

PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

COMUNE DI CAPOLONA

SINDACO E ASSESSORE ALL'URBANISTICA

Mario Francesconi

COMUNE DI SUBBIANO

SINDACO

Ilaria Mattesini

ASSESSORE ALL'URBANISTICA

Marcello Ralli

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Alessandra Sara Blanco

AUTORITA' COMPETENTE VAS

Cristina Frosini

GARANTE DELL'INFORMAZIONE E DELLA PARTECIPAZIONE

Angelo Capalbo (dal 10/03/2020 al 31/12/2020)

Simone Franci (dal 31/12/2020)

PROFESSIONALITA' ESTERNE

ASPETTI URBANISTICI

Michela Chiti (progettista coordinatore)

Sara Piancastelli (fino al 03/01/2022)

Lorenzo Bartali

ASPETTI AGRO-FORESTALI

Ilaria Scatarzi

ASPETTI GEOLOGICI E SISMICI

Geotecno - Consulenza e Servizi geologici

Luciano Lazzeri

Nicolò Sbolci

ASPETTI IDROLOGICI-IDRAULICI

Sorgente Ingegneria Studio Tecnico Associato

Leonardo Marini

Luca Rosadini

ASPETTI ARCHEOLOGICI

Francesco Trenti

ASPETTI DELLA VALUTAZIONE

Michela Chiti

Ilaria Scatarzi

Lorenzo Bartali

Emanuele Montini (dal 03/01/2022)

Sara Piancastelli (fino al 03/01/2022)



Adozione

Approvazione

REL.GEN

Relazione generale (allegati: Elenco delle strutture turistiche)
-Modificata a seguito di osservazioni-

Gennaio 2024

3.4.1.	Strutture ricettive	36
3.4.2.	Arrivi.....	37
3.4.3.	Presenze.....	38
3.4.4.	Permanenza media dei turisti	40
3.4.5.	Turisti stranieri ed italiani a confronto	41
3.5.	Stato di attuazione degli strumenti urbanistici vigenti.....	43
3.5.1.	Monitoraggio degli atti di governo del territorio del comune di Capolona.....	50
3.5.2.	onitoraggio del regolamento urbanistico del comune di subbiano e lo stato di attuazione	55
7.3.2.1	Dimensionamento	55
7.3.2.2	Lo stato di attuazione del regolamento urbanistico.....	62
STATUTO DEL TERRITORIO		78
4.	VERSO LA DECODIFICA DEI CARATTERI IDENTITARI DEL TERRITORIO	78
5.	STRUTTURA IDRO-GEOMORFOLOGICA.....	80
5.1.	Aspetti geologici e sismici	80
5.1.1.	Normativa e quadro conoscitivo.....	80
5.1.2.	Le risorse.....	80
5.1.3.	Le criticita'	81
5.1.4.	Le misure di prevenzione e mitigazione	82
5.1.5.	Geomorfologia e pericolosità geologica	82
5.1.6.	Pericolosità sismica	83
5.1.7.	Idrogeologia. Risorse e vincoli	84
5.1.8.	L'approvvigionamento idropotabile.....	85
6.	STRUTTURA ECOSISTEMICA E AGROFORESTALE.....	86
6.1.	Costruzione del quadro conoscitivo: la Carta di Uso del Suolo	86
6.2.	Altre fonti	92
6.3.	Risultati	94
6.3.1.	Uso e coperture del suolo.....	94

12.	LE STRATEGIE DEL PSI.....	160
12.1.	Previsioni esterne al perimetro del territorio urbanizzato	166
12.1.1.	Premessa	166
12.1.2.	01. Calbenzano.....	167
12.1.3.	02. San Piero - Prato all'Aia.....	168
12.1.4.	03. Falciano.....	169
12.1.5.	04. Sommo Piano - Casa La Marga.....	170
12.1.6.	05. La Lama.....	171
12.1.7.	06. Opera Pia Boschi	172
12.1.8.	07. Montegiovi	173
12.1.9.	08. La Polveriera.....	174
12.1.10.	09. Castelnuovo	175
12.1.11.	10. Sottopasso La Lama.....	176
12.1.12.	11. Casavecchia Nord	177
12.1.13.	12. Casavecchia centro.....	178
12.1.14.	13. Pieve San Giovanni.....	179
12.1.15.	14. Figline.....	179
12.1.16.	15. Vado.....	180
12.1.17.	16. Castelnuovo - Capolona Ponte ferroviario	181
12.1.18.	17. Capolona – Subbiano collegamento ciclopedonale	181
12.1.19.	18. Raccordo Cimitero di Subbiano	182
12.1.20.	19. Casavecchia sud.....	183
12.2.	Dimensionamento	185
	PROCESSO PARTECIPATIVO.....	186
13.	GARANTE PER L'INFORMAZIONE E LA PARTECIPAZIONE	186
14.	FINALITA' E METODO.....	187
	ASPETTI VALUTATIVI	187

1. PREMESSA

I Comuni di Capolona e Subbiano sono dotati di Piano Strutturale (in seguito P.S.) approvato con D.C.C. n. 19 del 15/06/2004 per Capolona e con D.C.C. n.5 del 14.03.2005 per Subbiano, a cui ha fatto seguito il Piano Operativo (in seguito P.O.) approvato con D.C.C. n.37 del 30/07/2019 per Capolona e approvazione del Regolamento Urbanistico (in seguito R.U.) con D.C.C. n 17 del 09/04/2014 per Subbiano.

Successivamente alla data di approvazione dei P.S. dei due comuni, la Regione Toscana ha modificato la propria legge sul governo del territorio, apportando una profonda riforma della L.R. 1/2005 attraverso l'allineamento alla normativa statale, non solo al D.P.R. 380/2001 e s.m.i., ma anche alla L.R. 98/2013 (c.d. decreto "del fare") e alla L. 164/2014 (c.d. decreto "sblocca Italia") modificandone sia il linguaggio, sia i principi ed i contenuti. La nuova L.R. 65/2014 è stata approvata con D.C.R. il 10 novembre 2014 producendo disposizioni complementari e coordinate al nuovo P.I.T. con valore paesaggistico approvato con D.C.R. il 27 marzo 2015.

Ai sensi degli artt. 92 -93 -94 della Legge Regionale 10 novembre 2014, n. 65 "Norme per il governo del territorio" "...due o più comuni, anche appartenenti a province diverse, possono procedere alla formazione del piano strutturale intercomunale, avente i contenuti di cui all'art.92...".

Nel quadro di riferimento drasticamente rinnovato, le Amministrazioni comunali di Capolona e Subbiano, forti di un passato e di un presente che li vede attivamente impegnati su progetti trasversali che li accomuna, hanno ritenuto di perseguire l'obiettivo di una pianificazione di area vasta dando avvio al procedimento di formazione del Piano Strutturale Intercomunale (di seguito P.S.I.) ai sensi dell'art. 17 della L.R. 65/2014 e s.m.i..

Il Piano Strutturale Intercomunale di Capolona e di Subbiano è stato avviato rispettivamente con D.C.C. n. 32 del 28/11/2020 e D.C.C. n. 25 del 27/11/2020. Nel documento di avvio non erano state individuate le possibili previsioni esterne al perimetro del territorio urbanizzato preliminarmente individuato.

Il percorso di partecipazione per la redazione del PSI è stato avviato nel mese di luglio del 2021 ed ha trovato la sua conclusione alla fine di novembre dello stesso anno. A seguito del processo di partecipazione intervenuto e dei contributi pervenuti e degli approfondimenti del quadro conoscitivo in merito alla definizione del perimetro del territorio urbanizzato sono state individuate alcune possibili previsioni che sono state sottoposte alla Conferenza di Copianificazione di cui all'art. 25 della L.R. 65/2014 e che si è conclusa il 16 marzo 2023.

Il presente P.S.I. è assoggettato alla procedura di Valutazione ambientale strategica (di seguito V.A.S.) di cui alla L.R. 10/2010 e s.m.i. "Norme in materia di valutazione ambientale strategica (V.A.S.), di valutazione di impatto ambientale (V.I.A.) e di valutazione di incidenza", visto che ricade nel campo di applicazione dell'art. 5 bis della suddetta legge (Strumenti della pianificazione territoriale ed atti di governo del territorio da assoggettare a V.A.S.) in quanto si tratta del nuovo P.S.I. i cui contenuti non permettono la preventiva valutazione attraverso la verifica di assoggettabilità di cui all'art. 22 della suddetta legge.

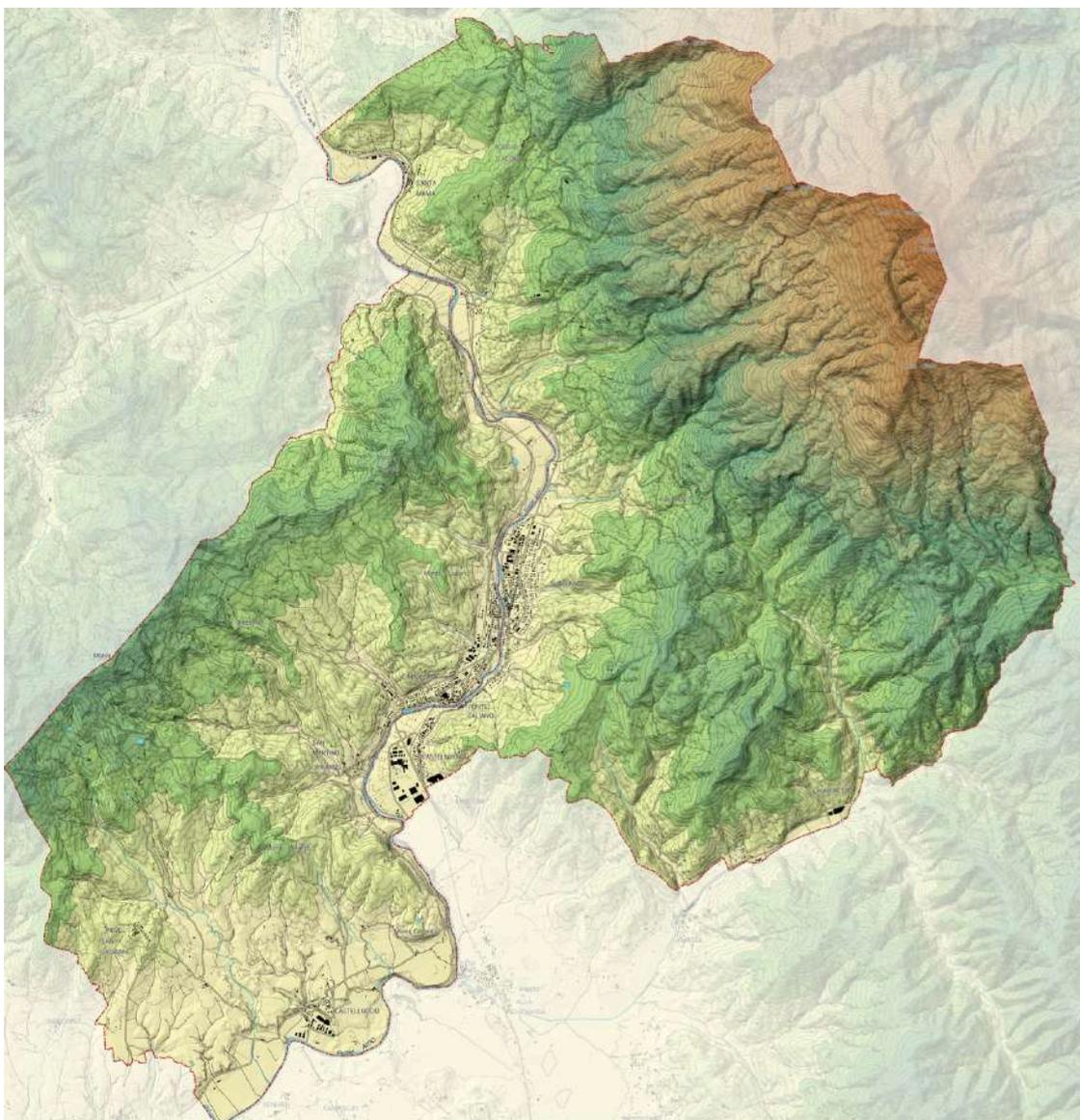
QUADRO CONOSCITIVO

1. CARATTERI IDRO-GEOMORFOLOGICI E AGROFORESTALI

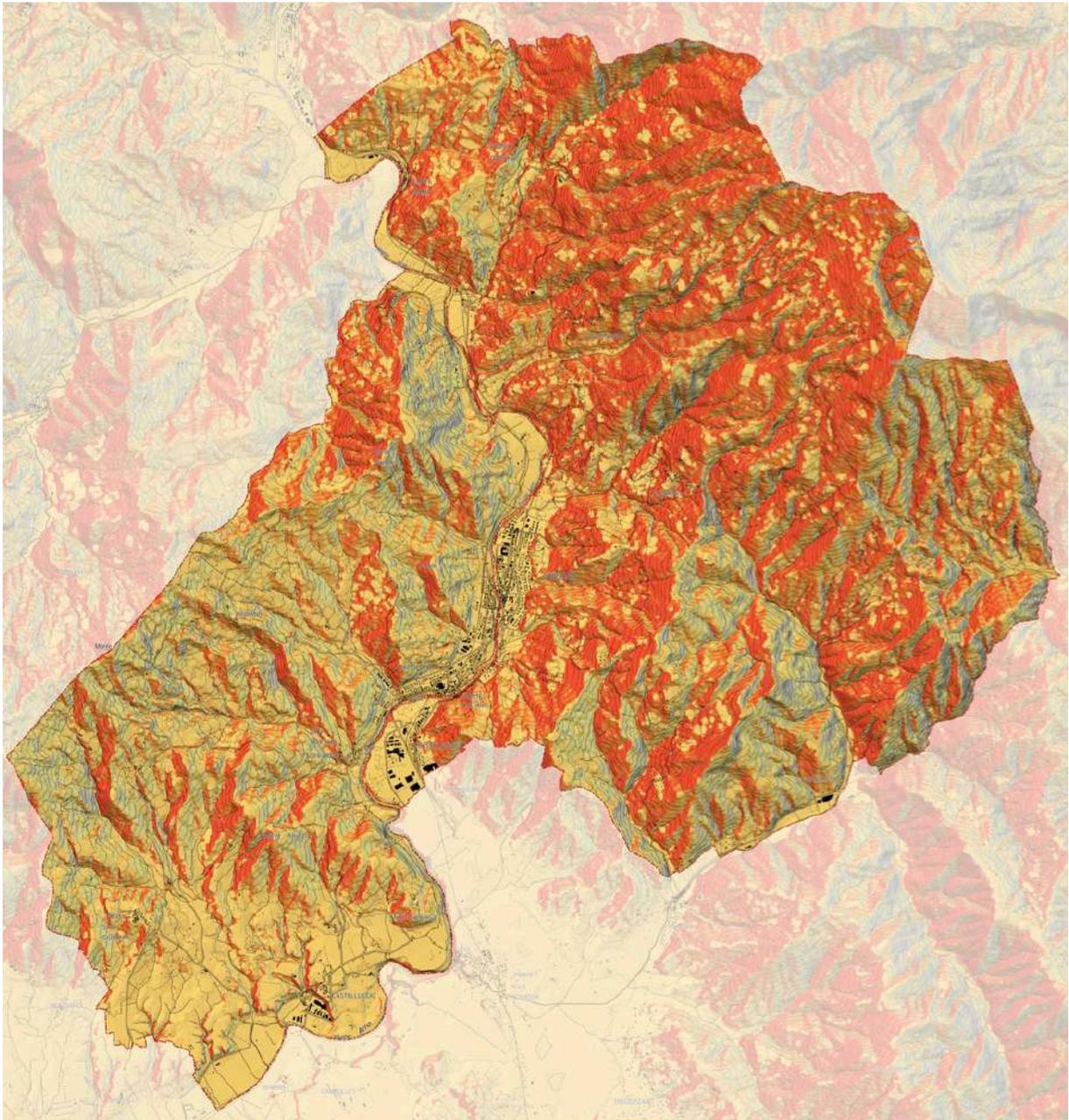
1.1. Morfologia del territorio

Il territorio intercomunale di Capolona e di Subbiano ha una superficie di circa 12550 ha ripartiti tra:

- pianura 1942 ha (15%)
- collina 7221 ha (58%)
- montagna 3387 ha (27%)



- terreno che ricade in aree con più di 2000 ore di sole anno e su pendenze fino a 20% = 3708 ha (70%)



1.2. Le unità fisiografiche

Il territorio dei comuni di Subbiano e Capolona coincide con la parte terminale della valle del Casentino comprendendo il tratto finale dell'Arno e del suo bacino montano prima di sfociare nella piana di Arezzo.

L'estremo lembo SO del territorio comprende i depositi lacustri degli invasi plio-quadernari degli antichi laghi della Chiana e del Valdarno, formati nella fase tettonica distensiva finale

l'approvazione del Codice degli Appalti Pubblici (D. Lgs. 50-2016), la legislazione nazionale ha ampliato e dettagliato i concetti di tutela e salvaguardia, traducendoli non più in azioni da adottare solamente *ex post* bensì inquadrandole come attività collaterali e strettamente interconnesse alla pianificazione territoriale, paesaggistica e dell'assetto del territorio.

Grazie anche all'approvazione dei Piani di Indirizzo Territoriale elaborati a livello regionale (in Toscana adottato nel luglio del 2014) e, via via nel tempo, dei vari Piani Strutturali elaborati dai comuni singolarmente o a livello intercomunale o comprensoriale, la materia della salvaguardia del patrimonio archeologico è divenuta parte integrante nella pianificazione di dettaglio, in funzione non più solamente ostativa ma di contestualizzazione della risorsa e di indirizzo per uno sviluppo strategico del territorio.

2.1. Strategia di lavoro

Per approcciarsi contestualmente al territorio dei comuni di Subbiano e Capolona nei suoi aspetti archeologici si è operato seguendo una strategia a fasi di lavoro successive: 1) Identificazione dei beni archeologici; 2) Creazione di un database delle risorse archeologiche; 3) Elaborazione di una carta puntuale delle risorse archeologiche con relativa definizione preliminare del potenziale archeologico di ciascun sito.

2.1.1. IDENTIFICAZIONE DEI BENI ARCHEOLOGICI

Questa fase di lavoro è stata dedicata alla conoscenza di tutto il patrimonio archeologico del territorio basso casentino compreso nei territori comunali di Subbiano e di Capolona. Un censimento dettagliato è stato effettuato sia attraverso la presa visione di tutti quei beni sottoposti a tutela sia attraverso la ricerca dei dati di archivio e bibliografici, al fine di creare un "contenitore" archeologico coerente, aperto e implementabile in futuro anche al di là dei contingenti fini del Piano Strutturale e in vista di una vera e propria Carta Archeologica del territorio.

I beni tutelati ai sensi della II Parte del D. Lgs. 42-2004 sono stati individuati tramite la carta dei vincoli presente on-line sul sito ministeriale <http://vincoliinrete.beniculturali.it/>. I beni tutelati ai sensi della III Parte del D. Lgs. 42-2004 sono stati censiti attraverso l'analisi di quanto pubblicato negli elenchi del PIT della Regione Toscana. Preme fin d'ora tuttavia sottolineare che i beni archeologici sottoposti a provvedimenti di tutela rappresentano un'esigua frazione, il 5%, rispetto all'insieme dei dati censiti.

I restanti beni archeologici sono stati individuati attraverso lo spoglio dei dati museali, di archivio e bibliografici, questi ultimi purtroppo costituiti da un limitato numero di pubblicazioni sia a carattere monografico sulla generica storia del territorio che specialistico su singoli contesti e/o rinvenimenti archeologici. Il limite dovuto alla mancanza di pubblicazioni di più ampio respiro riguardo agli aspetti archeologici del basso Casentino, salvo in parte quanto riportato in GRIFONI 2012, è stato però fortunatamente attenuato dalla

Area sepolcrale romana	Fedeli 2001-02	Scavo	S	97
------------------------	----------------	-------	---	----

Per il campo **Tipologia** si sono adottati le seguenti definizioni:

- *Sepolture*: sia in presenza di sepoltura singola che di sepolcreti;
- *Insegiamento*: in presenza di una vasta area interessata da rinvenimenti coerenti con le caratteristiche di un potenziale insediamento stabile ben localizzato;
- *Frequentazione*: in presenza di reperti sporadici non contestualizzati;
- *Chiesa/abbazia/torre/fortificazione/castello/ponte*: in presenza di resti fuori terra riconoscibili;
- *Crash-site*: in presenza di siti di impatto di aerei riferibili alla Seconda Guerra Mondiale.

Per il campo **Periodo**, data la frequente mancanza di dati di dettaglio provenienti da indagini archeologiche o pubblicazioni specialistiche, si sono considerate le seguenti macrofasi:

- *Preistorico*: per reperti riferibili a Preistoria o Protostoria (fino all'inizio I mill. a.C.);
- *Etrusco*: per reperti genericamente databili dall'VIII al IV sec. a.C.;
- *Romano*: per reperti genericamente databili dal IV secolo a.C. al V secolo d.C.;
- *Medievale*: per reperti o strutture databili dal V al XV secolo d.C.;
- *Moderno*: per attestazioni riferibili al periodo XVI-XVIII secolo;
- *Contemporaneo*; per i crash-site o per attestazioni comunque riferibili agli ultimi due secoli.

Il campo **Fonte** identifica invece la modalità con la quale si è venuti a conoscenza del sito, ossia:

- *Scavo*: in presenza di indagini archeologiche ufficiali, sia di ricerca che di emergenza;
- *Raccolta di superficie*: ossia raccolta di reperti mobili tramite ricognizioni sul territorio;
- *Ricognizione*: individuazione di beni immobili (resti di strutture, ponti, fortificazioni ecc.) tramite ricognizioni sul territorio;
- *Segnalazione*: individuazione indiretta (e spesso imprecisa) di siti, esclusivamente tramite segnalazioni rinvenute in letteratura.

Per quanto riguarda la presenza o meno di **Vincolo**, sono 5 i siti oggetto di Dichiarazione di importante interesse, tutti decretati ai sensi della II Parte del D. Lgs. 42-2004¹. Se ne riporta di seguito l'elenco:

Codice	Denominazione	Localizzazione	Data decreto
--------	---------------	----------------	--------------

¹ A questi si aggiunge anche un Vincolo archeologico per la torre del Castello di Subbiano (ID 3090848) decretato il 2 marzo 2004, che per il presente lavoro è già stato ricompreso nella vincolistica architettonica.

suddivisione è stata fatta prendendo come spunto le Linee Guida¹ della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Siena, Grosseto e Arezzo, come da tabella sottostante.

Grado di potenziale	Definizione
Grado 1	segnalazione bibliografica di rinvenimento e/o attestazione d'archivio vaga, non posizionabile cartograficamente
Grado 2	segnalazione bibliografica di rinvenimento e/o attestazione d'archivio, definibile per tipologia e cronologia, posizionabile in modo generico
Grado 3	segnalazione archeologica nota e/o attestazione d'archivio posizionabile in maniera attendibile, in alcuni casi caratterizzata da emergenze architettoniche più o meno evidenti
Grado 4	presenza archeologica (mobile e/o immobile) nota con accuratezza topografica da ricognizioni e/o raccolte di superficie, ma con posizione non verificata o precisamente circoscritta
Grado 5	presenza archeologica nota con accuratezza topografica, con posizione verificata (scavi archeologici, ricognizioni di superficie, aereo-foto interpretazione, prospezioni geofisiche o qualsiasi altra tecnica di telerilevamento) ed eventuali prescrizioni proprie perché soggette a provvedimenti di tutela (ricadenti nell'art.10 e/o nell'art. 142 comma 1 lettera m) del D.lgs 42/2004

Si è tuttavia optato di non riportare la suddivisione in gradi direttamente in carta preferendo, per motivi di migliore gestione e leggibilità del dato, dettagliarla attraverso la tabella sottostante:

Grado di potenziale	Siti
Grado 1	nessun sito è caratterizzato da questo grado
Grado 2	80, 82, 98
Grado 3	12, 15, 17, 21, 22, 24, 29, 33, 34, 35, 38, 48, 49, 51, 66, 69, 71, 78, 79, 83, 84, 85, 86, 87, 95, 96, 99
Grado 4	2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 16, 18, 20, 23, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 52, 53, 56, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 67, 68, 72, 73, 76, 77, 81, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 97
Grado 5	1, 4, 19, 39, 44, 50, 55, 57, 59, 70, 74, 75, 94, 100

2.2. Considerazioni generali derivanti dall'analisi preliminare dei dati raccolti

Grazie ai dati raccolti, uniti alle fonti bibliografiche (seppur minoritarie) e all'apporto delle conoscenze nel tempo fornite dall'opera del Gruppo Archeologico Giano, è possibile quindi

¹ Linee Guida, Indicazioni metodologiche per l'adeguamento e la conformità della pianificazione urbanistica comunale al PIT/PPR della Regione Toscana, pp. 77-94, 2019.

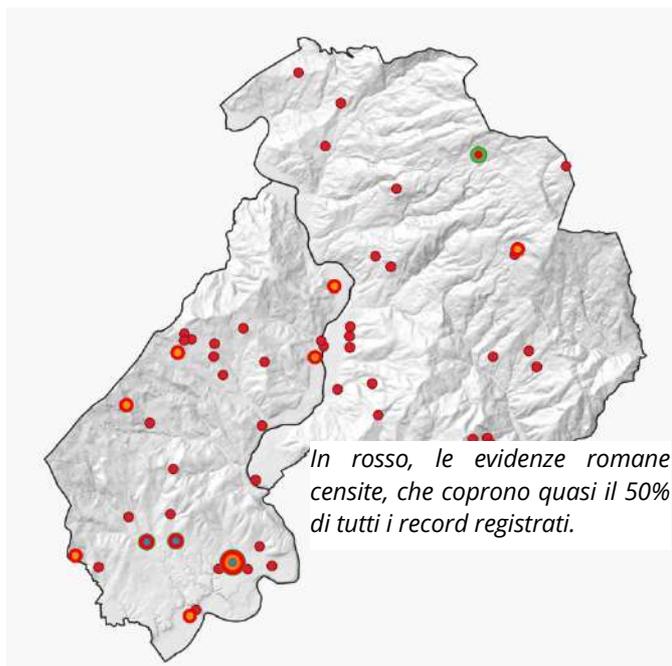
Le evidenze preistoriche censite. I cerchi azzurri rappresentano i siti che hanno restituito solo manufatti preistorici; i cerchi multicolore rappresentano i siti in cui i manufatti preistorici sono in associazione con reperti più recenti

2.2.2. PERIODO

ETRUSCO

La fase etrusca risulta scarsamente documentata nel territorio basso casentinese, un dato di per sé sorprendente e che si può più che plausibilmente spiegare con una mancanza di ricerca piuttosto che in un'effettiva assenza di frequentazione. I territori di Subbiano e Capolona rientrano nella diretta sfera di influenza della potente città etrusca di *Arretium* ed è difficile pensare ad un'assenza di insediamenti etruschi nell'area. Tanto più che il territorio di Subbiano e Capolona era zona di passaggio obbligato sia verso il Casentino sia verso il Valdarno, come ormai assodato da plurimi studi sia topografici che archeologici (FATUCCHI 1970-72; FEDELI 2001-2002; GRIFONI 2012). La scarsità dei rinvenimenti può tuttavia trovare una spiegazione se si analizza la distribuzione dei record etruschi, che sono sempre associati (salvo un caso) a record romani, a testimonianza di una frequente assenza di soluzione di continuità fra insediamenti etruschi e romani. Dei nove siti che hanno restituito materiale pienamente ascrivibile alla fase etrusca, ben otto sono in associazione anche con materiali romani più recenti¹. In quest'ottica può essere probabilmente letto il rinvenimento presso il sito romano di Santa Rosa – Poggio d'Acona (ID1) di una fibula a drago etrusca all'interno del corredo di una sepoltura alla cappuccina di epoca romana (FEDELI 2001-2002), attualmente esposta presso il Centro di Documentazione di Subbiano.

¹ Pare comunque opportuno tenere presente che in alcuni siti che hanno restituito reperti di epoca romana repubblicana o imperiale sono stati recuperati anche sporadici frammenti ceramici a vernice nera. Valutata la loro estrema sporadicità all'interno di contesti altrimenti coerenti, per questo lavoro i siti in questione sono stati in via preliminare registrati esclusivamente come romani, citando comunque nelle schede illustrative la presenza di materiale precedente.



Da ultimo si aggiungono le segnalazioni storiche di località che hanno restituito materiali noti ma delle quali si ignora la precisa localizzazione¹: Busseto (ID79), da cui provengono urne romane attualmente al Museo Archeologico Nazionale di Firenze (RITTATORE, CARPANELLI 1951; *Atlante* 1992); Apia – pod. Palazzo (ID80), da cui è segnalato il rinvenimento di un manico di coltello in osso a forma di testa femminile di età imperiale (NSA 1894); Bibbiano², da cui pare provenire un’urnetta cineraria di *Tilla Tertulla* databile al I-II sec. d.C. (BINI *et alii* 1991).

2.2.4. PERIODO MEDIEVALE

La fase medievale è la seconda più frequente fra i record censiti. Anche per il Medioevo la storia e le vicende dei territori di Subbiano e Capolona appaiono fortemente legate a quelle della vicina Arezzo e alle famiglie signorili che qui avevano i propri feudi e i propri castelli, da quello di Subbiano a quello di Castelnuovo, passando per Vogognano, Catenaiaccia, Caliano, Belfiore, Castelluccio (cfr. DE FRAJA 2013). Sempre riguardo ai siti incastellati è opportuno richiamare il fatto che molti di essi, nel tratto che da Subbiano porta a Ponte Buriano, erano posti proprio lungo il corso dell’Arno, certamente a controllo di esso (e dei suoi mulini) ma probabilmente riferibili in origine a un *limes* greco-gotico di epoca tardo antica, di cui si ha spesso traccia anche nella toponomastica locale. Da non dimenticare tuttavia l’importanza di strutture ecclesiastiche, come la Badia di Campoleone (eponima dell’attuale Comune di Capolona), che per lungo tempo ebbe forte influsso nell’area abbracciata dall’ansa del fiume Arno (SODERI 2003; DE FRAJA 2017).

¹ Questi siti sono stati comunque inseriti nella carta in quanto hanno restituito nel tempo anche ulteriori materiali archeologici con precisa localizzazione.

² In questo caso la loc. di Bibbiano non è stata inserita nel censimento cartografico ma solo nella presente relazione. L’assenza di qualsiasi riferimento topografico, anche sommario, sul luogo di rinvenimento dell’urnetta rende impossibile (oltre che inutile ai fini del presente lavoro) la registrazione di un record puntuale sulla cartografia archeologica.

FEDELI L., 1996, *Subbiano, podere Salbellaccio*, in FEDELI L., VILUCCHI S., ZAMARCHI GRASSI P. (a cura di), *Un quinquennio di attività della Soprintendenza Archeologica per la Toscana nel territorio aretino (1990-1995)*, pp. 109-110

FEDELI L., 1999, *Capolona, p.zza Dante*, *Archeologia Medievale* XXVI, p. 251 sg.

FEDELI L., 2001-2002, *Le ultime ricerche archeologiche nel basso Casentino*, in AMAP LXIII-LXIV, pp. 447-471

FEDELI L., GATTO M., CAMICIOTTOLI F., 2006, *Subbiano (AR). Località La Casetta: campagna di scavo 2006*, in *Notiziario SBATos* 2/2006, pp. 154-157

GRIFONI S., 2012, *Dal Lago degli idoli alla Terra Barbaritana: itinerari archeologici in Casentino*, in ROMBAI L., STOPANI R. (a cura di), *Il Casentino. Territorio, storia, viaggi*, Polistampa, pp. 111-130

Notizie e Scavi di Antichità (NSA), 1894, Roma, Lincei

RITTATORE F., CARPANELLI F., 1951, *Carta archeologica d'Italia al 100.000, Foglio 114 Arezzo*, Firenze

SODERI P. A., 2003, *Il territorio di Capolona attraverso i secoli*, Arezzo

STARNAZZI C., 1988, *Fossili e Preistoria delle valli aretine*, Città di Castello

STARNAZZI C., 1993, *Capolona – Genesi del territorio e primi insediamenti umani*, Città di Castello

Scheda GAG: schedatura realizzata dal Gruppo Archeologico Giano e conservata presso i locali del Centro di Documentazione Archeologica e del Territorio a Subbiano.

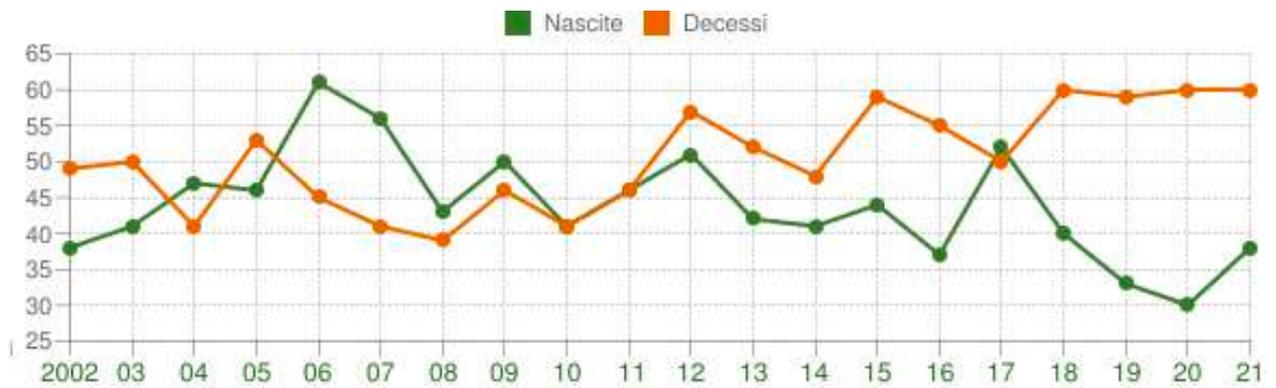
3. ASPETTI INSEDIATIVI E SOCIO-ECONOMICI

3.1. Bilancio demografico

3.1.1. COMUNE DI CAPOLONA

La popolazione residente a Capolona al 31 dicembre 2021 è di 5.244 residenti.

Dal 2000 al 2021 ha visto un andamento in crescita costante fino al 2010 raggiungendo 5.515 abitanti per poi proseguire con un andamento eterogeneo discendente il cui minimo si è avuto nel 2020 con 5.211 unità.



Movimento naturale della popolazione

COMUNE DI CAPOLONA (AR) - Dati ISTAT (bilancio demografico 1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Figura 3 - Movimento naturale della popolazione - Comune di Capolona

La piramide di età distribuita in classi di 5 anni evidenzia una forma “a urna” con le nuove annate che sono minori delle precedenti e una popolazione anziana che costantemente diminuisce. Le fasce di età più rappresentate sono tra i 40 e i 60 anni in ambo i sessi.

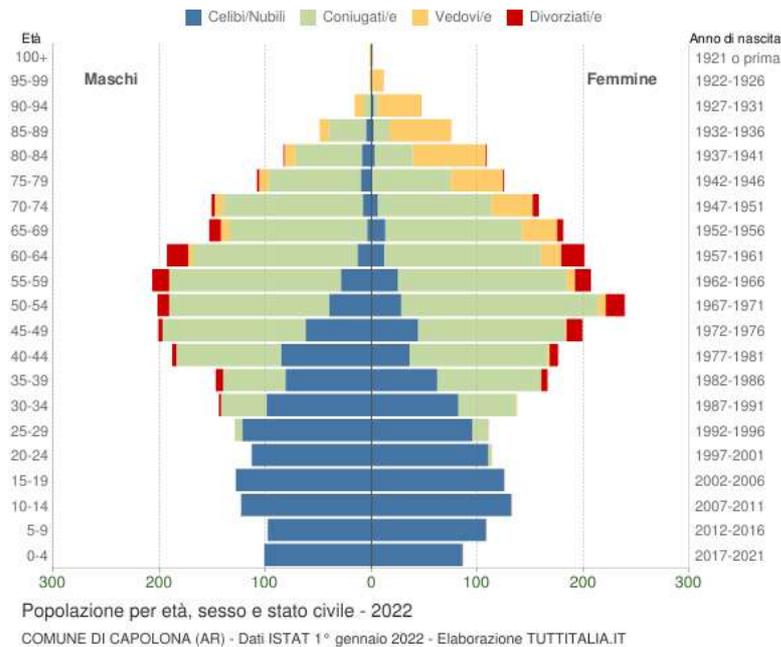
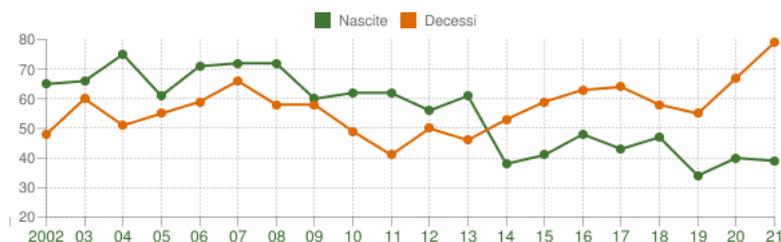


Figura 4 - Distribuzione popolazione residente al 1 gennaio 2022

La presenza degli stranieri si attesta al 1 gennaio 2022 sulle 378 unità (pari al 7,2% dell'intera popolazione) e anche l'andamento di questa parte di popolazione segue lo stesso andamento della popolazione residente totale con un picco massimo nel 2011 per poi diminuire costantemente.

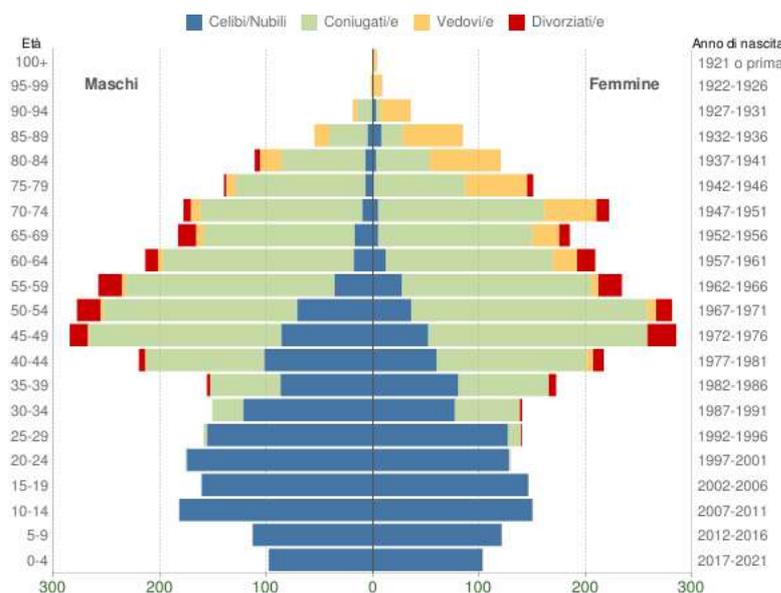
Le differenze tra nascite e decessi evidenzia due fasi ben distinte prima e dopo il 2013. Fino al 2013 il numero delle nascite è stato sempre superiore a quello dei decessi, mentre nel periodo successivo la situazione si è ribaltata con la curva dei decessi nettamente crescente e quella delle nascite decrescente anche si di entità inferiore alla prima.



