



COMUNE DI AREZZO

Assessorato Urbanistica

Servizio Pianificazione Urbanistica e Governo del Territorio

Piano Strutturale

2019

B Quadro conoscitivo

Sindaco

Alessandro Ghinelli

Assessore all' Urbanistica

Marco Sacchetti

Responsabile del Procedimento

Ing. Alessandro Farnè

RTI Raggruppamento Temporaneo di Professionisti **Studio D:RH**

Architetti associati

Arch. Sergio Dinale

Criteria srl

Arch. Paolo Falqui

Arch. Luca Di Figlia

Urb. Matteo Scamporrino

Avv. Agostino Zanelli Quarantini

PS

B1

Relazione illustrativa

Garante dell'informazione e della partecipazione

Dott.ssa Daniela Farsetti

Dirigente Servizio Pianificazione Urbanistica

Ing. Alessandro Farnè

Dirigente Servizio Ambiente

Ing. Giovanni Baldini

Dirigente Servizio Progettazione Opere Pubbliche

Ing. Antonella Fabbianelli

Dirigente Progetto per lo sviluppo delle attività economiche negli ambiti Edilizia e SUAP e promozione del territorio

Ing. Paolo Frescucci

Direttore Ufficio Mobilità

Ing. Roberto Bernardini

Direttore Ufficio Programmazione e Sviluppo Economico del Territorio

Dott.ssa Stefania Guidelli

Ufficio del Piano

Arch. Omero Angeli

Dott.ssa Antonella Benocci

Sig. Matteo Borri

Dott. Giuseppe Cesari

Arch. Fulvia Comanducci

Arch. Elisabetta Dreassi

Geol. Alessandro Forzoni

Geom. Valentina Mazzoni

Dott. Vincenzo Oliva

Arch. Laura Pagliai

Geom. Gianna Pezzuoli

Ing. Deborah Romei

Arch. Laura Rogialli

Geol. Annalisa Romizi

Sig.ra Fiorenza Verdelli

Gruppo di progettazione

Studio D:RH Architetti associati

Arch. Sergio Dinale

Arch. Paola Rigonat Hugues

Arch. Enrico Robazza

Arch. Kristiana D'Agnolo

Giulio Brocco

Criteria srl

Arch. Paolo Falqui

Ing. Paolo Bagliani

Arch. Veronica Saggi

Geol. Andrea Soriga

Arch. Laura Zanini

Dott. Riccardo Frau

Ing. Gianfilippo Serra

Dott. Vittorio Serra

Ing. Roberto Ledda

Dott.ssa Cinzia Marcella Orrù

Indagini geologiche e idrauliche

Geol. Maurizio Costa

Geol. Antonio Pitzalis

Ing. Pietro Chivaccini (Prima STP)

Ing. Elisa Formica

Arch. Matteo Scamporrino

Urb. Luca Di Figlia

Avv. Agostino Zanelli Quarantini

INDICE

1. PREMESSA	1
1.1. Il Piano Strutturale e il Piano Operativo	2
1.2. Quadro conoscitivo: elenco elaborati	5
2. QUADRO NORMATIVO E PIANIFICATORIO	7
2.1. Riferimenti normativi	7
2.2. Strumenti di pianificazione sovraordinata	11
2.2.1. Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.....	11
2.2.2. Piano di Indirizzo Territoriale / Piano Paesaggistico Regionale	18
2.3. Piani di settore	29
2.3.1. Piano regionale delle attività estrattive, di recupero delle aree escavate e di riutilizzo dei residui recuperabili (PRAER)	29
2.3.2. Piano di Gestione Rischio Alluvioni	31
2.3.3. Piano Urbano Mobilità Sostenibile	33
3. QUADRO CONOSCITIVO DI RIFERIMENTO	37
3.1. Dinamiche demografiche	37
3.1.1. Consistenza della popolazione residente.....	37
3.1.2. Caratteri strutturali della popolazione residente	40
3.1.3. La natalità e la nuzialità della popolazione residente	42
3.1.4. I trasferimenti di residenza della popolazione residente	46
3.1.5. Caratteri strutturali delle famiglie.....	51
3.1.6. La popolazione residente straniera	56
3.1.7. I movimenti giornalieri per motivi di lavoro e di studio della popolazione residente	62
3.1.8. Sintesi delle dinamiche demografiche	65
3.2. Contesto socio-economico	67
3.2.1. La popolazione residente per condizione professionale.....	67
3.2.2. Dinamiche socio-economiche del contesto aretino.....	70
3.2.3. L'agricoltura nel sistema economico produttivo di Arezzo.....	76
3.2.4. Il turismo nel sistema economico produttivo di Arezzo.....	82
3.2.5. Sintesi delle dinamiche del contesto economico-produttivo.....	84
3.3. Mobilità e infrastrutture	87
3.3.1. Quadro generale delle infrastrutture e della mobilità	88
3.3.2. Analisi dei flussi e della sosta con le relative Criticità.....	93
3.3.1. Quadro valutativo delle azioni proposte dal PUMS in rapporto agli obiettivi del PS	96
3.4. Pianificazione e programmazione vigente	99
3.4.1. Ambiti Strategici di Intervento (ASI) e Ambiti di Trasformazione (AT) vigenti, Pianificazione urbanistica attuativa	99
3.4.2. Servizi e dotazione territoriali	106
3.4.3. Vincoli e tutele	107

3.5. Struttura idrogeomorfologica del territorio	109
3.5.1. Inquadramento Territoriale	109
3.6. Struttura ecosistemica del territorio	111
3.6.1. Caratterizzazione ambientale d'area vasta	111
3.6.2. Caratterizzazione ambientale alla scala locale	121
3.7. Struttura insediativa	159
3.7.1. Il patrimonio abitativo per utilizzo e per tipo di occupazione.....	162
3.7.2. Il patrimonio abitativo per titolo di godimento	165
3.7.3. Il patrimonio abitativo per epoca di costruzione	167
3.7.4. Il patrimonio abitativo per numero di stanze e superficie media delle abitazioni	170
3.7.5. Analisi dell'assetto Insediativo: ambiti di interesse storico culturale.....	176
3.7.6. Analisi dell'assetto Insediativo: aree per servizi e attrezzature.....	178
3.8. Struttura agroforestale del territorio	181
3.8.1. Caratterizzazione agroforestale.....	181
3.8.2. L'uso agricolo del territorio	183
3.9. Analisi del quadro delle tutele culturali e paesaggistiche (PIT/PPR)	185
3.10. Catalogazione delle evidenze e segnalazioni archeologiche del territorio.....	192
4. FONTI BIBLIOGRAFICHE.....	233

1. PREMESSA

La presente relazione costituisce il quadro conoscitivo per la formazione della variante al Piano Strutturale e del nuovo Piano Operativo, ai sensi dell'art 17 della Legge regionale 10 novembre 2014, n. 65 “Norme per il governo del territorio”.

L'attuale strumentazione urbanistica del Comune di Arezzo è stata adottata ed approvata secondo i dispositivi normativi della Legge Regionale Toscana n. 5/1995 e della Legge Regionale Toscana n. 1/2005, vigenti al momento della redazione degli atti urbanistici comunali:

- Piano Strutturale approvato con deliberazione del Consiglio Comunale del 15 luglio 2007 n. 136;
- Regolamento Urbanistico approvato con deliberazione del Consiglio Comunale del 23 marzo 2011 n. 43 efficace dalla data di pubblicazione sul BURT del 13 luglio 2011.

Il Regolamento Urbanistico ha tuttavia terminato la propria efficacia dal 14 luglio 2016. L'art. 55 della L.R. 1/2005 stabilisce infatti che, decorsi cinque anni dalla data di pubblicazione sul BURT dell'avviso di approvazione, il Regolamento Urbanistico perda efficacia in relazione ai vincoli preordinati all'esproprio, alle aree di trasformazione ed alle aree strategiche di intervento prive della relativa convenzione ovvero per le quali non sia stato formato un valido atto unilaterale d'obbligo a favore del Comune.

Rispetto agli atti sopracitati, il quadro normativo e della pianificazione regionale è completamente mutato con l'approvazione, in particolare, della nuova Legge Regionale n. 65/2014 “Norme per il governo del territorio” e del *Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico Regionale*.

La nuova Legge Regionale n. 65 del 10 novembre 2014, ha infatti modificato dispositivi e contenuti della pianificazione comunale e introdotto nuovi principi in materia di pianificazione urbanistica, fra i quali:

- il contrasto al consumo di nuovo suolo;
- la definizione dettagliata dei confini del territorio urbanizzato e del territorio agricolo, al fine di favorire la salvaguardia il territorio rurale, la riqualificazione delle aree urbane degradate o dismesse e la razionalizzazione del patrimonio edilizio esistente;
- la tutela e valorizzazione del paesaggio della Toscana, attribuendo al Piano di indirizzo Territoriale (PIT) valenza di Piano Paesaggistico.

La medesima Legge Regionale, all'art. 222, dispone che i Comuni dotati di Regolamento Urbanistico vigente alla data del 27 novembre 2014, fra i quali il Comune di Arezzo, debbano avviare il procedimento per la formazione del nuovo Piano Strutturale entro cinque anni dall'entrata in vigore della nuova normativa, e cioè entro il 27 novembre 2019, e che in mancanza di tale adempimento non saranno più consentiti interventi edilizi di nuova edificazione che comportano consumo di nuovo suolo.

La Regione Toscana con la deliberazione del Consiglio regionale n. 37 del 27 marzo 2015 ha approvato il Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico Regionale, ai sensi degli artt. 135 e 143 del Codice dei Beni culturali e del Paesaggio, che disciplina l'intero territorio regionale e contempla tutti i paesaggi della Toscana, perseguendo la realizzazione di uno sviluppo sostenibile anche attraverso la riduzione dell'impegno di suolo e la promozione degli aspetti peculiari dell'identità sociale e ambientale del territorio.

1.1. Il Piano Strutturale e il Piano Operativo

La Regione Toscana, con Legge Regionale 10 novembre 2014, n. 65 recante “Norme per il governo del territorio”, ha aggiornato il quadro di riferimento normativo al capo II della LRT 65/2014 i soggetti e gli atti di governo del territorio, distinguendo fra due principali livelli: la pianificazione territoriale esercitata dal comune attraverso il Piano Strutturale e pianificazione urbanistica attraverso il Piano Operativo i Piani Attuativi.

I comuni secondo l'art. 10 L.R. 65/14 esercitano le funzioni primarie ed essenziali della pianificazione urbanistica, attraverso:

- il piano strutturale, che costituisce lo strumento di pianificazione territoriale di competenza comunale;
- il piano operativo, che costituisce lo strumento di pianificazione urbanistica;
- i piani attuativi, comunque denominati, che costituiscono gli strumenti di pianificazione esecutiva.

La distinzione tra componente strutturale (PS) e componente operativa (PO) è stata introdotta per la prima volta in Toscana dalla L.R. 5/95 superando il Piano Regolatore Generale disciplinato dalla Legge fondamentale del 1942. Tale articolazione dello strumento comunale viene ripreso poi dieci anni dopo anche dalla L.R. 1/05.

Il Piano Strutturale

Il Piano Strutturale, disciplinato dall'art. 92 della LRT 65/2014, si compone del quadro conoscitivo, dello statuto del territorio e della strategia dello sviluppo sostenibile.

Il Quadro conoscitivo comprende l'insieme delle analisi necessarie a qualificare lo statuto del territorio e costituisce il quadro di riferimento di supporto per la strategia dello sviluppo sostenibile.

Lo Statuto del Territorio, specificando quanto previsto nel PIT/PPR e nel PTCP, contiene:

- *Patrimonio territoriale*: descrive l'insieme delle strutture di lunga durata prodotte dalla coevoluzione fra ambiente naturale e insediamenti umani, di cui è riconosciuto il valore per le generazioni presenti e future;
- *Invarianti strutturali*: identificano i caratteri specifici, i principi generativi e le regole che assicurano la tutela e la riproduzione delle componenti identitarie qualificative del patrimonio territoriale;
- *Perimetrazione del territorio urbanizzato*, costituito dai centri storici, dalle aree edificate con continuità dei lotti (...), le attrezzature e i servizi, i parchi urbani, gli impianti tecnologici, i lotti e gli spazi inedificati interclusi dotati di opere di urbanizzazione primaria. Il perimetro del territorio urbanizzato tiene conto delle strategie di riqualificazione e rigenerazione urbana, (...), laddove ciò contribuisca a qualificare il disegno dei margini urbani;
- *Perimetrazione dei centri e dei nuclei storici e dei relativi ambiti di pertinenza* (art. 66);
- *Regole di tutela e disciplina del patrimonio territoriale*, comprensive dell'adeguamento della disciplina paesaggistica del PIT/PPR;
- Riferimenti statuari per l'individuazione delle UTOE e per le relative strategie.

La Strategia dello sviluppo sostenibile, contiene:

- le *Unità Territoriali Omogenee Elementari* (UTOE): identificano parti riconoscibili della città e/o del territorio, rappresentano le unità urbanistiche elementari del progetto del

Piano Strutturale, costituiscono il riferimento territoriale per la definizione delle dimensioni massime sostenibili dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni, al fine di assicurare un'equilibrata distribuzione delle dotazioni necessarie alla qualità dello sviluppo territoriale;

- gli Obiettivi da perseguire nel governo del territorio e gli obiettivi per le diverse UTOE;
- le dimensioni massime sostenibili dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni, articolate per UTOE e per categorie funzionali;
- i servizi e le dotazioni territoriali pubbliche necessarie per garantire l'efficienza e la qualità degli insediamenti e delle reti infrastrutturali, articolati per UTOE, nel rispetto degli standard di cui al dm 1444/1968;
- gli indirizzi e le prescrizioni da rispettare nella definizione degli assetti territoriali e per la qualità degli insediamenti (artt. 62 e 63), compresi quelli diretti a migliorare il grado di accessibilità delle strutture di uso pubblico e degli spazi comuni delle città;
- gli obiettivi specifici per gli interventi di recupero paesaggistico - ambientale, o per azioni di riqualificazione e rigenerazione urbana degli ambiti caratterizzati da condizioni di degrado di cui all'articolo 123, comma 1, lettere a) e b);
- gli ambiti territoriali per la localizzazione di interventi sul territorio di competenza regionale (art. 88, comma 7, lettera c) e gli ambiti territoriali per la localizzazione di interventi di competenza provinciale (art. 90, comma 7, lettera b).

Il Piano Strutturale contiene inoltre:

- le analisi che evidenziano la coerenza interna ed esterna delle previsioni del piano;
- la valutazione degli effetti attesi a livello paesaggistico, territoriale, economico e sociale;
- l'individuazione delle aree caratterizzate da degrado urbanistico e caratterizzate da degrado socio-economico (art. 123, comma 1, lettere a e b);
- la mappatura dei percorsi accessibili fondamentali per la fruizione delle funzioni pubbliche urbane;
- le misure di salvaguardia.

Il Piano Operativo

Il Piano operativo disciplina l'attività urbanistica ed edilizia per l'intero territorio comunale, in conformità al Piano Strutturale.

Il Piano Operativo si compone di due parti:

- la **disciplina per la gestione degli insediamenti esistenti**, valida a tempo indeterminato;
- la **disciplina delle trasformazioni degli assetti insediativi**, infrastrutturali ed edilizi del territorio, con valenza quinquennale.

La disciplina per la gestione degli insediamenti esistenti individua e definisce:

- le disposizioni di tutela e di valorizzazione dei centri e dei nuclei storici, comprese quelle riferite a singoli edifici e manufatti di valore storico, architettonico o testimoniale;
- la disciplina del territorio rurale, compresa la ricognizione e la classificazione degli edifici o complessi edilizi di valenza storico-testimoniale e la specifica disciplina per il recupero del patrimonio edilizio esistente;

- gli interventi sul patrimonio edilizio esistente realizzabili nel territorio urbanizzato;
- la disciplina della distribuzione e localizzazione delle funzioni, qualora prevista come parte integrante del Piano Operativo;
- le zone connotate da condizioni di degrado.

La disciplina delle trasformazioni degli assetti insediativi individua e definisce:

- a. gli interventi che, in ragione della loro complessità e rilevanza, si attuano mediante i piani attuativi;
- b. gli interventi di rigenerazione urbana (art. 125);
- c. i progetti unitari convenzionati di cui (art. 121);
- d. gli interventi di nuova edificazione consentiti all'interno del perimetro del territorio urbanizzato;
- e. le previsioni relative all'edilizia residenziale sociale;
- f. l'individuazione delle aree destinate ad opere di urbanizzazione primaria e secondaria (comprese aree standard di cui al dm 1444/1968 e le eventuali aree da destinare a previsioni per la mobilità ciclistica);
- g. l'individuazione dei beni sottoposti a vincolo ai fini espropriativi;
- h. le modalità di applicazione della perequazione e compensazione urbanistica.

Il Piano Operativo può inoltre individuare gli edifici esistenti non più compatibili con gli indirizzi della pianificazione, favorendo forme di compensazione rispondenti al pubblico interesse.

1.2. Quadro conoscitivo: elenco elaborati

Di seguito si riporta l'elenco degli elaborati testuali e cartografici del Quadro conoscitivo di supporto per la formazione della revisione generale del Piano Strutturale e del nuovo Piano Operativo.

B. Quadro conoscitivo

- B1 Relazione illustrativa
- B1.1 Relazione Geologica
- B1.2 Relazione Idrologica-Idraulica
- B1.2.1 Allegato - Fascicolo delle sezioni e profili idraulici (6 fascicoli)
- B1.2.2 Allegato - Rilievi sezioni d'alveo e opere di attraversamento

B2 Elaborati cartografici

B2.1 Struttura idrogeomorfologica / Indagini geologiche e idrauliche

- B2.1.1 Carta geologica
- B2.1.2 Carta geolitotecnica
- B2.1.3 Carta geomorfologica
- B2.1.4 Carta idrogeologica
- B2.1.5 Carta clivo metrica
- B2.2 Struttura ecosistemica
 - B2.2.1 Carta dell'uso del suolo
 - B2.2.2 Carta della vegetazione
- B2.3 Struttura insediativa
 - B2.3.1. Morfologia e sistema insediativo (30k)
 - B2.3.2. Periodizzazione/Stratigrafia degli insediamenti (15k)
 - B2.3.3. Assetto insediativo del territorio. Carta di sintesi (30k)
 - B2.3.4. Servizi e attrezzature (15k)
 - B2.3.5. Reti e infrastrutture (15k)
 - B2.3.6. Pianificazione e programmazione in corso (15k)
 - B2.3.7 Evidenze e segnalazioni archeologiche del territorio
- B2.4 Struttura agroforestale
 - B2.4.1 Carta dell'uso agricolo
- B3 Indagini geologiche e idrauliche
 - B3.1 Carta delle aree con problematiche idrogeologiche
 - B3.2 Carta delle aree a pericolosità geologica
 - B3.3.1 Studio idrologico-idraulico: reticolo idrografico e bacini
 - B3.3.2 Studio idrologico-idraulico: parametri morfologici e idrologici dei bacini
 - B3.3.3.1 Studio idrologico-idraulico: sezioni idrauliche corsi d'acqua quadrante nord

- B3.3.3.2 Studio idrologico-idraulico: sezioni idrauliche T. Lota e T. Marancione
- B3.3.3.3 Studio idrologico-idraulico: sezioni idrauliche corsi d'acqua zona sud parte 1
- B3.3.3.4 Studio idrologico-idraulico: sezioni idrauliche corsi d'acqua zona sud parte 2
- B3.3.3.5 Studio idrologico-idraulico: sezioni idrauliche T. Castro e T. Bicchieraia
- B3.3.3.6 Studio idrologico-idraulico: sezioni idrauliche T. Maspino ed affluenti
- B3.3.3.7 Studio idrologico-idraulico: sezioni idrauliche T. Vingone e T. Fossatone
- B3.4.1 Studio idrologico-idraulico: manufatti di attraversamento del reticolo idrografico e tratti coperti dei corsi d'acqua
- B3.4.2 Studio idrologico-idraulico: manufatti di attraversamento del reticolo idrografico e tratti coperti dei corsi d'acqua
- B3.5.1 Studio idrologico-idraulico: condizioni al contorno - Vingone
- B3.5.2 Studio idrologico-idraulico: condizioni al contorno - Fossatone
- B3.5.3 Studio idrologico-idraulico: condizioni al contorno - Castro
- B3.5.4 Studio idrologico-idraulico: condizioni al contorno - Castro valle
- B3.5.5 Studio idrologico-idraulico: condizioni al contorno - Reticolo Sud 1
- B3.5.6 Studio idrologico-idraulico: condizioni al contorno - Reticolo Sud 2
- B3.5.7 Studio idrologico-idraulico: condizioni al contorno - Reticolo Sud 3
- B3.5.8 Studio idrologico-idraulico: condizioni al contorno - Reticolo Nord
- B3.5.9 Studio idrologico-idraulico: condizioni al contorno - Chiassa
- B3.5.10 Studio idrologico-idraulico: condizioni al contorno - San Giuliano
- B3.6 Carta delle aree allagabili
- B3.7 Carta del battente idraulico
- B3.8 Carta delle velocità idrauliche
- B3.9 Carta della magnitudo idraulica
- B3.10 Carta delle aree interessate da allagamenti su base storico inventariale e condizioni morfologiche
- B3.11 Carta delle aree a pericolosità idraulica
- B3.12 Carta delle aree presidiate dai sistemi arginali e delle fasce di tutela dei corsi d'acqua
- B3.13 Carta delle opere idrauliche per la gestione del rischio alluvioni
- B4. Carta delle aree a pericolosità sismica locale
- B5 Carta di ricognizione strumenti sovraordinati
 - B5.1 Carta di ricognizione dei contenuti del PIT-PPR
 - B5.2 Carta di ricognizione dei contenuti del PTCP
- B6 Carta del degrado (30K)

2. QUADRO NORMATIVO E PIANIFICATORIO

2.1. Riferimenti normativi

Pianificazione urbanistica

Il quadro normativo regionale è completamente mutato con l'approvazione della Legge Regionale n. 65/2014 "Norme per il governo del territorio" e del Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico Regionale.

La Legge Regionale Toscana n. 65 del 2014 introduce importanti elementi innovativi (anche nel riordino del linguaggio). Tra i primari obiettivi della norma si possono citare quello di valorizzare il patrimonio territoriale e paesaggistico per uno sviluppo regionale sostenibile e durevole, quello di contrastare il consumo di suolo promuovendo il ruolo multifunzionale del territorio rurale, quello di sviluppare la partecipazione come componente ordinaria delle procedure di formazione dei piani.

Gli aspetti della legge regionale che influiscono maggiormente nella redazione degli strumenti urbanistici possono essere individuati nei seguenti punti:

- contrasto al consumo di suolo, con l'inedita introduzione, all'art. 4 di un limite all'impegno di suolo non edificato, nell'ambito di ciò che la stessa legge definisce "territorio urbanizzato";
- richiamo ai principi di informazione e partecipazione: in coerenza con la rinnovata legge regionale sulla partecipazione (LR. 46/2013), è previsto che le attività di partecipazione siano inserite a tutti gli effetti nella procedura di formazione degli atti di governo del territorio;
- valorizzazione del patrimonio territoriale, definito, dall'art. 3 della disciplina quale l'insieme delle strutture di lunga durata prodotte dalla coevoluzione fra ambiente naturale e insediamenti umani e riconosciuto come valore per le generazioni presenti e future. Il riconoscimento di tale valore richiede la garanzia di esistenza del patrimonio territoriale quale risorsa per la produzione di ricchezza per le comunità locali;
- attenzione per la prevenzione e la mitigazione dei rischi idrogeologico e sismico, rischi cui è dedicato l'intero Capitolo V "Disciplina dei controlli sulle opere e sulle costruzioni in zone soggette a rischio sismico";
- introduzione della nozione di qualità del territorio rurale quale elemento caratterizzante tutto il territorio: all'attività agricola (come attività economico-produttiva, nel rispetto della valorizzazione dell'ambiente e del paesaggio) e al territorio rurale (CAPO III "Disposizioni sul territorio rurale") è attribuito un ruolo multifunzionale e culturale al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile anche in riferimento all'individuazione dei "nuclei rurali" (all'interno degli strumenti di pianificazione), agli "ambiti di pertinenza di "centri e nuclei storici" di valenza paesaggistica, e agli "ambiti periurbani".

In linea con le disposizioni della LR 65/2014, nel 2015 la Regionale Toscana ha approvato il Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico Regionale (PIT/PPR) con Deliberazione consiliare del 27 marzo 2015, n. 37 (si rimanda al cap. 2.2).

