21.690	12.310	7.000	0	7.000

Figura 118 Dimensionamento Piano Operativo in rapporto al dimensionamento del PS – Territorio urbanizzato

TERRITORIO RURALE									
CASTIGLION FIBOCCHI	CON COPIANIFICAZIONE						SENZA COPIANIFICAZIONE		
	Disponibilità per la nuova edificazione da PS	Previsioni di nuova edificazione da PO	Residuo nuova edificazione	Disponibilità per il riuso del patrimonio edilizio esistente da PS	Previsioni di riuso del patrimonio edilizio esistente da PO	Residuo da riuso	Disponibilità per la nuova edificazione da PS	Nuova edificazione da PO	Residuo nuova edificazione
	SE mq.	SE mq.	SE mq.	SE mq.	SE mq.	SE mq.	SE mq.	SE mq.	SE mq.
Commercio di vicinato	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Industriale-artigianale (compreso commerciale all'ingrosso e depositi)	16.000	16.000	0	0	0	0	3.000	0	3.000
Media superficie di vendita	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Turistico ricettiva	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Direzionale e di servizio	0	0	0	0	0	0	1.000	0	1.000
TOTALE	16.000	16.000	0	0	0	0	4.000	0	4.000

Figura 119 Dimensionamento Piano Operativo in rapporto al dimensionamento del PS – Territorio rurale

La valutazione riassume tutti gli aspetti che l'attuazione del PO, attraverso le trasformazioni previste, può impattare qualora si identifichi una incompatibilità. Ci sono aspetti la cui tutela trova precisa espressione nella normativa di riferimento, e altri a cui dovrà essere comunque rivolta un'attenzione progettuale alta e una efficace traduzione della norma. Di seguito, area per area, le valutazioni localizzative, che non registrano incompatibilità ma solo necessità di approfondimenti e cautele nella fase di progettazione di dettaglio per evitare eventuali impatti. Le aree di trasformazione sono 31, di cui 13 Interventi da Convenzionare (IC), 11 Interventi Diretti (ID), 2 Interventi Diretti Produttivi, 3 Piani Attuativi e 1 Opera Pubblica (OP). Si tratta di tutte Aree di nuova edificazione e 2 Aree di copianificazione.

Nella tabella sottostante si riporta l'elenco delle aree interessate con corrispondente tipo di intervento.

11.1.1 Coerenza con il Piano di Classificazione Acustica

La coerenza con il PCCA è stata valutata distinguendo le Aree di trasformazione più consistenti, di cui si allegano anche gli estratti, ma tralasciando le Aree (tutte all'interno del perimetro del territorio urbanizzato) oggetto di piccole addizioni volumetriche di edilizia residenziale preesistente, in aree già a prevalenza residenziale.

Classe acustica I - Aree particolarmente protette

Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

Classe acustica II - Aree prevalentemente residenziali

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.

Classe acustica III - Aree di tipo misto

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici. Gli edifici scolastici, le case di cura e di riposo sono classificati nella III classe salvo siano assegnati a classe inferiore nella cartografia. La classificazione suddetta è applicata all'interno degli edifici.

Classe acustica IV - Aree di intensa attività umana

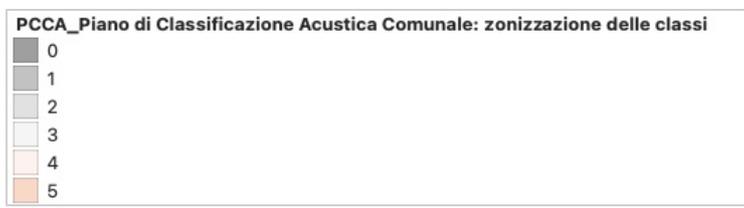
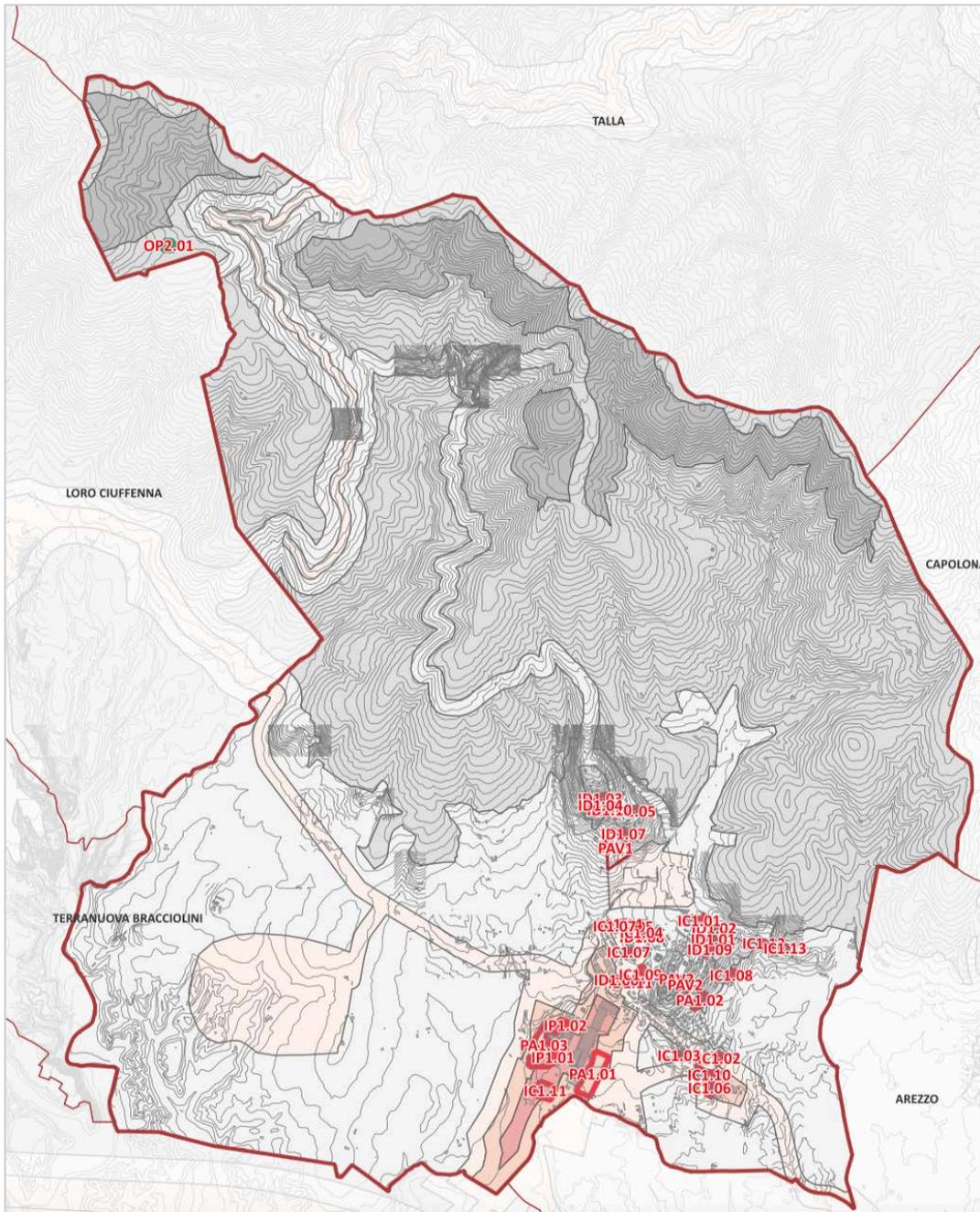
Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali,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

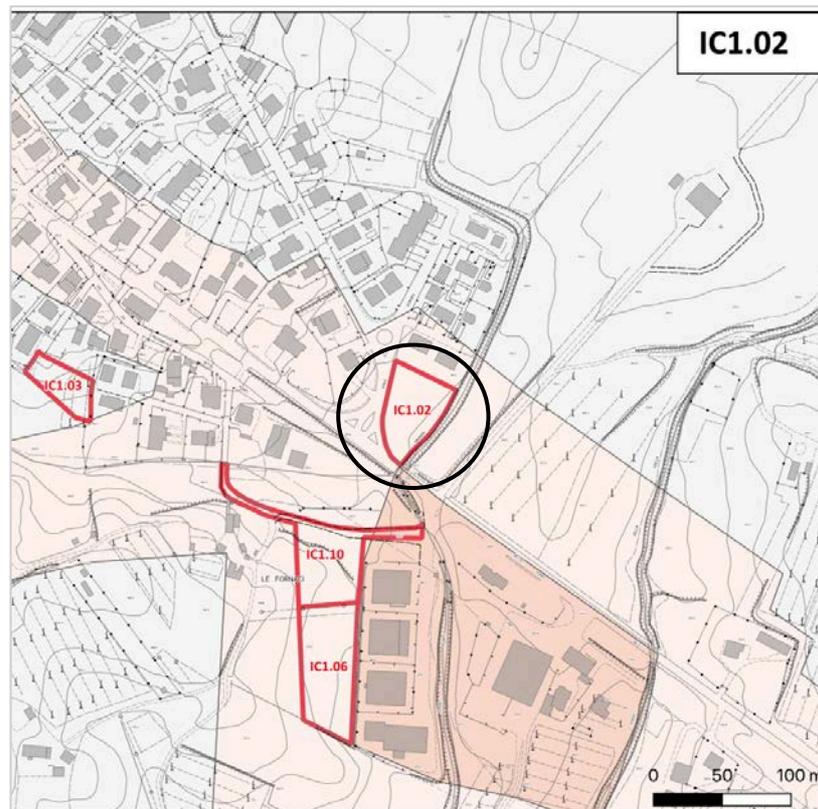
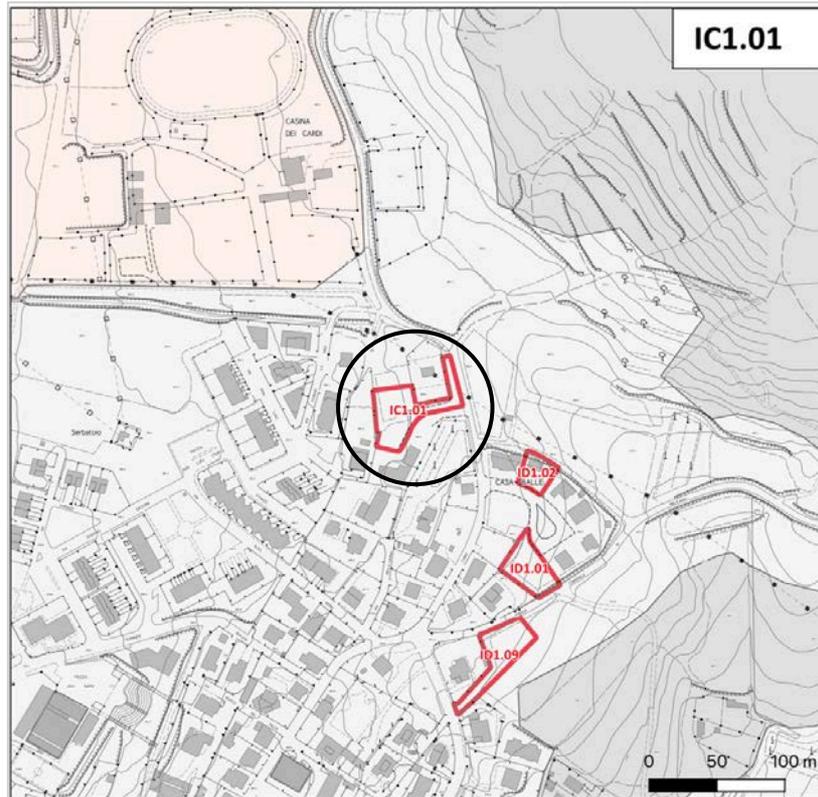
Classe acustica V - Aree prevalentemente industriali

Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

Classe acustica VI - Aree esclusivamente industriali

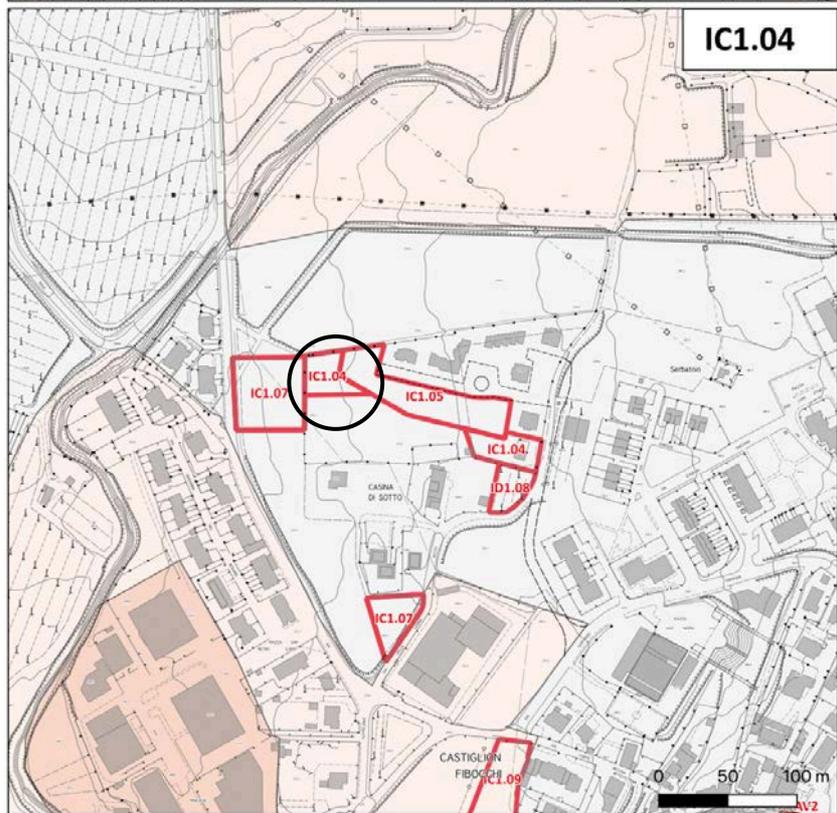
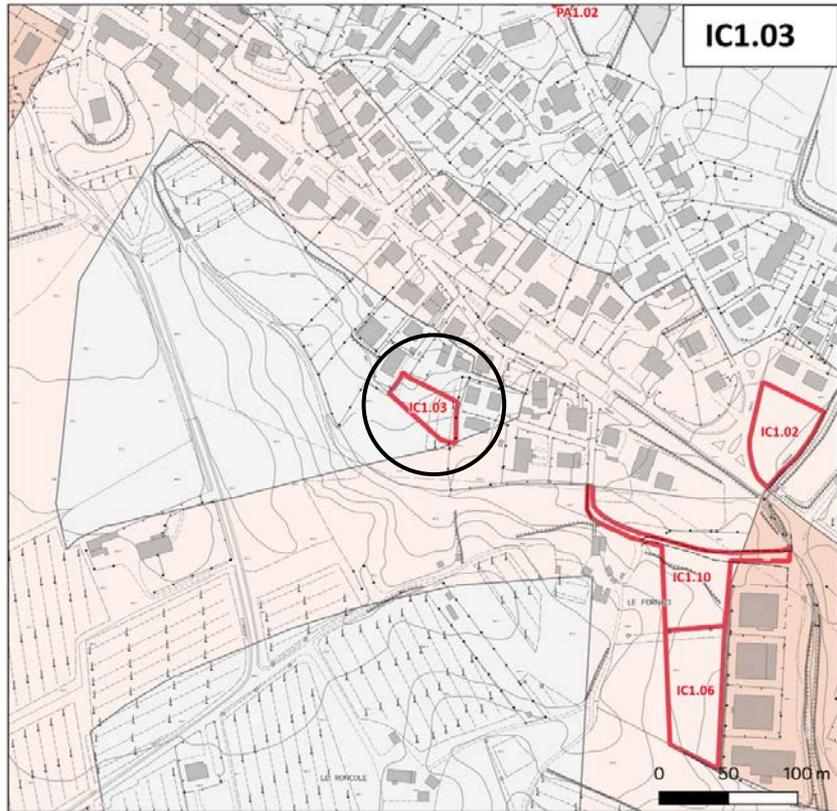
Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.



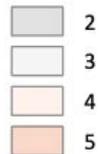


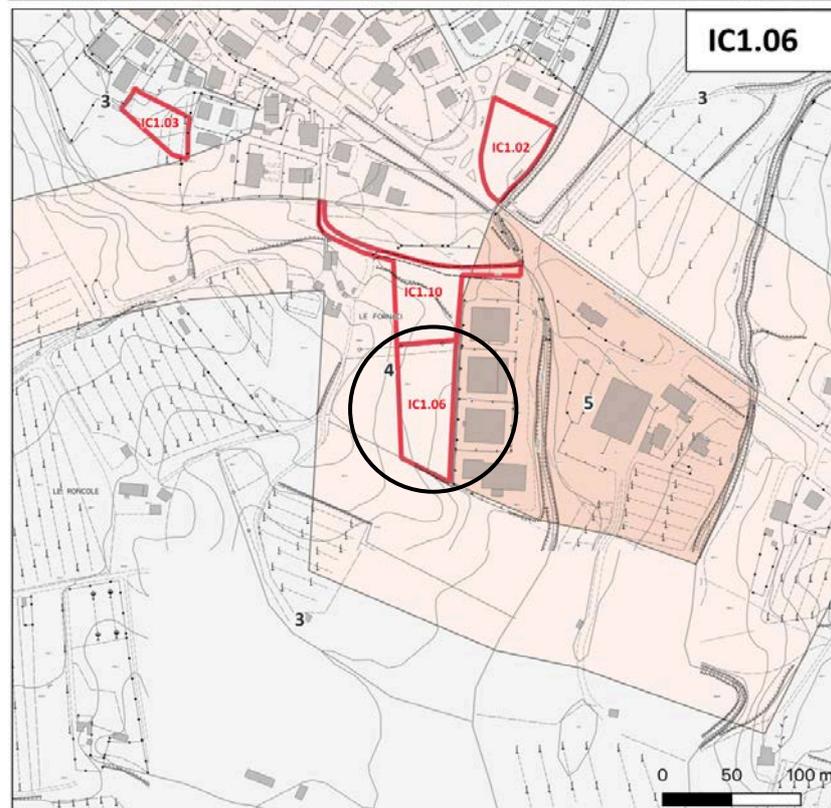
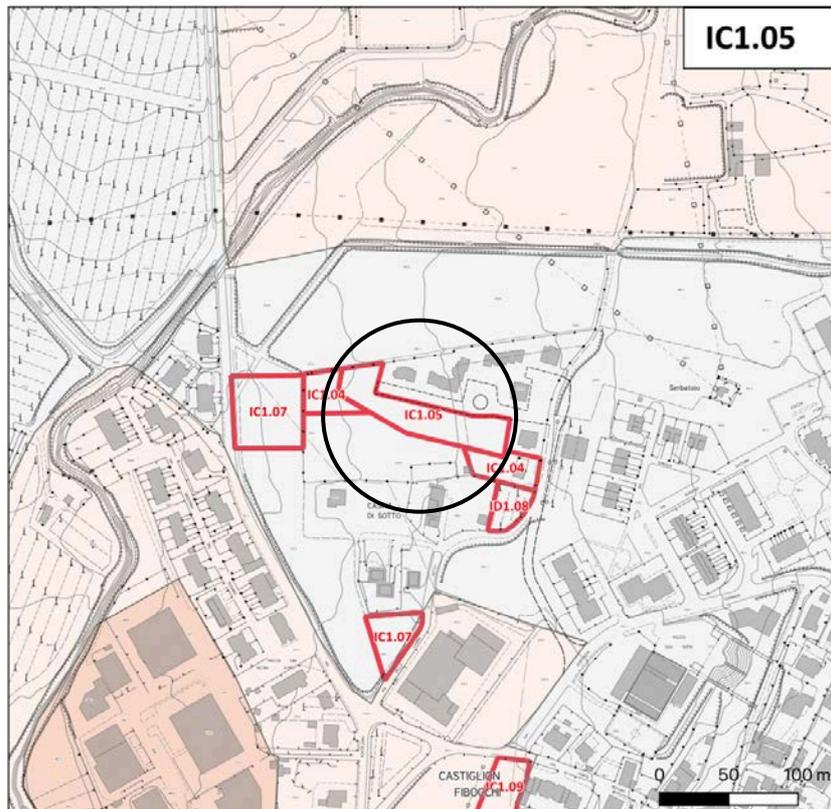
Piano di Classificazione Acustica Comunale: zonizzazione delle classi

-  2
-  3
-  4
-  5



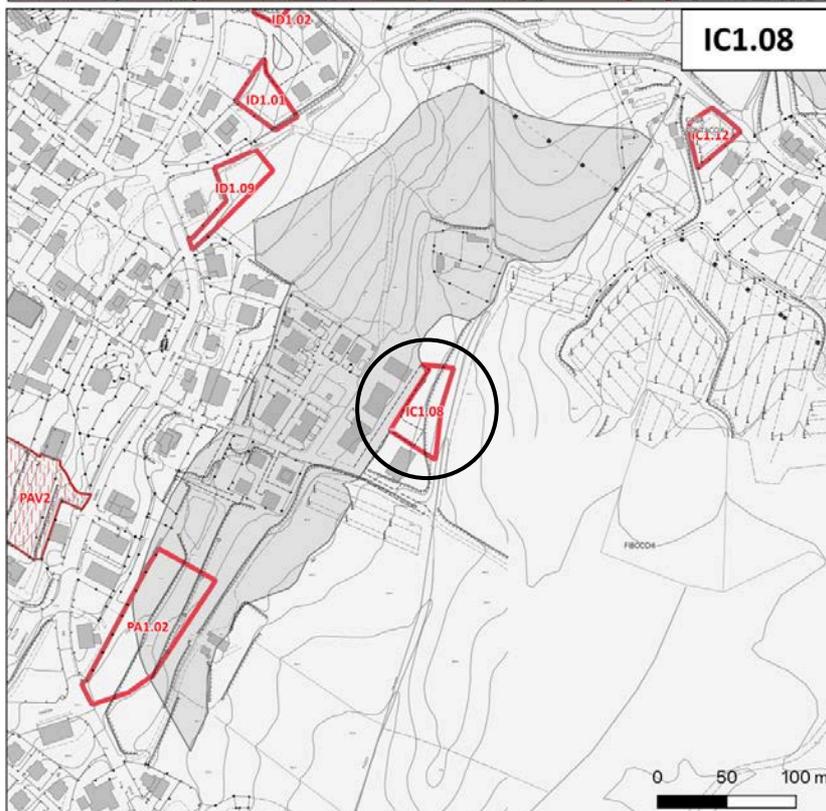
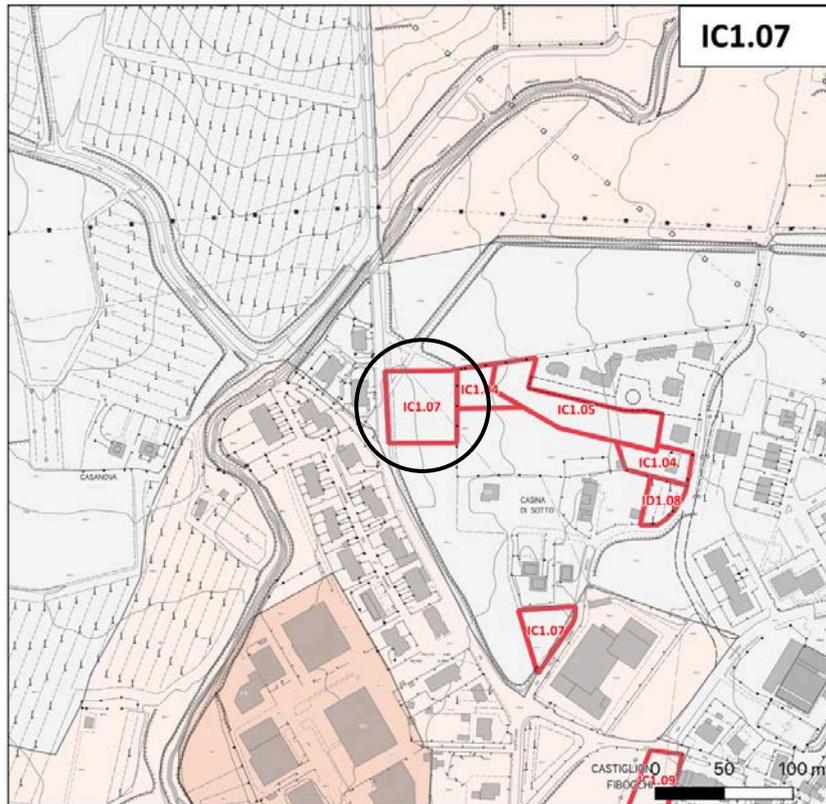
Piano di Classificazione Acustica Comunale: zonizzazione delle classi



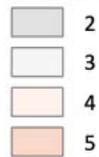


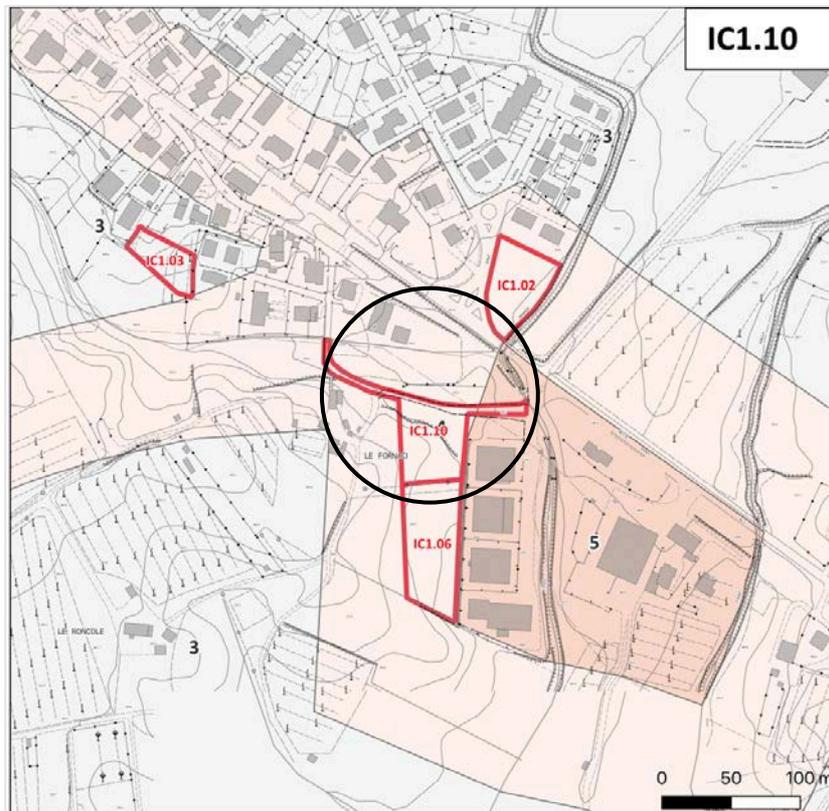
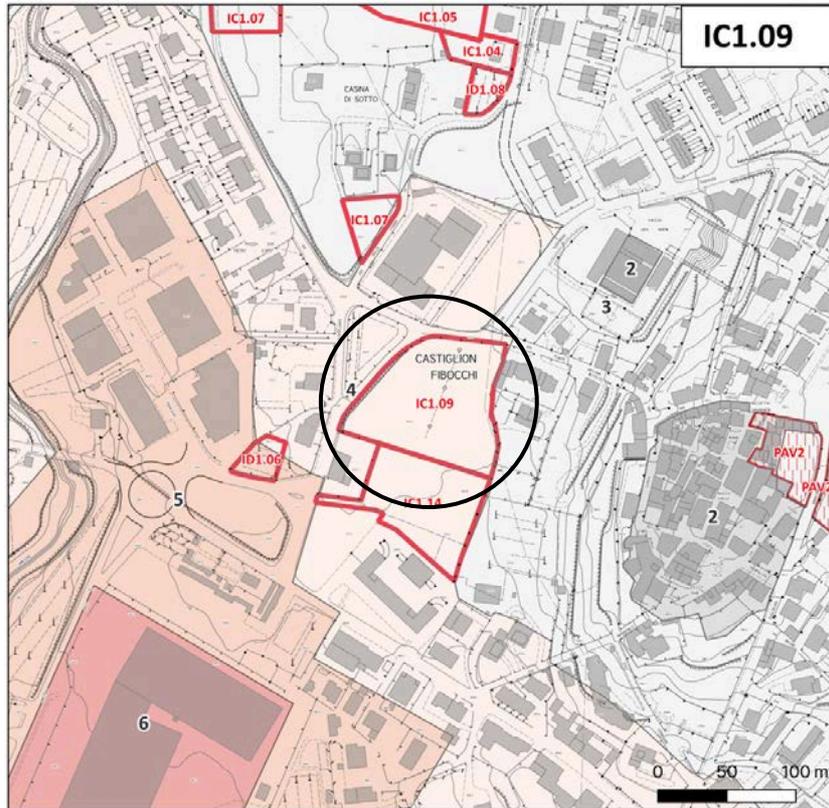
Piano di Classificazione Acustica Comunale: zonizzazione delle classi

-  2
-  3
-  4
-  5

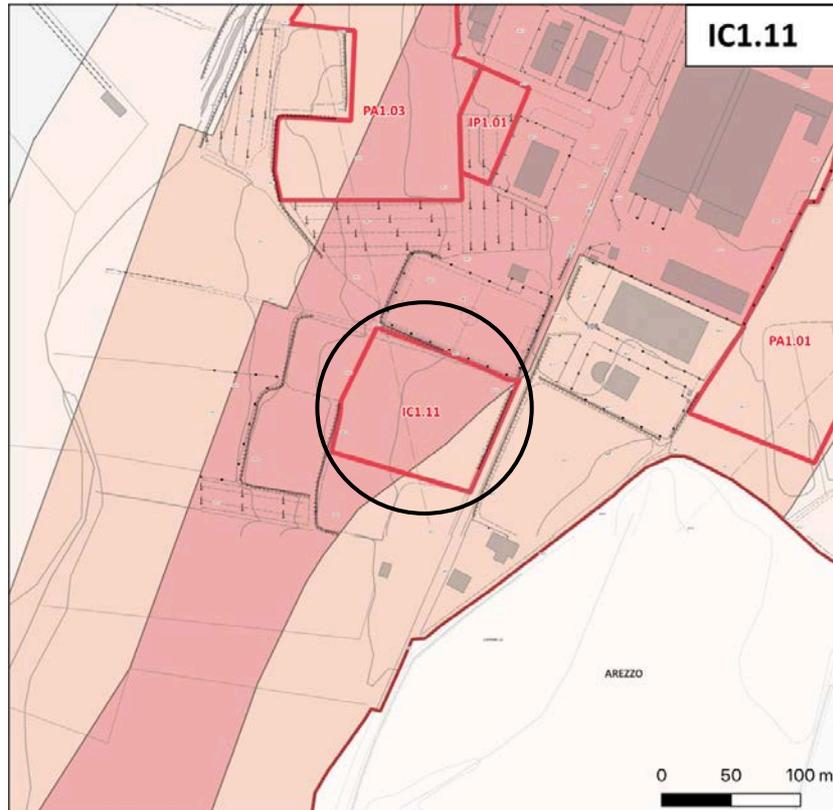
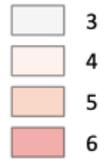


Piano di Classificazione Acustica Comunale: zonizzazione delle classi

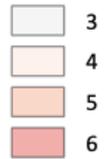


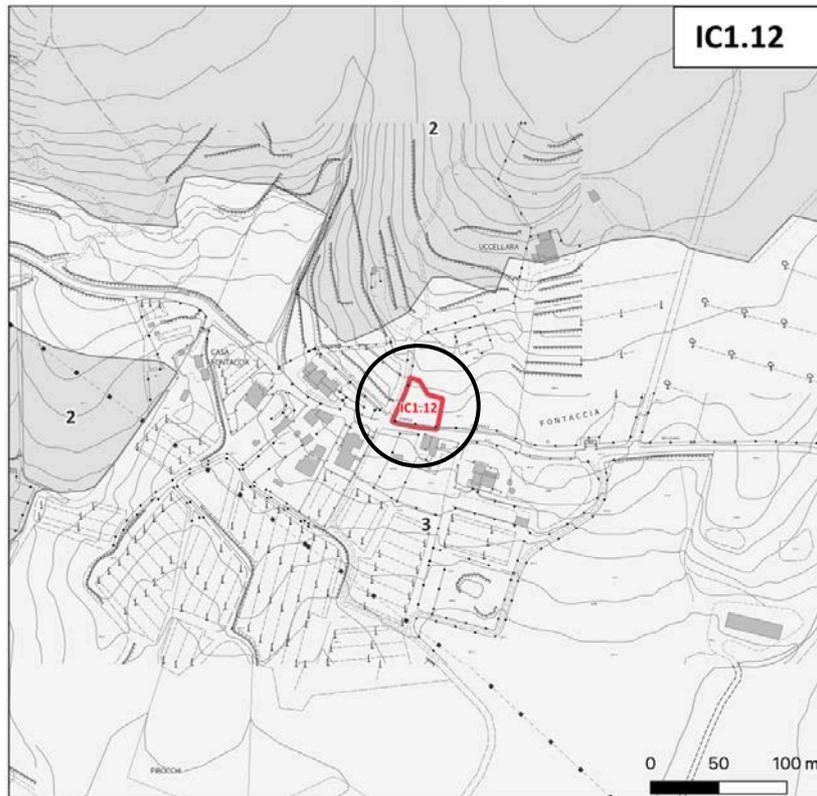


Piano di Classificazione Acustica Comunale: zonizzazione delle classi

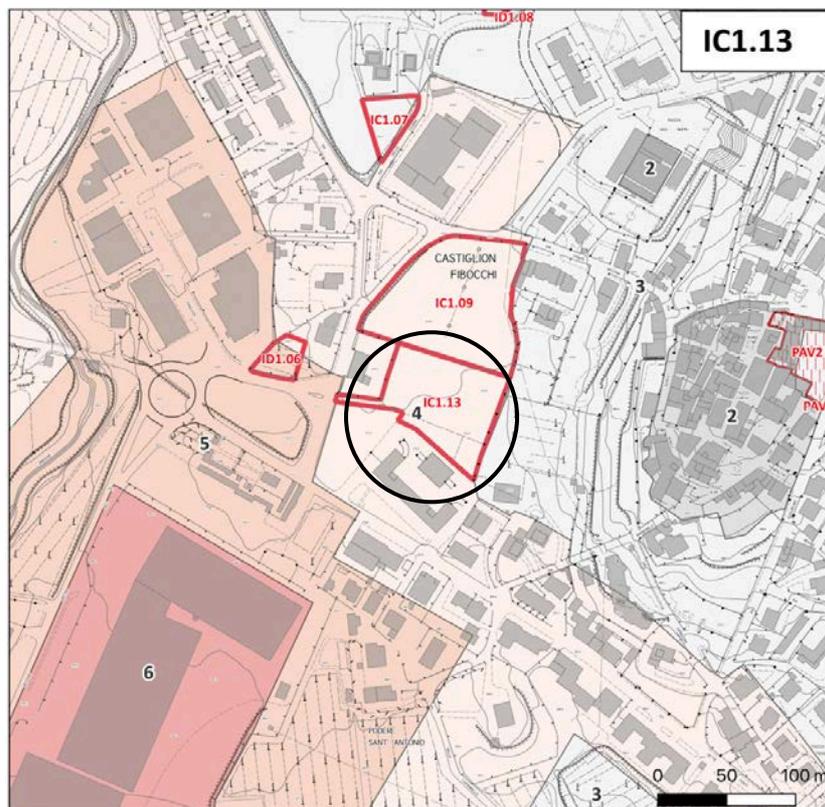


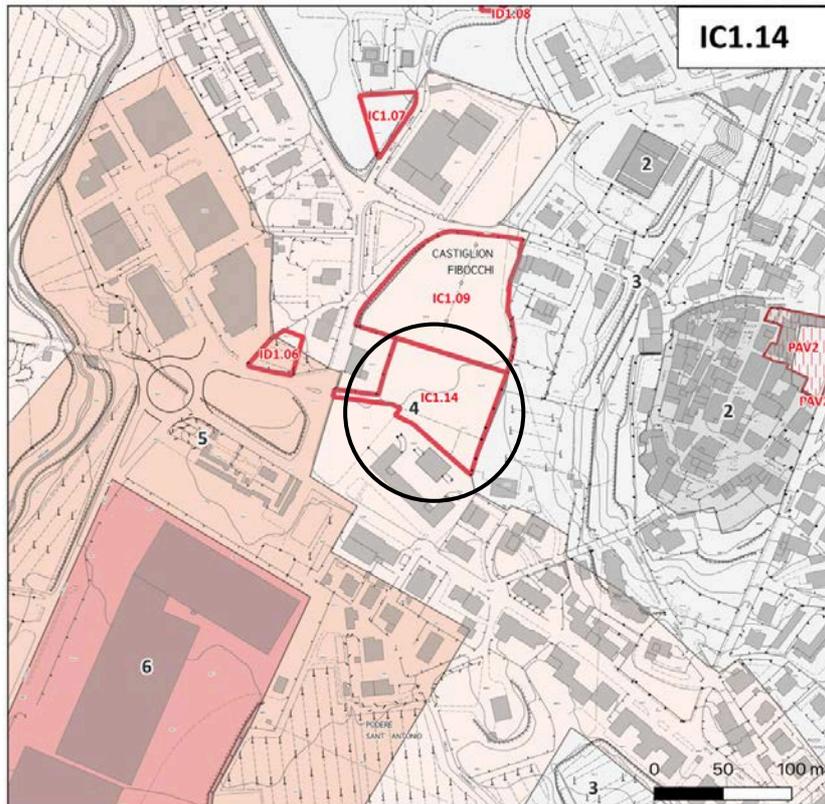
Piano di Classificazione Acustica Comunale: zonizzazione delle classi



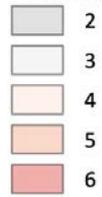


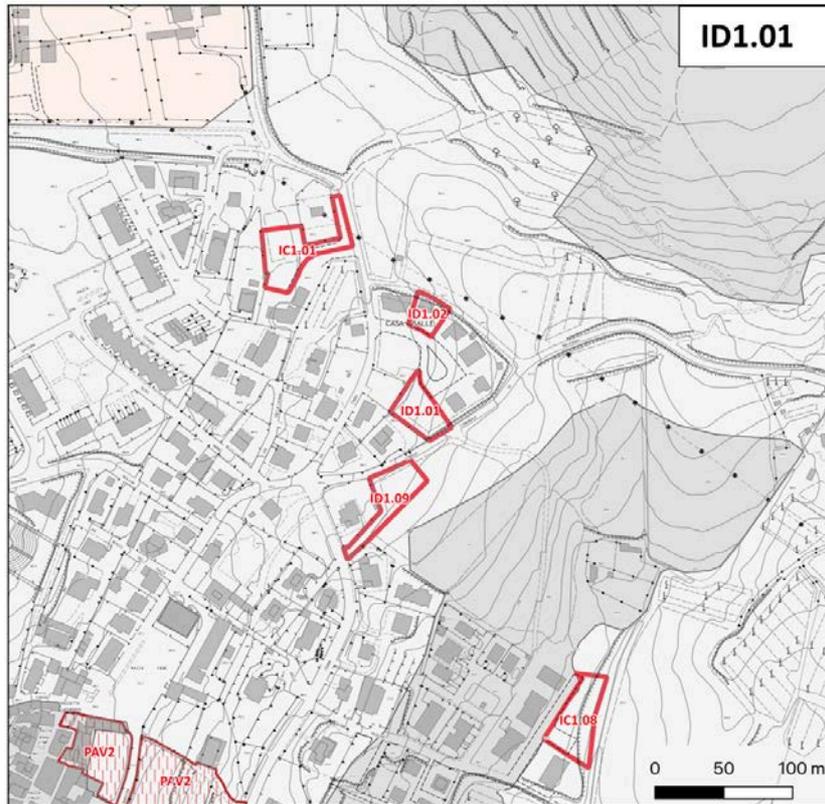
Piano di Classificazione Acustica Comunale: zonizzazione delle classi





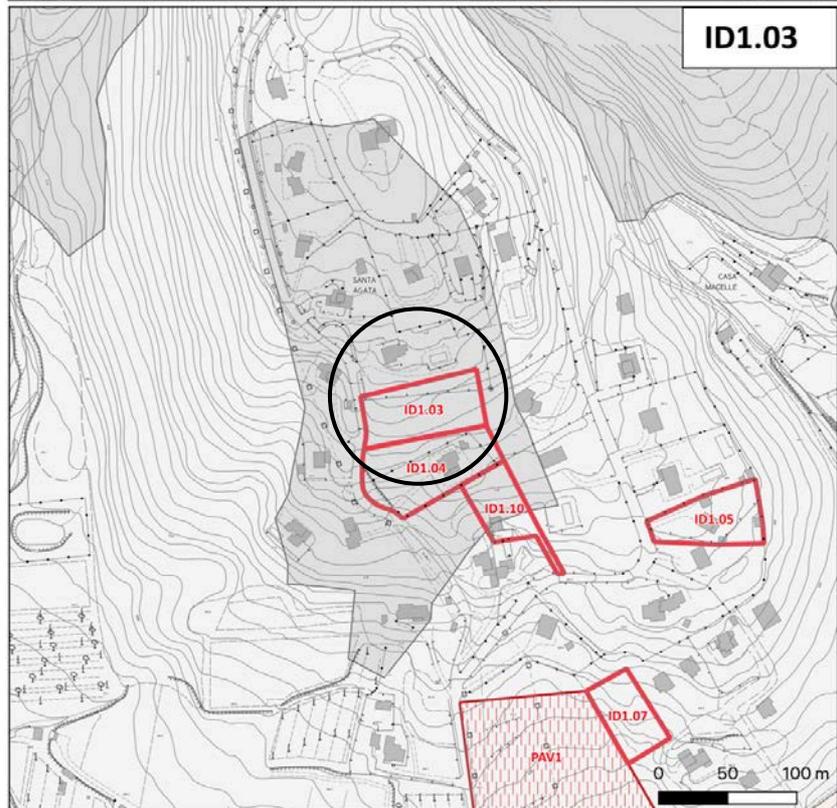
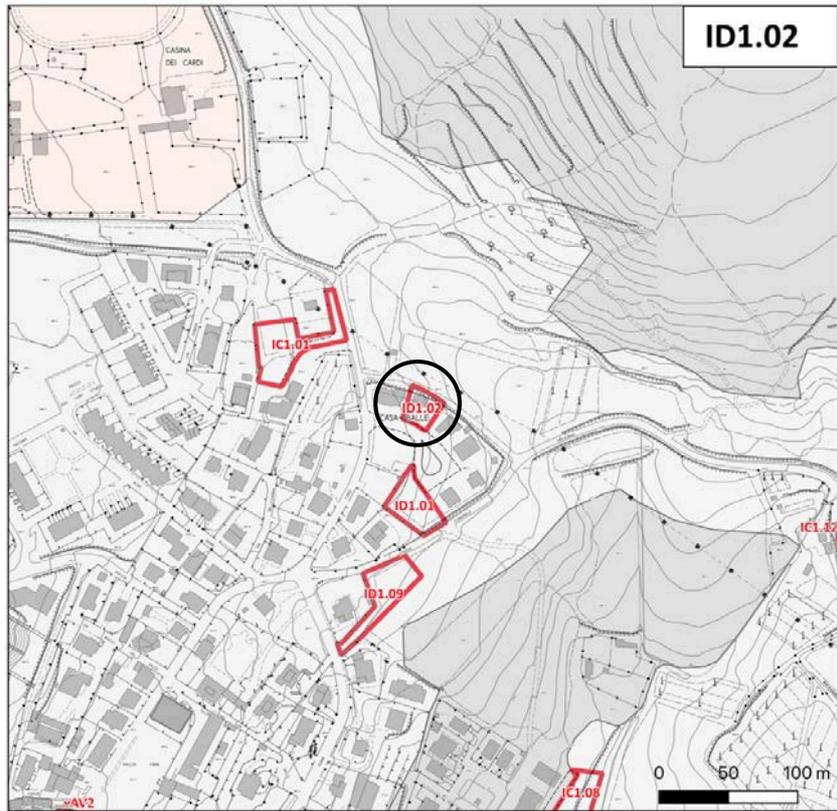
Piano di Classificazione Acustica Comunale: zonizzazione delle classi