Movimento naturale della popolazione
COMUNE DI SUBBIANO (AR) - Dati ISTAT (bilancio demografico 1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Figura 8 - Movimento naturale della popolazione - Comune di Subbiano

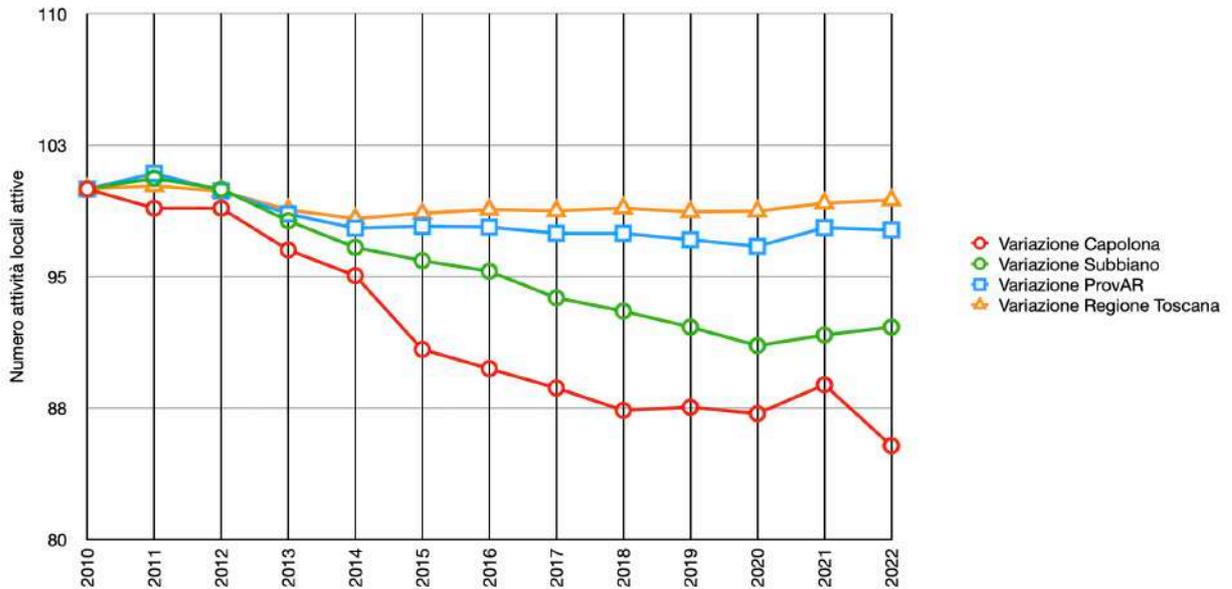
La piramide di età distribuita in classi di 5 anni evidenzia una forma "a urna" con le nuove annate che sono minori delle precedenti e una popolazione anziana che costantemente diminuisce. Le fasce di età più rappresentate sono tra i 40 e i 60 anni in ambo i sessi.



Popolazione per età, sesso e stato civile - 2022
COMUNE DI SUBBIANO (AR) - Dati ISTAT 1° gennaio 2022 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Figura 9 - Distribuzione popolazione residente al 1 gennaio 2022

La presenza degli stranieri si attesta al 1 gennaio 2022 sulle 487 unità (pari al 7,8% dell'intera popolazione) e anche l'andamento di questa parte di popolazione segue lo stesso andamento della popolazione residente totale con un picco massimo nel 2011 per poi diminuire.



Per capire quali sono stati i settori maggiormente colpiti sono stati analizzati i dati a livello comunale riferiti alle tipologie di attività aggregate nelle principali classi¹.

3.2.1. COMUNE DI CAPOLONA

Un esame approfondito dell'andamento negli ultimi anni delle diverse classi evidenzia per il comune nell'ultimo decennio un andamento che si è mantenuto costante per i settori sanità, attività finanziarie, immobiliari il trasporto ed il magazzinaggio. Anche il settore agricolo ha tenuto con una variazione percentuale pari a -10%, il valore negativo più contenuto a livello comunale. Le variazioni negative maggiori si sono concentrate nel settore manifatturiero con una diminuzione percentuale del -24% ed una diminuzione di unità locali da 133 a 101. Il settore costruzioni ha visto una flessione negli anni 2013-2016 per poi ritrovare una ripresa che negli ultimi anni si sta stabilizzando.

¹ I grafici sono stati divisi per variazioni percentuali negative e positive, per una migliore lettura delle informazioni esposte.

REL.GEN - Relazione generale.

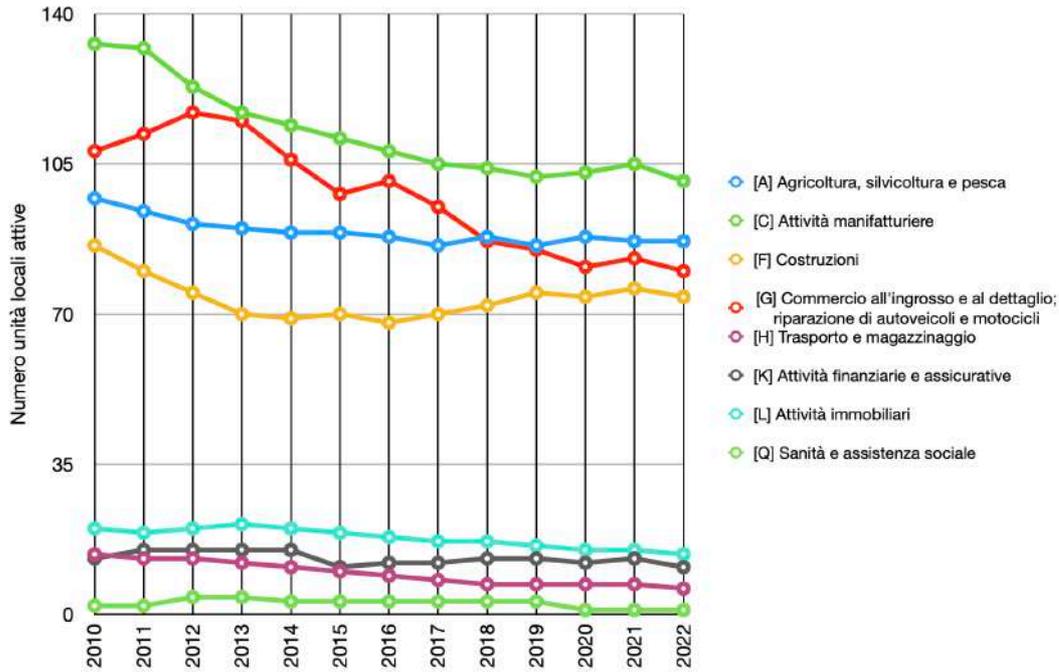


Figura 11 - Variazioni numero unità locali 2010-2022 - Comune di Capolona (variazioni percentuali negative)

Le dinamiche dei settori che hanno visto una variazione percentuale positiva sono prevalentemente quelli delle attività sportive e delle agenzie di viaggio che sono entrambe più che raddoppiate, va comunque evidenziato che ambedue le tipologie partivano nel 2010 con un numero limitato di unità locali tra 1 e 3 e quindi la variazione percentuale risulta molto elevata.

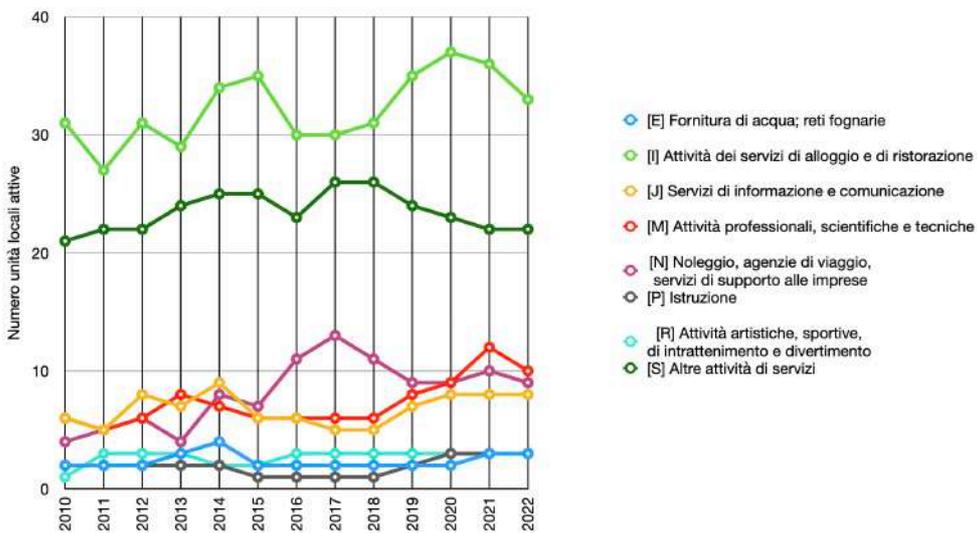


Figura 12 - Variazioni numero unità locali 2010-2022 - Comune di Capolona (variazioni percentuali positive)

3.2.2. COMUNE DI SUBBIANO

Le unità locali attive nel periodo 2010-2022 hanno visto alcuni settori che sono rimasti costanti come le attività professionali, il trasporto e magazzinaggio e le attività finanziarie e assicurative. Le maggiori variazioni negative si sono viste nel settore dell'agricoltura con -20% e nelle attività manifatturiere con -19%. Il settore delle costruzioni come a Capolona ha visto un periodo negativo fino al 2015 per poi riprendersi lentamente negli anni successivi.

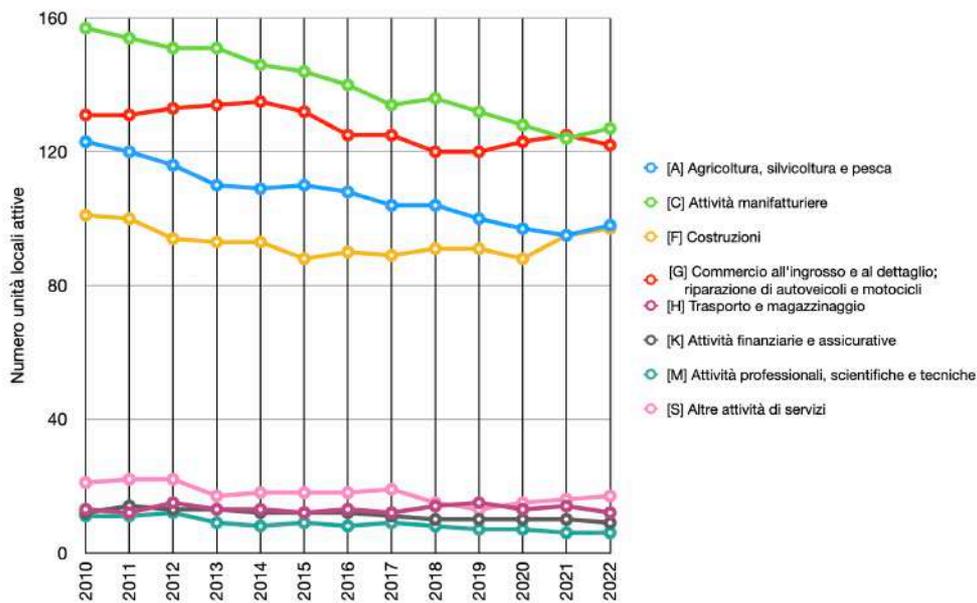


Figura 13 - Variazioni numero unità locali 2010-2022 - Comune di Subbiano (variazioni percentuali negative)

Le variazioni in positivo che si sono avute nell'ultimo decennio hanno interessato principalmente le attività artistiche, sportive e di intrattenimento che da 1 unità sono passate a 6, i servizi all'informazione e la fornitura di acqua e reti fognarie che hanno raddoppiato le proprie unità.

REL.GEN - Relazione generale.

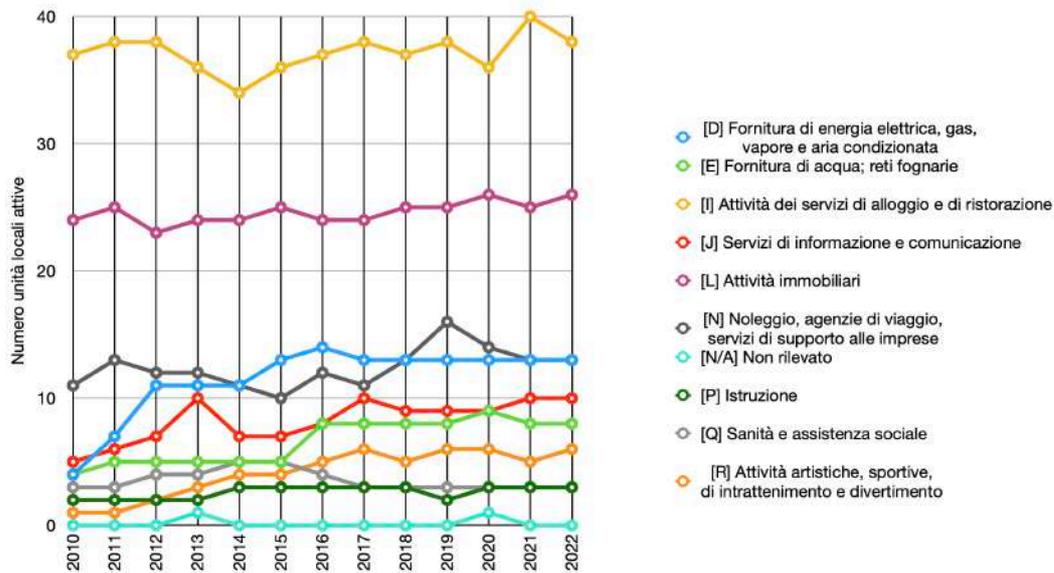


Figura 14 - - Variazioni numero unità locali 2010-2022 - Comune di Subbiano (variazioni percentuali positive)

In linea generale al 2020 le tipologie di aziende più rappresentate risultano essere le stesse nei due comuni. Quella manifatturiera risulta con 127 unità a Subbiano e 101 a Capolona. Le attività legate al commercio all'ingrosso e al dettaglio sono 122 nel comune di Subbiano e 80 a Capolona. Riguardo alle attività come agricoltura, selvicoltura e pesca si ritrovano 98 unità a Subbiano e 87 a Capolona.

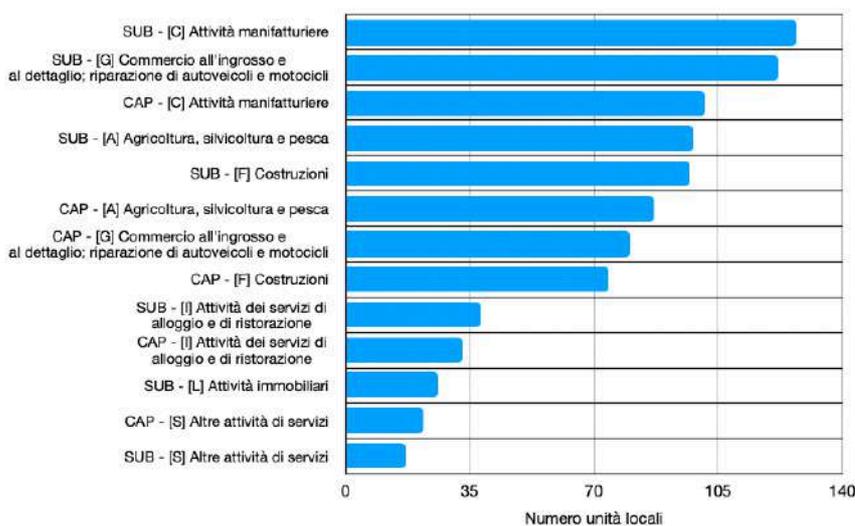


Figura 15 - Numero di unità locali per tipologia di attività nei due comuni al 2020 - Attività più rappresentate

Anche il settore costruzioni è ben rappresentato nelle due amministrazioni con 97 unità a Subbiano e 74 a Capolona (vedi Figura 15).

3.2.3. BANCA DATI REGIONALE ASIA

Un'ulteriore analisi per quanto riguarda il numero di imprese attive è possibile realizzarla attraverso l'Archivio statistico delle imprese attive e delle unità locali (Asia) Istat, ottenuto

dall'integrazione di fonti diverse, di natura amministrativa (Camere Commercio, Inps, Agenzia delle Entrate, ecc.) e statistica (indagini Istat sulle imprese) e dal Censimento Istat 2011. In particolare questi dati sono disponibili in formato OGC sulla base delle sezioni censuarie al 2011 dell'ISTAT e consultabili in ambiente GIS.

Il confronto temporale sulla distribuzione spaziale del numero di **imprese** nelle diverse sezioni di censimento evidenzia tra il 2012 ed il 2017 un certo aumento in particolare nella zona a sud di Subbiano ove ricadono le aree produttive di Castelnuovo. I valori sono divisi in 5 classi e le porzioni di sezioni di censimento che si attestano tra i centri principali e l'estremo sud del PSI hanno subito un incremento nrl numero di imprese.

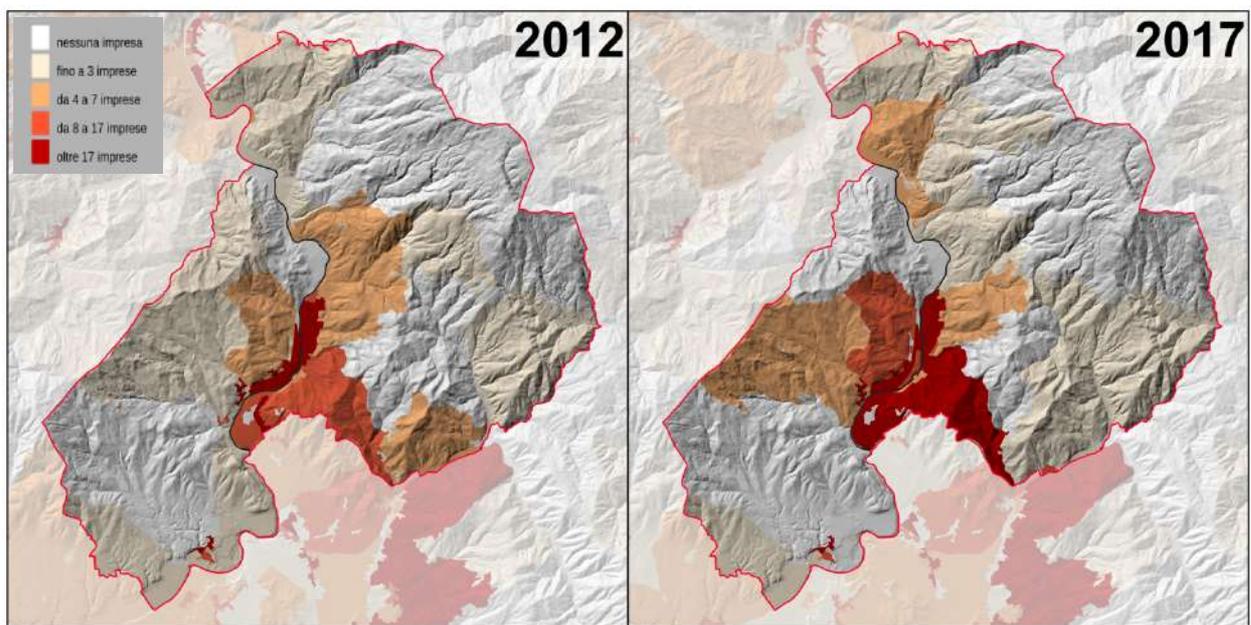
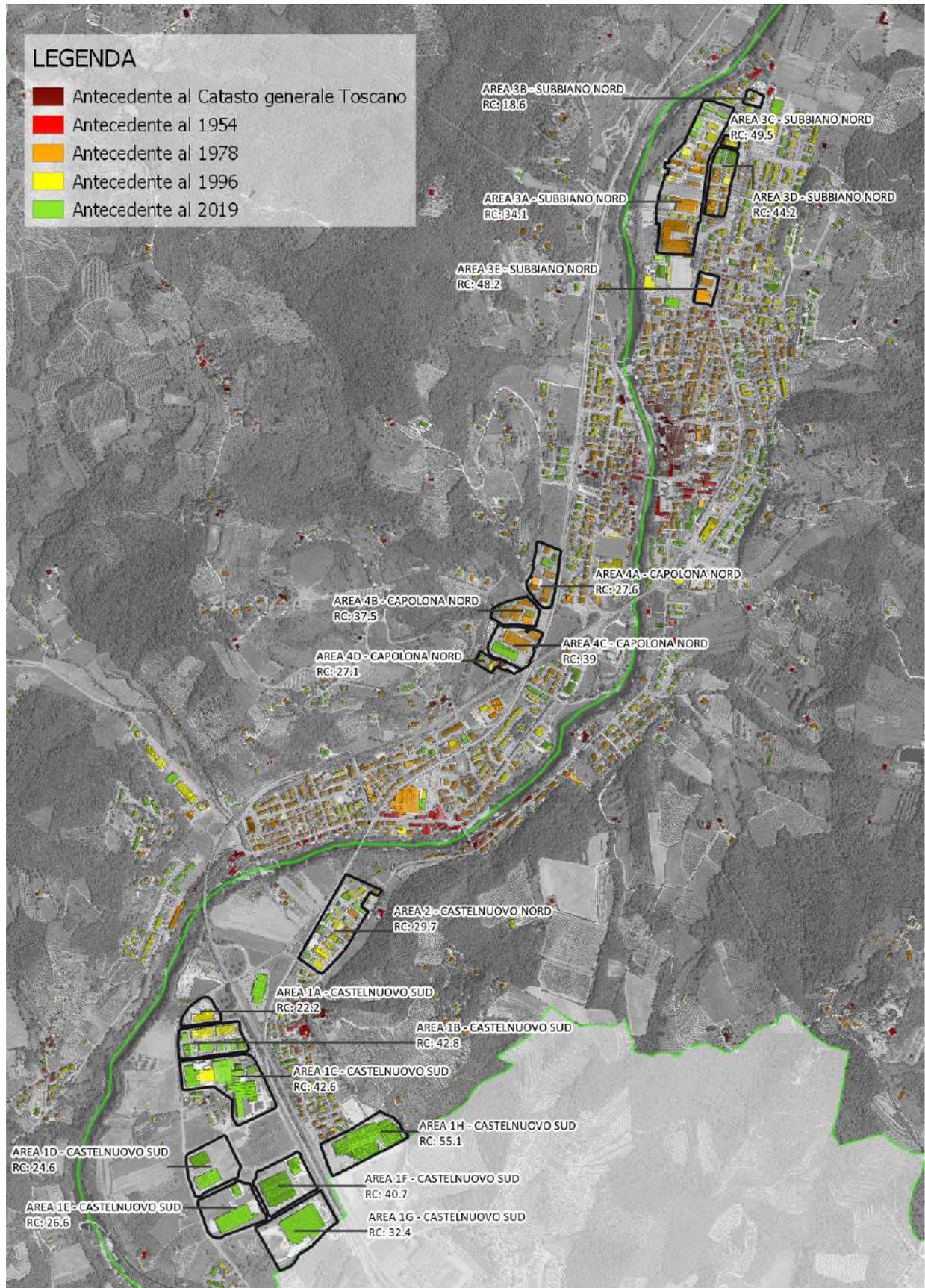
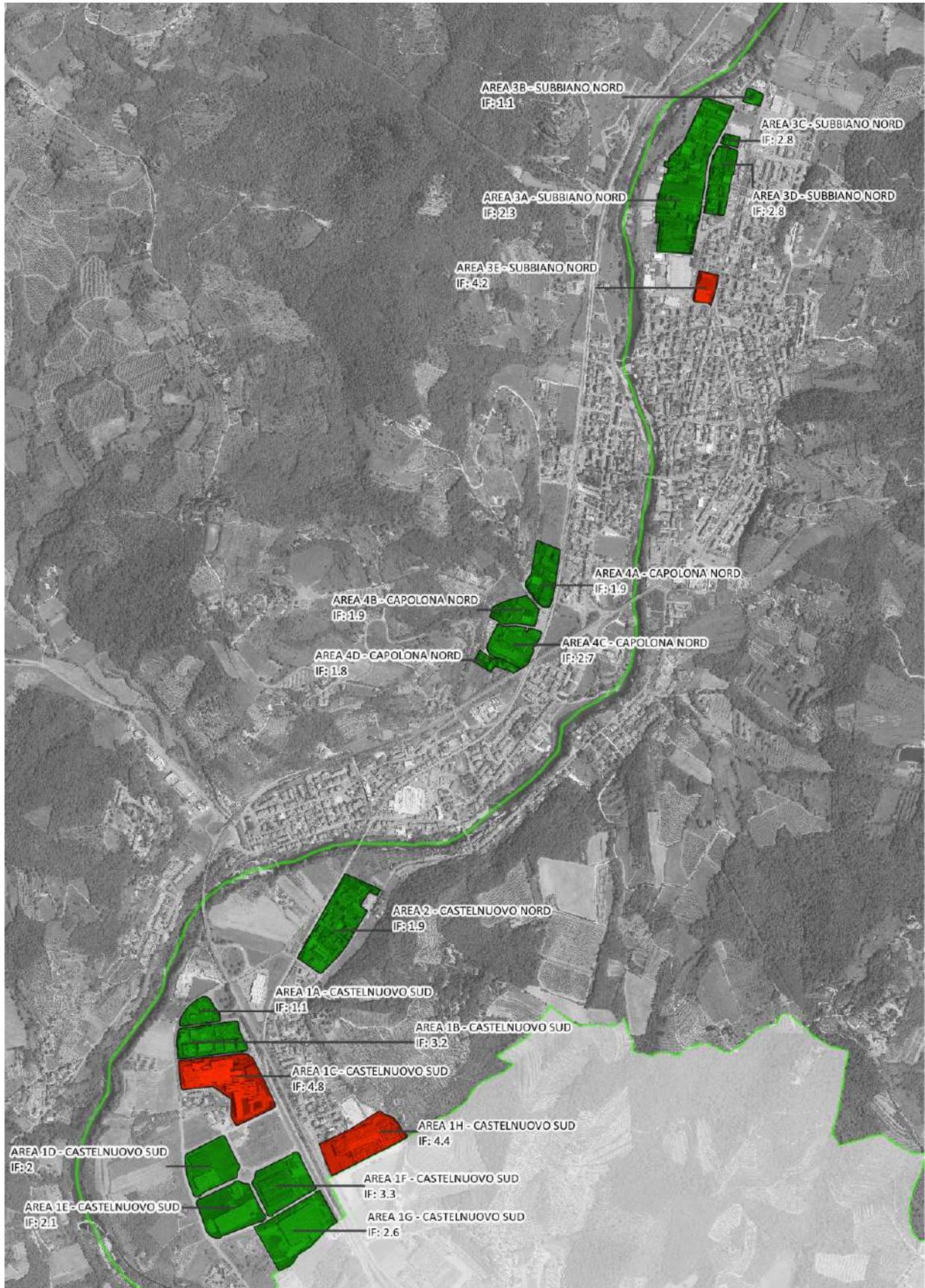


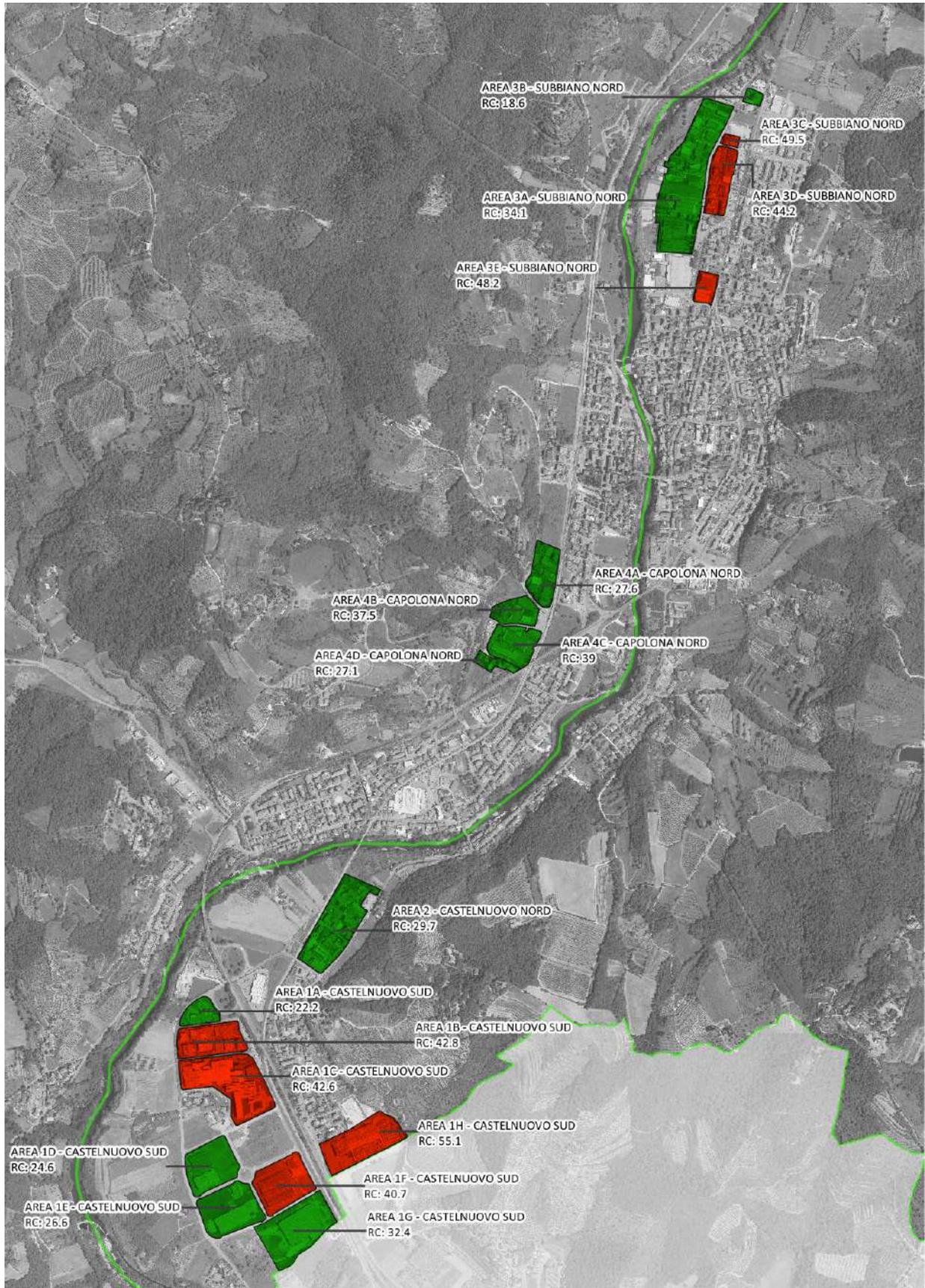
Figura 16 - Distribuzione numero imprese attive su base censuaria 2012-2017

Parallelamente anche il numero di **addetti** ha visto lo stesso aumento nelle stesse sezioni di censimento.



REL.GEN - Relazione generale.





Subbia no	1	2 4	2	12 3	1 1	11 9	1 1	23 3	2 5	49 9
--------------	---	--------	---	---------	--------	---------	--------	---------	--------	---------

Tra le strutture extralberghiere quelle quelli più rappresentati sono gli agriturismi che da soli costituiscono il 82% e 46% di tutti i letti disponibili a livello comunale rispettivamente a Capolona e Subbiano.

L'analisi dei dati sui flussi turistici negli ultimi anni, scaricabile dal portale della Regione Toscana sulla statistica, permette di apprezzare lo storico dei valori sia a livello comunale che di ambito turistico o regionale.

3.4.2. ARRIVI

Gli arrivi¹ turistici nei due comuni nel periodo 2005-2021 (vedi Figura 19) vede in tutto il periodo analizzato una maggiore affluenza di turisti italiani. L'andamento dei valori nel corso del tempo è stato fluttuante anche se il trend generale risulta decrescente. La pandemia nel 2020 a causato una forte decrescita degli arrivi, particolarmente sentita nel turismo straniero, cui è seguito subito un anno con valori crescenti anche se contenuti.



Figura 19 - Arrivi turistici periodo 2005-2021, aggregati a livello di PSI e suddivisi per italiani e stranieri

¹ numero di clienti arrivati, distinti per paese estero o regione italiana di residenza, che hanno effettuato il check in nell'esercizio ricettivo nel periodo considerato.

REL.GEN - Relazione generale.

L'analisi della differenza nel *trend* degli arrivi sia nei due comuni, ma anche nell'area vasta provinciale e regionale sono riportate nella Figura 20. Reso pari a 100 il valore del 2010, il calcolo della variazione degli anni successivi evidenzia un andamento omogeneo di Subbiano con le curve di area vasta, addirittura con valori di crescita migliori rispetto agli ambiti sovracomunali. Nello schema gli andamenti di Capolona risultano nettamente in controtendenza con una fase decrescente iniziata nel 2013 e continuata negli anni successivi e ancora non compensata, anche se l'anno post-pandemia vede una ripresa coerente ed in allineamento con gli altri riferimenti amministrativi.

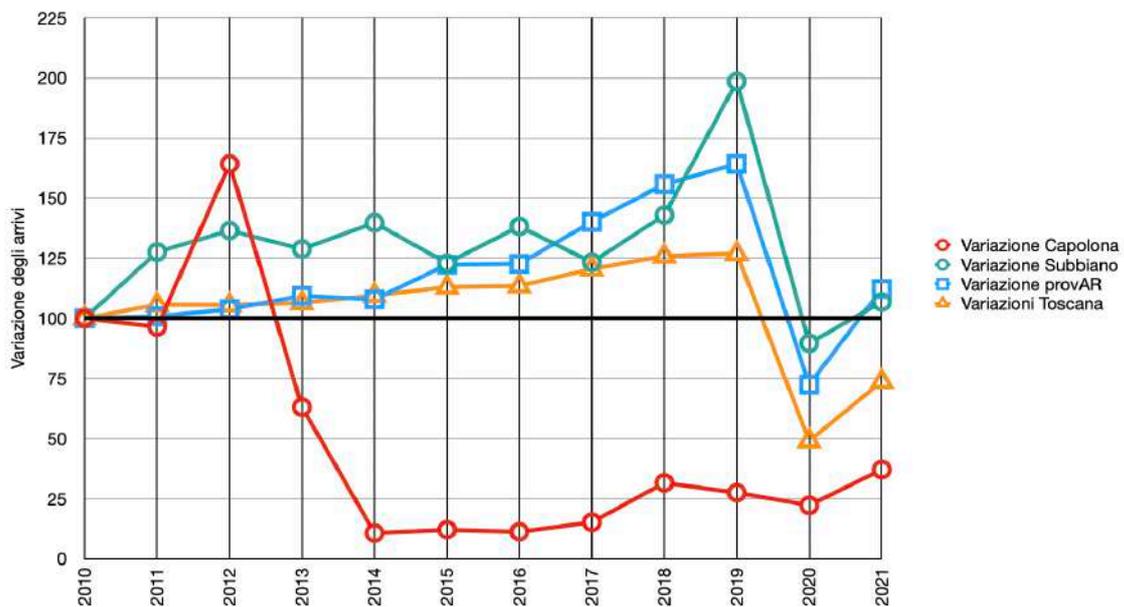


Figura 20 - Variazione degli arrivi 2010-2021 a livello comunale e sovracomunale/regionale (2010=100)

3.4.3. PRESENZE

L'andamento delle presenze¹ a livello territoriale di PSI vede i turisti stranieri in linea generale sempre maggiori di quelli di provenienza nazionale, solo negli anni 2005 e 2010 la situazione si è invertita, mentre nell'anno della pandemia (2020) i due valori sono diventati equivalenti per poi aumentare l'anno successivo, con gli stranieri che hanno avuto un incremento nettamente migliore rispetto a quello degli italiani (vedi Figura 21).

¹ numero delle notti trascorse dai clienti negli esercizi ricettivi nel periodo considerato.

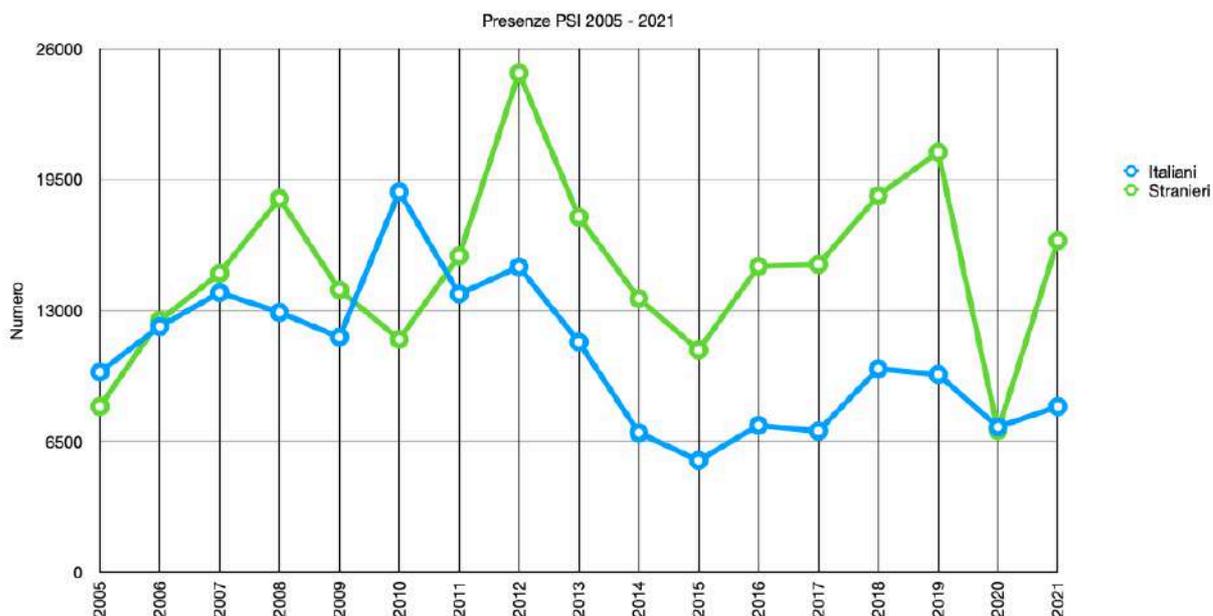


Figura 21 - Presenze turistiche periodo 2005-2021, aggregate a livello di PSI e suddivisi per italiani e stranieri

L'analisi della variazione dell'ultimo decennio delle presenze sia a livello comunale che di area vasta evidenzia un andamento molto diverso per le due amministrazioni: se da un lato i valori nel comune di Subbiano hanno visto un andamento altalenante, che poi si è attestato su valori crescenti fino all'anno della pandemia, Capolona riflette quanto visto per i valori degli arrivi ovvero una netta crescita ben superiore agli ambiti presi in considerazione fino al 2012 per poi subire un tracollo che piano piano sta cercando di riprendersi. L'anno post-pandemia risulta anche in questo caso coerente con i valori di area vasta (vedi Figura 22)

3.4.5. TURISTI STRANIERI ED ITALIANI A CONFRONTO

Il calcolo della percentuale di italiani sugli arrivi totali nei due comuni evidenzia che il comune di Subbiano nell'ultimo decennio ha avuto una componente turistica italiana sempre superiore al 50% degli arrivi e in crescita nel corso degli ultimi anni. Capolona invece ha visto la compagine italiana in calo anche se negli ultimi anni c'è stata una leggera ripresa.