Delibere, Decreti e regolamenti di attuazione

A supporto del costruito combinato, LR 65/2014 e PIT/PPR, la Regione ha pubblicato le seguenti disposizioni:

- Decreto Regionale 5 luglio 2017, n. 32/R, “Regolamento di attuazione delle disposizioni dell'articolo 62 e del Titolo V della legge regionale 10 novembre 2014, n. 65”; il regolamento disciplina:
 - i criteri per l'elaborazione degli strumenti della pianificazione territoriale ed urbanistica di cui agli articoli 92, 94 e 95 della medesima legge regionale;
 - le analisi che evidenziano la coerenza esterna ed interna delle previsioni dei piani;
 - la valutazione degli effetti attesi a livello paesaggistico, territoriale, economico e sociale;
 - il monitoraggio di cui all'articolo 15 della LR 65/2014.
- Delibera n. 682 del 26/06/2017 “Approvazione delle linee guida di raccordo tra le disposizioni contenute nella legge regionale 65/2014 e la disciplina paesaggistica del PIT e delle tabelle relative al dimensionamento dei piani strutturali e dei piani operativi ai sensi dell'art.1 del Regolamento di attuazione delle disposizioni dell'articolo 62 e del Titolo V della legge regionale 10 novembre 2014, n.65 (Norme per il governo del territorio)” contenute i seguenti allegati:
 - allegato 1 “Linee guida di raccordo tra le disposizioni contenute nella legge regionale 65/2014 (Norme per il governo del territorio) e la disciplina del PIT con valenza di piano paesaggistico”;
 - allegato 2A “Piano strutturale - Previsioni”;
 - allegato 2B “Piano operativo – Previsioni quinquennali – Sintesi”;
 - allegato 2B1 “Piano operativo - Previsioni quinquennali per UTOE – Dettaglio”;
 - allegato 2C “Piano operativo - Attuazione – Sintesi”;
 - allegato 2C1 “Piano operativo - Effettiva attuazione delle previsioni per UTOE - art.95, c. 14, l.r.65/2014 – Dettaglio).

In attuazione della LR 65/2014, inoltre, sono stati emanati i seguenti regolamenti relativi agli aspetti idrogeomorfologici:

- Regolamento - n. 58/R del 2012 - Verifiche nelle zone a bassa sismicità: il regolamento 58/r di attuazione dell'articolo 117, comma 2, lettera g) della legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1 (Norme per il governo del territorio). Verifiche nelle zone a bassa sismicità. Determinazione del campione da assoggettare a verifica.
- Regolamento - n. 36/R del 2009- Attività di vigilanza e verifica delle costruzioni in zona sismica: il regolamento 36/r di attuazione dell'articolo 117, commi 1 e 2 della L.R. 3 gennaio 2005 n. 1, approvato con decreto del Presidente della Giunta Regionale 9 luglio 2009, disciplina le modalità di svolgimento delle attività di vigilanza e verifica delle opere e delle costruzioni in zone soggette a rischio sismico.
- Regolamento - n. 53/R del 2011 - Indagini geologiche: il regolamento 53/r di attuazione dell'articolo 62, commi 1 e 2 della L.R. 3 gennaio 2005 n. 1, approvato con decreto del Presidente della Giunta Regionale 25 ottobre 2011, in sostituzione del regolamento 26/r del 2007, disciplina:
 - le direttive tecniche per le indagini atte a verificare la pericolosità del territorio sotto il profilo geologico, idraulico, la fattibilità delle previsioni e per la valutazione

degli effetti locali e di sito in relazione all'obiettivo della riduzione del rischio sismico, indicate "indagini geologiche";

- il procedimento per il deposito delle indagini geologiche presso le strutture regionali competenti;
- le modalità del controllo delle indagini geologiche da parte della struttura regionale competente.

Valutazione Ambientale Strategica

In merito agli aspetti valutativi, che affiancano la strumentazione urbanistica, i principali riferimenti normativi vigenti sono i seguenti:

Normativa Comunitaria:

- Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente

Normativa Nazionale:

- Decreto Legislativo n. 152/2006 ("Norme in materia ambientale"), con particolare riferimento alla Parte II

Normativa Regionale Toscana:

- Legge Regionale n. 65/2014 ("Norme per il governo del territorio), con particolare riferimento all'art. 14;
- Legge Regionale n. 10/2010 Norme in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), di Valutazione di Impatto Ambientale di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA) e successive modifiche e integrazioni, tra le quali si richiamano la Legge Regionale n. 6/2012 e, da ultimo, la Legge Regionale n. 25/2018.

L'art 14 della LR 65/2014 specifica che:

1. Gli atti di governo del territorio e le relative varianti sono assoggettati al procedimento di valutazione ambientale strategica (VAS) nei casi e secondo le modalità indicati dalla legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10 [...] e dal decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152 (Norme in materia ambientale).
2. Per evitare duplicazioni procedurali, non è necessaria la verifica di assoggettabilità di [...] né la VAS per le varianti agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica che costituiscono adeguamento a piani sovraordinati che aumentano le tutele ambientali e già assoggettati a VAS.

Coerentemente con le disposizioni statali e comunitarie, anche la norma regionale sancisce che la valutazione ambientale strategica ha lo scopo di:

- individuare, descrivere e valutare gli impatti significativi sull'ambiente, sul patrimonio culturale e paesaggistico e sulla salute derivanti dall'attuazione del piano;
- individuare, descrivere e valutare le ragionevoli alternative, rispetto agli obiettivi e ai contesti territoriali oggetto di piano;
- concorrere alla esplicitazione delle strategie del piano;

- indicare i criteri di compatibilità ambientale, le misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti negativi sull'ambiente, gli indicatori ambientali di riferimento e le modalità per il monitoraggio.

La LR 10/2010 individua i piani ed i programmi da assoggettare obbligatoriamente alla relativa procedura di valutazione. Tra questi, l'art. 5, include i piani e programmi elaborati per la pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che allo stesso tempo definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o, comunque, la realizzazione di opere o interventi i cui progetti sono sottoposti a Via.

Gli atti di governo del territorio soggetti obbligatoriamente a VAS sono poi espressamente elencati dal successivo art. 5 bis attraverso il richiamo agli articoli 10 e 11 della legge regionale n. 65/2014. Il Piano strutturale comunale ed il Piano operativo comunale sono tra questi in quanto contemplati, rispettivamente, dall'art. 10, comma 2, lett. d) e comma 3, lett. a).

Sono del pari soggette a VAS le varianti ai suddetti piani, ad esclusione delle c.d. varianti "minori", che la norma sottopone a verifica di assoggettabilità a VAS.

Informazione, comunicazione e partecipazione

In merito agli aspetti relativi all'informazione e alla comunicazione, la LR 65/2014 al "Capo V - Gli istituti della partecipazione" promuove e sottolinea l'importanza di avvalersi di processi partecipativi nell'elaborazione dei piani urbanistici considerando l'istituto partecipativo quale parte integrante degli atti di governo del territorio e stabilendo (artt. 36 e seguenti) specifici obblighi per le amministrazioni in termini di informazione e partecipazione dei cittadini. Difatti, è stabilito l'obbligo da parte dei comuni di assicurare l'informazione e la partecipazione dei cittadini e di tutti i soggetti interessati alla formazione degli atti di governo del territorio di loro competenza ed è previsto che gli esiti del processo partecipativo, l'ascolto e i contributi propositivi della cittadinanza siano considerati un tassello fondamentale per la costituzione e la formazione dei contenuti del piano.

L'art. 36, riguardante l'informazione e la partecipazione dei cittadini alla formazione degli atti di governo del territorio, stabilisce:

1. La Regione, in collaborazione con le province, la città metropolitana e i comuni, promuove e sostiene le modalità più efficaci di informazione e di partecipazione dei soggetti interessati al governo del territorio. A tal fine, con deliberazione della Giunta Regionale, promuove iniziative e strumenti di formazione e divulgazione delle metodologie, delle tecniche e delle pratiche di informazione e partecipazione nel governo del territorio, sulla base delle risorse finanziarie disponibili. Di tale deliberazione è data comunicazione alla commissione consiliare competente.
2. [...]
3. I risultati delle attività di informazione e partecipazione poste in essere nell'ambito dei procedimenti di formazione degli atti di governo del territorio contribuiscono alla definizione dei contenuti degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, secondo le determinazioni motivatamente assunte dall'amministrazione precedente;
4. La Regione specifica, con regolamento, le funzioni del garante dell'informazione e della partecipazione secondo i contenuti previsti dagli articoli 37, 38 e 39.

In attuazione dell'art. 36, comma 4, la Regione ha disciplinato le funzioni del garante dell'informazione e della partecipazione con DPGR 14 febbraio 2017, n. 4/R. Il regolamento attribuisce al Garante le seguenti funzioni:

- assicura che la documentazione degli atti di governo del territorio risulti accessibile e adeguata alle esigenze di informazione e partecipazione;
- dà attuazione al programma delle attività, indicato nell'atto di avvio del procedimento, al fine di assicurare, nelle diverse fasi procedurali, l'informazione e la partecipazione alla formazione degli atti di governo del territorio dei cittadini, singoli e associati, nonché di altri soggetti interessati pubblici o privati;
- adegua le modalità di partecipazione alla diversa scala territoriale di pianificazione, nonché alla dimensione e alla tipologia di interessi coinvolti;
- redige il rapporto sull'attività svolta tra l'avvio del procedimento e l'adozione del piano, specificando:
 - le iniziative assunte in attuazione del programma delle attività previsto;
 - i risultati raggiunti dall'attività di informazione e partecipazione.

La partecipazione è stata inoltre oggetto di una disciplina legislativa ad hoc: con la LR. n. 46/2013; la Regione Toscana ha, di fatto, dettato disposizioni in materia di "Dibattito pubblico regionale e promozione della partecipazione alla elaborazione delle politiche regionali e locali". Il principio normativo della legge si basa sull'idea che l'efficacia delle politiche promosse dalle istituzioni pubbliche debba e possa edificarsi sulla valorizzazione delle conoscenze e delle esperienze diffuse nella società, sulla capacità degli enti pubblici di attivare un confronto esteso alla cittadinanza, con le forze sociali, con le competenze e le idee presenti nel tessuto sociale, nella fase in cui ancora diverse opzioni sono possibili, al fine di arricchire e migliorare la qualità delle decisioni.

2.2. Strumenti di pianificazione sovraordinata

2.2.1. Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Arezzo è stato approvato con D.G.P. n. 72 del 16 maggio 2000. Ancora tale strumento non è stato adeguato ed aggiornato alla luce del nuovo PIT/PPR e della L.R. 65/14, la sua lettura deve quindi essere temperata alle novità regionali. Ciò non vuol dire, come vedremo, che non siano comunque utili analisi e studi contenuti nel Quadro conoscitivo e che norme e prescrizioni siano in conflitto con il PIT/PPR che anzi sembra andare nel solco tracciato ben quattordici anni prima dal PTCP della Provincia di Arezzo per quanto riguarda gli aspetti di tutela ambientale e paesaggistica.

La struttura

Una volta riconosciute le risorse essenziali del territorio all'interno del Quadro Conoscitivo e definiti gli obiettivi per ciascun sistema e sottosistema, Il PTCP della provincia di Arezzo si articola in: indirizzi, direttive, prescrizioni e indicazioni.

Gli indirizzi hanno valore orientativo per la pianificazione comunale, al fine di favorire il conseguimento degli obiettivi espressi dal PTC.

Le direttive costituiscono il riferimento specifico per l'accertamento di compatibilità tra PTC e Piano Strutturale e sono conseguenti al livello di definizione delle conoscenze delle risorse essenziali del territorio.

Le prescrizioni contengono le scelte localizzative riguardanti i sistemi territoriali, i sistemi infrastrutturali e di servizio di competenza sovracomunale ed i piani provinciali di settore.

Le indicazioni sono infine dei contributi di carattere tecnico messi a disposizione dei comuni per meglio definire e costruire i propri strumenti urbanistici.

La redazione della variante al Piano Strutturale e del nuovo Piano Operativo ha tenuto pertanto conto delle indicazioni del P.T.C.P. rileggendo però quest'ultime alla luce dei nuovi concetti introdotti dal nuovo PIT/PPR e dalla L.R. 65/14 (in particolare rispetto all'aggiornamento degli aspetti idrologici, idrogeologici e agro forestali).

La struttura del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Arezzo individua un primo livello analitico e normativo nei sistemi territoriali, articolati in sottosistemi corrispondenti a complessi "strati tematici": le Unità di paesaggio, le Zone agronomiche, i Tipi e le Varianti del paesaggio agrario, i Sottosistemi idrografici. Questo livello se incrociato con il PIT/PPR rivela una sostanziale consonanza, rivelando altresì in molti casi un maggiore dettaglio ed una maggiore accuratezza. I contenuti di questo primo livello comunque non si discostano molto da quelli relativi agli Ambiti di paesaggio, invariante Strutturali e caratteri locali del PIT/PPR o alle componenti patrimoniali definite nel comma 2 dell'art. 3 della L.R. 65/14.

Circa il secondo livello analitico e normativo, quello più specifico, il PTCP riconosce e disciplina le risorse essenziali del territorio: le città e gli insediamenti urbani, il territorio aperto, le risorse naturali, infrastrutture e mobilità. Le modifiche introdotte dai nuovi strumenti, pianificatori e legislativi, regionali suggeriscono una nuova lettura delle risorse sopra citate, a cui possono comunque essere utili le informazioni e i dati contenuti nel PTCP. Gli elaborati di Piano hanno mutuato parti delle analisi e delle ricerche contenute nel PTCP della provincia di Arezzo soprattutto per quanto riguarda: gli usi del territorio agricolo, le strutture urbane, gli aggregati, le ville e gli edifici specialistici. Questi ultimi oggetto di schedature specifiche nell'ottica di una normazione di tutela e salvaguardia.

Gli obiettivi

Gli obiettivi generali del PTCP sono:

- la tutela del paesaggio, del sistema insediativo di antica formazione e delle risorse naturali;
- la difesa del suolo, sia sotto l'aspetto idraulico che della stabilità dei versanti;
- la promozione delle attività economiche nel rispetto dell'articolazione storica e morfologica del territorio;
- il potenziamento e l'interconnessione funzionale delle reti dei servizi e delle infrastrutture;
- il coordinamento degli strumenti urbanistici.

Le invariante

Di seguito in sintesi delle invariante strutturali che il PTCP individua e che sono state alla base del PS oggetto di variante.

CITTÀ E SISTEMA DEGLI INSEDIAMENTI

- a1. le città storiche consolidate

- a2. i centri antichi (strutture urbane) delle città capoluogo e relative aree di pertinenza
- a3. gli aggregati, nonché gli edifici specialistici antichi e relative aree di pertinenza
- a4. le "ville e giardini" di non comune bellezza ed aree di pertinenza
- a5. l'edilizia rurale di antica formazione

PAESAGGIO E DOCUMENTI MATERIALI DELLA CULTURA

- b1. i tipi e le varianti del paesaggio agrario
- b2. la tessitura agraria a maglia fitta
- b3. i terrazzamenti, i ciglionamenti e le sistemazioni agrarie
- b4. le opere di difesa idraulica compresi i relativi manufatti
- d2. le strade di interesse paesistico

RISORSE NATURALI

- c1. le aree di interesse ambientale
- c2. i geotopi
- c3. i boschi e le praterie naturali
- c4. il regime delle acque
- c5. le aree individuate nella carta di pericolosità geomorfologica e idraulica

SISTEMI INFRASTRUTTURALI E TECNOLOGICI

- d1. la viabilità storica
- d2. Le strade di interesse pubblico
- d3. le localizzazioni infrastrutturali per la mobilità
- d4. le altre localizzazioni infrastrutturali

I tipi e le Varianti

Il PTC suddivide l'ambito comunale in vari tipi e varianti del paesaggio agrario, in relazione alla conformazione geo-morfologica del territorio. I Tipi e le Varianti del paesaggio agrario sono definiti sulla base dei caratteri fisiografici del territorio e costituiscono specificazione delle Zone agronomiche, articolazione dei parametri quantitativi di queste ed ambito di direttive specifiche e di indirizzi per i Piani Strutturali in rapporto al valore paesaggistico dei tipi o varianti ed alla natura di piano urbanistico territoriale con specifica considerazione dei valori paesistici ed ambientali del P.T.C..

Per il comune di Arezzo sono state individuate le seguenti varianti di paesaggio agrario:

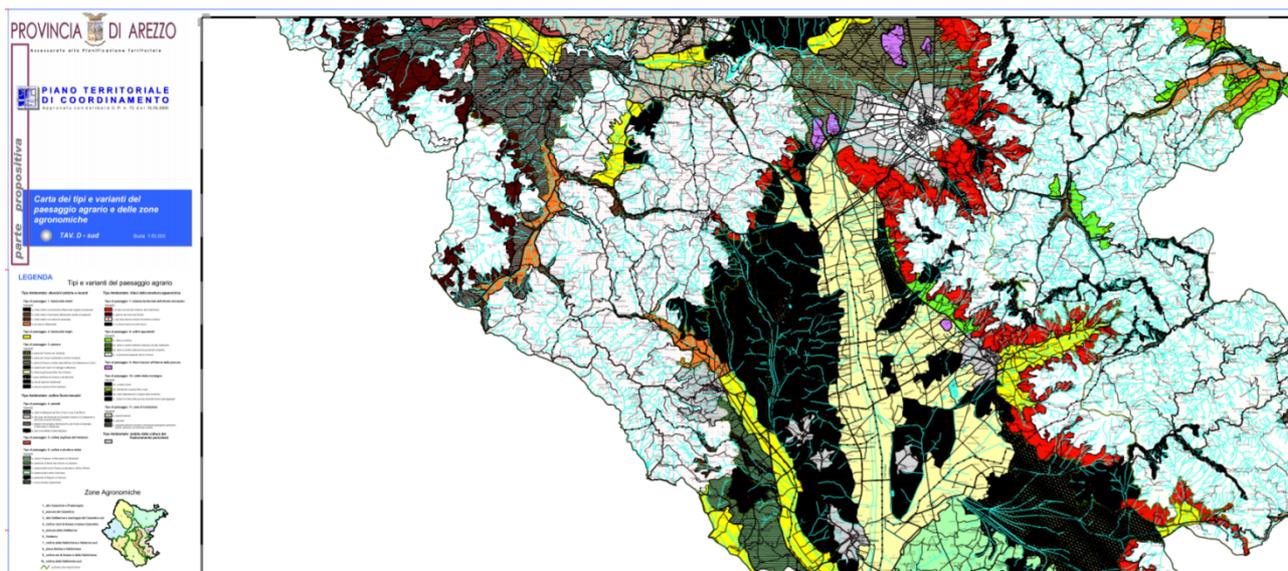


Figura 1 - Carta dei tipi e varianti del paesaggio agrario e delle zone agronomiche (TAV. D sud)

a3. tipo di paesaggio: 3. Pianure

Varianti:

c. piana di Arezzo e media valle dell'Arno tra Castelnuovo e Giovi

Direttive specifiche:

Nella zona compresa tra la via Catona e le colline orientali è da garantire il mantenimento della rete scolante, dei fossi di scolo lungo le strade, della forma dei campi, delle piantate residue di valore strutturale, degli alberi isolati, a filari e a gruppi; i fossi di scolo lungo la via Catona sono da mantenere integralmente, evitando tombinamenti, compresi i dislivelli a terrazzo e le ripe erbose a monte della strada.

Eventuali nuove abitazioni ed annessi rurali dovranno essere improntati, per forma materiali e tipologia, all'architettura rurale dell'area; sono da escludere nuove costruzioni di civile abitazione lungo le strade.

Eventuali ed auspicabili Piani di recupero ambientale da parte dei Comuni interessati, dovranno considerare il reinserimento paesaggistico degli edifici di recente realizzazione posti lungo la strada (omogeneità delle recinzioni tramite siepi vive, specie arboree locali, riqualificazione architettonica, ecc.).

d. sistema dei "piani" di Cafaggio e Meliciano

Direttive specifiche:

Nella redazione degli strumenti urbanistici comunali e dei P.d.M.A.A. sono da considerare con particolare attenzione i temi della continuità tra ripiani e pedecolle: sistema scolante, formazioni arboree lineari, localizzazione degli uliveti, ruolo organizzativo territoriale delle case coloniche di pregio sette-ottocentesche e della relativa viabilità poderale.

e. fattorie granducali della Val di Chiana

Direttive specifiche:

È da garantire il mantenimento delle residue alberature, piantate, rete scolante, viabilità poderale ed il restauro e la manutenzione dei manufatti della bonifica e delle case rurali, comprese le aie e le pertinenze da recuperare o ricostituire.

Strumenti urbanistici di carattere anche sovracomunale dovranno assumere l'obiettivo prioritario della rinaturazione dell'area tramite studi specifici per la localizzazione di siepi, alberate, macchie di campo, attraverso un progetto complessivo di assetto territoriale.

Non è da ammettere l'ulteriore accorpamento dei campi. 4. Non sono da ammettere nuove abitazioni rurali; eventuali nuovi annessi sono da consentire solo in contiguità dei centri aziendali esistenti e secondo forme architettoniche e tipologie compatibili con le preesistenze.

g. tessuti agricolo-residenziali

Direttive specifiche:

Comprendono aree residenziali di frangia, villaggi-strada e formazioni residenziali a nebulosa di recente realizzazione, strettamente integrate con le zone agricole contigue, caratterizzate dalla ridotta dimensione aziendale, dalla maglia agraria fitta e dalla policoltura in genere di autoconsumo (oliveto, vigneto, colture ortive).

È da prevedere l'approvazione di piani di dettaglio finalizzati:

al riordino urbanistico complessivo esteso alla viabilità;

all'inibizione della nuova edificazione lungo le grandi direttrici nazionali e regionali, le direttrici primarie di interesse regionale, le direttrici primarie di interesse provinciale ed interprovinciale, di cui alla "Classificazione delle viabilità stradale esistente", nonché a margine delle strade provinciali, quali collegamento fra sistemi locali;

alla ridefinizione delle regole edilizie (aumenti di volume, trasformazioni, nuova edificazione); d) alla regolamentazione degli annessi agricoli per le aziende inferiori alle superfici fondiarie minime;

alla tutela delle colture arboree tradizionali; f) alla definizione del margine urbano, rispetto alla campagna, anche tramite sistemi di vegetazione arborea e di aree verdi con funzione ricreazionale ed ecologica.

b3. tipo di paesaggio: 6. Colline a struttura mista

Varianti

c. sistema della Val di Chiana occidentale e colline di Brolio

Direttive specifiche:

Sistema territoriale di grande valore paesaggistico per la morfologia ondulata del suolo, la parziale permanenza della forma dei campi e degli uliveti, per le siepi alberate, le residue piantate e gli episodici ma assai significativi boschetti, se pure all'interno di vasti processi di ristrutturazione dovuti a un'agricoltura professionale prevalente.

Sono da mantenere i caratteri suddetti evitando nuovi accorpamenti.

c1. tipo di paesaggio: 7 Sistema territoriale dell'Uliveto terrazzato

Varianti

a. fronte nord-est dal Valdarno alla Valdichiana

c. per isole interne al bosco tra Ambra e Chiana

Direttive specifiche:

Identità dei luoghi, valore paesaggistico, difesa del suolo, regimazione delle acque, documento materiale della cultura, specificità areale e valore economico del prodotto, sono, insieme, elementi che caratterizzano tale sistema territoriale come invariante strutturale da tutelare integralmente, anche tramite una politica selettiva dei finanziamenti agricoli, sia nella destinazione integrale a uliveto, che nelle tecniche costruttive e nei materiali dei muri a retta, anche attraverso il recupero degli uliveti abbandonati e la eliminazione delle forme invasive del bosco.

Non sono da prevedere nuove abitazioni rurali; eventuali piccoli annessi agricoli con funzione di ricovero attrezzi, potranno essere ammessi per aziende superiori ai 1,5 Ha alle seguenti condizioni: fronte a valle timpanato di larghezza non superiore a ml.2,50; copertura a capanna; muratura in pietrame a secco o realizzata con tecniche analoghe con pari risultato formale; profondità massima pari a quella del terrazzo; parete tergaie coincidente con il muro a retta a monte; fronte eventualmente coincidente col muro a retta a valle nel caso di terrazzi poco profondi, limitate aperture finestrate nel fronte a valle.

Piani di dettaglio di iniziativa comunale, a seguito del censimento del patrimonio edilizio rurale, potranno considerare l'ampliamento dei rustici dei complessi edilizi esistenti al fine di destinare parti della costruzione principale a fini agrituristici; e ciò mediante la determinazione di regole edilizie tali da non alterare i caratteri dell'architettura rurale dei luoghi, salvaguardando in ogni caso gli edifici di maggior pregio architettonico, tipologico e documentario.

Nel sub-sistema territoriale contiguo alla città di Arezzo, in parte intaccato dalla presenza di edifici di civile abitazione, piani di iniziativa comunale dovranno considerare l'obiettivo della riduzione dell'effetto "villetta periferica", mediante la riqualificazione delle recinzioni, dei caratteri architettonici, del corredo della vegetazione arborea da ricondurre alle essenze arboree caducifoglie locali, eliminazione degli annessi impropri eventualmente da riaccorpate all'interno di un disegno unitario.