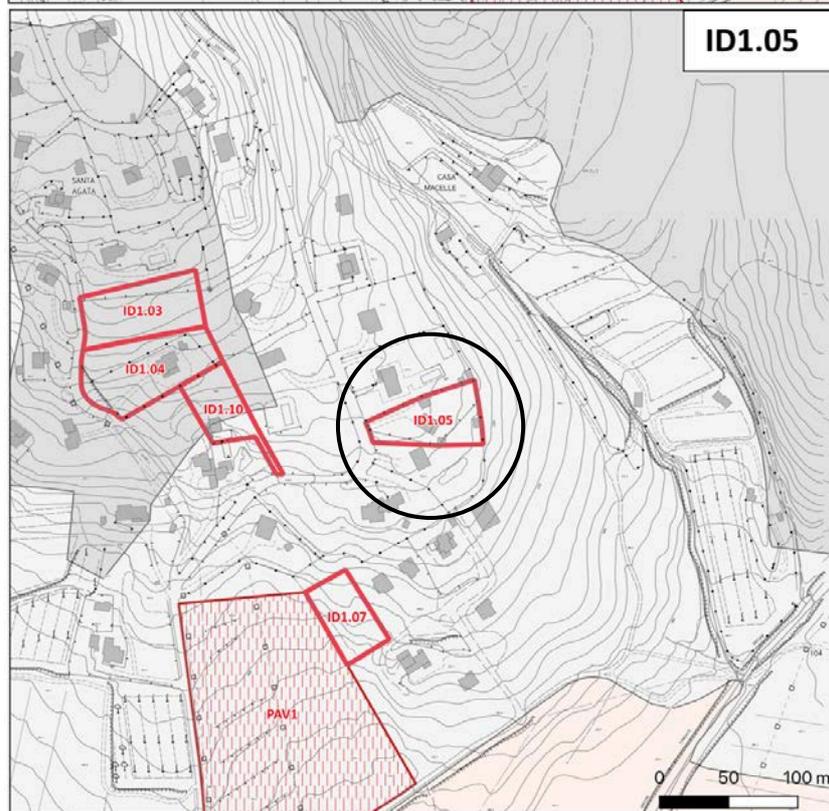
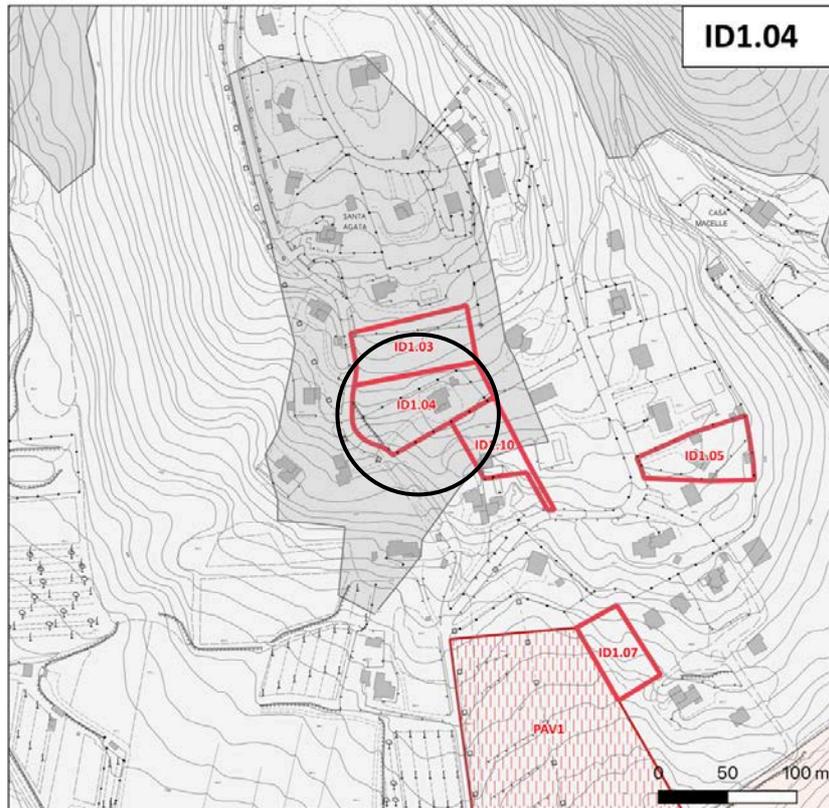
Piano di Classificazione Acustica Comunale: zonizzazione delle classi

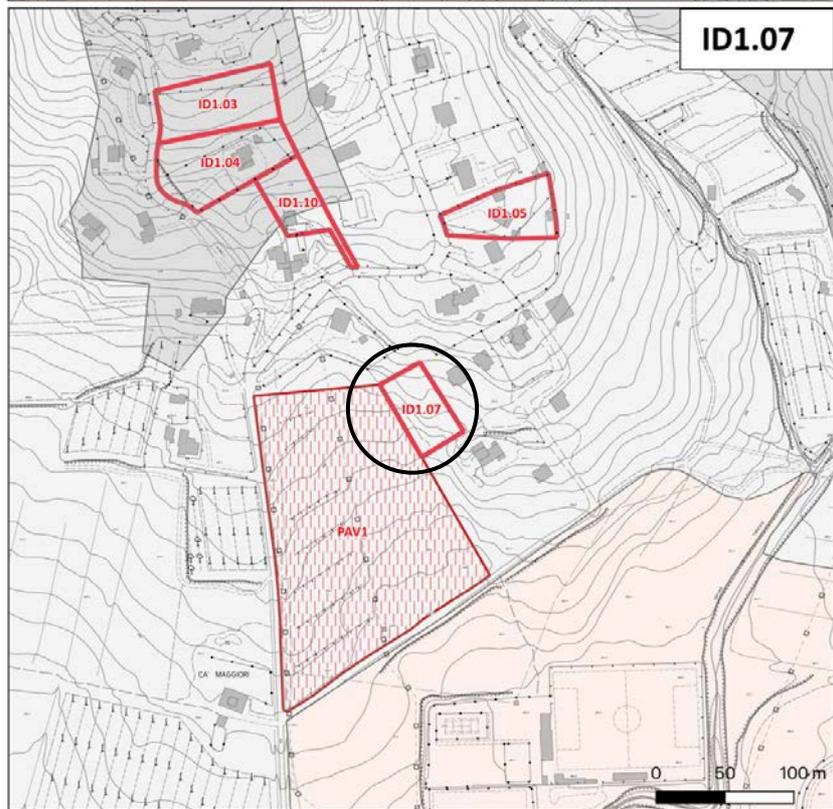
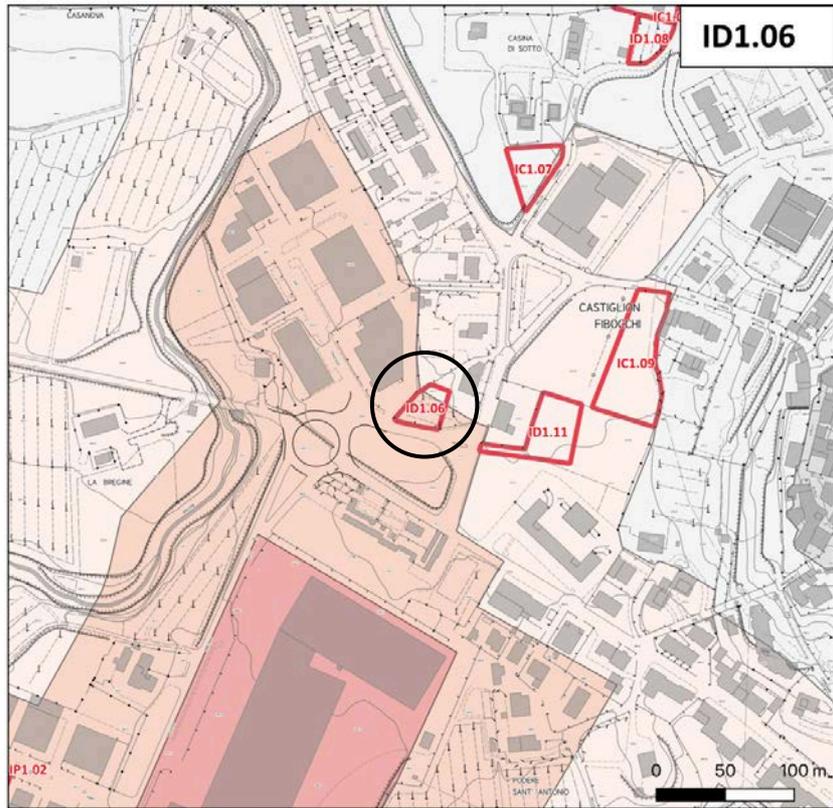
- 2
- 3
- 4



Piano di Classificazione Acustica Comunale: zonizzazione delle classi

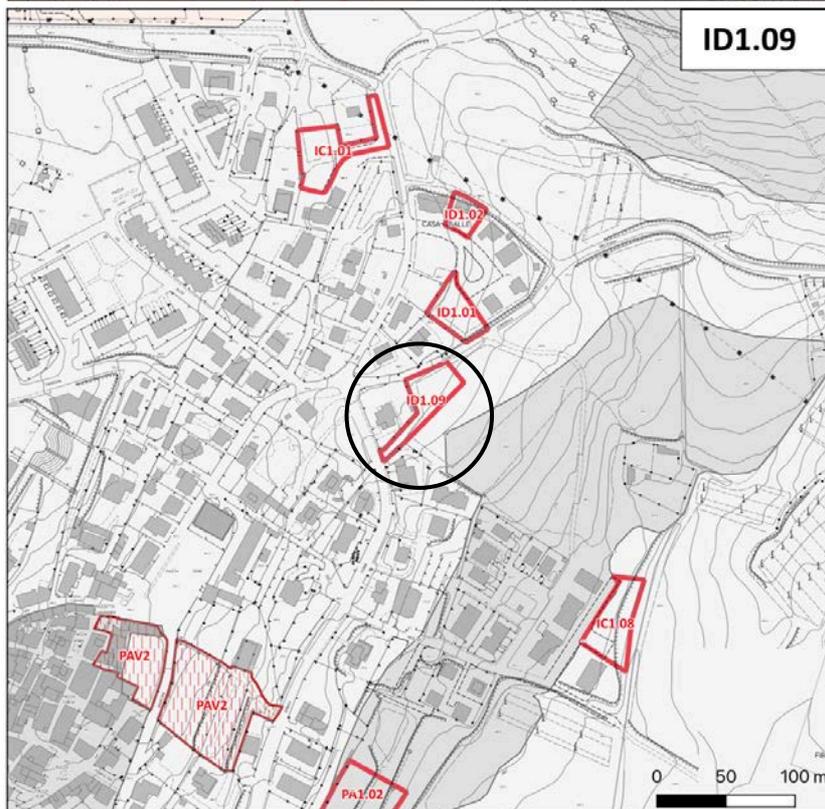
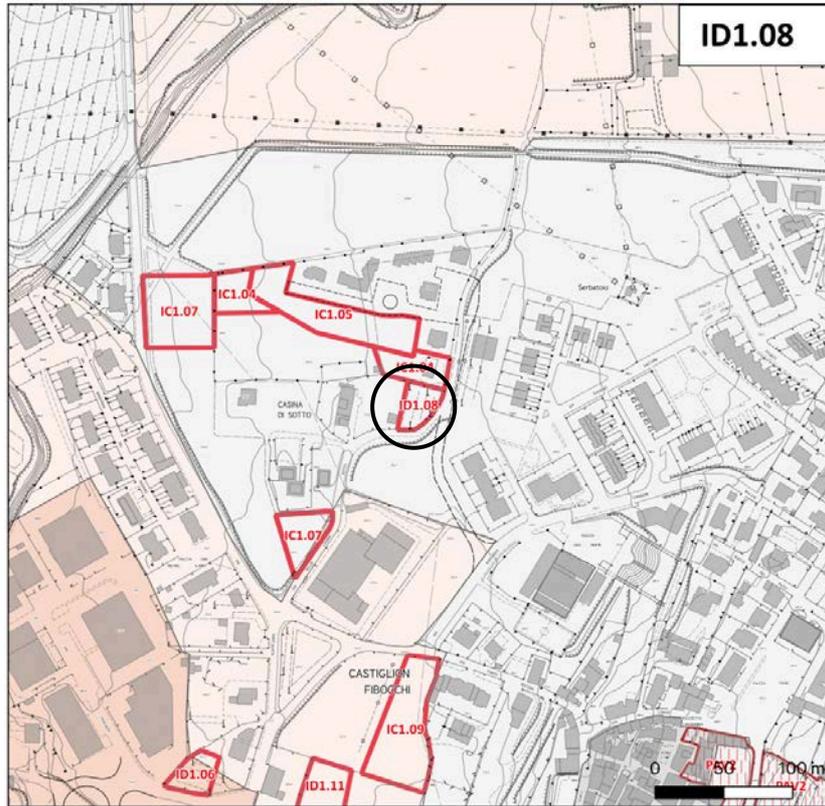
-  2
-  3
-  4





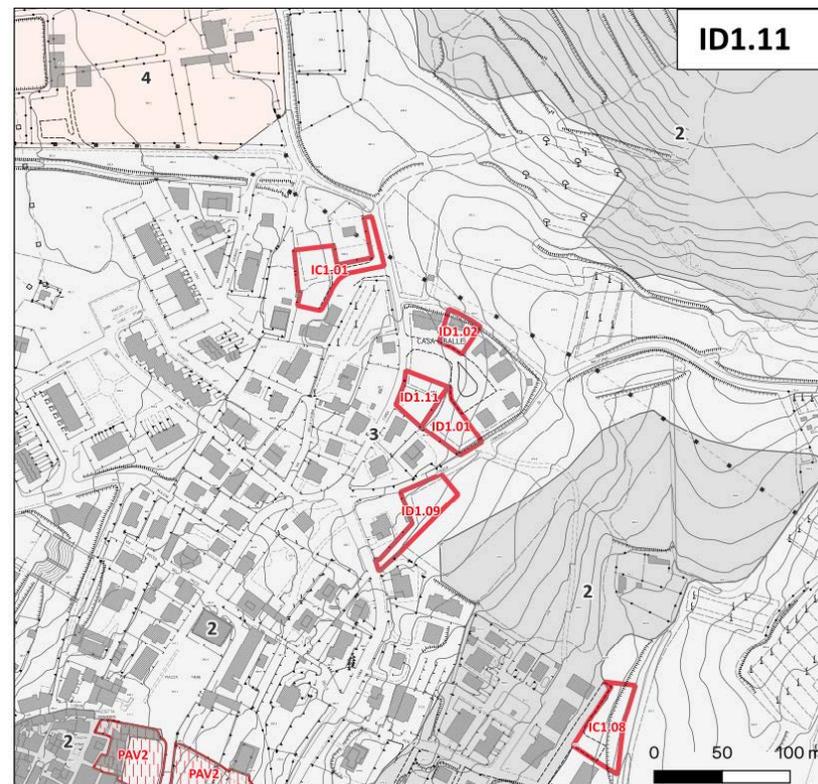
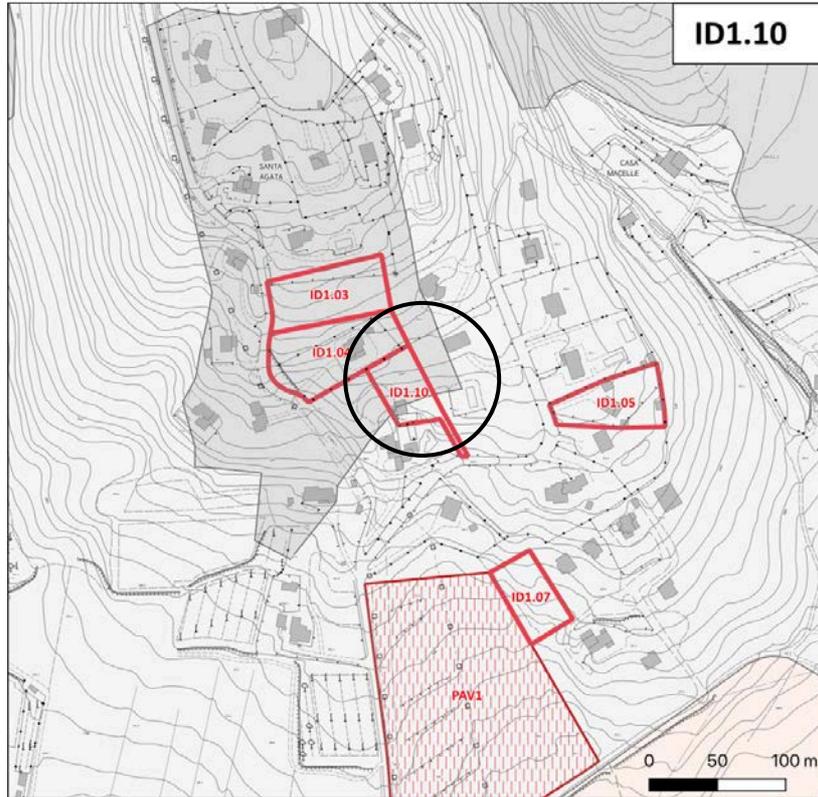
Piano di Classificazione Acustica Comunale: zonizzazione delle classi



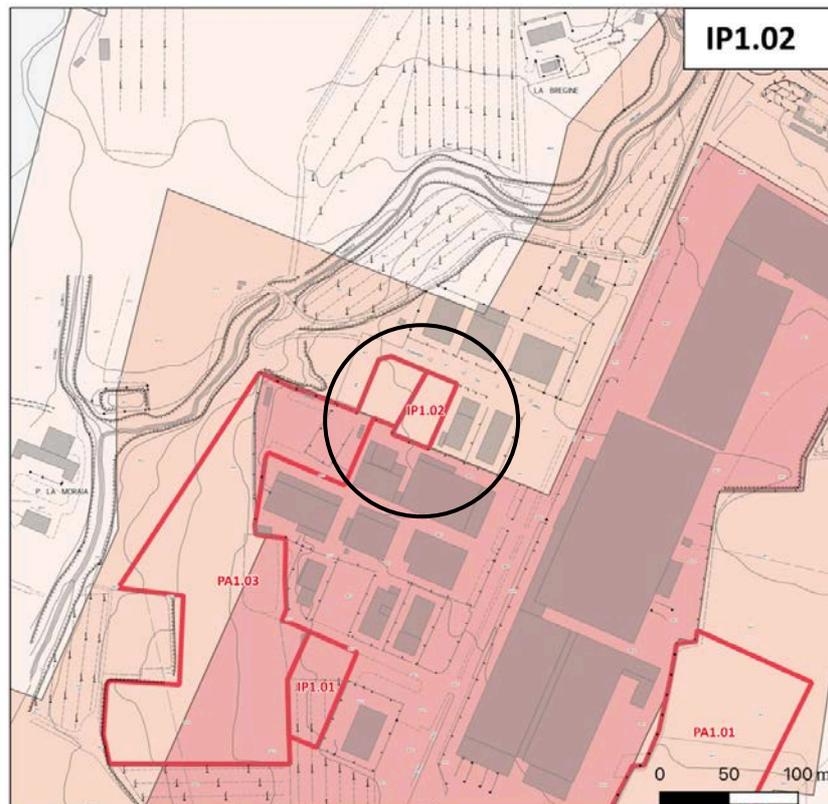
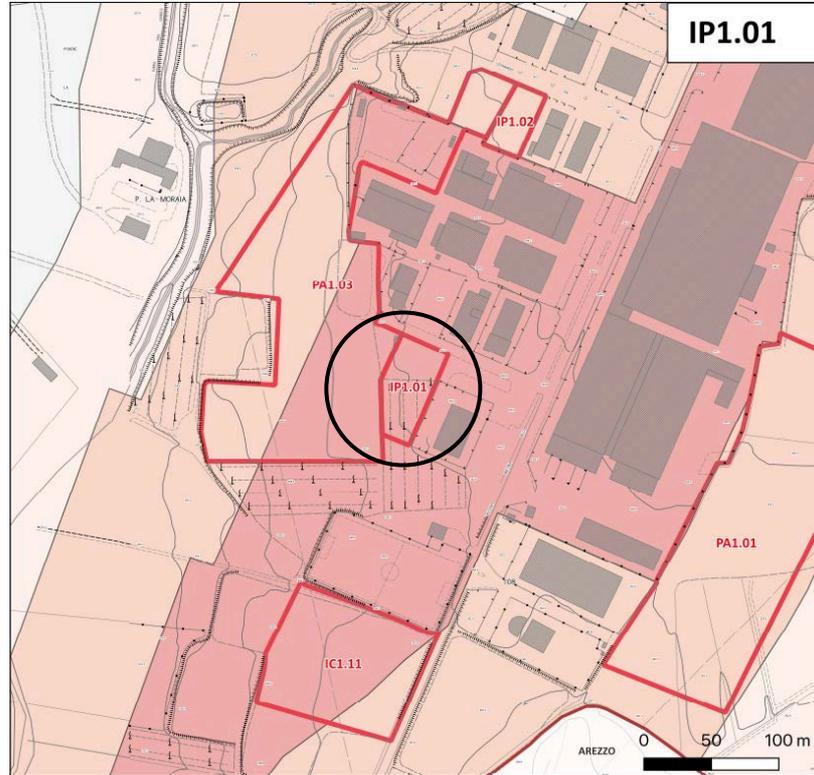
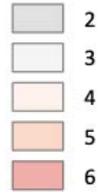


Piano di Classificazione Acustica Comunale: zonizzazione delle classi

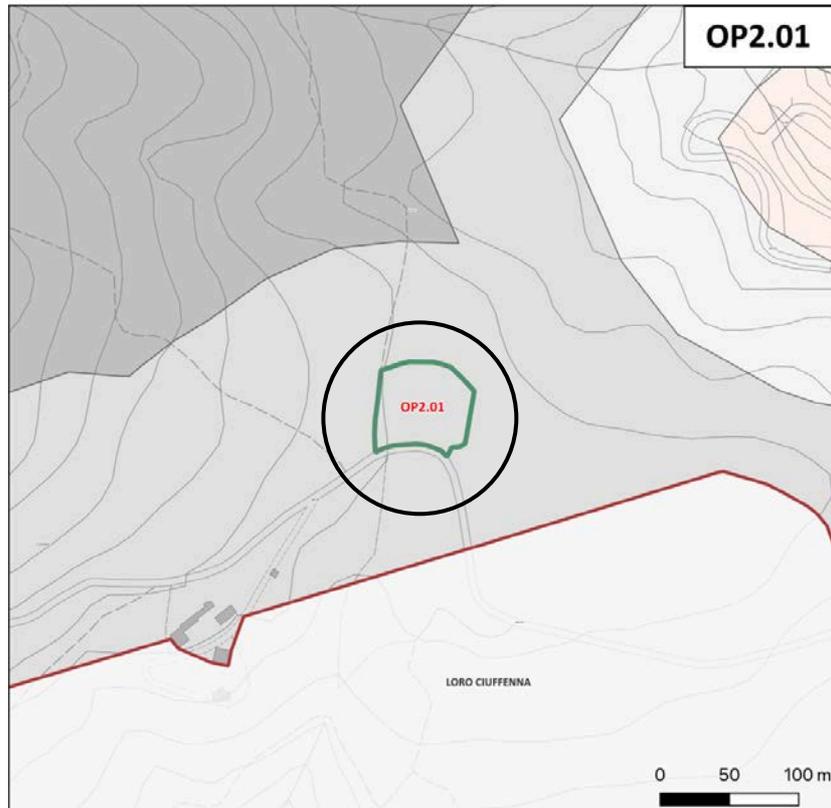
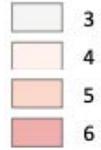
-  2
-  3
-  4
-  5
-  6



Piano di Classificazione Acustica Comunale: zonizzazione delle classi

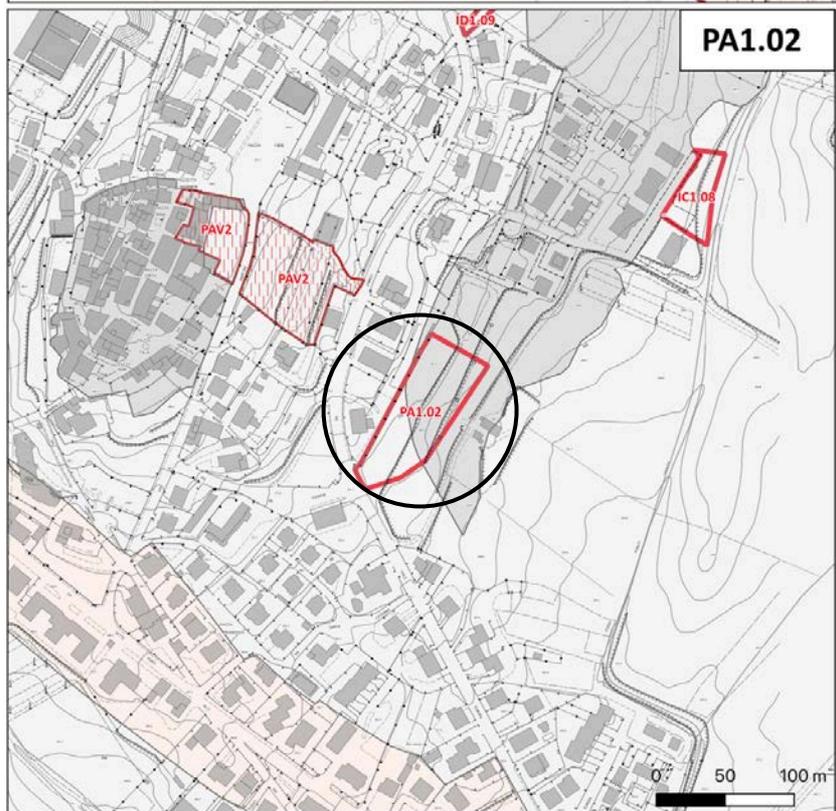
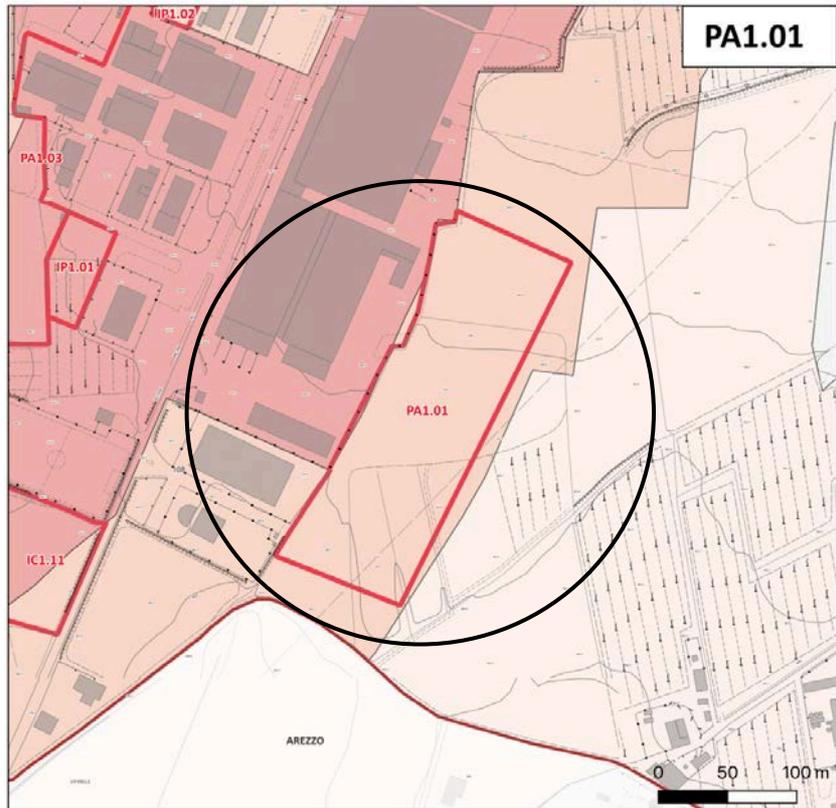


Piano di Classificazione Acustica Comunale: zonizzazione delle classi

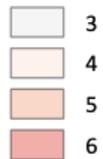


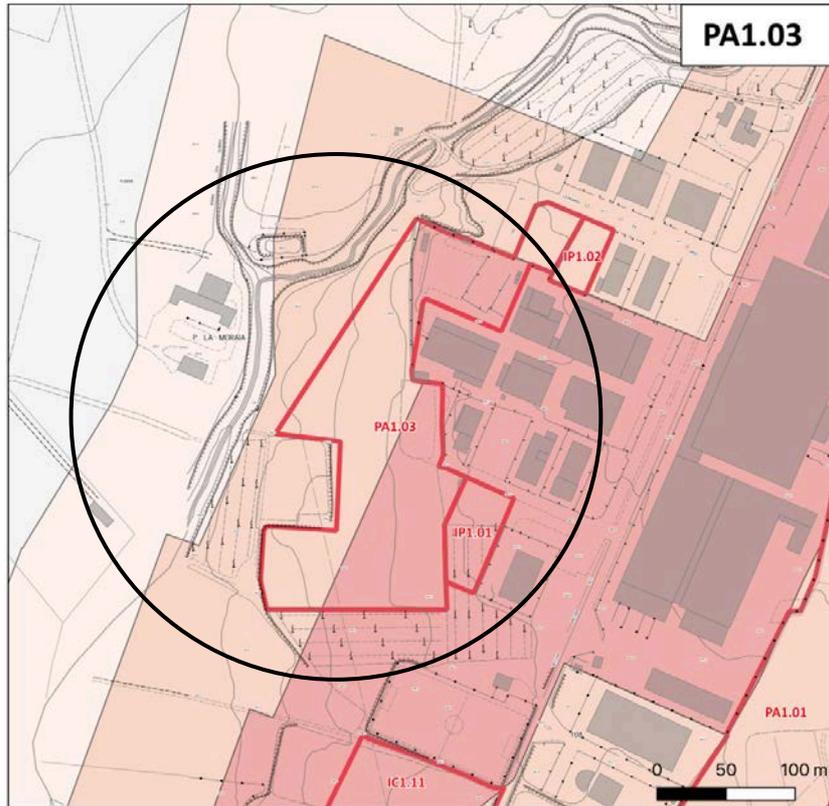
Piano di Classificazione Acustica Comunale: zonizzazione delle classi





Piano di Classificazione Acustica Comunale: zonizzazione delle classi





11.1.2 Premessa alla Valutazione

Le Aree di Trasformazione sono state valutate secondo criteri scelti in base alla fragilità delle Risorse, desunta dai dati del Quadro Conoscitivo, e in base a considerazioni che derivano dalla conoscenza del territorio. Le tabelle riassuntive seguenti evidenziano gli abitanti teorici che il Piano Operativo prevede, la Superficie territoriale investita dalle trasformazioni, la Superficie coperta massima, anche divisa per UTOE, e infine confrontata con gli abitanti residenti e la superficie dell'intero comune.

UTOE 1	ST	Superficie Coperta max	SE	ABITANTI TEORICI	POSTI LETTO
IC1.01	1.700	510	300	10	-
IC1.02	2.350	705	300	10	-
IC1.03	1.250	375	300	10	-
IC1.04	2.020	606	150	5	-
IC1.05	3.050	915	450	15	-
IC1.06	3.650	1460	800	-	-
IC1.07	3.800	1140	650	22	-
IC1.08	1.550	465	300	10	-
IC1.09	8.100	2.430	800	27	-
IC1.10	3.400	1360	1.200	-	-
IC1.11	10.000	4000	4.000	-	-
IC1.12	860	344	150	5	-
IC1.13	5.350	1605	600	20	-
ID1.01	450	135	120	4	-
ID1.02	570	171	120	4	-
ID1.03	3.450	1035	120	4	-
ID1.04	4.200	1260	120	4	-
ID1.05	2.700	810	120	4	-
ID1.06	800	240	120	4	-
ID1.07	2.100	630	240	8	-
ID1.08	780	234	120	4	-
ID1.09	1.300	390	120	4	-
ID1.10	2.030	609	120	4	-
ID1.11	890	267	120	4	-
IP1.01	2.600	1040	450	-	-
IP1.02	1.350	540	450	-	-
PA1.01	25.500	10.200	12.000	-	-
PA1.02	4.750	1.425	500	17	-
PA1.03	28.000	11.200	12.850	-	-
TOTALE	128.550	46.101	37.720	199	0

UTOE 2	ST	Superficie Coperta max	SE	ABITANTI TEORICI	POSTI LETTO
OP2.01	4.000	-	700	-	-
TOTALE	4.000	0	700	0	0

AREE DI TRASFORMAZIONE					
	Superficie Territoriale (ST) mq	Superficie Coperta max mq	Superficie Edificabile (SE) mq	ABITANTI TEORICI	POSTI LETTO
UTOE 1	128.550	46.101	37.690	195	0
UTOE 2	4.000	0	0	0	0
TOTALE	132.550	46.101	37.690	195	0

11.1.3 Impatto sulla Risorsa Suolo

Le tabelle sono riassunte in quella seguente, utile a misurare in primo luogo l’impatto sulla risorsa Suolo, sia relativamente all’estensione del Comune di Castiglion Fibocchi (25,68 kmq) che all’artificializzazione del suolo così come riportata nell’apposito paragrafo: secondo l’Agenzia Europea per l’Ambiente la copertura artificiale del suolo equivale all’insieme delle superfici dove il paesaggio è stato modificato o è influenzato da attività di costruzione, sostituendo le superfici naturali con strutture artificiali abiotiche o con materiali artificiali.

AREE DI TRASFORMAZIONE e TERRITORIO COMUNALE					
Superficie intero comune mq	Superficie AdT %	Superfici artificiali 2019 mq	Sup. Artificiali/Sup.intero comune %	Sup. Artificiale delle AdT mq	Sup. Artificiale AdT/ Sup.artificiale comune
25.680.000	0,52%	1.619.600	6,31%	46.101	2,85%

In base a queste stime, che misurano la copertura artificiale come il 2,85% dell’intera superficie comunale, possiamo considerare l’impatto delle Aree di Trasformazione, per la parte di esse che “sigilla” la Superficie territoriale, come impatto trascurabile sulla Risorsa Suolo.

11.1.4 Impatto Risorsa Aria

I dati desunti dal Quadro conoscitivo dimostrano uno stato generale cautamente ottimista, che le Aree di trasformazione non possono e non devono aggravare. Possiamo, anche in questo caso, considerare le AdT ininfluenti rispetto allo stato attuale della componente Aria per almeno due ragioni:

1) L’analisi dei macrosettori che l’Inventario Regionale delle Sorgenti Emissive (IRSE) mette in evidenza come siano principalmente gli Impianti di combustione non industriali a influenzare negativamente NO₂, PM₁₀ e PM_{2,5}, le principali componenti che ARPAT tiene sotto osservazione sul territorio toscano. Ma dal 1° gennaio 2021 i nuovi edifici, pubblici e privati, sono obbligatoriamente a consumo quasi zero (nZEB): art. 5 del D.L. 63/2013, convertito in L. n. 90/2013; questo porterà notevoli benefici sulla Risorsa Aria, escludendo un suo peggioramento in relazione a nuovi potenziali residenti.

2) La componente Trasporti stradali pesa principalmente sulla produzione di CO₂, che nel 2017 è stata calcolata per Castiglion Fibocchi come 9.796,3 Mg; secondo un calcolo grezzo, si possono imputare quote di produzione pro-capite di CO₂ pari a 4.563 kg, pari ancora a circa 27.322 km percorsi all’anno per abitante teorico (ottenuto dividendo 167g di CO₂ emesse mediamente per km percorso per le emissioni pro-capite). Si tratta evidentemente, come si evince dalla tabella sottostante, di incrementi molto bassi, facilmente “ammortizzabili” pensando ad un crescente interesse per la mobilità sostenibile sia ciclabile che pedonale e per mezzi elettrici, che non producono direttamente CO₂.

TRASPORTI STRADALI- Castiglion Fibocchi					
Emissioni CO2 al 2017 (IRSE) (kg)	Abitanti Castiglion Fibocchi al 01/01/2018	Emissioni CO2 procapite (kg)	Emissioni medie a km (kg)	Emissioni procapite/Emissioni medie a km (km percorsi procapite)	Incremento teorico emissioni di CO2 %
9.796.300,0	2.147	4.563	0,167	27.322	0,54

11.1.5 Impatto Risorsa Acqua, Consumo Energia e Produzione Rifiuti

La tabella seguente mette in relazione gli abitanti teorici derivanti dal PO con la popolazione residente. (abitanti teorici= Superficie Edificabile/30mq); secondo il DM 1444/68 ad ogni abitante corrisponderebbero 25mq di superficie lorda (oggi ridefinita come SE-Superficie Edificabile), ma considerando che nella funzione residenziale sono compresi gli esercizi di vicinato, e il rapporto di occupazione degli alloggi in generale è inferiore a quello del 1968, il PO di Castiglion Fibocchi fa corrispondere ad ogni abitante 25mq di SE.

ABITANTI TEORICI E RESIDENTI		
Abitanti al 01/01/2023	Abitanti teorici +posti letto	Incremento popolazione %
2.097	195	9,28%

La popolazione residente è di 2.097 unità al 1° gennaio 2023. Gli abitanti teorici calcolati come sopra (195 unità) corrispondono al 9,28% di incremento della popolazione. Questa cifra è stata usata per calcolare le quantità di risorse “consumate” dall’attuazione delle previsioni del Piano.

Non è facile risalire ai consumi ultimi di acqua ed energia su base comunale, mentre i rifiuti hanno ormai una storica raccolta dati che permette di seguire l’andamento della loro produzione e della raccolta differenziata. Su questo ultimo dato Castiglion Fibocchi si avvicina al 70%, che è l’obiettivo regionale vigente ed il rifiuto prodotto pro-capite (480,99 kg all’anno) risulta minore sia della provincia di Arezzo (579 kg) che della regione (598 kg). Questo può farci giudicare non particolarmente influente l’impatto dei nuovi abitanti che il Piano Operativo prevede.

Per l’energia abbiamo già messo in evidenza come i nuovi edifici, pubblici e privati, siano dal 2021 obbligatoriamente a consumo quasi zero (nZEB); resta la Risorsa Acqua, per la quale il consumo pro-capite stimato è di 119,51 litri (il dato disponibile è ISTAT e risale al 2018). Il Quadro conoscitivo mette in evidenza le criticità dell’approvvigionamento idrico (Crisi idropotabile attuale e attesa), in ragione della quale il processo di VAS ha condotto ad una apposita norma, che attenziona il risparmio della risorsa idrica: si tratta dell'articolo 31 c.3 delle NTA del PO, paragrafo "Disposizioni generali di sostenibilità", che prevede *“per gli interventi di sostituzione edilizia, ristrutturazione urbanistica e nuova edificazione, l’adozione di misure finalizzate alla razionalizzazione dei consumi idrici ed al risparmio di acqua potabile, promuovendo il corretto uso, incentivando il ricorso a metodi e dispositivi tesi al risparmio idrico tra i quali la realizzazione delle reti duali per il riutilizzo delle acque meteoriche e delle acque grigie e il ricorso a soluzioni, sia in ambito edilizio che impiantistico, per limitare gli sprechi”*. Si fa riferimento alle disposizioni di cui all’art. 11 del Regolamento regionale DPGRT n. 29/R del 26.05.2008.

La media di piovosità a Castiglion Fibocchi per il 2022 è stata di 1044,8 mm; ciò significa che su ogni metro quadro di superficie sono caduti di media annua 1044,8 litri di pioggia. Questo dato, per ogni Area di Trasformazione valutata, si è trasformato nella raccolta potenziale messa in relazione con le necessità di ciascun abitante per gli usi cosiddetti “non nobili”, che rappresentano circa il 50% degli usi complessivi. La quantità va letta considerando il metodo di raccolta, al lordo delle “acque di prima pioggia” e considerando che i periodi più piovosi potrebbero saturare i sistemi di raccolta e quindi non permettere la raccolta completa di tutte le acque di “seconda pioggia”.

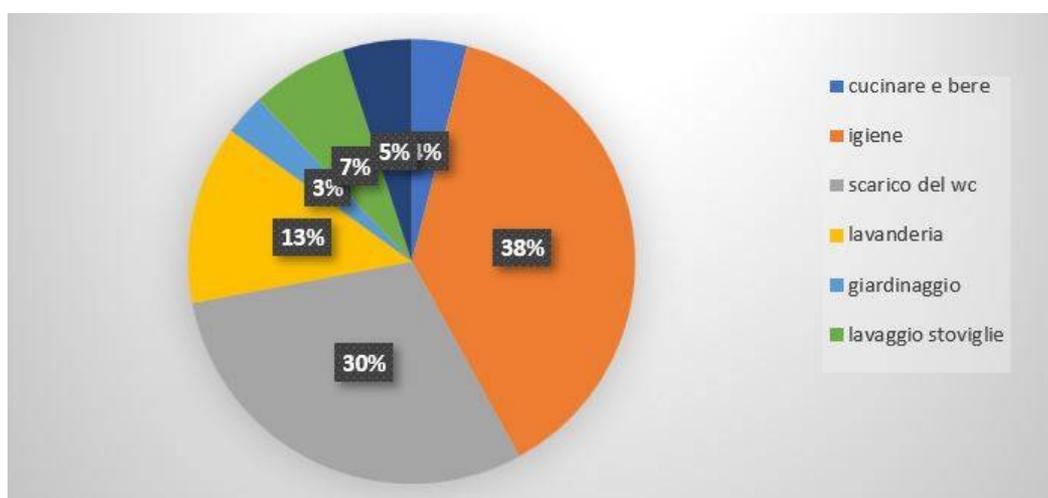


Figura 120 Ipotesi di ripartizione dei consumi idrici

<https://www.ingenio-web.it/articoli/risparmio-risuso-e-incentivi-fiscali-per-la-tutela-della-risorsa-idrica/>

Nelle Superfici coperte massime riportate sono compresi i tetti degli edifici produttivi, per i quali il consumo non è un dato ipotizzabile con attendibilità, poiché dipende dalle lavorazioni dei processi insediati, più o meno idroesigenti; nelle schede di valutazione degli interventi sono comunque evidenziate le quantità di acqua piovana a disposizione per questi edifici, un elemento di conoscenza utile per dimensionarne la portata e l'incidenza sui consumi per 'usi non nobili' sostituibili.

RACCOLTA ACQUE PIOVANE					
Superficie Coperta max mq	PIOVOSITA' 2022 (litri/MQ)	Potenziale recupero annuo (litri)	Consumo procapite (litri) ISTAT 2018	Abitanti teorici +posti letto	Consumo annuo totale per abitanti teorici + posti letto (litri)
46.101	1.044,8	48.166.325	119,51	195	8.491.584

Figura 121 Potenziale di raccolta acque piovane in relazione ai consumi per abitanti teorici + posti letto

11.1.6 Valutazione delle Aree di Trasformazione

Di seguito le schede di valutazione per ogni Area di Trasformazione del piano. Ogni scheda contiene una parte grafica di inquadramento, e gli estratti cartografici rappresentativi dei Vincoli, se esistenti.

Un dato importante della Scheda è quello della Fragilità ambientale e del Valore ambientale così come cartografati da ISPRA, che "... individua lo stato dell'ambiente naturale in Italia, evidenziando i valori naturali ed i profili di vulnerabilità territoriale...". Il dato permette di valutare il valore dell'area che si intende trasformare, introducendo l'attenzione progettuale necessaria e, nel caso, eventuali mitigazioni all'impatto della trasformazione.

Ogni Scheda è conclusa con prescrizioni e raccomandazioni, rivolte a tutte quelle soluzioni progettuali richieste anche per non aggravare lo stato qualitativo delle risorse, applicando il principio di precauzione.