D'altro canto, la percentuale di stranieri sulle presenze totali dei due comuni vede il comune di Capolona nettamente superiore rispetto a Subbiano con valori che si attestano nella maggior parte degli anni al di sopra del 75% con punte oltre il 90% come è avvenuto nel 2019 (vedi Figura 24).

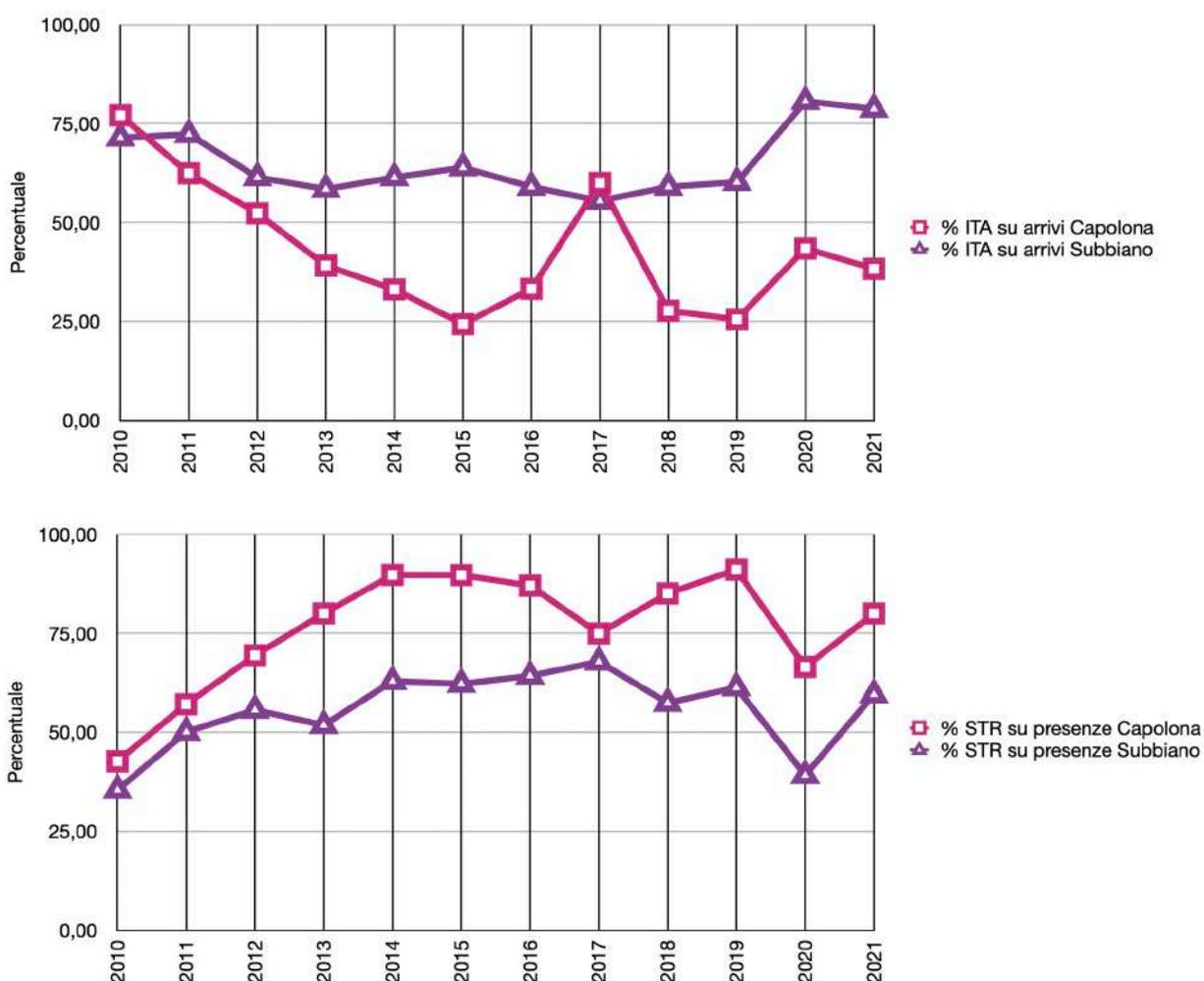


Figura 24 - Valori percentuali degli italiani sugli arrivi e degli stranieri sulle presenze nei due comuni 2010-2021

Il confronto della permanenza media degli stranieri con quella degli italiani evidenzia per le due provenienze comportamenti molto diversi. In linea generale gli italiani tendono a soggiornare meno giorni rispetto agli stranieri ed i valori si sono attestati su valori attorno al 3 in tutti e due i comuni nell'ultimo decennio. Per gli stranieri le cose cambiano e si può notare un aumento dei giorni di permanenza che caratterizza tutte e due le amministrazioni.

3.5. Stato di attuazione degli strumenti urbanistici vigenti

Al fine di definire il quadro delle previsioni e il livello d'attuazione degli strumenti urbanistici vigenti nei due comuni nell'Atto di avvio si è proceduto ad un'analisi delle previsioni originarie secondo i quantitativi delle tabelle del dimensionamento delle relative UTOE esplicitate nei Piani Strutturali, analizzando le previsioni attuate e/o in corso e quelle ancora non attuate al fine di arrivare ad un quadro generale complessivo sullo stato di attuazione della pianificazione.

Il monitoraggio e la verifica dello stato di attuazione dei piani vigenti, con particolare attenzione per le previsioni urbanistiche dei RU/PO comunali vigenti che incidono e/o risultano correlate al dimensionamento insediativo (piani attuativi e zone di nuova edificazione, interventi di recupero e riqualificazione urbana, lotti liberi di completamento, ecc.) sono stati necessari al fine di puntualizzare le "capacità residue" che possono concorrere alla definizione del nuovo quadro previsionale strategico, ma anche al fine di effettuare il bilancio degli effetti territoriali determinati dai carichi insediativi già attuati.

E' stato inoltre effettuato il monitoraggio e la verifica degli standard e delle dotazioni territoriali (bilancio ambientale), con particolare attenzione per la valutazione dell'efficienza e della capacità delle infrastrutture di servizio agli insediamenti (viabilità, servizi ed impianti tecnologici quali fognature, acquedotto, illuminazione, gas, ecc.), nonché della verifica dello stato di attuazione delle previsioni di spazi pubblici e standard da porre in rapporto agli abitanti esistenti e a quelli potenziali.

Nel dettaglio tutti gli otto comuni, alla fase di Avvio, risultavano dotati di P.S. redatti ai sensi della LR 5/1995 e LR 1/2005.

Comune di Capolona

Il Comune di Capolona è dotato di:

- **Piano Strutturale** approvato con D.C.C. n. 15 del 15/06/2004.
- **Piano Operativo** approvato con D.C.C. n.37 del 30/07/2019.

Il Piano strutturale conteneva le seguenti finalità:

- a) *Salvaguardia e valorizzazione del patrimonio ambientale e paesaggistico.*
- b) *Potenziamento della vocazione turistica legata ai valori ambientali, storici e culturali; valori che rappresentano anche i caratteri distintivi e identitari di un territorio e di una comunità. Per coerenza con quanto sopradetto, il consolidamento delle attività turistiche va a interessare i piccoli aggregati, le case sparse; in sostanza il patrimonio edilizio ereditato a noi pervenuto.*
- c) *Riqualificazione della struttura urbana del capoluogo, per iniziative di livello qualitativo, puntando a farle raggiungere un livello di definizione e compiutezza tale da farla diventare riferimento per tutto il territorio e tutto il suo sistema insediativo.*
- d) *Innalzamento della qualità architettonica, attraverso un insieme normativo che tuteli e valorizzi il patrimonio di antica formazione e ne assuma le regole non scritte, che stanno*

SISTEMA 1: Collina meridionale di Catelluccio, Pieve San Giovanni e Casavecchia: n. 62 nuove abitazioni

SISTEMA 2: Ambito urbano Capoluogo e relativo Hinterland: la città dell'Arco: n. 120 nuove abitazioni – 50 nuovi posti letto.

SISTEMA 3: Collina centro settentrionale di Bibbiano, Cenina e Ponina: n. 13 nuove abitazioni.

Le strategie individuate dal PS e la declinazione di indirizzi e obiettivi programmatici riferiti alle strutture insediative oggetto di trasformazioni da demandare al RU sono state declinate nelle Unità Territoriali organiche Elementari

corrispondenti ad altrettanti Centri, Nuclei ed ambiti che per consistenza, presenza di valori e suscettività necessitano di essere programmati con strategie ed obiettivi specifici (vedi Statuto del Luogo).

Il dimensionamento del Piano Operativo conferma e riduce il residuo del Regolamento urbanistico, prevede 95 nuove abitazioni per una volumetria di 71.830 mc, in riferimento alle aree di trasformazione.

Comune di Subbiano

Il Comune di Subbiano è dotato di:

- **Piano Strutturale** approvato con DCC n. 5 del 14/03/2005 (pubblicazione B.U.R.T. n. 20 del 18 maggio 2005).

Il Piano Strutturale è stato, successivamente, oggetto di n°2 Varianti approvate come di seguito riportate:

- a) Variante 1 - approvata con DCC n. 3 del 30/01/2006 relativa modifiche art. 9 "Norme di salvaguardia delle NTA;
- b) Variante 2 approvata con DCC n. 32 del 29/09/2008 relativamente al tracciato collinare alternativo al tratto urbano della S.R. 71.

Il Piano strutturale conteneva le seguenti finalità:

- a) *Salvaguardia e valorizzazione del patrimonio ambientale e paesaggistico attraverso il ripristino delle funzionalità biologiche del territorio, una adeguata strategia per la manutenzione dello stesso, la promozione delle qualità e dei valori esistenti compresi quelli di carattere antropico relativi alle " culture materiali" delle comunità locali.*
- b) *Valorizzazione della vocazione turistica legata al connubio ambientestoria-cultura, con potenziamento delle strutture dell'accoglienza e della ricettività, utilizzando prioritariamente il patrimonio esistente, la ricettività diffusa nei centri storici e l'agriturismo, opportunamente integrati da strutture di nuovo impianto.*

edificazione se non attraverso particolare approfondimento progettuale e solo in alcuni limitati casi dove i valori degli aggregati risultano di livello inferiore.

Livello C) di tutela delle aree a prevalente funzione agricola: riguarda il territorio nel quale l'esercizio dell'agricoltura viene associato ad attività di carattere integrativo e dove permangono valori paesistici che qualificano un particolare assetto territoriale non riconducibili tout-court alla disciplina regionale per le zone agricole; le norme della L.R. 64/95 vengono integrate e dotate delle limitazioni necessarie alla tutela del particolare tipo di paesaggio agrario. Allo scopo di regolare in termini più puntuali gli interventi in armonia con le direttive del P.T.C.P. il territorio a prevalente funzione agricola. viene ulteriormente suddiviso secondo una logica per Tipi e Varianti di paesaggio agrario considerandolo un patrimonio che non può essere trasformato in termini indiscriminati ma salvaguardato nei suoi elementi 7 materiali e formali in quanto testimonianza e risorsa di valore storici ed ambientali irripetibili.

Livello D) di tutela di particolari emergenze naturalistiche e storico paesaggistiche: riguarda ambiti territoriali caratterizzati dalla presenza di emergenze naturalistiche e storiche, paesaggistiche, o aree per le quali si prevedono sistemazioni a parco, ad aree verdi, ad aree attrezzate, dove si prevedono interventi sistematici di tutela, recupero e valorizzazione ambientale.

Livello E) di disciplina dell'Area protetta n.0 (Piano Arno)

Livello F) di disciplina delle aree naturalistiche di pregio inserite nella Carta della Natura

Il dimensionamento del piano strutturale si relaziona ai 4 sistemi individuati (vedi Tav. 12 – Allegato 1. Atlante cartografico):

Sistema 1S: n. 31 abitazioni () +7.000 mq di superficie coperta produttiva*

Sistema 2S: n.214 nuove abitazioni + mq 90.000 di superficie coperta produttiva + mq.2.500 di superficie coperta commerciale + 60 posti letto di tipo alberghiero

Inoltre: Riconversione di impianti produttivi nel Centro urbano per 80.000 mc. di cui:70% di residenziale e 30% di commerciale, direzionale

Sistema 3S: n. 22 nuove abitazioni+ mc.11.000 di volumetria con destinazione turistico-ricettiva + 3000 mq. di s.c. agroindustriale.

Sistema 4S: n.68 nuove abitazioni+ 1Parco di campeggio per n.80 piazzole

() N.B: si assume come parametro di riferimento generale per la dimensione di una abitazione un tipo edilizio convenzionale di ml.11x11x6,20(h)= mc.750 c.a. salvo il caso dell'intervento di trasformazione urbana delle aree produttive nel Centro urbano che viene fissato a mc. 500 data la naturale maggior densità edilizia in ambito urbano centrale.*

Il 13.06.2012 decadevano le previsioni di cui all'art. 55 commi 5 e 6 della L.R. 1/2005 relativi agli assetti insediativi e infrastrutturali. Si è reso, pertanto, necessario aggiornare il Regolamento Urbanistico nel suo complesso ovvero prevedendo il rinnovo delle previsioni comprese quelle aree che erano state interessate da Varianti (dalla 1 alla 7bis) così che veniva a definirsi un unico periodo di efficacia di tutte le previsioni contenute nel RU. Viene quindi approvata, con DCC n. 17 del 09/04/2014 (BURT n. 21 del 28/05/2014), la cosiddetta Variante n. 8 (Variante Generale al RU).

DCC n. 24 del 01.07.2015 (BURT del 29/07/2015) - CORREZIONE DI ERRORI MATERIALI (TAV. 5/1 RU) AI SENSI DELL'ART. 21 DELLA L.R. 65/2014.

DCC n. 25 del 01.07.2015 - VARIANTE N. 10 AL RU - PIANO ATTUATIVO DI INIZIATIVA PRIVATA DELLE AREE URBANIZZATE IN LOC. SANTA SESTA - ZONA INDUSTRIALE CASTELNUOVO, CON CONTESTUALE VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO (N. 10) AI SENSI DEGLI ART. 30 E 111 DELLA L.R. 65/2014. (Variante semplificata ai sensi dell'art. 30 c. 2 L.R. 65/2014 - BURT approvazione del 16/09/2015)

DCC n. 3 del 30.01.2016 - VARIANTE N. 11 AL RU - COMPARTO U.I.R. 2.1B.4 LOCALITÀ LE MURA (Variante semplificata ai sensi dell'art. 30 c.2 della L.R. 65/2014 - BURT approvazione del 18/05/2016)

DCC n. 20 del 29.04.2016 - VARIANTE N. 12 AL RU - APPOSIZIONE DEL VINCOLO PREORDINATO ALL'ESPROPRIO RELATIVO AI LAVORI DI POSA DEI SOTTOSERVIZI NELLA STRADA DEL ROCOLINO E I LAVORI DI MODIFICA TRACCIATO DI VIA MARCONI (Variante semplificata ai sensi dell'art. 30 della L.R. 65/2014- BURT approvazione n. 28 del 13/07/2016).

DCC n. 34 del 30.09.2016 - VARIANTE N. 13 AL RU - APPOSIZIONE DEL VINCOLO PREORDINATO ALL'ESPROPRIO RELATIVO AI LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN PARCHEGGIO E UN'AREA PUBBLICA A SERVIZIO DEL COMPLESSO SCOLASTICO DI SUBBIANO (Variante semplificata ai sensi dell'art. 30 della L.R. 65/2014 - BURT approvazione n. 42 del 19/10/2016)

DCC n. 45 del 23.11.2016 - VARIANTE N. 14 AL RU - APPOSIZIONE DEL VINCOLO PREORDINATO ALL'ESPROPRIO RELATIVO AI LAVORI DI REALIZZAZIONE DELLA VARIANTE ALLA S.R. 71 TRA LA LOC. CALBENZANO E LA LOC. SANTA MAMA NEL COMUNE DI SUBBIANO, AI SENSI DELL'ART. 34 DELLA L.R. 65/2014 E DELL'ART. 19 C.3 DEL D.P.R. 327/2001 (Variante mediante approvazione di progetto ai sensi dell'art. 34 della L.R. 65/2014 - BURT approvazione n. 52 del 28/12/2016).

- nel 2014, nell'ambito del Programma della viabilità regionale, l'intervento relativo alla "variante alla SRT 71 tratto tra Calbenzano e S. Mama" è stato finanziato dalla Regione Toscana;
- la Provincia di Arezzo, in base all'art. 23 della L.R. 88/98 e fino al 31 dicembre 2015, quale ente avente le funzioni di gestione, progettazione e realizzazione degli interventi sulle strade regionali, ha proceduto alla elaborazione del progetto

UTOE	PS	RU	DIMENSIONE ESPRESSA IN MQ SUL		VARIANTE 4 RU	PO	STATO
SISTEMA TERRITORIALE N. 1							
1C.1		U.I.R. 1.1.1.- Castelluccio	3.338	U.I.R.1.1.1.- Castelluccio	3.338	C2CST01- Castelluccio Isola	ATTUATO NON CONVENZIONATO
		-----		-----		1.500	
		-----		-----		C2CST03 - Casa Gemelli	NON CONVENZIONATO
		-----		-----		500	
		-----		-----		C2CST04 - Castelluccio via 2 Giugno 1.850	NON CONVENZIONATO
1C.2		U.I.R. 1.2.1. - Pieve San Giovanni ¹		U.I.R. 1.2.1. - Pieve San Giovanni			ATTUATO
1C3							
1C4				U.I.R.1.4.1-Poggio al Pino	1.452	C2PGP02- Poggio al Pino	NON CONVENZIONATO
						500	
						C2PGP03- Poggio al Pino	NON CONVENZIONATO
						500	
						C2PGP04- Poggio al Pino	NON CONVENZIONATO
						500	
1C.5				U.I.R 1.5.1- Figline	242		ATTUATO
1C.6				U.I.R.1.6.1 - Cafaggio	968		
1C.7		U.I.R.1.7.1- <u>Bellavista</u>	1.936	U.I.R.1.7.1- <u>Bellavista</u>	1.936	COBLV01 - Bellavista	NON CONVENZIONATO
1C.8		U.I.R.1.8.1 - Casavecchia	1.694	U.I.R.1.8.1-Casavecchia	1.694	C2CVC01 - Casavecchia	NON CONVENZIONATO
1C.9		U.I.A.1.9.1 - Podere Vico- La Grillaia ²		U.I.A.1.9.1 - Podere Vico- La Grillaia ³			
TOTALE 1C	15.500		6.968		9.630		9.286

¹ U.I.R. 1.2.2: Pieve San Giovanni -lottizzazione in fase di completamento

² U.I.A. 1.9.1. Podere Vico - La Grillaia - Piano Attuativo

³ U.I.A. 1.9.1. Podere Vico - La Grillaia - Piano Attuativo

REL.GEN - Relazione generale.

		SISTEMA TERRITORIALE N. 2				
	U.I.R.2.1.1.- Lama 1	7.260	U.I.R.2.1.1.- Lama 1	7.260	C0CAP05- Lama 1	CONVENZIONATO MA ATTUATO
2C.1	U.I.R. 2.1.2- Lama 2A ⁴		U.I.R.2.1.1./A- Lama 1		C0CAP06 – Lama 2	ATTUATO
	U.I.R.2.1.2.- Lama 2B	3.630	U.I.R.2.1.2./B- Lama 1	3.630	C1CAP08- Lama 3	1.500
					C1CAP09- Lama 4	1.500
					C1CAP10- Lama 5	1.500
					C1CAP11- Lama 6	1.500
					C1CAP12- Lama 7	1.500
					C1CAP13- Lama 8	1.500
TOT. 2C1		10.890		10.890		9.000
2C.2	U.I.R.2.2.1-Calliano 1 ⁵		U.I.R.2.2.1-Calliano 1		C0CAP04 – Calliano 1	PARZIALMENTE ATTUATO
	U.I.R.2.2.4-Fosso della Mona	1.200	U.I.R.2.2.4-Fosso della Mona	1.200	C1CAP07 – Calliano 2	750
	Di cui: Residenziali	Mq. 800	Di cui Residenziali	Mq. 800	A11CAP01- Fosso della Mona	1.900
	Commerciali	Mq. 400	Commerciali	Mq. 400	Commerciali	1900
					Direzionale	Mq. 300
					C1CAP05- Porta di Capolona	4.000
	U.I.R.2.2.5 – Porta di Capolona	3.125	U.I.R.2.2.5 – Porta di Capolona	3.125		NON CONVENZIONATO
	Di cui Residenziali	Mq. 2.187	Residenziali	Mq. 2.187		
	Commerciali/Direzionale	Mq. 938	Commerciali/Direzionale	Mq. 938		
	U.I.P.2.2.6 – Case Laboratorio	1.200	U.I.P.2.2.6 – Case Laboratorio	1.200		
					C1CAP06 – Il Campino	1.000
TOT. 2C.2	Residenziale	4.187	Residenziale	4.187	Residenziale	4.850
	Commerciale	1.338	Commerciale	1.338	Commerciale	1.900
					Direzionale	300

⁴ U.I.R. 2.1.2 – Lama 2° - lottizzazione in fase di completamento

⁵ U.I.R.2.2.1- Calliano 1 – lottizzazione in fase di completamento

	U.I.R.2.3.1- Il Pino 1 ⁶	U.I.R.2.3.1 – Il Pino 2	COCAP03 - Il Pino 1	PARZIALMENTE ATTUATO
2C.3		U.I.R.2.3.2 – Il Pino 2	C1CAP15 - Il Pino	CONVENZIONATO IN CORSO DI ESECUZIONE
			C1CAP16 - Il Pino	NON CONVENZIONATO
		U.I.R.2.3.3 – Il Paradiso 1	C1CAP02 -San Martino – il Paradiso A 3.000	NON CONVENZIONATO
			C1CAP03 -San Martino – il Paradiso A 2.000	NON CONVENZIONATO
	U.I.R.2.3.4 – Il Paradiso 2	U.I.R.2.3.4/A-Il Paradiso 2	COCAP02- Il Paradiso 2	CONVENZIONATO IN CORSO DI ESECUZIONE
		U.I.R.2.3.4/B-Il Paradiso 2	C1CAP04 – Il Paradiso B	NON CONVENZIONATO
	U.I.R.2.3.5 – San Martino S.A.	U.I.R.2.3.5 –San Martino S.A.	COCAP01- Sn Martino SA	PARZIALMENTE ATTUATO
TOT 2C.3	3.872	9.680	10.086	
TOTALE 2C	30.000	Residenziale 24.757 Commerciale 1.338	Residenziale 23.936 Commerciale 1.900 Direzionale 300	

⁶ U.I.R.2.3.1- Il Pino1 – Istituzione in fase di completamento

REL.GEN - Relazione generale.

SISTEMA TERRITORIALE N. 3						
	U.I.R. 3.1.1- Bibbiano 1 ⁷					ATTUATO
3C.1						
3C.2	U.I.R. 3.2.1- i Botti	484	U.I.R. 3.2.1- i Botti	484	C2BTT01- i Botti	1.000 NON CONVENZIONATO
3C.3						
3C.4	U.I.R.3.4.1 – Poggio Cuculo	-----	U.I.R.3.4.1 – Poggio Cuculo	-----	<u>Pc_PGC01</u>	NON CONVENZIONATO
3C.5	U.I.R.3.5.1 – Le Rocche	286				
TOTALE 3C	3.250	770	484			1.000
TOTALE PER TRE SISTEMI	48.750	26.687 1.338	34.871 1.338	Residenziale Commerciale	Residenziale Commerciale Direzionale	34.222 1.900 300
	TOTALE	32.865	TOTALE	36.209	Totale	36.422

⁷ U.I.R.3.1.1 – Bibbiano 1 – lottizzazione in fase di completamento

3.5.2. MONITORAGGIO DEL REGOLAMENTO URBANISTICO DEL COMUNE DI SUBBIANO E LO STATO DI ATTUAZIONE

Di seguito sono riportati:

a. il **monitoraggio del RU** con le tabelle del dimensionamento, suddivise per UTOE e in base alle diverse destinazioni (residenziale, artigianale-industriale, commerciale al dettaglio e turistico ricettivo) evidenziando:

- il dimensionamento del piano strutturale 2005 (come si evince dalle tabelle di dimensionamento del regolamento urbanistico redatte secondo il metodo descritto nell'allegato 4 della relazione illustrativa del PS);
- il relativo dimensionamento del regolamento urbanistico;
- il residuo rispetto al PS;

b. lo **stato d'attuazione del RU**, suddiviso per UTOE e in base alle diverse destinazioni (residenziale, artigianale-industriale, commerciale al dettaglio e turistico ricettivo) evidenziando:

- a) gli interventi derivanti da piani attuativi convenzionati o non, gli interventi diretti convenzionati o non e gli interventi derivanti da precedenti strumenti urbanistici;
- b) le parti attuate, parzialmente attuate e non attuate e le aree con piano attuativo/intervento convenzionato ancora in validità;
- c) interventi derivanti da precedenti strumenti urbanistici non considerati nel dimensionamento complessivo:
 - soggetti a piano attuativo per i quali, se ricadenti all'interno del T.U., permane l'obbligo di osservare, nella costruzione di nuovi edifici e nella modificazione di quelli esistenti, gli allineamenti e le prescrizioni di zona stabiliti dal piano attuativo;
 - derivanti da una specifica variante per i quali, nel caso di conferma delle previsioni in quanto ricadenti all'interno del perimetro del T.U., permane l'obbligo di osservare gli indici e le prescrizioni dalla variante che li ha contemplati.

3.5.3. DIMENSIONAMENTO

DIMENSIONAMENTO RESIDENZIALE: confronto piano strutturale 2005/regolamento urbanistico 2014

		U.I.R. 4.2.4	363	
		U.I.R. 4.2.5A	363	
		U.I.R. 4.2.5B	242	
		U.I.R. 4.2.6	363	
		U.I.R. 4.2.7	484	
		U.I.R. 4.2.8A	121	
		U.I.R. 4.2.8B	121	
		U.I.R. 4.2.9	242	
		Totale UTOE 4S.2	3.872	
UTOE 4S.4: Casello-Rio				
		U.I.R. 4.4.1	484	
		U.I.R. 4.4.2A	121	
		U.I.R. 4.4.2B	121	
		Totale UTOE 4S.4	726	
UTOE 4S.6: Cardeto				
		U.I.R. 4.6.1	242	
		Totale UTOE 4S.6	242	
TOTALE UTOE 4S¹	16.456		8.228	8.228

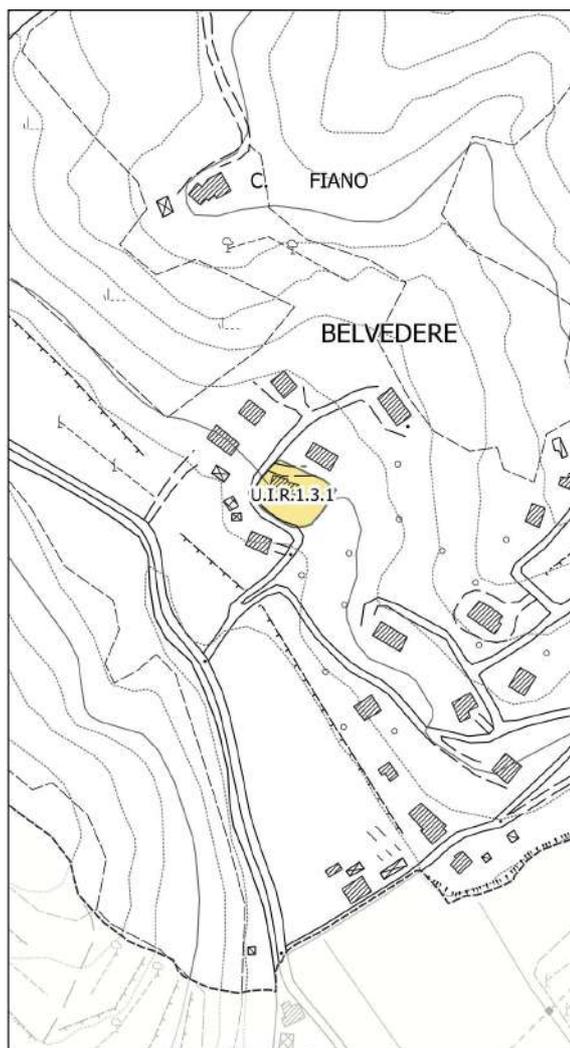
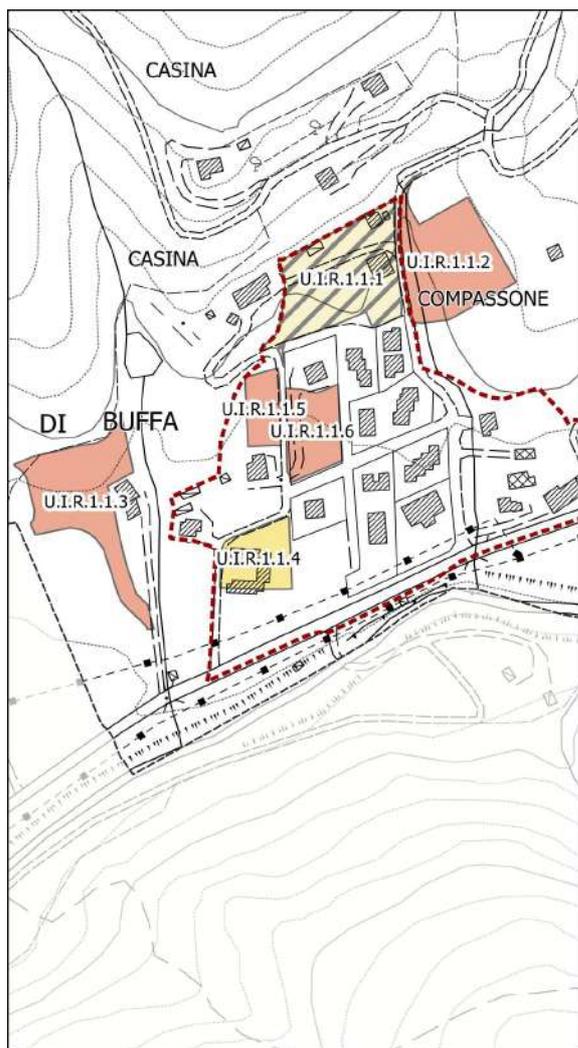
TOTALE DIMENSIONAMENTO RESIDENZIALE: confronto piano strutturale 2005/regolamento urbanistico 2014

UTOE	Dimensionamento Piano Strutturale	Dimensionamento Regolamento Urbanistico	Residuo Strutturale	Piano
Totale UTOE 1s	7.502	4.598	2.904	
Totale UTOE 2s	69.853	59.218	10.635	
Totale UTOE 3s	5.324	2.420	2.904	
Totale UTOE 4s	16.456	8.228	7.744	
TOTALE	99.135	74.464	24.187	

¹ UTOE 4S.3 Vogognano e UTOE 4S.5 Fighille dimensionamento RU = 0 mq

UTOE 1S

Ca' di Buffa – Belvedere

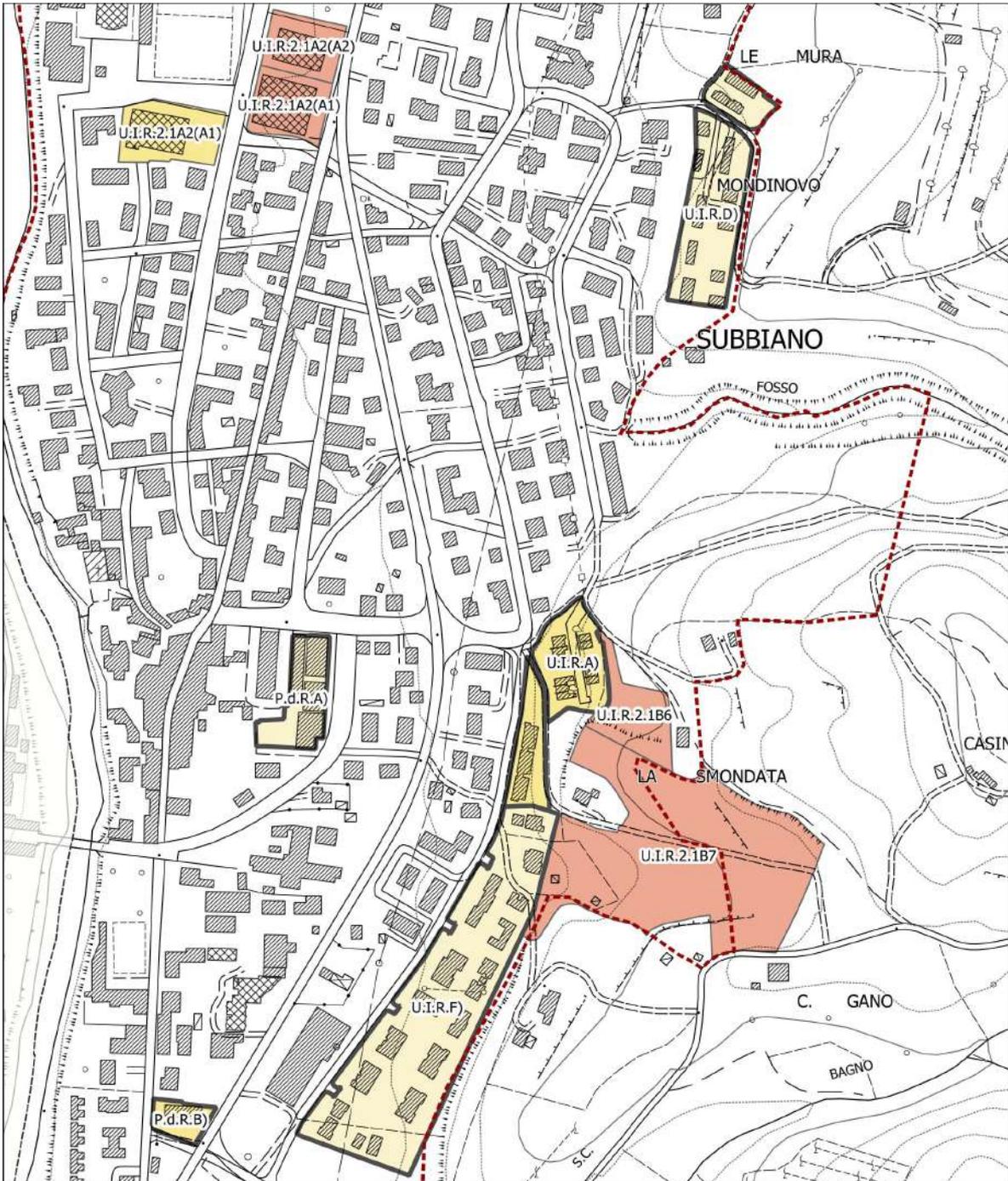


SIGLA R.U.	DESTINAZIONE	MODALITÀ INTERVENTO	DI	STATO ATTUAZIONE	RESIDUO R.U. (SUL mq)
U.I.R.1.1.1	Residenziale	P.A. convenzionato		Attuato in parte	490
U.I.R.1.1.2	Residenziale	P.A. non convenzionato		Non attuato	968
U.I.R.1.1.3	Residenziale	P.A. non convenzionato		Non attuato	968
U.I.R.1.1.4	Residenziale	I.D.		Attuato	0
U.I.R.1.1.5	Residenziale	P.A. non convenzionato		Non attuato	484
U.I.R.1.1.6	Residenziale	P.A. non convenzionato		Non attuato	484
U.I.R.1.3.1	Residenziale	I.D.		Attuato	0
TOTALE RESIDUO UTOE 1S:					
RESIDENZIALE					3.394

U.I.R.2.1A2(C)	Residenziale, commerciale	P.A. non convenzionato	Non attuato	8.800 residenziale 1.205 commerciale
U.I.R.2.1A2(B)	Residenziale, commerciale, direzionale, servizio	di P.A. non convenzionato	Non attuato	9.650 residenziale 2.845 commerciale
U.I.R.2.1B3	Residenziale	P.A. convenzionato	Non attuato	484
U.I.R.B)	Residenziale	P.A./interventi derivanti da precedenti strumenti urbanistici	Attuato in parte	/
U.I.R.C)	Residenziale	P.A./interventi derivanti da precedenti strumenti urbanistici	Attuato	/

REL.GEN - Relazione generale.