All'interno dell'area corrispondente alla Variante c, non è da ammettere la sostituzione dell'uliveto con altre colture, se non nella misura massima del 20% della superficie della "insula" olivata, con esclusione delle "insulae" ove tale sostituzione parziale sia già avvenuta.

c3. tipo di paesaggio: 9. Rilievi insulari all' interno della pianura

Direttive specifiche:

Dati i caratteri di emergenze morfologiche dotate di potenziale panoramico, tali aree sono state oggetto, con l'esclusione di Monticello in Valdichiana, di addensamenti di edilizia residenziale che hanno compromesso gli eccezionali valori paesistici inerenti alla natura di isole appenniniche emergenti sul mare della piana.

Sono tuttavia da tutelare i brani residui delle colture e delle sistemazioni tradizionali, così come i valori architettonici degli edifici e dei complessi di antica formazione.

Sono da escludere le nuove costruzioni rurali; sono da ammettere, all'interno dei nuclei, modeste integrazioni degli edifici esistenti privi di valore architettonico, purché motivate da esigenze legate alla conduzione agricola.

C.04b Tutele strategiche: tipi e varianti del paesaggio agrario

Direttive sulla tessitura Agraria (art.23 NTA del PTCP) desunte dalla Carta dei Quadri ambientali:

Coltura tradizionale a maglia fitta: da tutelare integralmente per quanto riguarda le sistemazioni idraulico-agrarie e la vegetazione non colturale (piante arboree e siepi); con possibilità di limitati accorpamenti dei campi che non comportino rimodellamenti del suolo e che non riducano la capacità di invaso della rete scolante; con possibilità di eliminare le piantate residue poste all'interno dei campi con eccezione di quelle di bordo o poste in fregio alla viabilità campestre; da tutelare la viabilità campestre e il disegno esterno dei campi derivanti da accorpamenti.

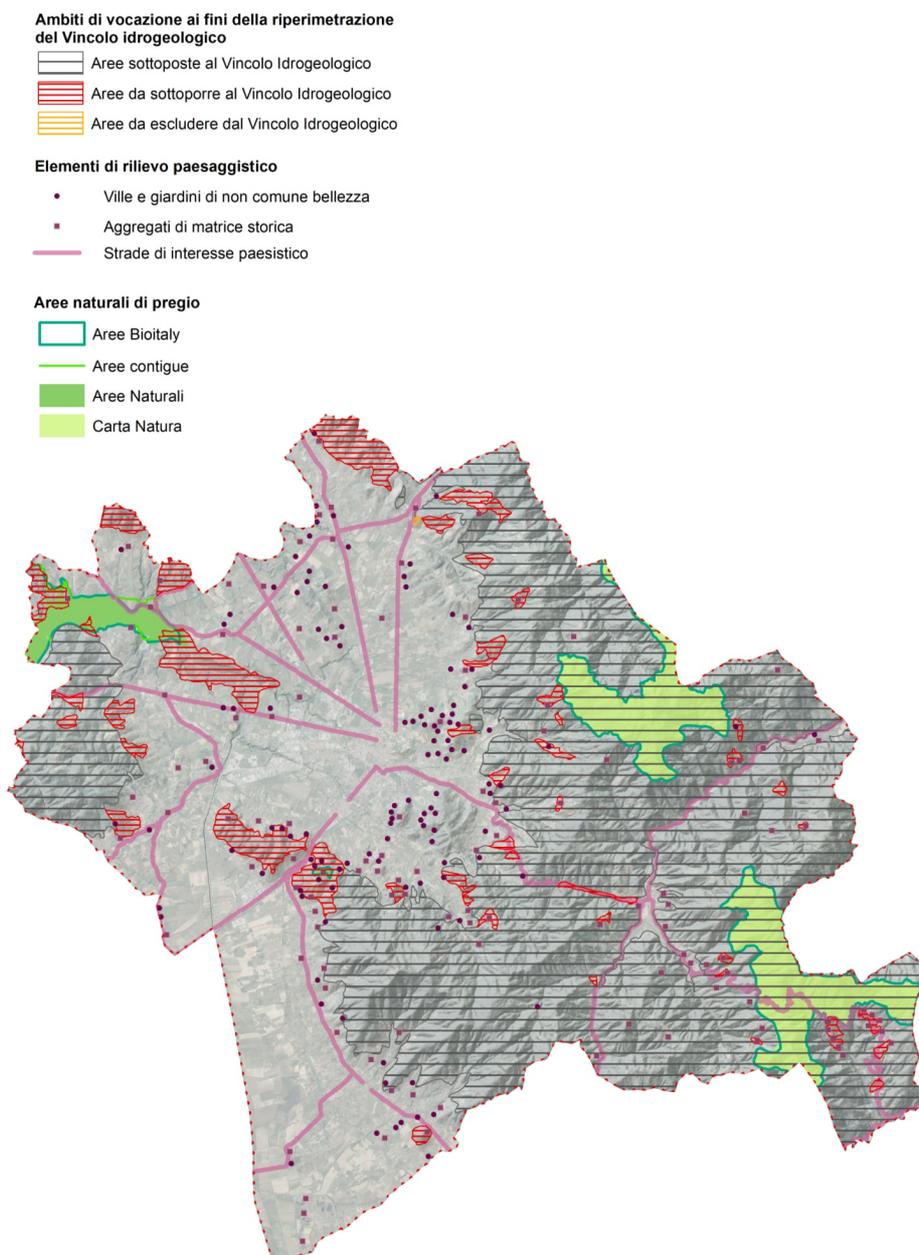


Figura 2 – PTCP: Quadro delle tutele

2.2.2. Piano di Indirizzo Territoriale / Piano Paesaggistico Regionale

Il Consiglio Regionale ha approvato il Piano Paesaggistico Regionale (PIT) con valenza di Piano Paesaggistico (PIT/PPR) con Deliberazione del 27 marzo 2015, n. 37.

Il PIT/PPR ha lo scopo di sostenere, con l'insieme delle conoscenze offerte e con l'individuazione di specifici obiettivi di qualità per ciascuno dei diversi ambiti di paesaggio, una nuova e maggiore qualità delle trasformazioni che interessano il paesaggio attraverso uno sviluppo sostenibile: «Il Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico, persegue la promozione e la realizzazione di uno sviluppo 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» (art. 1 comma 1 Disciplina di Piano).

Lo strumento di governo del territorio della regione Toscana è strutturato secondo le seguenti: Relazione Generale, Documento di piano, Disciplina Generale, Elaborati di livello regionale, Schede d'ambito e Beni paesaggistici.

Nella relazione generale sono indicati tre metaobiettivi a cui il piano tende:

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

Rispetto ai tre metaobiettivi, sono inoltre evidenziati gli obiettivi strategici del piano paesaggistico che possono essere riassunti in dieci punti:

1. Rappresentare e valorizzare la ricchezza del patrimonio paesaggistico e dei suoi elementi strutturanti a partire da uno sguardo capace di prendere in conto la "lunga durata"; evitando il rischio di banalizzazione e omologazione della complessità dei paesaggi toscani in pochi stereotipi.
2. Trattare in modo sinergico e integrato i diversi elementi strutturanti del paesaggio: le componenti idrogeomorfologiche, ecologiche, insediative, rurali.
3. Perseguire la coerenza tra base geomorfologia e localizzazione, giacitura, forma e dimensione degli insediamenti.
4. Promuovere consapevolezza dell'importanza paesaggistica e ambientale delle grandi pianure alluvionali, finora prive di attenzione da parte del PIT e luoghi di massima concentrazione delle urbanizzazioni.
5. Diffondere il riconoscimento degli apporti dei diversi paesaggi non solo naturali ma anche rurali alla biodiversità, e migliorare la valenza ecosistemica del territorio regionale nel suo insieme.
6. Trattare il tema della misura e delle proporzioni degli insediamenti, valorizzando la complessità del sistema policentrico e promuovendo azioni per la riqualificazione delle urbanizzazioni contemporanee.
7. Assicurare coevoluzioni virtuose fra paesaggi rurali e attività agro-silvo-pastorali che vi insistono.

8. Garantire il carattere di bene comune del paesaggio toscano, e la fruizione collettiva dei diversi paesaggi della Toscana (accesso alla costa, ai fiumi, ai territori rurali).
9. Arricchire lo sguardo sul paesaggio: dalla conoscenza e tutela dei luoghi del Grand Tour alla messa in valore della molteplicità dei paesaggi percepibili dai diversi luoghi di attraversamento e permanenza.
10. Assicurare che le diverse scelte di trasformazioni del territorio e del paesaggio abbiano come supporto conoscenze, rappresentazioni e regole adeguate.

Il PIT/PPR è ripartito su due livelli distinti, quello regionale e quello d'ambito (fig. 1). Il livello regionale a sua volta è articolato in una parte che riguarda l'intero territorio regionale, trattato in particolare attraverso il dispositivo delle "invarianti strutturali", e una parte che riguarda invece i "beni paesaggistici" formalmente riconosciuti.

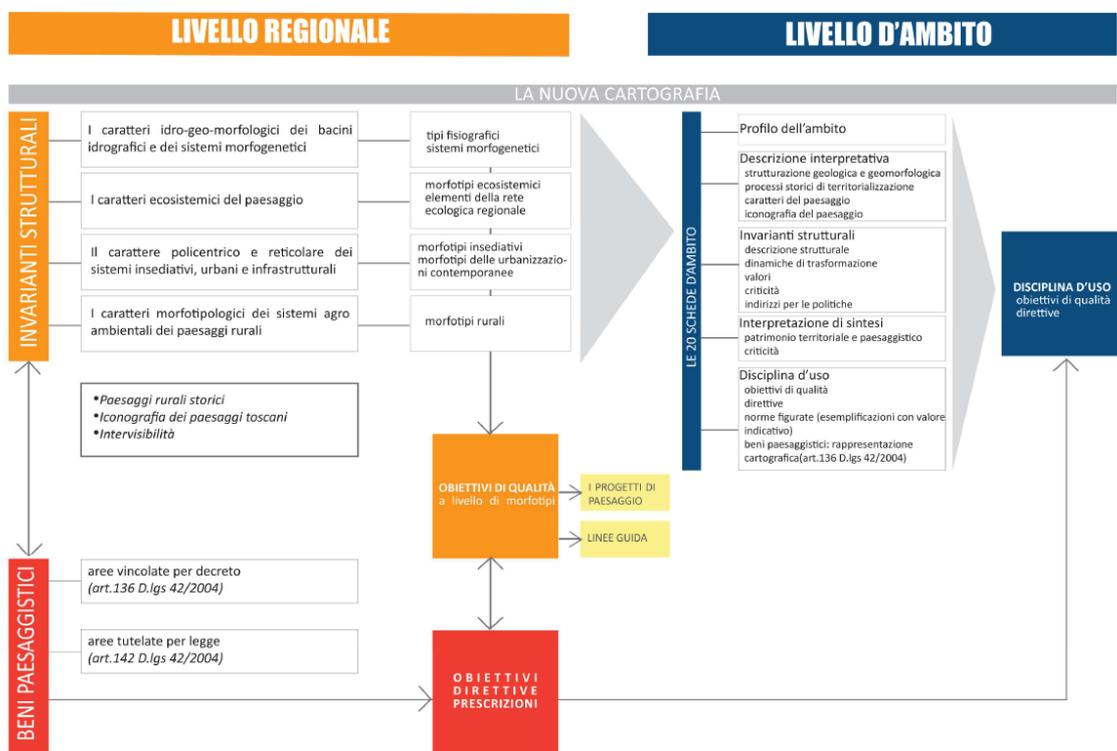


Figura 3: Architettura del piano PIT/PPR (fonte: relazione del piano p. 13)

Invarianti strutturali e beni paesaggistici

La lettura strutturale del territorio e dei paesaggi regionali si è avvalsa di approfondimenti e interpretazioni in merito ai caratteri e alle relazioni che lo strutturano mediante il dispositivo delle seguenti quattro invarianti:

- **INVARIANTE I:** *i caratteri idrogeomorfologici dei sistemi morfogenetici e dei bacini idrografici*, che costituiscono la struttura fisica fondativa dei caratteri identitari alla base dell'evoluzione storica dei paesaggi della Toscana. La forte geodiversità e articolazione dei bacini idrografici è infatti all'origine dei processi di territorializzazione che connotano le specificità dei diversi paesaggi urbani e rurali;

- INVARIANTE II: *i caratteri ecosistemici del paesaggio*, che costituiscono la struttura biotica che supporta le componenti vegetali e animali dei paesaggi toscani. Questi caratteri definiscono nel loro insieme un ricco ecomosaico, ove le matrici dominanti risultano prevalentemente di tipo forestale o agricolo, cui si associano elevati livelli di biodiversità e importanti valori naturalistici;
- INVARIANTE III: *il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi*, infrastrutturali e urbani, struttura dominante il paesaggio toscano risultante dalla sua sedimentazione storica dal periodo etrusco fino alla modernità. Questo policentrismo è organizzato in reti di piccole e medie città di alto valore artistico la cui differenziazione morfotipologica risulta fortemente relazionata con i caratteri idrogeomorfologici e rurali, solo parzialmente compromessa dalla diffusione recente di modelli insediativi centro-periferici;
- INVARIANTE IV: *i caratteri identitari dei paesaggi rurali toscani*, pur nella forte differenziazione che li caratterizza, presentano alcuni caratteri invarianti comuni: il rapporto stretto e coerente fra sistema insediativo e territorio agricolo; l'alta qualità architettonica e urbanistica dell'architettura rurale; la persistenza dell'infrastruttura rurale e della maglia agraria storica, in molti casi ben conservate; un mosaico degli usi del suolo complesso alla base, non solo dell'alta qualità del paesaggio, ma anche della biodiversità diffusa sul territorio.

Ai sensi del Codice, il piano contiene la cosiddetta "vestizione", ovvero la codificazione della descrizione, interpretazione e disciplina dei beni paesaggistici vincolati ai sensi di specifici decreti (art.136 Codice BCP) o di legge (art.142 Codice BCP), oltre che della cartografazione georeferenziata delle aree interessate da ciascun vincolo, (con alcune eccezioni dovute alla mancanza delle informazioni di riferimento usi civici).

Nel documento di piano sono riportate le strategie di fondo verso cui il progetto di piano aspira:

- **Str.1.** Reddito versus rendita: il filo rosso delle strategie del Piano. (progressivo superamento dei fenomeni di rendita connessi all'utilizzo del patrimonio territoriale);
- **Str.2.** Integrare e qualificare la Toscana come "città policentrica".

In riferimento alla seconda strategia, gli orientamenti per la definizione degli obiettivi per la città toscana sono:

- **O.1.** Tutelare il valore durevole e costitutivo delle rispettive "centralità" urbane.
- **O.2.** Conferire alla mobilità urbana modalità plurime, affidabili ed efficaci così da garantire la piena accessibilità alle parti e alle funzioni che connotano le aree centrali dei loro contesti urbani.
- **O.3.** Mantenere le funzioni socialmente e culturalmente pubbliche negli edifici, nei complessi architettonici e urbani, nelle aree di rilevanza storico-architettonica e nel patrimonio immobiliare che con una titolarità e funzionalità pubblica hanno storicamente coinciso.
- **O.4.** Consolidare, ripristinare e incrementare lo spazio pubblico che caratterizza i territori comunali e che li identifica fisicamente come luoghi di cittadinanza e di integrazione civile.

Ambito di paesaggio

Come previsto dal Codice, il PIT/PPR riconosce gli aspetti, i caratteri peculiari e le caratteristiche paesaggistiche del territorio regionale, e ne delimita i relativi ambiti, in riferimento ai quali predisporre specifiche normative d'uso ed adeguati obiettivi di qualità.

Per l'individuazione degli ambiti sono stati valutati congiuntamente i seguenti elementi:

- i sistemi idro-geomorfologici;
- i caratteri eco-sistemici;
- la struttura insediativa e infrastrutturale di lunga durata;
- i caratteri del territorio rurale;
- i grandi orizzonti percettivi;
- il senso di appartenenza della società insediata;
- i sistemi socio-economici locali;
- le dinamiche insediative e le forme dell'intercomunalità.

Sulla base della valutazione di tutti gli elementi sopracitati, sono definiti complessivamente nel territorio toscano 20 Ambiti. Al fine di presentare una maggiore efficacia delle politiche territoriali e un maggiore riconoscibilità da parte delle comunità locali, gli ambiti sono stati tracciati rispettando i confini comunali. I 20 ambiti paesaggistici regionali sono descritti e trattati singolarmente attraverso un'apposita scheda.

Le Schede di Ambito di Paesaggio, come indicato all'art.13, comma 3 della Disciplina di Piano sono articolate in 6 sezioni:

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

L'ambito di paesaggio n. 15: Piana di Arezzo e Val di Chiana

Il comune di Arezzo è inserito nella scheda d'ambito n° 15: piana di Arezzo e Val di Chiana. All'ambito di paesaggio fanno parte i seguenti comuni di: Arezzo (AR), Castiglion Fiorentino (AR), Cetona (SI), Chianciano Terme (SI), Chiusi (SI), Civitella in Val di Chiana (AR), Cortona (AR), Foiano della Chiana (AR), Lucignano (AR), Marciano della Chiana (AR), Monte San Savino (AR), Montepulciano (SI), San Casciano dei Bagni (SI), Sateano (SI), Sinalunga (SI), Torrita di Siena (SI).

L'ambito, strutturato sulla Val di Chiana e sul territorio della bonifica leopoldina (straordinario sistema di organizzazione idraulica, agricola e insediativa ancora oggi leggibile), è circondato - a ovest, da una compagine collinare con vigneti e oliveti, all'estremo sud, dalla catena Rapolano - Monte Cetona (condivisa con l'ambito della Val d'Orcia), caratterizzata dalla predominanza del manto forestale (querceti di roverella, cerrete, latifoglie, castagneti), a est, dai ripidi rilievi montani dell'Alpe di Poti, con un breve tratto di collina dove prevalgono oliveti con sistemazioni a traverso (spesso terrazzate) di grande importanza paesaggistica e scenica. A nord, la piana d'Arezzo è collegata alla Val di Chiana dal sistema insediativo e dalla rete idraulica centrata sull'asse del Canale

Maestro. Al denso reticolo idrografico della Valdichiana è associata la presenza di numerose aree umide, naturali e artificiali, alcune delle quali di elevato interesse conservazionistico e paesaggistico (Lago di Montepulciano, Lago di Chiusi). Il sistema insediativo è organizzato attorno ad una rete radiocentrica che fa capo ad Arezzo (nodo strategico del sistema di comunicazioni stradali, ferroviarie e fluviali), mentre lungo la Val di Chiana è strutturato su tre direttrici in direzione nord-sud: due pedecollinari, "geologicamente" favorevoli agli insediamenti e all'agricoltura (in particolare, alle colture arboree e permanenti) e una di fondovalle, parallela al Canale Maestro. I processi di espansione da una parte, le dinamiche di abbandono dei suoli agricoli (soprattutto nelle aree a maggiore pendenza o terrazzate) dall'altra, tendono a mettere in crisi il rapporto strutturale e di lunga durata fra i centri abitati e il loro intorno rurale.

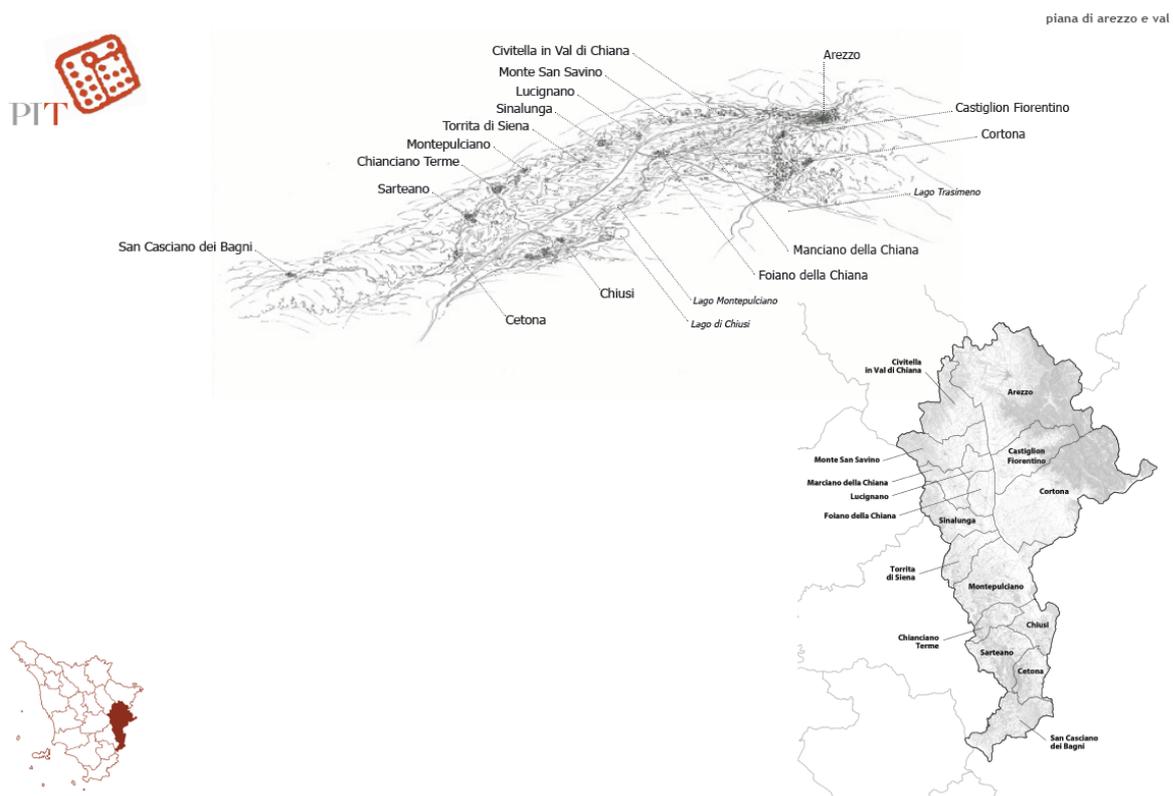


Figura 4: profilo dell'ambito piana di Arezzo e Val di Chiana (fonte: scheda d'ambito 15, p. 3)

Interpretazione di sintesi:

Patrimonio territoriale e paesaggistico

Il territorio dell'ambito presenta caratteri fisiografici e paesaggistici estremamente differenziati e si sviluppa attorno al vasto sistema di pianura alluvionale della Val di Chiana orientato in direzione nord-sud e delimitato dal Lago di Penna a nord e dai Laghi di Chiusi e Montepulciano a sud. Questo sistema territoriale, oggi intensamente urbanizzato e infrastrutturato e storicamente improntato dai processi di bonifica storica, ospita una matrice agricola intensiva a prevalenza di colture cerealicole e appare caratterizzato da numerosi fattori di criticità.

I principali lineamenti che chiudono la valle sono da un lato i rilievi dell'Alpe di Poti, che delimitano l'ambito sul confine nord-orientale e presentano alcuni dei tratti tipici del paesaggio montano; dall'altro i Monti di Civitella Val di Chiana e la Dorsale Rapolano-

Monte Cetona, che comprendono paesaggi di grande valore estetico-percettivo, storico-testimoniale e naturalistico nei quali il sistema insediativo storico appare denso e ramificato e forme di agricoltura tradizionale si alternano a vigneti di impianto recente e a mosaici di praterie e arbusteti.

Nella parte terminale dell'ambito confinante con la Valdorcia, prevale un paesaggio agropastorale tradizionale, attraversato da importanti ecosistemi fluviali, in cui emergono le caratteristiche emergenze geomorfologiche e naturalistiche delle biancane e delle crete.

Il contesto di pianura si caratterizza per una complessa struttura paesaggistica, densamente insediata e infrastrutturata specialmente nella parte centro-settentrionale e segnata dalla bonifica leopoldina, ancora oggi leggibile nella scansione della maglia agraria e insediativa, nella permanenza di piantate e altri elementi vegetazionali d'impronta tradizionale (posti a corredo di fossi e strade), nella presenza di un'articolata rete di manufatti idraulici per la regimazione delle acque e di un impianto insediativo e viario di valore storico-architettonico e testimoniale (di cui le fattorie granducali e le case "leopoldine" costituiscono un esempio).

Strutturano l'impianto insediativo di pianura e pedecolle i seguenti sistemi:

- la conurbazione radiocentrica di Arezzo con la raggiera di strade storiche che da essa si dipartono verso le vallate circostanti di Valdarno, Casentino, Valtiberina e Valle della Chiana;
- la corona di centri e frazioni minori originatisi da ville e aggregati rurali nella parte occidentale della piana d'Arezzo (Tregozzano, Chiassa, Ponte alla Chiassa, Campoluci, Quarata, Ponte Buriano, Indicatore, Pieve a Maiano, Poggiola, Battifolle);
- la rete di strutture difensive, pievi, ville-fattoria e porti della piana (per l'attraversamento o lo sfruttamento degli antichi laghi);
- il sistema di manufatti legati alla navigazione fluviale, alle bonifiche e alla regimazione idraulica (dighe, ponti, canali, approdi, argini rialzati, bacini artificiali, mulini, pescaie, gore, caselli e chiuse).