Figura 122 Estratti cartografici ISPRA per IC1.01

IC1.01		
INTERVENTO DA CONVENZIONARE - VIA DEI CARDI		
UTOE	1	
Destinazione d'uso	Residenziale	
Area di intervento (ST)	1.700	
Superficie edificabile (SE) massima	300	
Indice di Copertura Massimo	30%	
Altezza massima	7 mt.	
Abitanti teorici insediabili	10	
Aspetti territoriali		Valutazione
Classificazione acustica PCCA	Classe III	
Vincoli nell'Area		Valutazione
Vincolo paesaggistico	-	
Vincolo idrogeologico	-	
Fascia di rispetto degli elettrodotti	-	
Fascia di rispetto dei pozzi	-	
altri vincoli	-	
Stato dell'ambiente (Carta della Natura ISPRA)		Valutazione
Fragilità ambientale	-	😊
Valore ecologico	-	😊
Impatti attesi		Valutazione
Consumo acqua	Da attenzionare	😐
Qualità dell'aria	Ininfluyente (non peggiora la qualità attuale)	😊
Consumo di suolo	Influente relativamente alla superficie coperta degli edifici residenziali e di tutte le altre aree a superficie impermeabile	😐
Consumo energia	Dal 1° gennaio 2021 i nuovi edifici, pubblici e privati, sono a consumo quasi zero (nZEB): art. 5 del D.L. 63/2013, convertito in L. n. 90/2013.	😊
Produzione rifiuti	Da attenzionare	😐
Trasformazione compatibile		😊
Trasformazione che necessita di cautele progettuali		😐
Trasformazione incompatibile		😞

Mitigazioni

Acqua: ogni nuovo intervento edilizio dovrà predisporre appositi impianti per il recupero, la raccolta ed il riuso dell'acqua piovana, destinata all'irrigazione dei giardini e agli scarichi igienici, e ai cosiddetti "usi non nobili";

CONSUMI IDRICI E POTENZIALE RECUPERO DI ACQUE PIOVANE				IC1.01	
Superficie coperta massima del lotto MQ	Piovosità 2022 litri/MQ	Acqua piovana recuperabile litri/anno	Consumi litri/giorno/pro capite (dati ISTAT 2018)	Consumo litri/anno per gli abitanti teorici dell'area di trasformazione	Consumo annuo in litri per 'usi non nobili'
510	1.044,8	532.848	119,51	1.195,10	597,55

Suolo: ogni nuovo intervento dovrà mettere in uso sistemi e materiali drenanti ove necessario pavimentare; dovrà inoltre recuperare lo strato vegetale asportato (20-30cm) per il suo reimpiego in loco nelle aree verdi;

Energia: preferire impiego di tecnologie elettriche per gli usi domestici (pompe di calore, piastre ad induzione, etc) e produzione di acqua calda con pannelli solari termici;

Rifiuti: per il contenimento della produzione dei rifiuti e per favorire la raccolta differenziata dei rifiuti prodotti, prevedere nell'ambito della trasformazione le eventuali aree/strutture necessarie a soddisfare le esigenze di raccolta.

Ulteriori raccomandazioni

Aria: per il mantenimento della qualità dell'aria: piantumare specie arboree con capacità di assorbimento di inquinanti gassosi e deposizione di materiale particolato fine; favorire l'uso di tecnologie ad energia elettrica (pompe di calore, etc)

e la produzione di acqua calda con pannelli solari termici; prevedere, se possibile, una colonnina di ricarica per mezzi elettrici.

11.1.6.2 IC1.02 Residenziale in Viale Europa

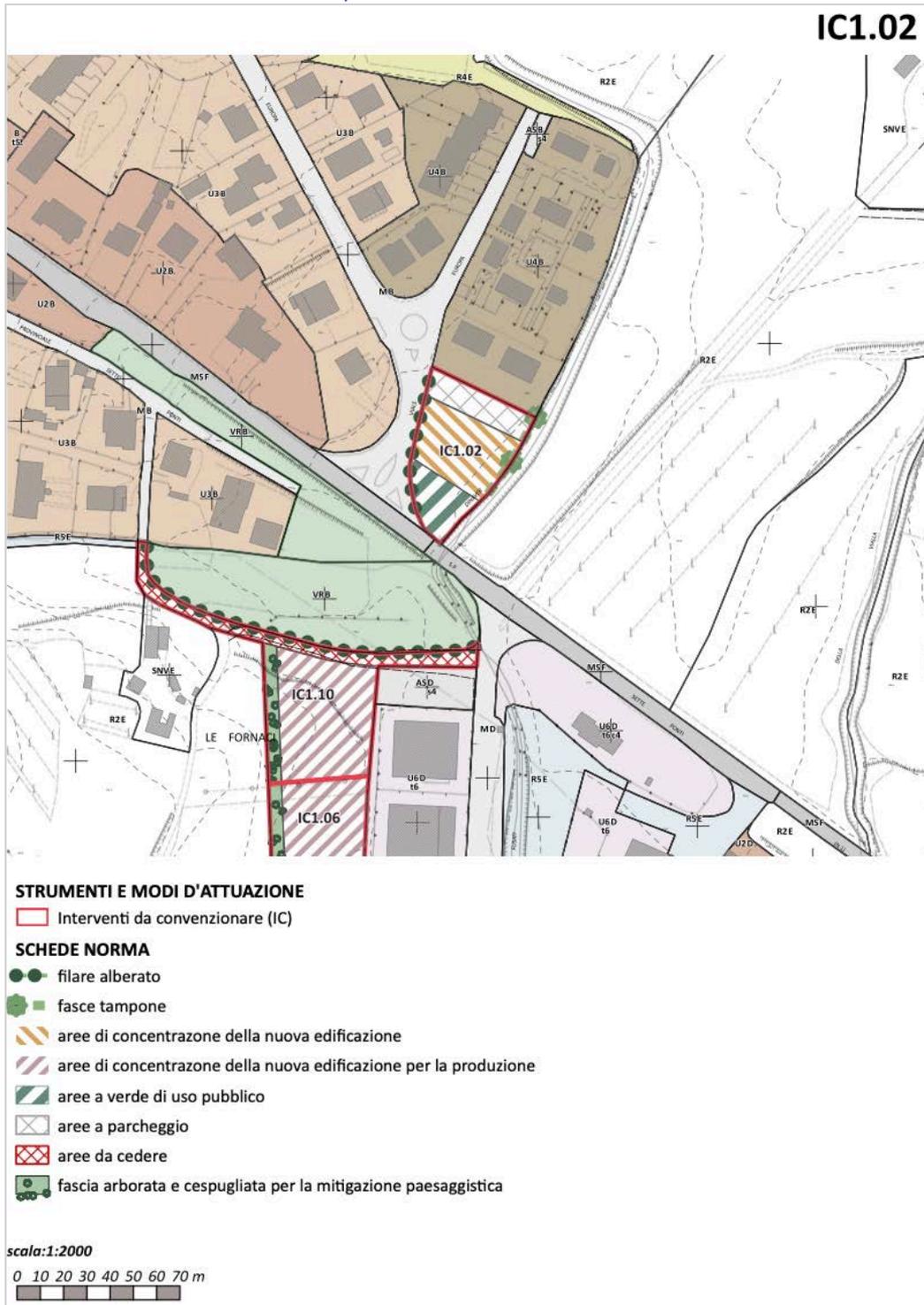




Figura 123 Estratti cartografici ISPRA per IC1.02

IC1.02		
INTERVENTO DA CONVENZIONARE - VIALE EUROPA		
UTOE	1	
Destinazione d'uso	Residenziale	
Area di intervento (ST)	2.350	
Superficie edificabile (SE) massima	300	
Indice di Copertura Massimo	30%	
Altezza massima	7 mt.	
Abitanti teorici insediabili	10	
Aspetti territoriali		Valutazione
Classificazione acustica PCCA	Classe IV	😊
Vincoli nell'Area		Valutazione
Vincolo paesaggistico	-	
Vincolo idrogeologico	-	
Fascia di rispetto degli elettrodotti	-	
Fascia di rispetto dei pozzi	-	
altri vincoli	-	
Stato dell'ambiente (Carta della Natura ISPRA)		Valutazione
Fragilità ambientale	Molto Bassa	😊
Valore ecologico	Bassa	😊
Impatti attesi		Valutazione
Consumo acqua	Da attenzionare	😐
Qualità dell'aria	Ininfluyente (non peggiora la qualità attuale)	😊
Consumo di suolo	Influente relativamente alla superficie coperta degli edifici residenziali e di tutte le altre aree a superficie impermeabile	😐
Consumo energia	Dal 1° gennaio 2021 i nuovi edifici, pubblici e privati, sono a consumo quasi zero (nZEB): art. 5 del D.L. 63/2013, convertito in L. n. 90/2013.	😊
Produzione rifiuti	Da attenzionare	😐
Trasformazione compatibile	😊	
Trasformazione che necessita di cautele progettuali	😐	
Trasformazione incompatibile	😞	

Mitigazioni

Acqua: ogni nuovo intervento edilizio dovrà predisporre appositi impianti per il recupero, la raccolta ed il riuso dell'acqua piovana, destinata all'irrigazione dei giardini e agli scarichi igienici, e ai cosiddetti "usi non nobili";

CONSUMI IDRICI E POTENZIALE RECUPERO DI ACQUE PIOVANE					IC1.02
Superficie coperta massima del lotto MQ	Piovosità 2022 litri/MQ	Acqua piovana recuperabile litri/anno	Consumi litri/giorno/pro capite (dati ISTAT 2018)	Consumo litri/anno per gli abitanti teorici dell'area di trasformazione	Consumo annuo in litri per 'usi non nobili'
705	1.044,8	736.584	119,51	1.195,10	597,55

Suolo: ogni nuovo intervento dovrà mettere in uso sistemi e materiali drenanti ove necessario pavimentare; dovrà inoltre recuperare lo strato vegetale asportato (20-30cm) per il suo reimpiego in loco nelle aree verdi;

Energia: preferire impiego di tecnologie elettriche per gli usi domestici (pompe di calore, piastre ad induzione, etc) e produzione di acqua calda con pannelli solari termici;

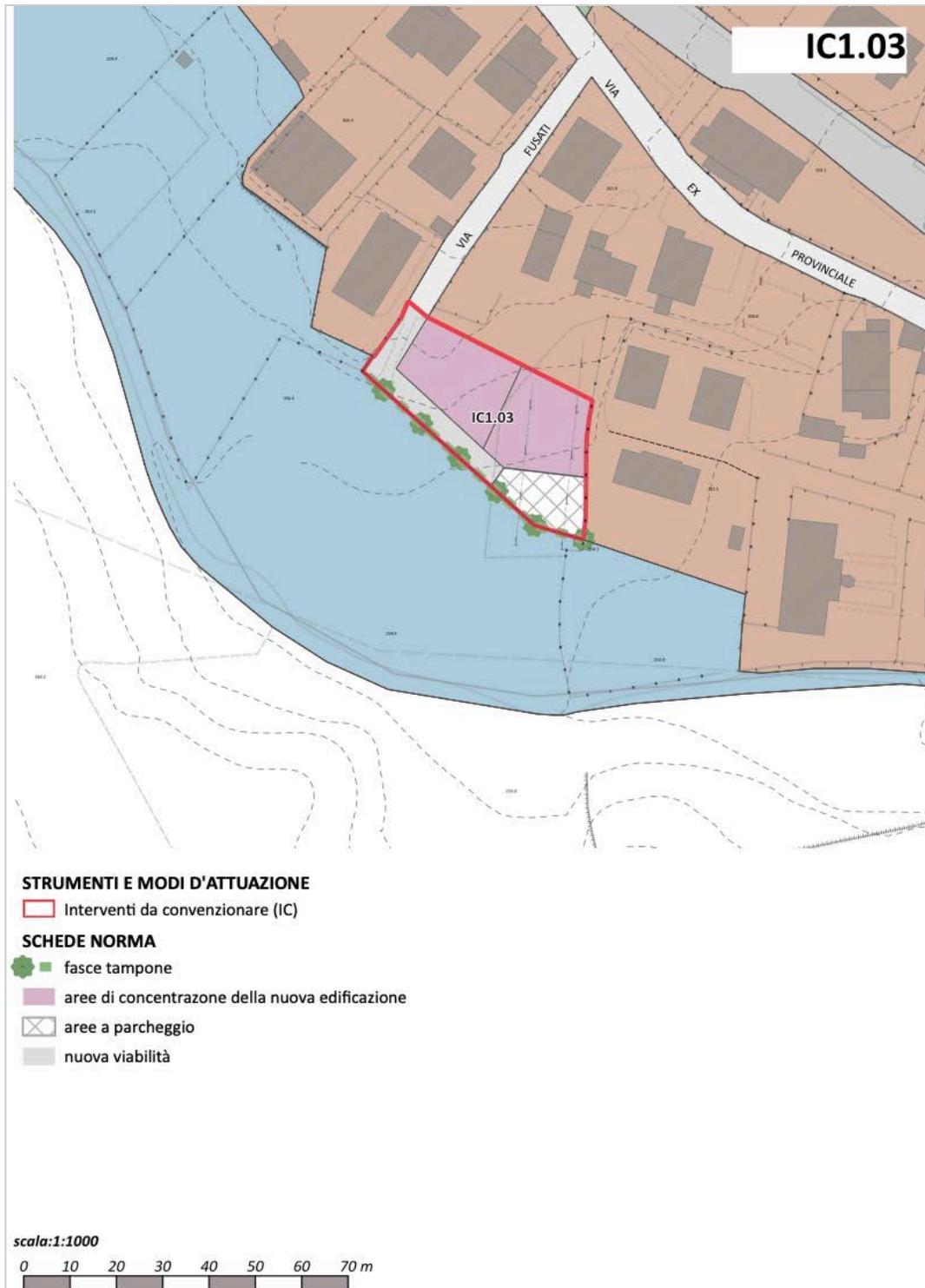
Rifiuti: per il contenimento della produzione dei rifiuti e per favorire la raccolta differenziata dei rifiuti prodotti, prevedere nell'ambito della trasformazione le eventuali aree/strutture necessarie a soddisfare le esigenze di raccolta.

Ulteriori raccomandazioni

Aria: per il mantenimento della qualità dell'aria: piantumare specie arboree con capacità di assorbimento di inquinanti gassosi e deposizione di materiale particolato fine; favorire l'uso di tecnologie ad energia elettrica (pompe di calore, etc)

e la produzione di acqua calda con pannelli solari termici; prevedere, se possibile, una colonnina di ricarica per mezzi elettrici.

11.1.6.3 IC1.03 Residenziale in Via della Fornace



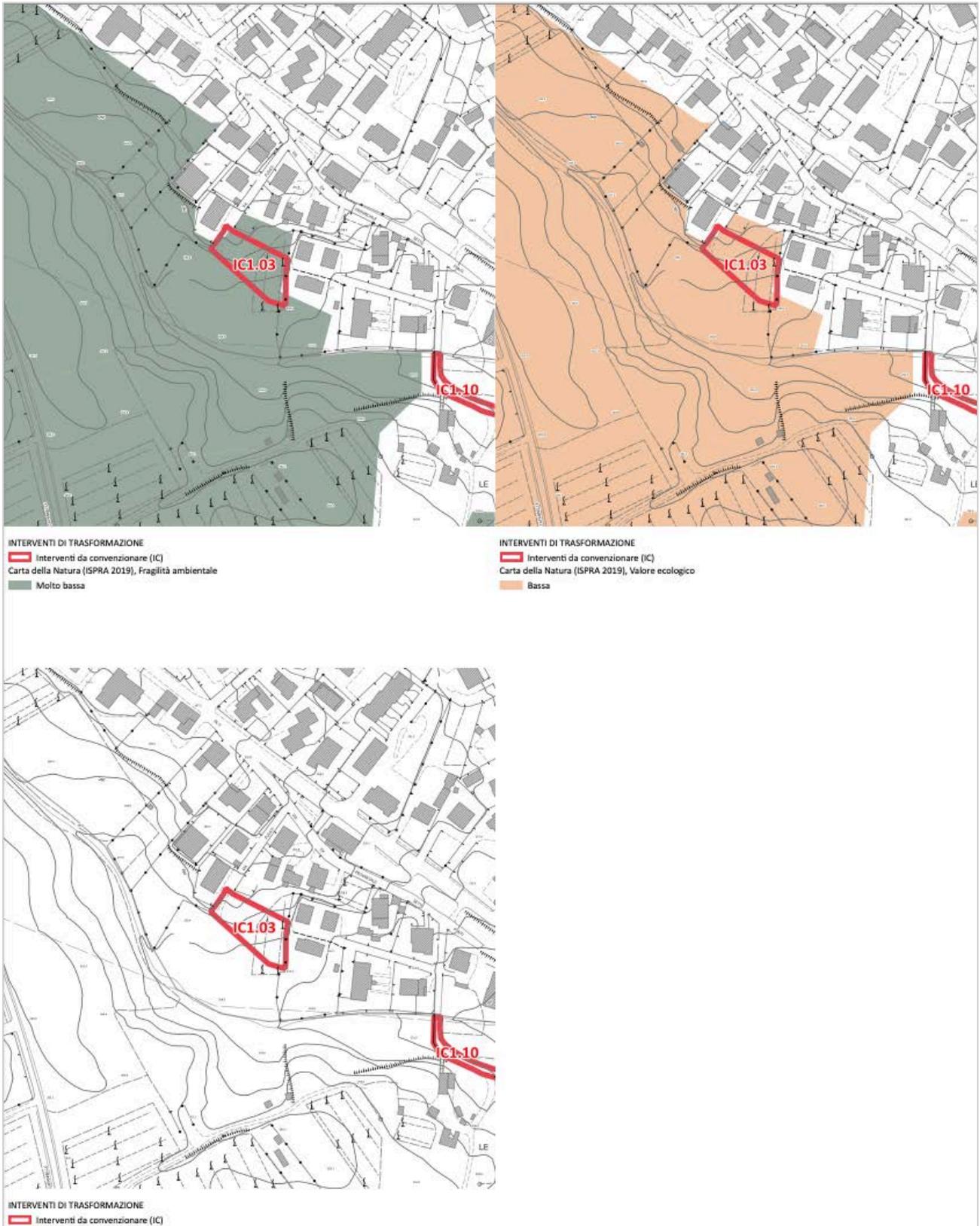


Figura 124 Estratti cartografici ISPRA per IC1.03

IC1.03		
INTERVENTO DA CONVENZIONARE - VIA DELLA FORNACE		
UTOE	1	
Destinazione d'uso	Residenziale	
Area di intervento (ST)	1.250	
Superficie edificabile (SE) massima	300	
Indice di Copertura Massimo	30%	
Altezza massima	7 mt.	
Abitanti teorici insediabili	10	
Aspetti territoriali		Valutazione
Classificazione acustica PCCA	Classe III	😊
Vincoli nell'Area		Valutazione
Vincolo paesaggistico	-	
Vincolo idrogeologico	-	
Fascia di rispetto degli elettrodotti	-	
Fascia di rispetto dei pozzi	-	
altri vincoli	-	
Stato dell'ambiente (Carta della Natura ISPRA)		Valutazione
Fragilità ambientale	Molto Bassa	😊
Valore ecologico	Bassa	😊
Impatti attesi		Valutazione
Consumo acqua	Da attenzionare	😐
Qualità dell'aria	Ininfluenza (non peggiora la qualità attuale)	😊
Consumo di suolo	Influenza relativamente alla superficie coperta degli edifici residenziali e di tutte le altre aree a superficie impermeabile	😐
Consumo energia	Dal 1° gennaio 2021 i nuovi edifici, pubblici e privati, sono a consumo quasi zero (nZEB): art. 5 del D.L. 63/2013, convertito in L. n. 90/2013.	😊
Produzione rifiuti	Da attenzionare	😐
Trasformazione compatibile		😊
Trasformazione che necessita di cautele progettuali		😐
Trasformazione incompatibile		😞

Mitigazioni

Acqua: ogni nuovo intervento edilizio dovrà predisporre appositi impianti per il recupero, la raccolta ed il riuso dell'acqua piovana, destinata all'irrigazione dei giardini e agli scarichi igienici, e ai cosiddetti "usi non nobili";

CONSUMI IDRICI E POTENZIALE RECUPERO DI ACQUE PIOVANE				IC1.03	
Superficie coperta massima del lotto MQ	Piuvosità 2022 litri/MQ	Acqua piovana recuperabile litri/anno	Consumi litri/giorno/pro capite (dati ISTAT 2018)	Consumo litri/anno per gli abitanti teorici dell'area di trasformazione	Consumo annuo in litri per 'usi non nobili'
375	1.044,8	391.800	119,51	1.195,10	597,55

Suolo: ogni nuovo intervento dovrà mettere in uso sistemi e materiali drenanti ove necessario pavimentare; dovrà inoltre recuperare lo strato vegetale asportato (20-30cm) per il suo reimpiego in loco nelle aree verdi;

Energia: preferire impiego di tecnologie elettriche per gli usi domestici (pompe di calore, piastre ad induzione, etc) e produzione di acqua calda con pannelli solari termici;

Rifiuti: per il contenimento della produzione dei rifiuti e per favorire la raccolta differenziata dei rifiuti prodotti, prevedere nell'ambito della trasformazione le eventuali aree/strutture necessarie a soddisfare le esigenze di raccolta.

Ulteriori raccomandazioni

Aria: per il mantenimento della qualità dell'aria: piantumare specie arboree con capacità di assorbimento di inquinanti gassosi e deposizione di materiale particolato fine; favorire l'uso di tecnologie ad energia elettrica (pompe di calore, etc)

e la produzione di acqua calda con pannelli solari termici; prevedere, se possibile, una colonnina di ricarica per mezzi elettrici.

11.1.6.4 IC1.04 Residenziale in Via Caduti di Nassirya Sud

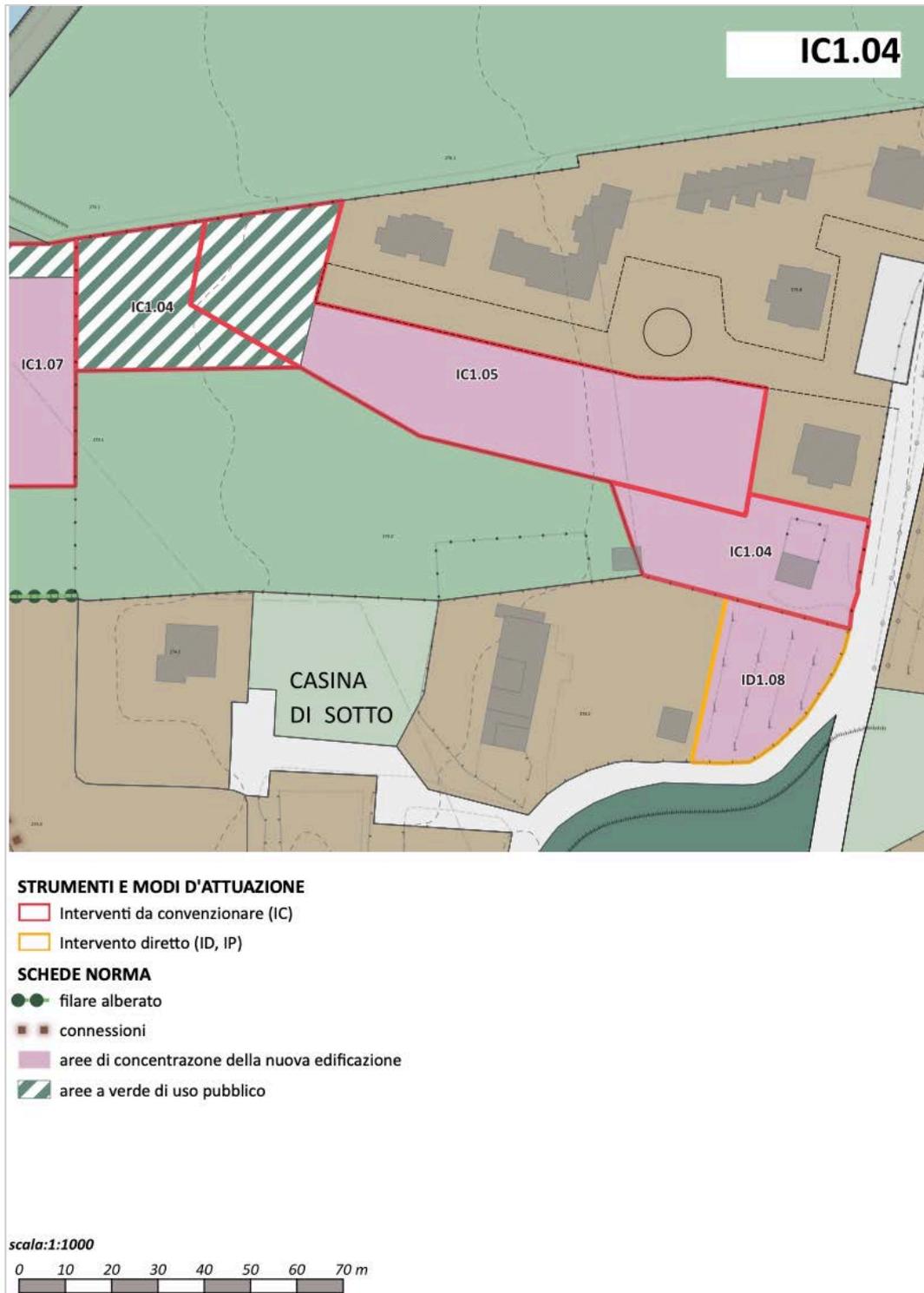




Figura 125 Estratti cartografici ISPR 2019 per IC1.04

IC1.04		
INTERVENTO DA CONVENZIONARE - VIA CADUTI DI NASSIRYA SUD		
UTOE	1	
Destinazione d'uso	Residenziale	
Area di intervento (ST)	2.020	
Superficie edificabile (SE) massima	150	
Indice di Copertura Massimo	30%	
Altezza massima	7 mt.	
Abitanti teorici insediabili	5	
Aspetti territoriali		Valutazione
Classificazione acustica PCCA	Classe III	😊
Vincoli nell'Area		Valutazione
Vincolo paesaggistico	-	
Vincolo idrogeologico	-	
Fascia di rispetto degli elettrodotti	-	
Fascia di rispetto dei pozzi	-	
altri vincoli	-	
Stato dell'ambiente (Carta della Natura ISPRA)		Valutazione
Fragilità ambientale	Molto bassa	😊
Valore ecologico	Bassa	😊
Impatti attesi		Valutazione
Consumo acqua	Da attenzionare	😐
Qualità dell'aria	Ininfluyente (non peggiora la qualità attuale)	😊
Consumo di suolo	Influente relativamente alla superficie coperta degli edifici residenziali e di tutte le altre aree a superficie impermeabile	😐
Consumo energia	Dal 1° gennaio 2021 i nuovi edifici, pubblici e privati, sono a consumo quasi zero (nZEB): art. 5 del D.L. 63/2013, convertito in L. n. 90/2013.	😊
Produzione rifiuti	Da attenzionare	😐
Trasformazione compatibile		😊
Trasformazione che necessita di cautele progettuali		😐
Trasformazione incompatibile		😞

Mitigazioni

Acqua: ogni nuovo intervento edilizio dovrà predisporre appositi impianti per il recupero, la raccolta ed il riuso dell'acqua piovana, destinata all'irrigazione dei giardini e agli scarichi igienici, e ai cosiddetti "usi non nobili";

CONSUMI IDRICI E POTENZIALE RECUPERO DI ACQUE PIOVANE				IC1.04	
Superficie coperta massima del lotto MQ	Piovosità 2022 litri/MQ	Acqua piovana recuperabile litri/anno	Consumi litri/giorno/pro capite (dati ISTAT 2018)	Consumo litri/anno per gli abitanti teorici dell'area di trasformazione	Consumo annuo in litri per 'usi non nobili'
606	1.044,8	633.149	119,51	598	299

Suolo: ogni nuovo intervento dovrà mettere in uso sistemi e materiali drenanti ove necessario pavimentare; dovrà inoltre recuperare lo strato vegetale asportato (20-30cm) per il suo reimpiego in loco nelle aree verdi;

Energia: preferire impiego di tecnologie elettriche per gli usi domestici (pompe di calore, piastre ad induzione, etc) e produzione di acqua calda con pannelli solari termici;

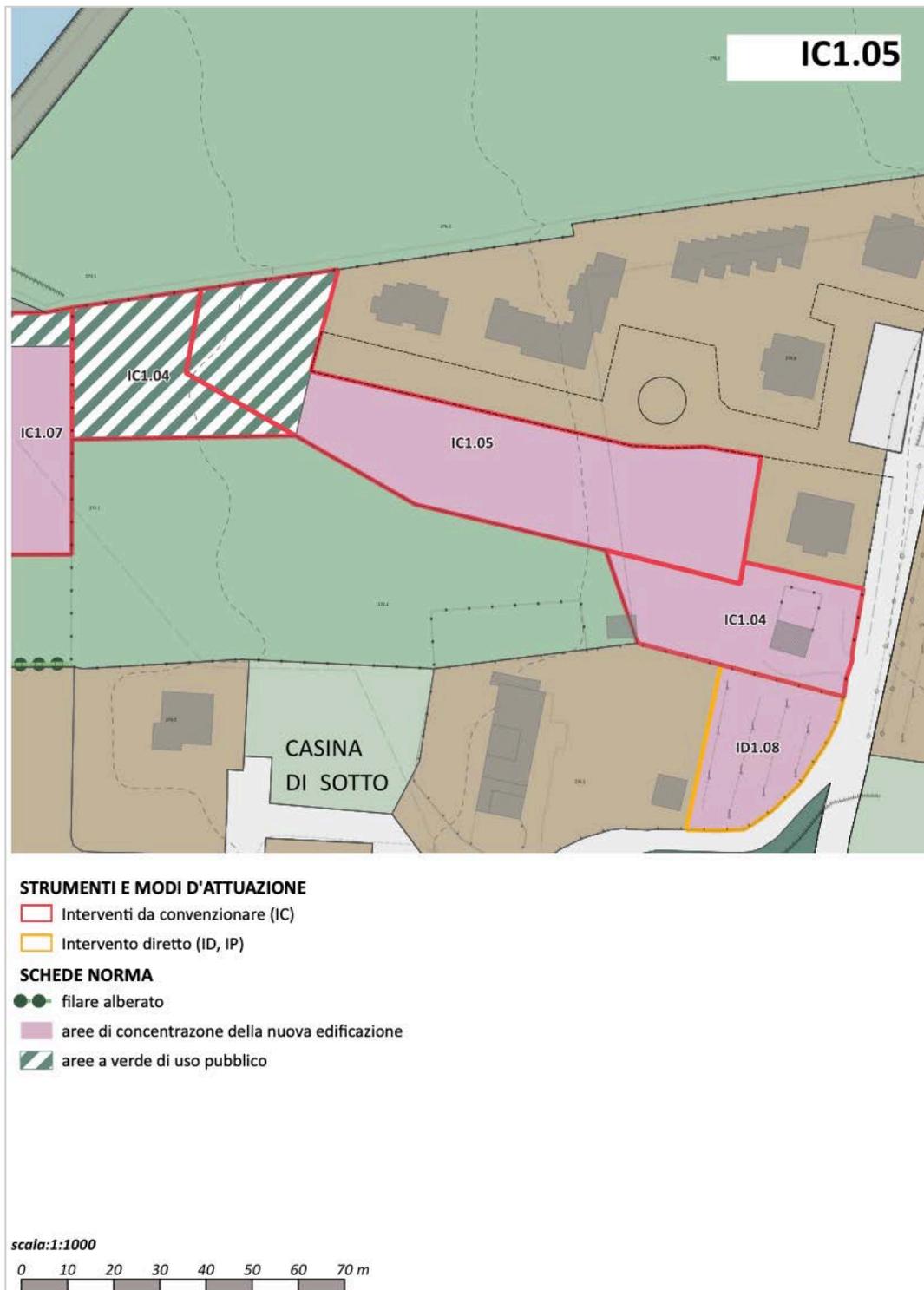
Rifiuti: per il contenimento della produzione dei rifiuti e per favorire la raccolta differenziata dei rifiuti prodotti, prevedere nell'ambito della trasformazione le eventuali aree/strutture necessarie a soddisfare le esigenze di raccolta.

Ulteriori raccomandazioni

Aria: per il mantenimento della qualità dell'aria: piantumare specie arboree con capacità di assorbimento di inquinanti gassosi e deposizione di materiale particolato fine; favorire l'uso di tecnologie ad energia elettrica (pompe di calore, etc)

e la produzione di acqua calda con pannelli solari termici; prevedere, se possibile, una colonnina di ricarica per mezzi elettrici.

11.1.6.5 IC1.05 Residenziale in Via Caduti di Nassirya Nord



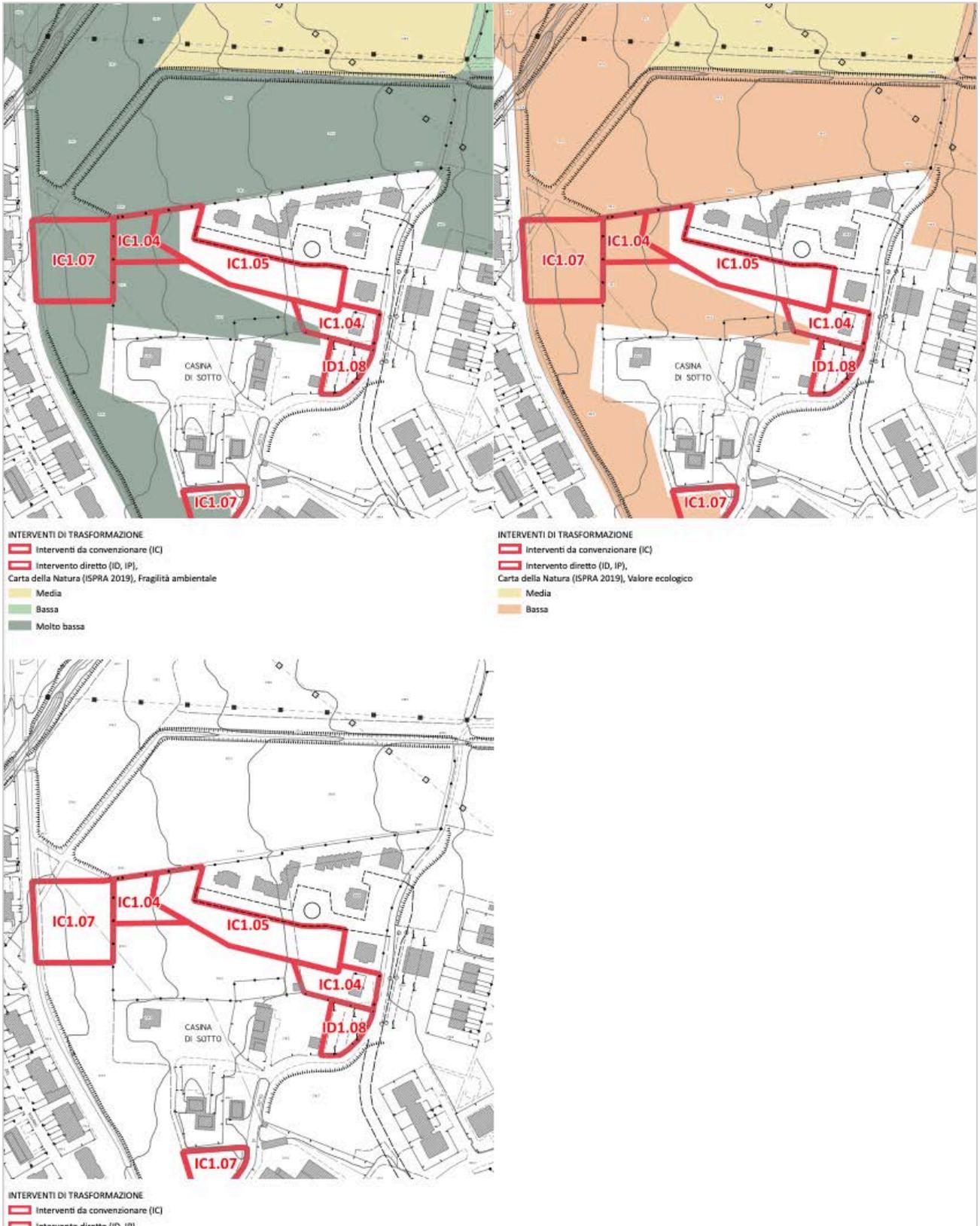


Figura 126 Estratti cartografici ISPRA per IC1.05

IC1.05		
INTERVENTO DA CONVENZIONARE - VIA CADUTI DI NASSIRYA NORD		
UTOE	1	
Destinazione d'uso	Residenziale	
Area di intervento (ST)	3.050	
Superficie edificabile (SE) massima	450	
Indice di Copertura Massimo	30%	
Altezza massima	7 mt.	
Posti letto	15	
Aspetti territoriali		Valutazione
Classificazione acustica PCCA	Classe III	😊
Vincoli nell'Area		Valutazione
Vincolo paesaggistico	-	
Vincolo idrogeologico	-	
Fascia di rispetto degli elettrodotti	-	
Fascia di rispetto dei pozzi	-	
altri vincoli	-	
Stato dell'ambiente (Carta della Natura ISPRA)		Valutazione
Fragilità ambientale	Molto Bassa	😊
Valore ecologico	Bassa	😊
Impatti attesi		Valutazione
Consumo acqua	Da attenzionare	😐
Qualità dell'aria	Ininfluyente (non peggiora la qualità attuale)	😊
Consumo di suolo	Influyente relativamente alla superficie coperta degli edifici residenziali e di tutte le altre aree a superficie impermeabile	😐
Consumo energia	Dal 1° gennaio 2021 i nuovi edifici, pubblici e privati, sono a consumo quasi zero (nZEB): art. 5 del D.L. 63/2013, convertito in L. n. 90/2013.	😊
Produzione rifiuti	Da attenzionare	😐

Trasformazione compatibile	😊
Trasformazione che necessita di cautele progettuali	😐
Trasformazione incompatibile	😞

Mitigazioni

Acqua: ogni nuovo intervento edilizio dovrà predisporre appositi impianti per il recupero, la raccolta ed il riuso dell'acqua piovana, destinata all'irrigazione dei giardini e agli scarichi igienici, e ai cosiddetti "usi non nobili";

CONSUMI IDRICI E POTENZIALE RECUPERO DI ACQUE PIOVANE				IC1.05	
Superficie coperta massima del lotto MQ	Piovosità 2022 litri/MQ	Acqua piovana recuperabile litri/anno	Consumi litri/giorno/pro capite (dati ISTAT 2018)	Consumo litri/anno per gli abitanti teorici dell'area di trasformazione	Consumo litri/anno per 'usi non nobili'
915	1.044,8	955.992	119,51	1.793	896

Suolo: ogni nuovo intervento dovrà mettere in uso sistemi e materiali drenanti ove necessario pavimentare; dovrà inoltre recuperare lo strato vegetale asportato (20-30cm) per il suo reimpiego in loco nelle aree verdi;

Energia: preferire impiego di tecnologie elettriche per gli usi domestici (pompe di calore, piastre ad induzione, etc) e produzione di acqua calda con pannelli solari termici;

Rifiuti: per il contenimento della produzione dei rifiuti e per favorire la raccolta differenziata dei rifiuti prodotti, prevedere nell'ambito della trasformazione le eventuali aree/strutture necessarie a soddisfare le esigenze di raccolta.

Ulteriori raccomandazioni

Aria: per il mantenimento della qualità dell'aria: piantumare specie arboree con capacità di assorbimento di inquinanti gassosi e deposizione di materiale particolato fine; favorire l'uso di tecnologie ad energia elettrica (pompe di calore, etc)

e la produzione di acqua calda con pannelli solari termici; prevedere, se possibile, una colonnina di ricarica per mezzi elettrici.

11.1.6.6 IC1.06 Produttivo-artigianale, Zona artigianale Fornaci Sud

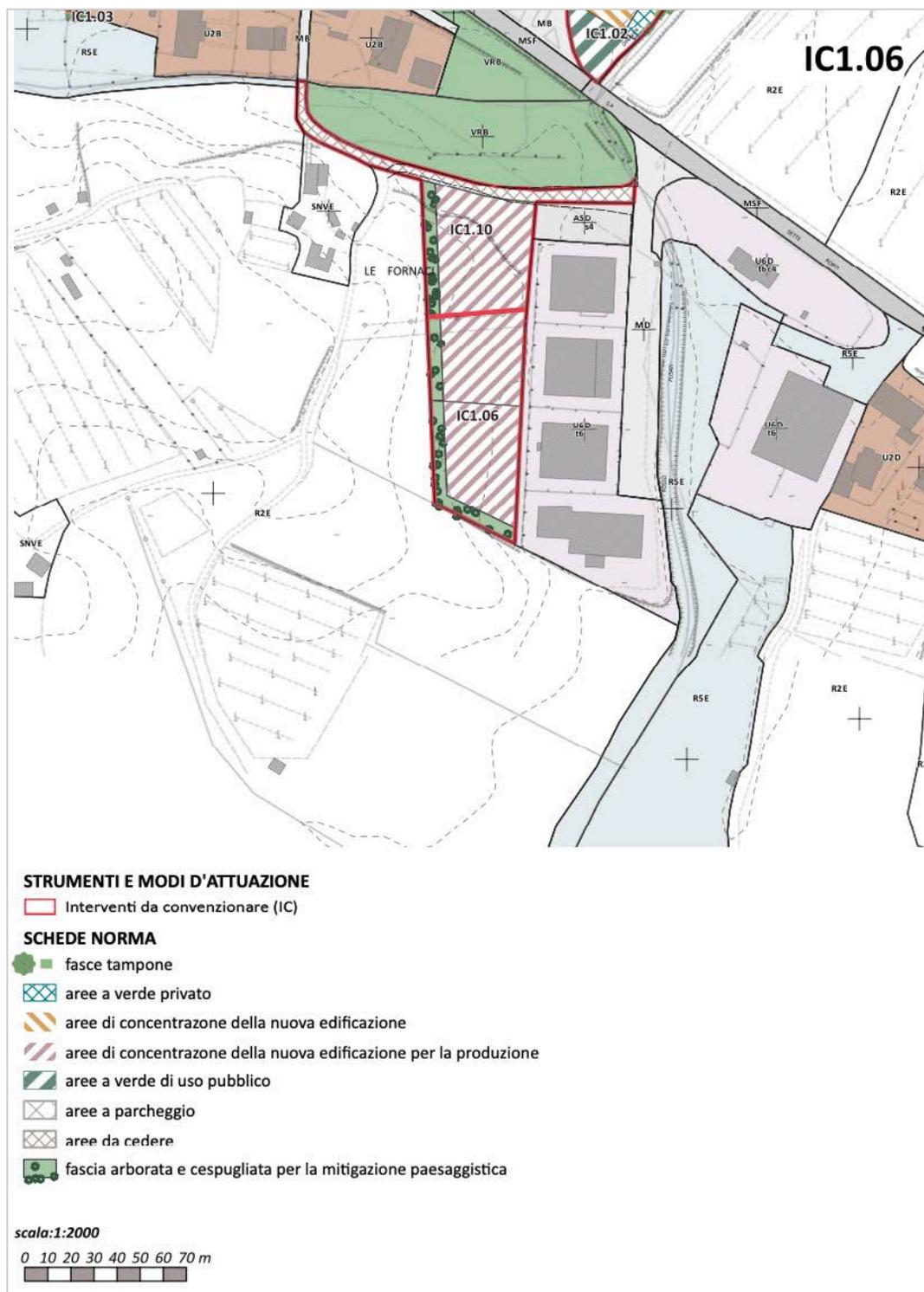




Figura 127 Estratti cartografici ISPR per IC1.06

IC1.06		
INTERVENTO DA CONVENZIONARE - ZONA ARTIGIANALE FORNACI SUD		
UTOE	1	
Destinazione d'uso	Produttivo-Artigianale	
Area di intervento (ST)	3.650	
Superficie edificabile (SE) massima	800	
Indice di Copertura Massimo	40%	
Altezza massima	7 mt.	
Abitanti teorici insediabili	-	
Aspetti territoriali		Valutazione
Classificazione acustica PCCA	Classe IV	😊
Vincoli nell'Area		Valutazione
Vincolo paesaggistico	-	
Vincolo idrogeologico	-	
Fascia di rispetto degli elettrodotti	-	
Fascia di rispetto dei pozzi	-	
altri vincoli	-	
Stato dell'ambiente (Carta della Natura ISPRA)		Valutazione
Fragilità ambientale	Molto bassa	😊
Valore ecologico	Basso	😊
Impatti attesi		Valutazione
Consumo acqua	Da attenzionare	😐
Qualità dell'aria	Da attenzionare	😐
Consumo di suolo	Influente relativamente alla superficie coperta e di tutte le altre aree a superficie impermeabile	😐
Consumo energia	Da attenzionare	😐
Produzione rifiuti	Da attenzionare	😐
Trasformazione compatibile		😊
Trasformazione che necessita di cautele progettuali		😐
Trasformazione incompatibile		😞

Mitigazioni

Acqua: ogni nuovo intervento edilizio dovrà predisporre appositi impianti per il recupero, la raccolta ed il riuso dell'acqua piovana, destinata all'irrigazione dei giardini e agli scarichi igienici, e ai cosiddetti "usi non nobili";

CONSUMI IDRICI E POTENZIALE RECUPERO DI ACQUE PIOVANE				IC1.06	
Superficie coperta massima del lotto MQ	Piuvosità 2022 litri/MQ	Acqua piovana recuperabile litri/anno	Consumi litri/giorno/pro capite (dati ISTAT 2018)	Consumo litri/anno per gli abitanti teorici dell'area di trasformazione	Consumo litri/anno per 'usi non nobili'
1460	1.044,8	1.525.408	119,51	-	-

Aria: per il mantenimento della qualità dell'aria: piantumare specie arboree con capacità di assorbimento di inquinanti gassosi e deposizione di materiale particolato fine; favorire l'uso di tecnologie ad energia elettrica (pompe di calore, etc) e la produzione di acqua calda con pannelli solari termici; prevedere una colonnina di ricarica per mezzi elettrici;

Suolo: ogni nuovo intervento dovrà mettere in uso sistemi e materiali drenanti ove necessario pavimentare; dovrà inoltre recuperare lo strato vegetale asportato (20-30cm) per il suo reimpiego in loco nelle aree verdi;

Energia: preferire l'impiego di tecnologie elettriche (pompe di calore, etc), autoproduzione elettrica da FER, e produzione di acqua calda con pannelli solari termici;

Rifiuti: per il contenimento della produzione dei rifiuti e per favorire la raccolta differenziata dei rifiuti prodotti, prevedere nell'ambito della trasformazione le eventuali aree/strutture necessarie a soddisfare le esigenze di raccolta.