Subbiano

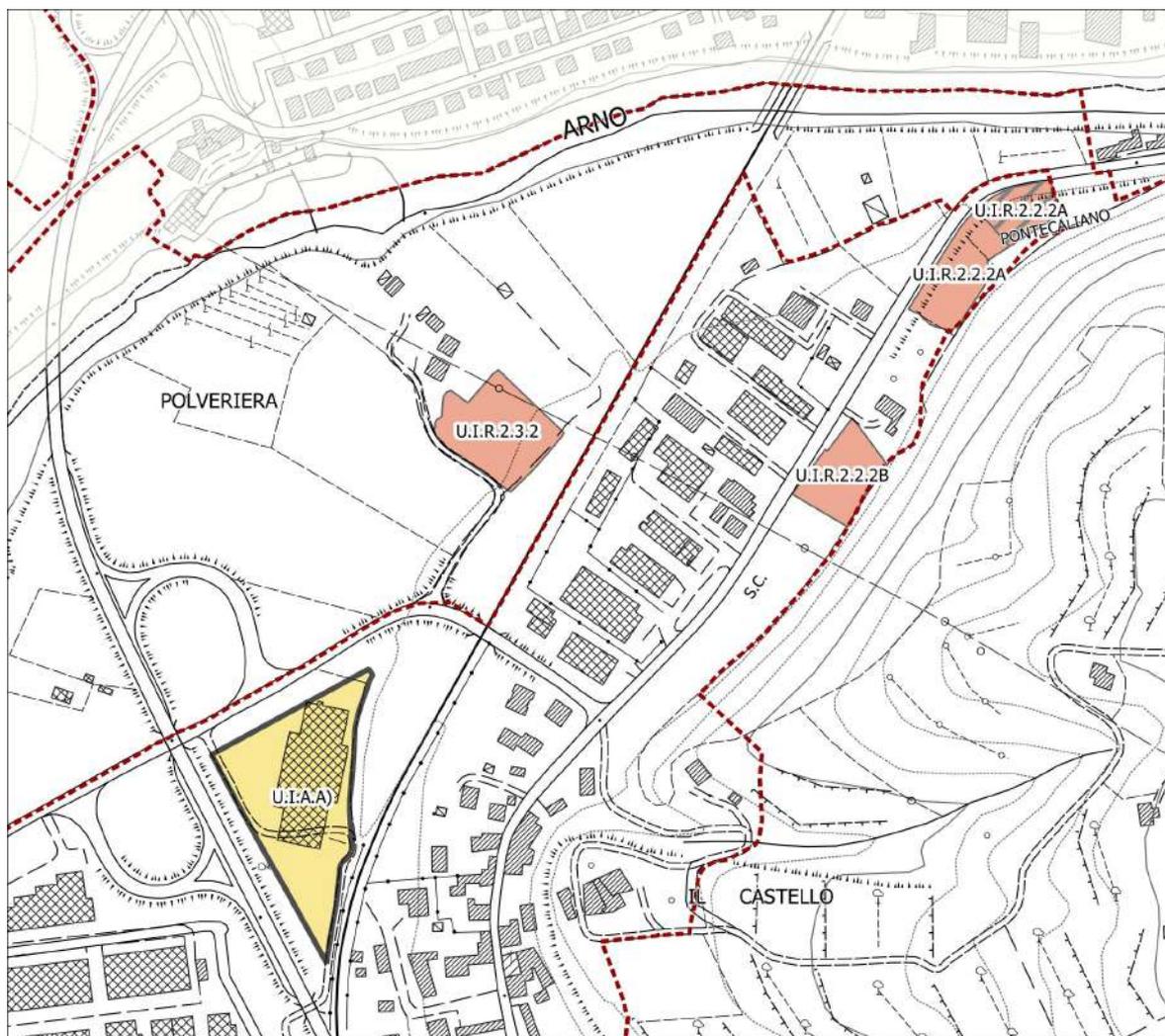


SIGLA R.U.	DESTINAZIONE	MODALITÀ INTERVENTO	DI	STATO ATTUAZIONE	RESIDUO R.U. (SUL mq)
U.I.R.2.1A2(A2)	Residenziale, commerciale,	P.A. non convenzionato		Non attuato	2.455 residenziale

	direzionale, servizio	di			720 commerciale
U.I.R.2.1A2(A1)	Residenziale, commerciale, direzionale, servizio	di	P.A. non convenzionato	Non attuato	4.675 residenziale 1.379 commerciale
U.I.R.2.1A2(A1)	Residenziale, commerciale, direzionale, servizio	di	I.D. convenzionato	Attuato	0
U.I.R.D)	Residenziale		P.A./interventi derivanti da precedenti strumenti urbanistici	Attuato in parte	/
P.d.R.A)	Residenziale, commerciale		P.A./interventi derivanti da precedenti strumenti urbanistici	Attuato in parte	/
U.I.R.A)	Residenziale		P.A./interventi derivanti da precedenti strumenti urbanistici	Attuato	/
U.I.R.2.1B6	Residenziale		I.D.	Non attuato	242
U.I.R.2.1B7	Residenziale		P.A. non convenzionato	Non attuato	2.904
U.I.R.F)	Residenziale		P.A./interventi derivanti da precedenti strumenti urbanistici	Attuato in parte	/
P.d.R.B)	Residenziale		P.A./interventi derivanti da precedenti strumenti urbanistici	Attuato	/

U.I.R.2.2.5	Residenziale	I.D. convenzionato	Attuato	0
U.I.R.2.2.10	Residenziale	P.A. non convenzionato	Non attuato	484
U.I.R.2.2.7	Residenziale	P.A. non convenzionato	Non attuato	1.694

Pontecaliano - Castelnuovo

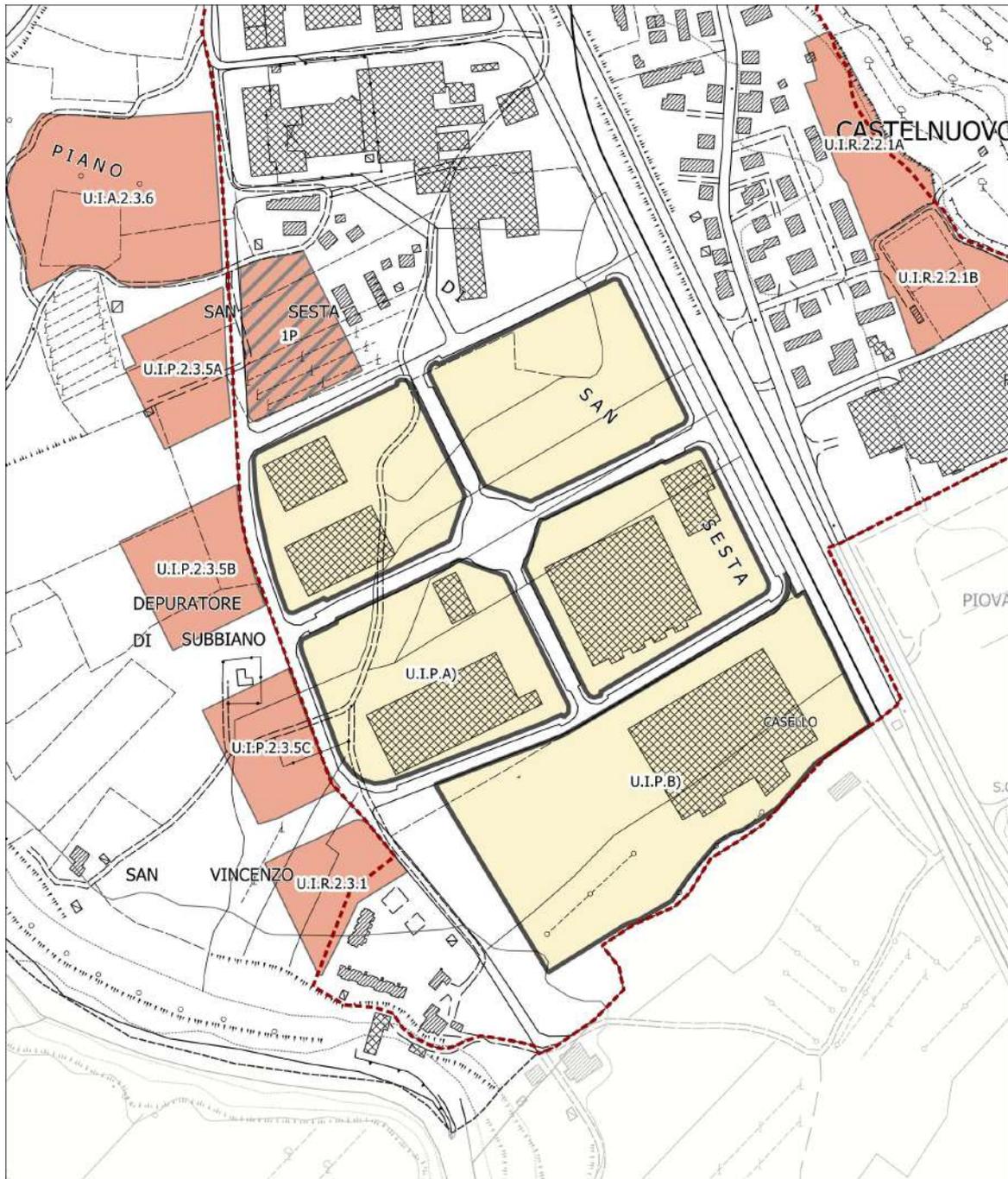


SIGLA R.U.	DESTINAZIONE	MODALITÀ INTERVENTO	DI	STATO ATTUAZIONE	RESIDUO R.U. (SUL mq)
U.I.R.2.2.2A	Residenziale	P.A. convenzionato		Non attuato	484
U.I.R.2.2.2A	Residenziale	P.A. non convenzionato		Non attuato	484
U.I.R.2.2.2B	Residenziale	P.A. non convenzionato		Non attuato	484
U.I.R.2.3.2	Residenziale	P.A. non convenzionato		Non attuato	968

REL.GEN - Relazione generale.

U.I.A.A)	Commerciale	P.A./interventi derivanti da precedenti strumenti urbanistici	Attuato	/
-----------------	-------------	---	---------	---

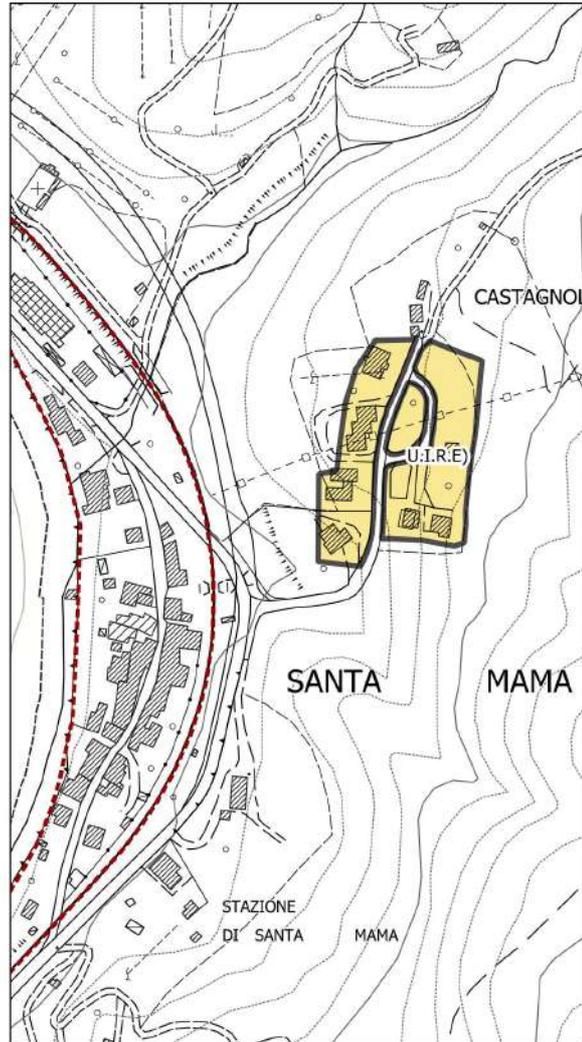
Castelnuovo - Castelnuovo industriale



SIGLA R.U.	DESTINAZIONE	MODALITÀ INTERVENTO	DI	STATO ATTUAZIONE	RESIDUO R.U.
-------------------	---------------------	----------------------------	-----------	-------------------------	---------------------

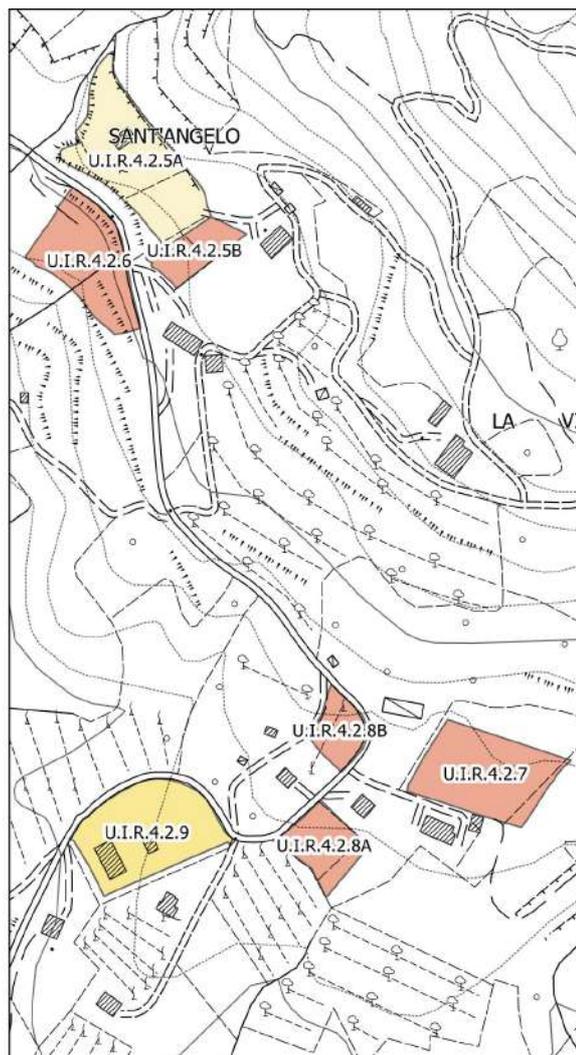
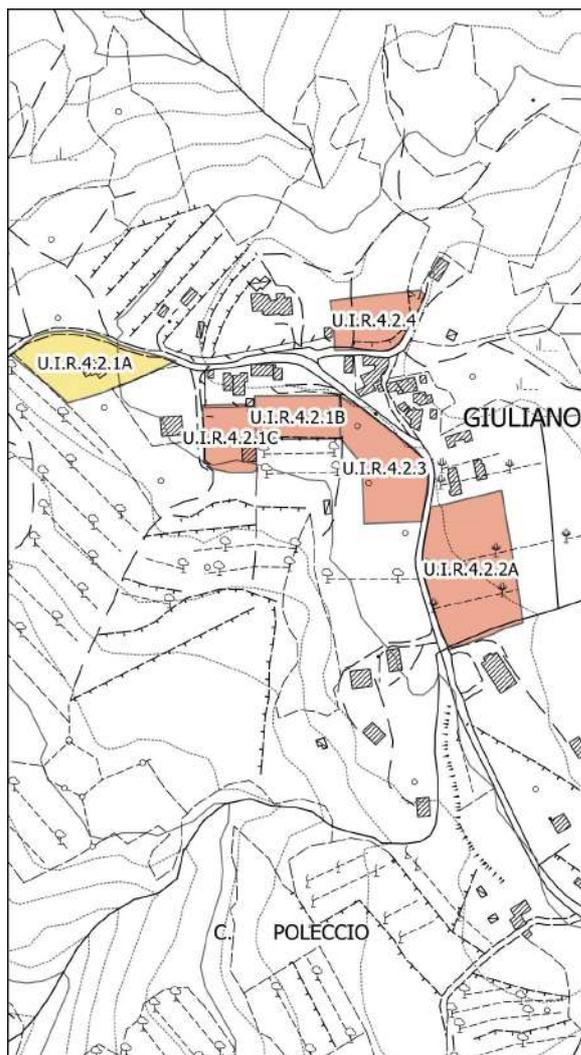
				(SUL mq)
U.I.R.2.2.1A	Residenziale	P.A. non convenzionato	Non attuato	1.573
U.I.R.2.2.1B	Residenziale	P.A. non convenzionato	Non attuato	1.815
U.I.A.2.3.6	Turistico-ricettivo e servizi	P.A. non convenzionato	Non attuato	2.600
1P	Industriale-artigianale	P.A. convenzionato	Non attuato	7.722
U.I.P.2.3.5A	Industriale-artigianale	P.A. non convenzionato	Non attuato	1.920
U.I.P.2.3.5B	Industriale-artigianale	P.A. non convenzionato	Non attuato	2.560
U.I.P.2.3.5C	Industriale-artigianale	P.A. non convenzionato	Non attuato	2.560
U.I.R.2.3.1	Residenziale	P.A. non convenzionato	Non attuato	1.451
U.I.P.A)	Industriale-artigianale	P.A./interventi derivanti da precedenti strumenti urbanistici	Attuato in parte	/
U.I.P.B)	Industriale-artigianale	P.A./interventi derivanti da precedenti strumenti urbanistici	Attuato in parte	/
TOTALE RESIDUO UTOE 2S:				
RESIDENZIALE				44.698
INDUSTRIALE - ARTIGIANALE				14.762
COMMERCIALE AL DETTAGLIO				6.149
TURISTICO - RICETTIVO				2.600

Le Greti – Santa Mama



SIGLA RU	DESTINAZIONE	MODALITÀ INTERVENTO	DI	STATO ATTUAZIONE	RESIDUO R.U. (SUL mq)
U.I.R.3.4.1	Residenziale	P.A. non convenzionato		Non attuato	968
U.I.R.E)	Residenziale	P.A./interventi derivanti da precedenti strumenti urbanistici		Attuato	/
TOTALE RESIDUO UTOE 3S:					
RESIDENZIALE					2.420

Giuliano



SIGLA R.U.	DESTINAZIONE	MODALITÀ INTERVENTO	DI	STATO ATTUAZIONE	RESIDUO R.U. (MQ sul)
U.I.R.4.2.4	Residenziale	P.A. non convenzionato		Non attuato	363
U.I.R.4.2.1A	Residenziale	I.D.		Attuato	0
U.I.R.4.2.1B	Residenziale	I.D.		Non attuato	242
U.I.R.4.2.1C	Residenziale	I.D.		Non attuato	121
U.I.R.4.2.3	Residenziale	I.D.		Non attuato	242
U.I.R.4.2.2A	Residenziale	P.A. non convenzionato		Non attuato	726
U.I.R.4.2.5A	Residenziale	I.D.		Attuato in parte	113
U.I.R.4.2.5B	Residenziale	I.D.		Non attuato	242
U.I.R.4.2.6	Residenziale	I.D.		Non attuato	363

TOTALE RESIDUO UTOE 4S:	
RESIDENZIALE	7.623

TABELLE RIEPILOGATIVE RESIDUI REGOLAMENTO URBANISTICO 2014

Residenziale

UTOE	Residuo residenziale Regolamento Urbanistico
UTOE 1S	3.394
UTOE 2S	44.698
UTOE 3S	2.420
UTOE 4S	7.623
TOTALE RESIDUO RESIDENZIALE	58.135

Industriale - artigianale

UTOE	Residuo industriale - artigianale Regolamento Urbanistico
UTOE 2S	14.762
TOTALE RESIDUO INDUSTRIALE-ARTIGIANALE	14.762

Commerciale al dettaglio

UTOE	Residuo commerciale Regolamento Urbanistico
UTOE 2S	6.149
TOTALE RESIDUO COMMERCIALE AL DETTAGLIO	6.149

Turistico - ricettivo

UTOE	Residuo turistico - ricettivo Regolamento Urbanistico
UTOE 2S	2.600
TOTALE RESIDUO RESIDENZIALE	2.600

STATUTO DEL TERRITORIO

4. VERSO LA DECODIFICA DEI CARATTERI IDENTITARI DEL TERRITORIO

Il Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (P.I.T.) approvato con Delibera del Consiglio Regionale n. 37 del 27/03/2015 persegue la promozione e la realizzazione di uno sviluppo socio-economico 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.

Il Piano di Indirizzo Territoriale - P.I.T. a valenza di piano paesaggistico e la L.R. 65/2014 introducono il concetto di "patrimonio territoriale" correlato a quello di invariante strutturale attorno a cui ruota tutto l'impalcato legislativo. Il Patrimonio territoriale è inteso sia come bene materiale (da conoscere, descrivere e rappresentare) sia come valore sociale condiviso, bene comune costitutivo dell'identità collettiva regionale. Il Patrimonio territoriale è socialmente prodotto e riprodotto nel tempo lungo della storia e socialmente gestito e accresciuto nel presente.



L'art. 5 della LR 65/2014 relativo a "Le invarianti strutturali" definisce:

1. Per invarianti strutturali si intendono i caratteri specifici, i principi generativi e le regole che assicurano la tutela e la riproduzione delle componenti identitarie qualificative del patrimonio territoriale. Caratteri, principi e regole riguardano:

- gli aspetti morfotopologici e paesaggistici del patrimonio territoriale;
- le relazioni tra gli elementi costitutivi del patrimonio territoriale;
- le regole generative, di utilizzazione, di manutenzione e di trasformazione del patrimonio territoriale che ne assicurano la persistenza. (...)

3. Il riconoscimento delle invarianti strutturali e la loro disciplina richiedono:

- a. la rappresentazione dei caratteri che qualificano gli elementi e le relazioni costitutive di ciascuna invariante;
- b. l'individuazione dei principi generativi e delle regole che ne hanno consentito la riproduzione nel tempo;
- c. la valutazione dello stato di conservazione dell'invariante, la definizione delle azioni per mitigare o superare le criticità e per valorizzare le potenzialità d'uso e prestazionali.

In particolare nelle schede di paesaggio del PIT, il patrimonio territoriale e paesaggistico è dato dall'insieme delle strutture di lunga durata prodotte dalla coevoluzione fra ambiente naturale e insediamenti umani. L'individuazione dei caratteri patrimoniali scaturisce dall'esame della consistenza e dei rapporti strutturali e paesaggistici intercorrenti fra le quattro invarianti: il sistema insediativo storico, il supporto idrogeomorfologico, quello ecologico e il territorio agroforestale.

Esito di questo processo è la rappresentazione valoriale dell'ambito da cui emergono elementi e strutture complesse di particolare pregio, che svolgono un ruolo determinante per il mantenimento e la riproduzione dei caratteri fondativi del territorio. La descrizione del patrimonio territoriale e paesaggistico dell'ambito mette a sistema gli elementi strutturali e valoriali delle quattro invarianti.

Le stesse schede analizzano anche le criticità, intese come le dinamiche o le pressioni che alterano le qualità e le relazioni del patrimonio territoriale pregiudicandone la riproducibilità. Individuate mediante l'esame dei rapporti strutturali intercorrenti fra le quattro invarianti in linea con la definizione di patrimonio territoriale, sono formulate, generalmente, come relazioni tra il sistema insediativo storico, il supporto idrogeomorfologico, quello ecologico e il territorio agroforestale. Le criticità dell'ambito completano quelle contenute negli abachi, validi per tutto il territorio regionale, e integrano gli 'indirizzi' contenuti nella scheda d'ambito, relativi a ciascuna invariante.

Il riconoscimento delle strutture alla base della definizione del patrimonio territoriale è avvenuto attraverso la loro rappresentazione negli specifici elaborati statuari e con la loro descrizione finalizzata a definirne la disciplina per la riproduzione delle regole invarianti del territorio.

L'art. 3 della L.R. 65/2014 definisce gli elementi che costituiscono il Patrimonio territoriale ossia la struttura idro-geomorfologica, la struttura ecosistemica, la struttura insediativa e quella agroforestale.

I paragrafi a seguire descrivono le strutture del territorio in coerenza alle definizioni di riferimento nel PIT/PPR.

Al reticolo idrologico si attribuisce, con poche eccezioni, un alto grado di naturalità che si accompagna tuttavia ad una forte attività erosiva, arriva che in alcuni casi arriva talora a coinvolgere piccoli insediamenti.

Il territorio offre inoltre una interessante risorsa idrogeologica utilizzata per l'approvvigionamento delle frazioni collinari mediante il ricco e diffuso sistema delle sorgenti il cui apporto rappresenta il 16% delle acque distribuite dai sistemi acquedottistici strutturati nella centrale della Businga e serbatoio di Castelluccio.

Per quanto riguarda la falda alluvionale si sottolinea che il Piano Gestione Acque del Distretto individua nel fondovalle dell'Arno e della Chiassa, nei pressi rispettivamente degli abitati di Castelluccio e Ca' di Buffa, locali situazioni critiche di falda con bilancio idrico in classe D3 , ossia con alimentazione inferiore ai prelievi, probabilmente per situazioni storiche di sovrasfruttamento, in un quadro generale di elevata disponibilità idrica in classe D1, che comprende anche i centri abitati dei capoluoghi.

Per quanto riguarda l'invariante strutturale dei giacimenti di risorse per l'escavazione, nel territorio intercomunale non sono presenti aree a vocazione estrattiva individuate dal Piano Regionale Cave – PRC 2020.

5.1.3. LE CRITICITA'

Le informazioni di dettaglio rappresentate dagli elaborati della Carta di Pericolosità Geologica individuano come maggiore situazione di rischio nel territorio intercomunale di Subbiano-Capolona la presenza in alcune aree di condizioni di diffusa franosità in corrispondenza di morfotipi collinari e alto collinari. I più estesi dissesti interessano la parte orientale del territorio di Subbiano e il bacino della Chiassa, dove in località Ca' Buffa una imponente colata storica ha lasciato traccia nella deviazione del corso d'acqua.

Rispetto ai centri abitati collinari non sono state rilevate situazioni di rischio immediato in essere: si osserva che gli insediamenti sono situati solitamente in posizioni di relativa sicurezza morfologica, come crinali e pianalti, tuttavia quasi sempre limitrofe a versanti o aree potenzialmente o effettivamente instabili; condizione che richiede di valutare con attenzione eventuali espansioni comunque limitate.

In corrispondenza del fondovalle l'Arno ha lasciato traccia, con il susseguirsi delle variazioni climatiche, di una sensibile attività erosiva sui versanti immediatamente soprastanti sotto forma di scarpate fluviali e terrazzamenti ormai residuali, e di frane indotte da scalzamento alla base. Allo stato attuale il corso d'acqua esercita una diretta azione di scalzamento nella parte settentrionale del territorio, soprattutto nei confronti dei muraglioni di contenimento delle sponde nella frazione di Santa Mama.

Il rischio sismico, definito mediante gli studi completi di MS e la carta della Pericolosità sismica, risulta per lo più moderato su larghe porzioni di territorio; valori significativi di amplificazione si riscontrano nella zona di Castelluccio (Comune di Capolona). La disponibilità del fattore di amplificazione sismica F_a e degli spettri di risposta per $T_r=475$ (nelle aree oggetto di studi di MS livello III) acquisisce valore per la progettazione ordinaria ai sensi della nuova DPGR 5R/2020.

La struttura del territorio di Capolona è in buona parte costituita dalle antiche formazioni marnoso-arenacee ed in misura minore marnoso-argillitiche, stratificate e con notevole grado di fratturazione, oltretutto interessate da un notevole grado di alterazione superficiale. La zona meridionale è sede della sedimentazione di margine delle formazioni sciolte del ciclo lacustre più recente e delle alluvioni dell'Arno. I più estesi fenomeni di instabilità sono presenti nell'area più elevata, allo spartiacque con il bacino del Torre. Il versante orientale del territorio di Capolona afferrisce direttamente sulla valle dell'Arno ed all'azione erosiva del fiume sviluppata nel tempo si possono far risalire i maggiori dissesti

A valle della foce del torrente Valiano fino al nucleo di Vado la sponda dell'Arno è un'alta scarpata di erosione attiva che all'altezza di Castelluccio abbandona l'attuale corso fluviale per divenire fossile e delimitare la località Isola il cui toponimo ricorda l'esistenza di un paleo meandro arnino.

Il nucleo originario di Castelluccio sorge su un alto e limitato terrazzamento contornato da scarpate fluviali attive e quiescenti, mentre gli insediamenti recenti si estendono sul pianalto o nella pianura alluvionali.

Nell'area meridionale del territorio i morfemi sono legati alla diversa natura litologica dei depositi lacustri soggetti all'attività di incisione torrentizia dendriforme tipica dei meccanismi di erosione nei terreni argillosi, succeduta alle fasi di sovralluvionamento finale del ciclo lacustre che ha prodotto il peneplano finale. I nuclei abitati sulle aree a bassa pendenza descritte presentano modesta propensione al dissesto:

5.1.6. PERICOLOSITÀ SISMICA

Nell'ambito della revisione del quadro conoscitivo in materia geologica e sismica sul territorio intercomunale si è provveduto a realizzare un nuovo studio di Microzonazione sismica di livello 2 e di livello 3, in conformità con gli "Standard per l'informatizzazione degli studi di Microzonazione Sismica" (vers.4.2) ed avvalendosi del finanziamento regionale erogato per l'anno 2021 (Del. GRT n.977/2021 - OCDPC 780/2021), che coinvolge gran parte del territorio urbanizzato e l'intera area di fondovalle del Fiume Arno per entrambi i comuni.

I risultati ottenuti per il livello 3, rappresentati nella Carta della Microzonazione sismica di 3° livello, sono in sostanza confrontabili - in termini di Fattore di amplificazione nella banda spettrale 0,1 - 0,5 sec, che costituisce l'intervallo di periodo di riferimento per la valutazione della pericolosità sismica locale - con quelli ottenuti per il livello 2, che viene invece elaborato ricorrendo ad una analisi numerica di tipo semplificato dall'utilizzo di specifici abachi regionali.

In virtù di quanto detto ed in accordo con la struttura regionale competente, è stato quindi deciso di operare le valutazioni necessarie per pervenire alla Carta di pericolosità sismica locale avvalendosi dei risultati dello studio di MS di livello 3, laddove presenti, e di livello inferiore nelle aree non oggetto di approfondimenti di terzo livello.

In funzione dei diversi contesti e dei diversi obiettivi gli studi di MS possono essere effettuati a vari livelli di approfondimento, con complessità ed impegno crescenti, passando dal livello 1 fino al livello 3.

contenere criteri di analisi e verifica delle interazioni, e condizioni nella realizzazione delle previsioni. Gli acquiferi strategici sono:

- ACQUIFERO LIBERO ALLUVIONALE costituito da ghiaie e sabbie fluviali recenti dell'Arno; vi corrispondono un elevato numero di pozzi privati oltre a una unica captazione dell'acquedotto di Subbiano denominata "Pozzo Casa La Marga". Le precedenti campagne di misura della profondità della falda consentono di ricostruire uno schema generale dei rapporti con il fiume: esso esercita in condizioni di medio-bassa portata una azione prevalentemente drenante, che si inverte in occasione di eventi di piena sommandosi agli apporti di monte. Presumibilmente nel contesto urbano la vulnerabilità è elevata. Lo spessore dei depositi fluviali sul substrato è sicuramente variabile intorno alla decina di metri.

Per tale acquifero rimane confermata la qualifica di acquifero d'interesse sotto l'aspetto quantitativo, senza per altro trascurare che le aree di fondovalle sopportano il carico maggiore di interferenze degli insediamenti umani, confermando con la buona permeabilità anche una elevata vulnerabilità dovuta a limitata soggiacenza.

Sulla base delle passate campagne di misura dei livelli piezometrici nel fondovalle dell'Arno, nel territorio di Subbiano la profondità della falda dal piano campagna è mediamente intorno a -3/4 metri dal piano campagna, di Capolona a -4/5 metri, a Castelluccio a -3 metri.

I pozzi censiti, generalmente di grande diametro e di profondità 7-10 metri, attingono sicuramente solo nell'acquifero alluvionale delle ghiaie dell'Arno rendendo attendibile l'informazione. Non si conosce l'entità della oscillazione stagionale, ma sulla base di situazioni consimili si possono ipotizzare interferenze con la falda in corrispondenza di scavi a partire da profondità superiori a 2-2,50 metri. L'analisi delle curve piezometriche indica come importante apporto di alimentazione della falda il flusso delle acque provenienti dai rilievi laterali, mentre il corso d'acqua sembra svolgere un effetto prevalentemente drenante, salvo invertire il flusso negli eventi di piena.

Le captazioni attraverso i pozzi d'acquedotto contribuiscono all'approvvigionamento idrico dei centri abitati delle valli dell'Arno e del torrente Chiassa.

- ACQUIFERI DISCONTINUI DEI FLYSCH ARENACEI E CALCAREI; negli acquiferi dei flysch arenaceo marnosi degli estesi affioramenti dell'Unità Cervarola si ipotizzano più livelli produttivi la cui portata si implementa solitamente con la profondità: vi contribuiscono i singoli orizzonti arenacei fratturati, che si alternano nella stratigrafia ai livelli marnosi e siltosi impermeabili, formando acquiferi multistrato. A livello formazionale, non risultano agevoli distinzioni litologiche basate sulla più elevata permeabilità desunta dalla percentuale di arenarie piuttosto che marne o argilliti: si è riscontrato comunque che la quasi totalità delle sorgenti utilizzate dall'acquedotto emergono da affioramenti del membro di Montalto FAL3, talvolta in corrispondenza di faglie o al contatto con il membro di Camaldoli FAL2.

5.1.8. L'APPROVVIGIONAMENTO IDROPOTABILE

Le captazioni sorgentizie complessive immesse nella rete acquedottistica delle varie frazioni assommano quasi 32 litri/secondo, suddivise in 28 e 4 litri /secondo, rispettivamente nelle reti di Subbiano e Capolona. E' un soccorso prezioso per l'approvvigionamento delle frazioni

Questo approccio ha permesso di avere in un unico strato informativo più informazioni qualitative che potevano essere visualizzate a seconda delle tavole da realizzare e nello stesso tempo avere tutte le informazioni riguardo gli aspetti agro-ecosistemici in coerenza geometrica tra di loro, redatti in un approccio organico e unico. Per i motivi ora esposti la definizione delle voci di legenda dell'Uso del Suolo utilizzate, ha dato particolare importanza alle aree agricole e alle aree naturali, relegando le caratteristiche delle aree urbane ai soli aspetti che potevano essere importanti per i prodotti finali.

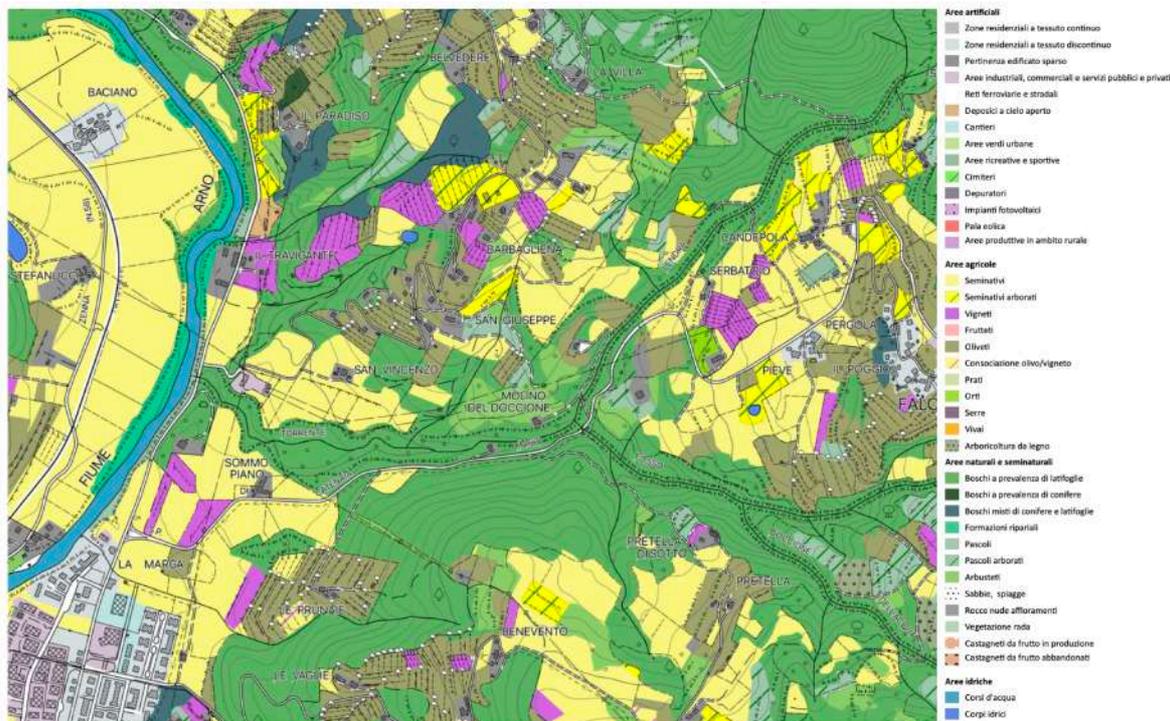


Figura 26 - Particolare della tavola QC.R.01 Uso e copertura del suolo con relativa legenda

L'analisi del territorio compreso nel PSI ha avuto come primo esito la costruzione di una Carta di Uso del Suolo (UDS) aggiornata. Il lavoro è stato eseguito per fotointerpretazione di immagini aeree, in particolare quelle del volo a colori 2019 (RT - Consorzio TeA) sia RGB che IRFC. Le classi di uso del suolo utilizzate sono state messe a punto cercando di valorizzare le peculiarità del territorio, che si estende dalla valle dell'Arno al sistema collinare prevalentemente ad olivo fino alle pendici montane che raggiungono anche 1.411 m s.l.m. del Monte il Castello. Si tratta quindi di situazioni molto eterogenee tra di loro che andavano evidenziate.

La legenda finale per l'UDS che è stata utilizzata è la seguente.

	Codice	Definizione	Descrizione
Aree urbane	111	Zone residenziali a tessuto continuo	Spazi strutturati da edifici in prevalenza residenziali con aree di pertinenza in cui le superfici artificiali occupano più dell'80% della superficie totale

	Codice	Definizione	Descrizione
			opportuni sestri di impianto, per una copertura maggiore del 30%
	223	Oliveti	Superfici caratterizzate dalla presenza di individui arborei olivo per una copertura maggiore del 30%. Ne fanno parte sia impianti a sesto regolare che irregolare
	224	Consociazione olivo/vigneto	Superficie adibita alla coltivazione di vite associata all'olivo
	231	Prati	Superfici erbacee utilizzate di solito come foraggio
	242	Orti	Superfici limitrofe agli insediamenti ove si fanno coltivazioni amatoriali. Sono di solito mosaici di coltivazioni particolarmente complesse ed eterogenee e comunque caratterizzate da superfici limitate per ogni tipologia di coltivazione
	2101	Serre	Superfici agricole caratterizzate dalla presenza di strutture di protezione
	2102	Vivai	Superfici adibite alla coltivazione di piante seminate o trapiantate
	2221	Arboricoltura da legno	Superfici destinate alla coltivazione di specie a rapido accrescimento o pregiate con sesto d'impianto regolare
Aree naturali e seminaturali	311	Boschi a prevalenza di latifoglie	Formazioni vegetali costituite principalmente da elementi arborei a latifoglie che ricoprono la superficie occupata per più del 20% e sono superiori a 2.000 mq (definizione LR39/2000)
	312	Boschi a prevalenza di conifere	Formazioni vegetali costituite principalmente da elementi arborei a conifere che ricoprono la superficie occupata per più del 20% e sono superiori a 2.000 mq (definizione LR39/2000)
	313	Boschi misti di conifere e latifoglie	Formazioni vegetali costituite principalmente da elementi arborei misti che ricoprono la superficie occupata per più del 20% e sono superiori a 2.000 mq (definizione LR39/2000)
	314	Formazioni ripariali	Superfici caratterizzate da specie arboree e/o arbustive igrofite che si collocano lungo i corsi d'acqua ed hanno uno spessore di almeno 20 m (definizione LR39/2000)
	321	Pascoli	Aree con copertura erbacea naturale

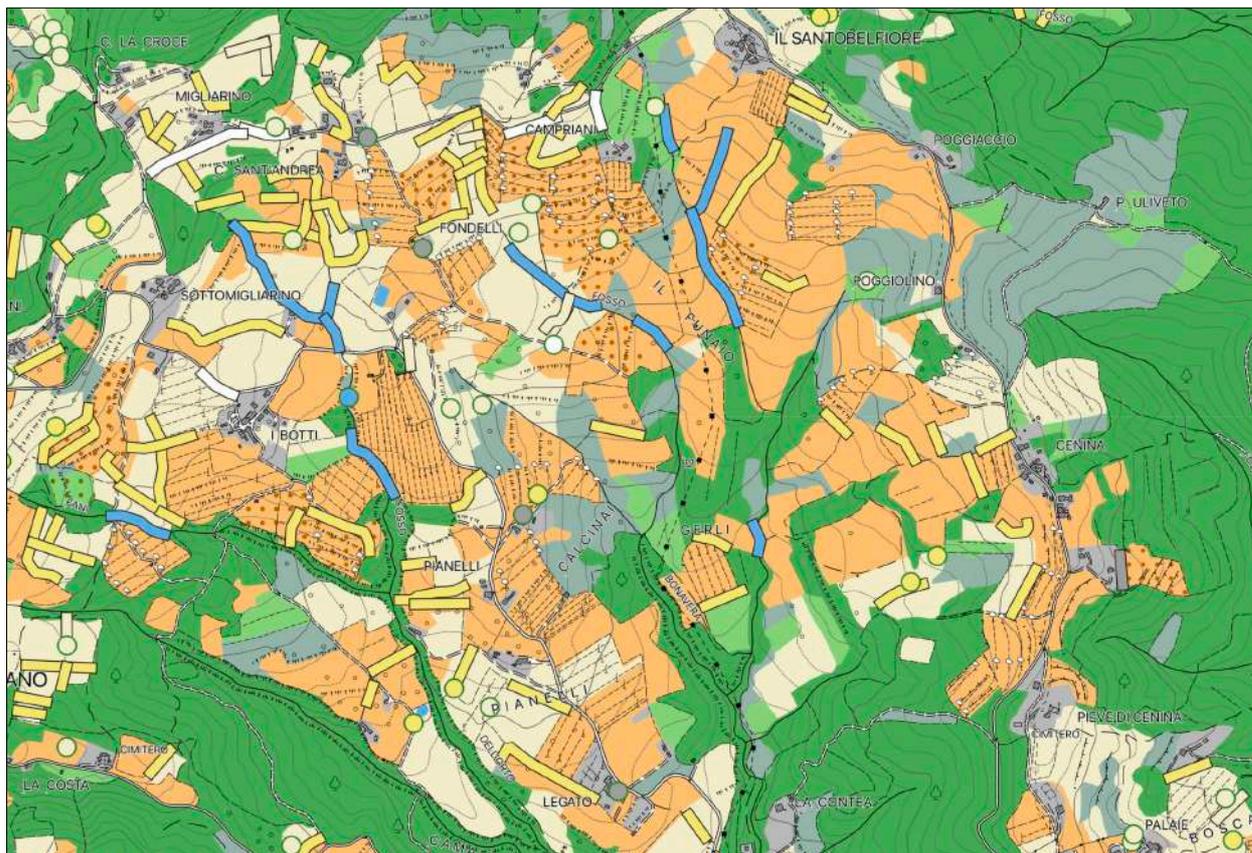


Figura 27 - Estratto della tavola QC.R.2 - Riconoscimento delle relazioni degli elementi agroecosistemici con l'ossatura, le strutture del territorio

La legenda utilizzata per questa tavola risulta particolarmente dettagliata, la carta ha infatti lo scopo di interpretare tutti quegli elementi che definiscono l'assetto agricolo e relazionarli agli elementi di contesto. La tavola si compone di uno strato di base che ricopre tutto il territorio che costituisce una lettura semplificata dell'Uso del Suolo. Sopra di esso sono raffigurate informazioni diverse che intersecano le classi della base laddove la combinazione si verifica.