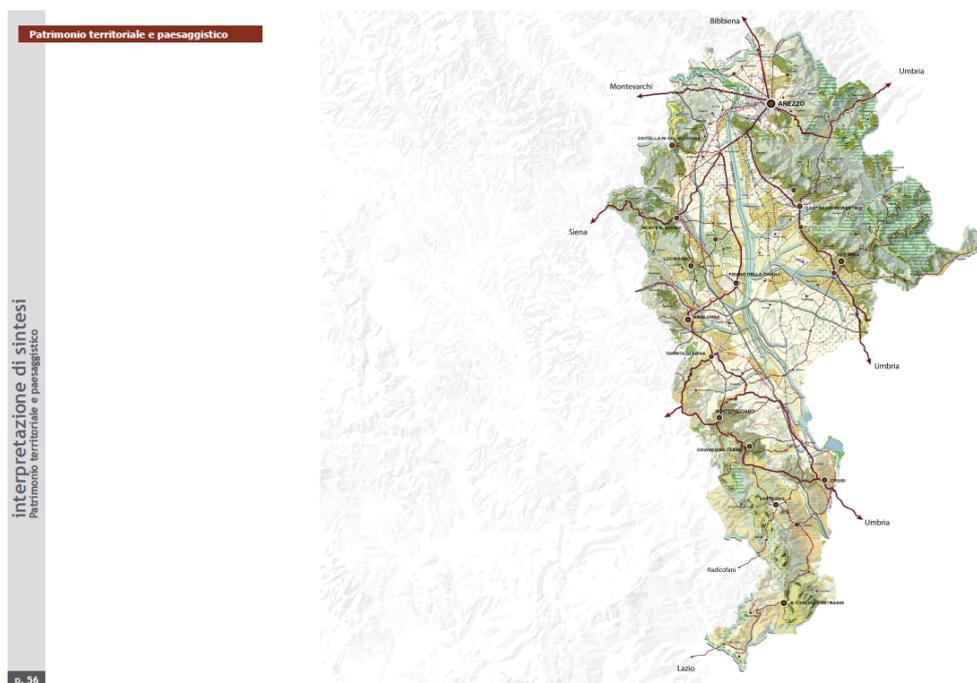


Figura 5: Carta del patrimonio territoriale e paesaggistico (fonte: scheda d'ambito 15, p. 56)

Criticità

Le criticità descrivono gli effetti di pressione che rischiano di alterare le qualità e le relazioni del patrimonio territoriale pregiudicandone la riproducibilità. Individuate mediante l'esame dei rapporti strutturali intercorrenti fra le quattro invarianti, coerentemente con la definizione di patrimonio territoriale, le criticità sono state in questa sede formulate in forma di sintesi ponderata rispetto all'insieme dell'ambito.

Le maggiori criticità dell'ambito si concentrano nelle zone di pianura, in particolare, nel tratto compreso tra Arezzo e il Canale Maestro della Chiana e nell'area circostante la città di Arezzo. Nel corso degli anni, vasti processi di artificializzazione e urbanizzazione - edilizia residenziale diffusa, piattaforme industriali, commerciali e artigianali, infrastrutture di trasporto - hanno alterato il patrimonio territoriale e paesaggistico, frammentando il paesaggio agricolo di pianura e aumentando le pressioni sul reticolo idrografico e sulle aree umide. Allo sviluppo di urbanizzazioni lungo le principali infrastrutture viarie della piana si aggiunge un significativo effetto barriera causato dal denso fascio infrastrutturale che attraversa la Val di Chiana e dalle opere, impianti e piattaforme di servizio connessi. Processi di consumo e frammentazione del territorio rurale si evidenziano anche lungo gli assi stradali pedecollinari di collegamento tra Arezzo, Castiglion Fiorentino e Cortona. Un'importante dinamica di trasformazione riguarda l'intensificazione delle attività agricole, sia nella piana che in alcuni settori collinari; il fondovalle, dominato dalle colture cerealicole, da vasti frutteti, da colture industriali e dalla presenza di allevamenti zootecnici intensivi, è interessato da fenomeni di semplificazione della maglia agraria e della rete idraulica della bonifica leopoldina. Pressioni antropiche hanno in alcuni casi condizionato negativamente la qualità dei numerosi ecosistemi acquatici. L'importante patrimonio delle ville/fattorie granducali e delle case coloniche "leopoldine" presenta criticità legate in alcuni casi all'abbandono e degrado, in altri a trasformazioni incongrue rispetto ai caratteri tipologici e al rapporto con le aree di pertinenza. Alla progressiva alterazione del patrimonio territoriale e paesaggistico dell'ambito hanno contribuito, anche se in misura minore rispetto alla piana, alcune trasformazioni avvenute lungo le fasce collinari, caratterizzate da agroecosistemi terrazzati con predominante coltura dell'olivo. Nelle prime pendici, le espansioni insediative hanno interessato, in particolare, i principali nuclei, dove i nuovi agglomerati urbani presentano dimensioni che prevalgono rispetto ai borghi storici, con fenomeni di dispersione urbana.

Indirizzi per le politiche:

1. garantire azioni volte alla prevenzione del deflusso superficiale e dell'erosione del suolo (con particolare riferimento ai suoli argillosi), evitando rimodellamenti dei versanti che comportino instabilità idrogeologica;
2. al fine di preservare gli importanti valori ambientali e paesistici rappresentati dalle emergenze geomorfologiche e naturalistiche dei calanchi, delle crete e delle biancane, garantire azioni e programmi volti a evitare le attività di rimodellamento morfologico e messa a coltura, o di trasformazione in altra destinazione;
3. al fine di preservare gli elevati valori identitari del paesaggio montano e alto-collinare (con particolare riferimento all'Alpe di Poti e alle porzioni più elevate dei Monti di Civitella e della Dorsale Rapolano-Monte Cetona) e gli elementi di diversificazione paesistica ed ecologica esistenti;
4. al fine di preservare il sistema insediativo storico collinare e la leggibilità della sua relazione con il paesaggio agrario, è opportuno: tutelare l'integrità morfologica di centri, nuclei, aggregati storici ed emergenze di valore architettonico-testimoniale, dei loro intorni agricoli e delle visuali panoramiche da e verso tali insediamenti, anche

contenendo ulteriori espansioni e l'urbanizzazione diffusa lungo i crinali; promuovere la valorizzazione e, ove necessario, la riqualificazione della struttura insediativa storica caratteristica del sistema della villa-fattoria, e le relazioni funzionali e paesaggistiche fra sistemi produttivi agrari ed edilizia rurale, privilegiandone il riuso in funzione di attività connesse all'agricoltura.

5. al fine di preservare gli elevati valori identitari, ambientali e paesistici del territorio rurale favorire, anche attraverso forme di sostegno economico: il mantenimento dei tessuti a oliveto e degli altri coltivi d'impronta tradizionale che costituiscono un'unità morfologica e percettiva con gli elementi del sistema insediativo storico rurale; la funzionalità del sistema di regimazione idraulicoagraria e di contenimento dei versanti, mediante la conservazione e manutenzione delle opere esistenti o la realizzazione di nuove sistemazioni di pari efficienza idraulica, coerenti con il contesto paesaggistico.
6. nei tessuti interessati da riconversioni in colture specializzate di grande estensione con ridisegno integrale della maglia agraria, è indicato: interrompere le pendenze più lunghe al fine di contenere i fenomeni erosivi; equipaggiare la maglia agraria di una rete di infrastrutturazione paesaggistica articolata e continua, data dal sistema della viabilità di servizio e dal corredo vegetazionale, e da siepi e zone tampone rispetto al reticolo idrografico. Tale indirizzo risulta prioritario negli agroecosistemi aventi funzioni residuali di connettività ecologica tra nuclei e matrici forestali, individuati nella carta della rete ecologica come "Diretrici di connettività da riqualificare".
7. prevedere interventi rivolti ad assicurare una densità faunistica sostenibile, con particolare riferimento agli ungulati, al fine di prevenire i danni alle colture arboree in fase di impianto, ai boschi in rinnovazione, alle produzioni agrarie, ed a mantenere la biodiversità negli ambienti forestali.
8. al fine di riqualificare il territorio di pianura e fondovalle è necessario indirizzare i processi di urbanizzazione e infrastrutturazione verso il contenimento e la riduzione del già elevato grado di impermeabilizzazione e consumo di suolo. Tale indirizzo risulta prioritario: per le residuali aree non edificate tra la pianura di Quarata-Pratantico e quella di Battifolle (Diretrice di connettività da ricostituire nella carta della rete ecologica); per le aree agricole situate nella pianura di Arezzo circostante il Canale Maestro della Chiana e il torrente Castro, per le aree di pertinenza fluviale del Fiume Arno e tra Pieve al Toppo e San Zeno (Diretrice di connettività da riqualificare nella carta della rete ecologica);
9. al fine di migliorare i livelli di permeabilità ecologica del territorio di pianura e fondovalle, promuovere azioni e programmi volti ad assicurare: l'aumento della sostenibilità ambientale delle attività agricole intensive (anche con riferimento alla classificazione dell'area come zona vulnerabile da nitrati); il miglioramento delle dotazioni ecologiche, anche attraverso la realizzazione di siepi e di zone tampone rispetto al reticolo idrografico; l'impianto di nuclei boscati di latifoglie autoctone di collegamento tra nuclei forestali relittuali.
10. nella programmazione di nuovi interventi è necessario: orientare le nuove localizzazioni verso superfici meno permeabili, garantendo sistemi efficienti di trattamento e deflusso delle acque superficiali, anche al fine di evitare fenomeni di sovraccarico del sistema di bonifica; incentivare progetti di recupero e riuso delle strutture industriali dismesse.
11. al fine di preservare i valori naturalistici del territorio di pianura e fondovalle è opportuno favorire la tutela e valorizzazione delle relittuali aree di interesse naturalistico, con particolare riferimento;
12.

13. al fine di preservare la riconoscibilità delle relazioni strutturanti tra sistema insediativo storico e territorio rurale della piana di Arezzo, favorire iniziative volte a salvaguardare: l'integrità del profilo urbano di Arezzo, caratterizzato dalla supremazia di torri, campanili e cupole di edifici civili e religiosi; i sistemi insediativi pedecollinari e di medio versante che costituiscono con la città di Arezzo un'unità morfologico-percettiva storicamente caratterizzata e riconoscibile, anche evitando ulteriori processi di dispersione insediativa sulle pendici collinari.
14. al fine di tutelare il paesaggio della bonifica della valle della Chiana promuovere azioni e programmi volti a: limitare il più possibile effetti di frammentazione delle superfici agricole causati da grandi fasci infrastrutturali; preservare, ove possibile, gli elementi strutturanti la maglia agraria ascrivibili alla bonifica leopoldina (sistemazioni idraulico-agrarie di piano, viabilità minore e vegetazione di corredo); tutelare la leggibilità del sistema insediativo storico anche promuovendo interventi di recupero e valorizzazione delle ville granducali e dell'antico sistema di manufatti ed edifici legati alla regimazione idraulica (quali dighe, ponti, canali, approdi, argini rialzati, bacini artificiali, mulini, pescaie, gore, caselli e chiuse); salvaguardare, riqualificare e valorizzare i corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali, promuovendo forme di fruizione sostenibile della via d'acqua e delle sue riviere.
15. per la pianura di Quarata favorire la razionalizzazione delle attività estrattive, promuovendo il miglioramento dei livelli di sostenibilità di quelle attive e la riqualificazione di quelle abbandonate.
16. garantire azioni volte al mantenimento di un equilibrio idrogeologico sostenibile, in termini di: conservazione della qualità e quantità della risorsa idrica, stabilità del reticolo idrografico, delle zone umide e dei sistemi di bonifica.
17. perseguire azioni volte a tutelare gli acquiferi non solo nelle aree della Montagna e Collina calcarea e del Margine, ma anche nelle aree limitrofe di Collina sui depositi neo-quadernari e di Collina dei bacini neo-quadernari a sabbie dominanti
18. nella programmazione di nuovi interventi, evitare: l'inserimento di infrastrutture, volumi e attrezzature fuori scala rispetto alla maglia territoriale e al sistema insediativo; ulteriori frammentazioni del territorio agricolo da essi derivanti. Nel caso di integrazioni ai grandi corridoi infrastrutturali già esistenti, garantire che i nuovi interventi non ne accentuino l'effetto barriera sia dal punto di vista visuale che ecologico, assicurando la permeabilità nei confronti del territorio circostante (con particolare riferimento alle autostrade A1 e A11, ai raccordi Arezzo-Battifolle, Siena-Bettolle e Perugia- A1, e alla strada di grande comunicazione Grosseto- Fano); ulteriori saldature lungo la strada pedecollinare SR 71 di collegamento tra Arezzo, Castiglion Fiorentino e Cortona, e nuovi consumi di suolo nelle aree agricole circostanti i centri abitati più estesi (Montepulciano, Chianciano Terme e Sarteano).
19.
20. per gli ecosistemi fluviali (con particolare riferimento ai torrenti Rigo, Paglia e Elvella) garantire una gestione delle fasce ripariali e dei terrazzi ghiaiosi finalizzata al miglioramento del continuum ecologico degli ecosistemi fluviali, anche: attuando interventi di riqualificazione e di ricostituzione della vegetazione ripariale là dove interrotta; migliorando la gestione della vegetazione ripariale a fini idraulici.
21. per il patrimonio forestale promuovere la gestione selvicolturale sostenibile.
22. promuovere la valorizzazione e tutela dell'importante sistema di Aree protette e siti Natura 2000 dei Laghi di Chiusi e Montepulciano, degli ambienti lacustri della Riserva

Naturale di Ponte a Buriano e Penna e degli importanti habitat forestali della Riserva Naturale del Pigelleto e del Sito Natura 2000 del Monte Cetona.

23. promuovere azioni e programmi volti a valorizzare le risorse culturali e gli itinerari tematici dell'ambito, con particolare riferimento a: i castelli e le fortificazioni, i borghi storici collinari; i parchi e giardini storici; il sistema delle ville-fattoria; la rete delle pievi di crinale.

Disciplina d'uso

Obiettivo 1- Salvaguardare le pianure di Arezzo e della Val di Chiana, qualificate dalla presenza dei paesaggi agrari della bonifica storica e da aree umide di interesse naturalistico, e tutelare le relazioni funzionali ed ecosistemiche tra il territorio pianeggiante e le aree collinari e montane, nonché ricostituire le relazioni tra il sistema insediativo e le aree agricole circostanti.

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

1.1 - Valorizzare i caratteri identitari del paesaggio agrario della bonifica leopoldina che si estende attorno al Canale Maestro della Chiana, favorendo il mantenimento di un'agricoltura innovativa che coniughi competitività economica con ambiente e paesaggio;

1.2 - evitare l'ulteriore impermeabilizzazione, la frammentazione e il consumo di suolo agricolo delle vaste pianure alluvionali e delle aree pedecollinari connessi alla espansione insediativa e allo sviluppo infrastrutturale, mantenere i varchi esistenti e riqualificare le "Diretrici di connettività" (individuate nella carta della "Rete degli Ecosistemi");

1.3 - evitare ulteriori processi di dispersione insediativa in territorio rurale anche attraverso la definizione e riqualificazione dei margini urbani, la salvaguardia degli spazi agricoli periurbani e la ricostituzione delle relazioni territoriali con i contesti contermini;

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

1.5 - tutelare gli edifici e i manufatti di valore storico e architettonico e salvaguardare la riconoscibilità e l'integrità visuale del profilo urbano storico di Arezzo, caratterizzato dalla supremazia di torri, campanili e cupole di edifici civili e religiosi;

1.6 - nella pianura di Quarata, razionalizzare le attività estrattive, migliorando i livelli di sostenibilità di quelle attive e riqualificando quelle abbandonate;

1.7 - tutelare, riqualificare e valorizzare il corso del Fiume Arno, il denso reticolo idrografico della Val di Chiana, con particolare riferimento alle aree individuate come "corridoio ecologico fluviale da riqualificare" della Carta della Rete Ecologica.

Obiettivo 2 - Salvaguardare i caratteri geomorfologici, ecosistemici, culturali e identitari del paesaggio alto collinare e montano interessato da diffusi fenomeni di abbandono e dalla intensificazione delle attività agricole.

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

2.1 - tutelare i caratteri strutturanti il paesaggio rurale montano e alto-collinare mediante una gestione forestale che migliori il valore ecologico dei boschi e contrasti l'espansione

delle successioni secondarie sui terreni in stato di abbandono (in particolare sull'Alpe di Poti, sui Monti Ginezzo e Dogana, sul Monte Cetona o sui rilievi di Civitella Val di Chiana);

2.2 - valorizzare i paesaggi agricoli tradizionali (zone agricole ricche di elementi vegetali lineari, aree di pascolo, oliveti e oliveti terrazzati) favorendo lo sviluppo di un'agricoltura innovativa che coniughi competitività economica con ambiente e paesaggio;

2.3 - negli interventi di rimodellamento, soggetti ad autorizzazione idrogeologica ed incidenti sull'assetto idrogeomorfologico, garantire, nel caso di modifiche sostanziali della maglia agraria, che le soluzioni funzionali individuate siano coerenti (per forma e dimensione) con il contesto paesaggistico; negli interventi di rimodellamento prevedere la realizzazione di adeguate reti ecologiche in grado di migliorarne i livelli di permeabilità;

2.4 - negli interventi di nuova edificazione assicurare la coerenza con il contesto paesaggistico per forma dimensione e localizzazione;

2.6 - tutelare e valorizzare la rete dei percorsi e delle infrastrutture storiche per la fruizione del territorio e favorire il riutilizzo del patrimonio abitativo e l'accessibilità alle zone rurali

Obiettivo 3 - Salvaguardare la riconoscibilità del sistema insediativo storico collinare e montano, e valorizzare gli ambienti agro-pastorali tradizionali e i paesaggi forestali.

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

3.2 - tutelare l'integrità morfologica, i caratteri storici identitari, le visuali percepite dal sistema insediativo di antica formazione;

3.3 - tutelare l'integrità estetico-percettiva, storicoculturale e la valenza identitaria delle importanti emergenze d'interesse archeologico (la Necropoli di Poggio Renzo, Poggio della Pellegrina-Monteverenere-San Paolo e le aree di Poggio La Tomba e Poggio Montollo, la necropoli delle Pianacce-Cristianello e di Solaia, l'area santuariale a Castelsecco);

3.4 - mantenere la relazione tra il sistema insediativo storico e il tessuto dei coltivi mediante la conservazione delle aree rurali poste attorno ai nuclei storici;

3.5 - attuare la gestione forestale sostenibile finalizzandola al miglioramento della qualità ecologica dei boschi, alla tutela dagli incendi estivi (con particolare riferimento ai rilievi sovrastanti Cortona e Castiglion Fiorentino), alla conservazione dei relittuali boschi mesofili di elevato valore naturalistico, con particolare riferimento a quelli di Pietraporciana e del Monte Cetona (faggete) e, ove possibile, alla tutela e ampliamento dei boschi isolati pianiziali o collinari (con particolare riferimento al Bosco di rovere di Sargiano).

2.3. Piani di settore

Oltre alla normativa regionale, nazionale e alle direttive europee afferenti ai contenuti ed alle procedure della pianificazione a cui la variante al PS e il PO devono necessariamente attenersi vi sono inoltre alcuni piani di settore di livello regionale e locale a cui è necessario adeguarsi.

Si tratta di strumenti settoriali di carattere locale e sovralocale, che si relazionano con i PIT/PPR e PTCP; di conseguenza la strumentazione comunale, quale ultimo tassello della filiera della pianificazione, non può che porsi in un rapporto di coerenza con questi piani e programmi.

Per quanto riguarda quelli di livello regionale sarà necessario un adeguamento. Considerato che il PIT/PPR approvato nel 2015 ha riflessi su diversi strumenti di carattere settoriale, con i quali si pone in un rapporto di complementarietà, oltre che di coerenza, tutti gli strumenti che vi si rifanno saranno necessariamente interessati in modo indiretto da questo rapporto. Di conseguenza, sia la variante al PS che il PO di Arezzo – inserendosi come tassello di questo sistema di pianificazione – oltre a essere coerenti con lo strumento di pianificazione rappresentato dal PIT/PPR, non potranno fare a meno di tenere in considerazione anche la coerenza con una serie di atti di governo del territorio. Nel dettaglio si riportano di seguito i Piani di Settore regionali approvati a cui adeguarsi e/o conformarsi:

- PRAER - Piano regionale delle attività estrattive
- PGRA - Piano di Gestione Rischio Alluvioni

Il Piano di settore di livello locale principale è:

- PUMS – Piano della mobilità sostenibile

A tale strumento non è possibile un adeguamento formale in questo momento in quanto esso è in fase di adozione contestuale al presente avvio del procedimento. Ma grazie ad incontri avvenuti negli ultimi mesi all'interno di un Tavolo Tecnico di coordinamento con i tecnici e progettisti del PUMS che hanno come esito la creazione di un "Quadro valutativo delle azioni proposte dal PUMS in rapporto agli obiettivi del PS" il documento PUMS in adozione e il presente Avvio del Procedimento possono ritenersi adeguati allo stato attuale dei due procedimenti. Ovviamente saranno possibili modifiche all'interno dei distinti iter che saranno poi, eventualmente, ridiscussi attraverso incontri del Tavolo Tecnico di Coordinamento per garantire l'adeguamento finale.

2.3.1. Piano regionale delle attività estrattive, di recupero delle aree escavate e di riutilizzo dei residui recuperabili (PRAER)

Il P.R.A.E.R. (L.R.79/1998) costituisce l'atto di programmazione settoriale riguardo alle attività estrattive nel territorio della Toscana; l'ente regionale si è dotato di tale strumento al fine di definire gli indirizzi e gli obiettivi programmatici in materia di cave e torbiere, recupero delle aree di escavazione dismesse o in abbandono, nonché di recupero e riciclaggio dei residui di materiale.

Il PRAER si pone i seguenti obiettivi generali:

- **Utilizzo equilibrato e sostenibile delle risorse del territorio:**

L'obiettivo fondamentale del P.R.A.E.R. è quello di pianificare l'attività di cava, il recupero delle aree escavate ed il riutilizzo dei residui recuperabili integrato con i principi dello sviluppo sostenibile introdotto dalla legge regionale 16 gennaio 1995, n.5 (Norme per il governo del territorio). In tal senso accanto all'obiettivo specifico di

utilizzo equilibrato della risorsa, si affiancano obiettivi più generali come quello relativo alla riduzione dei costi esterni al settore, quali il trasporto dei materiali e i relativi impatti. Il P.R.A.E.R. si prefigge quindi di ottimizzare il rapporto tra la domanda e l'offerta nel sistema dell'attività estrattiva, individuando il fabbisogno complessivo e la disponibilità dei materiali estrattivi, specificando i giacimenti coltivabili, nel rispetto dei vincoli e delle limitazioni d'uso del suolo.