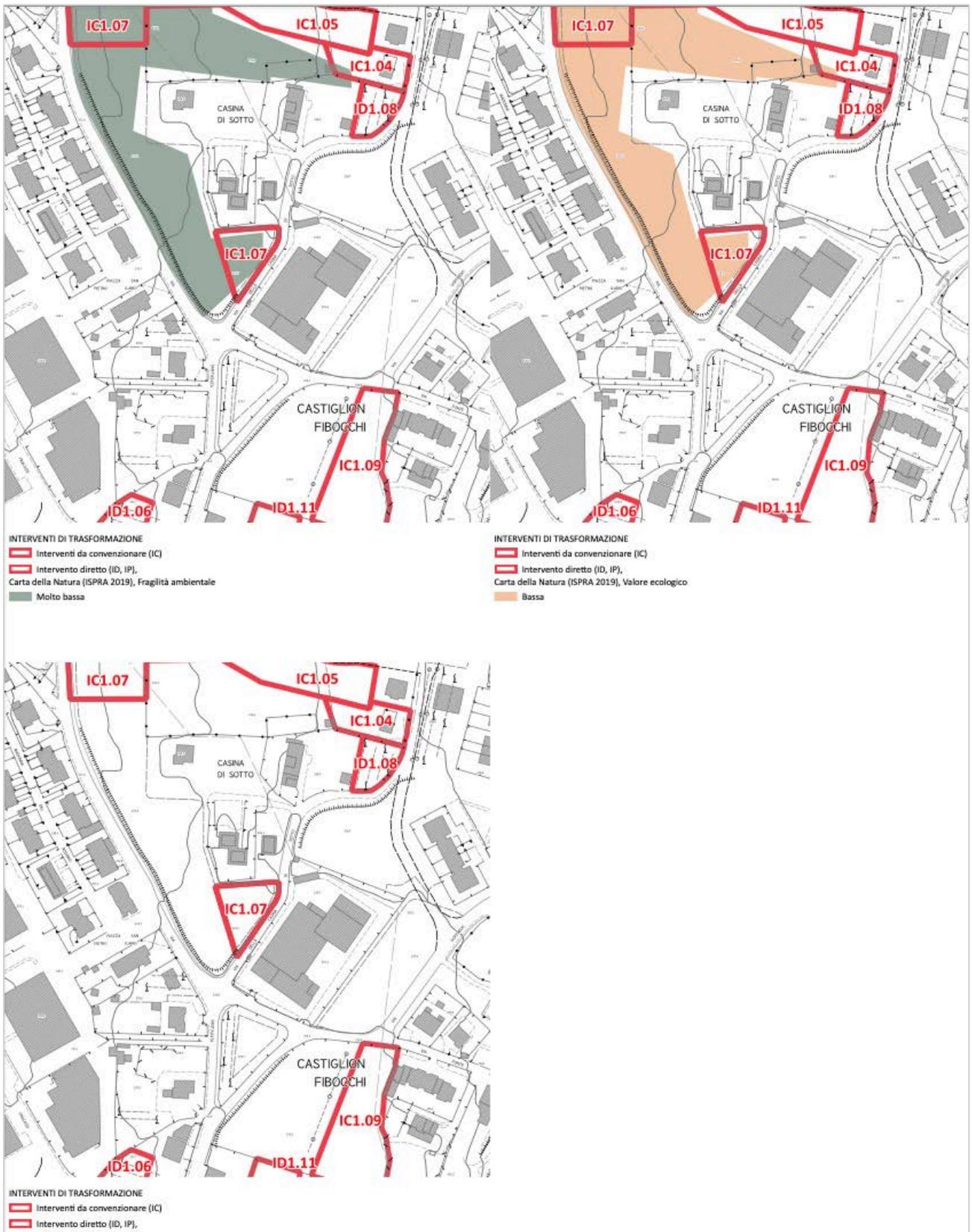


Figura 128 Estratti cartografici Fragilità ambientale ISPR 2019 per IC1.07



Figura 129 Estratti cartografici valore ecologico ISPRA per IC1.07

IC1.07		
INTERVENTO DA CONVENZIONARE - SANT'AGATA E CASINA DI SOTTO SUD		
UTOE	1	
Destinazione d'uso	Residenziale	
Area di intervento (ST)	3.800	
Superficie edificabile (SE) massima	650	
Indice di Copertura Massimo	30%	
Altezza massima	7 mt.	
Abitanti teorici insediabili	22	
Aspetti territoriali		Valutazione
Classificazione acustica PCCA	Classe III	😊
Vincoli nell'Area		Valutazione
Vincolo paesaggistico	-	
Vincolo idrogeologico	-	
Fascia di rispetto degli elettrodotti	-	
Fascia di rispetto dei pozzi	-	
altri vincoli	-	
Stato dell'ambiente (Carta della Natura ISPRA)		Valutazione
Fragilità ambientale	Molto Basso	😊
Valore ecologico	Basso	😊
Impatti attesi		Valutazione
Consumo acqua	Da attenzionare	😐
Qualità dell'aria	Ininfluyente (non peggiora la qualità attuale)	😊
Consumo di suolo	Influyente relativamente alla superficie coperta degli edifici residenziali e di tutte le altre aree a superficie impermeabile	😐
Consumo energia	Dal 1° gennaio 2021 i nuovi edifici, pubblici e privati, sono a consumo quasi zero (nZEB): art. 5 del D.L. 63/2013, convertito in L. n. 90/2013.	😊
Produzione rifiuti	Da attenzionare	😐

Trasformazione compatibile	😊
Trasformazione che necessita di cautele progettuali	😐
Trasformazione incompatibile	😞

Mitigazioni

Acqua: ogni nuovo intervento edilizio dovrà predisporre appositi impianti per il recupero, la raccolta ed il riuso dell'acqua piovana, destinata all'irrigazione dei giardini e agli scarichi igienici, e ai cosiddetti "usi non nobili";

CONSUMI IDRICI E POTENZIALE RECUPERO DI ACQUE PIOVANE				IC1.07	
Superficie coperta massima del lotto MQ	Piovosità 2022 litri/MQ	Acqua piovana recuperabile litri/anno	Consumi litri/giorno/pro capite (dati ISTAT 2018)	Consumo litri/anno per gli abitanti teorici dell'area di trasformazione	Consumo litri/anno per 'usi non nobili'
1140	1.044,8	1.191.072	119,51	2.589	1.295

Suolo: ogni nuovo intervento dovrà mettere in uso sistemi e materiali drenanti ove necessario pavimentare; dovrà inoltre recuperare lo strato vegetale asportato (20-30cm) per il suo reimpiego in loco nelle aree verdi;

Energia: preferire impiego di tecnologie elettriche per gli usi domestici (pompe di calore, piastre ad induzione, etc) e produzione di acqua calda con pannelli solari termici;

Rifiuti: per il contenimento della produzione dei rifiuti e per favorire la raccolta differenziata dei rifiuti prodotti, prevedere nell'ambito della trasformazione le eventuali aree/strutture necessarie a soddisfare le esigenze di raccolta.

Ulteriori raccomandazioni

Aria: per il mantenimento della qualità dell'aria: piantumare specie arboree con capacità di assorbimento di inquinanti gassosi e deposizione di materiale particolato fine; favorire l'uso di tecnologie ad energia elettrica (pompe di calore, etc) e la produzione di acqua calda con pannelli solari termici; prevedere, se possibile, una colonnina di ricarica per mezzi elettrici.



Figura 130 Estratti cartografici ISPR per IC1.08

IC1.08		
INTERVENTO DA CONVENZIONARE - VIA PESCAIE		
UTOE	1	
Destinazione d'uso	Residenziale	
Area di intervento (ST)	1.550	
Superficie edificabile (SE) massima	300	
Indice di Copertura Massimo	30%	
Altezza massima	7 mt.	
Abitanti teorici insediabili	10	
Aspetti territoriali		Valutazione
Classificazione acustica PCCA	Classe III	😊
Vincoli nell'Area		Valutazione
Vincolo paesaggistico	-	
Vincolo idrogeologico	-	
Vincolo cimiteriale	-	
Fascia di rispetto degli elettrodotti	-	
Fascia di rispetto dei pozzi	-	
altri vincoli	-	
Stato dell'ambiente (Carta della Natura ISPRA)		Valutazione
Fragilità ambientale	-	😊
Valore ecologico	-	😊
Impatti attesi		Valutazione
Consumo acqua	Da attenzionare	😐
Qualità dell'aria	Ininfluyente (non peggiora la qualità attuale)	😊
Consumo di suolo	Influente relativamente alla superficie coperta degli edifici residenziali e di tutte le altre aree a superficie impermeabile	😐
Consumo energia	Dal 1° gennaio 2021 i nuovi edifici, pubblici e privati, sono a consumo quasi zero (nZEB): art. 5 del D.L. 63/2013, convertito in L. n. 90/2013.	😊
Produzione rifiuti	Da attenzionare	😐
Trasformazione compatibile		😊
Trasformazione che necessita di cautele progettuali		😐
Trasformazione incompatibile		😞

Mitigazioni

Acqua: ogni nuovo intervento edilizio dovrà predisporre appositi impianti per il recupero, la raccolta ed il riuso dell'acqua piovana, destinata all'irrigazione dei giardini e agli scarichi igienici, e ai cosiddetti "usi non nobili";

CONSUMI IDRICI E POTENZIALE RECUPERO DI ACQUE PIOVANE				IC1.08	
Superficie coperta massima del lotto MQ	Piovosità 2022 litri/MQ	Acqua piovana recuperabile litri/anno	Consumi litri/giorno/pro capite (dati ISTAT 2018)	Consumo litri/anno per gli abitanti teorici dell'area di trasformazione	Consumo litri/anno per 'usi non nobili'
465	1.044,8	485.832	119,51	1.195	598

Suolo: ogni nuovo intervento dovrà mettere in uso sistemi e materiali drenanti ove necessario pavimentare; dovrà inoltre recuperare lo strato vegetale asportato (20-30cm) per il suo reimpiego in loco nelle aree verdi;

Energia: preferire impiego di tecnologie elettriche per gli usi domestici (pompe di calore, piastre ad induzione, etc) e produzione di acqua calda con pannelli solari termici;

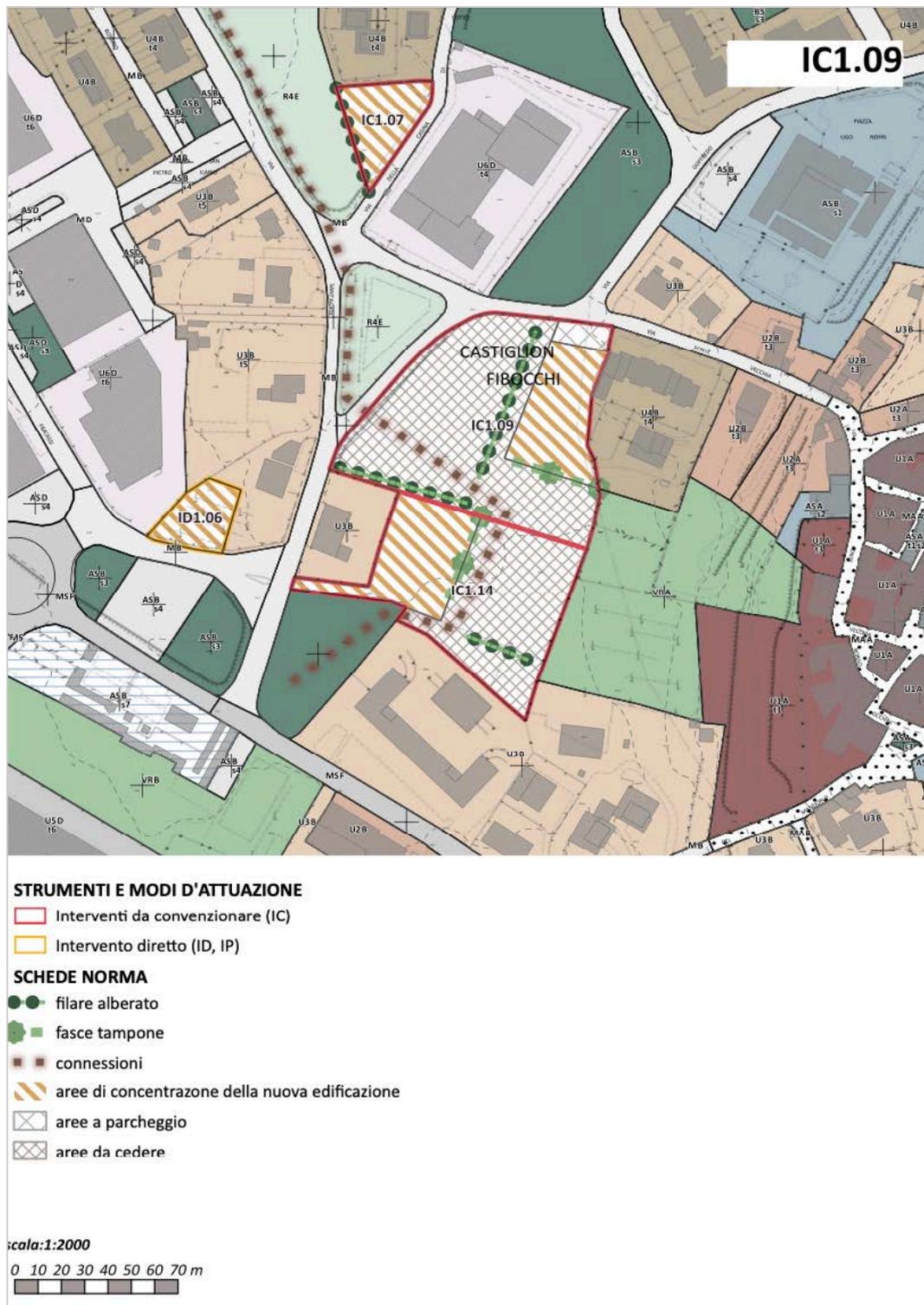
Rifiuti: per il contenimento della produzione dei rifiuti e per favorire la raccolta differenziata dei rifiuti prodotti, prevedere nell'ambito della trasformazione le eventuali aree/strutture necessarie a soddisfare le esigenze di raccolta.

Ulteriori raccomandazioni

Aria: per il mantenimento della qualità dell'aria: piantumare specie arboree con capacità di assorbimento di inquinanti gassosi e deposizione di materiale particolato fine; favorire l'uso di tecnologie ad energia elettrica (pompe di calore, etc)

e la produzione di acqua calda con pannelli solari termici; prevedere, se possibile, una colonnina di ricarica per mezzi elettrici.

11.1.6.9 IC1.09 Residenziale in Via Fonte Vecchia Nord



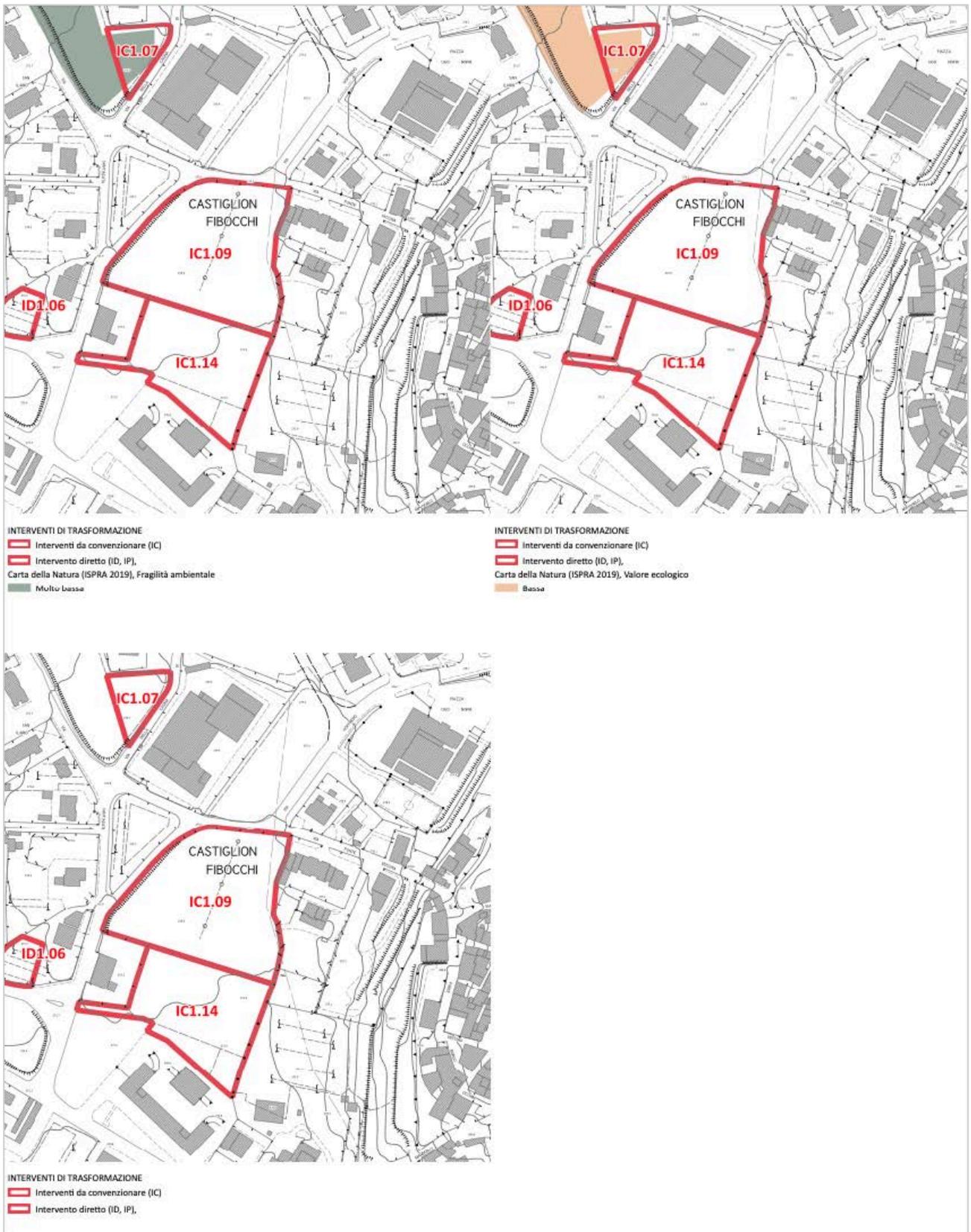


Figura 131 Estratti cartografici ISPRa per IC1.09

IC1.09		
INTERVENTO DA CONVENZIONARE - VIA FONTE VECCHIA NORD		
UTOE	1	
Destinazione d'uso	Residenziale	
Area di intervento (ST)	8.100	
Superficie edificabile (SE) massima	800	
Indice di Copertura Massimo	30%	
Altezza massima	7 mt.	
Abitanti teorici insediabili	27	
Aspetti territoriali		Valutazione
Classificazione acustica PCCA	Classe IV	😊
Vincoli nell'Area		Valutazione
Vincolo paesaggistico	-	
Vincolo idrogeologico	-	
Vincolo cimiteriale	-	
Fascia di rispetto degli elettrodotti	-	
Fascia di rispetto dei pozzi	-	
altri vincoli	-	
Stato dell'ambiente (Carta della Natura ISPRA)		Valutazione
Fragilità ambientale	-	😊
Valore ecologico	-	😊
Impatti attesi		Valutazione
Consumo acqua	Da attenzionare	😐
Qualità dell'aria	Ininfluenza (non peggiora la qualità attuale)	😊
Consumo di suolo	Influente relativamente alla superficie coperta degli edifici residenziali e di tutte le altre aree a superficie impermeabile	😐
Consumo energia	Dal 1° gennaio 2021 i nuovi edifici, pubblici e privati, sono a consumo quasi zero (nZEB): art. 5 del D.L. 63/2013, convertito in L. n. 90/2013.	😊

Trasformazione compatibile	😊
Trasformazione che necessita di cautele progettuali	😐
Trasformazione incompatibile	😞

Mitigazioni

Acqua: ogni nuovo intervento edilizio dovrà predisporre appositi impianti per il recupero, la raccolta ed il riuso dell'acqua piovana, destinata all'irrigazione dei giardini e agli scarichi igienici, e ai cosiddetti "usi non nobili";

CONSUMI IDRICI E POTENZIALE RECUPERO DI ACQUE PIOVANE				IC1.09	
Superficie coperta massima del lotto MQ	Piovosità 2022 litri/MQ	Acqua piovana recuperabile litri/anno	Consumi litri/giorno/pro capite (dati ISTAT 2018)	Consumo litri/anno per gli abitanti teorici dell'area di trasformazione	Consumo litri/anno per 'usi non nobili'
2430	1.044,8	2.538.864	119,51	3.187	1.593

Suolo: ogni nuovo intervento dovrà mettere in uso sistemi e materiali drenanti ove necessario pavimentare; dovrà inoltre recuperare lo strato vegetale asportato (20-30cm) per il suo reimpiego in loco nelle aree verdi;

Energia: preferire impiego di tecnologie elettriche per gli usi domestici (pompe di calore, piastre ad induzione, etc) e produzione di acqua calda con pannelli solari termici;

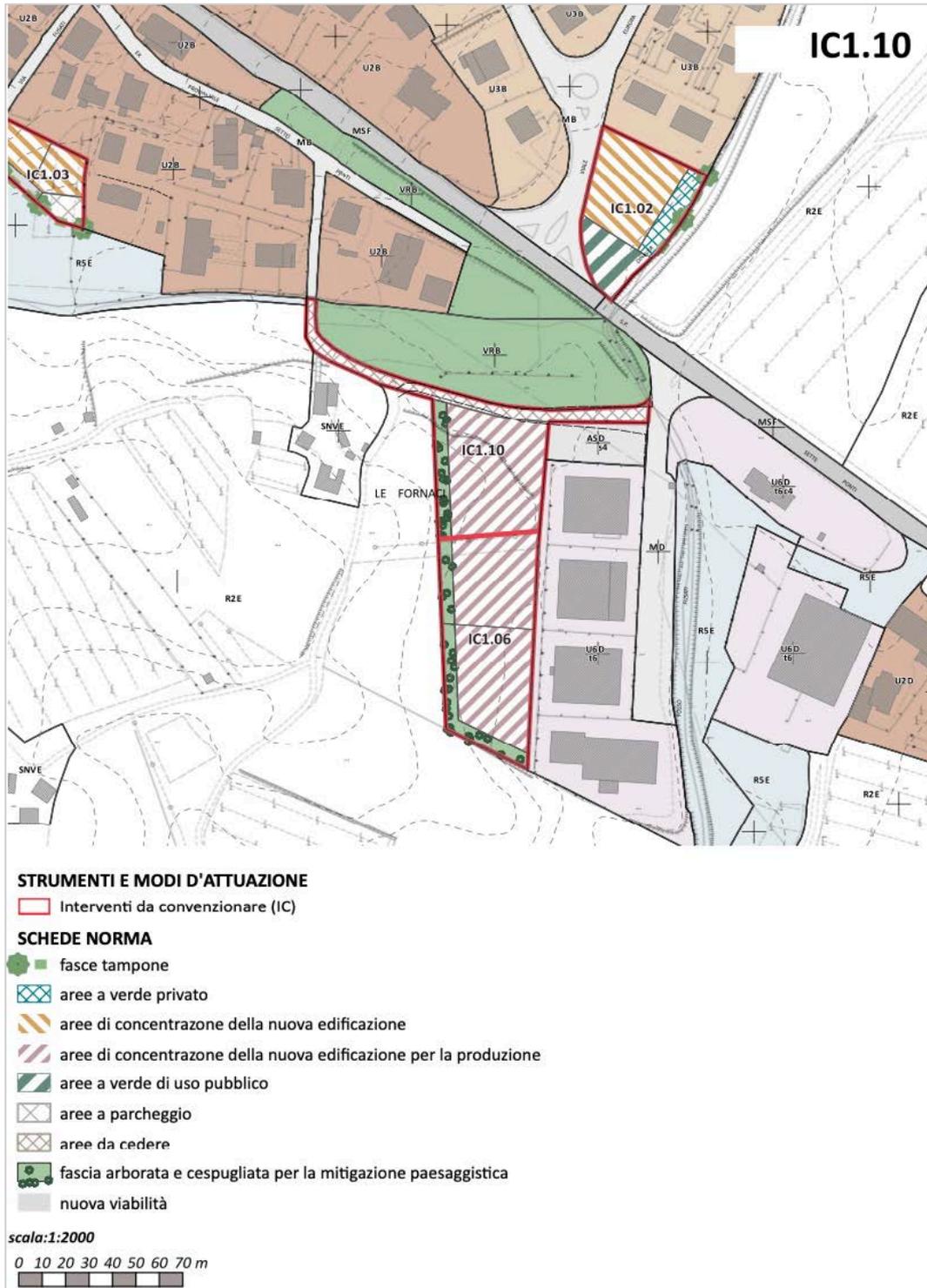
Rifiuti: per il contenimento della produzione dei rifiuti e per favorire la raccolta differenziata dei rifiuti prodotti, prevedere nell'ambito della trasformazione le eventuali aree/strutture necessarie a soddisfare le esigenze di raccolta.

Ulteriori raccomandazioni

Aria: per il mantenimento della qualità dell'aria: piantumare specie arboree con capacità di assorbimento di inquinanti gassosi e deposizione di materiale particolato fine; favorire l'uso di tecnologie ad energia elettrica (pompe di calore, etc)

e la produzione di acqua calda con pannelli solari termici; prevedere, se possibile, una colonnina di ricarica per mezzi elettrici.

11.1.6.10 IC1.10 Produttivo-artigianale, Zona artigianale Fornaci Nord



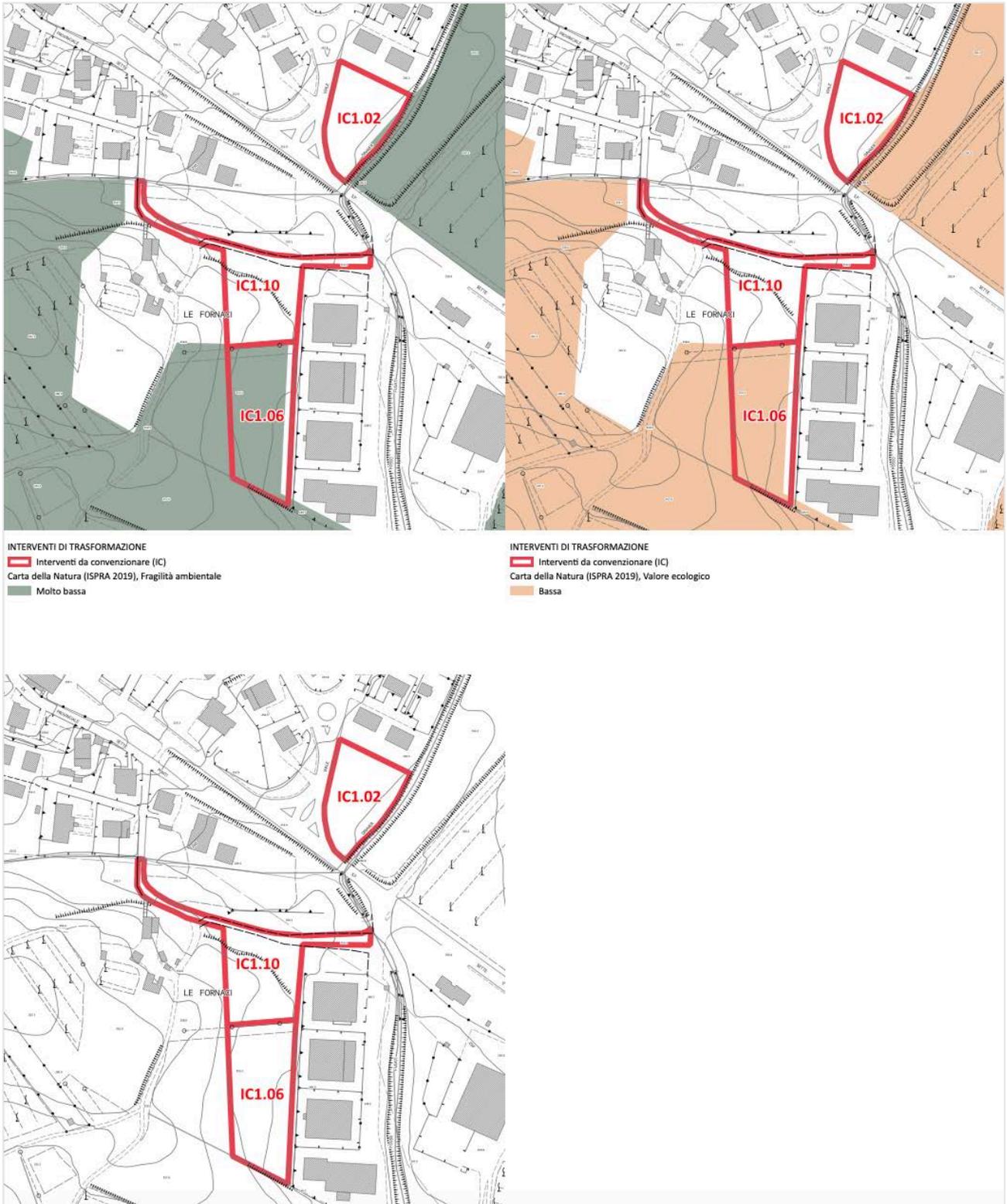


Figura 132 Estratti cartografici ISPRA IC1.10

IC1.10		
INTERVENTO DA CONVENZIONARE - ZONA ARTIGIANALE FORNACI NORD		
UTOE	1	
Destinazione d'uso	Produttivo-Artigianale	
Area di intervento (ST)	3.400	
Superficie edificabile (SE) massima	1.200	
Indice di Copertura Massimo	40%	
Altezza massima	7 mt.	
Abitanti teorici insediabili	-	
Aspetti territoriali		Valutazione
Classificazione acustica PCCA	Classe IV	😊
Vincoli nell'Area		Valutazione
PTCP	-	
Vincolo paesaggistico	-	
Vincolo idrogeologico	-	
Fascia di rispetto degli elettrodotti	-	
Fascia di rispetto dei pozzi	-	
altri vincoli	-	
Stato dell'ambiente (Carta della Natura ISPRA)		Valutazione
Fragilità ambientale	-	😊
Valore ecologico	-	😊
Impatti attesi		Valutazione
Consumo acqua	Da attenzionare	😐
Qualità dell'aria	Da attenzionare	😐
Consumo di suolo	Influente relativamente alla superficie coperta degli edifici produttivi e di tutte le altre aree a superficie impermeabile	😐
Consumo energia	Da attenzionare	😐
Produzione rifiuti	Da attenzionare	😐

Trasformazione compatibile	😊
Trasformazione che necessita di cautele progettuali	😐
Trasformazione incompatibile	😞

Mitigazioni

Acqua: ogni nuovo intervento edilizio dovrà predisporre appositi impianti per il recupero, la raccolta ed il riuso dell'acqua piovana, destinata all'irrigazione dei giardini e agli scarichi igienici, e ai cosiddetti "usi non nobili";

CONSUMI IDRICI E POTENZIALE RECUPERO DI ACQUE PIOVANE				IC1.10	
Superficie coperta massima del lotto MQ	Piovosità 2022 litri/MQ	Acqua piovana recuperabile litri/anno	Consumi litri/giorno/pro capite (dati ISTAT 2018)	Consumo litri/anno per gli abitanti teorici dell'area di trasformazione	Consumo litri/anno per 'usi non nobili'
1360	1.044,8	1.420.928	119,51	-	-

Aria: per il mantenimento della qualità dell'aria: piantumare specie arboree con capacità di assorbimento di inquinanti gassosi e deposizione di materiale particolato fine; favorire l'uso di tecnologie ad energia elettrica (pompe di calore, etc) e la produzione di acqua calda con pannelli solari termici; prevedere una colonnina di ricarica per mezzi elettrici;

Suolo: ogni nuovo intervento dovrà mettere in uso sistemi e materiali drenanti ove necessario pavimentare; dovrà inoltre recuperare lo strato vegetale asportato (20-30cm) per il suo reimpiego in loco nelle aree verdi;

Energia: preferire l'impiego di tecnologie elettriche (pompe di calore, etc) e produzione di acqua calda con pannelli solari termici;

Rifiuti: per il contenimento della produzione dei rifiuti e per favorire la raccolta differenziata dei rifiuti prodotti, prevedere nell'ambito della trasformazione le eventuali aree/strutture necessarie a soddisfare le esigenze di raccolta.

11.1.6.11 IC1.11 Produttivo-artigianale in Via Vecchia Aretina Ovest





Figura 133 Estratti cartografici ISPRA per IC1.11

IC1.11		
INTERVENTO DA CONVENZIONARE - VIA VECCHIA ARETINA OVEST		
UTOE	1	
Destinazione d'uso	Produttivo-Artigianale	
Area di intervento (ST)	10.000	
Superficie edificabile (SE) massima	4.000	
Indice di Copertura Massimo	40%	
Altezza massima	7 mt.	
Abitanti teorici insediabili	-	
Aspetti territoriali		Valutazione
Classificazione acustica PCCA	Classe V-VI	😊
Vincoli nell'Area		Valutazione
Vincolo paesaggistico	-	
Vincolo idrogeologico	-	
Fascia di rispetto degli elettrodotti	-	
Fascia di rispetto dei pozzi	-	
altri vincoli	-	
Stato dell'ambiente (Carta della Natura ISPRA)		Valutazione
Fragilità ambientale	Molto Basso	😊
Valore ecologico	Basso	😊
Impatti attesi		Valutazione
Consumo acqua	Da attenzionare	😐
Qualità dell'aria	Da attenzionare	😐
Consumo di suolo	Influente relativamente alla superficie coperta degli edifici produttivi e di tutte le altre aree a superficie impermeabile	😐
Consumo energia	Da attenzionare	😐
Produzione rifiuti	Da attenzionare	😐

Trasformazione compatibile	😊
Trasformazione che necessita di cautele progettuali	😐
Trasformazione incompatibile	😞

Mitigazioni

Acqua: ogni nuovo intervento edilizio dovrà predisporre appositi impianti per il recupero, la raccolta ed il riuso dell'acqua piovana, destinata all'irrigazione dei giardini e agli scarichi igienici, e ai cosiddetti "usi non nobili";

CONSUMI IDRICI E POTENZIALE RECUPERO DI ACQUE PIOVANE				IC1.11	
Superficie coperta massima del lotto MQ	Piovosità 2022 litri/MQ	Acqua piovana recuperabile litri/anno	Consumi litri/giorno/pro capite (dati ISTAT 2018)	Consumo litri/anno per gli abitanti teorici dell'area di trasformazione	Consumo litri/anno per 'usi non nobili'
4000	1.044,8	4.179.200	119,51	-	-

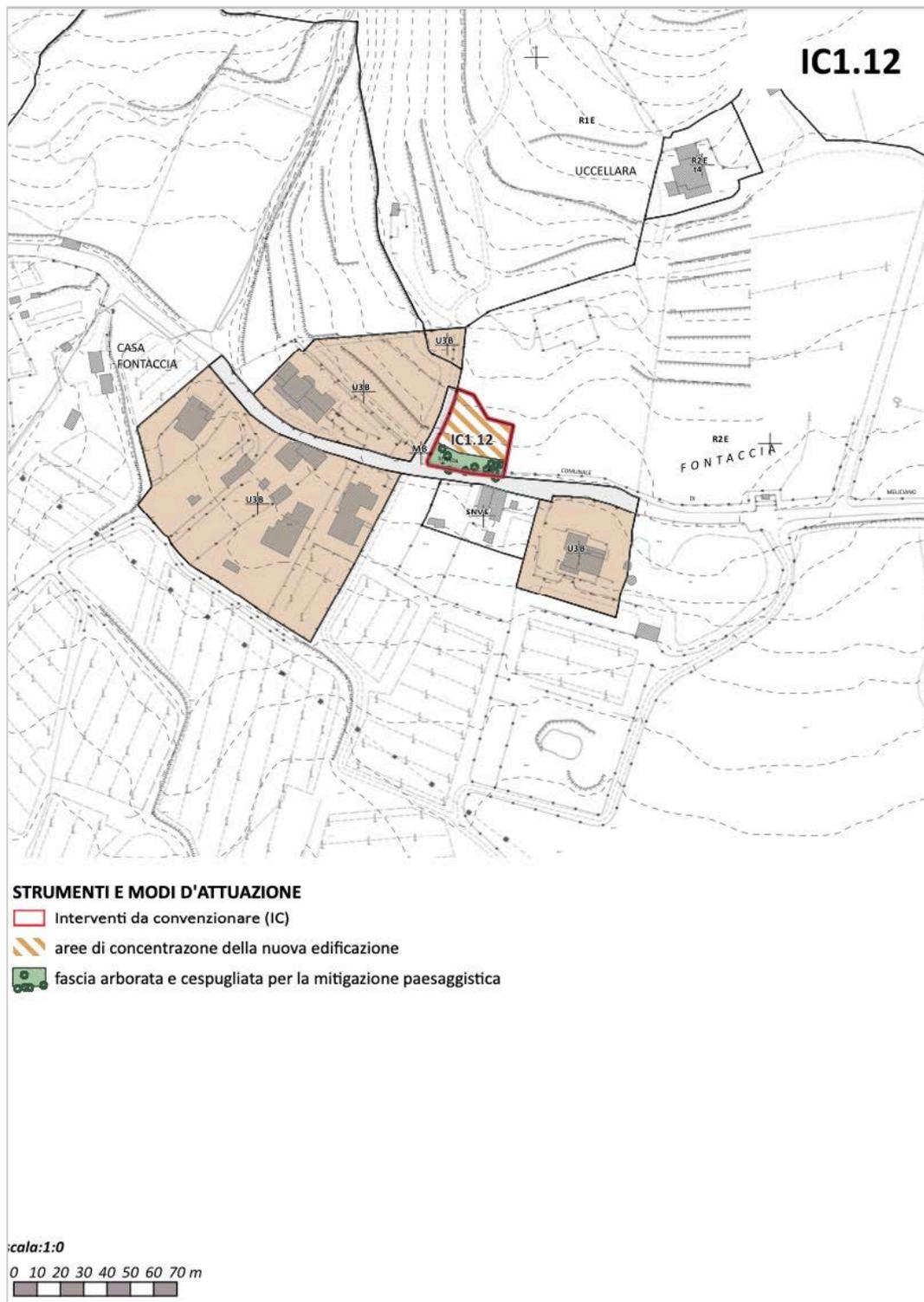
Aria: per il mantenimento della qualità dell'aria: piantumare specie arboree con capacità di assorbimento di inquinanti gassosi e deposizione di materiale particolato fine; favorire l'uso di tecnologie ad energia elettrica (pompe di calore, etc) e la produzione di acqua calda con pannelli solari termici; prevedere una colonnina di ricarica per mezzi elettrici;

Suolo: ogni nuovo intervento dovrà mettere in uso sistemi e materiali drenanti ove necessario pavimentare; dovrà inoltre recuperare lo strato vegetale asportato (20-30cm) per il suo reimpiego in loco nelle aree verdi;

Energia: preferire l'impiego di tecnologie elettriche (pompe di calore, etc), autoproduzione elettrica da FER, e produzione di acqua calda con pannelli solari termici;

Rifiuti: per il contenimento della produzione dei rifiuti e per favorire la raccolta differenziata dei rifiuti prodotti, prevedere nell'ambito della trasformazione le eventuali aree/strutture necessarie a soddisfare le esigenze di raccolta.

11.1.6.12 IC1.12 Residenziale, Fontaccia Est



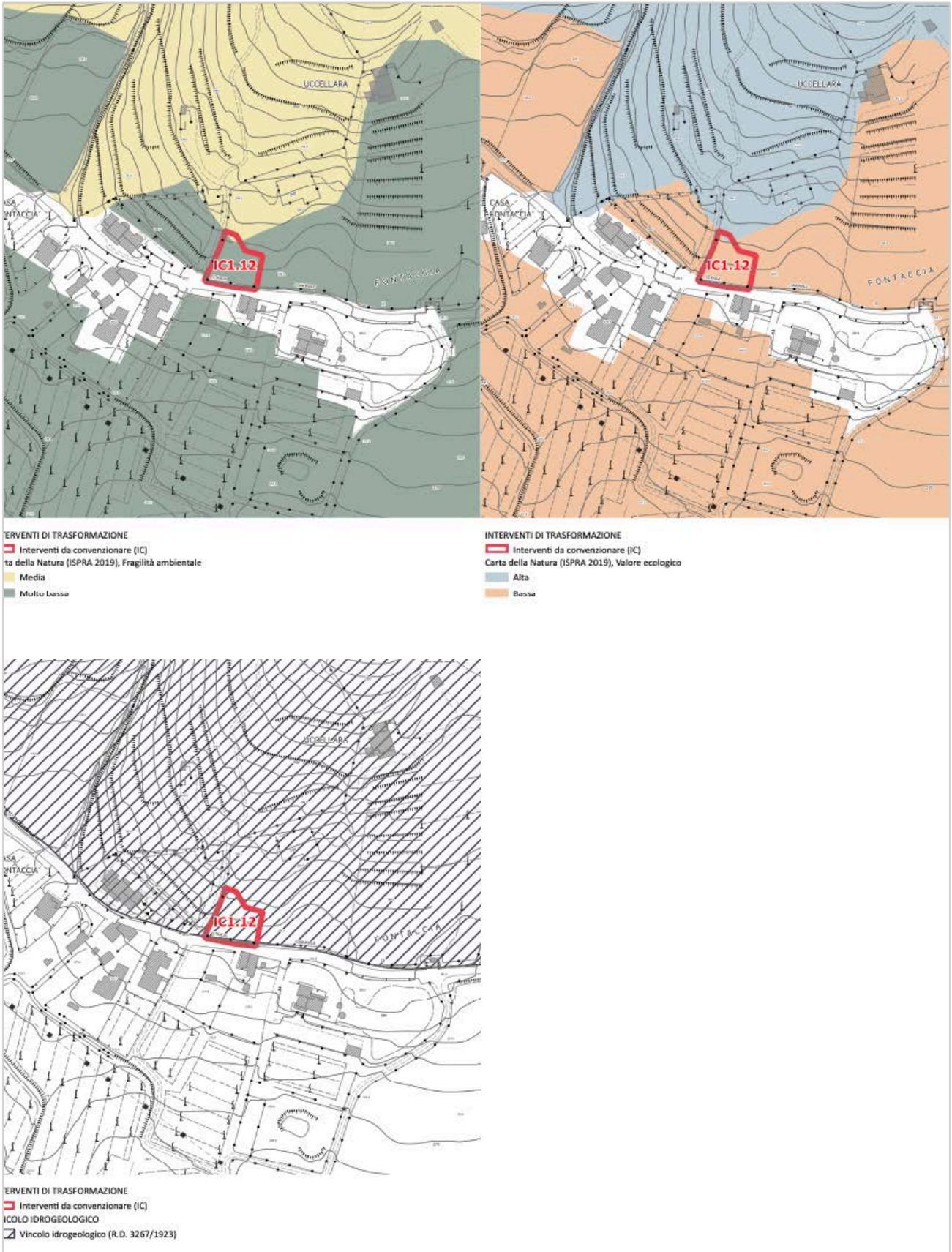


Figura 134 Estratti cartografici ISPRA per IC1.12

IC1.12		
INTERVENTO DA CONVENZIONARE - FONTACCIA EST		
UTOE	1	
Destinazione d'uso	Residenziale	
Area di intervento (ST)	860	
Superficie edificabile (SE) massima	150	
Indice di Copertura Massimo	40%	
Altezza massima	7 mt.	
Abitanti teorici insediabili	5	
Aspetti territoriali		Valutazione
Classificazione acustica PCCA	Classe III	😊
Vincoli nell'Area		Valutazione
Vincolo paesaggistico	-	
Vincolo idrogeologico	Vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)	😞
Fascia di rispetto degli elettrodotti	-	
Fascia di rispetto dei pozzi	-	
altri vincoli	-	
Stato dell'ambiente (Carta della Natura ISPRA)		Valutazione
Fragilità ambientale	Molto Basso	😊
Valore ecologico	Basso	😊
Impatti attesi		Valutazione
Consumo acqua	Da attenzionare	😞
Qualità dell'aria	Ininfluyente (non peggiora la qualità attuale)	😊
Consumo di suolo	Influente relativamente alla superficie coperta degli edifici residenziali e di tutte le altre aree a superficie impermeabile	😞
Consumo energia	Dal 1° gennaio 2021 i nuovi edifici, pubblici e privati, sono a consumo quasi zero (nZEB): art. 5 del D.L. 63/2013, convertito in L. n. 90/2013.	😊
Produzione rifiuti	Da attenzionare	😞
Trasformazione compatibile		😊
Trasformazione che necessita di cautele progettuali		😞
Trasformazione incompatibile		😡

Vincoli

Vincolo idrogeologico: l'intervento, ove comporti movimentazioni di terreno o modifiche al regime delle acque, deve ottenere apposita autorizzazione.