La carta realizzata dalla Regione Toscana nel 1978 in scala 1:25.000 per fotointerpretazione ha individuato una copertura poligonale di tutta la regione dando particolare rilevanza agli aspetti agronomico-ambientali. Per tale ragione le unità agricole forestali e naturali sono state maggiormente dettagliate con una legenda di tipo gerarchico articolata in livelli sempre più specifici che individuano aree omogenee: per esempio sulle superfici boscate viene definito il tipo di governo, quindi le specie prevalenti ed infine la densità di copertura.

La carta è stata utilizzata in particolare per definire le perimetrazioni dei castagneti da frutto che negli anni '70 erano presenti nel territorio, allo scopo di verificarne la persistenza, se ancora coltivati o l'abbandono, se non più utilizzati.

Inventario forestale della Toscana

Il dato è rappresentato da una griglia poligonale quadrata di 400 m di lato, dove all'interno di ogni poligono si individuano le caratteristiche dei soprassuoli forestali quali il tipo di governo, la tipologia di bosco e le specie prevalenti. Le informazioni sono state acquisite con rilievi puntuali in campagna nel periodo 1985-1993.

Il confronto con le informazioni di questa banca dati ha permesso di verificare alcune peculiarità vegetazionali forestali e la loro eventuale persistenza attuale.

Carta della Natura ISPRA (scala 1:25.000)

La Carta della Natura, nata con la Legge Quadro sulle aree protette (LN 394/91), è un progetto nazionale coordinato da ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e Ricerca Ambientale) che individua lo stato dell'ambiente in Italia, evidenziando i valori naturali ed i profili di vulnerabilità territoriale. L'obiettivo generale della carta è quindi quello di produrre elaborati tecnici di supporto della conoscenza del territorio italiano, studiandolo e rappresentandolo nei suoi aspetti naturali (fisici e biotici) ed antropici. La Carta si compone di due fasi operative, una fase cartografica, per l'elaborazione di mappe conoscitive ed una valutativa, in cui le unità cartografate vengono caratterizzate da valori ecologico ambientali. La cartografia è realizzata a diverse scale una regionale (1:50.000 o 1:25.000) denominata "Carta degli Habitat", ed una nazionale (1:250.000) con la realizzazione di due elaborati "Carta delle Unità Fisiografiche dei Paesaggi Italiani" e "Carta del Valore Naturalistico-Culturale d'Italia". Per la parte di valutazione vengono definiti valore ecologico, sensibilità ecologica, pressione antropica e fragilità ambientale per ogni habitat individuato. Per quanto riguarda la carta degli habitat, questa è stata interpretata in maniera uniforme su tutto il territorio nazionale applicando una nomenclatura secondo il sistema CORINE Biotopes. La carta individua 286 tipi di habitat distribuiti in tutto il territorio nazionale. La legenda è di tipo gerarchico ed individua 9 macrogruppi principali:

- Ambienti costieri
- Ambienti fluviali, lacustri e lagunari
- Ambienti prativi e arbustivi
- Ambienti boschivi e forestali
- Ambienti acquitrinosi, torbiere e sorgenti

Figura 30 - Uso del Suolo (1° livello CLC)

Il territorio del PSI ricopre in totale 12.558 ha ripartiti tra i due comuni in termini percentuali da Subbiano per il 62% e da Capolona per il 38%.

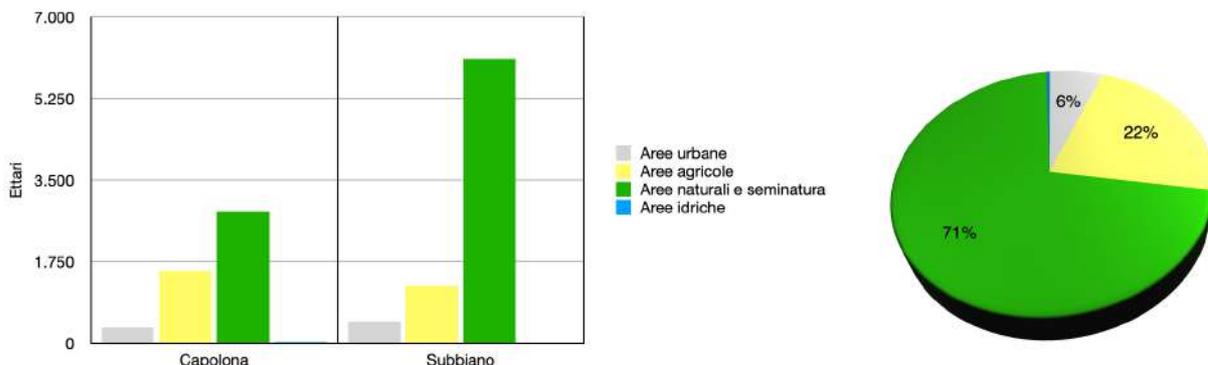


Figura 31 - Ripartizione delle classi di uso del suolo in ettari tra le due amministrazioni e percentuali sull'intero PSI (classi 1° livello CLC)

Entrambi i comuni risultano rappresentati in prevalenza da superfici agricole e naturali, ma mentre nel territorio di Capolona le due classi sono più equilibrate, a Subbiano predominano largamente le seconde.

Se consideriamo la distribuzione percentuale all'interno dell'intero territorio del PSI le superfici ad uso agricolo e quelle naturali nell'insieme raggiungono quasi il 93% dell'intera superficie, a cui si accompagna il 6% delle aree artificiali e un 1% delle aree idriche, quest'ultime rappresentate prevalentemente dal Fiume Arno e dagli invasi sparsi nel territorio rurale (vedi Figura 30)

7.3.2.1 Aree urbane

Venendo ad analizzare i livelli di dettaglio delle classi di uso del suolo dei diversi gruppi si può evidenziare che le aree urbane sono per la maggior parte costituite dagli insediamenti isolati del territorio rurale e dalle reti stradali che insieme raggiungono poco più della metà di tutte le aree urbane. Le zone residenziali a tessuto continuo ricoprono poco meno di 10 ha, pari al 1,24 % delle superfici di questa classe.

7.3.2.3 Aree naturali e seminaturali

Le aree naturali (vedi Figura 34) risultano maggiormente rappresentate da superfici boscate con prevalenza di latifoglie, che da sole costituiscono quasi l'80% dell'intera classe. Le altre voci sono tutte inferiori al 5%, unica eccezione i cespuglieti che con 831 ha ricopre quasi il 10% di queste superfici. Le superfici arbustive si distribuiscono in maniera frammentata in tutto il territorio con superfici più estese in area montana e più piccole e localizzate in aree marginali agricole sui rilievi collinari.

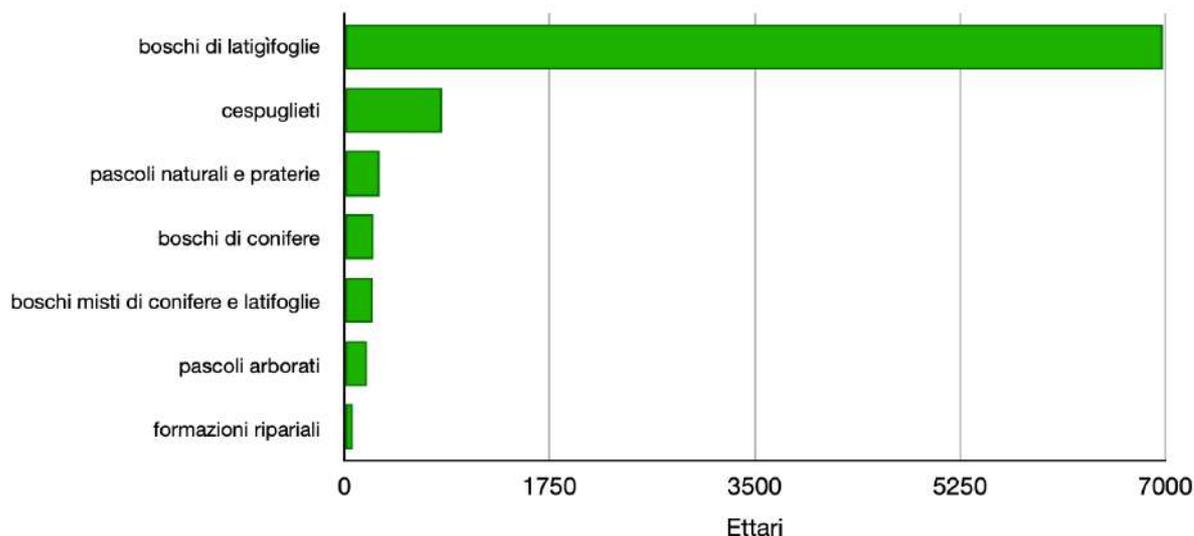
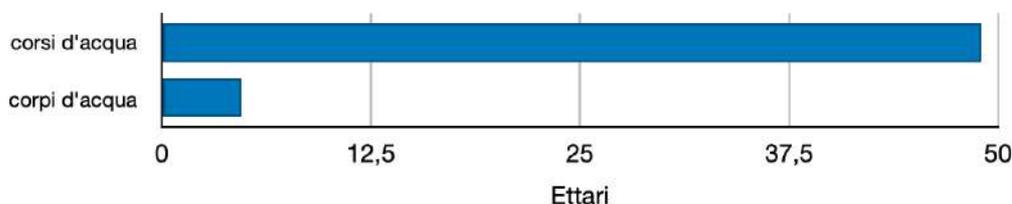


Figura 34 - Ripartizione delle classi di dettaglio delle aree naturali e seminaturali III° livello CLC

7.3.2.4 Aree idriche

Per quanto riguarda le aree idriche i corsi d'acqua risultano essere quelli maggiormente rappresentati con poco più del 90% di tutte le superfici idriche. In questa categoria ovviamente il corso dell'Arno costituisce la superficie maggiore. I laghetti ricoprono circa 5 ha di superficie a ricoprire una trentina di elementi in tutto il territorio del PSI.



6.4. La rete ecologica

Il concetto di "rete ecologica" è un tema particolarmente sentito a livello normativo comunitario e nazionale: numerosi sono gli strumenti di salvaguardia dell'ambiente che pongono la tutela della biodiversità tra i principali obiettivi, riconoscendo alla riqualificazione degli ecosistemi degradati, alla riduzione della frammentazione degli habitat e alla ricostituzione delle connessioni naturali alcune delle azioni principali da

Gli elementi strutturali individuati hanno preso in esame non solo gli ecosistemi presenti nel territorio rurale con i seguenti gruppi:

- Rete degli ecosistemi forestali
- Rete degli ecosistemi agropastorali
- Ecosistemi palustri e fluviali
- Ecosistemi rupestri e calanchi

ma anche quegli elementi all'interno del territorio urbanizzato che potevano diventare strategici sia per creare penetranti all'interno di tali aree, sia per individuare delle direttrici che avessero una continuità tra territorio urbanizzato e territorio rurale allo scopo di ottenere un sistema permeabile che poggia su tutto il territorio del PSI. Per questo motivo aree come il verde urbano, le aree inedificate/libere o i tracciati fluviali che attraversano gli insediamenti diventano importanti per potenziare/realizzare/mantenere da un punto di vista strategico i rapporti ecologici funzionali tra aree urbanizzate e aree rurali.

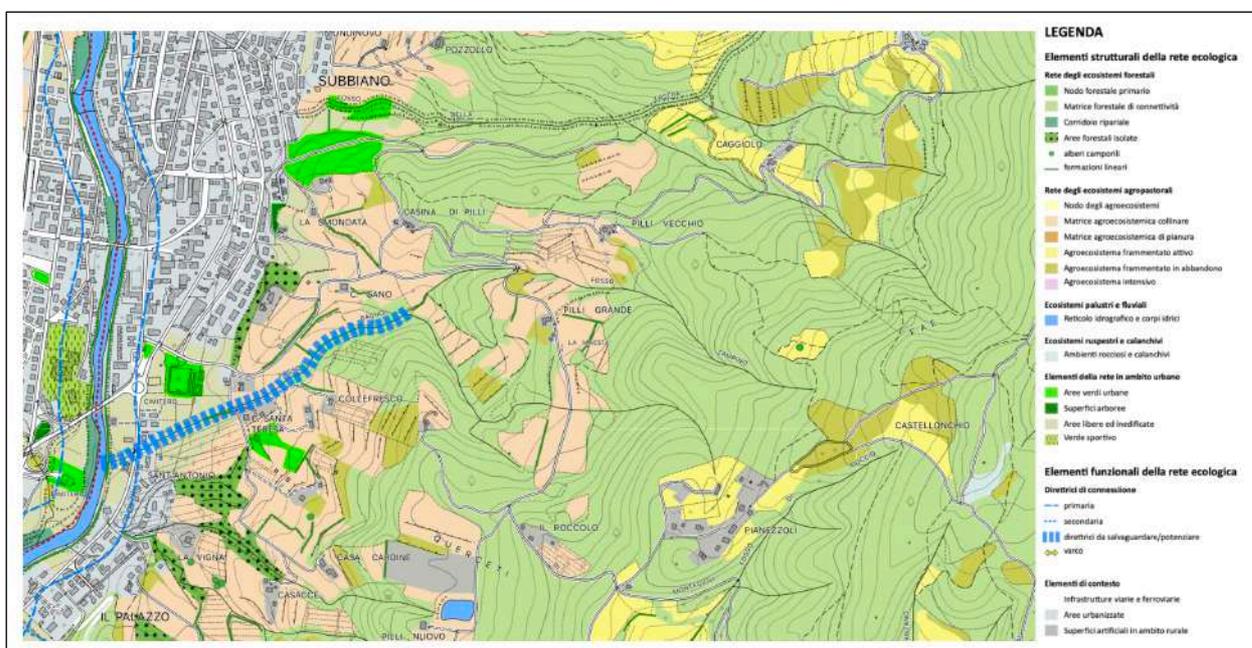


Figura 35 - Particolare della tavola STA02 Struttura ecosistemica

Gli **elementi strutturali** sono di seguito illustrati in una breve descrizione che ne caratterizza il contesto e gli obiettivi di qualità specifici per ogni elemento.

rete	struttura	descrizione	obiettivi
		<p>quelle quercine caducifoglie con roverella (<i>Quercus pubescens</i>) e cerro <i>Quercus cerris</i>) che si distribuiscono privilegiando la prima esposizione sud e terreni superficiali, la seconda su posizioni fresche e terreni profondi. Si tratta di superfici talvolta frammentate o di geometrie allungate lungo i corsi d'acqua in particolare quando si interfacciano con i terreni agricoli nelle zone pedecollinari e sui versanti meno acclivi. Attraverso queste superfici le specie dai nodi si diffondono nei territori limitrofi, sia in termini di specie che di patrimonio genetico.</p>	<p>favorendone la persistenza e limitandone la frammentazione;</p>
Ecosistemi forestali	Nuclei di connessione ed elementi forestali isolati	<p>Si tratta di elementi della Rete Ecologica che per posizionamento e consistenza risultano essere eterogenei, frammentati e immersi nel contesto agricolo. Ne fanno parte sia superfici forestali di limitata estensione con specie quercine dominanti (nuclei di connessione) sia boschetti ed elementi lineari arborei/arbustivi o puntuali isolati (elementi forestali isolati), che definiscono la struttura del paesaggio agrario e che contribuiscono ad assicurare la continuità degli elementi connettivi della rete in questi contesti. Questi elementi risultano essere "ponti di connettività" che assicurano il riconoscimento di direttrici di connessione tra le ampie superfici boscate collinari e montane ed i corridoi fluviali della valle dell'Arno e delle valli laterali principali.</p>	<p>preservare la presenza e l'estensione di questi soprassuoli;</p> <p>migliorare ed implementare le connessioni tra queste superfici e gli elementi della rete limitrofi, sia arborei che arbustivi;</p> <p>assicurare in queste superfici la presenza di specie autoctone, e laddove esistenti limitare e erodere la presenza di specie esotiche;</p>

rete	struttura	descrizione	obiettivi
		Ulteriori elementi afferenti a questo gruppo si trovano sporadici in zone a quote maggiori. L'uso agricolo di tali superfici risulta essere molto eterogeneo con seminativi, oliveti, seminativi arborati e superfici erbate. Le tessere risultano essere di superficie medio-piccola. Le aree di questa struttura a quote maggiori hanno mantenuto assetti tradizionali con mosaico agrario e tessere molto articolati a seguire la morfologia dei versanti.	specie endogene e compatibili con il contesto; ridurre gli impatti dell'agricoltura intensiva sul reticolo idrografico e sugli ecosistemi fluviali promuovendo attività agricole con minore consumo di risorse idriche e minor uso di fertilizzanti e prodotti fitosanitari;
Ecosistemi agropastorali	Matrice agroecosistemica di pianura	Questo elemento della Rete Ecologica si localizza nelle porzioni più a valle del tracciato dell'Arno. La coltivazione prevalente è quella del seminativo, con assetti agrari che presentano un agromosaico con dimensioni delle tessere da medie a grandi. L'infrastrutturazione ecologica risulta particolarmente povera ed è costituita dalle sole formazioni ripariali dei corsi d'acqua principali e di alcuni affluenti.	mantenere il reticolo idrografico minore; ridurre i processi di consumo di suolo agricolo e di insularizzazione degli elementi agroforestali per l'urbanizzazione e l'infrastrutturazione; ridurre i processi di semplificazione degli assetti agricoli quali coltivazioni monospecifiche, povertà di infrastruttura verde, aumento della superficie delle tessere agricole;
Ecosistemi agropastorali	Agroecosistema frammentato attivo	Le aree che costituiscono questo elemento strutturale risultano diffuse in forme frammentate ed eterogenee nelle zone collinari a quote maggiori. Si tratta di superfici agricole di solito immerse in una matrice ove creano delle vere e proprie "isole di coltivi". Si tratta in prevalenza di superfici coltivate a seminativo o oliveto nelle quote più basse, mentre alle quote maggiori prendono il sopravvento pascoli o pascoli arborati. Sono importanti in	Ridurre o limitare i processi di ricolonizzazione naturale; Mantenere e recuperare le tradizionali attività agricole e di pascolo anche attraverso la sperimentazione di pratiche innovative;

rete	struttura	descrizione	obiettivi
		<p>territorio. Sono importanti elementi della Rete Ecologica sia per l'alto valore naturalistico che per il valore paesaggistico. Svolgono un importante funzione di collegamento ecologico ed ospitano spesso specie di interesse conservazionistico quali anfibi, avifauna e specie vegetali.</p>	<p>strutturale e la continuità longitudinale e trasversale ai corsi d'acqua, anche impiegando specie arboree ed arbustive autoctone ed ecotipi locali;</p> <p>ridurre i processi di artificializzazione degli alvei, delle sponde e delle aree di pertinenza fluviale;</p> <p>migliorare la compatibilità ambientale degli interventi di gestione idraulica e di manutenzione lungo i corsi d'acqua;</p> <p>mantenere il minimo deflusso vitale e ridurre le captazioni idriche per i corsi d'acqua che sono caratterizzati da forti deficit estivi;</p> <p>limitare gli scarichi fuori fognatura che confluiscono nei corsi d'acqua;</p> <p>limitare la diffusione di specie arboree ed arbustive aliene invasive;</p> <p>valorizzare strumenti di partecipazione delle comunità locali alla gestione e conservazione degli ecosistemi fluviali.</p>
Ecosistemi rupestri calanchivi	Ambienti rocciosi e calanchivi	<p>Sono costituiti da ecosistemi montani in cui l'affioramento roccioso costituisce elemento riconoscibile del paesaggio. Le caratteristiche locali ed il contesto a volte particolarmente limitante favoriscono la presenza di specie molto specializzate che</p>	<p>salvaguardare le specie animali e vegetali di interesse protezionistico che sono presenti in questi ecosistemi, mantenendone l'integrità fisica ed ecosistemica</p>

rete	struttura	descrizione	obiettivi
			<p>provvedere alla sostituzione di individui malati, deperienti o che comunque possono rappresentare un rischio per la fruizione delle aree;</p> <p>favorire la multifunzionalità delle aree;</p> <p>promuovere azioni volte ad aumentare i livelli di permeabilità dei terreni;</p> <p>favorire - anche mediante specifiche programmazioni e/o definizione di specifica disciplina regolamentare - la creazione di un "sistema a rete" del verde urbano, con la concorrenza di aree pubbliche e private.</p>
	Verde sportivo	Formate da aree caratterizzate dalla presenza di infrastrutture sportive	<p>garantire il mantenimento della consistenza vegetazionale esistente nelle aree, nonché la sua implementazione con infittimento delle piante, favorendo la diversificazione ecologica e l'eterogeneità delle specie;</p>

Gli **elementi funzionali** sono di seguito illustrati in una breve descrizione che ne caratterizza il contesto e gli obiettivi di qualità specifici per ogni elemento.

struttura	descrizione	obiettivi
Direttrici primarie	Direttrici che seguono il tracciato dell'Arno. Costituiscono gli assi portanti della connettività ecologica su cui si attestano le direttrici secondarie e supportano gli elementi della Rete Ecologica che vi confluiscono dai rilievi collinari. Sono importanti e strategicamente fondamentali	realizzare interventi di riqualificazione e ricostituzione degli ecosistemi ripariali e fluviali attraverso la plantumazione di specie arboree/arbustive igrofile autoctone allo scopo di creare una continuità longitudinale della componente vegetazionale e dare spessore alle fasce tampone, rinaturalizzare le sponde fluviali,

struttura	descrizione	obiettivi
		<p>mediante messa a dimora di elementi arborei/arbustivi (filari, siepi, boschetti isolati);</p> <p>favorire la ricostituzione dei tratti ove manca la continuità vegetazionale longitudinale. In tali porzioni sono privilegiate azioni volte alla piantumazione di individui arborei o arbustivi autoctoni coerenti con le specie vegetali presenti nelle aree limitrofe, anche per spessori maggiori della norma, allo scopo di fare da filtro agli apporti idrici che confluiscono nel corso d'acqua;</p>
Direttrici da salvaguardare/potenziare	<p>Sono direttrici di terzo livello che seguono i tracciati dei corsi d'acqua minori affluenti dell'Arno. Di solito non sono provviste di fasce ripariali, ma vista la loro localizzazione e andamento trasversale rispetto alla valle principale, possono diventare, se opportunamente gestite, importanti elementi di connessione sia come elementi trasversali nella valle dell'Arno sia come elementi di relazione tra il TU e il TR</p>	<p>preservare le formazioni verdi allungate lungo queste direttrici anche con interventi di potenziamento delle dotazioni esistenti, utilizzando specie arboree e/o arbustive autoctone e coerenti con il contesto</p> <p>favorire la realizzazione di fasce verdi lungo queste direttrici utilizzando specie arboree e/o arbustive autoctone e coerenti con il contesto</p> <p>realizzare relazioni funzionali tra territorio rurale e urbanizzato</p>
Varchi a rischio di chiusura	<p>Sono porzioni di territorio rurale posizionate in maniera intermedia rispetto agli insediamenti e che costituiscono superfici importanti per la continuità ecosistemica interposta tra gli insediamenti.</p>	<p>preservare i varchi da possibili processi di saldatura dei tessuti insediativi e promuovere azioni di rinverdimento allo scopo di salvaguardare la continuità ecologica di queste aree con le strutture ecosistemiche limitrofe;</p> <p>in presenza di infrastrutture viarie, prevedere adeguate misure di mitigazione incrementando le dotazioni di verde lungo le strade e/o laddove ritenuto opportuno nel contesto di intervento.</p>

sistemazioni idrogeologiche della rete idrografica (ponti, muri a retta, briglie, argini). I borghi e nuclei storici, generalmente di piccole dimensioni e ad elevata diffusione territoriale, denunciano una evidente coerenza paesistica che si riscontra nel rapporto tra giacitura dell'insediamento e morfologia dei rilievi (sempre posti in posizione dominante ed in emergenza visiva), nell'organizzazione della fitta rete delle comunicazioni che risulta coesa alla struttura agraria a geometria sostanzialmente regolare.

Il sistema degli edifici religiosi come i complessi monastici, le pievi e gli edifici isolati a carattere eremitico costituiscono testimonianza di valore storico-culturale.

La rete dei ponti storici e i viadotti ferroviari ottocenteschi rappresenta un elemento di valore storico-architettonico.

Gli antichi percorsi legati alla produzione e al trasporto di beni locali (via dei remi, via del ferro, via del sale) ed i relativi manufatti di supporto, quelli a carattere religioso (via Francigena di crinale)".



Cresciuto lungo la strada e la ferrovia e tendente a una conurbazione lineare parallela al fiume. Gli insediamenti urbani nascono nel fondovalle dell'Arno, secondo un sistema polarizzato dove ogni centro è localizzato lungo la strada longitudinale di fondovalle, in corrispondenza di una valle trasversale percorsa da una strada, ovvero in posizione rialzata rispetto al fiume.

7.2. Morfotipi insediativi

A partire dalla struttura portante fondativa, il sistema insediativo si è sviluppato nel tempo dando luogo alla figura insediativa attuale in cui sono stati riconosciuti i tessuti. I tessuti sono tali come articolazione di isolati, strade, standard, brani specialistici concernenti scuole o altre attrezzature ne costituiscono la definizione e per le dimensioni minute e strettamente legate alle morfologie del territorio sono assumibili per dimensione e consistenza quali tessuti dotati di vita propria.

A seguire i tessuti codificati:

MORFOTIPI URBANI DELLA CITTA' PRECONTEMPORANEA

Morfotipi urbani a prevalente funzione residenziale e mista

- TS1 Tessuto storico

qualità urbana e dell'architettura

- Tessuto riconoscibile strutturato lungo strada, con cortina edilizia continua allineata al fronte stradale.

criticità

spazi aperti interclusi e aree dismesse e/o degradate

- Presenza di strutture produttive incongrue e degradate in adiacenza al tessuto.

spazio pubblico e servizi

- Limitata accessibilità per la morfologia urbana del luogo, specie in ambito fluviale, anche in relazione alle pavimentazioni

qualità urbana e dell'architettura

- Negli interventi di trasformazione urbana inserimento di elementi di recente costruzione talvolta disomogenei, per dimensioni e collocazione all'interno del tessuto, compromettenti l'omogeneità percettiva d'insieme.

obiettivi specifici

Tutelare la struttura della cortina muraria continua lungo strada, incrementando al contempo la qualità dei servizi, della rete degli spazi pubblici

- Mantenere i varchi nella cortina edilizia per favorire l'utilizzo pubblico e semipubblico delle corti interne creando una rete continua di spazi fruibili (percorsi pedonali, giardini, orti urbani, ecc.)
- Progettare la "rete degli spazi pubblici", in connessione ai servizi a scala di quartiere localizzati ai piani terra degli edifici, prevedendo la trasformazione delle aree aperte presenti (slarghi, ecc) in occasioni per incrementare la dotazione e la qualità della rete dello spazio pubblico e del tessuto connettivo pedonale.

7.2.2. TS2 – TESSUTO LINEARE STORICO

Descrizione

Tessuti a medio/alta densità, di matrice storica otto-novecentesca, ordinati secondo un reticolo geometrico con chiara gerarchizzazione dei tracciati viari e ritmo piuttosto costante di assi di attraversamento e percorsi di distribuzione interna. Sono edificati lungo il perimetro con cortina edilizia prevalentemente continua ed edifici allineati al fronte stradale.

In alcuni casi si riscontrano anche ambiti urbani storicizzati a tessuto misto e datazione eterogenea caratterizzati da una edificazione storica con tessuti eterogenei (p. es. Capolona e Subbiano). In alcune frazioni questa tipologia di tessuto costituisce il centro storico stesso (p. es. Castelluccio e Castelnuovo)

Tutelare la struttura incrementando nel contempo la dotazione e la qualità dei servizi, della rete di spazi pubblici e del verde urbano, e riqualificare le relazioni funzionali, visive e paesaggistiche tra gli insediamenti, la campagna e il sistema fluviale, prevedendo, anche per le edificazioni stradali esistenti, il mantenimento o l'apertura di varchi

- Evitare la saturazione delle corti interne con interventi di nuova edificazione.
- Evitare l'inserimento di architetture fuori scala e monofunzionali specialistiche.
- Mantenere e creare dei varchi nelle cortine edilizie, là dove possibile o esistente, in coerenza con i valori identificati, per favorire l'utilizzo pubblico e semipubblico delle corti interne o al sistema fluviale creando una rete continua di spazi fruibili (percorsi ciclo-pedonali, piazze, giardini, orti urbani, ecc.).
- Progettare la "rete degli spazi pubblici", in connessione ai servizi a scala di quartiere localizzati ai piani terra degli edifici, prevedendo la trasformazione delle aree aperte presenti (marciapiedi, slarghi, parcheggi, ecc) in occasioni per incrementare la dotazione e la qualità della rete dello spazio pubblico e del tessuto connettivo ciclo-pedonale.
- Progettare la delocalizzazione degli edifici produttivi dismessi o sottoutilizzati.
- Riprogettare il "bordo costruito" con azioni di qualificazione paesaggistica per frenare i processi di dispersione insediativa, anche tramite l'istituzione di una "cintura verde" periurbana o di un "parco fluviale" che renda permeabile il passaggio tra la città consolidata e il territorio rurale e "fluviale". A tal fine valorizzare gli elementi costitutivi degli ambiti periurbani là dove identificati.
- Migliorare i fronti urbani (prospetti tergalì) verso lo spazio agricolo e l'ambito fluviale, a filtro con il nucleo medioevale, là dove presente, chiudendo alcune maglie per dare unitarietà all'edificato.
- Progettare il complesso degli spazi aperti interni alla frangia periurbana, come strategia per il miglioramento dello spazio aperto urbano periferico e fluviale creando spazi in continuità e connessioni in chiave paesaggistica con gli spazi verdi della cintura verde a filtro con il territorio urbanizzato (ambiti periurbani là dove identificati).

7.2.3. TR5 – TESSUTO PUNTIFORME

descrizione

Tessuti a bassa densità, localizzati ai margini dei nuclei urbani, caratterizzati da edifici mono e bifamiliari, o comunque edifici pluripiano di modeste altezze, isolati su lotto e circondati da pertinenze private liberamente sistemate a verde o pavimentate e separate da recinzioni di vario genere. La formazione di tali tessuti avviene prevalentemente per addizioni singole con debole o assente organizzazione in isolati e con parziale o assente gerarchizzazione dei percorsi viari.

- Critici impatti visivi e percettivi

Spazi aperti interclusi e aree dismesse e/o degradate

- Presenza di aree residuali libere intercluse al tessuto edificato, talvolta verdi o ancora coltivate, ma in situazioni di degrado e assenza di adeguata manutenzione
- Trasformazione del profilo del terreno con ingenti interventi di sbancamento o movimento di terra

Spazio pubblico e servizi

- Tessuto monofunzionale con totale assenza di spazi pubblici e servizi.
- Qualità non adeguata delle aree aperte ad uso collettivo (marciapiedi, parcheggi, slarghi).

Qualità urbana e dell'architettura

- Tessuto isotropo governato prevalentemente dalla parcellizzazione fondiaria.
- I processi di costruzione dei manufatti sono quasi direttamente controllati dai proprietari, l'unica regola che disciplina l'arbitrarietà della localizzazione delle unità mono e bifamiliari sul lotto è la distanza dai confini recintati.

obiettivi specifici

Promuovere un progetto di paesaggio urbano capace di generare uno spazio urbano poroso a partire da un tessuto a bassa densità, conferendo all'insediamento una chiara matrice urbana e nel contempo valorizzando il passaggio e le relazioni da campagna a città.

- Progettare il margine urbano con azioni di mitigazione paesaggistica, mantenimento e valorizzazione dei varchi visivi e ridefinizione dei retri urbani
- Utilizzare lo spazio della campagna periurbana come risorsa per il miglioramento (qualitativo e quantitativo) dello spazio aperto pubblico creando spazi in continuità e connessioni in chiave paesaggistica
- Riprogettare lo spazio urbano e pubblico esplorando le potenzialità esistenti (direttrici viarie principali, slarghi, parcheggi, marciapiedi, aree non costruite, brandelli di tessuto agricolo interclusi) per creare connessioni funzionali e percettive nel quartiere, con la città e con il territorio aperto
- Dotare il quartiere di "boulevards urbani", trasformando le direttrici viarie principali in "assi attrezzati" dotati di funzioni pubbliche o accessorie alla residenza.

7.2.4. TR6 - TESSUTO A TIPOLOGIE MISTE

descrizione

comunità locale, spesso dismesse e utili nei progetti di rifunzionalizzazione urbana come contenitori per nuove attività.

criticità

Affacci e relazioni con la città storica ed il territorio aperto

- Margine urbano disomogeneo
- Assenza o non chiara definizione di relazioni con i tessuti urbani limitrofi.

Spazi aperti interclusi e aree dismesse e/o degradate

- Diffuso degrado delle aree dismesse e non costruite.
- Elevata impermeabilizzazione del suolo dovuta alla presenza di grandi aree asfaltate, spesso adibite a parcheggi o a funzioni complementari all'attività produttiva/commerciale.

Spazio pubblico e servizi

- Assenza di spazi pubblici e di tessuto connettivo ciclo-pedonale e destinazione prevalente degli spazi pubblici presenti a parcheggio.

Qualità urbana e dell'architettura

- Mancanza di un progetto chiaro in termini di "forma urbana".
- Commistione di tipologie edilizie difformi e talvolta incompatibili (edifici residenziali e capannoni produttivi) con l'impiego di tipologie edilizie, elementi costruttivi e materiali standardizzati e decontestualizzati.
- Spazi di pertinenza degli edifici ad uso non residenziale spesso recintati e destinati ad usi complementari alla produzione.

obiettivi specifici

Attivare progetti di rigenerazione urbana, privilegiando interventi unitari complessi, capaci di incidere sulla forma urbana, indirizzandoli alla sostenibilità architettonica, sociale, energetica e ambientale, e connotandoli dal punto di vista dell'architettura e del disegno urbanistico complessivo.

- Incentivare la qualità degli interventi di architettura e ristrutturazione urbanistica ed edilizia nei linguaggi della contemporaneità, privilegiando interventi unitari complessi
- Prevedere interventi di dismissione e sostituzione di edifici produttivi con edifici utili ad ospitare funzioni civiche o destinate alla collettività o funzioni ambientali. Attivare occasioni per rivalutare il patrimonio edilizio contemporaneo
- Eliminare i fenomeni di degrado urbanistico ed architettonico

- Persistenza di caratteri rurali/naturali sui margini e in alcune aree intercluse nel tessuto.

Spazio pubblico e servizi

- Viabilità principale leggibile, connessa spesso a spazi aperti non costruiti interclusi ai lotti edificati, che rappresentano una potenziale risorsa per la strutturazione di un progetto di “spazio pubblico” integrato con gli altri tessuti della città e con lo spazio aperto periurbano.

Qualità urbana e dell'architettura

- Possibilità di completare e rendere continue le maglie frammentate del costruito per dare unitarietà al tessuto verso la città e verso il territorio aperto.

criticità

Affacci e relazioni con la città storica ed il territorio aperto

- Assenza di margine urbano e tendenza alla dispersione insediativa nel tessuto rurale, con alto consumo di suolo agricolo.
- Assente o debole definizione di relazioni con i tessuti urbani limitrofi
- Bassa o assente qualità dei retri urbani e dei fronti di servizio sugli spazi aperti.

Spazi aperti interclusi e aree dismesse e/o degradate

- Scarsa qualità o manutenzione degli spazi aperti interclusi e rischio di saturazione edilizia.

Spazio pubblico e servizi

- Assenza di spazi pubblici, tessuto connettivo ciclopedonale e servizi.

Qualità urbana e dell'architettura

- Incompletezza, frammentarietà e bassa qualità del tessuto urbano.
- Mancanza di un progetto ordinatore chiaro in termini di “forma urbana”.
- Omologazione delle architetture con l'impiego di tipologie edilizie, elementi costruttivi e materiali standardizzati e decontestualizzati.

obiettivi specifici

Attivare progetti di paesaggio con interventi sul margine urbano, sugli spazi pubblici, sulle relazioni con la città da un lato ed il territorio aperto dall'altro, finalizzando gli interventi alla trasformazione di un tessuto amorfo di case in un quartiere a bassa densità in stretta relazione con il territorio aperto adiacente

- Bloccare i processi di dispersione insediativa. Riprogettare il “bordo costruito” con azioni di qualificazione paesaggistica e insediativa, anche tramite l'istituzione di una “cintura verde” periurbana che qualifichi in senso

affacci e relazioni con la città storica ed il territorio aperto

- Assenza di valori/opportunità.

spazi aperti interclusi e aree dismesse e/o degradate

- Presenza di spazi aperti interclusi, anche se nella maggior parte degradati, utile occasione per il recupero di varchi verdi nell'edificato.

spazio pubblico e servizi

- Presenza di ampie superfici adibite a parcheggio.

qualità urbana e dell'architettura

- Assenza di valori/opportunità.

criticità

affacci e relazioni con la città storica ed il territorio aperto

- Alto impatto paesistico e visivo sull'intorno urbano e rurale-naturale dato dalle dimensioni dell'insediamento (capace di occludere la visibilità dello spazio aperto), dalla banalizzazione delle architetture prefabbricate, dalla casualità delle localizzazioni.
- Depauperamento delle risorse ambientali e del paesaggio.
- Presenza diffusa di degrado e inquinamento ambientale.

spazi aperti interclusi e aree dismesse e/o degradate

- Alto consumo di suolo dovuto a lotti recintati di grandi dimensioni, con spazi di servizio all'attività prevalentemente impermeabilizzati, spesso intervallati da residue aree aperte incolte o agricole.

spazio pubblico e servizi

- Carezza e scarsa qualità degli spazi aperti pubblici.
- Nei casi di accesso diretto dalla strada appesantimento della funzionalità dell'infrastruttura e formazione di domanda per alternative di viabilità veloce.

qualità urbana e dell'architettura

- Fattori strutturanti ridotti alla componente strada con assenza di strutturazioni distributive interne alle lottizzazioni.
- Tipologie edilizie con strutture seriali prefabbricate "da catalogo" prive di relazioni con il contesto e di qualsiasi qualità architettonica.
- Disordine casuale nella compresenza di componenti residenziali, commerciali e produttive e nel posizionamento nei lotti.
- Assenza di margini definiti e tendenza all'espansione perpetua per singole aggiunte.