- **Riutilizzo dei materiali di recupero assimilabili a quelli derivanti dalle attività estrattive:**
I materiali lapidei oggetto di attività estrattiva costituiscono una risorsa non rinnovabile, da tutelare favorendo l'uso di materiali alternativi non pericolosi, come gli scarti dell'escavazione ed i residui provenienti da altre attività, che risultino suscettibili di riutilizzo perché assimilabili per l'impiego a quelli naturali. In tale prospettiva, il P.R.A.E.R. si raccorda e si integra con il Piano Regionale dei rifiuti al fine di determinare la produzione dei materiali assimilabili a quelli provenienti da attività estrattive, individuandone il relativo potenziale di riutilizzo nell'arco temporale di vigenza del Piano.
- **Riequilibrio domanda/offerta:**
L'obiettivo del progressivo riequilibrio a livello provinciale tra domanda e offerta di materiali inerti per costruzione, con particolare impegno sul versante dei materiali di recupero, può avvenire:
 - -nella misura consentita dalla disponibilità effettiva della risorsa sia di nuova estrazione che proveniente da recupero e/o riciclaggio;
 - nella consapevolezza che le attività di estrazione, lavorazione e trasformazione degli inerti sono una componente essenziale dell'economia locale di determinate aree ed una opportunità per l'occupazione non facilmente sostituibile;
 - nel rispetto del vincolo dell'invarianza dell'offerta totale di materiale sul mercato regionale in riferimento al fabbisogno definito dal P.R.A.E.R. al fine di evitare tensioni sui prezzi che si tradurrebbero in maggiori costi delle nuove abitazioni, degli interventi sul patrimonio edilizio esistente e delle opere pubbliche.
- **Recupero delle aree escavate:**
Gran parte delle cave dismesse prima dell'entrata in vigore della normativa regionale in materia di cave (L.r. 36/1980 e l.r. 78/1998) non sono state oggetto dei necessari interventi di risistemazione ambientale o di messa in sicurezza e rappresentano pertanto un elemento di degrado del territorio e, a volte, un potenziale pericolo. Il P.R.A.E.R., in coerenza con gli obiettivi della l.r. 78/1998, si propone di risolvere queste criticità incentivando il recupero ambientale delle cave dismesse che presentano elementi di degrado, anche attraverso una parziale utilizzazione ai fini commerciali del materiale che deve essere movimentato nelle operazioni di risistemazione.
- **Innovazione e sicurezza:**
Rivestono grande importanza il metodo e la tecnica di escavazione per garantire, da una parte, l'uso ottimale della risorsa lapidea e, dall'altra, le migliori condizioni di sicurezza del luogo di lavoro e il maggior rispetto delle risorse essenziali del territorio. La progettazione dell'attività di cava dovrà essere sviluppata anche tenendo conto dell'opportunità di adottare tecniche di escavazione innovative al fine di garantire l'incremento dei quantitativi utili di scavo e la valorizzazione dei materiali.
- **Principio di autosufficienza e la riduzione dei costi esterni:**
Il principio di autosufficienza è basato sul riequilibrio territoriale dell'attività di escavazione che consentirà di rendere ogni ambito territoriale provinciale il più possibile autonomo almeno per i materiali del Settore I disponibili in tutte le Province. In tal modo, tendendo ad avvicinare i luoghi di produzione a quelli di utilizzo, potranno

essere ridotte le distanze di percorrenza dei mezzi di trasporto e conseguentemente limitati i relativi costi energetici, ambientali e socio-economici. Tuttavia, in considerazione della difficoltà prospettata in sede di osservazioni provinciali di poter far fronte al rispetto del dimensionamento annuo dei materiali previsto dal P.R.A.E.R., per carenza di giacimenti, si prevede la possibilità di promuovere da parte della Provincia, la conclusione di un accordo di pianificazione, ai sensi della L.r. 1/2005, finalizzato all'approvazione del P.A.E.R.P.

2.3.2. Piano di Gestione Rischio Alluvioni

La Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione del rischio di alluvioni, recepita nell'ordinamento italiano con il Decreto Legislativo 23 febbraio 2010 n. 49, pone l'obiettivo, agli enti competenti in materia di difesa del suolo, di ridurre le conseguenze negative, derivanti dalle alluvioni, per la salute umana, per il territorio, per i beni, per l'ambiente, per il patrimonio culturale e per le attività economiche e sociali. In tal senso la Direttiva e il D.lgs. 49/2010 disciplinano le attività di valutazione e di gestione dei rischi articolandole in tre fasi:

Fase 1 - Valutazione preliminare del rischio di alluvioni;

Fase 2 - Elaborazione di mappe della pericolosità e del rischio di alluvione;

Fase 3 - Predisposizione ed attuazione di piani di gestione del rischio di alluvioni; Fasi successive - Aggiornamenti del Piano di gestione (2018, 2019, 2021).

Un Piano di Gestione "alluvioni", secondo quanto indica la direttiva, deve essere costituito da alcune sezioni fondamentali che possono essere sinteticamente riassunte nei seguenti punti:

- una analisi preliminare della pericolosità e del rischio alla scala del bacino o dei bacini che costituiscono il distretto;
- l'identificazione della pericolosità e del rischio idraulico a cui sono soggetti i bacini del distretto, con indicazione dei fenomeni che sono stati presi in considerazione, degli scenari analizzati e degli strumenti utilizzati;
- la definizione degli obiettivi che si vogliono raggiungere in merito alla riduzione del rischio idraulico nei bacini del distretto;
- la definizione delle misure che si ritengono necessarie per raggiungere gli obiettivi prefissati, ivi comprese anche le attività da attuarsi in fase di evento.

I piani di gestione pertanto riguardano tutti gli aspetti legati alla gestione del rischio di alluvioni ed ovvero la prevenzione, la protezione e la preparazione. Comprende al suo interno anche la fase di previsione delle alluvioni e i sistemi di allertamento, oltre alla gestione in fase di evento.

Il territorio toscano è ricompreso nei seguenti distretti idrografici:

- Distretto idrografico dell'Appennino settentrionale, che comprende la maggior parte del territorio regionale con i bacini idrografici dell'Arno (bacino nazionale), Magra Fiora, Marecchia-Conca, Reno (bacini interregionali), Toscana Nord, Toscana Costa e Ombrone (bacini regionali).
- Distretto idrografico pilota del Serchio, con l'intero bacino del F. Serchio
- Distretto idrografico dell'Appennino centrale per la parte del territorio regionale ricadente nel bacino idrografico del F. Tevere (bacino nazionale)
- Distretto idrografico Padano solo per una modesta porzione montana del territorio regionale ricadente del bacino del F. Po (bacino nazionale).

Agli adempimenti previsti dal D.lgs 49/2010 per le porzioni del territorio toscano ricadenti nei bacini dell'Arno, del Tevere, del Serchio e del Po provvedono le rispettive Autorità di bacino, mentre per le restanti parti la Regione.

Il distretto dell'Appennino Settentrionale è costituito da ben 11 sistemi idrografici a sé stanti e con caratteristiche peculiari sostanzialmente diverse l'uno dall'altro. Per ogni sistema idrografico (bacino e/o insieme di bacini di ridotte dimensioni) è competente per la redazione del piano una unit of management che corrisponde alle Autorità di bacino di rilievo nazionale, interregionale e regionale già individuate dalla legge 183 del 1989. I piani di gestione sono stati predisposti per ogni singolo sistema idrografico da parte dell'ente individuato come Autorità competente. I PGRA di ogni UoM (unit of management) pertanto compongono il piano di gestione di distretto. Secondo quanto stabilito dal decreto legislativo n. 219 del 2010, le Autorità di bacino di rilievo nazionale hanno coordinato le attività delle UoM alla scala di distretto. Per il distretto dell'Appennino Settentrionale l'attività di coordinamento è stata svolta dall'Autorità di Bacino del Fiume Arno.

Con le delibere del Comitato Istituzionale n. 231 e 232 del 17 dicembre 2015 è stato adottato il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del bacino del fiume Arno con apposizione delle misure di salvaguardia. Successivamente con delibera del Comitato Istituzionale n. 235 del 3 marzo 2016 il Piano è stato definitivamente approvato.

Il PGRA dell'Arno rappresenta un forte elemento di innovazione in quanto sostituisce a tutti gli effetti per ciò che riguarda la pericolosità da alluvione (con una nuova cartografia, nuove norme nonché la mappa del rischio da alluvioni redatta ai sensi del D.lgs. 49/2010) il PAI (Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico). Il lavoro svolto per l'applicazione dei disposti della direttiva nel bacino, ha infatti permesso di aggiornare e modernizzare il quadro conoscitivo esistente, renderlo coerente con i requisiti richiesti dalla Commissione europea e, quindi, di giungere ad una semplificazione delle norme e delle procedure in materia di pericolosità e rischio di alluvioni. La disciplina di PGRA va quindi a subentrare alle disposizioni previste dalle norme di PAI con particolare riguardo ai disposti del "Capo I – Pericolosità Idraulica".

Le misure del PGRA seguono quattro concetti fondamentali:

- quadro di pericolosità da alluvione condiviso e con modalità definite per il suo aggiornamento e sviluppo;
- direttive precise per la predisposizione degli strumenti urbanistici comunali con indicazione di cosa è opportuno prevedere e non prevedere nelle aree a pericolosità, lasciando al Comune il diritto di scelta finale;
- norme rigorose tese ad evitare l'aumento del rischio per gli insediamenti esistenti e tese a far sì che, in ogni caso, le previsioni siano eventualmente realizzate in condizioni tali da conoscere e gestire il rischio idraulico;
- competenza dell'Autorità per ciò che riguarda naturalmente l'aggiornamento del quadro conoscitivo del bacino, con rilascio di pareri solo per gli interventi del PGRA e per le opere pubbliche più importanti quali ospedali, scuole ed infrastrutture primarie, senza influire sulle attività edilizie la cui competenza è demandata, come è logico che sia, alla azione comunale.

In questa impostazione il ruolo dell'Autorità di bacino è pertanto maggiormente orientato ad approfondire i temi del quadro conoscitivo e a fornire agli enti locali gli indirizzi in base ai quali poi gli stessi enti attuano, in piena autonomia, le proprie scelte. La norma principale su cui è impostata tutta la disciplina di piano è che, sia nelle aree a pericolosità

elevata che media, qualsiasi intervento edificatorio deve eventualmente essere realizzato in maniera tale da non provocare dei rischi per i beni esistenti e in condizioni tali da poter gestire il rischio a cui è soggetto. Si parla nelle norme di “gestione” e non di “annullamento” del rischio. È un cambio considerevole di impostazione poiché teoricamente consente anche di mantenere un rischio residuo, alla condizione che questo sia conosciuto e ben percepito dai soggetti in gioco, e quindi gestito responsabilmente al momento dell'evento. La disciplina si sviluppa quindi con direttive tese a considerare l'opportunità o meno di certe scelte di tipo urbanistico. Le direttive sono basate sull'analisi dei fatti accaduti negli ultimi anni, dei morti e dei danni che abbiamo subito; direttive che cercano di impedirne il ripetersi. Tuttavia, è poi sempre l'ente locale che decide, come è giusto che sia e come stabilisce la legge. Il Comune può seguire le proprie scelte ma, in ogni caso, dovrà rispettare la norma principale, ovvero che le eventuali realizzazioni non devono portare rischio agli altri e devono gestire il proprio.

La Direttiva stabilisce che il Piano di gestione deve essere organizzato ai fini del raggiungimento di obiettivi che ogni Stato deve darsi in via preventiva. Il bacino dell'Arno, e quindi il Distretto dell'Appennino Settentrionale in ragione dell'atto di coordinamento, ha individuato quattro obiettivi generali:

- **la riduzione del rischio per la vita e la mitigazione dei danni ai sistemi a questa strategici** (ospedali, scuole e strutture sanitarie);
- **la riduzione del rischio per le aree protette e la mitigazione degli effetti negativi per lo stato ecologico dei corpi idrici;**
- **la riduzione del rischio per i beni culturali e la mitigazione dei possibili danni al sistema del paesaggio;**
- **la mitigazione dei danni al sistema produttivo, alle infrastrutture e alle proprietà.**

Questi obiettivi, seguendo la Direttiva, devono poi essere declinati secondo le caratteristiche di ogni bacino. A tale scopo l'Arno è stato suddiviso in otto aree omogenee per comportamento idraulico e per presenza di attività antropiche ed all'interno di queste sono state individuate le criticità. Gli obiettivi devono quindi essere perseguiti attraverso l'applicazione di misure che possono essere di quattro tipi: prevenzione, protezione, preparazione, risposta e ripristino.

2.3.3. Piano Urbano Mobilità Sostenibile

Il nuovo Piano della Mobilità Sostenibile di Arezzo ha il compito di traghettare il sistema della mobilità locale verso forme di spostamento di persone e merci ambientalmente compatibili e sostenibili, nell'ottica della trasformazione ed evoluzione urbana che tenda ai principi della Smart City. Il 5 ottobre del 2017 è uscito nella Gazzetta Ufficiale il Decreto circa le “linee guida per i piani urbani di mobilità sostenibile, ai sensi dell'articolo 3, comma 7, del decreto legislativo 16 dicembre 2016, n. 257” elaborate dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (Mit). Prima di tale legislazione il riferimento principale per la redazione dei PUMS erano le “Guidelines. Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan (Linee Guida Eltis)” del 2014. Il Comune di Arezzo, primo in Toscana, si è dotato di questo strumento già dal 2008 poi aggiornato a fine 2013 con il “Piano della Mobilità ciclabile”. Questi due strumenti comunali, per quanto ricchi e dettagliati, per data di approvazione hanno bisogno di un aggiornamento alle linee guida europee e nazionali, attualmente il Comune sta quindi procedendo all'adozione di un nuovo PUMS contestuale all'avvio del procedimento del nuovo P.S. e P.O..

Alcune delle più significative novità introdotte dalle recenti linee guida nazionali riguardano proprio il rapporto tra il PUMS e Piani Urbanistici/Territoriali. Vi può essere un recepimento a posteriori da parte dei secondi: “Il PUMS potrà prevedere anche interventi in variante a strumenti urbanistici vigenti che saranno oggetto di aggiornamento secondo le procedure di legge”. O un recepimento “semplificato”: “Nel caso in cui le Amministrazioni approvino il PUMS seguendo le procedure di approvazione dei Piani urbanistici/ territoriali esso si configura come variante da recepire negli strumenti vigenti” (ibidem).

Per promuovere una visione unitaria e sistematica dei PUMS di Arezzo, anche in coerenza con gli indirizzi europei, al fine di realizzare uno sviluppo equilibrato e sostenibile all'interno delle Linee Guida dei PUMS vengono individuati 4 aree di interesse e i relativi macro-obiettivi minimi:

A. Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità A1. Miglioramento del TPL; A2. Riequilibrio modale della mobilità; A3. Riduzione della congestione; A4. Miglioramento dell'accessibilità di persone e merci; A5. Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio (insediamenti residenziali e previsioni urbanistiche di poli attrattori commerciali, culturali, turistici); A6. Miglioramento della qualità dello spazio stradale ed urbano;

B. Sostenibilità energetica ed ambientale B1. Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi; B2. Miglioramento della qualità dell'aria; B3. Riduzione dell'inquinamento acustico;

C. Sicurezza della mobilità stradale C1. Riduzione dell'incidentalità stradale; C2. Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti; C3. Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti; C4. Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over 65).

D. Sostenibilità socio-economica D1. Miglioramento dell'inclusione sociale; D2. Aumento della soddisfazione della cittadinanza; D3. Aumento del tasso di occupazione; D4. Riduzione dei costi della mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato).

Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile del Comune di Arezzo è costituito da due documenti principali e un allegato:

- Relazione generale - Lo stato attuale
- Relazione generale - Il progetto
- Allegato 1 - Il Biciplan di Arezzo e le zone 30

Lo stato attuale consiste in un aggiornamento della base dati già disponibile nella “Bozza definitiva del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile” approvata con la delibera G.C. n.179 del 01 /04 /2015. Inoltre, viene compiuta da una nuova campagna di indagini condotta nell'ottobre 2016 e con l'acquisizione e successiva elaborazione dei dati di traffico e sosta rilevati direttamente dall'Amministrazione Comunale. L'esito, oltre che costituire la base per il Progetto di PUMS, evidenzia le criticità del Comune di Arezzo sui temi della mobilità e delle infrastrutture.

Il progetto individua le strategie di intervento e le azioni per la risoluzione o miglioramento delle criticità individuate secondo una concezione di operatività integrata e di sistema. Il progetto consiste in una serie di scenari e relative azioni di breve-medio periodo (Riorganizzazione del TPL; Nuove infrastrutturazioni e interventi da ultimo miglio; prolungamento della tangenziale urbana nel tratto posto tra l'intersezione con la SS71 e la SP44; aree pedonali e nuove politiche della sosta; organizzazione della ZTL; smart shuttle;

sicurezza; smart city; mobility management). Per quanto riguarda gli scenari e le azioni di medio-lungo periodo, queste sono contenute nell'allegato 1 al progetto chiamato "valutazione degli scenari progettuali infrastrutturali di lungo termine: studi trasportistici di supporto all'aggiornamento del piano strutturale e alla redazione del primo piano operativo" (interventi infrastrutturali alla scala sovracomunale; Arezzo città accessibile: i potenziamenti del sistema del ferro; la simulazione degli scenari; stima delle emissioni; lo scenario di piano).

Si tratta di individuare uno schema organico e armonizzato di misure e di interventi, realizzabili e/o attuabili nel breve-medio periodo e nel lungo periodo, che siano in coerenza con la pianificazione strutturale riferita allo sviluppo del sistema delle infrastrutture e dei servizi di trasporto nonché allo sviluppo urbanistico della città.

La combinazione dell'adozione del PUMS e dell'avvio del procedimento di PS e PO si configura quindi come un'occasione di arricchimento analitico e progettuale dei secondi. Per questo in vista dell'avvio del procedimento si è proceduto con una "comunicazione a due vie" tra i piani arrivando ad un recepimento reciproco attraverso lo strumento del tavolo tecnico congiunto con tecnici e progettisti facenti parte di entrambi i piani.

Tale tavolo tecnico congiunto ha permesso ad entrambi i progettisti, e agli uffici Comunali competenti, di:

- trasferire conoscenze, studi specifici e dati utili ai due quadri conoscitivi,
- valutare gli scenari e le azioni dei due piani in maniera coordinata,
- calibrare meglio obiettivi e strategie,
- fornire degli utili contributi circa la mobilità e i trasporti utili per lo sviluppo del PO e del PS
- Arricchire le procedure di VAS di PO e PS (dati, prestazioni, indicatori)
- Integrare le azioni del PUMS con considerazioni e valutazioni urbanistiche, territoriali e paesaggistiche già all'adozione di questo

L'esito degli incontri del Tavolo Tecnico è stato l'inserimento di contributi valutativi alle azioni del PUMS da parte dei progettisti del nuovo P.S. e P.O. e del documento relativo "Quadro valutativo delle azioni proposte dal PUMS in rapporto agli obiettivi del PS" contenuto nell'avvio del Procedimento. Così facendo entrambi i progetti hanno dei punti di contatto e possono essere ritenuti compatibili e raccordati. Unica discrasia, dovuta all'adozione del PUMS anteriore a quella del P.S. e P.O., è quella dovuta alla base territoriale utilizzata dal PUMS per la predisposizione e definizione degli scenari che fa, necessariamente, riferimento al vecchio P.S. e al R.U. decaduto.

Partendo da questo scenario il PS ha fatto sue alcune progettualità del PUMS che sono risultate coerenti con gli obiettivi di Piano, ma soprattutto con il Progetto di Piano. Nel dettaglio:

- La doppia rotatoria sulla S.P.21 di Pesciola in località Ponte a Chianni, legata all'area di trasformazione di Indicatore e al raccordo di Battifolle (azione 7.1 del PUMS)
- La doppia rotatoria lungo l'asse via Salvemini-via Carabinieri, legata alle aree di trasformazione G-Sei, Ex-Lebole e al raccordo di Battifolle (azione 7.2 del PUMS)
- l'intersezione tangenziale - via Fiorentina, legata all'area di trasformazione Ex-Lebole e funzionale all'accesso al Raccordo di Battifolle (Azione 7.3 del PUMS)

- Il nuovo sottopasso di via baldaccio d'anghiari, utile per favorire l'accessibilità veicolare alla città e collegata alle trasformazioni dell'asse Ex Lebole- Stazione (Azione 7.4 del PUMS)
- La nuova rotatoria dante-via romana, che risolve un nodo critico della viabilità e accresce la riconoscibilità e qualità urbana (Azione 7.6 del PUMS)
- L'intersezione G.B.Vico-via Ferraris, legata all'area di trasformazione Ex-Lebole (Azione PUMS 7.7)
- La rotatoria Benedetto da Maiono, che facilita l'accessibilità al centro città (Azione 7.8 del PUMS)
- La rotatoria via Signorelli-via Ristoro- via Sansovino, che permette una importante riqualificazione e ricucitura del contesto (Azione 7.9 del PUMS)
- Il prolungamento tangenziale urbana nel tratto posto tra l'intersezione con la ss71 umbro-casentinese e la sp44 della Catona, legata alle aree di trasformazione e alla riqualificazione dell'area della Catona, oltre che a scaricare via Tarlati del traffico di cintura (Azione 7.4 del PUMS)
- La Bretella Tarlati Nord, funzionale alla creazione di una viabilità di scorrimento al fine di congestionare la viabilità prettamente urbana (Azione 14.4.1 del PUMS)
- La pedonalizzazione di piazza Fanfani e la riconfigurazione del parcheggio Cadorna, legato alla rigenerazione dell'area (Azione 8.1 del PUMS)
- La riqualificazione del piazzale della Stazione: il progetto rfi, legato al riassetto dell'asse stazione- ex Lebole (Azione 8.3 del PUMS)
- Il raddoppio della sgc e78 Grosseto-Fano "due mari" (Azione 14.1 del PUMS)
- Il nuovo Svincolo a San Zeno (Azione 14.1° del PUMS)
- Lo Svincolo arezzo nella sua soluzione n°1 proposta (Azione 14.1_1 del PUMS)
- La Strada collegamento SR73-Raccordo A1 Arezzo- Battifolle e strada di collegamento E78-SR71 (Azione 14.1_3 del PUMS)
- La variante alla sr71 esterna all'abitato di Arezzo nella sua Opzione A del PUMS (Azione 14.2 del PUMS)
- Il raddoppio del raccordo Arezzo- Battifolle (Azione 14.3 del PUMS)
- La nuova viabilità a servizio dell'area Ex Lebole (Azione 14.6 del PUMS)

Tali azioni sono recepite sia dal Piano Strutturale che dal Piano Operativo e inserite nei vari elaborati perché coerenti con il progetto di piano.

3. QUADRO CONOSCITIVO DI RIFERIMENTO

3.1. Dinamiche demografiche

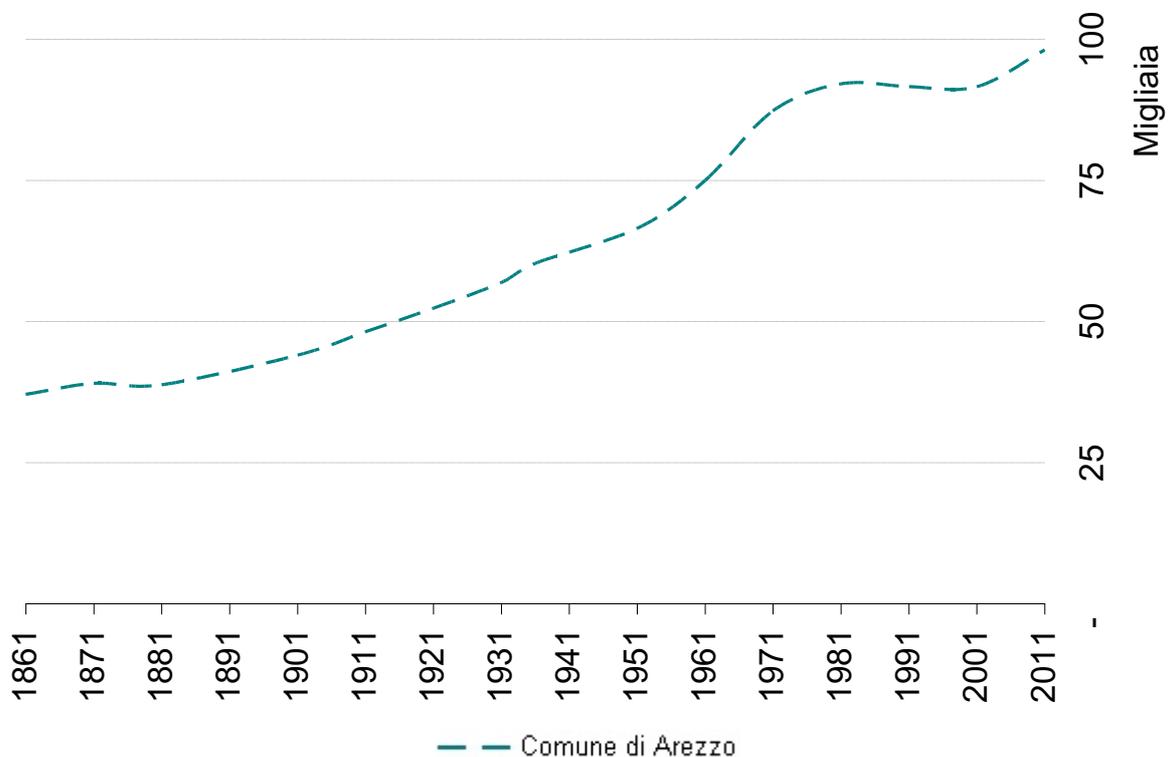
3.1.1. Consistenza della popolazione residente

L'analisi della popolazione residente per il comune di Arezzo, riferita ai Censimenti dal 1861 al 2011, mostra un andamento costantemente crescente dai primi anni del secolo scorso sino al 1981; in particolare, nei periodi intercensuari successivi al secondo dopoguerra e sino al 1971 l'incremento demografico appare piuttosto sostenuto e progressivamente crescente, risultando pari a +6,2 mila unità tra il 1936 e il 1951, +8,5 mila unità nel corso degli anni compresi tra il 1951 e il 1961 e +12,3 mila unità nel corso del successivo decennio intercensuario.