Mitigazioni

Acqua: ogni nuovo intervento edilizio dovrà predisporre appositi impianti per il recupero, la raccolta ed il riuso dell'acqua piovana, destinata all'irrigazione dei giardini e agli scarichi igienici, e in generale ai cosiddetti "usi non nobili";

CONSUMI IDRICI E POTENZIALE RECUPERO DI ACQUE PIOVANE				IC1.12	
Superficie coperta massima del lotto MQ	Piovosità 2022 litri/MQ	Acqua piovana recuperabile litri/anno	Consumi litri/giorno/pro capite (dati ISTAT 2018)	Consumo litri/anno per gli abitanti teorici dell'area di trasformazione	Consumo litri/anno per 'usi non nobili'
344	1.044,8	359.411	119,51	598	299

Suolo: ogni nuovo intervento dovrà mettere in uso sistemi e materiali drenanti ove necessario pavimentare; dovrà inoltre recuperare lo strato vegetale asportato (20-30cm) per il suo reimpiego in loco nelle aree verdi;

Energia: impiego di tecnologie elettriche per gli usi domestici (pompe di calore, piastre ad induzione, etc) e produzione di acqua calda con pannelli solari termici;

Rifiuti: per il contenimento della produzione dei rifiuti e per favorire la raccolta differenziata dei rifiuti prodotti, prevedere nell'ambito della trasformazione le eventuali aree/strutture necessarie a soddisfare le esigenze di raccolta.

Ulteriori raccomandazioni

Aria: per il mantenimento della qualità dell'aria: piantumare specie arboree con capacità di assorbimento di inquinanti gassosi e deposizione di materiale particolato fine; favorire l'uso di tecnologie ad energia elettrica (pompe di calore, etc) e la produzione di acqua calda con pannelli solari termici; prevedere, se possibile, una colonnina di ricarica per mezzi elettrici.

11.1.6.13 IC1.13 Residenziale in Via Fonte Vecchia Sud

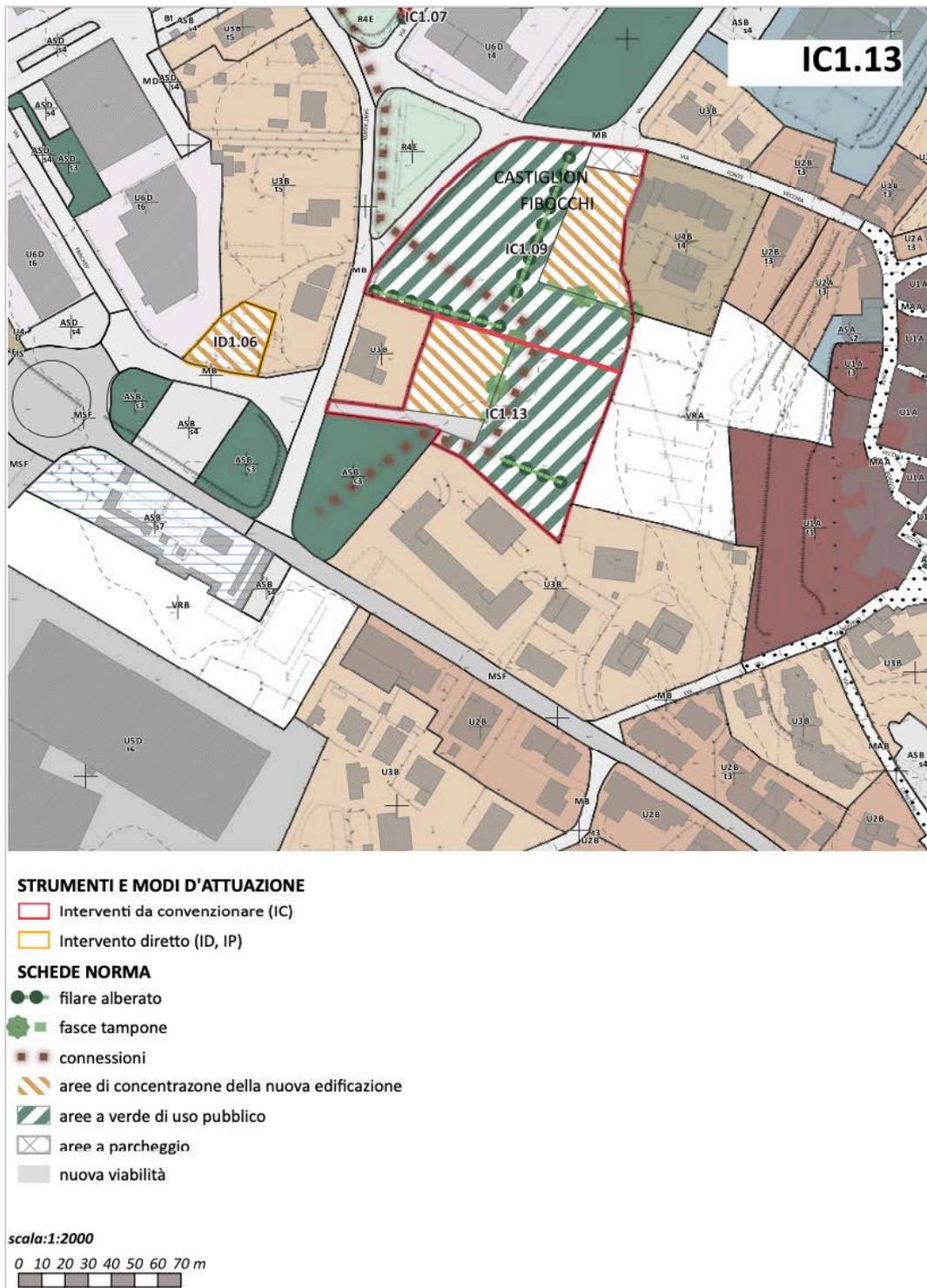




Figura 135 Estratti cartografici ISPRa per IC1.13

IC1.13		
INTERVENTO DA CONVENZIONARE - VIA FONTE VECCHIA SUD		
UTOE	1	
Destinazione d'uso	Residenziale	
Area di intervento (ST)	5.350	
Superficie edificabile (SE) massima	600	
Indice di Copertura Massimo	30%	
Altezza massima	7 mt.	
Abitanti teorici insediabili	20	
Aspetti territoriali		Valutazione
Classificazione acustica PCCA	Classe IV	😊
Vincoli nell'Area		Valutazione
Vincolo paesaggistico	-	
Vincolo idrogeologico	-	
Vincolo cimiteriale	-	
Fascia di rispetto degli elettrodotti	-	
Fascia di rispetto dei pozzi	-	
altri vincoli	-	
Stato dell'ambiente (Carta della Natura ISPRA)		Valutazione
Fragilità ambientale	-	😊
Valore ecologico	-	😊
Impatti attesi		Valutazione
Consumo acqua	Da attenzionare	😞
Qualità dell'aria	Ininfluyente (non peggiora la qualità attuale)	😊
Consumo di suolo	Influente relativamente alla superficie coperta degli edifici residenziali e di tutte le altre aree a superficie impermeabile	😞
Consumo energia	Dal 1° gennaio 2021 i nuovi edifici, pubblici e privati, sono a consumo quasi zero (nZEB): art. 5 del D.L. 63/2013, convertito in L. n. 90/2013.	😊
Produzione rifiuti	Da attenzionare	😞

Trasformazione compatibile	😊
Trasformazione che necessita di cautele progettuali	😞
Trasformazione incompatibile	😡

Mitigazioni

Acqua: ogni nuovo intervento edilizio dovrà predisporre appositi impianti per il recupero, la raccolta ed il riuso dell'acqua piovana, destinata all'irrigazione dei giardini e agli scarichi igienici, e ai cosiddetti "usi non nobili";

CONSUMI IDRICI E POTENZIALE RECUPERO DI ACQUE PIOVANE				IC1.13	
Superficie coperta massima del lotto MQ	Piuvosità 2022 litri/MQ	Acqua piovana recuperabile litri/anno	Consumi litri/giorno/pro capite (dati ISTAT 2018)	Consumo litri/anno per gli abitanti teorici dell'area di trasformazione	Consumo litri/anno per 'usi non nobili'
1605	1.044,8	1.676.904	119,51	2.390	1.195

Suolo: ogni nuovo intervento dovrà mettere in uso sistemi e materiali drenanti ove necessario pavimentare; dovrà inoltre recuperare lo strato vegetale asportato (20-30cm) per il suo reimpiego in loco nelle aree verdi;

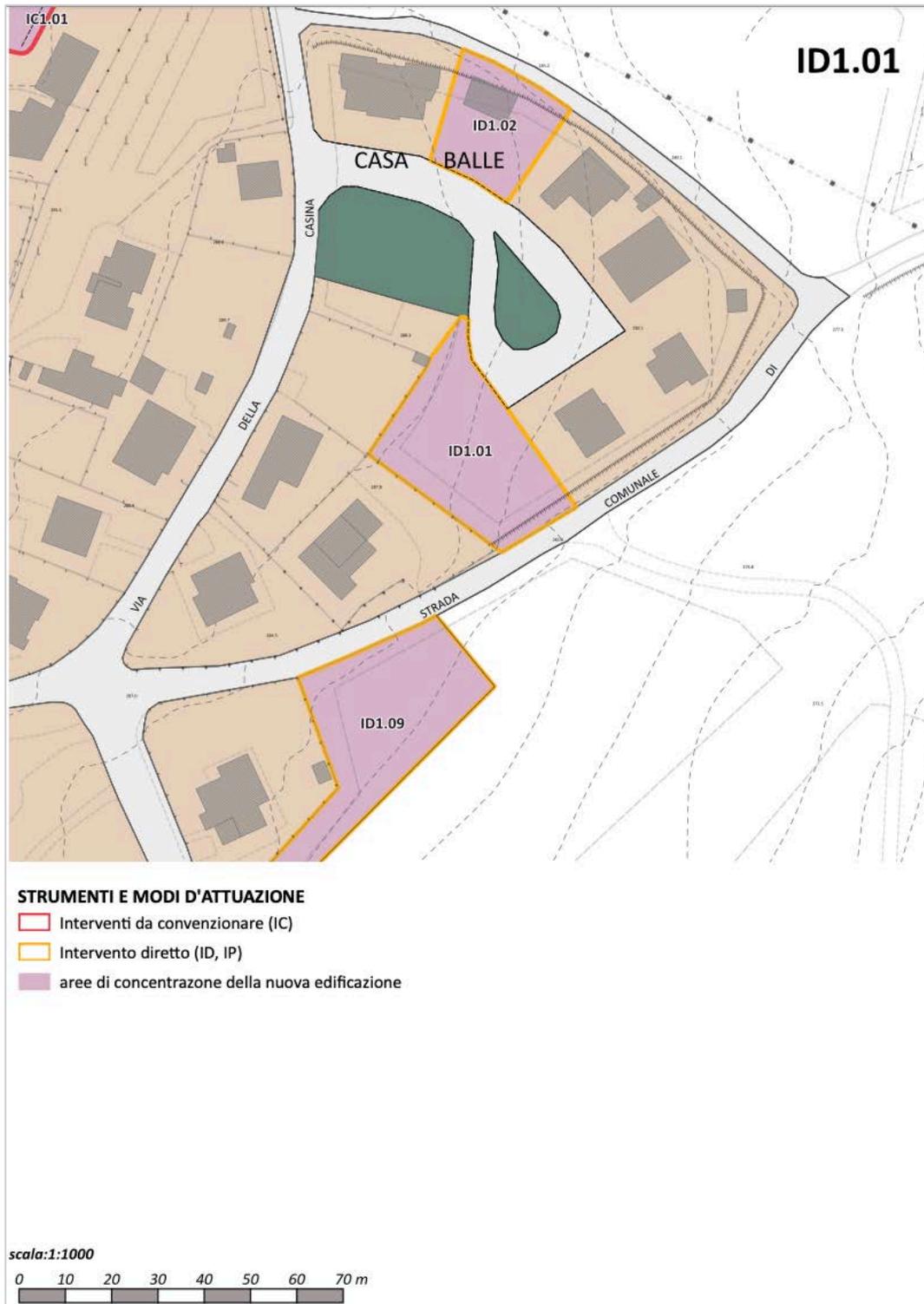
Energia: preferire l'impiego di tecnologie elettriche per gli usi domestici (pompe di calore, piastre ad induzione, etc) e produzione di acqua calda con pannelli solari termici;

Rifiuti: per il contenimento della produzione dei rifiuti e per favorire la raccolta differenziata dei rifiuti prodotti, prevedere nell'ambito della trasformazione le eventuali aree/strutture necessarie a soddisfare le esigenze di raccolta.

Ulteriori raccomandazioni

Aria: per il mantenimento della qualità dell'aria: piantumare specie arboree con capacità di assorbimento di inquinanti gassosi e deposizione di materiale particolato fine; favorire l'uso di tecnologie ad energia elettrica (pompe di calore, etc) e la produzione di acqua calda con pannelli solari termici; prevedere, se possibile, una colonnina di ricarica per mezzi elettrici.

11.1.6.14 ID1.01 Residenziale in Casa Balle A



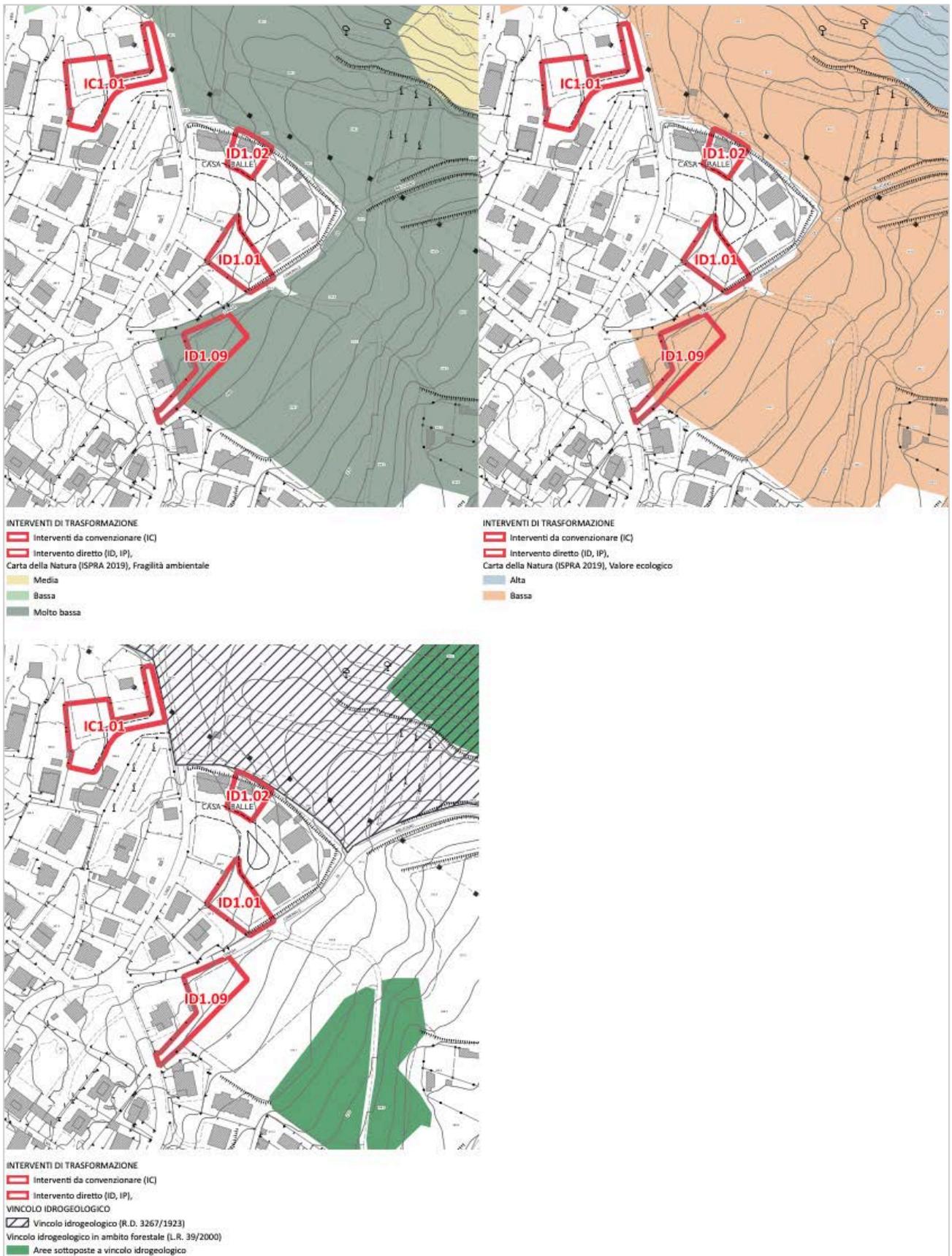


Figura 136 Estratti cartografici ISPRA per ID1.01

ID1.01		
INTERVENTO DIRETTO RESIDENZIALE - CASA BALLE A		
UTOE	5	
Destinazione d'uso	Residenziale	
Area di intervento (ST)	450	
Superficie edificabile (SE) massima	120	
Indice di Copertura Massimo	30%	
Altezza massima	7 mt.	
Abitanti teorici insediabili	4	
Aspetti territoriali		Valutazione
Classificazione acustica PCCA	Classe III	😊
Vincoli nell'Area		Valutazione
Vincolo paesaggistico	-	
Vincolo idrogeologico	-	
Fascia di rispetto degli elettrodotti	-	
Fascia di rispetto dei pozzi	-	
altri vincoli	-	
Stato dell'ambiente (Carta della Natura ISPRA)		Valutazione
Fragilità ambientale	-	😊
Valore ecologico	-	😊
Impatti attesi		Valutazione
Consumo acqua	Da attenzionare	😐
Qualità dell'aria	Ininfluenza (non peggiora la qualità attuale)	😊
Consumo di suolo	Influente relativamente alla superficie coperta degli edifici residenziali e di tutte le altre aree a superficie impermeabile	😐
Consumo energia	-Dal 1° gennaio 2021 i nuovi edifici, pubblici e privati, sono a consumo quasi zero (nZEB): art. 5 del D.L. 63/2013, convertito in L. n. 90/2013.	😊
Produzione rifiuti	Da attenzionare	😐
Trasformazione compatibile	😊	
Trasformazione che necessita di cautele progettuali	😐	
Trasformazione incompatibile	😞	

Mitigazioni

Acqua: ogni nuovo intervento edilizio dovrà predisporre appositi impianti per il recupero, la raccolta ed il riuso dell'acqua piovana, destinata all'irrigazione dei giardini e agli scarichi igienici, e ai cosiddetti "usi non nobili";

CONSUMI IDRICI E POTENZIALE RECUPERO DI ACQUE PIOVANE				ID1.01	
Superficie coperta massima del lotto MQ	Piovosità 2022 litri/MQ	Acqua piovana recuperabile litri/anno	Consumi litri/giorno/pro capite (dati ISTAT 2018)	Consumo litri/anno per gli abitanti teorici dell'area di trasformazione	Consumo litri/anno per 'usi non nobili'
135	1.044,8	141.048	119,51	478	239

Suolo: ogni nuovo intervento dovrà mettere in uso sistemi e materiali drenanti ove necessario pavimentare; dovrà inoltre recuperare lo strato vegetale asportato (20-30cm) per il suo reimpiego in loco nelle aree verdi;

Energia: preferire impiego di tecnologie elettriche per gli usi domestici (pompe di calore, piastre ad induzione, etc) e produzione di acqua calda con pannelli solari termici;

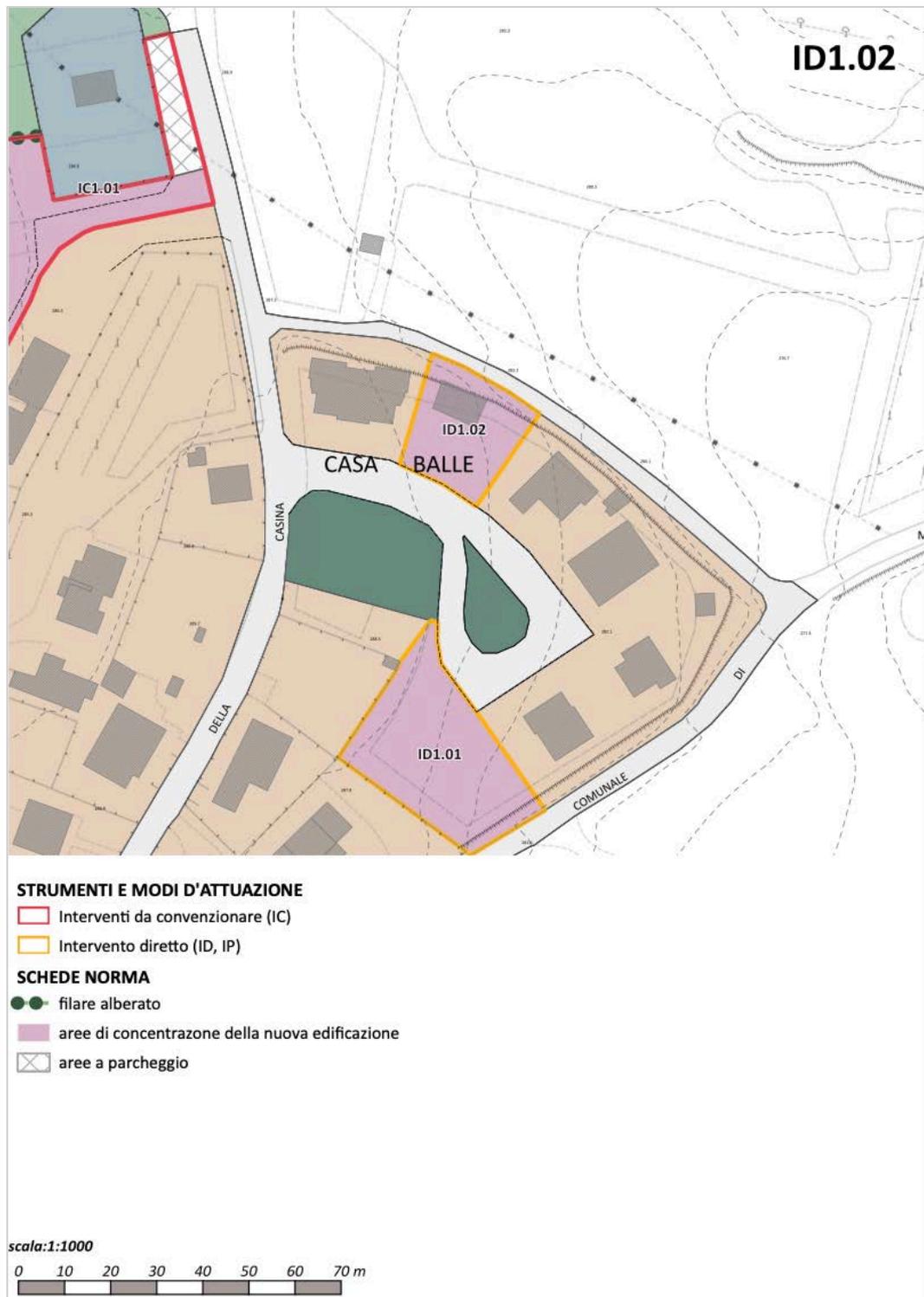
Rifiuti: per il contenimento della produzione dei rifiuti e per favorire la raccolta differenziata dei rifiuti prodotti, prevedere nell'ambito della trasformazione le eventuali aree/strutture necessarie a soddisfare le esigenze di raccolta.

Ulteriori raccomandazioni

Aria: per il mantenimento della qualità dell'aria: piantumare specie arboree con capacità di assorbimento di inquinanti gassosi e deposizione di materiale particolato fine; favorire l'uso di tecnologie ad energia elettrica (pompe di calore, etc)

e la produzione di acqua calda con pannelli solari termici; prevedere, se possibile, una colonnina di ricarica per mezzi elettrici.

11.1.6.15 ID1.02 Residenziale, Casa Balle B



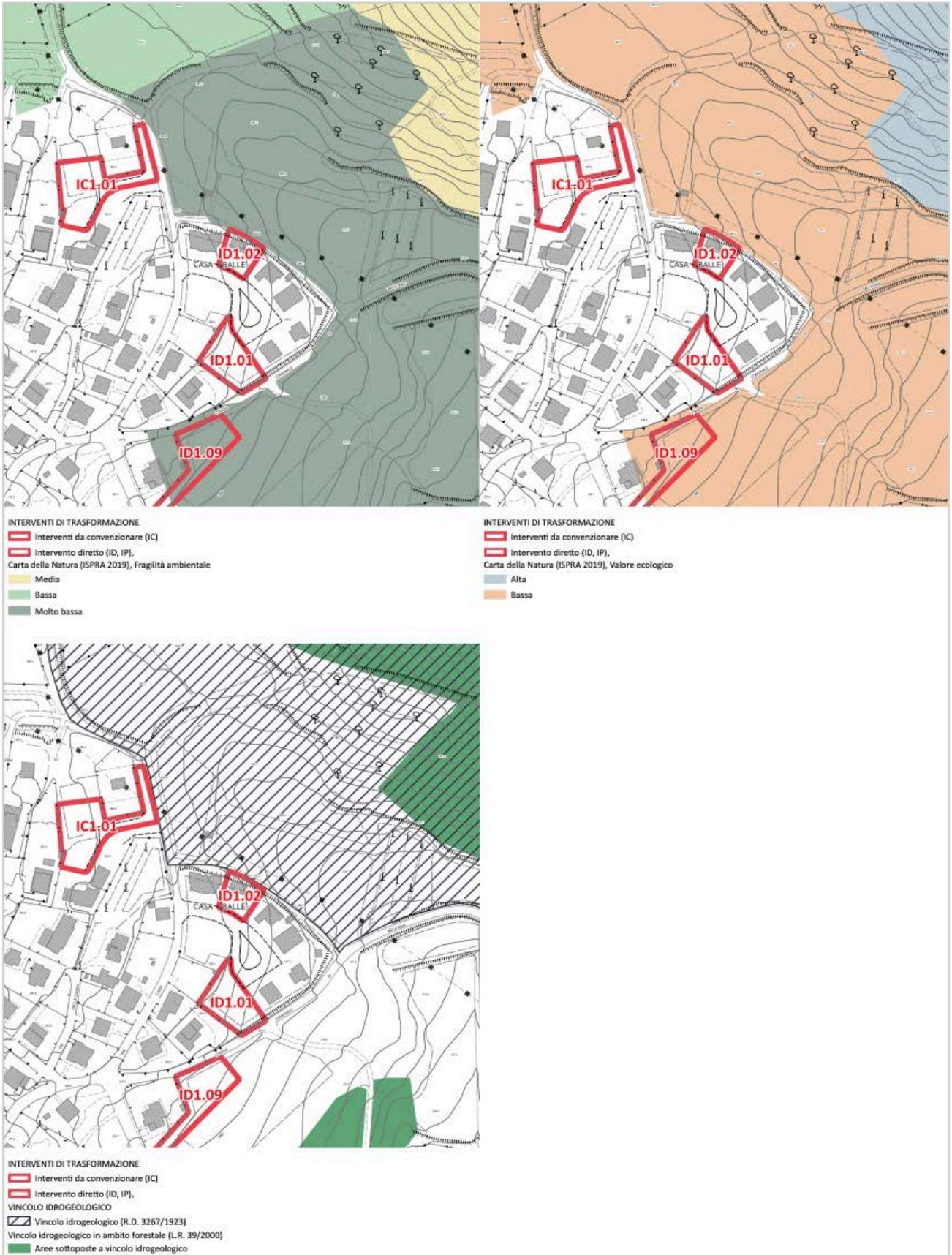


Figura 137 Estratti cartografici ISPRA per ID1.02

ID1.02		
INTERVENTO DIRETTO RESIDENZIALE - CASA BALLE B		
UTOE	1	
Destinazione d'uso	Residenziale	
Area di intervento (ST)	570	
Superficie edificabile (SE) massima	120	
Indice di Copertura Massimo	30%	
Altezza massima	7 mt.	
Abitanti teorici insediabili	4	
Aspetti territoriali		Valutazione
Classificazione acustica PCCA	Classe III	😊
Vincoli nell'Area		Valutazione
Vincolo paesaggistico	-	
Vincolo idrogeologico	-	
Fascia di rispetto degli elettrodotti	-	
Fascia di rispetto dei pozzi	-	
altri vincoli	-	
Stato dell'ambiente (Carta della Natura ISPRA)		Valutazione
Fragilità ambientale	-	😊
Valore ecologico	-	😊
Impatti attesi		Valutazione
Consumo acqua	Da attenzionare	😐
Qualità dell'aria	Ininfluyente (non peggiora la qualità attuale)	😊
Consumo di suolo	Influyente relativamente alla superficie coperta degli edifici residenziali e di tutte le altre aree a superficie impermeabile	😐
Consumo energia	Dal 1° gennaio 2021 i nuovi edifici, pubblici e privati, sono a consumo quasi zero (nZEB): art. 5 del D.L. 63/2013, convertito in L. n. 90/2013.	😊
Produzione rifiuti	Da attenzionare	😐

Trasformazione compatibile	😊
Trasformazione che necessita di cautele progettuali	😐
Trasformazione incompatibile	😞

Mitigazioni

Acqua: ogni nuovo intervento edilizio dovrà predisporre appositi impianti per il recupero, la raccolta ed il riuso dell'acqua piovana, destinata all'irrigazione dei giardini e agli scarichi igienici, e ai cosiddetti "usi non nobili";

CONSUMI IDRICI E POTENZIALE RECUPERO DI ACQUE PIOVANE				ID1.02	
Superficie coperta massima del lotto MQ	Piovosità 2022 litri/MQ	Acqua piovana recuperabile litri/anno	Consumi litri/giorno/pro capite (dati ISTAT 2018)	Consumo litri/anno per gli abitanti teorici dell'area di trasformazione	Consumo litri/anno per 'usi non nobili'
171	1.044,8	178.661	119,51	478	239

Suolo: ogni nuovo intervento dovrà mettere in uso sistemi e materiali drenanti ove necessario pavimentare; dovrà inoltre recuperare lo strato vegetale asportato (20-30cm) per il suo reimpiego in loco nelle aree verdi;

Energia: preferire impiego di tecnologie elettriche per gli usi domestici (pompe di calore, piastre ad induzione, etc) e produzione di acqua calda con pannelli solari termici;

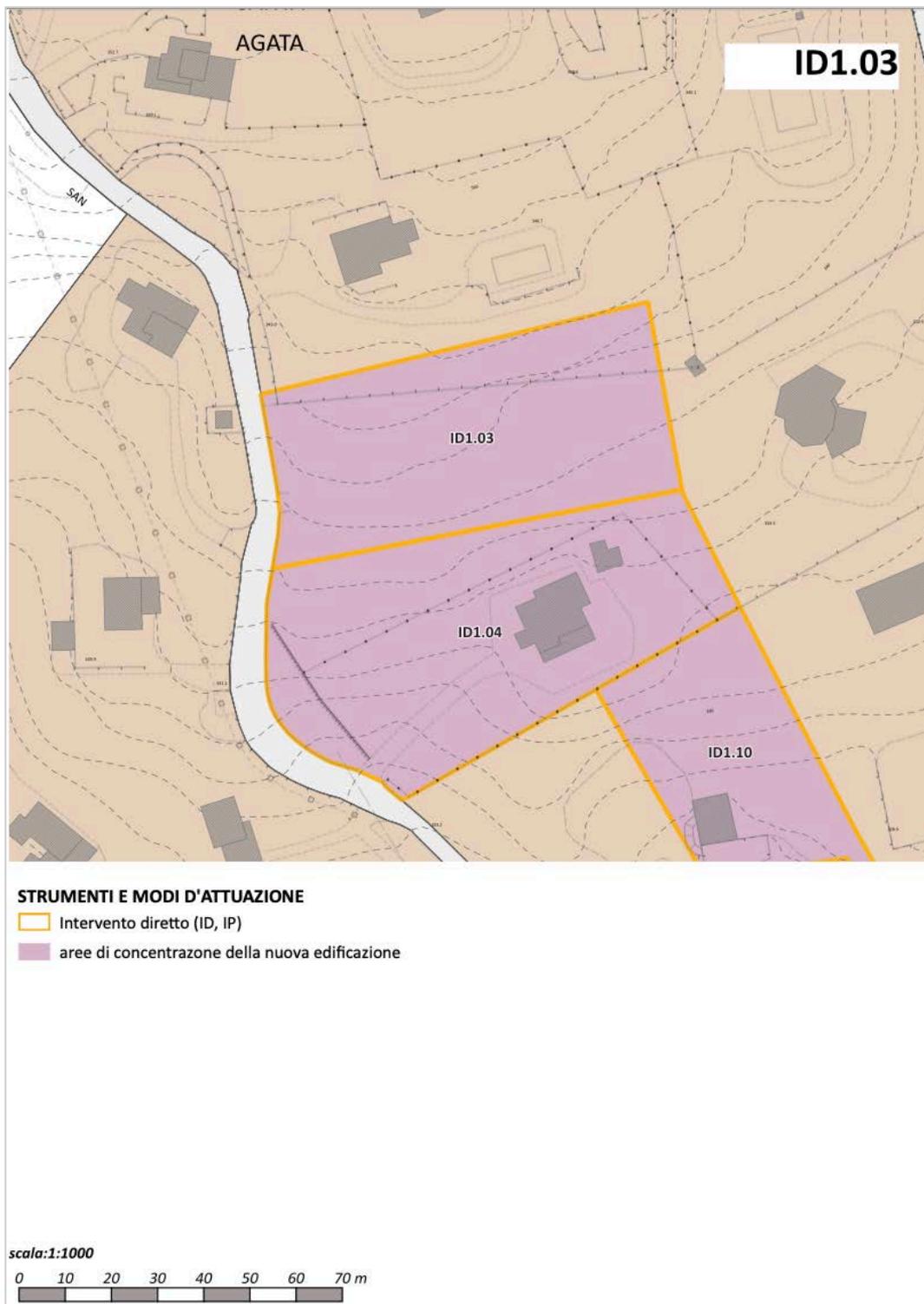
Rifiuti: per il contenimento della produzione dei rifiuti e per favorire la raccolta differenziata dei rifiuti prodotti, prevedere nell'ambito della trasformazione le eventuali aree/strutture necessarie a soddisfare le esigenze di raccolta.

Ulteriori raccomandazioni

Aria: per il mantenimento della qualità dell'aria: piantumare specie arboree con capacità di assorbimento di inquinanti gassosi e deposizione di materiale particolato fine; favorire l'uso di tecnologie ad energia elettrica (pompe di calore, etc)

e la produzione di acqua calda con pannelli solari termici; prevedere, se possibile, una colonnina di ricarica per mezzi elettrici.

11.1.6.16 ID1.03 Residenziale, San Quirico A



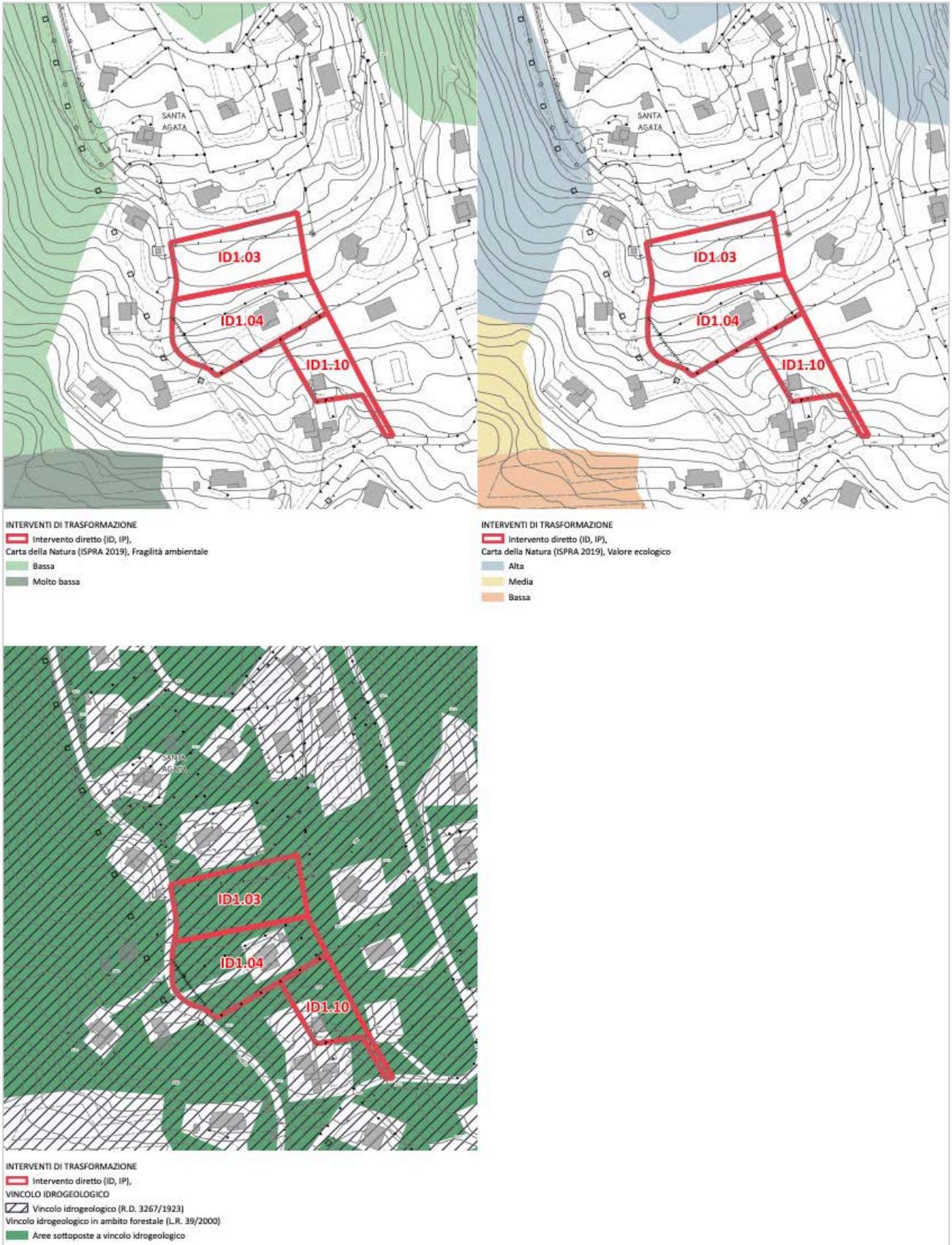


Figura 138 Estratti cartografici ISPR per ID1.03

ID1.03		
INTERVENTO DIRETTO RESIDENZIALE - SAN QUIRICO A		
UTOE	1	
Destinazione d'uso	Residenziale	
Area di intervento (ST)	3.450	
Superficie edificabile (SE) massima	120	
Indice di Copertura Massimo	30%	
Altezza massima	7 mt.	
Abitanti teorici insediabili	4	
Aspetti territoriali		Valutazione
Classificazione acustica PCCA	Classe II	😊
Vincoli nell'Area		Valutazione
Vincolo paesaggistico	art.136 (Lett.G) del D. Lgs n.42/2004	😞
Vincolo idrogeologico	Vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923) Vincolo idrogeologico in ambito forestale (L.R. 39/2000)	😞
Fascia di rispetto degli elettrodotti	-	
Fascia di rispetto dei pozzi	-	
altri vincoli	-	
Stato dell'ambiente (Carta della Natura ISPRA)		Valutazione
Fragilità ambientale	-	😊
Valore ecologico	-	😊
Impatti attesi		Valutazione
Consumo acqua	Da attenzionare	😞
Qualità dell'aria	Ininfluyente (non peggiora la qualità attuale)	😊
Consumo di suolo	Influyente relativamente alla superficie coperta degli edifici residenziali e di tutte le altre aree a superficie impermeabile	😞
Consumo energia	Dal 1° gennaio 2021 i nuovi edifici, pubblici e privati, sono a consumo quasi zero (nZEB): art. 5 del D.L. 63/2013, convertito in L. n. 90/2013.	😊
Produzione rifiuti	Da attenzionare	😞
Trasformazione compatibile		😊
Trasformazione che necessita di cautele progettuali		😞
Trasformazione incompatibile		😞

Vincoli

Vincolo paesaggistico: l'intervento è obbligatoriamente sottoposto all'approvazione dell'Autorità competente, ai fini della verifica che esso non arrechi pregiudizio ai valori paesaggistici oggetto di protezione.

Vincolo idrogeologico: l'intervento, ove comporti movimentazioni di terreno o modifiche al regime delle acque, deve ottenere apposita autorizzazione.

Mitigazioni

Acqua: ogni nuovo intervento edilizio dovrà predisporre appositi impianti per il recupero, la raccolta ed il riuso dell'acqua piovana, destinata all'irrigazione dei giardini e agli scarichi igienici, e ai cosiddetti "usi non nobili";

CONSUMI IDRICI E POTENZIALE RECUPERO DI ACQUE PIOVANE				ID1.03	
Superficie coperta massima del lotto MQ	Piovosità 2022 litri/MQ	Acqua piovana recuperabile litri/anno	Consumi litri/giorno/pro capite (dati ISTAT 2018)	Consumo litri/anno per gli abitanti teorici dell'area di trasformazione	Consumo litri/anno per 'usi non nobili'
1035	1.044,8	1.081.368	119,51	478	239

Suolo: ogni nuovo intervento dovrà mettere in uso sistemi e materiali drenanti ove necessario pavimentare; dovrà inoltre recuperare lo strato vegetale asportato (20-30cm) per il suo reimpiego in loco nelle aree verdi;

Energia: preferire l'impiego di tecnologie elettriche per gli usi domestici (pompe di calore, piastre ad induzione, etc) e produzione di acqua calda con pannelli solari termici;

Rifiuti: per il contenimento della produzione dei rifiuti e per favorire la raccolta differenziata dei rifiuti prodotti, prevedere nell'ambito della trasformazione le eventuali aree/strutture necessarie a soddisfare le esigenze di raccolta.