- Presenza di ampie superfici pavimentate convertibili in occasioni per la produzione di energie da fonti alternative o per l'incremento delle aree a verde.
- Presenza di spazi destinati all'uso collettivo per lo più parcheggi e piazzali antistanti i capannoni, convertibili in occasioni per la produzione di energie da fonti alternative o per l'incremento delle aree a verde.
- Presenza di un progetto unitario morfologicamente, funzionalmente ed architettonicamente definito.
- Possibilità di sfruttare le coperture piane dei capannoni come occasioni per la produzione di energie da fonti alternative.

criticità

- Assenza di relazioni con i contesti urbani, naturali e rurali limitrofi.
- Alto impatto dei mezzi di trasporto privato dai flussi di visita sull'intorno urbano-rurale.
- Alto consumo di suolo dovuto a lotti recintati di grandi dimensioni e densità edilizia più bassa rispetto agli altri tessuti urbani.
- Tessuti monofunzionali dedicati.
- Indifferenza della localizzazione e della morfologia urbanistica ed architettonica rispetto al contesto urbano e territoriale di riferimento ed alla strutturazione rurale e naturale precedente.
- Tipologie edilizie con strutture seriali, prive di relazioni con il contesto e generalmente fuori scala rispetto ad esso (interventi prevalentemente pianificati e giustapposti al contesto territoriale di riferimento).

obiettivi specifici

Integrare i tessuti nei contesti urbani e rurali/naturali con interventi di inserimento e mitigazione paesaggistica

- Creare relazioni con il contesto urbano di riferimento (Riqualificare gli accessi alla città....).
- Progettare il margine con il territorio aperto prevedendo varchi e visuali (ridisegno dei margini, schermature, barriere visive e antirumore, ecc).
- Mascherare con vegetazione idonea i margini e curare paesaggisticamente il rapporto visivo con il contesto.
- Incrementare la superficie a verde disimpermeabilizzando il suolo soprattutto in corrispondenza delle aree parcheggio e degli altri spazi aperti.
- Sfruttare le superfici pavimentate e le coperture di edifici, tettoie, ecc per la produzione di energie da fonti alternative.

Potranno essere anche disciplinati ampliamenti mediante nuova edificazione di piccoli interventi pubblici per attività sociali, culturali, di servizio alla frequentazione turistica ciclopedonale.

Al fine di garantire opportuna tutela ed integrazione ambientale delle aree urbane risulta di importanza strategica la definizione degli ambiti periurbani di cui all'art. 67 della L.R. 65/2014 e dell'art. 9 del D.P.G.R. 32/R; tale riconoscimento consente infatti di qualificare la fascia di contatto tra il territorio urbanizzato e il contesto agro-ambientale cui viene affidato il compito di cicatrizzare i margini degli insediamenti soprattutto in presenza di elementi paesaggistici "forti" quali corsi d'acqua e ambiti perifluviali o aree boscate: il Piano operativo disciplinerà tali attività che riguarderanno l'agricoltura di prossimità, orti e giardini.

8. STRUTTURA AGROFORESTALE

La tavola di statuto sulla IV invariante ricopre l'intero territorio del PSI eccetto le aree ove insistono le superfici urbanizzate (territorio urbanizzato). Vi sono identificati 9 morfotipi ripartiti tra le tipologie delle colture erbacee, delle colture arboree specializzate e delle associazioni colturali complesse.

In base all'abaco delle tipologie illustrate nei documenti del PIT/PPR e alle indagini di dettaglio fatte a livello locale è stato possibile definire e descrivere ogni singola categoria in maniera dettagliata. L'individuazione dei diversi morfotipi ha preso in considerazione la morfologia del terreno, le caratteristiche delle tessere agricole, il sistema insediativo e tutti quegli elementi che partecipano alla caratterizzazione paesaggistica.

8.1. Struttura agroforestale del PSI

I morfotipi rurali si distribuiscono nelle due amministrazioni comunali secondo lo schema di seguito riportato.

	Morfotipo	Capolona	Subbiano
2	Morfotipo delle praterie e dei pascoli di media montagna		X
6	Morfotipo dei seminativi semplificati di pianura e fondovalle	X	X
7	Morfotipo dei seminativi a maglia fitta di pianura e fondovalle	X	X
10	Morfotipo dei campi chiusi a seminativo e prato di pianura e delle prime pendici collinari		X
12	Morfotipo della olivicoltura	X	X
15	Morfotipo dell'associazione tra seminativo e vigneto	X	X
16	Morfotipo del seminativo e oliveto prevalenti di collina	X	X
18	Morfotipo del mosaico collinare a oliveto e vigneto prevalenti	X	

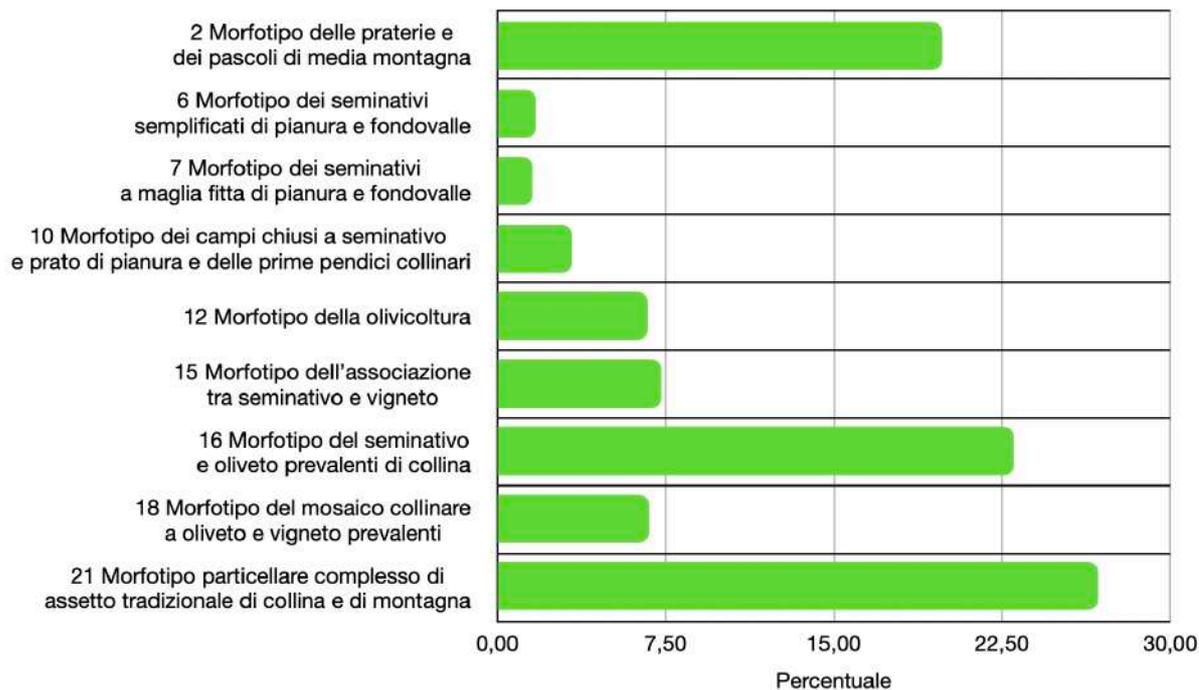
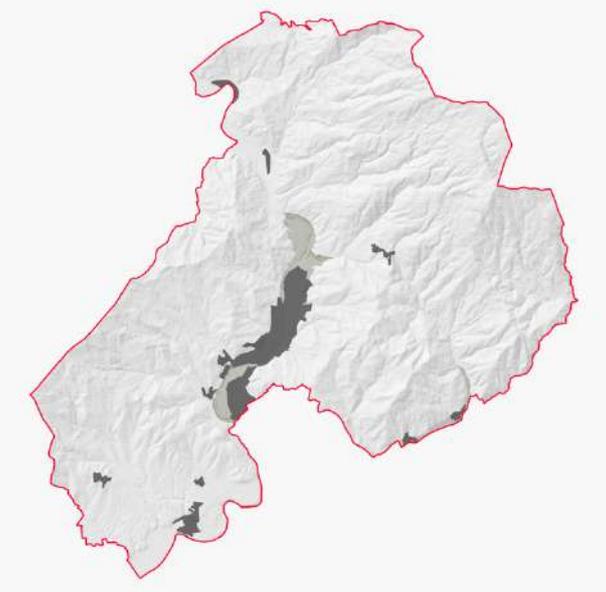


Figura 37 - Percentuale area morfotipo rispetto alla superficie totale del PSI

Di seguito si riportano degli schemi di dettaglio per ogni morfotipo individuato, specificandone distribuzione, caratteristiche, mappa di localizzazione e obiettivi principali.

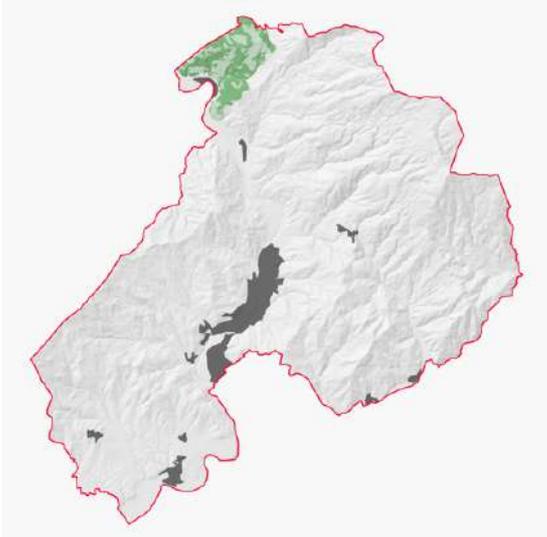
8.1.1. MORFOTIPI DELLE COLTURE ERBACEE

2	Ha tot 2491,13 ----- 19,84 %	Morfotipo delle praterie e dei pascoli di media montagna	Si tratta di ambienti di montagna coperti da praterie storicamente adibite al pascolo, uso talvolta ancora oggi praticato, e in genere posti a contatto con piccoli insediamenti accentrati. Contribuiscono in modo determinante alla diversificazione paesaggistica ed ecologica dell'ambiente montano costituendo superfici di rilevante discontinuità rispetto alla copertura boschiva.
---	---------------------------------------	---	--

distribuzione	descrizione
	<p>Il morfotipo si distribuisce nella parte inferiore della valle del corso dell'Arno e racchiude al suo interno in senso longitudinale i due principali centri urbani di Capolona e Subbiano. E' costituito in prevalenza da superfici di risulta delle urbanizzazioni ed è caratterizzato da una prevalenza di seminativi, con poca infrastrutturazione ecologica e una generale destrutturazione degli assetti originali agricoli con allargamento della maglia agraria e omogeneizzazione degli elementi costituenti. Lungo il corso dell'Arno insistono ancora lembi più o meno estesi e continui di una fascia ripariale.</p>

esempio OF	obiettivi
	<p>conciliare il mantenimento o la ricostruzione di tessuti colturali, strutturati sul piano morfologico e percettivo e ben equipaggiati dal punto di vista ecologico con un'agricoltura innovativa che coniughi vitalità economica con ambiente e paesaggio;</p> <p>preservare gli spazi agricoli residui come varchi inedificati in particolare nelle zone a maggiore pressione insediativa valorizzando e potenziando la multifunzionalità di queste aree allo scopo di riqualificare il paesaggio periurbano e delle aree agricole intercluse;</p> <p>evitare la frammentazione delle superfici agricole con infrastrutture o altri interventi di urbanizzazione.</p> <p>promuovere azioni volte a riconfigurare e riqualificare le aree degradate per la presenza di orti abusivi</p>

7	<p>Ha tot 195,8 ----- 1,56 %</p>	<p>Morfotipo dei seminativi a maglia fitta di pianura o fondovalle</p>	<p>Il morfotipo è caratterizzato dalla presenza quasi esclusiva di colture erbacee e da una maglia agraria regolare e fitta, con appezzamenti di superficie contenuta di forma allungata e stretta e spesso orientati secondo le giaciture storiche che consentivano un efficace smaltimento delle acque. Può trovarsi associato ad assetti insediativi poco trasformati o all'interno di contesti caratterizzati da notevole diffusione insediativa.</p>
---	--	---	---

distribuzione	descrizione
	<p>Il contesto che costituisce il morfotipo in esame si trova a nord del territorio di Subbiano ed è caratterizzato da una pendice collinare piuttosto acclive ricoperta da querceti caducifolia in cui le zone agricole persistono sulle morfologie più dolci. La tipologia prevalente di coltivazione è il seminativo con tessere definite da formazioni lineari arboree ed arbustive. Talvolta in zone marginali si ritrovano degli arbusteti originati dall'abbandono dell'attività agricola e aree adibite alla arboricoltura da legno di solito in impianti multispecie.</p>

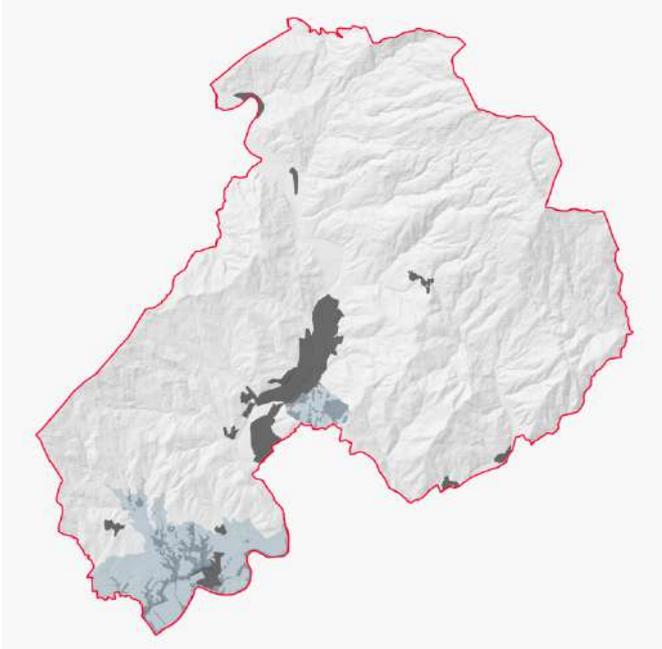
esempio OF	obiettivi
	<p>mantenere e conservare la complessità ecosistemica e strutturale della maglia agraria a campi chiusi, tutelando la continuità delle dotazioni ecologiche quali siepi, filari, alberi camporili, boschetti, attraverso il mantenimento del livello di efficienza complessivo degli elementi presenti o la loro ricostituzione laddove risulti particolarmente povera;</p> <p>limitare i fenomeni di abbandono rurale anche mediante la possibilità di miglioramento della viabilità di accesso e del recupero del patrimonio insediativo rurale presente anche per i ruderi;</p> <p>tutela dei sistemi insediativi storici caratterizzati da bassa densità e isolamento</p>

8.1.2. MORFOTIPI SPECIALIZZATI DELLE COLTURE ARBOREE

12	<p>Ha tot 839,67 ----- 6,69 %</p>	<p>Morfotipo dell'olivicoltura</p>	<p>Il morfotipo copre generalmente versanti e sommità delle colline mentre, nei contesti montani, è presente solo sulle pendici delle dorsali secondarie. A seconda del tipo di impianto, i paesaggi dell'olivicoltura si distinguono in olivicoltura tradizionale terrazzata, olivicoltura tradizionale non terrazzata in genere caratterizzata da condizioni che rendono possibile la meccanizzazione, e olivicoltura moderna intensiva.</p>
----	---	---	--

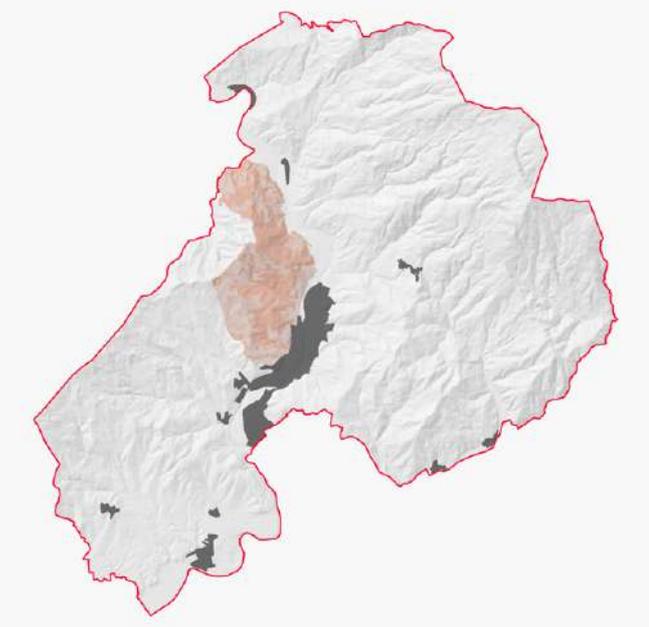
8.1.3. MORFOTIPI COMPLESSI DELLE ASSOCIAZIONI COLTURALI

15	Ha tot 916,68 ----- 7,3 %	Morfotipo dell'associazione tra seminativo e vigneto	Il morfotipo è presente su morfologie collinari addolcite o su superfici pianeggianti ed è caratterizzato dall'associazione tra colture a seminativo e a vigneto, esito di processi recenti di ristrutturazione agricola e paesaggistica. Le tessere coltivate si alternano in una maglia di dimensione medio-ampia o ampia nella quale i vigneti sono sempre di impianto recente e hanno rimpiazzato le colture tradizionali
----	------------------------------------	--	---

distribuzione	descrizione
	Il morfotipo si localizza in due areali ben distinti nella porzione di valle dell'Arno più a sud del territorio e a sud-est di Subbiano. Le coltivazioni sono in prevalenza rappresentate da seminativo con maglie agrarie allargate, cui si accompagna la coltivazione della vite di solito in impianti intensivi nelle migliori esposizioni sud. Nell'areale del morfotipo insistono importanti centri urbani come Castelluccio. L'infrastruttura ecologica risulta diffusa in maniera eterogenea con una preponderanza di formazioni lineari legata al reticolo idrografico minore che in questo areale è piuttosto denso.

esempio OF	obiettivi
	<p>preservare l'alternanza tra oliveti e seminativi nella maglia fitta o medio-fitta, in particolar modo attorno agli insediamenti storici, così da definire una fascia di transizione con le altre colture o le superfici boscate;</p> <p>mantenere e salvaguardare i boschetti isolati e di limitate dimensioni presenti in ambito agricolo, estendendone e migliorandone la connessione ecologica con i terreni limitrofi e con gli elementi dell'infrastruttura rurale storica (viabilità podereale e interpodereale e sistemazioni agrarie storiche)</p>

18	Ha tot 846,72 ----- 6,74 %	Morfotipo del mosaico collinare a oliveto e vigneto prevalenti	Il morfotipo è presente per lo più in ambiti collinari ed è caratterizzato dall'alternanza tra vigneti e oliveti, variamente inframmezzati da superfici boscate. Si distinguono infatti situazioni in cui la maglia agraria è fitta, con appezzamenti di dimensione contenuta, e situazioni in cui la maglia è media o anche ampia. I confini tra gli appezzamenti sono in genere articolati e morbidi e seguono le sinuosità del terreno. Possono essere presenti sia appezzamenti condotti in maniera tradizionale che sistemi colturali moderni.
----	-------------------------------------	---	---

distribuzione	descrizione
	<p>Il morfotipo si localizza sul versante collinare esposto a est che da sull'Arno a nord di Capolona sulle pendici di Poggio Pianale. Il versante collinare si caratterizza per essere un'estesa copertura boscata a prevalenza di specie quercine in cui le aree agricole occupano in maniera frammentata e con superfici limitate, le aree meno acclivi e quelle dove ancora il presidio antropico permette la permanenza della funzionalità dei terrazzamenti. Le coltivazioni prevalenti sono l'olivo e il vigneto a cui si accompagna il seminativo o il seminativo arborato, tutte colture che presentano una maglia piccola ben dotata di infrastruttura ecologica con filari e alberi camporili di solito a sottolineare i margini dei campi.</p>

esempio OF	obiettivi
	<p>conservare le colture tradizionali nell'intorno dei nuclei storici;</p> <p>tutelare gli elementi che costituiscono la rete dell'infrastrutturazione storica rurale (viabilità podereale, viabilità interpodereale e vegetazione non colturale);</p> <p>mantenere la maglia agraria fitta evitando semplificazioni degli assetti e impoverimento delle dotazioni vegetazionali di corredo. limitare l'espansione del fronte boscato su terreni agricoli in abbandono.</p>

9. INTERVISIBILITA' PONDERATA DEL TERRITORIO

La valutazione dell'intervisibilità misura la probabilità di ciascuna porzione del suolo di entrare con un ruolo significativo nei quadri visivi di un osservatore che percorra il territorio. Essa quindi può contribuire a misurare l'impatto delle trasformazioni.

Per l'elaborazione relativa al territorio dei Comuni di Capolona e Subbiano è stata presa come riferimento bibliografico e metodologico la "carta della intervisibilità ponderata delle reti di fruizione paesaggistica" redatta dalla Regione Toscana nell'ambito del PIT.

Il modello di valutazione della visibilità utilizzato individua preliminarmente le reti di fruizione delle qualità visive del paesaggio caratteristiche del territorio toscano e le distingue a seconda di specifici "modi d'uso", ovvero:

- La prima rete è legata a una fruizione più "novecentesca", per così dire, del territorio, fatta di spostamenti automobilistici tra i luoghi più celebrati dell'identità toscana.
- La seconda rete è legata a luoghi e itinerari che permettono una scoperta del paesaggio attraverso un avvicinarsi meno veloce dei singoli quadri visivi ed è fatta perciò di percorsi lenti che attraversano luoghi di interesse sia storico sia ambientale.
- La terza rete identifica infine come luoghi privilegiati per la contemplazione del paesaggio toscano le aree tutelate per legge sia per un interesse culturale, sia per valori o singolarità naturalistiche.

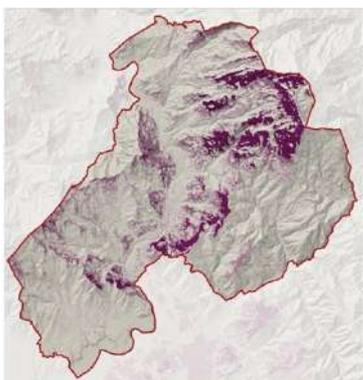
In questo modo la carta può contribuire a misurare l'impatto delle trasformazioni territoriali nelle "immagini" caratteristiche delle diverse forme di fruizione/contemplazione del paesaggio.

- Cammino di Dante;
- Romea Germanica.

C - Rete di valorizzazione fruitiva degli elementi paesaggistici soggetti a tutela

Questa rete è costituita da una selezione delle aree tutelate, immaginate come luoghi privilegiati per la fruizione e contemplazione paesaggistica. Di seguito i principali elementi della rete che sono stati considerati:

- Art.142, lett.c (fiumi);
- Art.142, lett.d (montagne sopra 1200m);
- Art.142, lett.m (zone interesse archeologico) (prima appuntamento archeologo)
- Immobili ed aree di notevole interesse pubblico D.Lgs.42/2004, art.136 (aggiornamento DCR 46/2019)
- Beni architettonici e archeologici tutelati ai sensi della parte II del D.Lgs. 42/2004
- BSA - PTCP di Arezzo



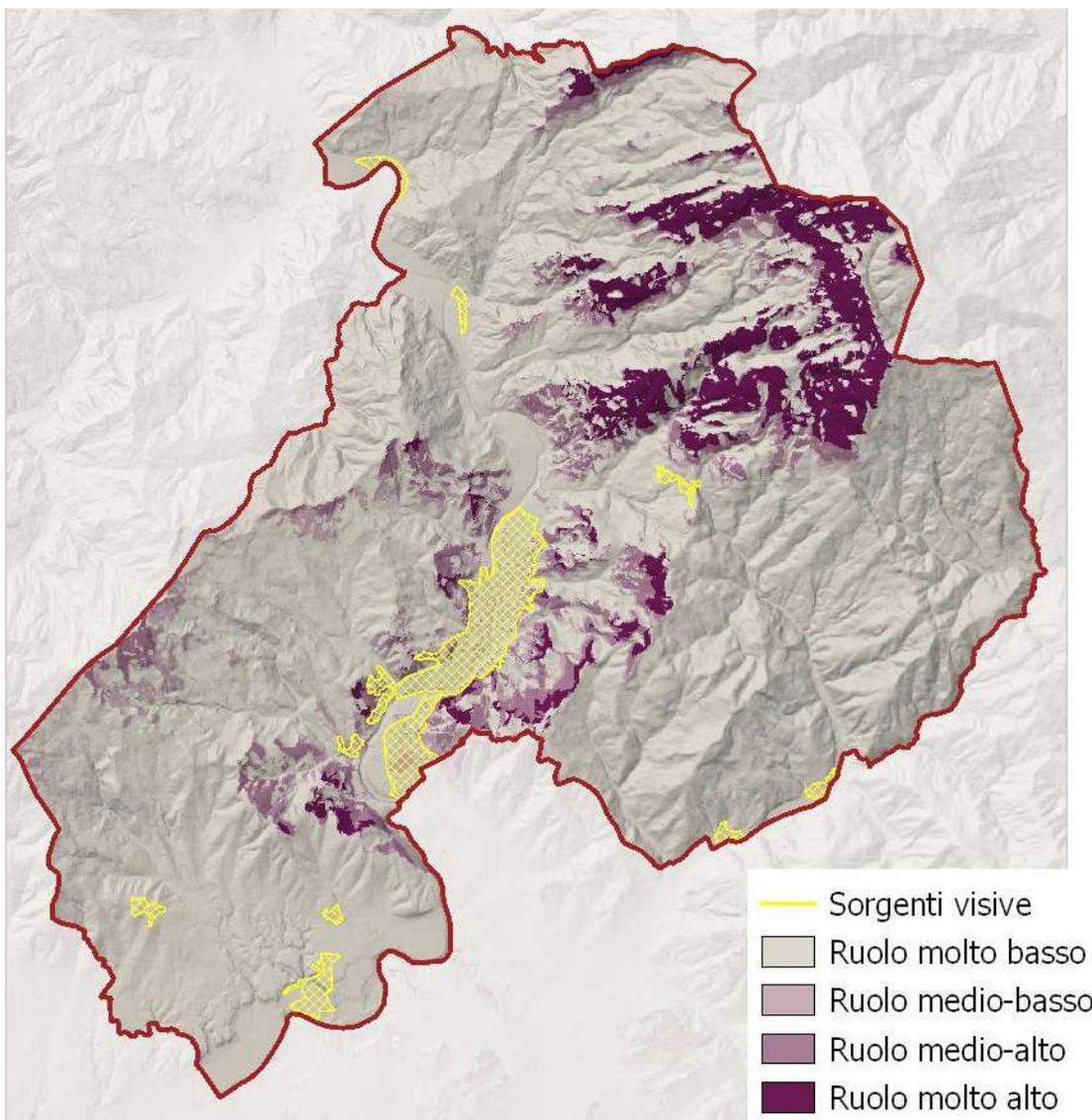
A - Rete fruizione "dinamica" B - Rete fruizione "lenta"
(mobilità automobilistica)



C - Rete di valorizzazione fruitiva dei beni paesaggistici e delle aree tutelate

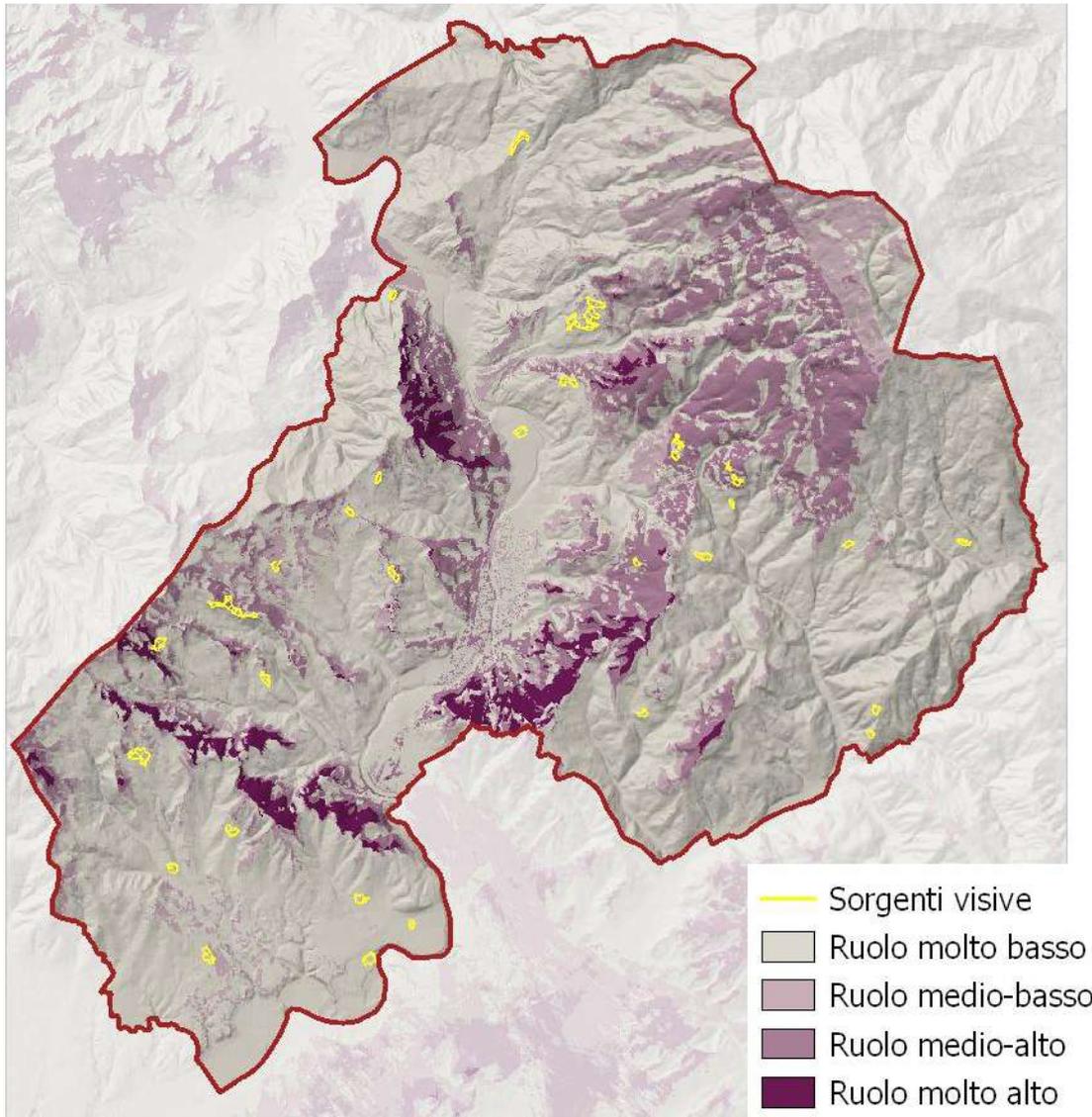
La valutazione di visibilità teorica misura la probabilità di ciascuna porzione del suolo regionale di entrare con un ruolo significativo nei quadri visivi di un osservatore che percorra il territorio.

1. Per primi sono stati analizzati i singoli tematismi che compongono le tre reti di fruizione paesaggistica, clacolando il bacino visivo (viewshed) di ogni punto di osservazione considerato. Il software utilizzato per il calcolo usa un algoritmo per calcolare, in funzione della morfologia del suolo, se da ciascun punto di osservazione, collocato ad una determinata altezza da terra, una porzione di territorio sia visibile o meno.
2. I vengono normalizzati (dvalori dei tematismi che compongono ogni rete nemgono normalizzati (da 0 a 1) e sommati in un unico viewshed, che misura la frequenza con



Centri Minori (nuclei)

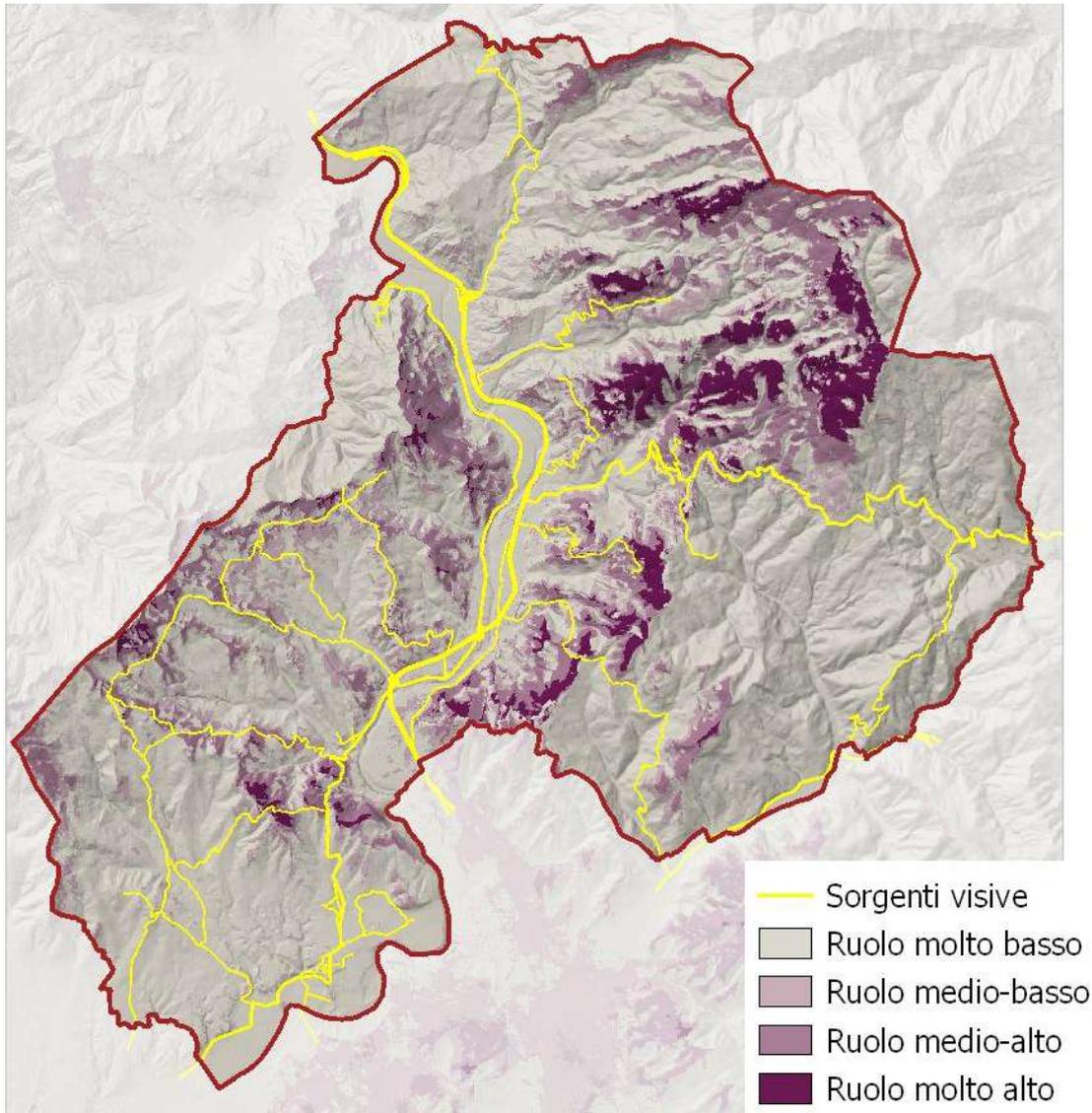
I piccoli nuclei rurali e storici sono piuttosto diffusi su tutto il territorio ed occupano generalmente posizioni di crinale o di versante. Essendo questi elementi molto diffusi anche le aree con un ruolo significativo nella visibilità dei piccoli centri sono altrettanto diffuse. Emergono oltre ai principali rilievi anche ampie porzioni di territorio più collinari.