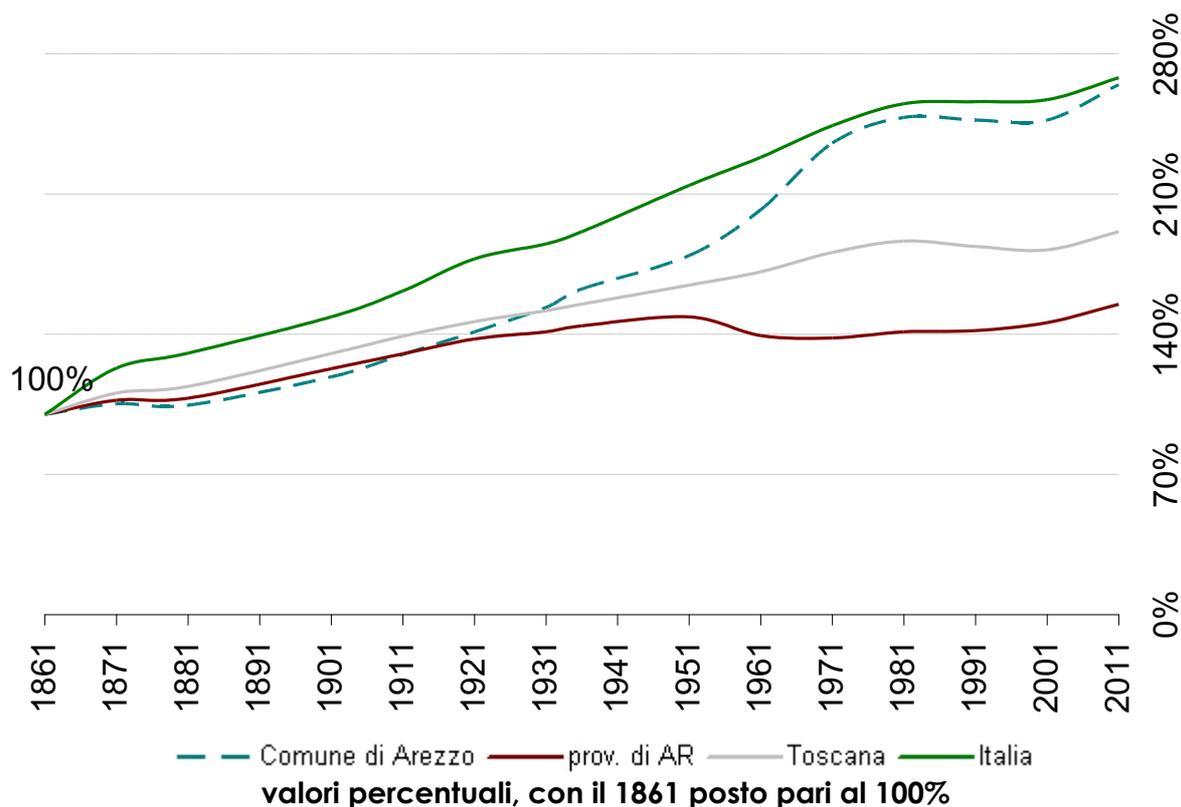
Nel corso degli anni '70 del secolo scorso si assiste a un rallentamento della crescita demografica, con un incremento tra i due censimenti pari a circa 4,8 mila unità, che porta la popolazione residente a oltre 92 mila unità al 25 ottobre 1981. I due decenni intercensuari successivi segnano un'inversione di tendenza delle dinamiche demografiche comunali, con un decremento complessivo nel periodo pari a poco più di 500 abitanti; infine, tra il 2001 e il 2011 la popolazione residente in ambito comunale torna a crescere, superando 98,1 mila residenti registrati dal censimento ISTAT del 2011.

Le dinamiche demografiche riferite agli ambiti territoriali sovralocali (provinciale, regionale e nazionale) mostrano un incremento della popolazione residente inferiore, in termini percentuali, rispetto alla città di Arezzo, con particolare riferimento al periodo 1951 – 1981.

Popolazione residente ai Censimenti dal 1861 al 2011



Popolazione residente ai Censimenti dal 1861 al 2011

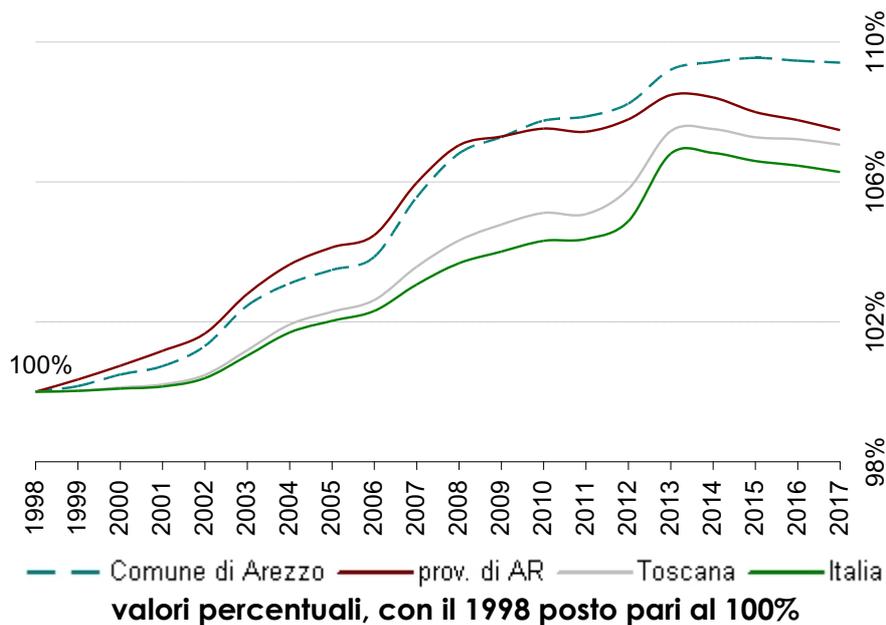
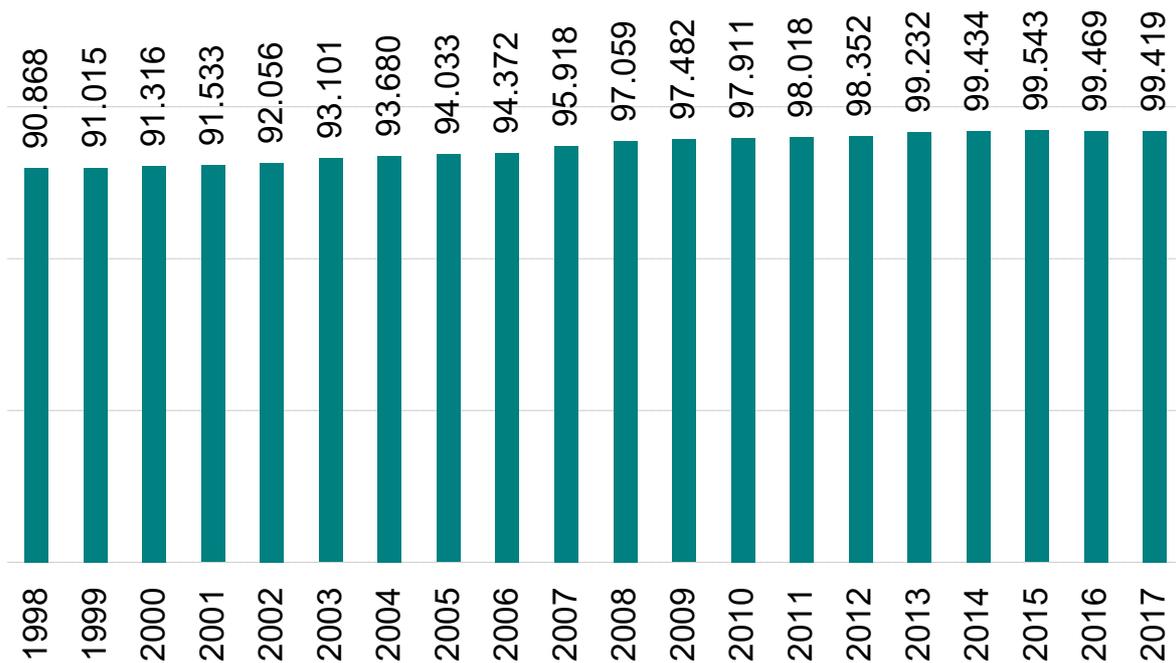


Il dettaglio della popolazione residente al 31 dicembre dal 1998 al 2017, risultato della rilevazione annuale "Movimento e calcolo della popolazione residente" che l'Istat esegue presso gli uffici di anagrafe dei comuni italiani, mostra per il comune di Arezzo un significativo incremento della popolazione residente nel corso del biennio 2007÷2008, complessivamente pari a quasi +2,7 mila unità. Anche gli anni 2003 e 2013 mostrano saldi superiori alla media, a causa delle operazioni di rettifica anagrafica¹ e non da un effettivo incremento dei trasferimenti di residenza o della natalità.

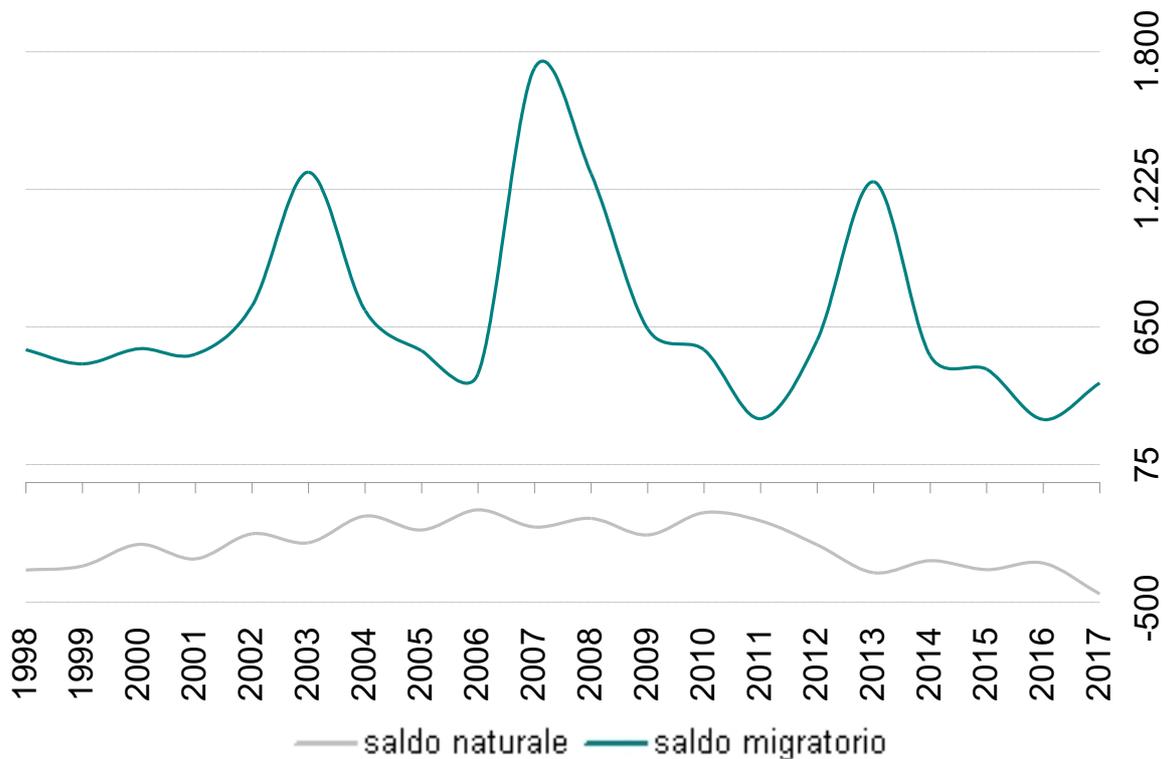
Dal 1998 in poi le variazioni annuali della popolazione residente nel comune appaiono sempre di segno positivo, con l'eccezione dell'ultimo biennio di osservazione; nel corso del 2017, analogamente all'anno precedente, si rileva un lieve decremento della popolazione residente, che risulta pari a poco più di 99,4 mila unità al 31 dicembre 2017.

¹ Iscrizioni di persone erroneamente cancellate per irreperibilità e successivamente ricomparse; iscrizioni di persone non censite, e quindi non entrate a far parte del computo della popolazione legale, ma effettivamente residenti.

Popolazione residente al 31 dicembre dal 1998 al 2017



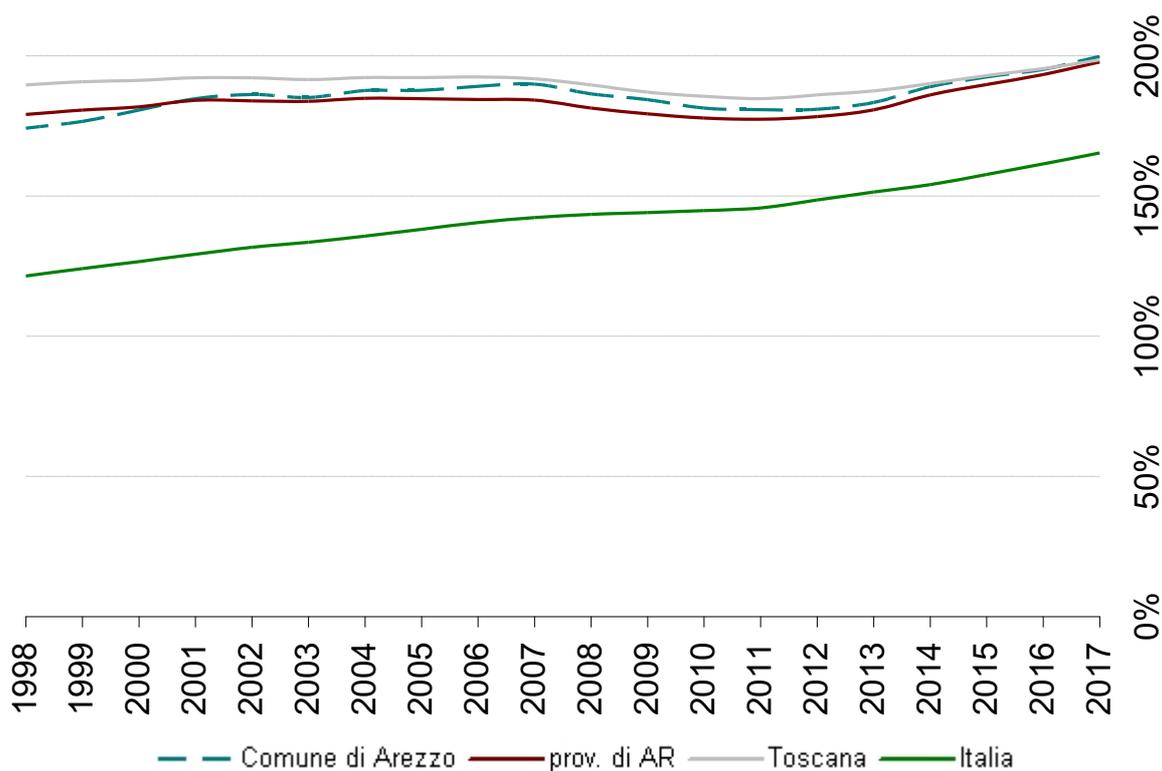
Nel periodo considerato, è il saldo migratorio ad aver contribuito all'incremento demografico, facendo registrare valori oscillanti, ma costantemente positivi, in grado di contrastare, con l'eccezione degli ultimi due anni, il saldo naturale che, viceversa, nel corso dell'ultimo ventennio mostra valori costantemente negativi e andamento tendenzialmente decrescente dal 2011 in poi, con un valore minimo pari a -466 unità nel corso del 2017.

Comune di Arezzo - Bilancio demografico al 31 dicembre dal 1998 al 2017**3.1.2. Caratteri strutturali della popolazione residente**

Sia in ambito nazionale che a livello locale, nel corso degli ultimi decenni la popolazione residente si caratterizza per livelli d'incidenza di popolazione anziana costantemente crescenti, ma a livello regionale l'indice di vecchiaia fa registrare tassi annui di incremento inferiori rispetto al dato medio rilevato in ambito nazionale. Ciò nonostante, l'indice di vecchiaia della popolazione toscana si mantiene superiore al dato medio nazionale, raggiungendo al 1° gennaio 2017 il valore del 199%; alla stessa data i 37 comuni che costituiscono la provincia di Arezzo fanno registrare un valore medio dell'indice di vecchiaia pressoché in linea rispetto al dato medio regionale, pari al 198%.

Sin dal 1998 l'andamento dell'indice di vecchiaia nel comune di Arezzo appare pressoché in linea rispetto al dato medio regionale e provinciale, mostrando valori lievemente crescenti dal 2012 in poi, sino a un massimo pari al 200% al 1° gennaio 2017.

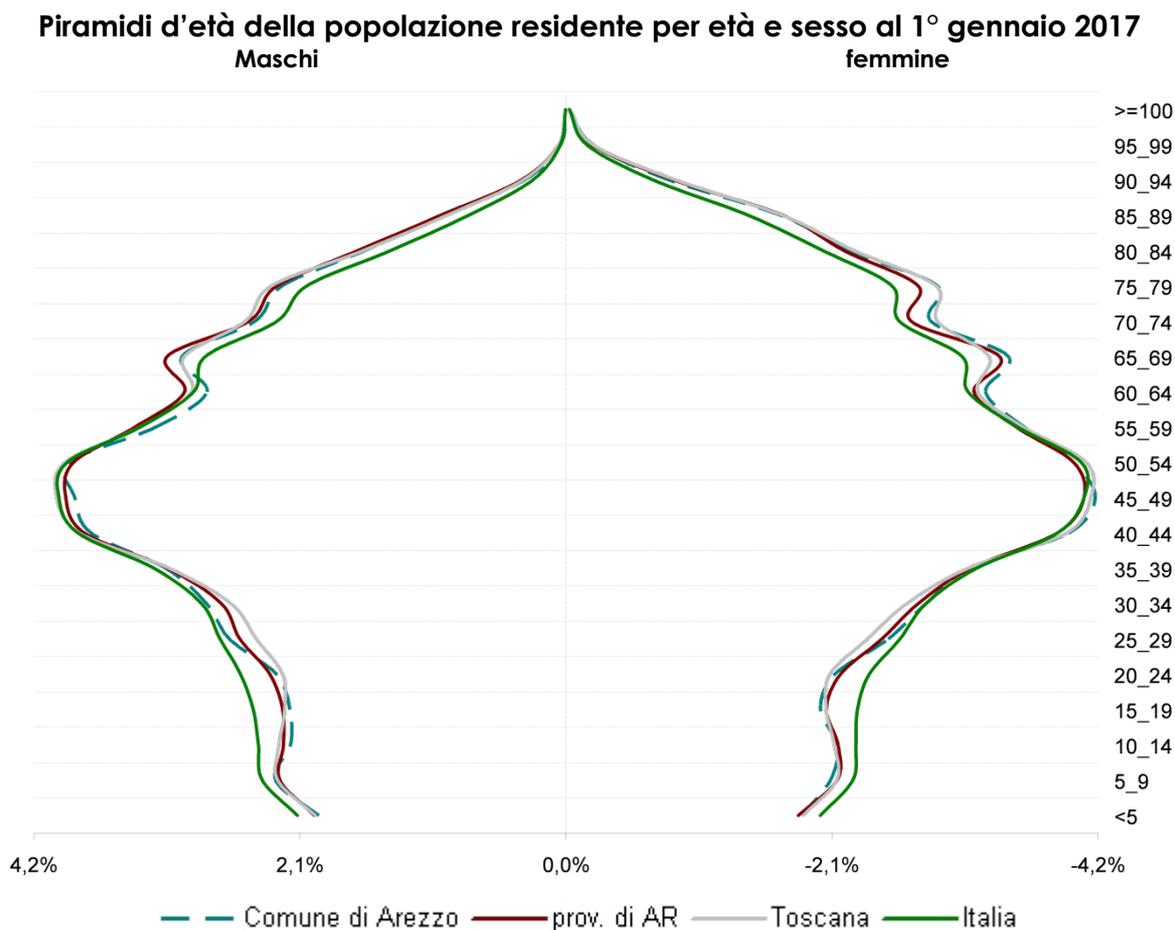
Indice di vecchiaia della popolazione residente al 1° gennaio dal 1998 al 2017



La distribuzione della popolazione residente per fascia d'età e per sesso può essere osservata attraverso l'analisi delle piramidi di età al 1° gennaio 2017. In sintesi è possibile evidenziare che:

- la popolazione residente anziana (>64 anni) rappresenta circa il 25% del totale comunale;
- la popolazione residente giovane (<15 anni) si attesta intorno al 13%;
- la popolazione attiva giovane (15-39 anni) rappresenta circa il 26%;
- la seconda fascia di popolazione attiva (40-64 anni) rappresenta circa il 37%.

Dal confronto con gli altri ambiti amministrativi, possiamo osservare come Arezzo si caratterizzi per una fascia più consistente di popolazione femminile di età compresa tra 40 e 49 anni e tra 60 e 79 anni; viceversa appare più ridotta l'incidenza di popolazione maschile di età compresa tra 10 e 19 anni, tra 40 e 49 anni e tra 55 e 64 anni.



3.1.3. La natalità e la nuzialità della popolazione residente

Il numero di nati in Italia, dopo i minimi storici registrati negli anni '90, all'inizio del nuovo millennio ha mostrato segnali di ripresa al punto che il 2008 è risultato, con oltre 576 mila nuovi nati, l'anno con la più alta natalità dal 1992 in poi; dal 2009 la natalità in ambito nazionale torna a decrescere; nel 2017 i nati sono stati poco più di 458 mila, il livello minimo dall'Unità d'Italia. A livello regionale e provinciale si protrae il processo di calo del numero di nati in atto da circa 10 anni e il 2017 fa registrare i valori minimi tra quelli rilevati a partire dal nuovo millennio, pari rispettivamente a circa 26,1 mila e 2,4 mila nuovi nati.

Il contributo alla natalità delle madri di cittadinanza straniera, seppur significativo, non appare più in grado di contrastare la drastica riduzione che si registra per le madri di cittadinanza italiana, conseguenti alla riduzione dell'incidenza di donne in età fertile e allo spostamento in avanti del calendario riproduttivo ben oltre l'età media dei 30 anni, generalmente determinato dalle condizioni di insicurezza economica e di precarietà lavorativa dei nuclei familiari di recente formazione.

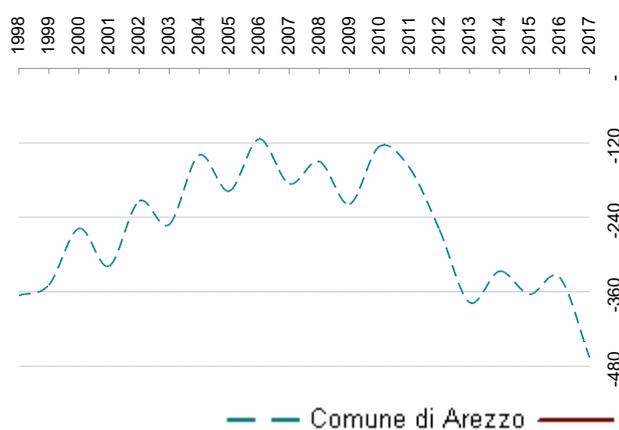
Anche nel Comune di Arezzo si osserva un andamento tendenzialmente decrescente dei livelli di natalità; dopo aver raggiunto valori medi pari a circa 850 nuovi nati negli anni compresi tra il 2004 e il 2011, il numero annuo di nuovi nati appare in progressiva riduzione dal 2012 in poi. In particolare, nel corso del 2017 nel centro in esame si registra un valore minimo del numero di nati, che risultano pari a 681 unità; non si rilevavano valori altrettanto ridotti dagli ultimi anni del secolo scorso.

Conseguentemente all'andamento della natalità testé descritto consegue, a livello nazionale, un saldo naturale che fa registrare dal 2007 in poi valori progressivamente decrescenti sino a un valore minimo pari quasi a -191 mila unità nel corso del 2017. Anche a livello regionale e provinciale il saldo naturale, che appare costantemente negativo nel corso degli ultimi decenni, fa segnare nel corso dell'ultimo anno di osservazione un valore minimo pari rispettivamente a -18,4 mila e -1,6 unità.

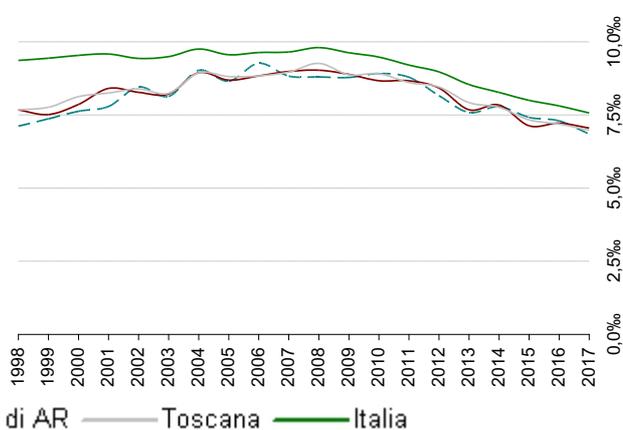
Dal 1992 in poi il saldo naturale nel Comune di Arezzo mostra valori costantemente negativi, con un valore massimo pari a -114 nel corso del 2006, a cui segue un andamento tendenzialmente decrescente, sino a un valore minimo del saldo tra nati e morti pari a -466 unità nel corso del 2017.