11.1.6.17 ID1.04 Residenziale, San Quirico B

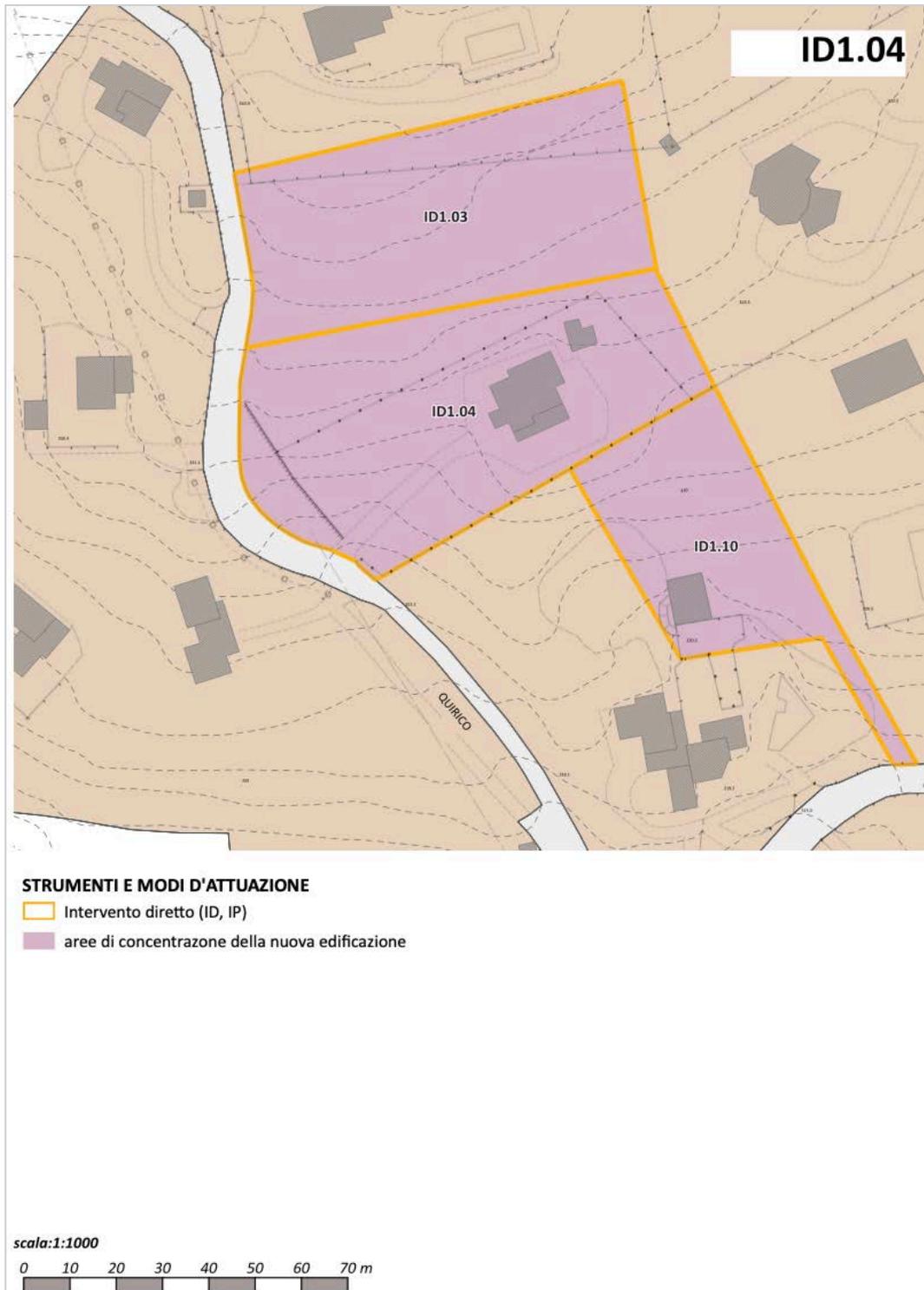




Figura 139 Estratti cartografici ISPRA per ID1.04

ID1.04		
INTERVENTO DIRETTO RESIDENZIALE - SAN QUIRICO B		
UTOE	1	
Destinazione d'uso	Residenziale	
Area di intervento (ST)	4.200	
Superficie edificabile (SE) massima	120	
Indice di Copertura Massimo	30%	
Altezza massima	7 mt.	
Abitanti teorici insediabili	4	
Aspetti territoriali		Valutazione
Classificazione acustica PCCA	Classe II	😊
Vincoli nell'Area		Valutazione
Vincolo paesaggistico	art.136 (Lett.G) del D. Lgs n.42/2004	😐
Vincolo idrogeologico	Vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923) Vincolo idrogeologico in ambito forestale (L.R. 39/2000)	😐
Fascia di rispetto degli elettrodotti	-	
Fascia di rispetto dei pozzi	-	
altri vincoli	-	
Stato dell'ambiente (Carta della Natura ISPRA)		Valutazione
Fragilità ambientale	-	😊
Valore ecologico	-	😊
Impatti attesi		Valutazione
Consumo acqua	Da attenzionare	😐
Qualità dell'aria	Ininfluyente (non peggiora la qualità attuale)	😊
Consumo di suolo	Influyente relativamente alla superficie coperta degli edifici residenziali e di tutte le altre aree a superficie impermeabile	😐
Consumo energia	-Dal 1° gennaio 2021 i nuovi edifici, pubblici e privati, sono a consumo quasi zero (nZEB): art. 5 del D.L. 63/2013, convertito in L. n. 90/2013.	😊
Produzione rifiuti	Da attenzionare	😐

Trasformazione compatibile	😊
Trasformazione che necessita di cautele progettuali	😐
Trasformazione incompatibile	😞

Vincoli

Vincolo paesaggistico: l'intervento è obbligatoriamente sottoposto all'approvazione dell'Autorità competente, ai fini della verifica che esso non arrechi pregiudizio ai valori paesaggistici oggetto di protezione.

Vincolo idrogeologico: l'intervento, ove comporti movimentazioni di terreno o modifiche al regime delle acque, deve ottenere apposita autorizzazione

Mitigazioni

Acqua: ogni nuovo intervento edilizio dovrà predisporre appositi impianti per il recupero, la raccolta ed il riuso dell'acqua piovana, destinata all'irrigazione dei giardini e agli scarichi igienici, e ai cosiddetti "usi non nobili";

CONSUMI IDRICI E POTENZIALE RECUPERO DI ACQUE PIOVANE				ID1.04	
Superficie coperta massima del lotto MQ	Piovosità 2022 litri/MQ	Acqua piovana recuperabile litri/anno	Consumi litri/giorno/pro capite (dati ISTAT 2018)	Consumo litri/anno per gli abitanti teorici dell'area di trasformazione	Consumo litri/anno per 'usi non nobili'
1260	1.044,8	1.316.448	119,51	478	239

Suolo: ogni nuovo intervento dovrà mettere in uso sistemi e materiali drenanti ove necessario pavimentare; dovrà inoltre recuperare lo strato vegetale asportato (20-30cm) per il suo reimpiego in loco nelle aree verdi;

Energia: preferire l'impiego di tecnologie elettriche per gli usi domestici (pompe di calore, piastre ad induzione, etc) e zione di acqua calda con pannelli solari termici;

Rifiuti: per il contenimento della produzione dei rifiuti e per favorire la raccolta differenziata dei rifiuti prodotti, prevedere nell'ambito della trasformazione le eventuali aree/strutture necessarie a soddisfare le esigenze di raccolta.

Ulteriori raccomandazioni

Aria: per il mantenimento della qualità dell'aria: piantumare specie arboree con capacità di assorbimento di inquinanti gassosi e deposizione di materiale particolato fine; favorire l'uso di tecnologie ad energia elettrica (pompe di calore, etc) e la produzione di acqua calda con pannelli solari termici; prevedere, se possibile, una colonnina di ricarica per mezzi elettrici.

11.1.6.18 ID1.05 Residenziale, Sant'Agata A

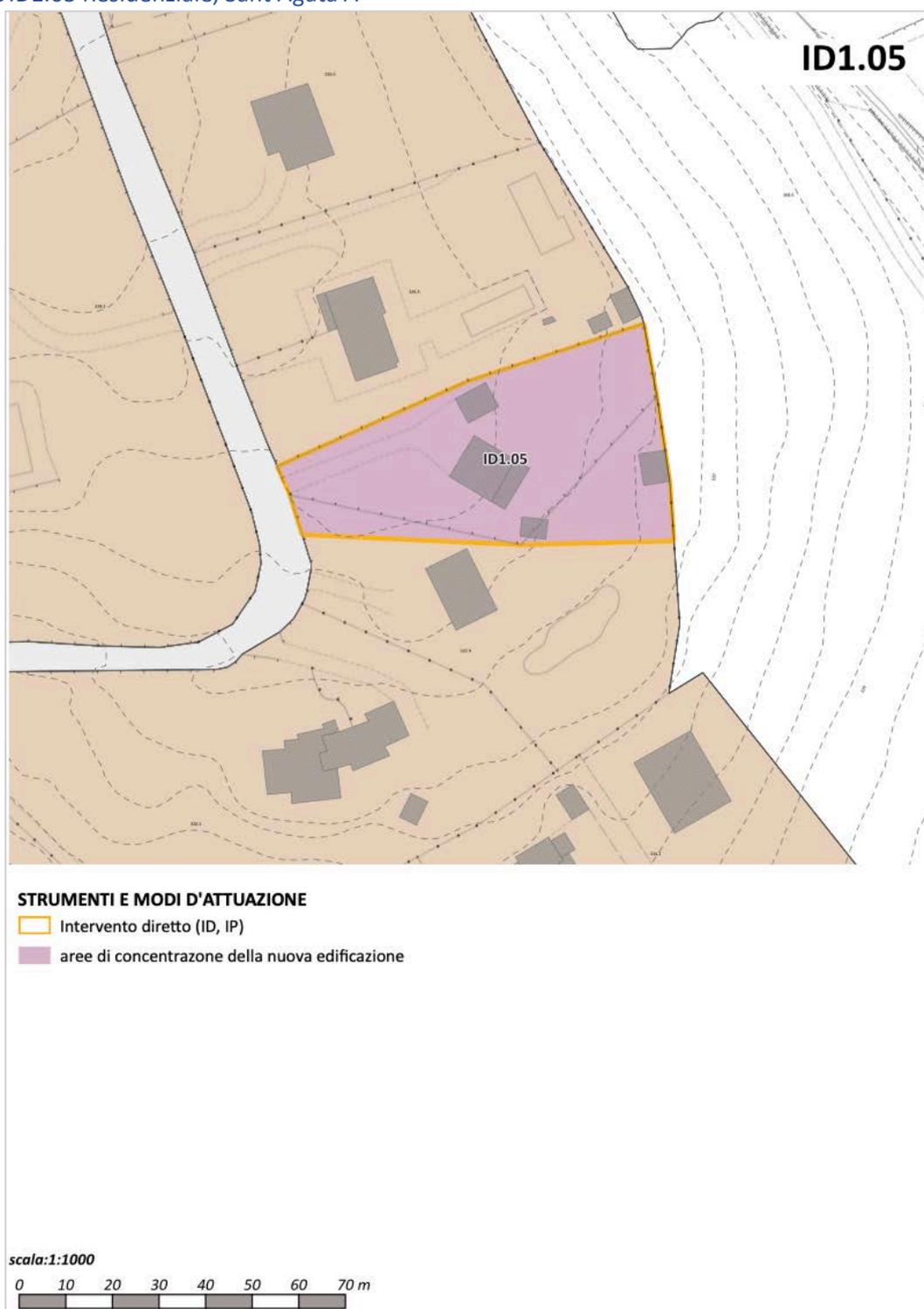




Figura 140 Estratti cartografici ISPRA per ID1.05

ID1.05		
INTERVENTO DIRETTO RESIDENZIALE - SANT'AGATA A		
UTOE	1	
Destinazione d'uso	Residenziale	
Area di intervento (ST)	2.700	
Superficie edificabile (SE) massima	120	
Indice di Copertura Massimo	30%	
Altezza massima	7 mt.	
Abitanti teorici insediabili	4	
Aspetti territoriali		Valutazione
Classificazione acustica PCCA	Classe III	😊
Vincoli nell'Area		Valutazione
Vincolo paesaggistico	art.136 (Lett.C) del D. Lgs n.42/2004	😐
Vincolo idrogeologico	Vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923) Vincolo idrogeologico in ambito forestale (L.R. 39/2000)	😐
Fascia di rispetto degli elettrodotti	-	
Fascia di rispetto dei pozzi	-	
altri vincoli	-	
Stato dell'ambiente (Carta della Natura ISPRA)		Valutazione
Fragilità ambientale	-	😊
Valore ecologico	-	😊
Impatti attesi		Valutazione
Consumo acqua	Da attenzionare	😐
Qualità dell'aria	Ininfluyente (non peggiora la qualità attuale)	😊
Consumo di suolo	Influyente relativamente alla superficie coperta degli edifici residenziali e di tutte le altre aree a superficie impermeabile	😐
Consumo energia	Dal 1° gennaio 2021 i nuovi edifici, pubblici e privati, sono a consumo quasi zero (nZEB): art. 5 del D.L. 63/2013, convertito in L. n. 90/2013.	😊
Produzione rifiuti	Da attenzionare	😐

Trasformazione compatibile	😊
Trasformazione che necessita di cautele progettuali	😐
Trasformazione incompatibile	😞

Vincoli

Vincolo paesaggistico: l'intervento è obbligatoriamente sottoposto all'approvazione dell'Autorità competente, ai fini della verifica che esso non arrechi pregiudizio ai valori paesaggistici oggetto di protezione.

Vincolo idrogeologico: l'intervento, ove comporti movimentazioni di terreno o modifiche al regime delle acque, deve ottenere apposita autorizzazione

Mitigazioni

Acqua: ogni nuovo intervento edilizio dovrà predisporre appositi impianti per il recupero, la raccolta ed il riuso dell'acqua piovana, destinata all'irrigazione dei giardini e agli scarichi igienici, e ai cosiddetti "usi non nobili";

CONSUMI IDRICI E POTENZIALE RECUPERO DI ACQUE PIOVANE				ID1.05	
Superficie coperta massima del lotto MQ	Piovosità 2022 litri/MQ	Acqua piovana recuperabile litri/anno	Consumi litri/giorno/pro capite (dati ISTAT 2018)	Consumo litri/anno per gli abitanti teorici dell'area di trasformazione	Consumo litri/anno per 'usi non nobili'
810	1.044,8	846.288	119,51	478	239

Suolo: ogni nuovo intervento dovrà mettere in uso sistemi e materiali drenanti ove necessario pavimentare; dovrà inoltre recuperare lo strato vegetale asportato (20-30cm) per il suo reimpiego in loco nelle aree verdi;

Energia: preferire l'impiego di tecnologie elettriche per gli usi domestici (pompe di calore, piastre ad induzione, etc) e produzione di acqua calda con pannelli solari termici;

Rifiuti: per il contenimento della produzione dei rifiuti e per favorire la raccolta differenziata dei rifiuti prodotti, prevedere nell'ambito della trasformazione le eventuali aree/strutture necessarie a soddisfare le esigenze di raccolta.

Ulteriori raccomandazioni

Aria: per il mantenimento della qualità dell'aria: piantumare specie arboree con capacità di assorbimento di inquinanti gassosi e deposizione di materiale particolato fine; favorire l'uso di tecnologie ad energia elettrica (pompe di calore, etc) e la produzione di acqua calda con pannelli solari termici; prevedere, se possibile, una colonnina di ricarica per mezzi elettrici.

11.1.6.19 ID1.06 Residenziale in Via Fracassi

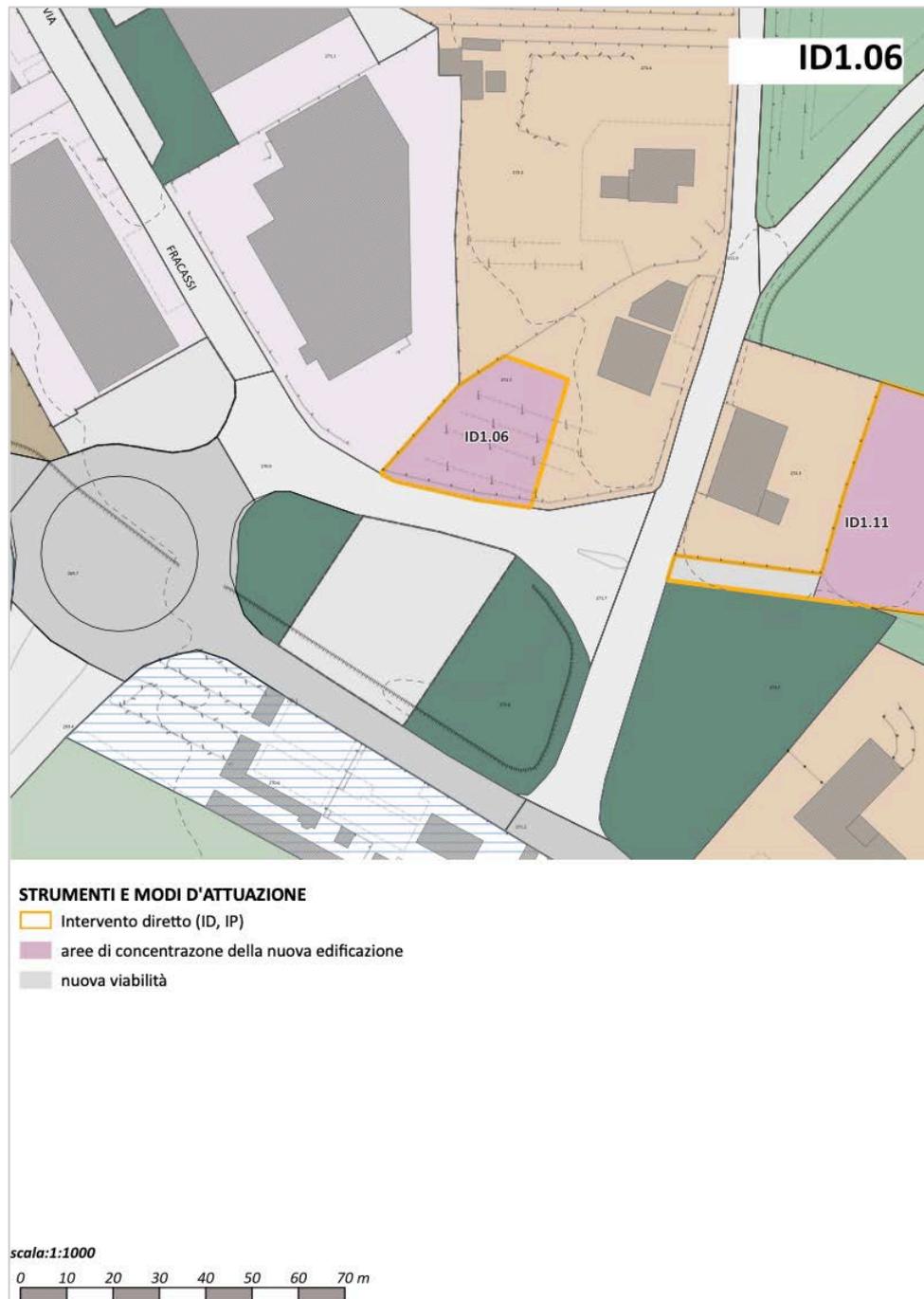




Figura 141 Estratti cartografici ISPRA per ID1.06

ID1.06		
INTERVENTO DIRETTO RESIDENZIALE - VIA FRACASSI		
UTOE	1	
Destinazione d'uso	Residenziale	
Area di intervento (ST)	800	
Superficie edificabile (SE) massima	120	
Indice di Copertura Massimo	30%	
Altezza massima	7 mt.	
Abitanti teorici insediabili	4	
Aspetti territoriali		Valutazione
Classificazione acustica PCCA	Classe V	
Vincoli nell'Area		Valutazione
Vincolo paesaggistico	-	
Vincolo idrogeologico	-	
Fascia di rispetto degli elettrodotti	-	
Fascia di rispetto dei pozzi	-	
altri vincoli	-	
Stato dell'ambiente (Carta della Natura ISPRA)		Valutazione
Fragilità ambientale	-	
Valore ecologico	-	
Impatti attesi		Valutazione
Consumo acqua	Da attenzionare	
Qualità dell'aria	Ininfluyente (non peggiora la qualità attuale)	
Consumo di suolo	Influyente relativamente alla superficie coperta degli edifici residenziali e di tutte le altre aree a superficie impermeabile	
Consumo energia	Dal 1° gennaio 2021 i nuovi edifici, pubblici e privati, sono a consumo quasi zero (nZEB): art. 5 del D.L. 63/2013, convertito in L. n. 90/2013.	
Produzione rifiuti	Da attenzionare	

Trasformazione compatibile	
Trasformazione che necessita di cautele progettuali	
Trasformazione incompatibile	

Mitigazioni

Acqua: ogni nuovo intervento edilizio dovrà predisporre appositi impianti per il recupero, la raccolta ed il riuso dell'acqua piovana, destinata all'irrigazione dei giardini e agli scarichi igienici, e ai cosiddetti "usi non nobili";

CONSUMI IDRICI E POTENZIALE RECUPERO DI ACQUE PIOVANE				ID1.06	
Superficie coperta massima del lotto MQ	Piovosità 2022 litri/MQ	Acqua piovana recuperabile litri/anno	Consumi litri/giorno/pro capite (dati ISTAT 2018)	Consumo litri/anno per gli abitanti teorici dell'area di trasformazione	Consumo litri/anno per 'usi non nobili'
240	1.044,8	250.752	119,51	478	239

Suolo: ogni nuovo intervento dovrà mettere in uso sistemi e materiali drenanti ove necessario pavimentare; dovrà inoltre recuperare lo strato vegetale asportato (20-30cm) per il suo reimpiego in loco nelle aree verdi;

Energia: impiego di tecnologie elettriche per gli usi domestici (pompe di calore, piastre ad induzione, etc) e produzione di acqua calda con pannelli solari termici;

Rifiuti: per il contenimento della produzione dei rifiuti e per favorire la raccolta differenziata dei rifiuti prodotti, prevedere nell'ambito della trasformazione le eventuali aree/strutture necessarie a soddisfare le esigenze di raccolta.

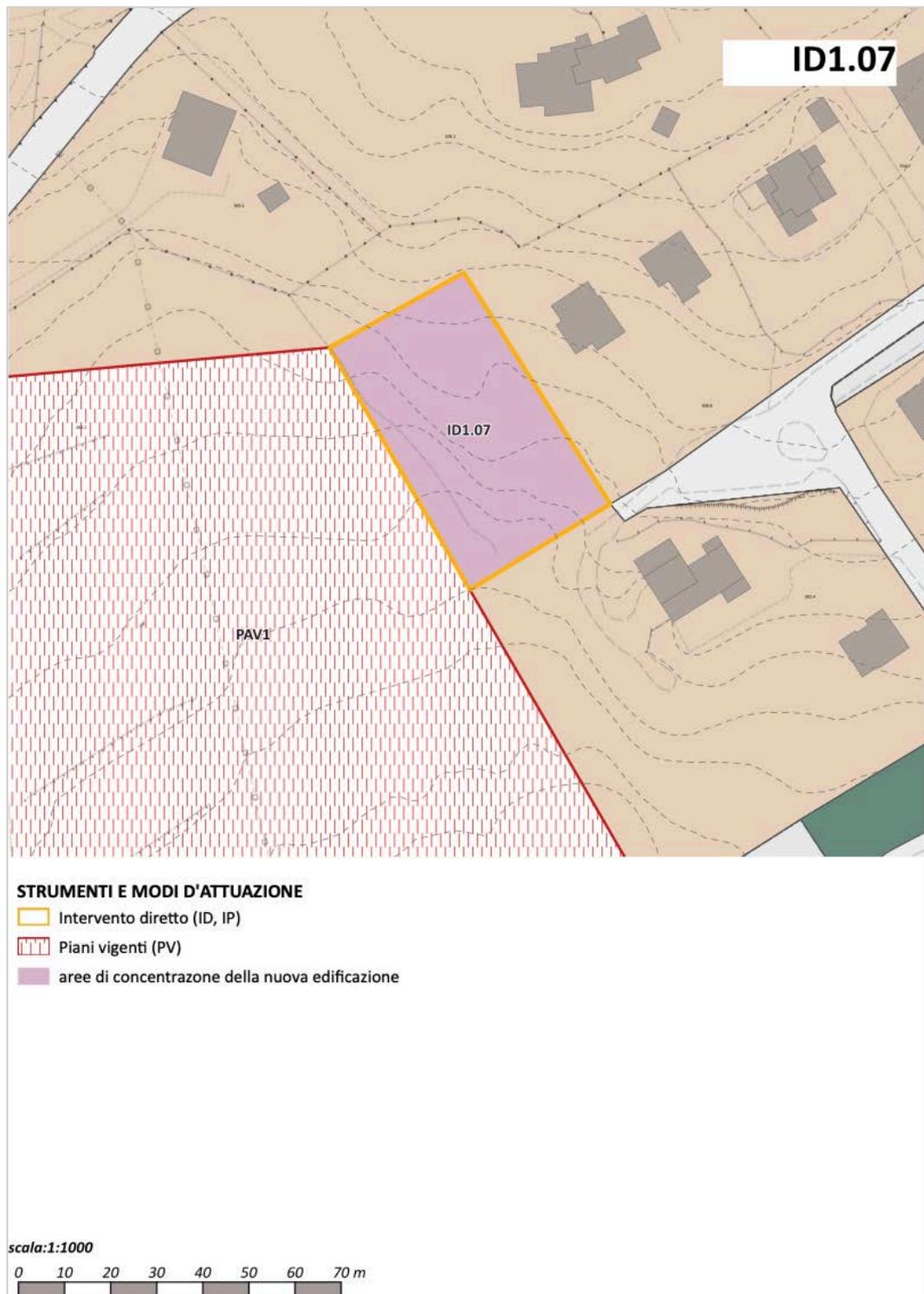
Rumore: proteggere l'edificio dal rumore generato dall'area, con sistemi di filtri di protezione (barriere acustiche e vegetali) e insonorizzazione dell'edificio (finestre a tenuta, vetri antirumore, e materiali di facciata fonoassorbenti).

Ulteriori raccomandazioni

Aria: per il mantenimento della qualità dell'aria: piantumare specie arboree con capacità di assorbimento di inquinanti gassosi e deposizione di materiale particolato fine; favorire l'uso di tecnologie ad energia elettrica (pompe di calore, etc)

e la produzione di acqua calda con pannelli solari termici; prevedere, se possibile, una colonnina di ricarica per mezzi elettrici.

11.1.6.20 ID1.07 Residenziale, Sant'Agata B



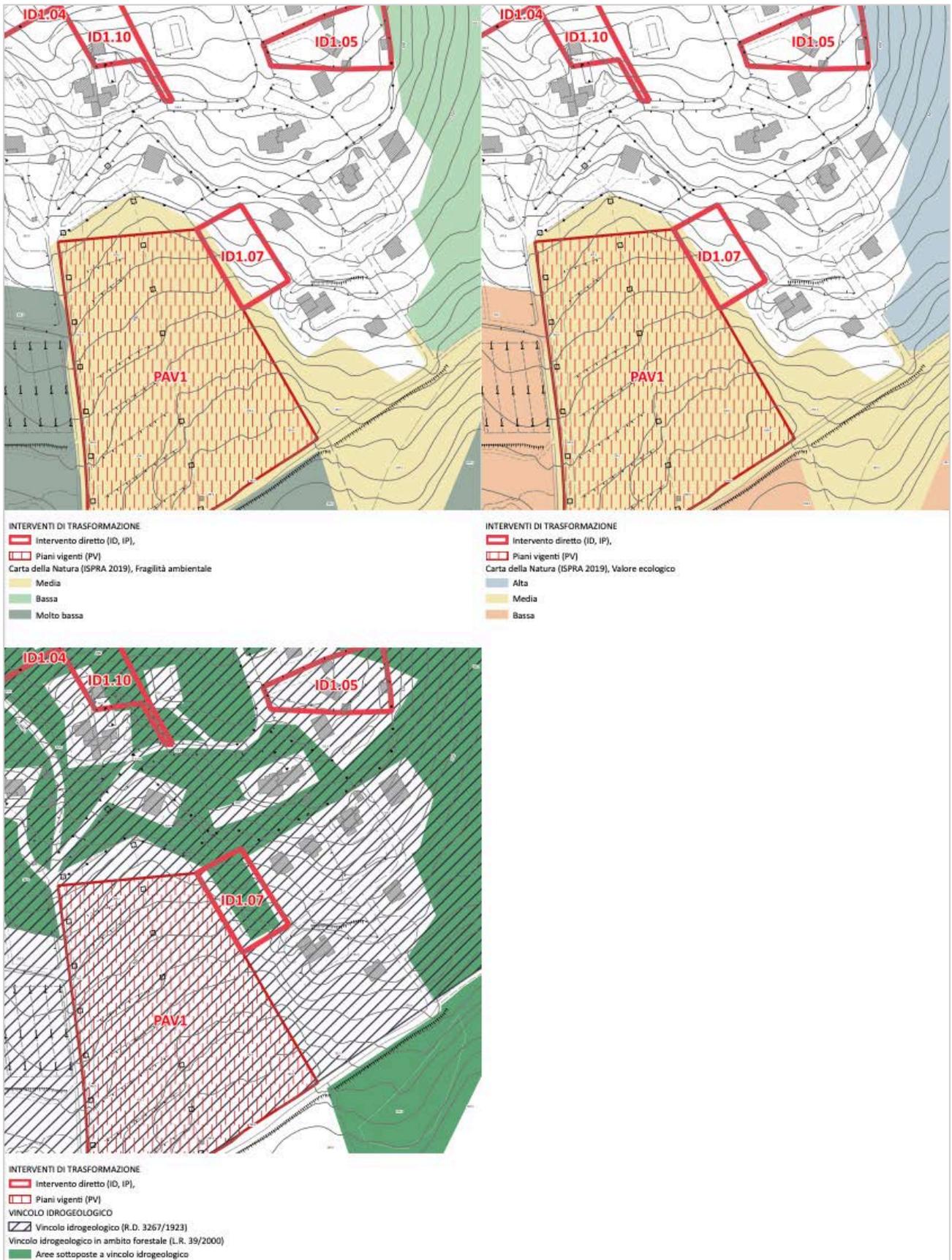


Figura 142 Estratti cartografici ISPRA per ID1.07

ID1.07		
INTERVENTO DIRETTO RESIDENZIALE - SANT'AGATA B		
UTOE	1	
Destinazione d'uso	Residenziale	
Area di intervento (ST)	2.100	
Superficie edificabile (SE) massima	240	
Indice di Copertura Massimo	30%	
Altezza massima	7 mt.	
Abitanti teorici insediabili	8	
Aspetti territoriali		Valutazione
Classificazione acustica PCCA	Classe III	😊
Vincoli nell'Area		Valutazione
Vincolo paesaggistico	art.136 (Lett.C) del D. Lgs n.42/2004	😐
Vincolo idrogeologico	Vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923) Vincolo idrogeologico in ambito forestale (L.R. 39/2000)	😐
Fascia di rispetto degli elettrodotti	-	
Fascia di rispetto dei pozzi	-	
altri vincoli	-	
Stato dell'ambiente (Carta della Natura ISPRA)		Valutazione
Fragilità ambientale	Media	😐
Valore ecologico	Medio	😐
Impatti attesi		Valutazione
Consumo acqua	Da attenzionare	😐
Qualità dell'aria	Ininfluyente (non peggiora la qualità attuale)	😊
Consumo di suolo	Influyente relativamente alla superficie coperta degli edifici residenziali e di tutte le altre aree a superficie impermeabile	😐
Consumo energia	Dal 1° gennaio 2021 i nuovi edifici, pubblici e privati, sono a consumo quasi zero (nZEB): art. 5 del D.L. 63/2013, convertito in L. n. 90/2013.	😊
Produzione rifiuti	Da attenzionare	😐
Trasformazione compatibile		😊
Trasformazione che necessita di cautele progettuali		😐
Trasformazione incompatibile		😞

Vincoli

Vincolo paesaggistico: l'intervento è obbligatoriamente sottoposto all'approvazione dell'Autorità competente, ai fini della verifica che non arrechi pregiudizio ai valori paesaggistici oggetto di protezione.

Vincolo idrogeologico: l'intervento, ove comporti movimentazioni di terreno o modifiche al regime delle acque, deve ottenere apposita autorizzazione.

Mitigazioni

Acqua: ogni nuovo intervento edilizio dovrà predisporre appositi impianti per il recupero, la raccolta ed il riuso dell'acqua piovana, destinata all'irrigazione dei giardini e agli scarichi igienici, e ai cosiddetti "usi non nobili";

CONSUMI IDRICI E POTENZIALE RECUPERO DI ACQUE PIOVANE				ID1.07	
Superficie coperta massima del lotto MQ	Piovosità 2022 litri/MQ	Acqua piovana recuperabile litri/anno	Consumi litri/giorno/pro capite (dati ISTAT 2018)	Consumo litri/anno per gli abitanti teorici dell'area di trasformazione	Consumo litri/anno per 'usi non nobili'
630	1.044,8	658.224	119,51	956	478

Suolo: ogni nuovo intervento dovrà mettere in uso sistemi e materiali drenanti ove necessario pavimentare; dovrà inoltre recuperare lo strato vegetale asportato (20-30cm) per il suo reimpiego in loco nelle aree verdi;

Energia: impiego di tecnologie elettriche per gli usi domestici (pompe di calore, piastre ad induzione, etc) e produzione di acqua calda con pannelli solari termici;

Rifiuti: per il contenimento della produzione dei rifiuti e per favorire la raccolta differenziata dei rifiuti prodotti, prevedere nell'ambito della trasformazione le eventuali aree/strutture necessarie a soddisfare le esigenze di raccolta.

Ulteriori raccomandazioni

Aria: per il mantenimento della qualità dell'aria: piantumare specie arboree con capacità di assorbimento di inquinanti gassosi e deposizione di materiale particolato fine; favorire l'uso di tecnologie ad energia elettrica (pompe di calore, etc) e la produzione di acqua calda con pannelli solari termici; prevedere, se possibile, una colonnina di ricarica per mezzi elettrici.

11.1.6.21 ID1.08 Residenziale in Casina di Sotto Nord

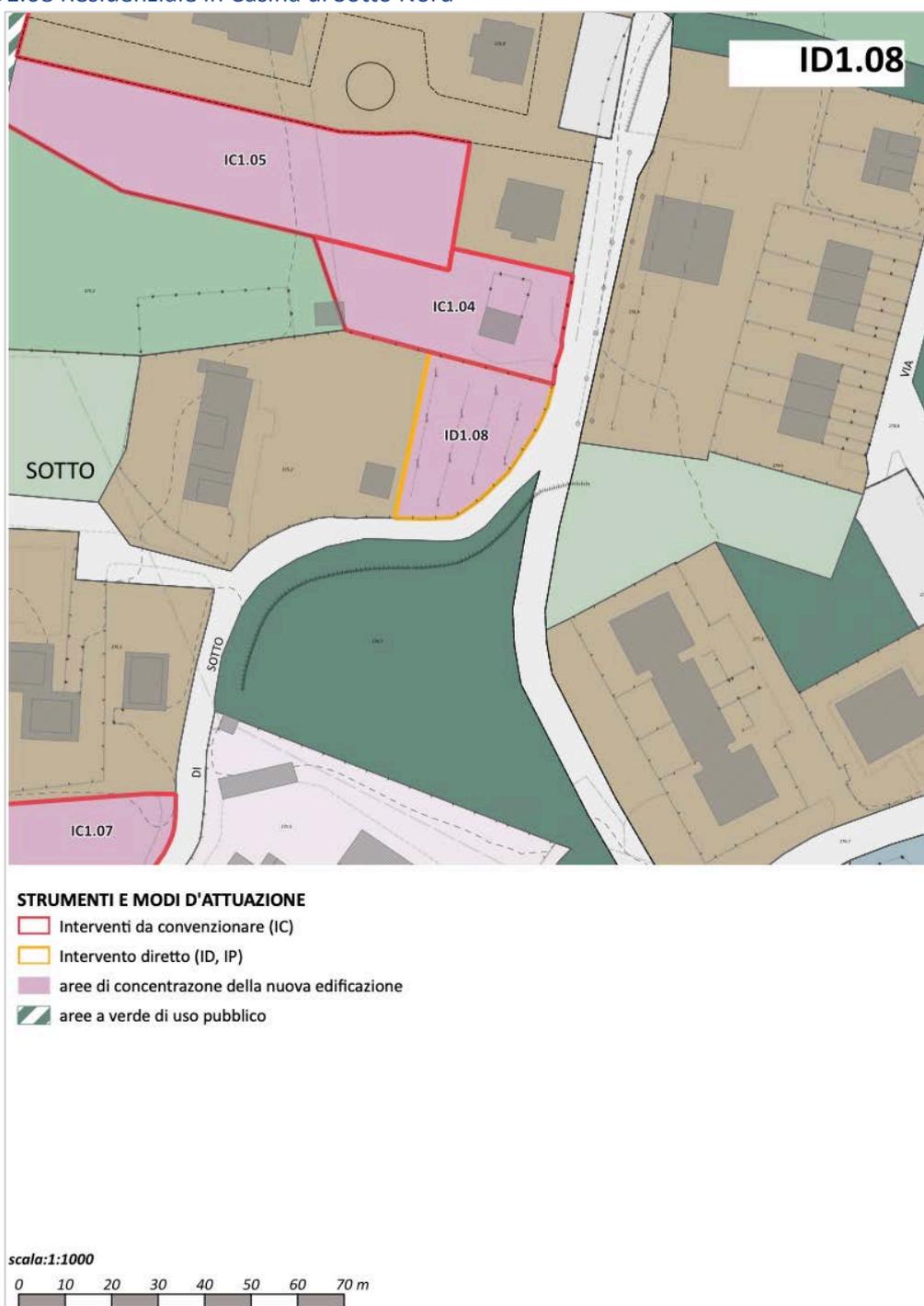




Figura 143 Estratti cartografici ISPRA per ID1.08

ID1.08		
INTERVENTO DIRETTO RESIDENZIALE - CASINA DI SOTTO NORD		
UTOE	1	
Destinazione d'uso	Residenziale	
Area di intervento (ST)	780	
Superficie edificabile (SE) massima	120	
Indice di Copertura Massimo	30%	
Altezza massima	7 mt.	
Abitanti teorici insediabili	4	
Aspetti territoriali		Valutazione
Classificazione acustica PCCA	Classe III	😊
Vincoli nell'Area		Valutazione
Vincolo paesaggistico	-	
Vincolo idrogeologico	-	
Fascia di rispetto degli elettrodotti	-	
Fascia di rispetto dei pozzi	-	
altri vincoli	-	
Stato dell'ambiente (Carta della Natura ISPRA)		Valutazione
Fragilità ambientale	-	😊
Valore ecologico	-	😊
Impatti attesi		Valutazione
Consumo acqua	Da attenzionare	😐
Qualità dell'aria	Ininfluente (non peggiora la qualità attuale)	😊
Consumo di suolo	Influente relativamente alla superficie coperta degli edifici residenziali e di tutte le altre aree a superficie impermeabile	😐
Consumo energia	Dal 1° gennaio 2021 i nuovi edifici, pubblici e privati, sono a consumo quasi zero (nZEB): art. 5 del D.L. 63/2013, convertito in L. n. 90/2013.	😊
Produzione rifiuti	Da attenzionare	😐
Trasformazione compatibile		😊
Trasformazione che necessita di cautele progettuali		😐
Trasformazione incompatibile		😞

Mitigazioni

Acqua: ogni nuovo intervento edilizio dovrà predisporre appositi impianti per il recupero, la raccolta ed il riuso dell'acqua piovana, destinata all'irrigazione dei giardini e agli scarichi igienici, e ai cosiddetti "usi non nobili";

CONSUMI IDRICI E POTENZIALE RECUPERO DI ACQUE PIOVANE					ID1.08
Superficie coperta massima del lotto MQ	Piovosità 2022 litri/MQ	Acqua piovana recuperabile litri/anno	Consumi litri/giorno/pro capite (dati ISTAT 2018)	Consumo litri/anno per gli abitanti teorici dell'area di trasformazione	Consumo litri/anno per 'usi non nobili'
234	1.044,8	244.483	119,51	478	239

Suolo: ogni nuovo intervento dovrà mettere in uso sistemi e materiali drenanti ove necessario pavimentare; dovrà inoltre recuperare lo strato vegetale asportato (20-30cm) per il suo reimpiego in loco nelle aree verdi;

Energia: impiego di tecnologie elettriche per gli usi domestici (pompe di calore, piastre ad induzione, etc) e produzione di acqua calda con pannelli solari termici;

Rifiuti: per il contenimento della produzione dei rifiuti e per favorire la raccolta differenziata dei rifiuti prodotti, prevedere nell'ambito della trasformazione le eventuali aree/strutture necessarie a soddisfare le esigenze di raccolta.

Ulteriori raccomandazioni

Aria: per il mantenimento della qualità dell'aria: piantumare specie arboree con capacità di assorbimento di inquinanti gassosi e deposizione di materiale particolato fine; favorire l'uso di tecnologie ad energia elettrica (pompe di calore, etc)

e la produzione di acqua calda con pannelli solari termici; prevedere, se possibile, una colonnina di ricarica per mezzi elettrici.

11.1.6.22 ID1.09 Residenziale in Via Fermi

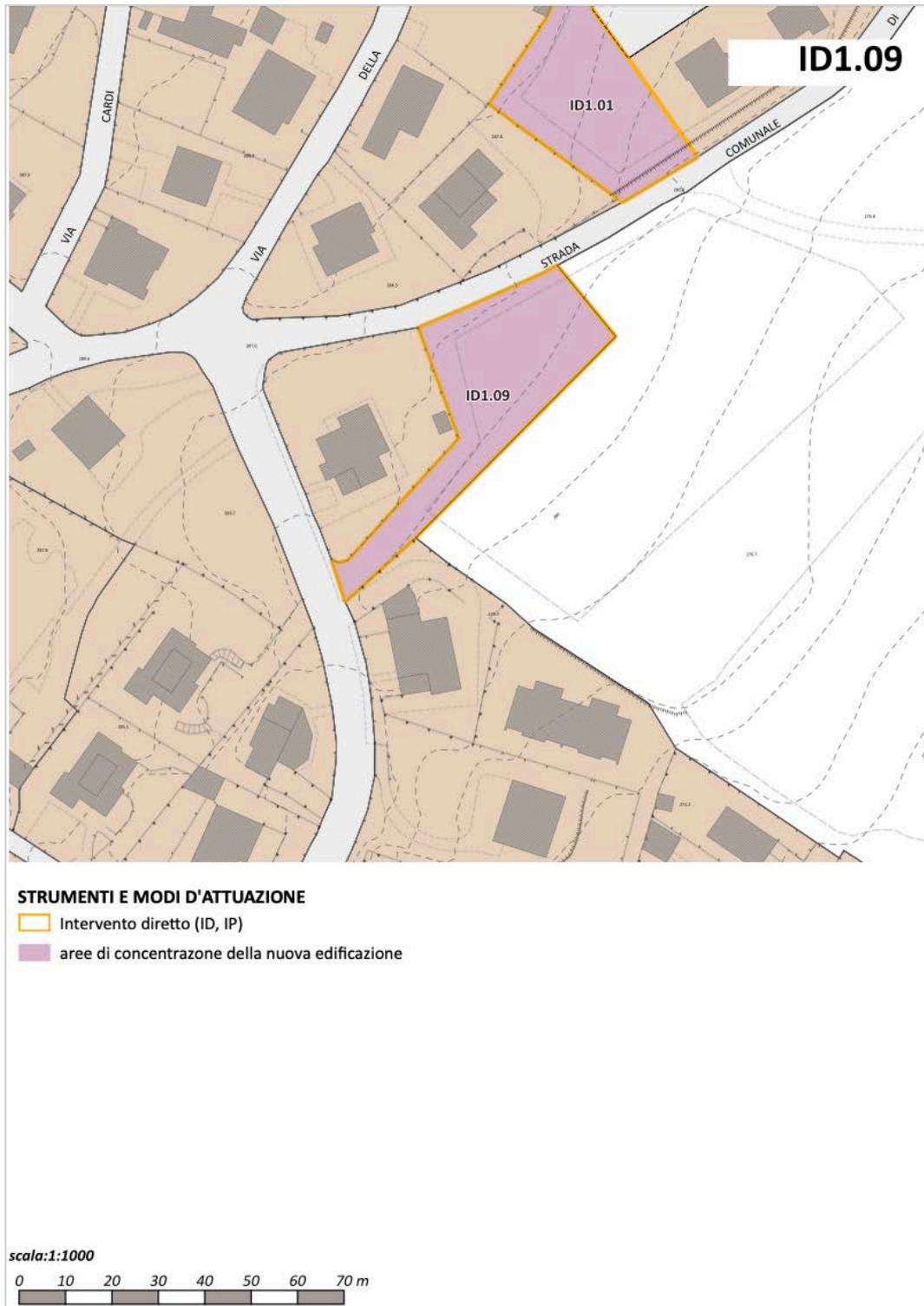




Figura 144 Estratti cartografici ISPR per ID1.09

ID1.09		
INTERVENTO DIRETTO RESIDENZIALE - VIA MELICIANO		
UTOE	1	
Destinazione d'uso	Residenziale	
Area di intervento (ST)	1.300	
Superficie edificabile (SE) massima	120	
Indice di Copertura Massimo	30%	
Altezza massima	7 mt.	
Abitanti teorici insediabili	4	
Aspetti territoriali		Valutazione
Classificazione acustica PCCA	Classe III	😊
Vincoli nell'Area		Valutazione
Vincolo paesaggistico	art.136 del D. Lgs n.42/2004	😐
Vincolo idrogeologico	Vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923) Vincolo idrogeologico in ambito forestale (L.R. 39/2000)	😐
Fascia di rispetto degli elettrodotti	-	
Fascia di rispetto dei pozzi	-	
altri vincoli	-	
Stato dell'ambiente (Carta della Natura ISPRA)		Valutazione
Fragilità ambientale	Molto Bassa	😊
Valore ecologico	Bassa	😐
Impatti attesi		Valutazione
Consumo acqua	Da attenzionare	😐
Qualità dell'aria	Ininfluenza (non peggiora la qualità attuale)	😊
Consumo di suolo	Influente relativamente alla superficie coperta degli edifici residenziali e di tutte le altre aree a superficie impermeabile	😐
Consumo energia	Dal 1° gennaio 2021 i nuovi edifici, pubblici e privati, sono a consumo quasi zero (nZEB): art. 5 del D.L. 63/2013, convertito in L. n. 90/2013.	😊
Produzione rifiuti	Da attenzionare	😐

Trasformazione compatibile	😊
Trasformazione che necessita di cautele progettuali	😐
Trasformazione incompatibile	😞

Vincoli

Vincolo paesaggistico: l'intervento è obbligatoriamente sottoposto all'approvazione dell'Autorità competente, ai fini della verifica che non arrechi pregiudizio ai valori paesaggistici oggetto di protezione.