Strade principali e tratte stradali di valore paesaggistico

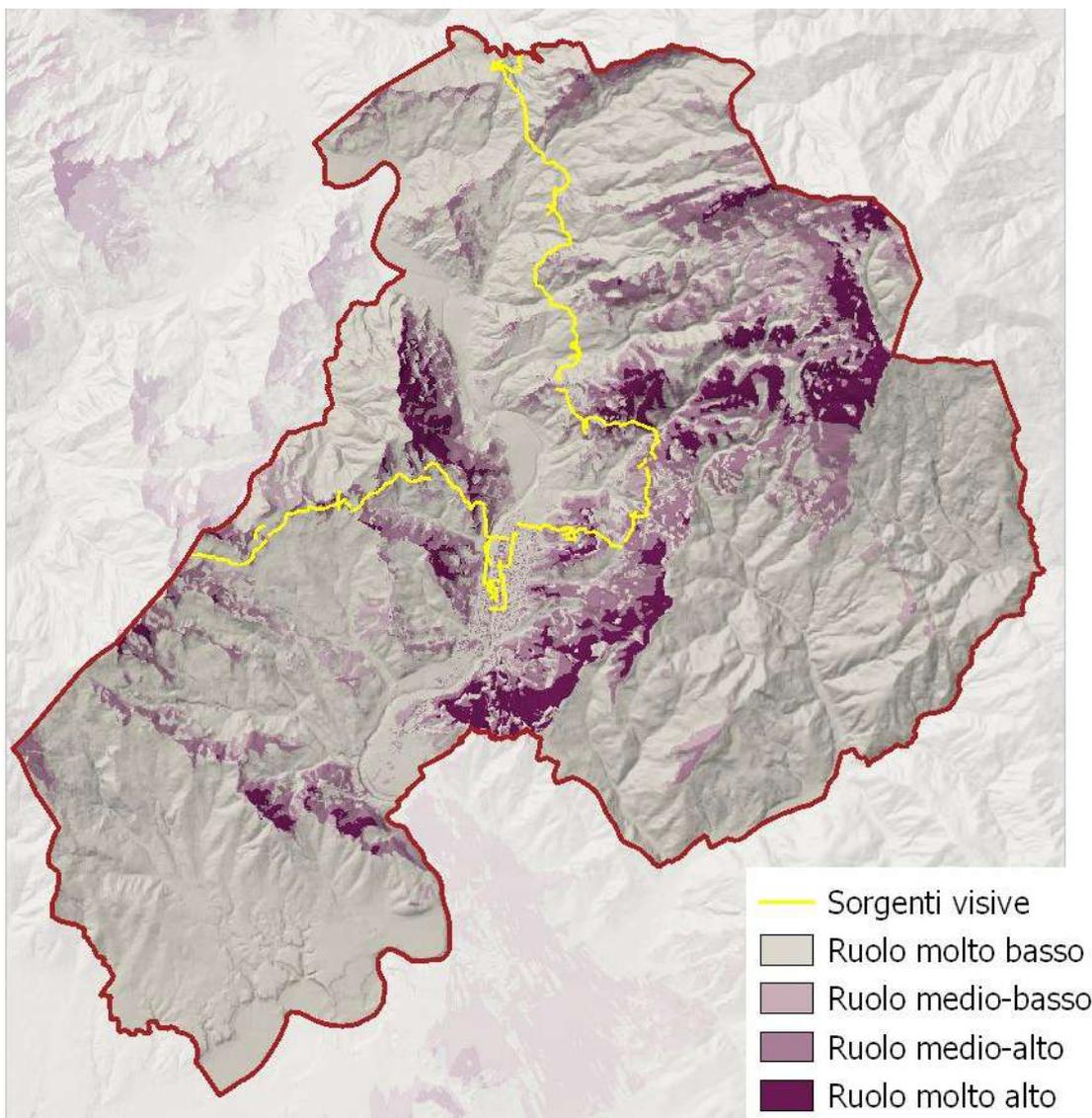
La carta delle visuali dalle strade principali e die tratti stradali di valore paesaggistico individuate dal PTCP tiene conto del bosco derivante dall'uso del suolo oltre che delle altimetrie del DEM; pertanto, una strada che passa in un terreno circondato da bosco darà un valore nullo o minimo di visibilità anche qualora si trovi su un crinale.

Essendo quello di Capolona e Subbiano un territorio prevalentemente boscato, con strade spesso contornate da alberature, anche il viwshed risultante restituisce valori di visibilità mediamente più bassi di quelli che ci si potrebbe generalmente aspettare pensando a questi territori. Sono comunque sempre presenti i rilievi delle alpi di Catenaia.



Ferrovia

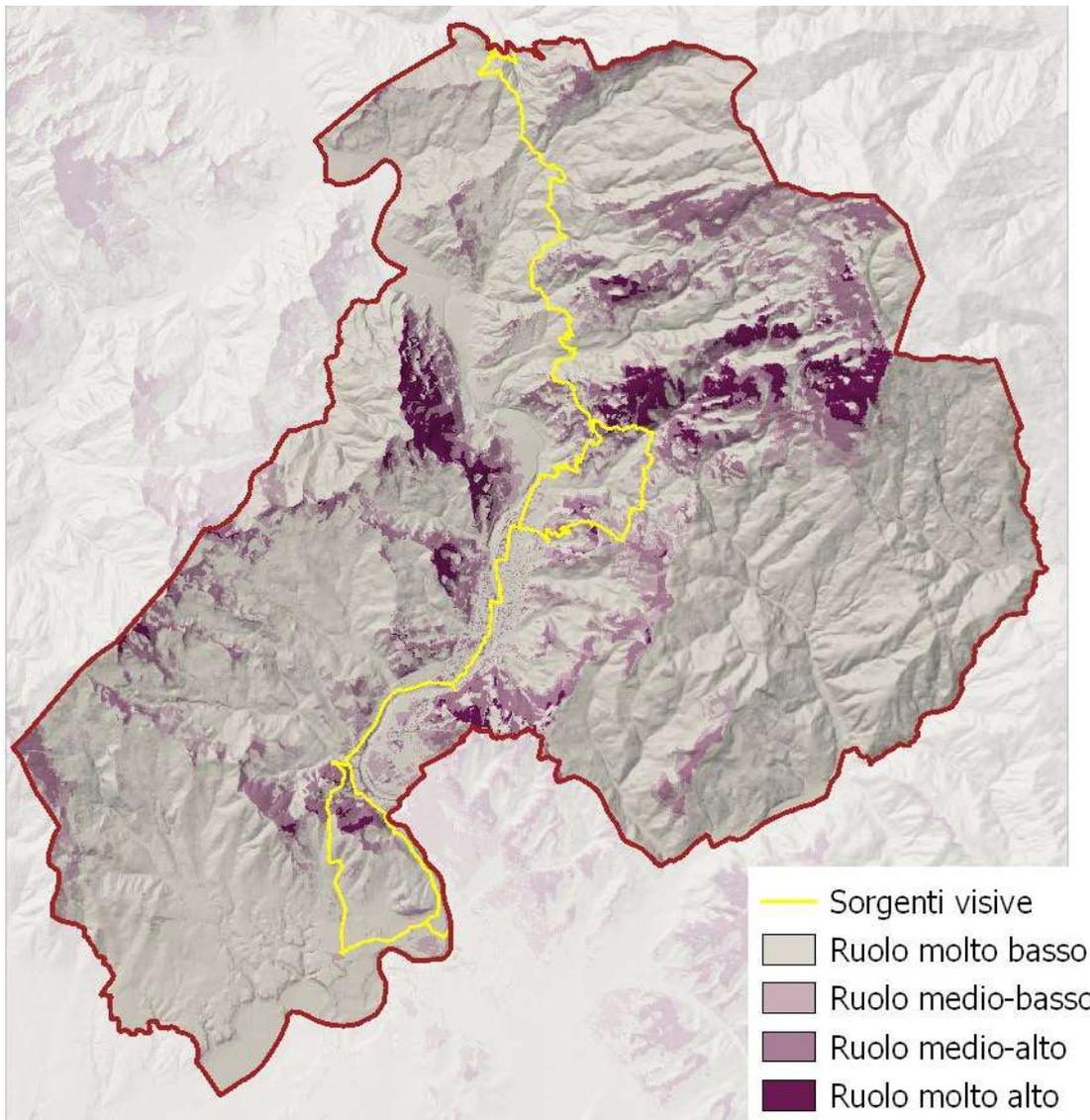
Gli ambiti dai quali è possibile vedere la ferrovia sono contingentati dalla vallata dell'Arno e sono essenzialmente composti dai principali crinali e rilievi che delimitano la valle.



Romea

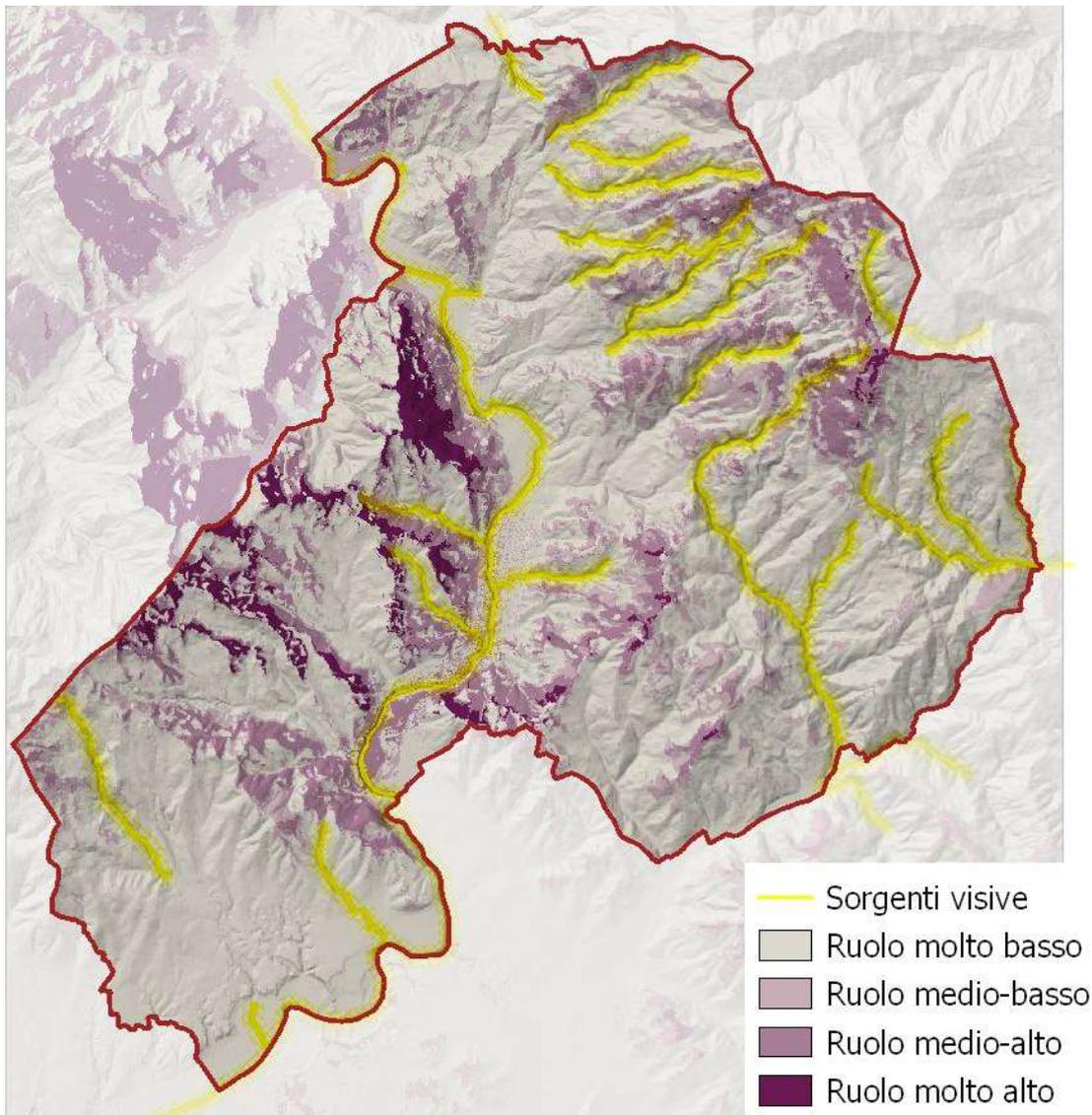
Il tracciato della Romea attraversa i due comuni da sud a nord. Nella parte a sud si sviluppa perlopiù nella vallata, mentre appena passato il centro urbano di Subbiano devia su morfologie di versante ed è da lì che si hanno maggiori aree di visibilità; in particolare i crinali del Monte Pianale e quelli che dall'Arno portano fino all'Alpe di Catenaia.

REL.GEN - Relazione generale.



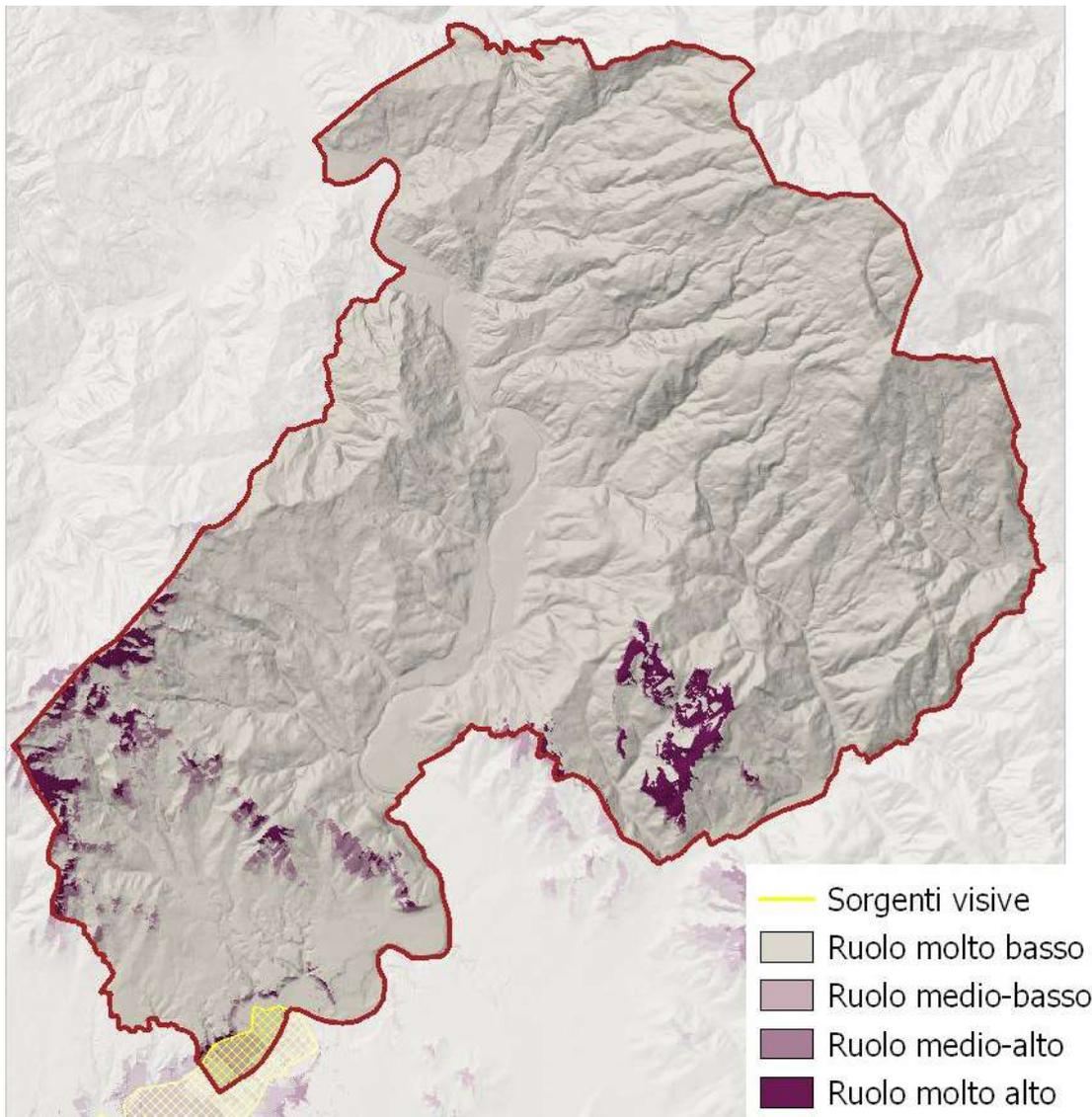
Fiumi (aree art.142, lett c del D.Lgs 42/2004)

Come immaginabile il maggiore ruolo nelle visuali verso le aree di cui all' art.142, lett c del D.Lgs 42/2004 è svolto dai principali versanti e crinali che compongono le vallecole attraverso le quali scorrono i corsi d'acqua oggetto vincolo.



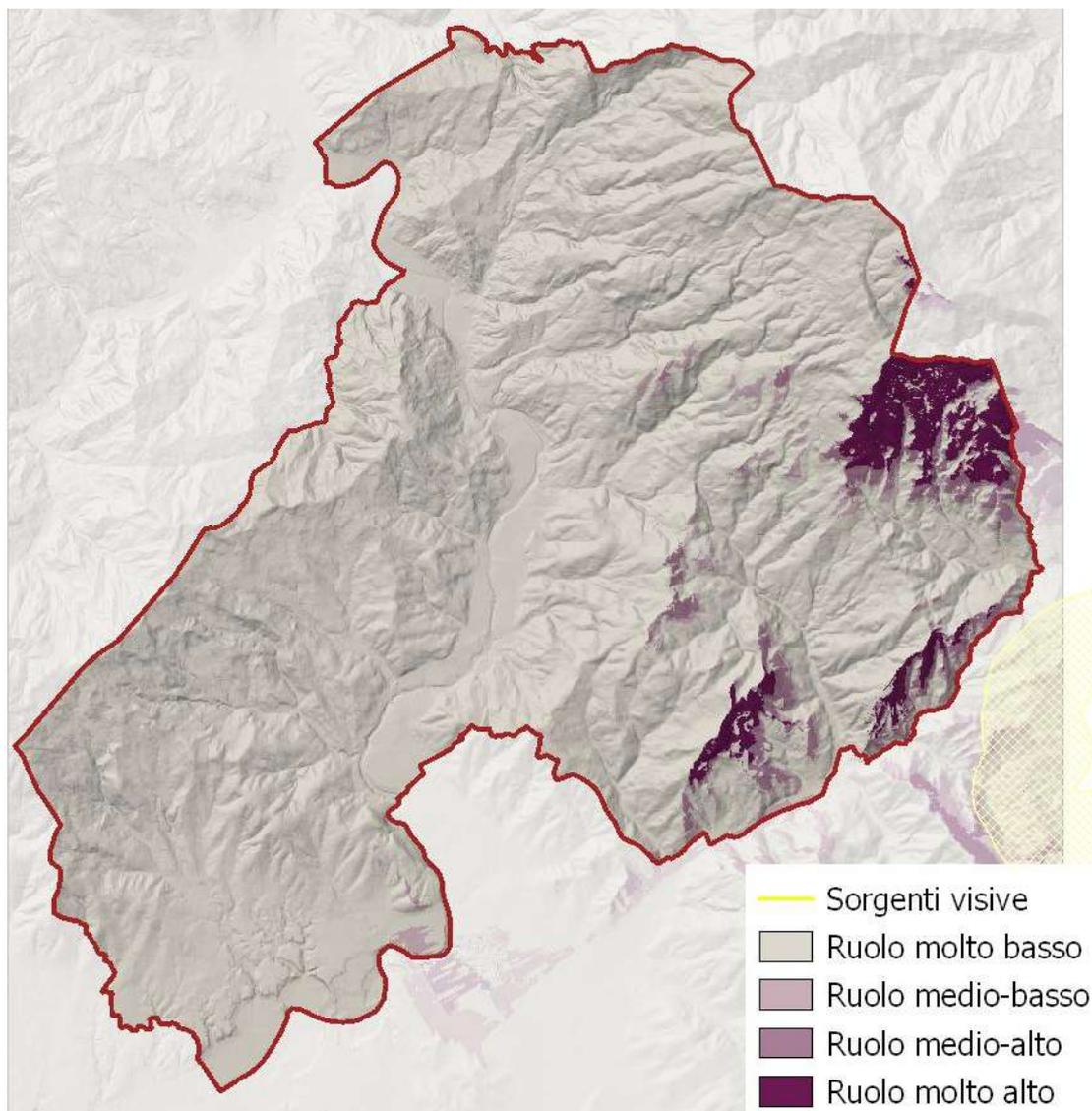
Parchi e riserve (aree art.142, lett f del D.Lgs 42/2004)

L'area vincolata ai sensi del Codice ricade a sud di Capolona, nel Comune di Arezzo ma è stata comunque presa in considerazione in quanto visibile dai rilievi e dai versanti sud sia di Capolona che in piccola parte di Subbiano



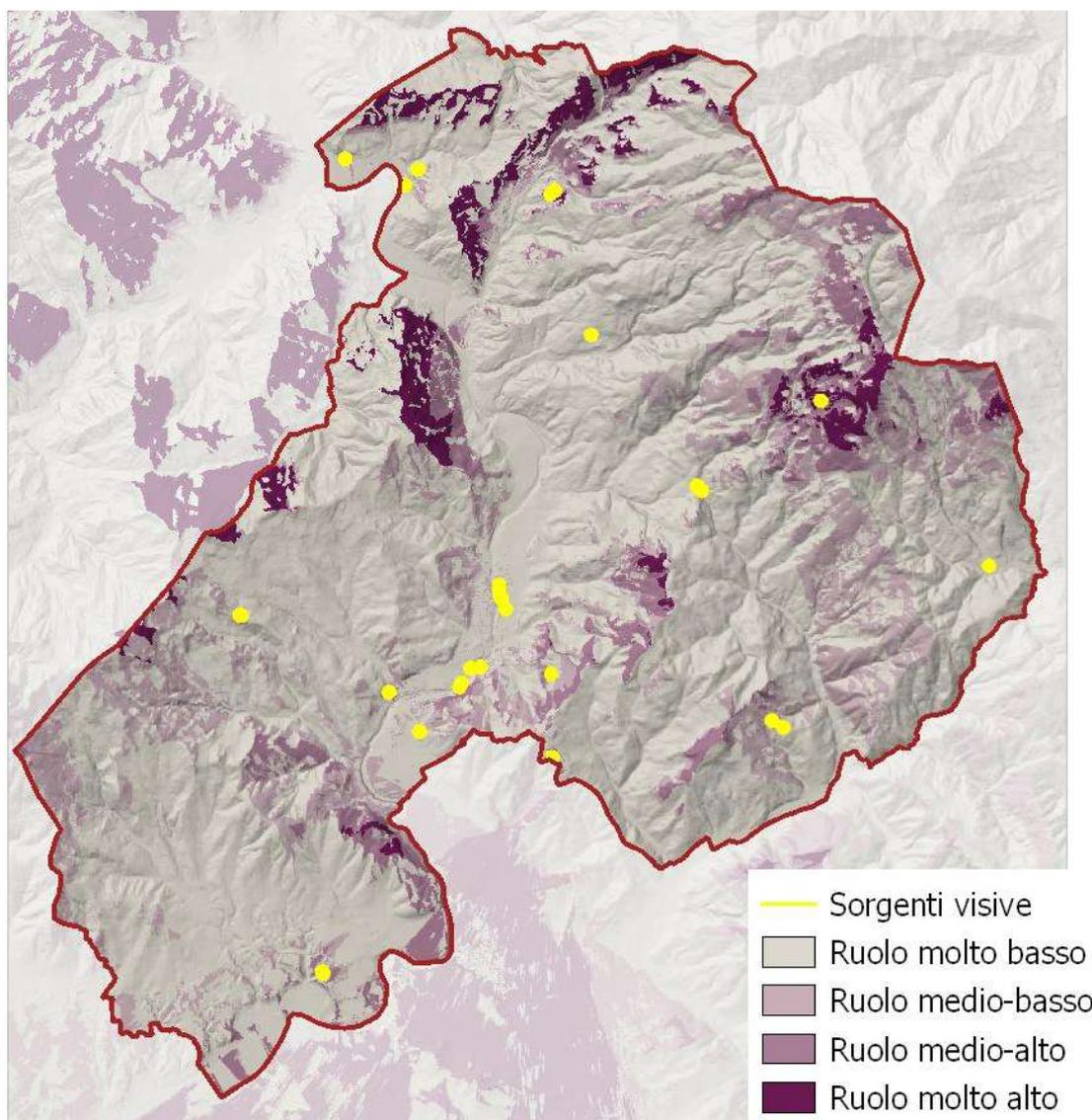
Immobili ed aree di notevole interesse pubblico D.Lgs.42/2004, art.136 (aggiornamento DCR 46/2019)

L'areale vincolato ai sensi dell'art.136 del Codice (con DM 160 del 1975) ricade all'esterno del territorio dei Comuni di Capolona e Subbiano, all'interno del Comune di Anghiari. Le aree con ruolo principale nelle visuali sono composte dai versanti a sud-est di Subbiano



Beni architettonici e archeologici tutelati ai sensi della parte II del D.Lgs. 42/2004

Questa tipologia di beni è ben distribuita sul territorio e spesso occupa posizioni cacuminali su crinali o piccoli rilievi collinari. La combinazione tra altezza e frequenza fanno sì che buona parte del territorio di Capolona e Subbiano abbia un ruolo molto alto nella visibilità di queste aree. In particolare i rilievi di Poggio Pianale, Poggio d'Acona oltre ai rilievi dell'Alpe di Catenaia ed i versanti a valle di quest'ultima.



Beni storico architettonici (BSA)

I beni storico architettonici individuati dal PTCP all'interno dei due comuni sono veramente molti e diffusi praticamente ovunque nei due territori. Questi edifici o complessi sono collocati prevalentemente sulla sommità dei rilievi collinari ma in certi casi anche sui versanti. E' davvero difficile trovare un punto dal quale non ne sia visibile almeno uno. Le uniche aree con un ruolo basso per quanto riguarda la visibilità sono solo alcune valli strette e/o ai margini dei confini comunali come ad esempio nella parte a sud-est di Subbiano

STRATEGIE DEL TERRITORIO

10. I LUOGHI

Sulla base della definizione dello statuto del territorio il PSI riconosce degli ambiti identitari in cui caratteristiche territoriali e paesaggistiche permettono di riconoscere dei luoghi speciali.

Il PSI riconosce i seguenti luoghi e li descrive nell'elaborato denominato STR.03 – Atlante delle UTOE:

1. A1. Il luogo delle pendici del Monte Pianale
2. A2. Il luogo delle colline di Belfiore
3. A,3 Il luogo delle colline di Casavecchia
4. A.4 Il luogo delle colline di Pieve San Giovanni
1. b1 - Il luogo del fondovalle tra Santa Mama e Castelnuovo
2. b2 - Il luogo del fondovalle di Castelluccio
3. b1 - Il luogo del fondovalle tra Santa Mama e Castelnuovo
4. b3 - Il luogo del fondovalle di Ca' di Buffa e Chiaveretto
5. c1 - Il luogo delle colline di Santa Mama
6. c2 - Il luogo delle colline di Poggio d'Acona
7. c3 - Il luogo delle pendici dell'Alpe di Catenaia
8. c4 - Il luogo delle colline di Giuliano, Falciano, Palbena
9. c5 - Il luogo delle pendici di Montegiovi
10. c6 - Il luogo delle colline di Terranera, Fighille e Piaggia di Sopra

Attraverso il riconoscimento dei luoghi il PSI ha identificato le UTOE su cui ha definito le strategie in termini di obiettivi e azioni, e il dimensionamento piano.

Il PSI definisce gli obiettivi da perseguire nel governo del territorio intercomunale per le U.T.O.E e per le sub UTOE in relazione a:

- a. descrizione;
- b. obiettivi specifici;
- c. strategie e prescrizioni dei beni paesaggistici – Art. 142 del DLgs 42/2004
- d. strategie del PIT/PPR;
- e. indirizzi ed obiettivi della scheda d'ambito di paesaggio del PIT/PPR
- f. obiettivi per la riqualificazione dei morfotipi urbani
- g. le dimensioni massime sostenibili dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni;
- h. i servizi e le dotazioni territoriali pubbliche;
- i. indirizzi e prescrizioni per la definizione degli assetti territoriali e per la qualità degli insediamenti.

Gli argomenti di cui al precedente punto sono trattati nell'elaborato STR.03 - Atlante delle U.T.O.E. che costituisce parte integrante della disciplina del PSI a cui si demanda.

Ma al contempo si sono via via manifestate ed accresciute una serie di criticità ad oggi evidenti e per le quali necessita l'individuazione di una strategia politica assistita dalla nuova stagione pianificatoria intercomunale intrapresa.

Pianura e fondovalle sono le parti di territorio investite dalle criticità maggiori, collegate all'intenso consumo di suolo provocato dalla realizzazione di nuove infrastrutture e insediamenti - a carattere residenziale, produttivo, commerciale -, alla relativa marginalizzazione delle attività agricole indotta da queste trasformazioni, alla riduzione della complessità del paesaggio rurale. L'urbanizzazione del fondovalle ha favorito fenomeni di saldatura tra i due diversi centri urbani di Subbiano e Capolona, commistioni funzionali e considerevoli espansioni edilizie e ha prodotto un indebolimento della struttura storica delle relazioni trasversali tra i due versanti e tra questi ed il fondovalle. Gli effetti riguardano, in generale, la destrutturazione del sistema insediativo collinare e di fondovalle, con la marginalizzazione dei centri collinari e delle direttrici trasversali di collegamento.

Subbiano e Capolona nella loro forma fisica appaiono oggi come una conurbazione unitaria allungata con andamento nord-sud a cavallo del fiume Arno. L'attraversamento longitudinale di importanti infrastrutture come la ferrovia Casentinese e la SS 71 solcano questo conurbio definendone una frammentazione morfologica e funzionale tale da far perdere il riconoscimento delle strutture identitarie originali e con questo il riconoscersi delle comunità in questi luoghi urbani segmentati.

Di fatto le pregresse pianificazioni hanno gestito l'aumento demografico ma hanno perso di vista il disegno organico e complessivo della città in formazione in cui inconsapevoli periferie sono divenute nuove centralità non manifestandone alcuna virtù.

Se rivolgiamo lo sguardo alla lettura dei così detti standard urbanistici o forse più semplicemente dei servizi pubblici o di uso pubblico riscontriamo una importante insufficienza di strutture sia in termini quantitativi che in termini qualitativi in relazione agli attuali fruitori. Ad esempio, alcune associazioni sportive hanno la necessità di spostarsi fuori dal territorio intercomunale per la mancanza di impianti idonei ad affrontare un livello competitivo nazionale. E tale carenza si manifesta anche negli ambiti comunali più prossimi comportando il rischio di allontanamento degli atleti dal loro territorio o dallo sport intrapreso. In termini numerici il territorio nel suo complesso conta una quindicina di associazioni sportive (ginnastica, atletica, nuoto, pallavolo, arti marziali, calcio, tennis, ecc) che per l'annualità 2022-2023 contano un numero di iscritti superiore a 2.000 sportivi di età da zero anni alla fascia d'argento. A Subbiano non esistono palestre e l'unica è quella della scuola.

Le esigue strutture esistenti si concentrano in pochi punti all'interno di un'area urbanizzata molto lunga e il più delle volte sono localizzate in ambiti in cui è manifesta l'insufficienza di parcheggi e di servizi correlati di supporto.

La crisi socio economica di questi anni non appare evidente in questi territori in cui un vivo tessuto imprenditoriale di livello anche internazionale sta continuando ad investire e ad occupare nuovo personale. Ma di fatto questa nuova imprenditorialità, ma anche questa rinnovata società più in generale, si trova a confrontarsi con una struttura insediativa non più in grado di supportare una qualità di vita adeguata a questo tempo. La carenza di servizi, di spazi collettivi o, più in generale, di dotazioni pubbliche o di interesse pubblico emerge

recente di un'area strategicamente collegata alla viabilità principale come la SS71 e connessa al sistema ferroviario del Casentino.

Ulteriore criticità è assunta dal sistema delle infrastrutture che correndo parallele al fiume Arno (SS. 71, ferrovia, complanari interne ai tessuti urbani consolidati) definiscono una serie di barriere all'attraversamento trasversale, anche ciclopedonale, delle due città capoluogo manifestando ulteriori problemi di sicurezza per la presenza di tre passaggi a livello a breve distanza l'uno dall'altro. In ragione di ciò, alcune ipotesi di trasformazione mirano a risolvere alcune problematiche individuando degli attraversamenti trasversali anche ai due insediamenti con il collegamento delle due sponde del fiume Arno.

In altri termini le strategie del piano dovranno riguardare il livello delle politiche attivabili fra quelle locali comunali e quelle di area vasta intercomunale e pertanto dovranno essere articolate tra quelle locali e quelle di area vasta con riferimento alla natura dei valori/criticità di corrispondente livello.

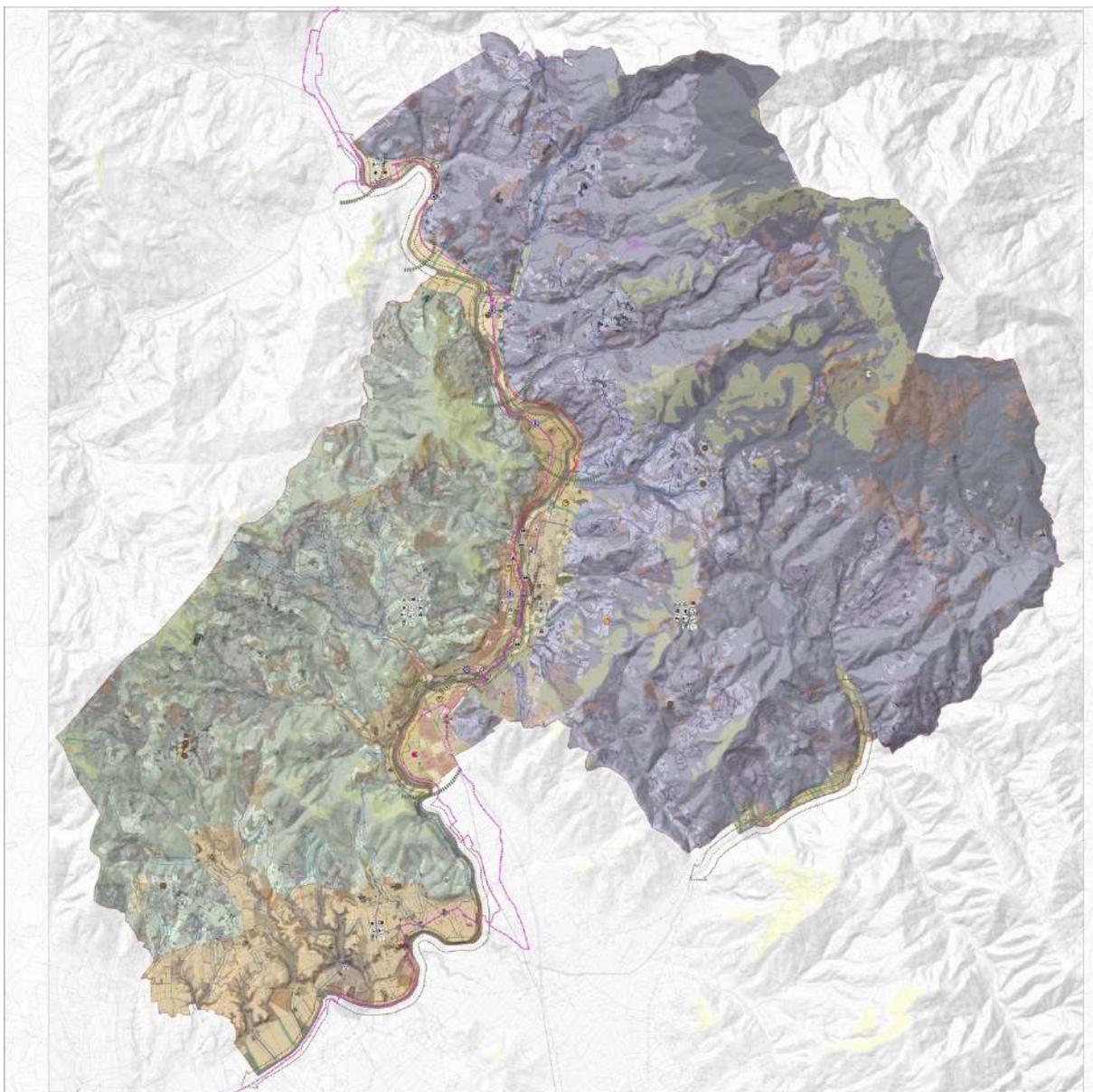
All'interno di questa cornice ed in particolare in riferimento all'abitato di forma allungata definita dai due capoluoghi comunali appare necessaria una visione unitaria in cui l'Arno e la ciclovia definiranno una continuità urbana tra i sistemi insediativi delle due sponde correlata ad una rete di centralità di diverso livello che da nord a sud rafforzeranno la colonna vertebrale dei servizi. In una visione politica intercomunale definiranno un "Parco urbano" dedicato allo svago, al tempo libero, allo sport, a tutte quelle attività che porteranno nuovamente il sistema fluviale nella vita della città e dei cittadini in un rinnovato rapporto.

Il livello intercomunale del percorso di pianificazione affrontato appare una strategica opportunità per definire delle polarità di servizi non solo funzionali ad innalzare la qualità dell'abitare locale, ma anche attrattive nei confronti dell'area vasta in cui rappresentano un naturale nodo di cerniera. Appare quindi evidente la volontà delle due amministrazioni comunali di dotare il territorio, a partire dal centro urbano di Subbiano-Capolona, di una molteplicità di servizi distribuiti a rete da nord a sud, con particolare riguardo ai servizi dedicati alle attività sportive fondamentali per la costruzione della coesione sociale e una opportunità per il rafforzamento delle due comunità a partire dai bambini, finanche a raggiungere le frazioni collinari.

Le aree sportive della Lama a nord di Capolona e di Sommopiano a nord di Subbiano rappresentano strategie locali e connesse allo spostamento delle rispettive aree inidonee ormai inglobate dall'espansione di questi centri abitati e da riqualificare. Le aree in sponda sinistra dell'Arno all'altezza di Castelnuovo appaiono una occasione per portare avanti delle politiche intercomunali in cui attrezzature sportive, centri polifunzionali, servizi di vicinato, commercio di vicinato ed altro, anche viste sotto il profilo relazionale alla ciclovia di progetto, saranno l'occasione per riqualificare il sistema insediativo esistente e per valorizzare e potenziare le attività presenti, in un rinnovato sguardo teso a ricucire ed integrare le avvenute frammentazioni del passato. E' proprio anche in rapporto alla ciclovia dell'Arno che quest'ultima area definisce una centralità urbana in divenire, una futura porta urbana di accesso a Capolona sud e a Castelnuovo, con la sua area produttiva, in cui i percorsi ciclopedonali previsti in parallelo al ponte ferroviario di attraversamento del fiume Arno possono accorciare quella grande distanza determinata dal sistema fluviale.

Le azioni sono le modalità con le quali gli obiettivi di cui sopra possono essere raggiunti. Obiettivi e azioni sono stati ricavati dall'analisi e lettura del quadro pianificatorio pregresso e della pianificazione sovraordinata.

Le strategie del PSI sono rappresentate nell'elaborato denominato STR.04 - Scenario strategico figurato in scala 1:10.000.



All'interno delle strategie del territorio assume rilevante valore il sistema del fiume Arno e le politiche già attivate dalle Amministrazioni con la sottoscrizione nel 2021 del Patto per l'Arno che pone le basi per il Contratto di fiume. L'obiettivo dei firmatari è quello di sviluppare una visione comune per la gestione dei rischi e la valorizzazione dei territori in ottica di uno sviluppo durevole e sostenibile.

- AI - aree per l'istruzione: servizi per l'istruzione di base quali: asili, scuole per l'infanzia, scuole dell'obbligo
 - AC - aree per attrezzature di interesse comune
 - AP - aree per spazi e parcheggi pubblici
 - VP - aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport
- le categorie funzionali in cui si identificano le particolari finalità e destinazioni d'uso delle previsioni in coerenza all'art. 99 della L.R. 65/2014 (in generale le aree prendono la sigla della destinazione funzionale prevalente), e così distinte:
- residenziale;
 - industriale e artigianale;
 - commerciale al dettaglio;
 - turistico- ricettiva;
 - direzionale e di servizio;
 - commerciale all'ingrosso e depositi.