A livello nazionale il quoziente di natalità² mostra andamento pressoché stabile negli anni compresi tra il 1998 e il 2008 e tendenzialmente decrescente nel corso dell'ultimo decennio, mantenendosi sempre su livelli superiori rispetto al dato medio rilevato in ambito regionale e provinciale. Nel Comune di Arezzo l'andamento dell'indicatore appare pressoché in linea rispetto al dato medio provinciale e regionale, ma appare significativa la flessione rilevata nel corso degli ultimi anni di osservazione; in particolare, nel corso del 2017 nel centro in esame si registra un valore del quoziente di natalità pari al 6,8‰ circa.

Saldo naturale al 31 dicembre dal 1998 al 2017



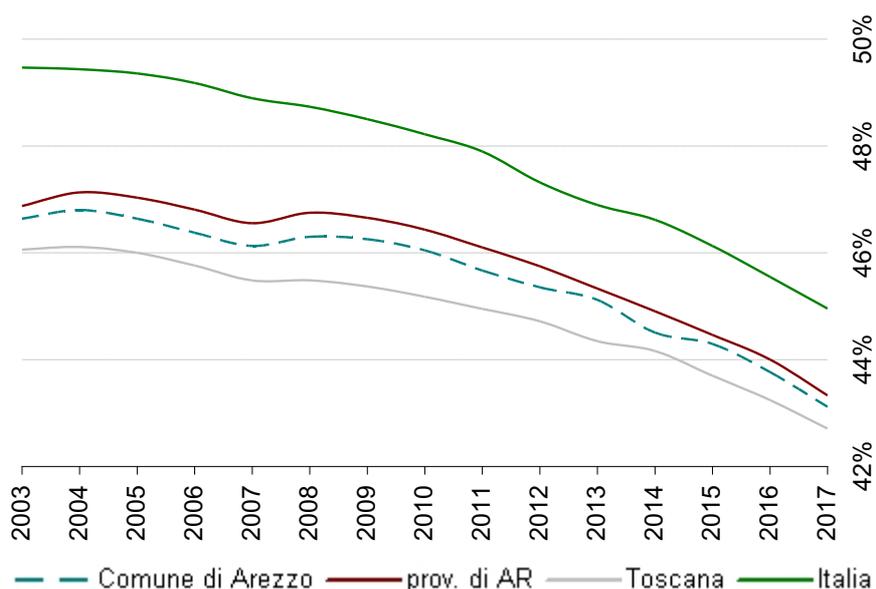
Quozienti di natalità dal 1998 al 2017



Analogamente a quanto si osserva negli ambiti territoriali di riferimento, nel Comune di Arezzo l'incidenza di donne in età fertile mostra andamento progressivamente decrescente, collocandosi sempre al di sotto del dato medio nazionale e a livelli intermedi tra quello provinciale e regionale, sino a un valore minimo poco superiore al 43% al 1° gennaio 2017.

² Numero di nati ogni 1.000 abitanti

Incidenza di donne in età fertile dal 1° gennaio 2003 al 1° gennaio 2017



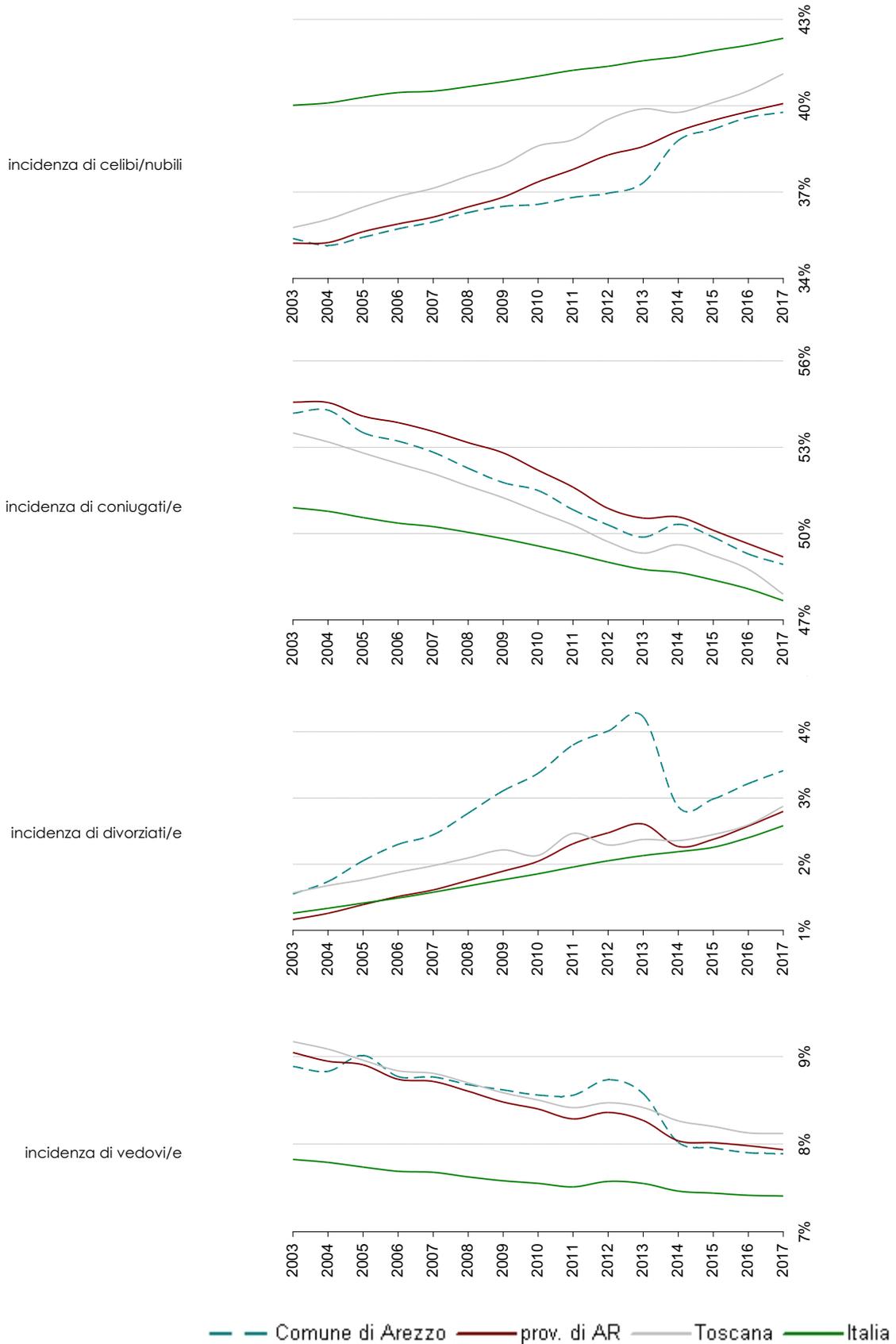
Dal 2003 in poi l'incidenza di celibi/nubili nel Comune di Arezzo mostra un andamento tendenzialmente crescente sino a raggiungere un valore pari a circa il 40% circa al 1° gennaio 2017; lungo tutto il periodo di osservazione i valori appaiono inferiori rispetto a quelli medi rilevati negli ambiti territoriali di riferimento.

Nello stesso periodo nel centro in esame l'incidenza di popolazione residente coniugata si colloca su livelli intermedi tra il dato medio provinciale e quello regionale e appare superiore rispetto al dato medio nazionale. In tutti gli ambiti l'andamento dell'indicatore appare decrescente; nel caso del Comune di Arezzo l'incidenza di popolazione residente coniugata si riduce sino a un valore minimo pari al 49% circa alla data più recente, poco inferiore rispetto a quello medio rilevato in ambito provinciale.

Nel corso dell'ultimo quindicennio nel Comune di Arezzo l'incidenza di popolazione residente divorziata si attesta su livelli più elevati rispetto a quelli medi rilevati negli ambiti territoriali di riferimento. Le procedure di riallineamento delle anagrafi comunali con le risultanze derivanti dall'ultimo censimento determinano un sensibile decremento dell'indicatore tra il 2013 e il 2014, ma nel corso dell'ultimo triennio di osservazione l'incidenza di popolazione residente divorziata torna a crescere sino a raggiungere un valore pari al 3,4% circa alla data più recente.

Dal 2003 in poi appare lievemente decrescente l'incidenza di vedovi/e nel Comune di Arezzo, che si attesta al 1° gennaio 2017 su un valore pari all'8% circa, lievemente inferiore rispetto al dato medio regionale, ma pressoché in linea superiore a quello rilevato in ambito provinciale.

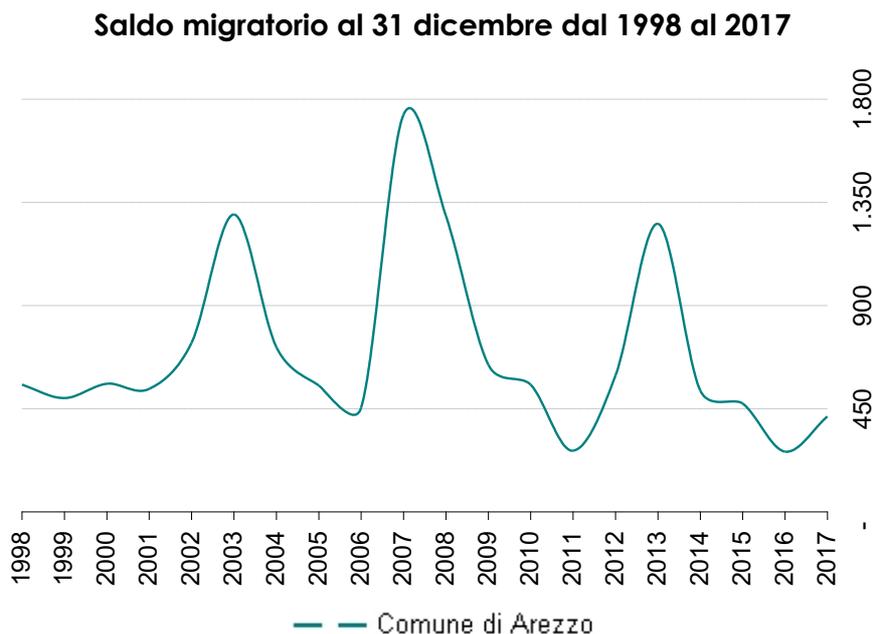
Popolazione residente per stato civile al 1° gennaio dal 2003 al 2017



3.1.4. I trasferimenti di residenza della popolazione residente

A partire dai primi anni del nuovo millennio gli imponenti flussi migratori in ingresso costituiscono la principale causa dell'incremento e dell'evoluzione della struttura della popolazione residente in Italia e, in misura ancora più accentuata, in ambito regionale. Sin dai primi anni '90 i saldi migratori a livello nazionale sono positivi, ma è partire dal 2002 che si registra un boom di nuove iscrizioni anagrafiche da parte di immigrati stranieri, con dei picchi nel corso degli anni 2003 e 2007; nel corso del quadriennio 2008÷2011 il trend appare invece in diminuzione, cui segue una ripresa nel corso del biennio 2012÷2013³ e un nuovo calo durante l'ultimo quadriennio di osservazione. Anche a livello regionale sin dal 1992 i saldi migratori risultano costantemente positivi, con andamento oscillante ma tendenzialmente crescente sino al 2013 anno in cui, a seguito delle operazioni di rettifica anagrafica, si rileva un valore massimo del saldo tra iscritti e cancellati pari a oltre 70 mila unità; nel corso dell'ultimo quadriennio in ambito regionale il saldo migratorio si riduce a livelli poco inferiori a 13 mila unità annue, del tutto simili a quelli rilevati nel corso degli ultimi anni del secolo scorso.

Nel corso dell'ultimo ventennio, nel Comune di Arezzo il saldo migratorio mostra valori oscillanti ma sempre positivi, mediamente pari a +700 unità annue circa; nel corso del 2017 nel centro in esame si è registrato un saldo migratorio pari +416 unità, in lieve ripresa rispetto al valore minimo rilevato nel corso dell'anno precedente.

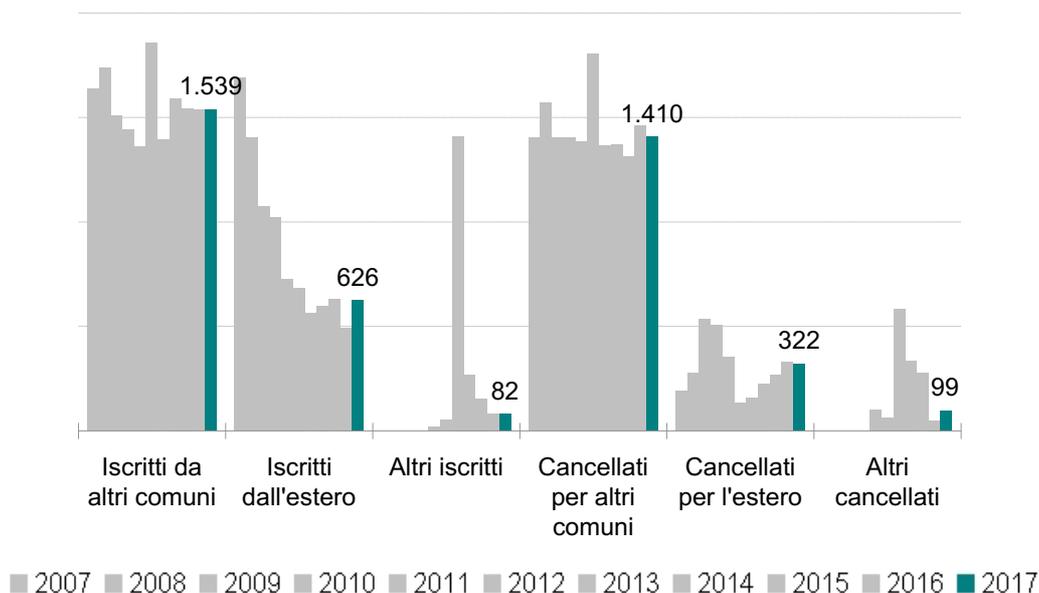


Dai dati scorporati per origine degli iscritti e per destinazione dei cancellati, emerge che nel Comune di Arezzo dal 2007 al 2017 risultano più significativi i flussi in ingresso da parte di iscritti da altri comuni italiani e quelli in uscita da parte di cancellati per altri comuni italiani, con una prevalenza dei primi sui secondi. I flussi di iscritti dall'estero, seppur

³ Nel corso di tale biennio sono state compiute operazioni post-censuarie di rettifica da parte delle anagrafi comunali. Tra queste sono comprese: le iscrizioni di persone erroneamente cancellate per irreperibilità e successivamente ricomparse; le iscrizioni di persone non censite, e quindi non entrate a far parte del computo della popolazione legale, ma effettivamente residenti; le persone cancellate perché non risultano residenti in seguito ad accertamenti anagrafici; le persone censite come aventi dimora abituale, ma che non hanno voluto o potuto (per mancanza di requisiti) iscriversi nel registro anagrafico dei residenti del comune nel quale erano state censite.

tendenzialmente in calo nel corso dell'ultimo decennio, appaiono abbastanza consistenti e mostrano un saldo positivo rispetto a quelli dei cancellati per l'estero. Come già osservato in precedenza, soprattutto nel corso del 2013 appare molto significativa la quota attribuita agli "altri iscritti" e agli "altri cancellati", derivante non da effettivi trasferimenti di residenza, ma da operazioni post-censuarie di rettifica anagrafica svolte dagli uffici comunali.

Iscritti e cancellati per origine e destinazione al 31 dicembre dal 2007 al 2017



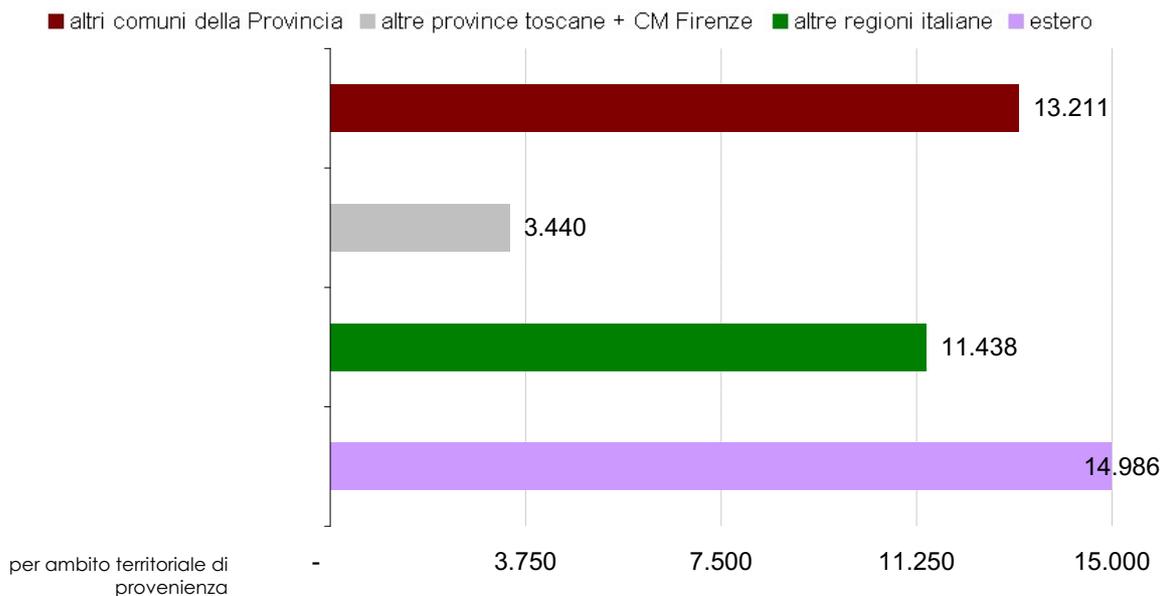
Gli iscritti in anagrafe nel Comune di Arezzo nel periodo compreso tra il 1997 e il 2016 provengono soprattutto dall'estero e da altri Comuni della provincia di Arezzo, in misura mediamente pari rispettivamente a circa 750 e 660 individui all'anno; per gli iscritti dall'estero il trend appare tendenzialmente decrescente nel corso dell'ultimo decennio e dal 2012 in poi nel centro in esame prevalgono gli iscritti da altri comuni della provincia che, viceversa, mostrano andamento tendenzialmente crescente nel corso dell'ultimo ventennio. Seguono i flussi di iscritti provenienti da altre regioni italiane, mediamente pari a circa 570 individui all'anno; appaiono più ridotti i flussi di iscritti provenienti dalle altre province toscane e dalla Città Metropolitana di Firenze.

In particolare, Civitella in Val di Chiana si distingue come il principale Comune di origine degli iscritti nel Comune di Arezzo nel periodo in esame; seguono, a distanza, gli iscritti provenienti da Subbiano, Capolona, Castiglion Fiorentino e Monte San Savino, tutti appartenenti alla provincia di Arezzo.

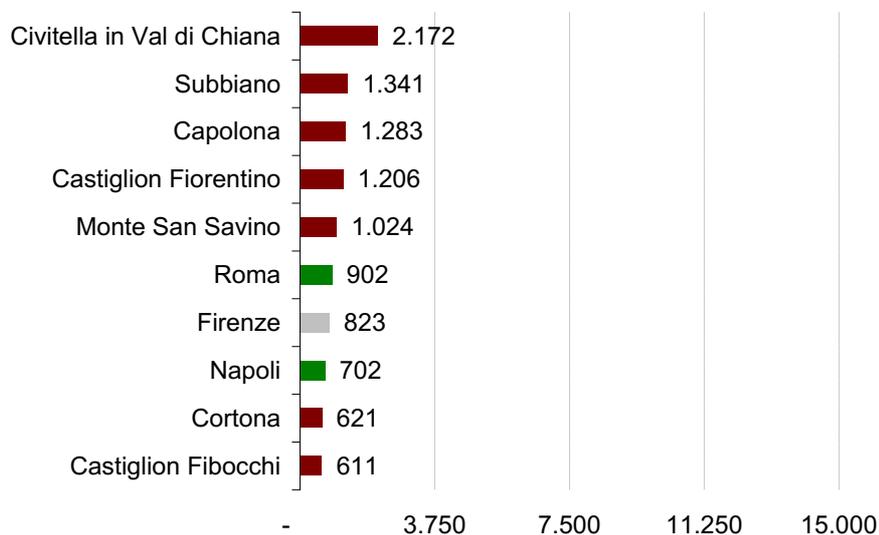
Con l'esclusione della Toscana, nei 20 anni di osservazione è la Campania la regione italiana da cui proviene il maggior numero di iscritti nel Comune di Arezzo; seguono a distanza gli iscritti provenienti dal Lazio e dalla Lombardia.

Nello stesso periodo tra gli iscritti nel Comune di Arezzo provenienti dall'estero predominano gli individui originari della Romania, seguiti dal Bangladesh, dal Pakistan e dall'Albania.