Vincolo idrogeologico: l'intervento, ove comporti movimentazioni di terreno o modifiche al regime delle acque, deve ottenere apposita autorizzazione.

Mitigazioni

Acqua: ogni nuovo intervento edilizio dovrà predisporre appositi impianti per il recupero, la raccolta ed il riuso dell'acqua piovana, destinata all'irrigazione dei giardini e agli scarichi igienici, e ai cosiddetti "usi non nobili";

CONSUMI IDRICI E POTENZIALE RECUPERO DI ACQUE PIOVANE				ID1.09	
Superficie coperta massima del lotto MQ	Piovosità 2022 litri/MQ	Acqua piovana recuperabile litri/anno	Consumi litri/giorno/pro capite (dati ISTAT 2018)	Consumo litri/anno per gli abitanti teorici dell'area di trasformazione	Consumo litri/anno per 'usi non nobili'
390	1.044,8	407.472	119,51	478	239

Suolo: ogni nuovo intervento dovrà mettere in uso sistemi e materiali drenanti ove necessario pavimentare; dovrà inoltre recuperare lo strato vegetale asportato (20-30cm) per il suo reimpiego in loco nelle aree verdi;

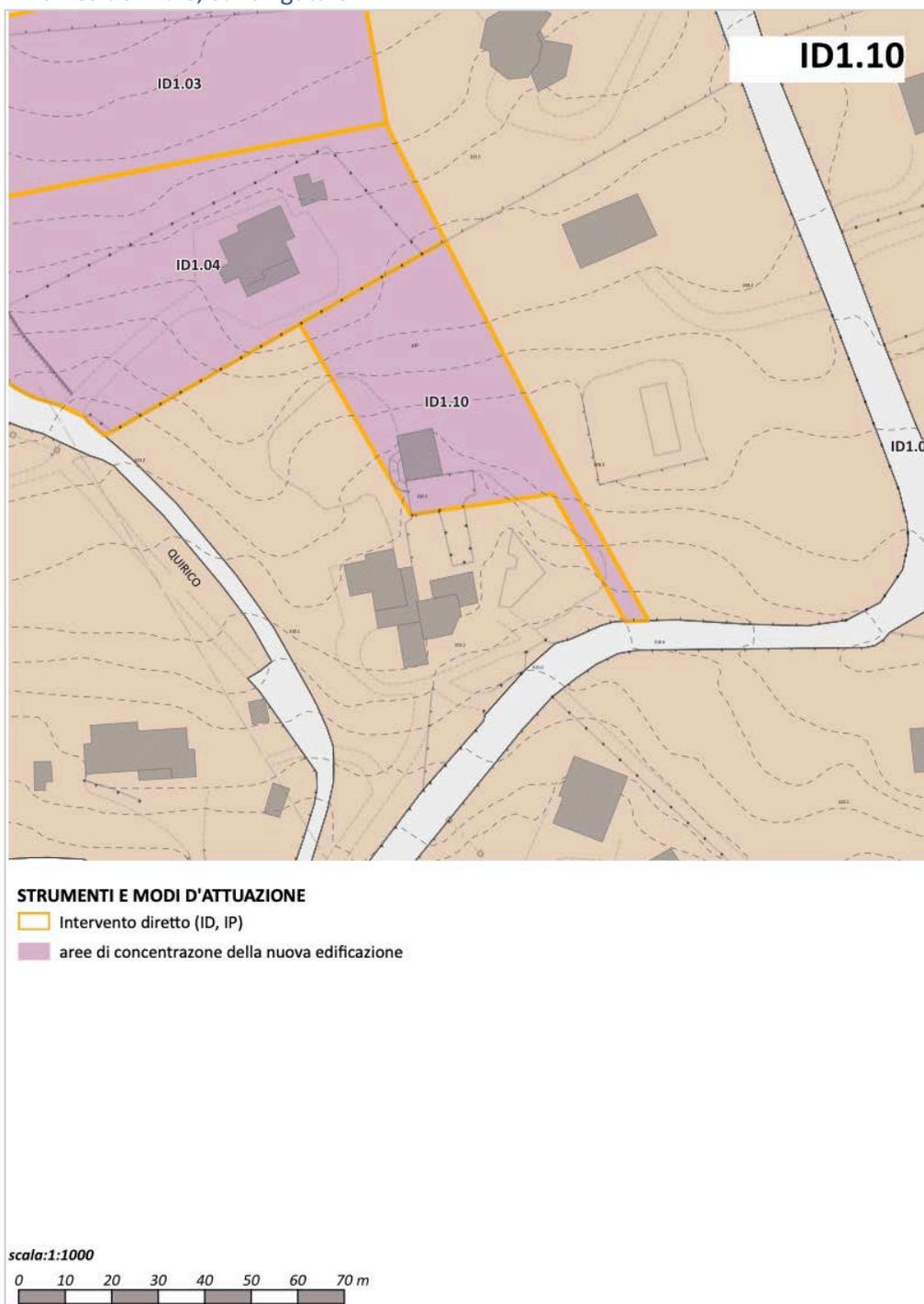
Energia: impiego di tecnologie elettriche per gli usi domestici (pompe di calore, piastre ad induzione, etc) e produzione di acqua calda con pannelli solari termici;

Rifiuti: per il contenimento della produzione dei rifiuti e per favorire la raccolta differenziata dei rifiuti prodotti, prevedere nell'ambito della trasformazione le eventuali aree/strutture necessarie a soddisfare le esigenze di raccolta.

Ulteriori raccomandazioni

Aria: per il mantenimento della qualità dell'aria: piantumare specie arboree con capacità di assorbimento di inquinanti gassosi e deposizione di materiale particolato fine; favorire l'uso di tecnologie ad energia elettrica (pompe di calore, etc) e la produzione di acqua calda con pannelli solari termici; prevedere, se possibile, una colonnina di ricarica per mezzi elettrici.

11.1.6.23 ID1.10 Residenziale, Sant'Agata C



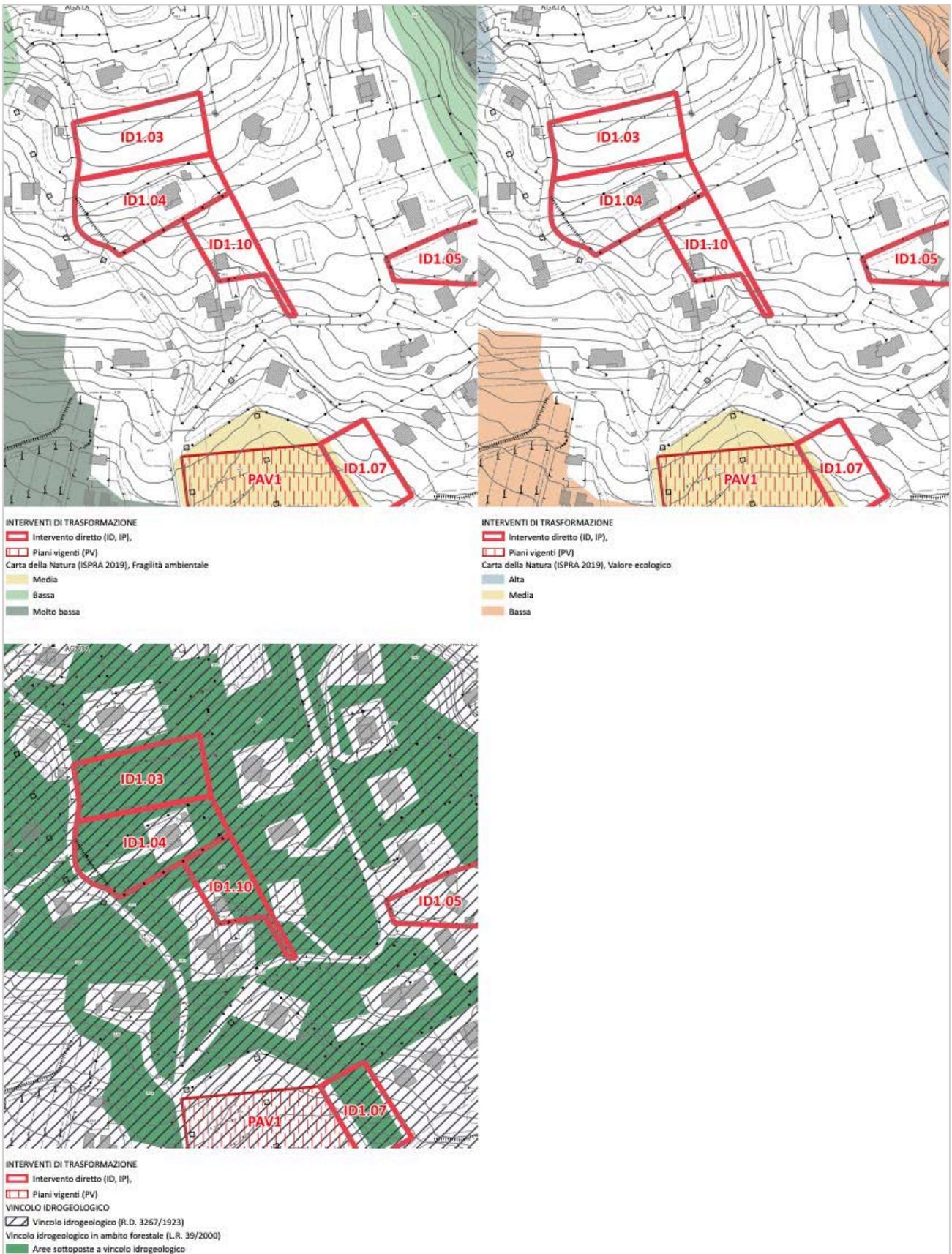


Figura 145 Estratti cartografici ISPRA per ID1.10

ID1.10		
INTERVENTO DIRETTO RESIDENZIALE - SANT'AGATA C		
UTOE	1	
Destinazione d'uso	Residenziale	
Area di intervento (ST)	2.030	
Superficie edificabile (SE) massima	120	
Indice di Copertura Massimo	30%	
Altezza massima	7 mt.	
Abitanti teorici insediabili	4	
Aspetti territoriali		Valutazione
Classificazione acustica PCCA	Classe II-III	😊
Vincoli nell'Area		Valutazione
Vincolo paesaggistico	art.136 del D. Lgs n.42/2004	😐
Vincolo idrogeologico	Vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923) Vincolo idrogeologico in ambito forestale (L.R. 39/2000)	😐
Fascia di rispetto degli elettrodotti	-	
Fascia di rispetto dei pozzi	-	
altri vincoli	-	
Stato dell'ambiente (Carta della Natura ISPRA)		Valutazione
Fragilità ambientale	-	
Valore ecologico	-	
Impatti attesi		Valutazione
Consumo acqua	Da attenzionare	😐
Qualità dell'aria	Ininfluyente (non peggiora la qualità attuale)	😊
Consumo di suolo	Influente relativamente alla superficie coperta degli edifici residenziali e di tutte le altre aree a superficie impermeabile	😐
Consumo energia	Dal 1° gennaio 2021 i nuovi edifici, pubblici e privati, sono a consumo quasi zero (nZEB): art. 5 del D.L. 63/2013, convertito in L. n. 90/2013.	😊
Produzione rifiuti	Da attenzionare	😐

Trasformazione compatibile	😊
Trasformazione che necessita di cautele progettuali	😐
Trasformazione incompatibile	😞

Vincoli

Vincolo paesaggistico: l'intervento è obbligatoriamente sottoposto all'approvazione dell'Autorità competente, ai fini della verifica che non arrechi pregiudizio ai valori paesaggistici oggetto di protezione.

Vincolo idrogeologico: l'intervento, ove comporti movimentazioni di terreno o modifiche al regime delle acque, deve ottenere apposita autorizzazione.

Mitigazioni

Acqua: ogni nuovo intervento edilizio dovrà predisporre appositi impianti per il recupero, la raccolta ed il riuso dell'acqua piovana, destinata all'irrigazione dei giardini e agli scarichi igienici, e ai cosiddetti "usi non nobili";

CONSUMI IDRICI E POTENZIALE RECUPERO DI ACQUE PIOVANE				ID1.10	
Superficie coperta massima del lotto MQ	Piovosità 2022 litri/MQ	Acqua piovana recuperabile litri/anno	Consumi litri/giorno/pro capite (dati ISTAT 2018)	Consumo litri/anno per gli abitanti teorici dell'area di trasformazione	Consumo litri/anno per 'usi non nobili'
609	1.044,8	636.283	119,51	478	239

Suolo: ogni nuovo intervento dovrà mettere in uso sistemi e materiali drenanti ove necessario pavimentare; dovrà inoltre recuperare lo strato vegetale asportato (20-30cm) per il suo reimpiego in loco nelle aree verdi;

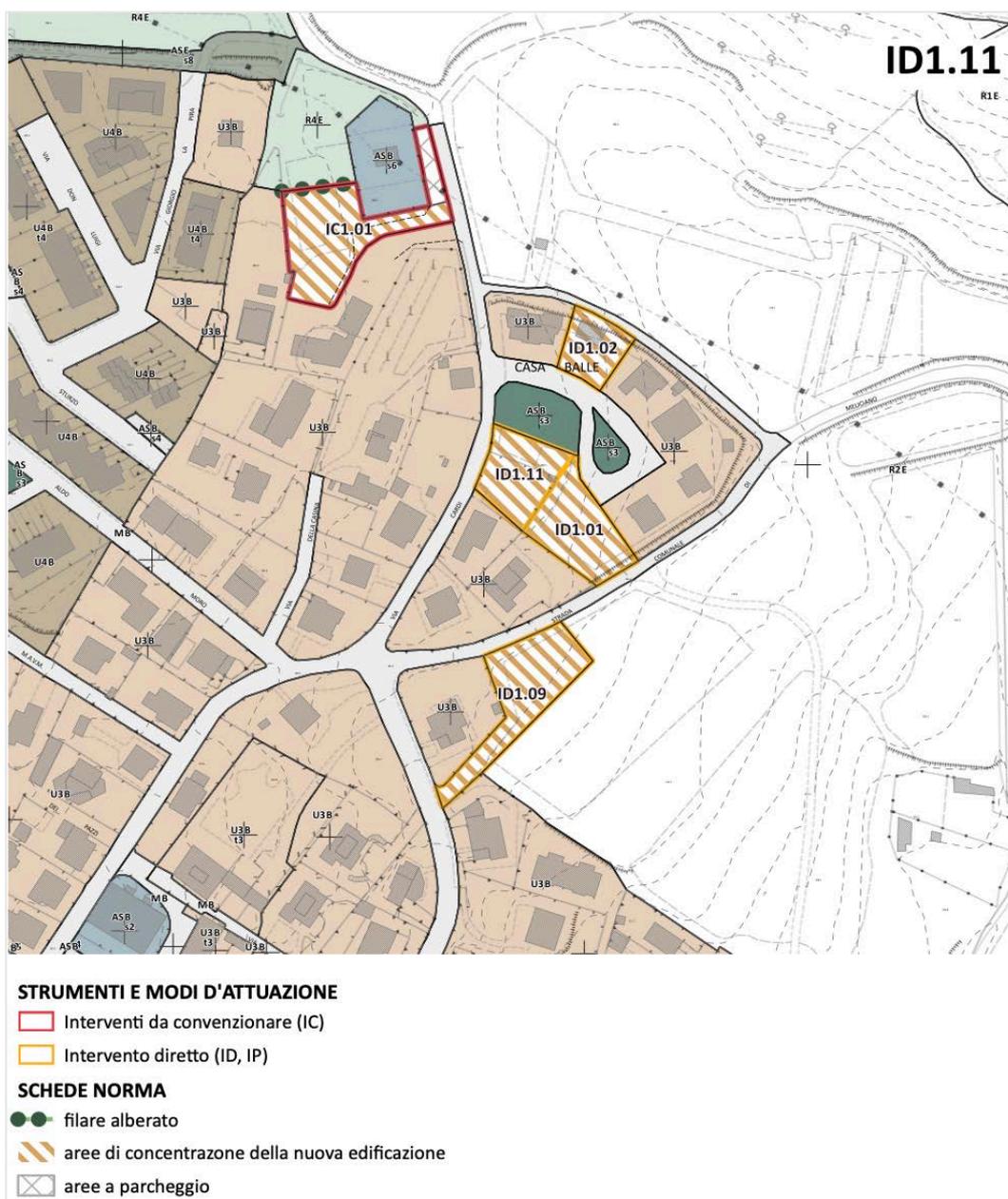
Energia: impiego di tecnologie elettriche per gli usi domestici (pompe di calore, piastre ad induzione, etc) e produzione di acqua calda con pannelli solari termici;

Rifiuti: per il contenimento della produzione dei rifiuti e per favorire la raccolta differenziata dei rifiuti prodotti, prevedere nell'ambito della trasformazione le eventuali aree/strutture necessarie a soddisfare le esigenze di raccolta.

Ulteriori raccomandazioni

Aria: per il mantenimento della qualità dell'aria: piantumare specie arboree con capacità di assorbimento di inquinanti gassosi e deposizione di materiale particolato fine; favorire l'uso di tecnologie ad energia elettrica (pompe di calore, etc) e la produzione di acqua calda con pannelli solari termici; prevedere, se possibile, una colonnina di ricarica per mezzi elettrici.

11.1.6.24 ID1.11 Residenziale in Via dei Cardì



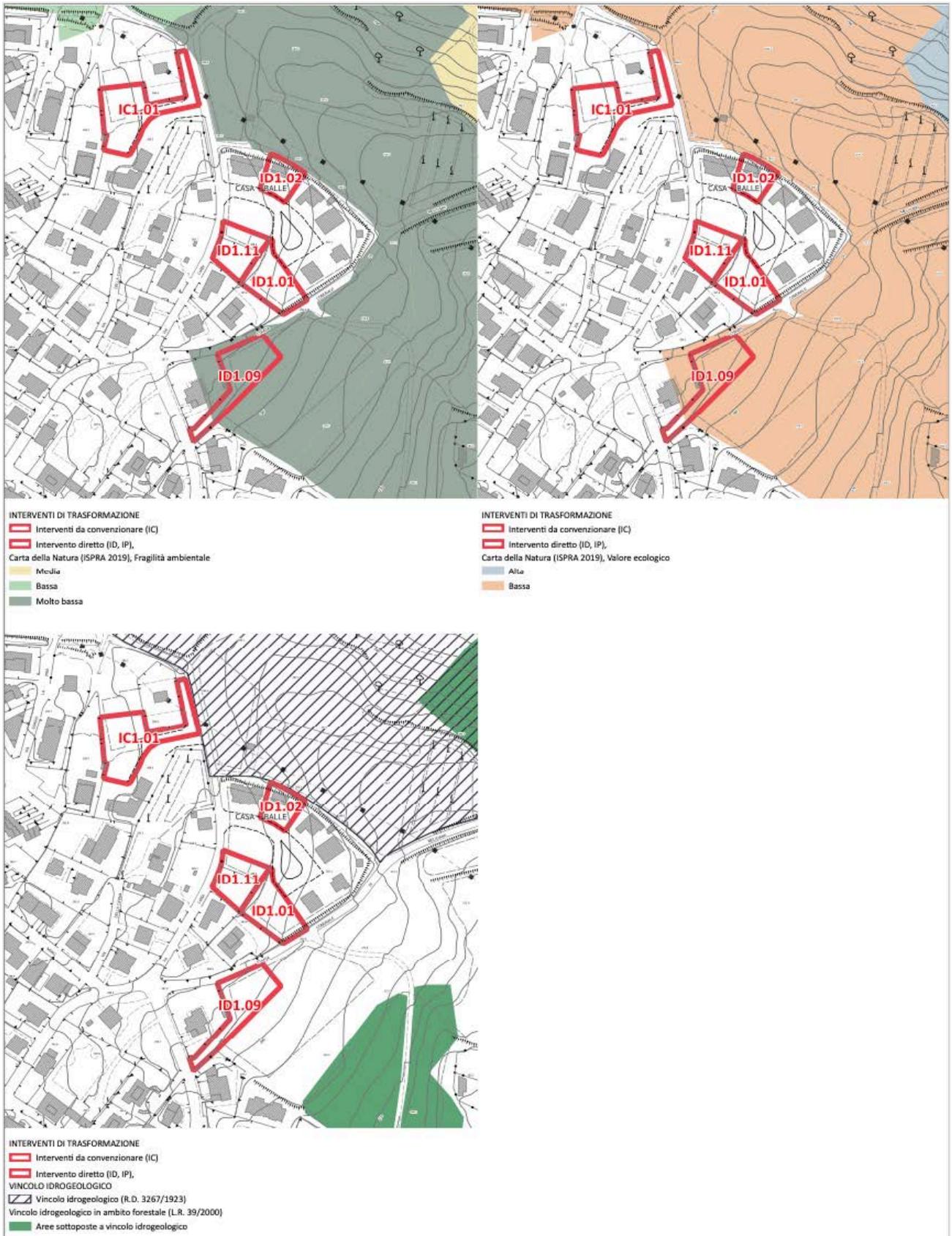


Figura 146 Estratti cartografici ISPRA per ID1.11

ID1.11		
INTERVENTO DIRETTO RESIDENZIALE - VIA DEI CARDI		
UTOE	1	
Destinazione d'uso	Residenziale	
Area di intervento (ST)	890	
Superficie edificabile (SE) massima	120	
Indice di Copertura Massimo	30%	
Altezza massima	7 mt.	
Abitanti teorici insediabili	4	
Aspetti territoriali		Valutazione
Classificazione acustica PCCA	Classe III	😊
Vincoli nell'Area		Valutazione
Vincolo paesaggistico	-	
Vincolo idrogeologico	-	
Fascia di rispetto degli elettrodotti	-	
Fascia di rispetto dei pozzi	-	
altri vincoli	-	
Stato dell'ambiente (Carta della Natura ISPRA)		Valutazione
Fragilità ambientale	-	
Valore ecologico	-	
Impatti attesi		Valutazione
Consumo acqua	Da attenzionare	😐
Qualità dell'aria	Ininfluenza (non peggiora la qualità attuale)	😊
Consumo di suolo	Influente relativamente alla superficie coperta degli edifici residenziali e di tutte le altre aree a superficie impermeabile	😐
Consumo energia	Dal 1° gennaio 2021 i nuovi edifici, pubblici e privati, sono a consumo quasi zero (nZEB): art. 5 del D.L. 63/2013, convertito in L. n. 90/2013.	😊
Produzione rifiuti	Da attenzionare	😐

Trasformazione compatibile	😊
Trasformazione che necessita di cautele progettuali	😐
Trasformazione incompatibile	😞

Mitigazioni

Acqua: ogni nuovo intervento edilizio dovrà predisporre appositi impianti per il recupero, la raccolta ed il riuso dell'acqua piovana, destinata all'irrigazione dei giardini e agli scarichi igienici, e ai cosiddetti "usi non nobili";

CONSUMI IDRICI E POTENZIALE RECUPERO DI ACQUE PIOVANE				ID1.11	
Superficie coperta massima del lotto MQ	Piovosità 2022 litri/MQ	Acqua piovana recuperabile litri/anno	Consumi litri/giorno/pro capite (dati ISTAT 2018)	Consumo litri/anno per gli abitanti teorici dell'area di trasformazione	Consumo litri/anno per 'usi non nobili'
267	1.044,8	278.962	119,51	478	239

Suolo: ogni nuovo intervento dovrà mettere in uso sistemi e materiali drenanti ove necessario pavimentare; dovrà inoltre recuperare lo strato vegetale asportato (20-30cm) per il suo reimpiego in loco nelle aree verdi;

Energia: impiego di tecnologie elettriche per gli usi domestici (pompe di calore, piastre ad induzione, etc) e produzione di acqua calda con pannelli solari termici;

Rifiuti: per il contenimento della produzione dei rifiuti e per favorire la raccolta differenziata dei rifiuti prodotti, prevedere nell'ambito della trasformazione le eventuali aree/strutture necessarie a soddisfare le esigenze di raccolta.

Ulteriori raccomandazioni

Aria: per il mantenimento della qualità dell'aria: piantumare specie arboree con capacità di assorbimento di inquinanti gassosi e deposizione di materiale particolato fine; favorire l'uso di tecnologie ad energia elettrica (pompe di calore, etc)

e la produzione di acqua calda con pannelli solari termici; prevedere, se possibile, una colonnina di ricarica per mezzi elettrici.

11.1.6.25 IP1.01 Produttivo-artigianale in Via Galielo Est





Figura 147 Estratti cartografici ISPRA per IP1.01

IP1.01		
INTERVENTO DIRETTO PRODUTTIVO - VIA GALILEO EST		
UTOE	1	
Destinazione d'uso	Produttivo-Artigianale	
Area di intervento (ST)	2.600	
Superficie edificabile (SE) massima	450	
Indice di Copertura Massimo	40%	
Altezza massima	7 mt.	
Abitanti teorici insediabili	-	
Aspetti territoriali		Valutazione
Classificazione acustica PCCA	Classe VI	😊
Vincoli nell'Area		Valutazione
Vincolo paesaggistico	-	
Vincolo idrogeologico	-	
Fascia di rispetto degli elettrodotti	-	
Fascia di rispetto dei pozzi	-	
altri vincoli	-	
Stato dell'ambiente (Carta della Natura ISPRA)		Valutazione
Fragilità ambientale	Molto Bassa	😊
Valore ecologico	Bassa	😊
Impatti attesi		Valutazione
Consumo acqua	Da attenzionare	😞
Qualità dell'aria	Da attenzionare	😞
Consumo di suolo	Influente relativamente alla superficie coperta degli edifici produttivi, delle aree a piazzale e di tutte le altre aree a superficie impermeabile	😞
Consumo energia	Da attenzionare	😞
Produzione rifiuti	Da attenzionare	😞

Trasformazione compatibile	😊
Trasformazione che necessita di cautele progettuali	😞
Trasformazione incompatibile	😡

Mitigazioni

Acqua: ogni nuovo intervento edilizio dovrà predisporre appositi impianti per il recupero, la raccolta ed il riuso dell'acqua piovana, destinata all'irrigazione dei giardini e agli scarichi igienici, e ai cosiddetti "usi non nobili";

CONSUMI IDRICI E POTENZIALE RECUPERO DI ACQUE PIOVANE				IP1.01	
Superficie coperta massima del lotto MQ	Piuvosità 2022 litri/MQ	Acqua piovana recuperabile litri/anno	Consumi litri/giorno/pro capite (dati ISTAT 2018)	Consumo litri/anno per gli abitanti teorici dell'area di trasformazione	Consumo litri/anno per 'usi non nobili'
1040	1.044,8	1.086.592	119,51	-	-

Aria: per il mantenimento della qualità dell'aria: piantumare specie arboree con capacità di assorbimento di inquinanti gassosi e deposizione di materiale particolato fine; favorire l'uso di tecnologie ad energia elettrica (pompe di calore, etc) e la produzione di acqua calda con pannelli solari termici; prevedere una colonnina di ricarica per mezzi elettrici;

Suolo: ogni nuovo intervento dovrà mettere in uso sistemi e materiali drenanti ove necessario pavimentare; dovrà inoltre recuperare lo strato vegetale asportato (20-30cm) per il suo reimpiego in loco nelle aree verdi;

Energia: preferire l'impiego di tecnologie elettriche (pompe di calore, etc), autoproduzione elettrica da FER, e produzione di acqua calda con pannelli solari termici;

Rifiuti: per il contenimento della produzione dei rifiuti e per favorire la raccolta differenziata dei rifiuti prodotti, prevedere nell'ambito della trasformazione le eventuali aree/strutture necessarie a soddisfare le esigenze di raccolta.

11.1.6.26 IP1.02 Produttivo-artigianale in Via da Vinci Est

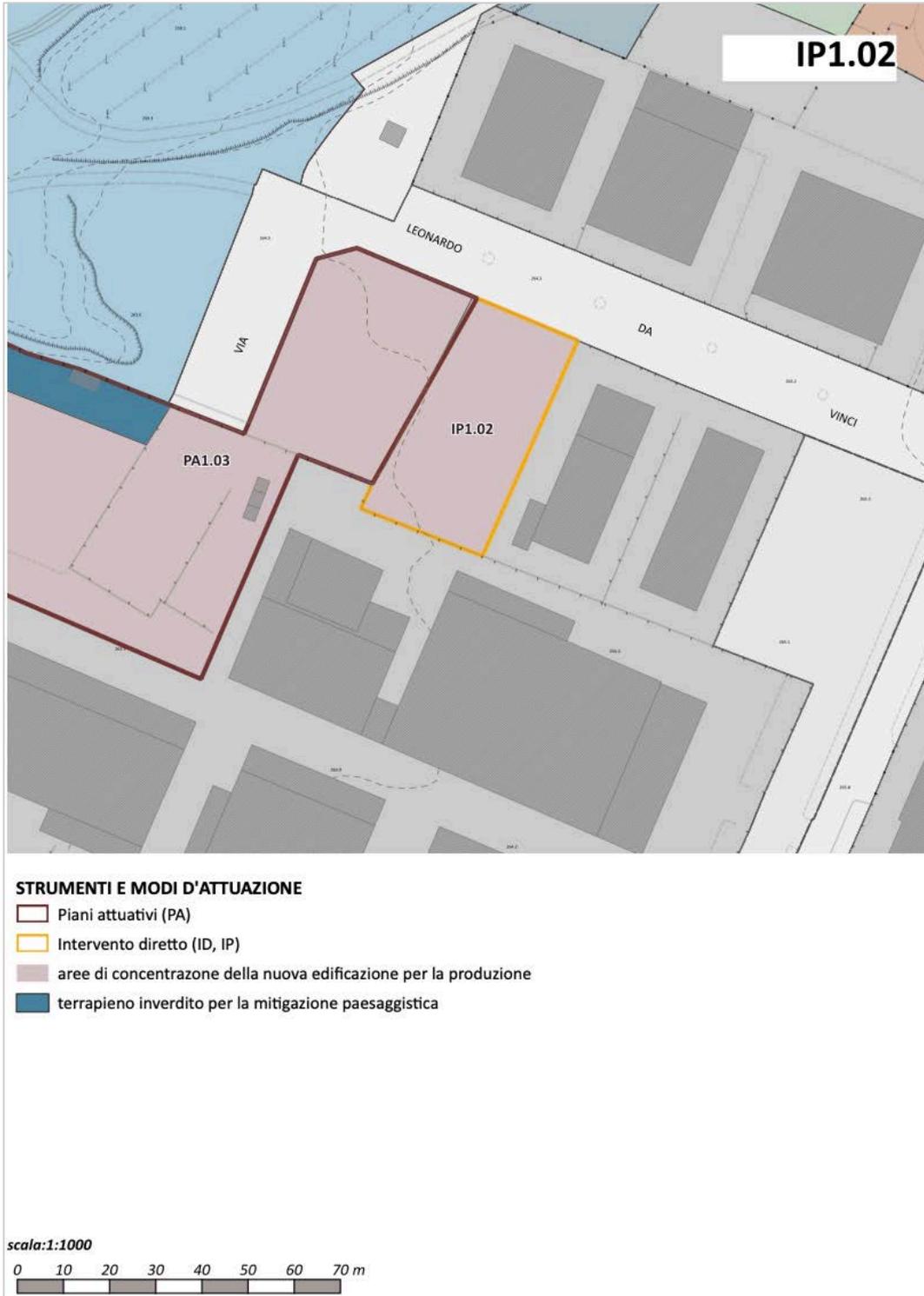




Figura 148 Estratti cartografici ISPRA per IP1.02

IP1.02		
INTERVENTO DIRETTO PRODUTTIVO - VIA VINCI EST		
UTOE	1	
Destinazione d'uso	Produttivo-Artigianale	
Area di intervento (ST)	1.350	
Superficie edificabile (SE) massima	450	
Indice di Copertura Massimo	40%	
Altezza massima	7 mt.	
Abitanti teorici insediabili	-	
Aspetti territoriali		Valutazione
Classificazione acustica PCCA	Classe V	☹️
Vincoli nell'Area		Valutazione
Vincolo paesaggistico	-	
Vincolo idrogeologico	-	
Fascia di rispetto degli elettrodotti	-	
Fascia di rispetto dei pozzi	-	
altri vincoli	-	
Stato dell'ambiente (Carta della Natura ISPRA)		Valutazione
Fragilità ambientale	Molto Bassa	☹️
Valore ecologico	Bassa	☹️
Impatti attesi		Valutazione
Consumo acqua	Da attenzionare	☹️
Qualità dell'aria	Da attenzionare	☹️
Consumo di suolo	Influente relativamente alla superficie coperta degli edifici produttivi, delle aree a piazzale e di tutte le altre aree a superficie impermeabile	☹️
Consumo energia	Da attenzionare	☹️
Produzione rifiuti	Da attenzionare	☹️

Trasformazione compatibile	☺️
Trasformazione che necessita di cautele progettuali	☹️
Trasformazione incompatibile	☹️

Mitigazioni

Acqua: ogni nuovo intervento edilizio dovrà predisporre appositi impianti per il recupero, la raccolta ed il riuso dell'acqua piovana, destinata all'irrigazione dei giardini e agli scarichi igienici, e ai cosiddetti "usi non nobili";

CONSUMI IDRICI E POTENZIALE RECUPERO DI ACQUE PIOVANE				IP1.02	
Superficie coperta massima del lotto MQ	Piovosità 2022 litri/MQ	Acqua piovana recuperabile litri/anno	Consumi litri/giorno/pro capite (dati ISTAT 2018)	Consumo litri/anno per gli abitanti teorici dell'area di trasformazione	Consumo litri/anno per 'usi non nobili'
540	1.044,8	564.192	119,51	-	-

Aria: per il mantenimento della qualità dell'aria: piantumare specie arboree con capacità di assorbimento di inquinanti gassosi e deposizione di materiale particolato fine; favorire l'uso di tecnologie ad energia elettrica (pompe di calore, etc) e la produzione di acqua calda con pannelli solari termici; prevedere una colonnina di ricarica per mezzi elettrici;

Suolo: ogni nuovo intervento dovrà mettere in uso sistemi e materiali drenanti ove necessario pavimentare; dovrà inoltre recuperare lo strato vegetale asportato (20-30cm) per il suo reimpiego in loco nelle aree verdi;

Energia: preferire l'impiego di tecnologie elettriche (pompe di calore, etc), autoproduzione elettrica da FER, e produzione di acqua calda con pannelli solari termici;

Rifiuti: per il contenimento della produzione dei rifiuti e per favorire la raccolta differenziata dei rifiuti prodotti, prevedere nell'ambito della trasformazione le eventuali aree/strutture necessarie a soddisfare le esigenze di raccolta.

11.1.6.27 PA1.01 Produttivo-artigianale in Via Vecchia Aretina Est

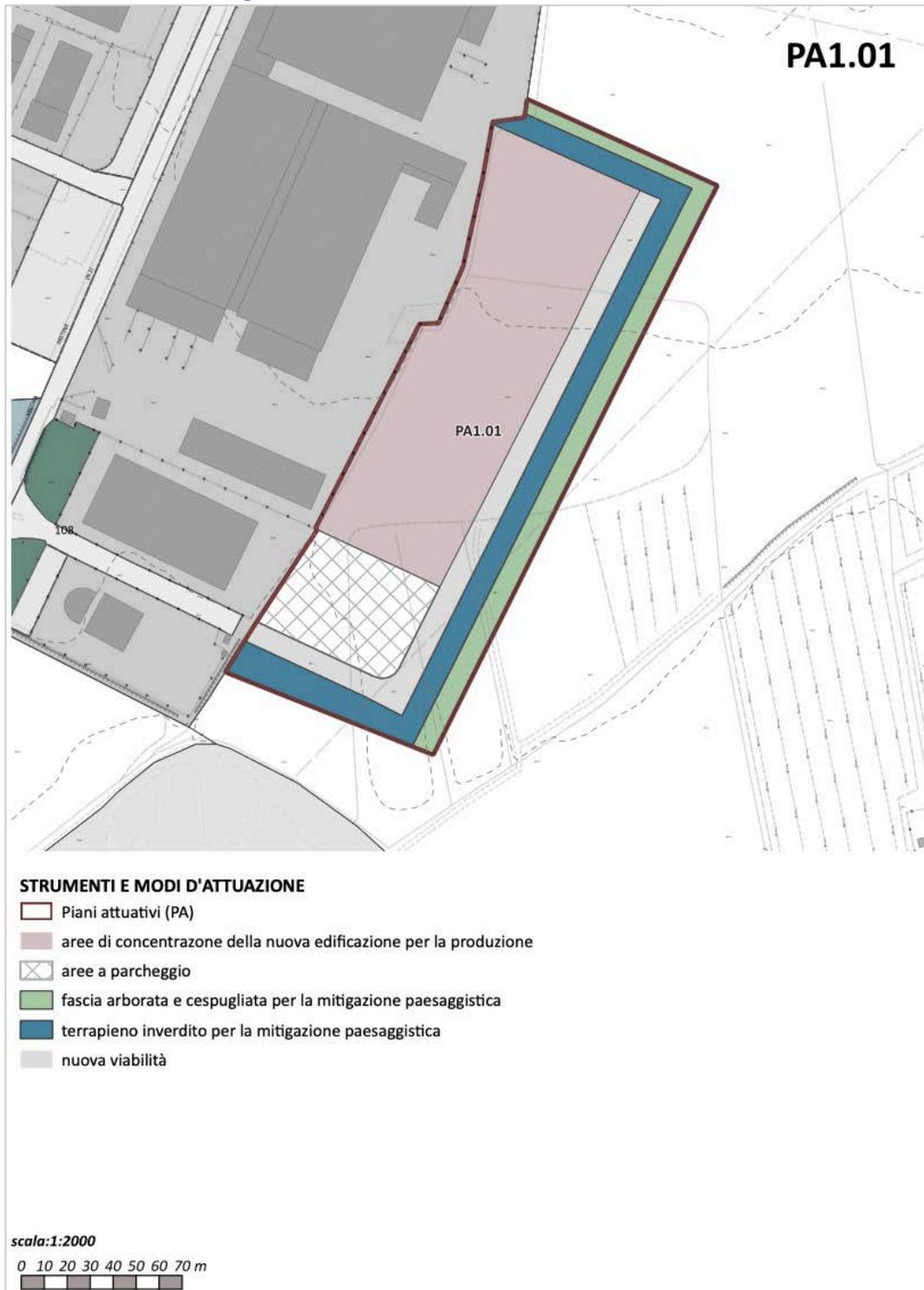




Figura 149 Estratti cartografici ISPRA per PA1.01

PA1.01		
PIANO ATTUATIVO - VIA VECCHIA ARETINA EST		
UTOE	1	
Destinazione d'uso	Produttivo-Artigianale	
Area di intervento (ST)	25.500	
Superficie edificabile (SE) massima	12.000	
Indice di Copertura Massimo	40%	
Altezza massima	7 mt	
Abitanti teorici insediabili	-	
Aspetti territoriali		Valutazione
Classificazione acustica PCCA	Classe V	😊
Vincoli nell'Area		Valutazione
Vincolo paesaggistico	-	
Vincolo idrogeologico	-	
Fascia di rispetto degli elettrodotti	-	
Fascia di rispetto dei pozzi	-	
altri vincoli	-	
Stato dell'ambiente (Carta della Natura ISPRA)		Valutazione
Fragilità ambientale	Molto Bassa	😊
Valore ecologico	Bassa	😊
Impatti attesi		Valutazione
Consumo acqua	Da attenzionare	😐
Qualità dell'aria	Da attenzionare	😐
Consumo di suolo	Influente relativamente alla superficie coperta degli edifici produttivi, delle aree a piazzale e di tutte le altre aree a superficie impermeabile	😐
Consumo energia	Da attenzionare	😐
Produzione rifiuti	Da attenzionare	😐

Trasformazione compatibile	😊
Trasformazione che necessita di cautele progettuali	😐
Trasformazione incompatibile	😞

Mitigazioni

Acqua: ogni nuovo intervento edilizio dovrà predisporre appositi impianti per il recupero, la raccolta ed il riuso dell'acqua piovana, destinata all'irrigazione dei giardini e agli scarichi igienici, e ai cosiddetti "usi non nobili";

CONSUMI IDRICI E POTENZIALE RECUPERO DI ACQUE PIOVANE				PA1.01	
Superficie coperta massima del lotto MQ	Piovosità 2022 litri/MQ	Acqua piovana recuperabile litri/anno	Consumi litri/giorno/pro capite (dati ISTAT 2018)	Consumo litri/anno per gli abitanti teorici dell'area di trasformazione	Consumo litri/anno per 'usi non nobili'
10.200	1.044,8	10.656.960	119,51	-	-

Aria: per il mantenimento della qualità dell'aria: piantumare specie arboree con capacità di assorbimento di inquinanti gassosi e deposizione di materiale particolato fine; favorire l'uso di tecnologie ad energia elettrica (pompe di calore, etc) e la produzione di acqua calda con pannelli solari termici; prevedere una colonnina di ricarica per mezzi elettrici;

Suolo: ogni nuovo intervento dovrà mettere in uso sistemi e materiali drenanti ove necessario pavimentare; dovrà inoltre recuperare lo strato vegetale asportato (20-30cm) per il suo reimpiego in loco nelle aree verdi;

Energia: preferire l'impiego di tecnologie elettriche (pompe di calore, etc), autoproduzione elettrica da FER, e produzione di acqua calda con pannelli solari termici;

Rifiuti: per il contenimento della produzione dei rifiuti e per favorire la raccolta differenziata dei rifiuti prodotti, prevedere nell'ambito della trasformazione le eventuali aree/strutture necessarie a soddisfare le esigenze di raccolta.