12.1.2. 01. CALBENZANO

Scheda	Localizzazione	Servizi e dotazioni territoriali pubbliche				Categorie funzionali				
		AI	AC	AP	VP	R	IA	CD	TR	DS
01	Calbenzano	AI	AC	AP	VP	R	IA	CD	TR	DS

Descrizione	<p>L'area si colloca nel Comune di Subbiano nella frazione di Calbenzano in adiacenza all'ambito caratterizzato dal sedime ferroviario sopraelevato, dalla stazione.</p> <p>L'area di Calbenzano risulta localizzata in una area agricola caratterizzata da una prevalenza di seminativi con un assetto agricolo semplificato per l'omogeneità delle colture e la contenuta presenza di siepi e filari rappresentati da singoli filari di vite ai margini delle tessere.</p> <p>A causa della presenza del muro in cemento armato di 4 metri nel punto più alto presente a ridosso della ferrovia il contesto ove viene proposto l'intervento risulta isolato da un punto di vista ecologico con la zona collinare a est. L'unica connessione che si ha tra l'Arno e le colline risulta in corrispondenza del Rio Talla a nord (che passa sotto la strada e la ferrovia) e che costituisce direttrice secondaria della struttura ecosistemica.</p>
--------------------	--

Dimensionamento della superficie territoriale ipotetica	ST: 1.200 mq
Standard e infrastrutture di viabilità	- Area a parcheggio: 1.200 mq (40 posti auto teorici)
Destinazione d'uso ammessa e dimensionamento	

12.1.4. 03. FALCIANO

Scheda	Localizzazione	Servizi e dotazioni territoriali pubbliche				Categorie funzionali				
03	Falciano	AI	AC	AP	VP	R	IA	CD	TR	DS

Descrizione	L'area si colloca nel Comune di Subbiano nella frazione di Falciano presso il cimitero. Il cimitero si colloca a cerniera tra la parte fondativa dell'abitato e quella di nuova espansione lungo strada.
Finalità	<ul style="list-style-type: none"> - Riqualficazione dell'area antistante il cimitero e dotazione di un parcheggio idoneo alle funzionalità del luogo e al miglioramento dell'accessibilità - Il parcheggio, in fregio al cimitero di Falciano, vista la sua collocazione mediana rispetto allo sviluppo del paese da est ad ovest riveste anche il ruolo di parcheggio ad uso dei residenti al fine di eliminare le auto sulla strada provinciale e ripristinare la sicurezza del tracciato viario - Il parcheggio è necessario anche per assorbire il maggior carico derivante dalle manifestazioni e dagli eventi ricorrenti nella frazione che ospita anche la sede dell'ASBUC ed evitare il parcheggio lungo la strada provinciale con conseguente riduzione della carreggiata e aumento del rischio di incidentalità
Dimensionamento della superficie territoriale ipotetica	ST: 2.000 mq

	<ul style="list-style-type: none"> - Ridefinizione della SS71 con la possibilità di inserimento di una rotatoria per la razionalizzazione della mobilità in accesso all'abitato di Subbiano e all'innesto con la viabilità verso Falciano e la montagna
Dimensionamento della superficie territoriale ipotetica	ST: 90.000 mq
Standard e di infrastrutture di viabilità	<p>Da valutare in relazione al possibile progetto di messa in sicurezza idraulica e deviazione dello scolmatore del fosso (evidenziato con la linea a tratteggio colore celeste) PALAZZETTO - CAMPO DA CALCIO - PARCHEGGI - VERDE PUBBLICO LUNGO IL FOSSO - ATTREZZATURE SPORTIVE PRIVATE E SERVIZI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Attrezzature sportive: 20.000 mq - Verde attrezzato per lo sport: 10.000 mq - Area a parcheggio: 5.000 mq (160 posti auto teorici) - Adeguamento SS. 71 con possibile realizzazione di una rotatoria con la SP. 57
Destinazione d'uso ammessa e dimensionamento	

12.1.6. 05. LA LAMA

Scheda	Localizzazione	Servizi e dotazioni territoriali pubbliche				Categorie funzionali				
05	Lama	AI	AC	AP	VP	R	IA	CD	TR	DS

Descrizione	L'area si colloca nel Comune di Capolona a nord dell'abitato tra il tracciato ferroviario e la pendice collinare verso ovest.
Finalità	<ul style="list-style-type: none"> - Decongestionare le aree interne all'abitato di Capolona riordinando/riorganizzando in posizione più decentrata la dotazione di servizi ed impianti pubblici/ad uso pubblico, del capoluogo, in particolare quelli sportivi., in coerenza alla trasformazione prevista alla scheda n. 10 (sottopasso La Lama). - Superare la cesura costituita da Via Piero della Francesca e dalla ferrovia riconnettendo i due lati del territorio, attraverso la realizzazione di un sottopasso carrabile (vedi scheda10), anche in

	risulta ben rappresentata. Fenomeni di abbandono agricolo su superfici limitate in aree marginali.
Finalità	Recupero dei fabbricati esistenti e valorizzazione del tessuto rurale dell'area anche introducendo funzioni legate ai servizi ed al sociale.
Dimensionamento della superficie territoriale ipotetica	ST: 1.230.000 mq (questa dimensione si riferisce alla estensione di tutta la proprietà pubblica)
Standard infrastrutture e di viabilità	Nella parte nord dell'area in cui insistono gli edifici storici rurali (Casina di Pilli, Pilli Vecchio, Pilli Grande) sono previste le funzioni attinenti alle attrezzature di tipo sanitario e sociale (RSA, centri di recupero/riabilitazione/ centri diurni, ecc.) e a funzioni di direzionale e servizi a queste connesse per un dimensionamento complessivo di nuova edificazione pari a 3.500 mq oltre al recupero dei fabbricati esistenti per funzioni residenziali di supporto alle attrezzature di tipo socio-sanitario.
Destinazione d'uso ammessa e dimensionamento	

12.1.8. 07. MONTEGIOVI

Scheda	Localizzazione	Servizi e dotazioni territoriali pubbliche				Categorie funzionali				
		AI	AC	AP	VP	R	IA	CD	TR	DS
07	Montegiovi									

Descrizione	L'area si colloca nel Comune di Subbiano nella frazione di Montegiovi in adiacenza al nucleo storico.
Finalità	Riqualificazione del nucleo storico incrementandone la capacità di fruizione attraverso la realizzazione di un parcheggio in fregio alla viabilità esistente.
Dimensionamento della superficie territoriale ipotetica	SF: 1.500 mq

Standard e infrastrutture di viabilità	<ul style="list-style-type: none"> - Attrezzature sportive: 8.000 mq - Verde attrezzato per lo sport: 8.000 mq - Area a parcheggio: 2.000 mq (30 posti auto teorici)
Destinazione d'uso ammessa e dimensionamento	<ul style="list-style-type: none"> - Direzionale e servizi: 3.000 mq (coworking, servizi dopolavoro, servizi alla persona, ecc) - Commercio al dettaglio: 1.500 mq (escluse le medie e grandi strutture di vendita)

12.1.10. 09. CASTELNUOVO

Scheda	Localizzazione	Servizi e dotazioni territoriali pubbliche				Categorie funzionali				
09	Castelnuovo	AI	AC	AP	VP	R	IA	CD	TR	DS

Descrizione	<p>L'area si colloca nel Comune di Subbiano nella frazione di Castelnuovo in adiacenza all'area industriale esistente e si sviluppa lungo la viabilità esistente e il fiume Arno.</p> <p>Il contesto oggetto di proposta si caratterizza per essere un ambito agricolo a prevalenza di seminativi che si pone tra l'area produttiva di Castelnuovo e il Fiume Arno. Gli usi agricoli sono omogenei con una prevalenza di seminativi e qualche vigneto di limitata estensione. Limitate superfici di incolti. La direttrice dell'Arno è caratterizzata da formazioni ripariali in continuità.</p>
Finalità	<ul style="list-style-type: none"> - Potenziamento dell'area produttiva di recente costruzione (ormai praticamente satura) attraverso l'individuazione di un'area già parzialmente urbanizzata ed interclusa tra fiume ed area artigianale/industriale. La proposta si integra strettamente alla strategia complessiva di riqualificazione degli insediamenti a partire dalla delocalizzazione dei tessuti produttivi incongrui, degradati e dismessi presenti nel territorio. La localizzazione della presente strategia è stata esito di una valutazione del territorio in termini di analisi dei possibili spazi residui ormai inesistenti nei tessuti produttivi consolidati, del sistema viabilistico già esistente funzionale per le funzioni produttive al fine di non ricorrere nella previsione di nuove infrastrutture, della verifica morfologica ed idraulica dei luoghi maggiormente idonei ad ospitare le funzioni previste senza dover prevedere opere di messa in sicurezza. In particolare la strategia individuata mira, in sinergia con

Finalità	<p>La previsione è parte di un insieme di trasformazioni finalizzate alla definizione di una polarità sportiva diffusa distribuita nello stesso ambito dei due territori comunali, tra le sponde del fiume Arno. In particolare la previsione attiene a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - realizzazione di un sottopasso carrabile al tracciato ferroviario, di connessione tra la via di Baciano e via Piero della Francesca per migliorare la permeabilità tra le due parti dell'insediamento; - valorizzazione della connessione tra Capolona nord, la ciclovia dell'Arno di previsione e l'area sportiva (piscina, campi da tennis) di Subbiano dall'altra parte del fiume Arno in relazione alla previsione di cui alle schede n. 5 (La Lama) e n. 17 (Capolona - Subbiano collegamento ciclopedonale) del presente elaborato; - incrementare il sistema viabilistico esistente, permettendo una maggiore permeabilità del territorio insediato e una maggiore fluidità in sicurezza delle connessioni con l'esclusione del passaggio a livello esistente.
Dimensionamento della superficie territoriale ipotetica	ST: 2.500 mq
Standard e infrastrutture di viabilità	Strada con sottopasso carrabile a due corsie di marcia - Lunghezza 120 m
Destinazione d'uso ammessa e dimensionamento	

12.1.12. 11. CASAVECCHIA NORD

Scheda	Localizzazione	Servizi e dotazioni territoriali pubbliche				Categorie funzionali				
		AI	AC	AP	VP	R	IA	CD	TR	DS
11	Casavecchia									

Descrizione	L'area si colloca nel Comune di Capolona nella frazione di Casavecchia a nord dell'abitato che per conformazione anche morfologica dei terreni pone delle criticità per l'accesso ad alcune abitazioni e per i parcheggi
--------------------	--

dimensionamento

12.1.14. 13. PIEVE SAN GIOVANNI

Scheda	Localizzazione	Servizi e dotazioni territoriali pubbliche				Categorie funzionali				
13	Pieve San Giovanni	AI	AC	AP	VP	R	IA	CD	TR	DS

Descrizione	<p>L'area si colloca nel Comune di Capolona nella frazione di Pieve San Giovanni in adiacenza al cimitero.</p> <p>L'ambito in cui si localizza la proposta è collinare con una prevalenza di coltivazioni a olivo. Il morfotipo rurale risulta essere infatti quello dell'olivicoltura, in alcune pendici caratterizzata dalla presenza di sistemazioni quali terrazzi e ciglionamenti. Gli assetti agricoli vedono una maglia di dimensioni medie intervallata da superfici boscate e arbusteti originati dall'abbandono agricolo. Presenza di diversi alberi camporili e formazioni lineari legati alla viabilità e agli insediamenti presenti. Nella zona ovest presenza di vigneti.</p>
Finalità	Riqualificazione dell'area antistante il cimitero e dotazione di un parcheggio idoneo.
Dimensionamento della superficie territoriale ipotetica	ST: 1.400 mq
Standard e infrastrutture di viabilità	Area a parcheggio: 1.400 mq (45 posti auto teorici)
Destinazione d'uso ammessa e dimensionamento	

12.1.15. 14. FIGLINE

Scheda	Localizzazione	Servizi e dotazioni territoriali pubbliche	Categorie funzionali
--------	----------------	--	----------------------

Standard e di infrastrutture di viabilità	<ul style="list-style-type: none"> - Area a parcheggio: 1.500 mq (50 posti auto teorici) - Verde pubblico attrezzato: 500 mq
Destinazione d'uso ammessa e dimensionamento	

12.1.17. 16. CASTELNUOVO - CAPOLONA PONTE FERROVIARIO

Scheda	Localizzazione	Servizi e dotazioni territoriali pubbliche				Categorie funzionali				
16	Castelnuovo-Capolona	AI	AC	AP	VP	R	IA	CD	TR	DS

Descrizione	L'area si colloca nel Comune di Subbiano nella frazione di Castelnuovo lungo il tracciato ferroviario e sul relativo ponte sul fiume Arno.
Finalità	<ul style="list-style-type: none"> - Aumentare la connettività dolce tra il centro di Capolona e Castelnuovo attraverso una passerella ciclo-pedonale in aderenza alla ferrovia. - Miglioramento della connettività con l'ambito fluviale incentivando forme di fruizione sostenibile del fiume e delle fasce fluviali.
Dimensionamento della superficie territoriale ipotetica	SF: 8.000 mq
Standard e di infrastrutture di viabilità	Percorso Ciclopedonale - Lunghezza: 600 m
Destinazione d'uso ammessa e dimensionamento	

12.1.18. 17. CAPOLONA - SUBBIANO COLLEGAMENTO CICLOPEDONALE

Scheda	Localizzazione	Servizi e dotazioni territoriali pubbliche	Categorie funzionali

	Subbiano. La previsione, già individuata nel precedente strumento urbanistico del comune di Subbiano, si pone l'obiettivo di non fare confluire sulla rotatoria con la SR 71 tutto il traffico, proveniente da sud (in particolare da Capolona, Castelnuovo e Ponte Caliano) indirizzato al polo sanitario intercomunale, alla sede della Misericordia oltre che alle scuole.
Dimensionamento della superficie territoriale ipotetica	ST: 4.000 mq
Standard e infrastrutture di viabilità	Strada - Lunghezza: 450 m
Destinazione d'uso ammessa e dimensionamento	

12.1.20. 19. CASAVECCHIA SUD

Scheda	Localizzazione	Servizi e dotazioni territoriali pubbliche				Categorie funzionali				
		AI	AC	AP	VP	R	IA	CD	TR	DS
19	Casavecchia									

Descrizione	L'area si colloca nel Comune di Capolona nella frazione di Casavecchia nella parte sud dell'abitato. L'area si colloca in fregio alla strada di accesso all'abitato.
Finalità	Riqualificazione del nucleo incrementandone la capacità di fruizione e l'accessibilità attraverso la realizzazione di un'area a parcheggio in fregio alla viabilità esistente al fine di liberare il centro dalle auto. In sosta
Dimensionamento della superficie territoriale ipotetica	ST: 1.500 mq
Standard e infrastrutture di viabilità	Area a parcheggio: 1.500 mq

12.2. Dimensionamento

	UTOE1		UTOE2				UTOE2b		UTOE3		TOTALE
	11- Casvecchia Centro	12- Casvecchia Giovani	13- Pieve San Giovanni	14- Figline	15- Vado	16- Capolona- Subbiano	17- Capolona- Subbiano	18- Casvecchia	19- Capolona	20- Subbiano	
ALTR0	0	0	0	0	0	600	200	0	0	0	1600
Viabita e arabile (*)	0	0	0	0	0	0	0	450	0	0	570
Spazi verdi attrezzati (*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spazi verdi non attrezzati (*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strutture pubbliche (*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Permeabile (*)	1500	0	1400	0	1000	1500	2000	5000	5000	1200	26500
Spazi verdi attrezzati (*)	0	500	0	0	0	500	0	0	0	0	1000
Spazi verdi non attrezzati (*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strutture sportive	0	0	0	0	0	0	0	8000	0	0	28000
Attrezzature di interesse collettivo	0	0	0	0	0	0	0	3000	5000	0	42000
nuova dimensionazione recupero	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3500
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1500

Viabilità e arabile (*)	
Spazi verdi attrezzati (*)	
Spazi verdi non attrezzati (*)	
Strutture pubbliche (*)	
Permeabile (*)	
Spazi verdi attrezzati (*)	
Spazi verdi non attrezzati (*)	
Strutture sportive	
Attrezzature di interesse collettivo	
nuova dimensionazione recupero	

*) Spazi verdi attrezzati
 (***) Spazi verdi non attrezzati
 (*) (*) dimensionamento relativo alle strategie di anno zero
 (**) (*)

	UTOE1		UTOE2				UTOE2b		UTOE3		TOTALE
	11- Casvecchia Centro	12- Casvecchia Giovani	13- Pieve San Giovanni	14- Figline	15- Vado	16- Capolona- Subbiano	17- Capolona- Subbiano	18- Casvecchia	19- Capolona	20- Subbiano	
RESIDENZIALE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INDUSTRIALE - ARTIGIANALE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25000
COMMERCIALE al dettaglio	0	0	0	0	0	100	0	1300	700	0	2900
TURISTICO - RICETTIVA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DIREZIONALE E DI SERVIZIO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6000
COMMERCIALE all'ingrosso e deposito	0	0	0	0	0	400	0	3000	3000	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALE	0	0	0	0	0	500	0	4500	20700	0	33700

CATEGORIE FUNZIONALI
di cui all'art.19 della L.R. 6/192/14
RESIDENZIALE
INDUSTRIALE - ARTIGIANALE
COMMERCIALE al dettaglio
TURISTICO - RICETTIVA
DIREZIONALE E DI SERVIZIO
COMMERCIALE all'ingrosso e deposito
TOTALE

preliminarmente definito, la riduzione della criticità emergenziale e la stagione estiva hanno permesso di modificare il calendario degli appuntamenti individuando ulteriori date in cui sono stati svolti gli incontri in presenza dedicati alle frazioni collinari, i sopralluoghi e le interviste.

14. FINALITA' E METODO

Le azioni di Partecipazione relative alla formazione del Piano Strutturale Intercomunale hanno seguito le fasi di elaborazione del Piano da parte del gruppo di progetto, coinvolgendo attivamente le istituzioni pubbliche, gli attori del territorio (stakeholder) e i cittadini in forma singola e associata con l'obiettivo di costruire le basi, in termini di diagnostica condivisa e identificazione delle linee strategiche di intervento del nuovo strumento urbanistico.

L'approccio proposto si è basato sull'ascolto attivo del territorio. L'ascolto attivo è una tecnica alla base di una comprensione reciproca tra persone appartenenti a culture diverse. Esso postula che, anche nella stessa cultura, di fronte ad una situazione complessa in cui le dimensioni del problema e gli interessi sono interdipendenti, è fondamentale osservare la realtà in modo 'polifonico', vale a dire: ascoltare tutte le voci per arricchire la visione del problema e le strategie per affrontarlo. Nella pianificazione partecipata del territorio l'ascolto attivo è fondamentale, perché consente di adottare uno sguardo esplorativo, che aiuta a valorizzare la ricchezza dei punti di vista di tutti coloro che abitano un luogo o che hanno un interesse in un problema.

Il percorso di partecipazione è stato condotto durante il periodo in cui l'emergenza sanitaria per la pandemia da covid-19 ha permesso limitatamente di procedere ad incontri in presenza, pertanto sono state individuate delle modalità che permettessero un confronto attraverso le piattaforme on line.

ASPETTI VALUTATIVI

15. EFFETTI ATTESI TERRITORIALI E PAESAGGISTICI

15.1.Premessa

I contenuti di cui al presente capitolo sono in forma sintetica, pertanto si rimanda agli specifici elaborati VAS.RA - Rapporto ambientale e VAS.SnT - Sintesi non tecnica per ulteriori approfondimenti

La Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) è uno strumento di valutazione delle scelte effettuate da 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., tale strumento *"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*

- dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale e delle analisi da svolgere. L'invio del Documento Preliminare di Valutazione Ambientale Strategica è stato effettuato contemporaneamente all'Avvio del procedimento ai sensi dell'art. 17 comma 2 della L.R. 65/2014.
- b. **elaborazione del rapporto ambientale:** rappresenta lo strumento atto a verificare l'assunzione del concetto di sostenibilità ambientale come obiettivo fondante della pianificazione. Il suo scopo è quello di descrivere la situazione esistente delle risorse per poi eseguire una successiva verifica della realizzazione delle azioni individuate dal piano eseguendo uno screening in itinere anche durante la formazione dello stesso. Ne consegue che, in caso di contrasti o evidenti criticità, il rapporto ambientale abbia anche la capacità di creare meccanismi di feedback migliorativi sulle pianificazioni oggetto di verifica.
 - c. **svolgimento delle consultazioni:** i documenti redatti vengono messi a disposizione dei soggetti con competenze ambientali e del pubblico.
 - d. **valutazione del PSI, del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, con espressione del parere motivato:** viene 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.
 - e. **la decisione:** rappresenta la fase di approvazione del piano da parte dell'autorità procedente.
 - f. **informazione sulla decisione:** consiste nella pubblicazione dell'avviso di avvenuta approvazione del Piano.
 - g. **monitoraggio:** rappresenta l'attività di controllo degli effetti del Piano prodotti durante il suo periodo di validità ed è finalizzato a verificare il grado di realizzazione delle azioni previste e la capacità di conseguire gli obiettivi prefissati. Serve inoltre ad intercettare tempestivamente gli eventuali effetti negativi e ad adottare le opportune misure correttive.

La procedura di V.A.S. ha lo scopo di evidenziare la congruità delle scelte pianificatorie del Piano Strutturale Intercomunale, rispetto agli obiettivi di sostenibilità del P.R.S. e del P.I.T./P.P.R. e le possibili sinergie con gli altri strumenti di pianificazione sovraordinata e di settore, nonché la partecipazione della collettività, nella forma individuata, alle scelte di governo del territorio.

Il processo di valutazione individua le alternative proposte nell'elaborazione del P.S.I., gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione e compensazione di cui si dovrà tener conto nelle successive fasi di attuazione del P.S.I..

15.2. Stato attuale Ambientale

L'analisi dello stato dell'ambiente è stata affrontata considerando le singole risorse strutturate secondo le invarianti strutturali, come di seguito specificato:

- a. I CARATTERI IDROGEOLOGICI DEI BACINI IDROGRAFICI E DEI SISTEMI MORFOGENETICI (INVARIANTE I)

le superfici percorse da fuoco e la rete ecologica realizzata nell'ambito dello statuto del PSI. IL territorio boscato si configura con ampie superfici arboree caratterizzate prevalentemente dalla prevalenza di specie quercine in particolar modo nella zona di valle e di collina. Sulle quote maggiori insistono il castagno ed il faggio che ricoprono una fascia ampia sui versanti dell'Alpe di Catenaia. Riguardo alle specie protette il territorio si caratterizza per avere il numero di segnalazioni maggiori nel gruppo dell'avifauna in cui si riconoscono specie sia legate agli ambienti acquatici come il martin pescatore o ad ambienti di transizione tra agricolo e bosco, come l'averla piccola o il nibbio. Tra gli habitat di interesse conservazionistico insistono sul territorio del PSI ambienti tipici delle aree montane come i boschi di faggio con abete bianco o una serie di arbusteti sempre in ambito montano che si differenziano tra di loro per composizione specifica per la natura diversa del substrato e per lo stato di abbandono dei prati pascoli montani che innescano successioni secondarie e invasioni da parte della vegetazione pioniera di queste aree compromettendo la permanenza delle specie protette. Lungo il corso dell'Arno si riconoscono alcuni tratti di boschi ripari a dominanza di salici e di pioppi. All'interno del territorio del PSI non insistono aree protette, ma il QC del RA ha comunque preso in considerazione e sinteticamente descritto le aree protette presenti nei comuni limitrofi, che sono la ZSC dei Monti Rognosi a NE, la ZSC Ponte a Buriano e Penna a SW e la Riserva Naturale di Stato Zuccaia a N. Sulle ZSC insistono anche le omonime Riserve Naturali Regionali.

Nella zona del crinale di Catenaia a sud si trova un'area IBA (Important Bird Area) che fa parte delle Brughiere aretine. Vi si ritrovano numerose specie di uccelli protetti che in queste zone ricche di arbusteti e di mosaici ecologici particolarmente complessi ritrovano l'ambiente ideale.

L'attraversamento del Fiume Arno del territorio e l'importanza che esso rappresenta nel territorio esaminato hanno guidato nella scelta di fare un approfondimento anche sulla fauna ittica presente nei principali corsi d'acqua. Facendo riferimento ad una serie di campionamenti realizzati nel passato sia da parte della Regione che della provincia di Arezzo sono state analizzate i dati delle catture in stazioni di campionamento localizzate sull'Arno, il Gravenna e il Chiassa. Ne risulta che l'Arno ha una maggior presenza di specie rispetto ai suoi affluenti e questa aumenta progressivamente alle quote più basse.

L'analisi della componente ecosistemica ha visto un approfondimento anche sulle superfici percorse da fuoco analizzando i dati resi disponibili dal 2012 al 2021. Un preliminare confronto con i dati di area vasta regionali e provinciali ha evidenziato che le superfici medie degli incendi nei comuni del PSI sono decisamente inferiori a quelle che si hanno nei più estesi. Il numero degli eventi è stato 22 e la superficie totale coinvolta circa 10 ha. Il trend delle superfici incendiate annuali risulta in diminuzione negli ultimi anni.

Il lavoro di redazione della carta della struttura ecosistemica realizzata nell'ambito dello statuto del PSI ha permesso di evidenziare caratteristiche e criticità della rete ecologica a livello intercomunale. In particolare l'approfondimento fatto ha evidenziato ed individuato a dettaglio comunale gli elementi strutturali e funzionali che costituiscono la rete ecologica intercomunale evidenziandone le caratteristiche principali. In sintesi il territorio intercomunale si caratterizza per un'ampia superficie boscata che costituisce nodo primario e matrice forestale di connessione. Fanno parte degli ecosistemi forestali anche le

Capolona e per il Comune di Subbiano a circa il 26% e circa il 17%. Dal punto di vista dell'estensione, la rete acquedottistica risulta ben distribuita.

In merito agli aspetti legati all'infrastruttura fognaria si riscontra una scarsa estensione della stessa, maggiormente concentrata nei rispettivi fondovalle; a livello generale la rete si estende per circa 43 km all'interno del territorio intercomunale. L'analisi condotta sulle tipologie di materiale costruttivo per singola tratta ha messo in mostra una prevalenza di utilizzo del Calcestruzzo, pari a circa il 57% dell'intera tratta fognaria; seguito dall'utilizzo del PVC il quale rappresenta circa il 32% dell'intera infrastruttura. Le tratte ancora in muratura o in cemento, materiali ritenuti tendenzialmente più scadenti, risultano essere assolutamente minimali.

Dal punto di vista della gestione dei reflui si segnala come, all'interno del territorio intercomunale, siano presenti 5 impianti di depurazione e ben 51 punti di scarico libero; tale aspetto denota e conferma una scarsa connessione dei vari tratti fognari.

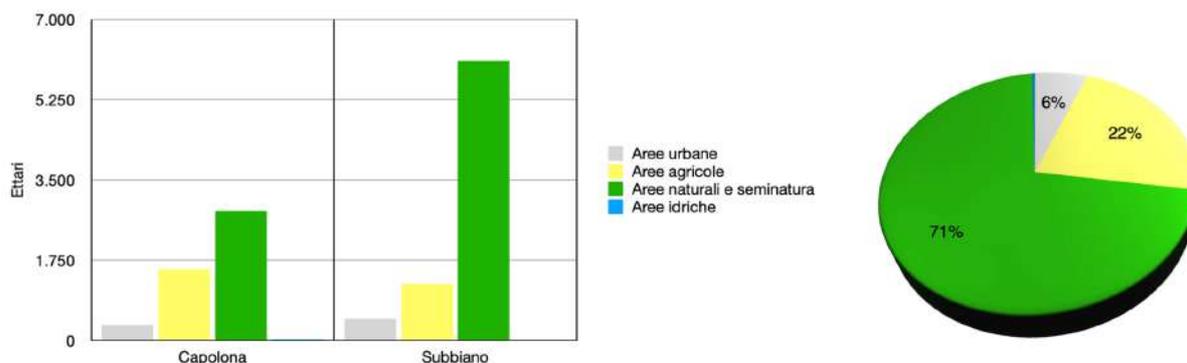
15.2.5. POPOLAZIONE E ASPETTI SOCIO-ECONOMICI

La **popolazione** nei due comuni ha visto un andamento crescente fino al 2010-2011 per poi discendere lentamente. I residenti al 31 dicembre 2021 erano 5.244 a Capolona e 6.274 a Subbiano. Nei due comuni l'andamento decrescente è avvalorato dal fatto che il movimento naturale della popolazione presenta il numero di morti maggiore di quello delle nascite, in particolar modo dopo il 2011-2013. La piramide delle età nei due comuni a forma di "goccia" evidenzia le età più giovani che sono sempre minori delle precedenti ed una popolazione anziana in costante diminuzione. La fascia di età più rappresentata si tra i maschi che le femmine è tra i 40 e 60 anni. La componente straniera raggiunge il 7,2% a Capolona e il 7,8% a Subbiano con una prevalenza in ambedue i comuni di Rumeni.

L'analisi dei dati sulle **attività produttive** evidenzia che l'ultimo decennio ha visto per i due comuni il numero di attività locali decrescere fortemente e in maniera più veloce di quanto accaduto a livello provinciale o regionale. Le maggiori flessioni in termini numerici si sono avute nel comparto manifatturiero con una diminuzione di più di 30 attività dal 2010 al 2022. Valori importanti di crescita si sono avuti nelle attività artistiche, sportive di intrattenimento.

15.2.6. TURISMO

Per quanto attiene l'offerta delle strutture ricettive l'intero territorio del PSI ospita prevalentemente strutture extralberghiere in numero di 38 ed offrono 644 posti letto. Gli arrivi vedono una maggioranza di italiani rispetto agli stranieri. Le presenze invece, in particolare dopo il 2010, ha visto una maggioranza rappresentata dagli stranieri. Le permanenze risultano maggiori nel territorio di Capolona rispetto a quello di Subbiano con valori che si attestano sui 6 giorni in particolare negli ultimi anni in netta superiorità rispetto a quanto avviene sia a Subbiano che nell'area vasta provinciale e regionale. Tutti e due i comuni sono visitati maggiormente da turisti di provenienza italiana che permangono meno giorni rispetto agli stranieri.



Le aree artificiali sono maggiormente rappresentate dall'edificato sparso e dalle reti stradali. Le aree agricole principalmente da seminativi e oliveti, quindi vigneti. Le superfici naturali sono per la maggior parte costituite da boschi di latifoglie e arbusteti.

15.2.11. COLTIVAZIONI

L'analisi dei dati dei censimenti ISTAT dimostra una diminuzione delle aziende agricole tra il 1982 e il 2010. La forma di conduzione maggiormente presente è quella diretta del coltivatore. Per quanto dei terreni a riposo, un +200% della coltivazione di frutteti (melo) ed un + 200% di aumento degli orti familiari, le maggiori diminuzioni hanno visto il frumento tenero, le ortive, il mais e la patata.

15.2.12. ALLEVAMENTI

Tutte le tipologie di allevamenti nel corso dei 30 anni sono drasticamente diminuite (-95%) eccetto quella degli equini (+122%) mentre quella degli ovini ha visto una contrazione contenuta pari al -10%.

15.2.13. AGRICOLTURA BIOLOGICA

Le coltivazioni biologiche sono aumentate dal 2016 al 2021 passando da 33 ha a 365 ha con una variazione percentuale pari a +10%. Per quanto riguarda il numero delle aziende bio, rispetto al 2010 Capolona è passata da 10 a 33 unità e Subbiano da 7 a 22 unità: in tutte e due le amministrazioni le attività sono più che triplicate nell'arco di 12 anni.

15.3. Possibili effette sull'ambiente

Al Contratto hanno aderito, oltre all'Autorità di Bacino, i tre Consorzi di Bonifica che operano lungo l'asta dell'Arno, Consorzio di Bonifica Alto Valdarno, Consorzio Bonifica 3 Medio Valdarno e Consorzio di Bonifica 4 Basso Valdarno, Anci Toscana e 49 Comuni (tutti i rivieraschi più alcuni limitrofi al fiume). L'obiettivo dei firmatari è quello di sviluppare una visione comune per la gestione dei rischi e la valorizzazione dei territori in ottica di uno sviluppo durevole e sostenibile.

La valutazione degli effetti ambientali è affrontata con il metodo D.P.S.I.R. (Driving force-Pressure-State-Impact-Response)

	ELEMENTO	DETERMINANTI	PRESSIONI	STATO	EFFETTI															
			Fattori di pressione	Stato attuale	Obiettivi prestazionali															
i caratteri ecosistemici dei paesaggi INVARIANTE II	Acqua	-	-	<p><u>Stato ecologico dell'acqua</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Fiume Arno = Sufficiente - Rio Talla = Sufficiente - Torrente La Chiassa = Sufficiente <p><u>Stato chimico dell'acqua</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Fiume Arno = Buono (2020 Non Buono) - Rio Talla = Buono - Torrente La Chiassa = Buono 	<ul style="list-style-type: none"> • Raggiungere gli obiettivi di qualità previsti nei piani di settore • Dare corso agli interventi di bonifica o messa in sicurezza presso i siti inquinanti • Incremento dei trattamenti appropriati e a piè d'utenza per reflui produttivi • Sviluppare, dove possibile, allacci alla rete fognaria esistente recapitante ad impianto di trattamento per una maggiore copertura depurativa 															
	Aria	Aumento popolazione (Abitanti insediabili) previsioni PSI da	Più case, più veicoli, maggiore inquinamento	<p><u>Valori IRSE (2010), unità di misura (Mg/anno):</u></p> <table> <tr> <td>PM10</td> <td>=</td> <td>44.01</td> </tr> <tr> <td>PM2.5</td> <td>=</td> <td>42.42</td> </tr> <tr> <td>NOx</td> <td>=</td> <td>59.54</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>=</td> <td>368.89</td> </tr> <tr> <td>COVNM</td> <td>=</td> <td>83.65</td> </tr> </table> <p>I valori seguono trend di diminuzione</p>	PM10	=	44.01	PM2.5	=	42.42	NOx	=	59.54	CO	=	368.89	COVNM	=	83.65	<ul style="list-style-type: none"> • Il PRQA interviene prioritariamente con azioni finalizzate a ridurre di emissioni di: materiale particolato fine PM10 (componente primaria e precursori) e ossidi di azoto NOx. • Divieto di utilizzo biomassa per il riscaldamento che potrà essere ammessa solo in impianti ad alta efficienza • Prescrizione di efficienza minima per gli impianti termici a biomassa ad uso civile
	PM10	=	44.01																	
PM2.5	=	42.42																		
NOx	=	59.54																		
CO	=	368.89																		
COVNM	=	83.65																		
Suolo risorse naturali	Aumento popolazione e conseguente aumento abitazioni (Abitanti insediabili) previsioni PSI da	Consumo suolo	<p>Attualmente circa 800 ha (6 % della superficie intercomunale) sono costituiti da territorio urbano e nuclei rurali</p> <p>L'analisi delle dinamiche degli ultimi anni 2007-2019 ha evidenziato una variazione del +6,6% delle superfici artificiali di cui una quota parte è costituita da insediamenti produttivi e residenziali discontinui che hanno eroso superfici agricole, principalmente seminativi. Ad un esame più approfondito delle classi che rientrano nelle superfici artificiali è stato evidenziato nel QC che non tutte le classi considerate causano una</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Limitare l'abbandono delle attività agrosilvopastorali e la diminuzione della eterogeneità del mosaico ecosistemico • Mantenimento del mosaico ecologico presente salvaguardando le formazioni lineari arboree ed arbustive a corredo del mosaico agrario ed i boschetti, impedendo a questi ultimi l'avanzamento per rinnovazione naturale, nei terreni limitrofi abbandonati. • Salvaguardia delle sistemazioni agrarie di versante (cigli e terrazzamenti) • Mantenimento delle aree libere agricole entro la matrice boscata • Salvaguardia dei varchi ecologici • Favorire interventi di naturalizzazione e di potenziamento 																

La valutazione degli effetti ambientali è affrontata con il metodo D.P.S.I.R. (Driving force-Pressure-State-Impact-Response)

ELEMENTO	DETERMINANTI	PRESSIONI	STATO	EFFETTI
		Fattori di pressione	Stato attuale	Obiettivi prestazionali
	Aumento popolazione (Abitanti insediabili) da previsioni PSI	Maggiori reflui da trattare	<p><u>Impianti di depurazione:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 impianti di depurazione nel Comune di Capolona - 3 impianti di depurazione nel Comune di Subbiano <p><u>Scarichi liberi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 27 scarichi liberi nel Comune di Capolona - 24 scarichi liberi nel Comune di Subbiano 	<ul style="list-style-type: none"> • Potenziamento infrastrutturale rete fognaria per una maggiore copertura territoriale • Incremento dei trattamenti appropriati e a piè d'utenza per reflui produttivi • Sviluppare, dove possibile, allacci alla rete fognaria esistente recapitante ad impianto di trattamento per una maggiore copertura depurativa
Suolo e risorse naturali			<p><u>Aree SISBON presenti:</u></p> <p>5 Aree interessate da procedimento di bonifica attivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> -T.C.A. SpA (Recupero metalli pesanti) - SNAM – Tracciato nuovo metanodotto Capolona (AR) - Podere San Luigi Società Agricola srl Loc. Serboli-Subbiano -Officine Meccaniche Bianchi S.r.l. - Sversamento accidentale soluzione fosfata Ditta CAEM-Magrini SpA (Scaffalature metalliche) 	Nelle aree di riqualificazione laddove sia prevista una trasformazione con cambio di destinazione di uso, dovrà essere sviluppato un percorso di caratterizzazione ambientale con lo scopo di verificare la compatibilità della stessa destinazione.
Aria			34 SRB presenti di cui 29 su Subbiano e 5 su Capolona differenziati tra ripetitori radio TV e antenne per telefonia mobile	<ul style="list-style-type: none"> • Al fine di minimizzare l'esposizione della popolazione all'induzione magnetica generata dalle stazioni radio-base (SRB), è sempre auspicabile che i nuovi impianti siano localizzati in aree opportune e sottoposti a monitoraggio continuo

morfologica del territorio risentono solo in casi episodici e territorialmente molto circoscritti delle pressioni derivanti dai processi socio-economici in atto nell'area.

Alla luce pertanto dei risultati emersi da questa prima ricognizione documentale sullo stato dell'ambiente, il principale obiettivo del rapporto ambientale è quindi quello di implementare ed aggiornare il quadro conoscitivo, esteso all'intero comparto intercomunale, rendendo, se possibile, armonia ed omogeneità ai dati ed alle informazioni raccolte. La frammentazione e la disomogeneità delle conoscenze ambientali rappresentano, ad oggi, un oggettivo e riconosciuto elemento di criticità.

Oltre a questo prioritario obiettivo, considerando l'estensione areale da rappresentare e le strategie di valorizzazione e tutela assunte come paradigma dal documento strategico del Piano Intercomunale, è stato convenuto di concentrare l'attenzione su alcuni sistemi ambientali, in quanto connotati specifici territoriali; tra questi l'acqua nelle sue varie sottocomponenti (acque superficiali, acque sotterranee, infrastrutturazione acquedottistica, rete fognaria, invasi artificiali), il territorio naturale e gli ecosistemi.

Il livello di approfondimento si spinge ad un dettaglio proporzionato alla scala ed all'ambito territoriale preso in esame nel Piano Strutturale Intercomunale e risultato maggiormente approfondito a seconda della documentazione resa disponibile dagli enti e soggetti istituzionali interpellati, competenti in materia ambientale. Il quadro conoscitivo, così configurato, ha consentito di procedere con le valutazioni sugli effetti attesi delle scelte del Piano Strutturale Intercomunale giungendo, alla fine del percorso valutativo, ad una vera e propria certificazione di sostenibilità delle strategie individuate nello strumento urbanistico.