Figura 150 Estratti cartografici ISPR per IP1.02

PA1.02		
PIANO ATTUATIVO - ZONA EUROPA PESCAIE		
UTOE	1	
Destinazione d'uso	Residenziale	
Area di intervento (ST)	4.750	
Superficie edificabile (SE) massima	500	
Indice di Copertura Massimo	30%	
Altezza massima	7 mt	
Abitanti teorici insediabili	17	
Aspetti territoriali		Valutazione
Classificazione acustica PCCA	Classe II-III	😊
Vincoli nell'Area		Valutazione
Vincolo paesaggistico	-	
Vincolo idrogeologico	-	
Fascia di rispetto degli elettrodotti	-	
Fascia di rispetto dei pozzi	-	
altri vincoli	-	
Stato dell'ambiente (Carta della Natura ISPRA)		Valutazione
Fragilità ambientale	Molto Bassa	😊
Valore ecologico	Bassa	😊
Impatti attesi		Valutazione
Consumo acqua	Da attenzionare	😐
Qualità dell'aria	Ininfluyente (non peggiora la qualità attuale)	😊
Consumo di suolo	Influente relativamente alla superficie coperta degli edifici residenziali e di tutte le altre aree a superficie impermeabile	😐
Consumo energia	Dal 1° gennaio 2021 i nuovi edifici, pubblici e privati, sono a consumo quasi zero (nZEB): art. 5 del D.L. 63/2013, convertito in L. n. 90/2013.	😊
Produzione rifiuti	Da attenzionare	😐
Trasformazione compatibile		😊
Trasformazione che necessita di cautele progettuali		😐
Trasformazione incompatibile		😞

Mitigazioni

Acqua: ogni nuovo intervento edilizio dovrà predisporre appositi impianti per il recupero, la raccolta ed il riuso dell'acqua piovana, destinata all'irrigazione dei giardini e agli scarichi igienici, e ai cosiddetti "usi non nobili";

CONSUMI IDRICI E POTENZIALE RECUPERO DI ACQUE PIOVANE				PA1.02	
Superficie coperta massima del lotto MQ	Piovosità 2022 litri/MQ	Acqua piovana recuperabile litri/anno	Consumi litri/giorno/pro capite (dati ISTAT 2018)	Consumo litri/anno per gli abitanti teorici dell'area di trasformazione	Consumo litri/anno per 'usi non nobili'
1425	1.044,8	1.488.840	119,51	1.992	996

Suolo: ogni nuovo intervento dovrà mettere in uso sistemi e materiali drenanti ove necessario pavimentare; dovrà inoltre recuperare lo strato vegetale asportato (20-30cm) per il suo reimpiego in loco nelle aree verdi;

Energia: preferire l'impiego di tecnologie elettriche per gli usi domestici (pompe di calore, piastre ad induzione, etc) e produzione di acqua calda con pannelli solari termici;

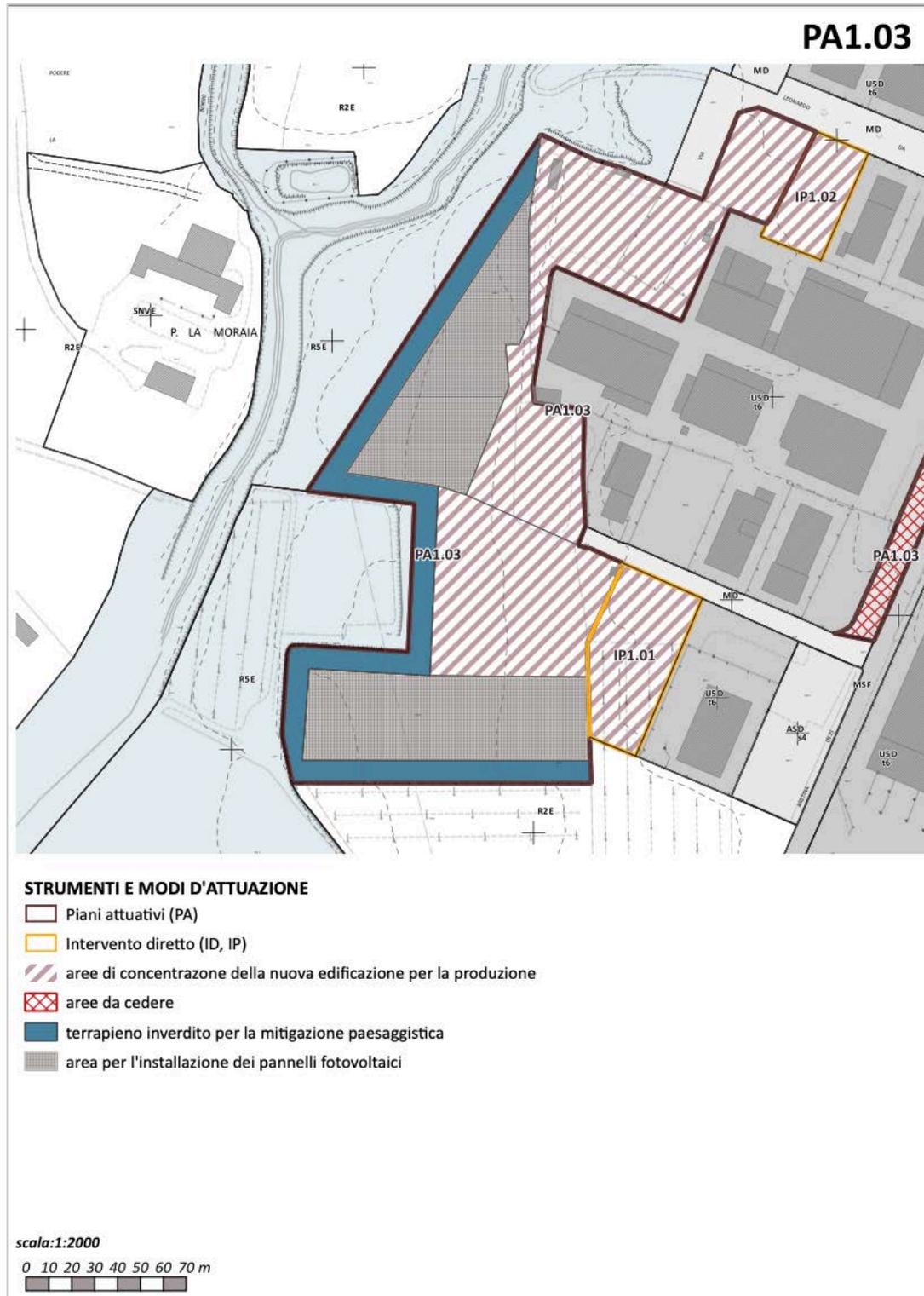
Rifiuti: per il contenimento della produzione dei rifiuti e per favorire la raccolta differenziata dei rifiuti prodotti, prevedere nell'ambito della trasformazione le eventuali aree/strutture necessarie a soddisfare le esigenze di raccolta.

Ulteriori raccomandazioni

Aria: per il mantenimento della qualità dell'aria: piantumare specie arboree con capacità di assorbimento di inquinanti gassosi e deposizione di materiale particolato fine; favorire l'uso di tecnologie ad energia elettrica (pompe di calore, etc)

e la produzione di acqua calda con pannelli solari termici; prevedere, se possibile, una colonnina di ricarica per mezzi elettrici.

11.1.6.29 PA1.03 Produttivo-artigianale in Via da Vinci OVEST



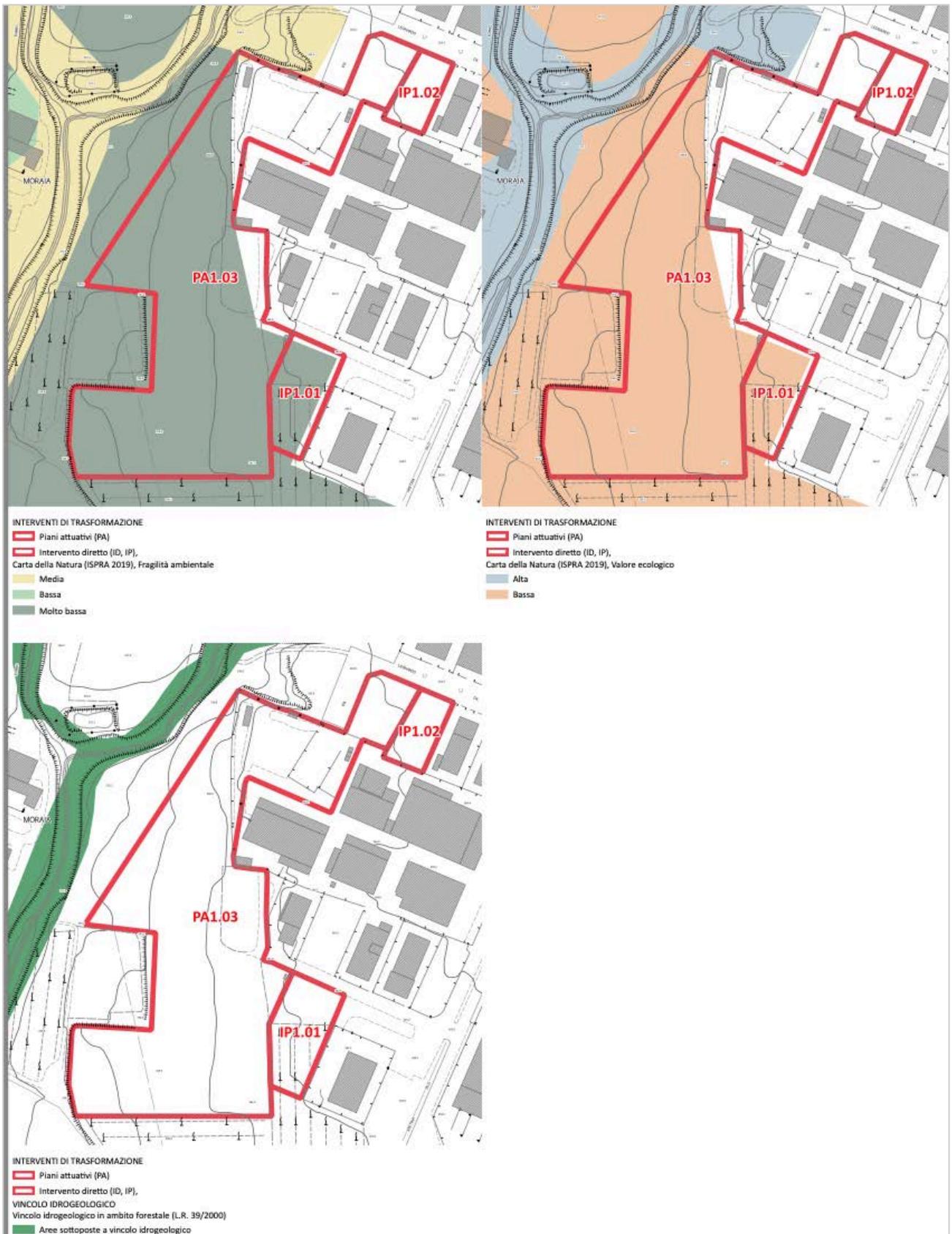


Figura 151 Estratti cartografici ISPR per IP1.03

PA1.03		
PIANO ATTUATIVO - VIA DA VINCI OVEST		
UTOE	1	
Destinazione d'uso	Produttivo-Artigianale	
Area di intervento (ST)	28.000	
Superficie edificabile (SE) massima	12.850	
Indice di Copertura Massimo	40%	
Altezza massima	7 mt	
Abitanti teorici insediabili	-	
Aspetti territoriali		Valutazione
Classificazione acustica PCCA	Classe V-VI	☹️
Vincoli nell'Area		Valutazione
Vincolo paesaggistico	-	
Vincolo idrogeologico	-	
Fascia di rispetto degli elettrodotti	-	
Fascia di rispetto dei pozzi	-	
altri vincoli	-	
Stato dell'ambiente (Carta della Natura ISPRA)		Valutazione
Fragilità ambientale	Molto Bassa	☹️
Valore ecologico	Bassa	☹️
Impatti attesi		Valutazione
Consumo acqua	Da attenzionare	☹️
Qualità dell'aria	Da attenzionare	☹️
Consumo di suolo	Influente relativamente alla superficie coperta degli edifici produttivi, delle aree a piazzale e di tutte le altre aree a superficie impermeabile	☹️
Consumo energia	Da attenzionare	☹️
Produzione rifiuti	Da attenzionare	☹️

Trasformazione compatibile	☺️
Trasformazione che necessita di cautele progettuali	☹️
Trasformazione incompatibile	☹️

Mitigazioni

Acqua: ogni nuovo intervento edilizio dovrà predisporre appositi impianti per il recupero, la raccolta ed il riuso dell'acqua piovana, destinata all'irrigazione dei giardini e agli scarichi igienici, e ai cosiddetti "usi non nobili";

CONSUMI IDRICI					PA1.03	
Superficie coperta massima del lotto MQ	Piovosità 2022 litri/MQ	Acqua piovana recuperabile litri/anno	Consumi litri/giorno/pro capite (dati ISTAT 2018)	Consumo litri/anno per gli abitanti teorici dell'area di trasformazione	Consumo litri/anno per 'usi non nobili'	
11200	1.044,8	11.701.760	119,51	-	-	

Aria: per il mantenimento della qualità dell'aria: piantumare specie arboree con capacità di assorbimento di inquinanti gassosi e deposizione di materiale particolato fine; favorire l'uso di tecnologie ad energia elettrica (pompe di calore, etc) e la produzione di acqua calda con pannelli solari termici; prevedere una colonnina di ricarica per mezzi elettrici;

Suolo: ogni nuovo intervento dovrà mettere in uso sistemi e materiali drenanti ove necessario pavimentare; dovrà inoltre recuperare lo strato vegetale asportato (20-30cm) per il suo reimpiego in loco nelle aree verdi;

Energia: preferire l'impiego di tecnologie elettriche (pompe di calore, etc), autoproduzione elettrica da FER, e produzione di acqua calda con pannelli solari termici;

Rifiuti: per il contenimento della produzione dei rifiuti e per favorire la raccolta differenziata dei rifiuti prodotti, prevedere nell'ambito della trasformazione le eventuali aree/strutture necessarie a soddisfare le esigenze di raccolta.

11.1.6.30 OP2.01 Edifici funzionali alla tutela e alla valorizzazione del patrimonio boschivo

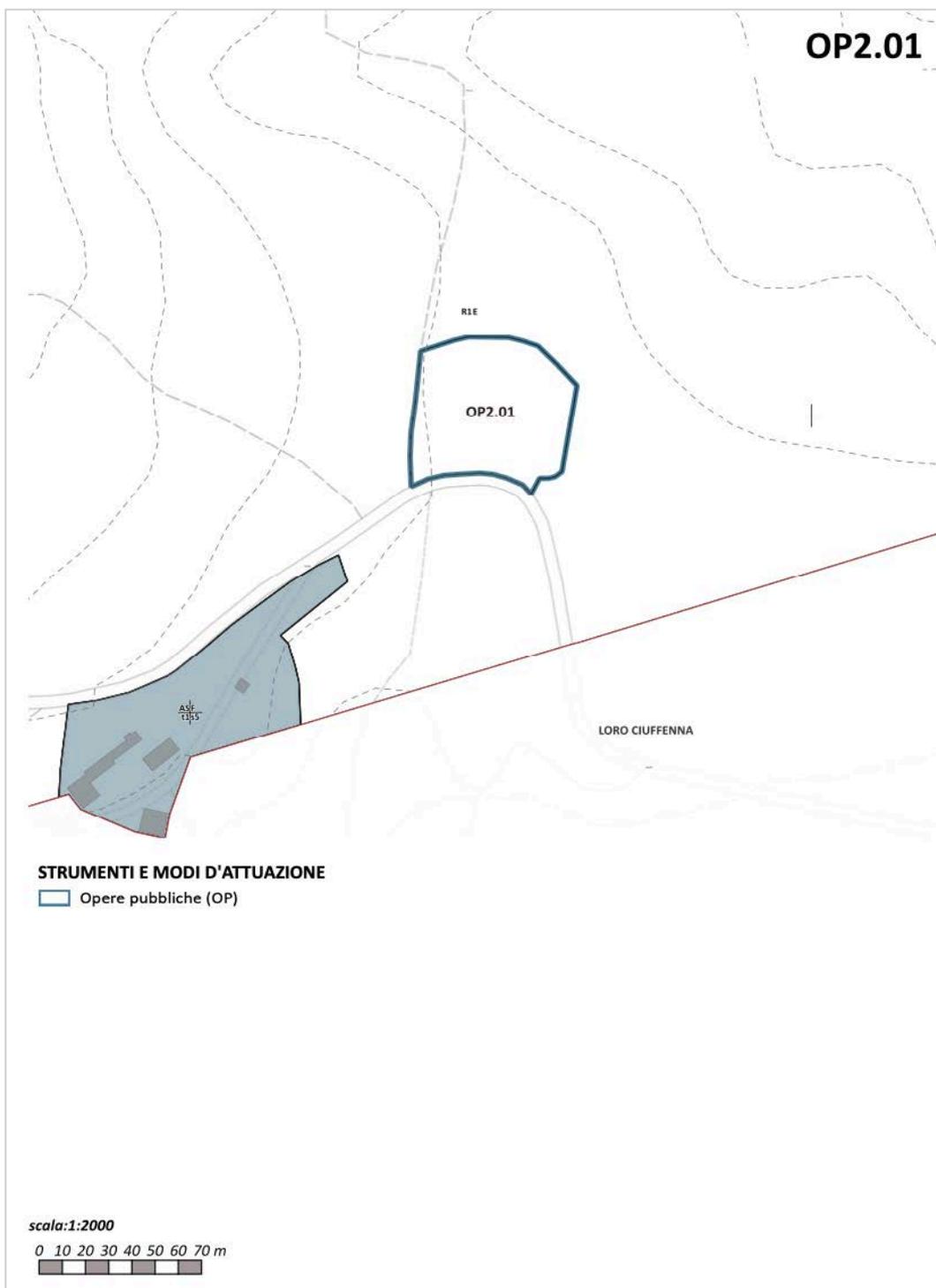




Figura 152 Estratti cartografici ISPRA per OP2.01

OP2.01		
DUE EDIFICI FUNZIONALI PER LA TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO BOSCHIVO		
UTOE	2	
Destinazione d'uso	Produttivo-Artigianale	
Area di intervento (ST)	4.000	
Superficie edificabile (SE) massima	700	
Indice di Copertura Massimo	-	
Altezza massima	-	
Abitanti teorici insediabili	-	
Aspetti territoriali		Valutazione
Classificazione acustica PCCA	Classe II	😊
Vincoli nell'Area		Valutazione
Vincolo paesaggistico	art.136 del D. Lgs n.42/2004	😐
Vincolo idrogeologico	Vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923) Vincolo idrogeologico in ambito forestale (L.R. 39/2000)	😐
Fascia di rispetto degli elettrodotti	-	
Fascia di rispetto dei pozzi	-	
altri vincoli	-	
Stato dell'ambiente (Carta della Natura ISPRA)		Valutazione
Fragilità ambientale	Bassa	😊
Valore ecologico	Media	😐
Impatti attesi		Valutazione
Consumo acqua	Da attenzionare	😐
Qualità dell'aria	Ininfluyente (non peggiora la qualità attuale)	😊
Consumo di suolo	Quantitativamente ininfluyente, se non per le parti pavimentate	😊
Consumo energia	Ininfluyente	😊
Produzione rifiuti	Da attenzionare	😐

Trasformazione compatibile	😊
Trasformazione che necessita di cautele progettuali	😐
Trasformazione incompatibile	😞

Vincoli

Vincolo paesaggistico: l'intervento è obbligatoriamente sottoposto all'approvazione dell'Autorità competente, ai fini della verifica che non arrechi pregiudizio ai valori paesaggistici oggetto di protezione.

Vincolo idrogeologico: l'intervento, ove comporti movimentazioni di terreno o modifiche al regime delle acque, deve ottenere apposita autorizzazione.

Mitigazioni

Acqua: ogni nuovo intervento edilizio dovrà predisporre appositi impianti per il recupero, la raccolta ed il riuso dell'acqua piovana, destinata all'irrigazione dei giardini e agli scarichi igienici, e ai cosiddetti "usi non nobili";

Rifiuti: per il contenimento della produzione dei rifiuti e per favorire la raccolta differenziata dei rifiuti prodotti, prevedere nell'ambito della trasformazione le eventuali aree/strutture necessarie a soddisfare le esigenze di raccolta.

Ulteriori raccomandazioni

Aria: per il mantenimento della qualità dell'aria: piantumare specie arboree con capacità di assorbimento di inquinanti gassosi e deposizione di materiale particolato fine; favorire l'uso di tecnologie ad energia elettrica (pompe di calore, etc) e la produzione di acqua calda con pannelli solari termici; prevedere, se possibile, una colonnina di ricarica per mezzi elettrici.

Suolo: ogni nuovo intervento dovrà mettere in uso sistemi e materiali drenanti ove necessario pavimentare; dovrà inoltre recuperare lo strato vegetale asportato (20-30cm) per il suo reimpiego in loco nelle aree verdi;

Energia: preferire l'impiego di tecnologie elettriche (pompe di calore, etc) e produzione di acqua calda con pannelli solari termici;

11.2 Obiettivi della pianificazione e valutazione degli effetti potenziali

I nuovi atti di governo del territorio sono stati esaminati nel paragrafo *Coerenze orizzontali*, nel quale è stata verificata la coerenza fra PS e PO oltre che la coerenza degli stessi con gli strumenti di pianificazione vigenti del comune di Castiglion Fibocchi.

Dal punto di vista delle previsioni non ancora attuate dal Regolamento Urbanistico vigente, nel nuovo PO queste vengono confermate, mentre in alcuni casi riproposte con modificazioni. Le variazioni sono state considerate in base a quanti abitanti insediabili generano, in aumento o in diminuzione rispetto agli strumenti vigenti, così da valutarne l'impatto in base ai dati e ai consumi desunti del quadro conoscitivo.

CONFRONTO FRA IL PRECEDENTE E IL NUOVO DIMENSIONAMENTO - CASTIGLION FIBOCCHI

COMUNE	PIANIFICAZIONE VIGENTE	DENOMINAZIONE RU	TIPO DI INTERVENTO	Destinazioni	RU VIGENTE			TRASFORMAZIONE	Destinazioni	NUOVO PO						VARIAZIONE RU E PO
					ST (mq)	SUL (mq)	ABITANTI INSEDIABILI			UTOE	DENOMINAZIONE PO	ST (mq)	SE (mq)	ABITANTI INSEDIABILI DA NUOVO PO	ABITANTI INSEDIABILI DA PRG ED RU	
														MODIFICATI	CONFERMATI	
CASTIGLION FIBOCCHI	RU	AT01.12	Nuova edificazione residenziale in Via della Casina	Residenziale	1.720	200	7	CONFERMATO CON MODIFICHE	Residenziale	1	IC1.01	1.700	300	10		+3
CASTIGLION FIBOCCHI	RU	AT01.04	Nuova edificazione residenziale in Via dei Sette Ponti	Residenziale	4.500	600	20	CONFERMATO CON MODIFICHE	Residenziale	1	IC1.02	2.350	300	10		-10
				Commerciale		500	-									
CASTIGLION FIBOCCHI	RU	ATPA.04	Nuova edificazione residenziale in Via della Fonte Vecchia nord-sud	Residenziale	15.260	4.460	149	RIPROPOSTO CON MODIFICHE	Residenziale	1	IC1.09	8.100	800	27		-102
										1	IC1.14	5.350	600	20		
CASTIGLION FIBOCCHI	RU	AT01.05	Nuova edificazione residenziale ad est di Fontanaccia	Residenziale	3.880	120	4	CONFERMATO CON MODIFICHE	Residenziale	1	IC1.12	860	150	5		+1
CASTIGLION FIBOCCHI	RU	ATPA.03	Nuova edificazione residenziale in Casa Balle	Residenziale	7.186	755	25	RIPROPOSTO CON MODIFICHE	Residenziale	1	ID1.01	450	120	4		-17
										1	ID1.02	570	120	4		
CASTIGLION FIBOCCHI	RU	AT01.17	Nuova edificazione residenziale a Sant'Agata (1)	Residenziale	3.450	120	4	CONFERMATO CON MODIFICHE	Residenziale	1	ID1.03	3.415	120	-	4	0
CASTIGLION FIBOCCHI	RU	AT01.07	Nuova edificazione residenziale a Sant'Agata (4)	Residenziale	2.625	300	10	CONFERMATO CON MODIFICHE	Residenziale	1	ID1.07	2.100	140	5		+5
CASTIGLION FIBOCCHI	RU	AT01.18	Nuova edificazione residenziale in Via dei Cardì	Residenziale	750	120	4	CONFERMATO CON MODIFICHE	Residenziale	1	ID1.11	890	120	-	4	0
CASTIGLION FIBOCCHI	RU	ATPA.05	Nuova edificazione residenziale in Viale Europa	Residenziale	19.486	3.130	104	RIPROPOSTO CON MODIFICHE	Residenziale	1	PA1.02	4.750	500	17		-87
					RU VIGENTE									VARIAZIONE		
					ST (mq)	SUL (mq)	ABITANTI INSEDIABILI TOTALI							ABITANTI		
					58.857	10.305	327							RU E PO		
								NUOVO PO								
					ST (mq)	SE (mq)	ABITANTI INSEDIABILI DA NUOVO PO MODIFICATI	ABITANTI INSEDIABILI DA PRG ED RU CONFERMATI								
					30.535	3.270	101	8							-207	

Dalla lettura dei dati della tabella precedente si evidenzia che gli Abitanti insediabili confermati della pianificazione vigente siano 327, con una Superficie territoriale coinvolta pari a 58.857 mq, e una SUL pari a 10.305 mq. Nel nuovo PO diminuisce sia la Superficie Territoriale (30.535 mq), che la SE, pari a 3.270 mq, e gli Abitanti insediabili diminuiscono di 207 unità. Quindi 109 abitanti insediabili, con le modifiche introdotte dalle nuove previsioni del Piano Operativo.

Successivamente, al fine di valutare più precisamente i dimensionamenti dei due differenti strumenti di governo del territorio, si è proceduto ad analizzare, e poi confrontare, tutte le rispettive aree di trasformazione suddividendole in base alla categoria di destinazione d'uso.

RESIDENZIALE-COMMERCIALE			
RU			
NOME	ST (mq)	SUL (mq)	AB.
AT0101	4.440	120	4
AT0102	1.820	240	8
AT0103	1.965	240	8
AT0104	4.500	1.100	20
AT0105	3.880	120	4
AT0106	1.860	240	8
AT0107	2.625	300	10
AT0108	750	200	7
AT0109	3.700	350	12
AT0110	1.005	120	4
AT0111	1.120	600	20
AT0112	1.720	200	7
AT0113	551	servizi	
AT0114	1.550	400	13
AT0115	1.090	120	4
AT0116	1.085	120	4
AT0117	3.450	120	4
AT0118	750	120	4
AT0301	3.095	120	4
AT0302	1.430	120	4
ATPA01	5.240	2.710	90
ATPA03	7.186	755	25
ATPA04	15.260	4.460	149
ATPA05	19.486	3.130	104
ATPA06	1.506	450	15
ATPA07	991	0	0
TOTALE	92.055	16.455	532

Figura 153 Dimensionamento RU - Residenziale-Commerciale

RESIDENZIALE-COMMERCIALE			
PO			
NOME	ST (mq)	SE (mq)	AB.
IC1.01	1.700	300	10
IC1.02	2.350	300	10
IC1.03	1.250	300	10
IC1.04	2.020	150	5
IC1.05	3.050	450	15
IC1.07	3.800	650	22
IC1.08	1.550	300	10
IC1.09	8.100	800	27
IC1.12	860	150	5
IC1.13	5.350	600	20
ID1.01	450	120	4
ID1.02	570	120	4
ID1.03	3.450	120	4
ID1.04	4.200	120	4
ID1.05	2.700	120	4
ID1.06	800	120	4
ID1.07	2.100	240	8
ID1.08	780	120	4
ID1.09	1.300	120	4
ID1.10	2.030	120	4
ID1.11	890	120	4
PA1.02	4.750	500	17
OP2.01	4.000	servizi	
TOTALE	58.050	5.940	195

Figura 154 Dimensionamento PO - Residenziale-Commerciale

Partendo dalla classe di destinazione d'uso "Residenziale-Commerciale", si osserva che il progetto del nuovo Piano Operativo prevede una drastica e positiva riduzione del numero di Abitanti insediabili.

Se il vigente Regolamento Urbanistico conferma la presenza di 532 nuovi abitanti, con una Superficie Territoriale coinvolta di 92.055 mq e una SUL pari a 16.455 mq, nel nuovo PO gli abitanti insediabili diminuiscono di 337 unità con conseguente calo sia della Superficie Territoriale (58.050 mq) che della SE (5.940 mq).

PRODUTTIVO-ARTIGIANALE		
RU		
NOME	ST (mq)	SUL (mq)
P1.n1	1.394	1.395
P1.n2	2.857	2.858
P1.n3	1.392	1.393
P1.n4	2.420	2.415
P1.n5	2.845	2.550
TOTALE	10.908	10.611

Figura 155 Dimensionamento RU- Produttivo-Artigianale

PRODUTTIVO-ARTIGIANALE		
PO		
NOME	ST (mq)	SE (mq)
IC1.06	3.650	800
IC1.10	3.400	1.200
IC1.11	10.000	4.000
IP1.01	2.600	450
IP1.02	1.350	450
PA1.01	25.500	12.000
PA1.03	28.000	12.850
TOTALE	74.500	29.750

Figura 156 Dimensionamento PO - Produttivo-Artigianale

Lo stesso non si può dire invece della classe destinazione d'uso "Produttivo-Artigianale". Rispetto al vigente Regolamento Urbanistico, che propone una Superficie Territoriale totale di 10.908 mq ed una SE di 10.611 mq, nel nuovo Piano Operativo si registra un rilevante aumento dei metri quadrati: Superficie Territoriale 74.500 mq e SE 29.750 mq.

Queste variazioni sono da attribuire principalmente all'estensione delle due aree di copianificazione, IC1.11 ed PA1.01. Le stesse sono legate al periodo di vigenza del solo Piano Operativo e dunque vantano una valenza quinquennale. Questo non determina modifiche al perimetro del territorio urbanizzato ai sensi dell'art. 3 comm.3 della L.R.65/2014 e non rappresenta una tipologia di trasformazione a tempo indefinito: si tratta di variazioni contingenti alle necessità delle aziende nei prossimi cinque anni.

Di seguito si riporta una tabella di confronto delle aree di trasformazione a destinazione Produttivo-Artigianale in riferimento ai due strumenti di pianificazione.

CONFRONTO PREVISIONI A DESTINAZIONE PRODUTTIVO-ARTIGIANALE						
RU				PO		
NOME	ST (mq)	SUL (mq)		NOME	ST (mq)	SE (mq)
P1.n1	1.394	1.395	NON PRESENTE			
P1.n2	2.857	2.858	--->	IP1.02	1.350	450
P1.n3	1.392	1.393	NON PRESENTE			
P1.n4	2.420	2.415	--->	IC1.10	3.400	1.200
P1.n5	2.845	2.550	--->	PA1.03	28.000	12.850
			NON PRESENTE	IC1.06	3.650	800
			NON PRESENTE	IC1.11	10.000	4.000
			NON PRESENTE	IP1.01	2.600	450
			NON PRESENTE	PA1.01	25.500	12.000
TOTALE	10.908	10.611		TOTALE	74.500	31.750
Area di copianificazione						

12 PRESCRIZIONI VAS PER LE AREE DI TRASFORMAZIONE

12.1 Misure per evitare, ridurre e compensare gli effetti negativi dati dall'attuazione del piano

Lo sviluppo sostenibile si fonda sulla tesi che sia possibile raggiungere uno sviluppo economico e sociale senza danneggiare l'ambiente.

Gli Obiettivi dei Piani valutati, prefigurando trasformazioni e sviluppo, possono predisporre ad un miglioramento, ma vanno sostenuti dalle politiche necessarie alla specifica tutela dell'ambiente, applicando rigorosamente il principio di sostenibilità. Gli effetti negativi dei Piani sono concentrati sul potenziale aumento dei consumi, generando un impatto sulle risorse che richiede compensazioni oculate. Una migliore informazione dei cittadini sulle possibilità di risparmio che le nuove tecnologie permettono può avere effetti benefici su tutto il territorio. Gli interventi di mitigazione, ovvero rivolti alla riduzione degli impatti, riguardano essenzialmente:

- il contenimento del consumo di suolo, con sistemi e materiali drenanti ove necessario pavimentare; recupero dello strato vegetale asportato per la costruzione con reimpiego in loco per le aree verdi; riferimento per il giusto impiego di suolo è reperibile al seguente link: [Orientamenti in materia di buone pratiche per limitare, mitigare e compensare l'impermeabilizzazione del suolo - Publications Office of the EU \(europa.eu\)](#)
- il contenimento dei consumi idrici: ogni nuovo intervento edilizio dovrà predisporre appositi impianti per il recupero, la raccolta ed il riuso dell'acqua piovana dai tetti, destinata all'irrigazione dei giardini e agli scarichi igienici;
- il mantenimento o l'incremento della qualità dell'aria: ogni trasformazione deve mettere in valore la capacità depurativa della vegetazione, favorendo la piantumazione di specie arboree con capacità di assorbimento di inquinanti gassosi e deposizione di materiale particolato fine, usando le Linee guida per la messa a dimora di specifiche specie arboree per l'assorbimento di biossido di azoto, materiale particolato fine e ozono di Regione Toscana ([da42f961-13e2-d2a6-05e3-ec35bfe32dad@regione.toscana.it](#)), e accedendo all'applicazione web "Alberi e siepi antimog" all'indirizzo web: [Titolo applicazione \(servizi.toscana.it\)](#); favorire la mobilità sostenibile sia ciclabile che pedonale e prevedere punti di ricarica per mezzi elettrici; favorire l'elettrificazione delle tecnologie per usi domestici (pompe di calore, piastre ad induzione, etc) e la produzione di acqua calda con pannelli solari termici;
- la realizzazione, ove non sia presente rete fognaria, di impianti di fitodepurazione;

- il contenimento dei consumi energetici: attenzione ai criteri di risparmio energetico in relazione alle strutture ed ai materiali utilizzati; promozione di interventi legati all'uso di energie da fonti rinnovabili; controllo e mitigazione delle isole di calore, ombreggiando quanto più possibile lo spazio pubblico generato; utilizzo di interventi volti al miglioramento della prestazione energetica degli edifici (riduzione dell'energia primaria non rinnovabile e utilizzo di fonti rinnovabili per la produzione di energia).
- la verifica della vicinanza a fonti di inquinamento elettromagnetico (stazioni radio e di telefonia) e opere di opportuna mitigazione (schermature e filtri verdi, allontanamento dei locali più frequentati dalla fonte di inquinamento);
- il contenimento della produzione dei rifiuti, favorendone la raccolta differenziata dei rifiuti prodotti, anche con politiche che introducano la tariffa puntuale;
- l'inserimento paesaggistico dei progetti: la realizzazione di interventi di mitigazione ambientale delle visuali panoramiche, tramite piantumazioni autoctone, aree verdi filtro a protezione e a difesa e della riconoscibilità di ambiti agricoli e storici di pregio e tra gli insediamenti produttivi, come previsto anche dalle Norme del PO (vedi le Linee guida per la messa a dimora di specifiche specie arboree per l'assorbimento di biossido d'azoto, materiale particolato fine e ozono);
- la promozione del generale miglioramento dello spazio pubblico, con particolare attenzione agli spazi verdi; la realizzazione di parcheggi, privilegiando strutture dotate della minor superficie impermeabilizzata; la previsione di fasce arboree di mitigazione acustica e per la cattura degli inquinanti prodotti dal traffico veicolare, laddove si preveda la riorganizzazione di tratti stradali esistenti;
- la realizzazione di infrastrutture per favorire la mobilità pedonale e ciclabile;
- la tutela e la valorizzazione delle aree naturalistiche, degli agro ecosistemi e degli elementi della rete ecologica, anche in ragione dei servizi ecosistemici da essi offerti;
- il rispetto del Valore ecologico individuato nella Carta della natura di ISPRA;
- l'informazione alla cittadinanza sull'uso corretto delle risorse e sui sistemi di risparmio energetico.

12.2 Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative

L'elaborazione dei Piani determina di fatto due alternative: lo scenario attuale e lo scenario di piano. I Piani in esame hanno preso forma dal confronto tra lo scenario esistente ed uno scenario possibile che si è andato definendo in interazione con gli obiettivi suddetti. In riferimento alle analisi già effettuate nel Rapporto Ambientale e alle problematiche emerse, si possono ipotizzare di fatto due scenari:

1. opzione "zero": la pianificazione urbanistica rimane quella attuale e non vengono affrontate le situazioni che l'attuazione del piano precedente aveva lasciato irrisolte né le criticità emerse dall'analisi ambientale, dirette e indirette. La conservazione degli attuali scenari (opzione zero) è stata decisamente esclusa in quanto contrastante con la situazione socio – economica, che, anche a livello locale, ha risentito della crisi globale, definendo una stasi delle strategie previsionali dello strumento di governo del territorio vigente. Si può sostenere inoltre che la conservazione dello status quo non corrisponda automaticamente ad una conservazione della qualità: specie nei processi naturali, tutto ciò che è vivo muta a prescindere dall'azione antropica, e riceve i risultati dei cambiamenti globali, su cui esercita un'influenza relativa.

2. opzione "uno": è quella adottata dai Piani valutati. Le criticità territoriali e le nuove esigenze sociali ed economiche hanno portato alla definizione di specifici obiettivi e strategie, confluite all'interno della disciplina con le relative limitazioni, misure di gestione e di mitigazione che costituiranno la base operativa

per i successivi strumenti di attuazione, consentendo quindi il raggiungimento degli obiettivi di tutela e sviluppo sostenibile del territorio.

13 MONITORAGGIO

13.1 I riferimenti metodologici per il monitoraggio VAS in Italia

La proposta metodologica relativa al monitoraggio VAS contenuta nei documenti elaborati nell'ambito del Tavolo VAS attivato presso il MATTM, considera il monitoraggio ambientale di un piano o programma come una fase del più ampio processo di VAS. Concepito anche come elemento di supporto alle decisioni, esso deve essere strutturato e progettato sin dalla fase di redazione del Rapporto Ambientale e gestito durante l'intero periodo di attuazione del piano. Tale visione scaturisce dalla consapevolezza che il monitoraggio nella VAS sia funzionale alla verifica della capacità di piani e programmi (di seguito p/p) di fornire, attraverso l'attuazione, il proprio contributo al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale, nonché ad identificare eventuali necessità di riorientamento delle decisioni qualora si verificano situazioni problematiche inattese. Secondo tale approccio metodologico, il monitoraggio può essere descritto come un processo a tre fasi:

analisi: nell'ambito di questa prima fase vengono acquisiti i dati e le informazioni necessari a quantificare e popolare gli indicatori. Si procede in questo modo al controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del p/p e alla verifica del raggiungimento degli obiettivi di protezione ambientale posti, tramite la misurazione degli scostamenti rispetto ai target prefissati;

diagnosi: alla luce dei risultati dell'analisi, questa seconda fase consiste nell'identificazione e nella descrizione delle cause degli eventuali scostamenti registrati rispetto alle aspettative, ascrivibili sia a cambiamenti intervenuti sul contesto ambientale che a problemi nell'attuazione del p/p;

terapia: individua se e quali azioni di ri-orientamento del p/p sia necessario intraprendere (possono riguardare obiettivi, azioni, condizioni per l'attuazione, tempi di attuazione, ecc) per renderlo coerente con gli obiettivi di sostenibilità fissati.

Affinché il sistema di monitoraggio si configuri come il processo sopra descritto, è necessario che:

- sia inteso come strumento di supporto alle decisioni per il quale è necessario progettare una parte tecnica (indicatori e loro funzionamento) e una parte gestionale, attraverso l'individuazione di soggetti da coinvolgere e regole e strumenti per il loro coinvolgimento (governance del monitoraggio);
- segua l'attuazione del piano, durante l'intero arco di validità, verificandone gli esiti in termini di effetti indotti sul territorio e di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità posti;
- venga data adeguata comunicazione in merito alle "modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate" attraverso i siti web dell'autorità competente e dell'autorità procedente e delle Agenzie interessate (art. 18 del D. Lgs 152/06 e s.m.i.).

13.2 Organizzazione del monitoraggio

Al fine del monitoraggio, lo schema sottostante definisce il dato da reperire, le fonti dei dati per ogni singolo indicatore, ed evidenzia gli indicatori che più degli altri hanno necessità di restare sotto osservazione.

Il monitoraggio dovrà essere organizzato con cadenza annuale, ogni fonte sarà interpellata in modo ufficiale e il Comune provvederà all'aggiornamento e alla redazione della relativa reportistica periodica; sarà cura dell'Ente individuare le soglie critiche in base alle quali procedere ad attivare misure di mitigazione e/o intraprendere azioni correttive.

Non sono ancora state stabilite le risorse, i ruoli e le responsabilità per la realizzazione del piano monitoraggio stesso, rispetto alle quali è necessario valutare le disponibilità previste dagli strumenti finanziari dell'Amministrazione Comunale e individuare le figure all'interno dall'organizzazione strutturale dell'Ente.

RISORSE	INDICATORI	PARAMETRI DI MISURA	FORNITORI DATI
ACQUA	Consumi idrici domestici e non domestici	Mc/anno	Nuove Acque S.p.a
	Quantità di acqua erogata	Mc/anno	ISTAT
	Percentuale di popolazione servita dall'acquedotto e dalla fognatura	% su popolazione totale	ISTAT
	Perdite e qualità della rete idrica	ml di acquedotti sostituiti	ISTAT
	Caratteristiche e stato della rete fognaria	ml di condotte fognarie esistenti e installate	Nuove Acque S.p.a
	Potenzialità del depuratore	numero abitanti equivalenti serviti	ARPAT
ENERGIA	Piovosità	mm/anno	SIR
	Consumi finali di energia per settori: gas ed energia elettrica	MC, kW e Ktep	ISTAT
	Fabbisogni	kW/ora e Mc	ISTAT
ARIA	Produzione di energia da fonti rinnovabili	kW/ora elettrici e termici	GSE
	Qualità dell'aria	Concentrazione inquinanti	ARPAT- IRSE
	Emissioni da traffico veicolare	Concentrazione inquinanti	ARPAT- IRSE
	Emissioni di origine civile	Concentrazione inquinanti	ARPAT- IRSE
	Misure del livello di inquinamento acustico	Decibel alla fonte	ARPAT
	Classificazione acustica del territorio comunale	Suddivisione ed estensione per zone	Comune
	Persone esposte al rumore - fonte industriale/artigianale	persone/anno	rilievi mirati
	Persone esposte al rumore - commerciale	persone/anno	rilievi mirati
RIFIUTI	Persone esposte al rumore - fonte traffico stradale	persone/anno	rilievi mirati
	Sistema di raccolta previsto	Tipologia di raccolta e popolazione coinvolta	Sei Toscana
	Produzione di rifiuti totale e pro-capite	kg o T totali e pro-capite	ARRR - Catasto Rifiuti Sezione Nazionale
	Percentuale di raccolta differenziata	kg o T totali e pro-capite	ARRR - Catasto Rifiuti Sezione Nazionale
RADIAZIONI NON IONIZZANTI	Efficienza della discarica	Capacità e conferimenti	ARRR
	Presenza di SRB e RTV	Numero di cittadini esposti	Comune ARPAT - SIRA
	Presenza linee elettriche	Numero di cittadini esposti	Comune ARPAT - SIRA
SUOLO	Distanze di sicurezza (DPA)	Livello di esposizione della popolazione nelle aree di potenziale interazione con le fasce di attenzione elettrodotti in base alle DPA. N° di edifici presenti	ARPAT TERNA
	Consumo di suolo	Mq impermeabilizzati /anno	Banche dati regionali (Geoscopio)
	Rischio idrogeologico/idraulico	idraulico Superficie soggetta a instabilità di versante	Quadro conoscitivo del PS
	Siti contaminati ed ambiti di bonifica censiti	N° e caratteristiche dei siti censiti	Sistema Informativo Siti interessati da procedimento di Bonifica (SISBON)
	Attività estrattive	N° siti interessati da attività estrattiva per tipologia estensione siti interessati da attività estrattiva per tipologia	PRC, Comune PRC, Comune
NATURA E BIODIVERSITA'	Presenza di Parchi o riserve naturali	ETTARI	Regione Toscana
	Estensione delle aree verdi (aree di arredo urbano, verde attrezzato, parchi Suolo e sottosuolo urbani, verde storico..)	MQ	Comune
	Presenza di Siti di Importanza Regionale	ETTARI	Regione Toscana, Comune
PAESAGGIO	Artificializzazione degli alvei, delle sponde e delle aree di pertinenza fluviale	MQ	Comune
	Frammentazione territorio rurale	(% di aree rurali/aree urbane)	Regione Toscana, Comune
	Abbandono attività agricole	(terreni abbandonati/superficie agricola totale)	Regione Toscana
	Grado di naturalità	(% aree libere/aree costruite)	Regione Toscana, Comune
	Vincoli paesaggistici	ettari sottoposti a vincolo	Regione Toscana, Comune
INDICATORI DA TENERE SOTTO PARTICOLARE OSSERVAZIONE			