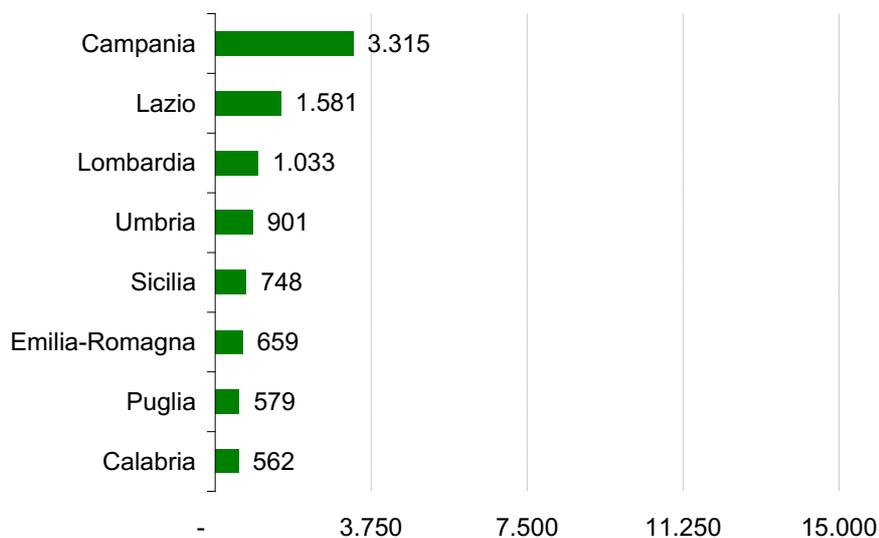
Isritti nel Comune di Arezzo al 31 dicembre dal 1997 al 2016



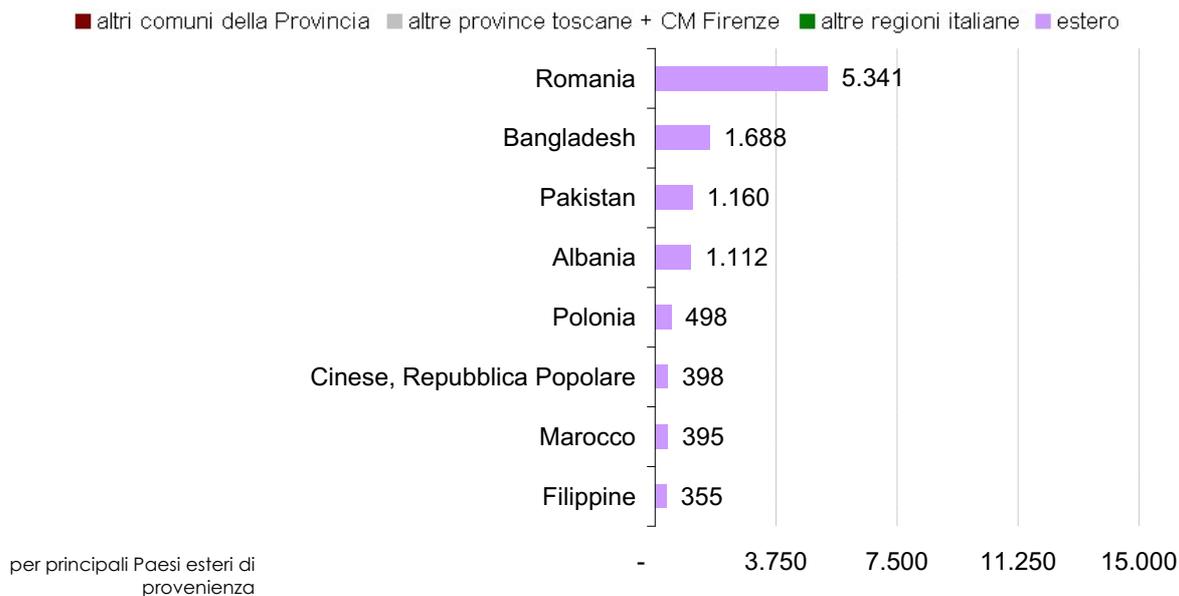
per ambito territoriale di provenienza



per principali Comuni di provenienza



per principali altre regioni italiane di provenienza

Iscritti nel Comune di Arezzo al 31 dicembre dal 1997 al 2016

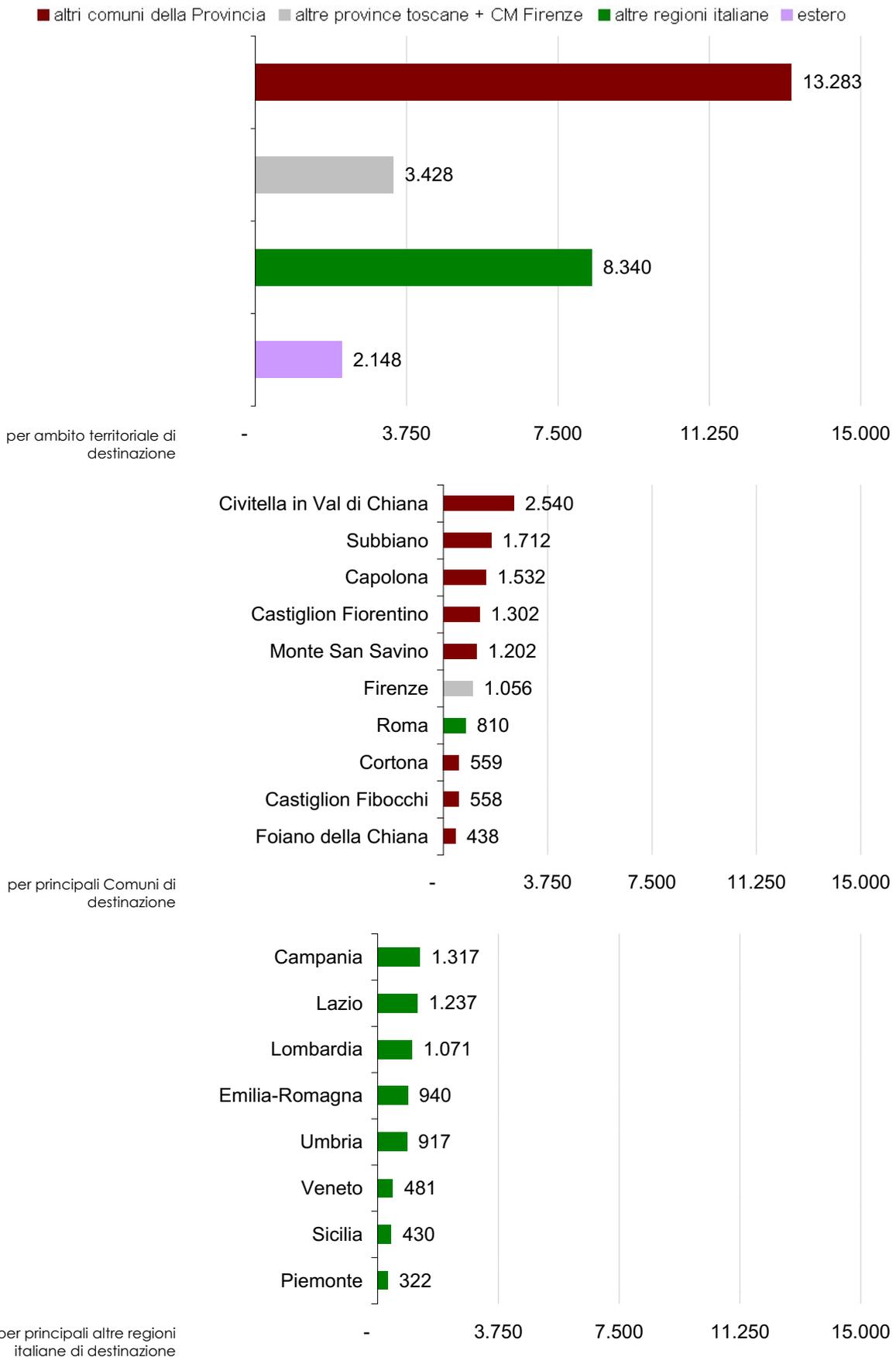
Gli altri comuni della provincia di Arezzo costituiscono il principale ambito territoriale di destinazione dei cancellati dal Comune di Arezzo dal 1997 al 2016, con una media pari a oltre 660 individui all'anno. Seguono, con valori sensibilmente inferiori ma con un trend crescente nel corso dell'ultimo decennio, i cancellati dal Comune destinati in altre regioni italiane; analogamente, nel corso degli ultimi anni appare in significativo aumento il numero di cancellati da Arezzo destinati all'estero.

Similmente a quanto osservato per gli iscritti, nei venti anni di osservazione, Civitella in Val di Chiana costituisce la destinazione principale dei cancellati da Arezzo; seguono, piuttosto distanziati, i cancellati destinati nei Comuni di Subbiano, Capolona, Castiglion Fiorentino e Monte San Savino, tutti appartenenti alla provincia di Arezzo.

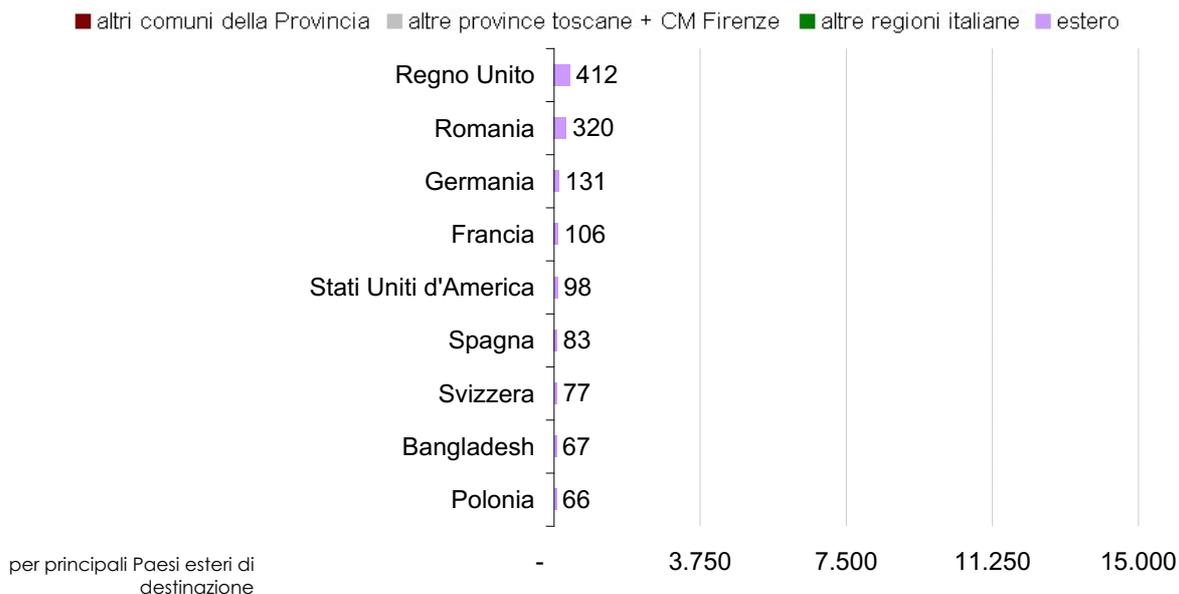
Tra le altre regioni italiane, la Campania e il Lazio rappresentano la principale destinazione da parte di coloro che cancellano la propria residenza dal Comune di Arezzo; seguono Lombardia, Emilia-Romagna e Umbria.

Nel periodo in esame Regno Unito e Romania costituiscono i principali Paesi esteri di destinazione dei cancellati dal Comune di Arezzo; nel primo caso il numero di cancellati supera di oltre tre volte quello degli iscritti, mentre nel caso della Romania il numero di iscrizioni sovrasta ampiamente quello delle cancellazioni (5,3 mila iscritti e 320 cancellati).

Cancellati dal Comune di Arezzo al 31 dicembre dal 1997 al 2016



Cancellati dal Comune di Arezzo al 31 dicembre dal 1997 al 2016



3.1.5. Caratteri strutturali delle famiglie

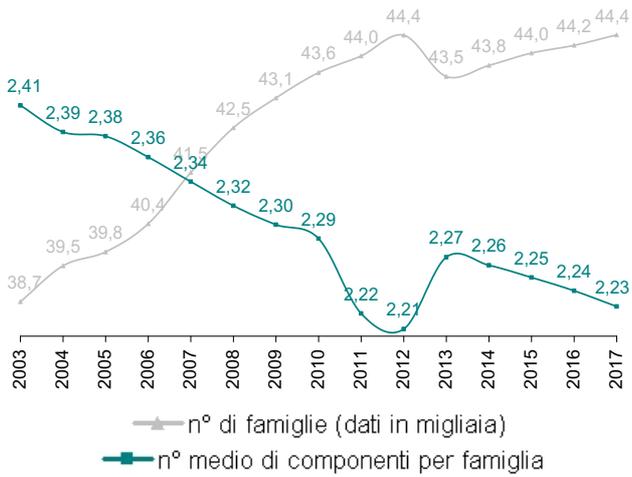
Una variabile di grande importanza nell'analisi di una popolazione è costituita dai caratteri relativi ai nuclei familiari; uno dei processi di maggiore trasformazione interna della composizione della popolazione è stato nel recente passato, e lo è tuttora, quello della nuclearizzazione delle famiglie, che ha segnato il passaggio sempre più netto dalla famiglia di tipo parentale, che comprende oltre ai coniugi e ai figli anche altri parenti e affini, a quella tipo nucleare, che comprende i coniugi e i loro figli. Altro fenomeno è rappresentato dal crescente aumento dei singles, ovvero famiglie composte da una sola persona, sia essa giovane o anziana, che rappresentano, specie nelle aree urbane, un nuovo modello di composizione familiare.

Per quanto attiene il Comune di Arezzo, nel decennio intercensuario 1991-2001 il numero di famiglie è passato da 31,9 mila a 36,5 mila, con un incremento pari a quasi 4,6 mila nuclei familiari. Con l'eccezione del 2013, anno in cui le procedure di riallineamento delle anagrafi comunali con le risultanze derivanti dall'ultimo censimento determinano un sensibile decremento del numero di famiglie residenti, dal 2003 in poi, come rappresentato nel grafico sottostante, si registrano valori costantemente crescenti del numero di nuclei familiari, con un saldo annuo che risulta mediamente pari a circa +480 nuclei familiari sino al 2013 e a circa +220 nuclei familiari nel corso dell'ultimo quadriennio, sino a un valore pari a 44,4 mila famiglie residenti al 31 dicembre 2017.

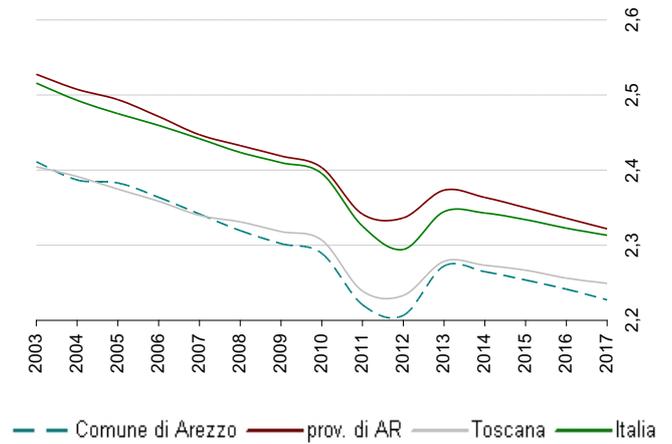
Nel corso dell'ultimo quindicennio, con l'eccezione anche in questo caso del 2013 a causa delle operazioni di rettifica anagrafica già richiamate, nel centro in esame si registra un andamento costantemente decrescente del numero medio di componenti per famiglia, che passano da circa 2,4 a poco più di 2,2 componenti.

Durante l'intero periodo di osservazione il numero medio di componenti per famiglia ad Arezzo appare pressoché in linea rispetto ai valori rilevati a livello regionale e inferiore rispetto al dato medio provinciale e nazionale.

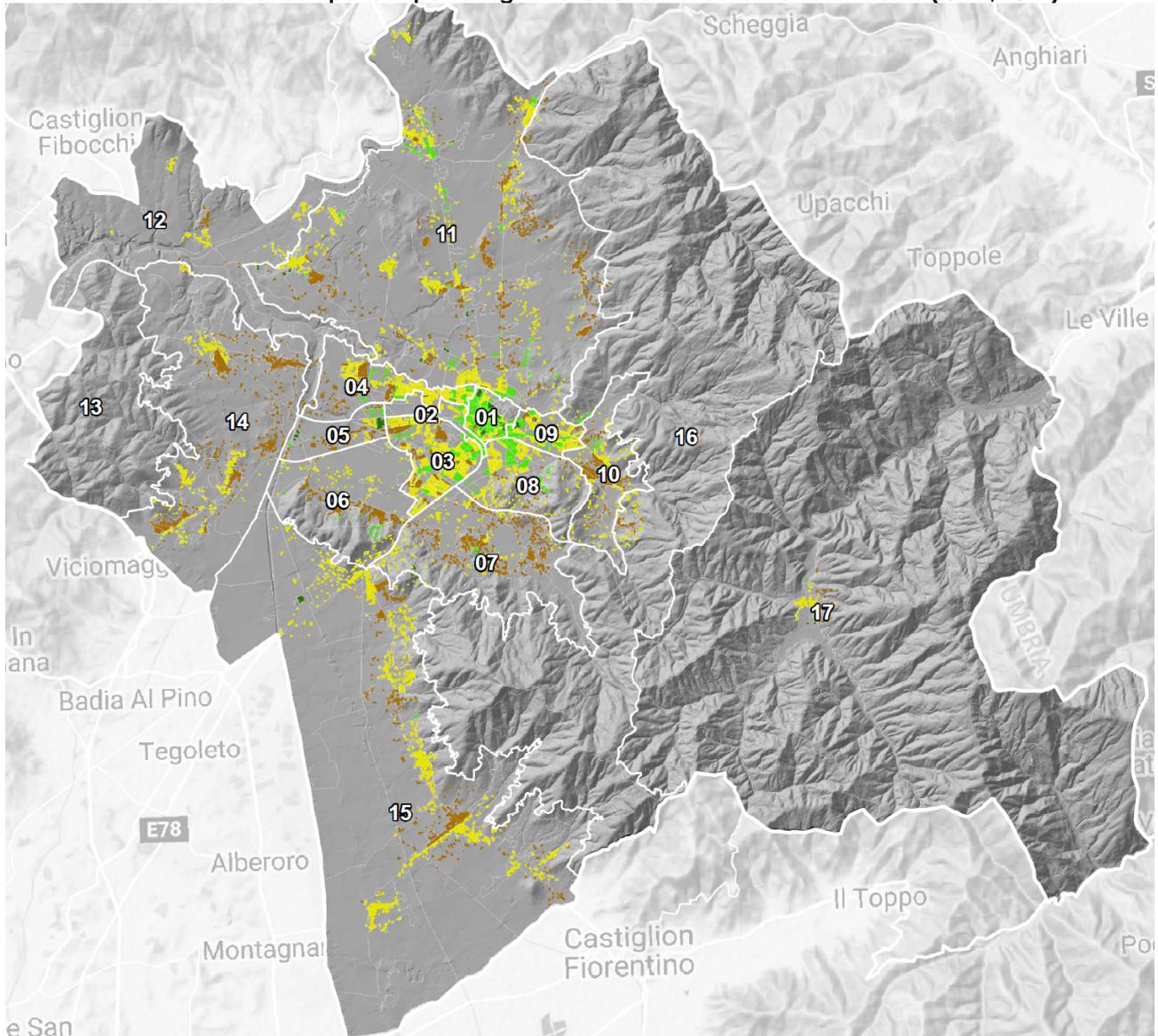
Famiglie residenti e n° medio di componenti per famiglia al 31 dicembre dal 2003 al 2017



Numero medio di componenti per famiglia al 31 dicembre dal 2003 al 2017



Numero medio di componenti per famiglia nelle sezioni di censimento di Arezzo (ISTAT, 2011)



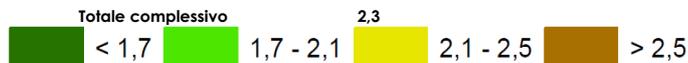
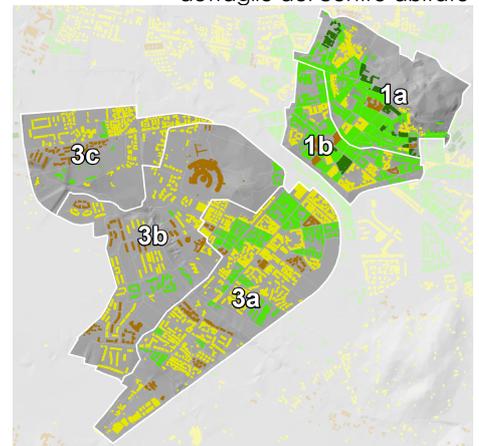
UTOE_subUTOE

- 01 - Sistema urbano della Città murata
 - 1a - Centro medievale
 - 1b - Centro ottocentesco
- 02 - Corridoio ferroviario e dei servizi urbani
- 03 - Settore urbano meridionale di Saione, San Donato e Pesciola
 - 3a - Saione e Dante
 - 3b - San Donato e Tortaia
 - 3c - Pesciola
- 04 - Direttrice insediativa della Via Fiorentina
- 05 - Insediamenti produttivi di Calamandrei e Carbonaia
- 06 - Sistema collinare ed insediativo di Agazzi e della Piana di Molin Bianco
- 07 - Piana agricola urbanizzata di Santa Firmina e Bagnoro
- 08 - Quartieri e attrezzature ambito "Stadio" e parco collinare
- 09 - Settore urbano orientale dei Cappuccini
- 10 - Margine agricolo orientale di Staggiano
- 11 - Piana agricola di Arezzo
- 12 - Sistema della piana alluvionale recente dell'Arno
- 13 - Sistema ambientale collinare di La Loggia e Punta Poggio
- 14 - Piana agricola urbanizzata occidentale
- 15 - Val di Chiana e sistema della bonifica Leopoldina
- 16 - Pendici collinari dell'Alpe di Poti-Dogana (Bacino dell'Arno)
- 17 - Alpe di Poti-Dogana e singolarità insediativa di Palazzo del Pero

Numero medio di componenti per famiglia

- 2,0
- 2,0
- 2,1
- 2,1
- 2,2
- 2,2
- 2,3
- 2,3
- 2,3
- 2,4
- 2,5
- 2,5
- 2,5
- 2,1
- 2,2
- 2,2
- 2,5
- 2,4
- 2,5
- 2,5
- 2,5
- 2,6
- 2,3
- 2,3

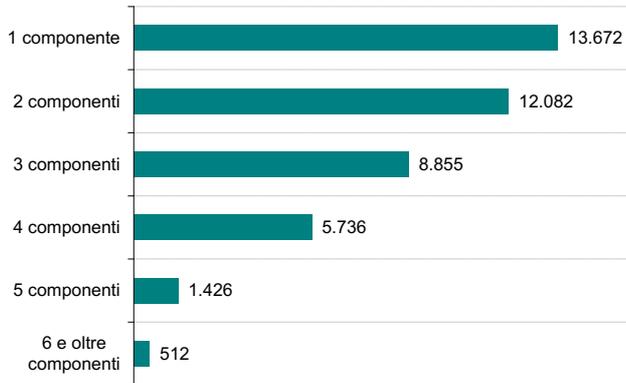
dettaglio del centro abitato



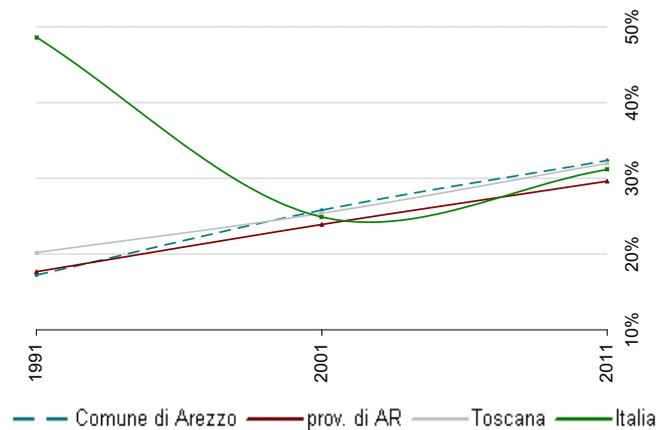
NB: in etichetta è riportato il codice delle Unità Territoriali Organiche Elementari (UTOE) e delle Sub-UTOE

Alla data dell'ultimo Censimento, sono quasi 13,7 mila le famiglie residenti ad Arezzo costituite da un unico componente, pari al 32% circa rispetto al totale; il dato appare in costante aumento nel corso dell'ultimo ventennio e a partire dal 2001 supera quello rilevato negli ambiti territoriali di riferimento.

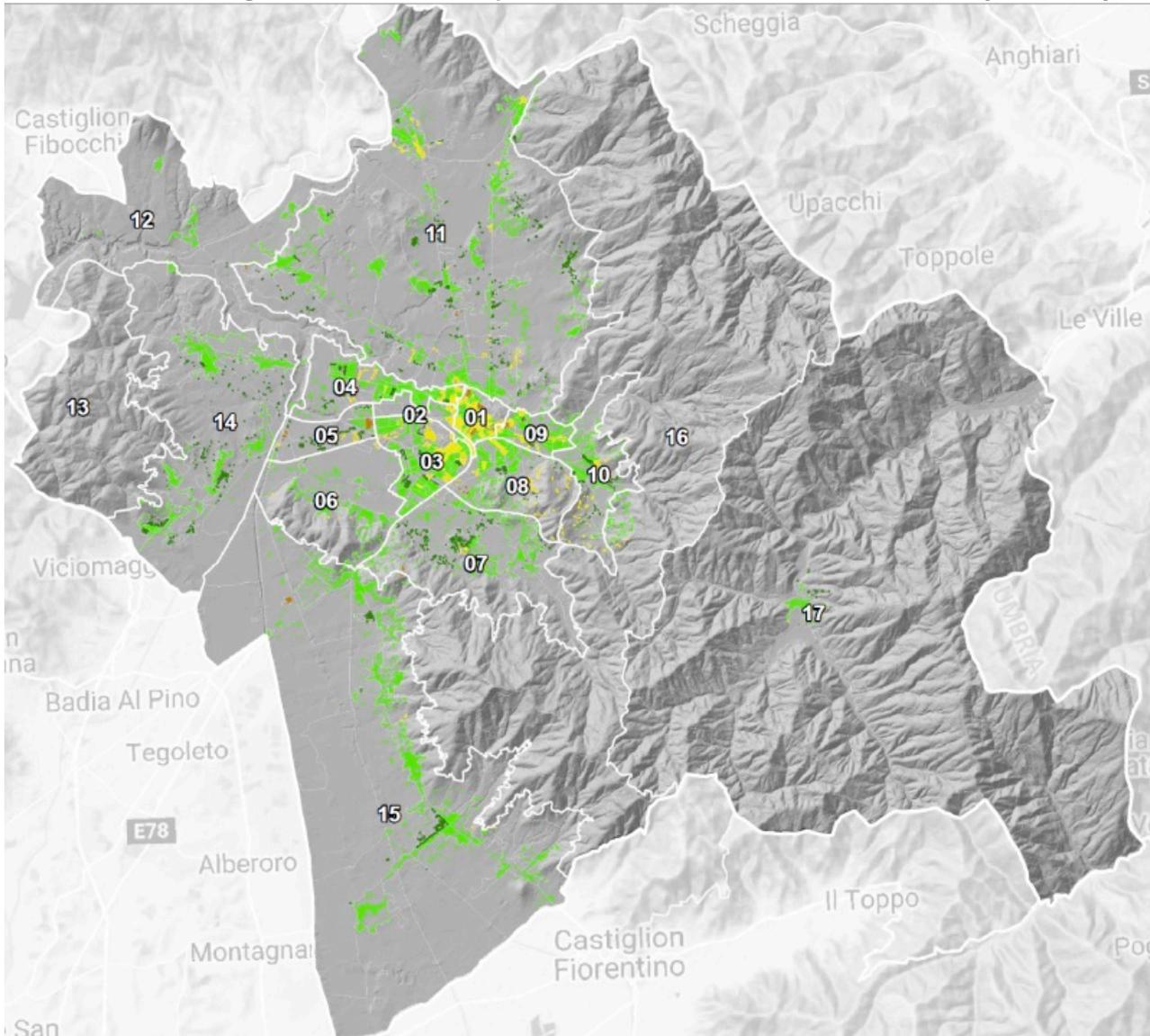
Famiglie residenti per numero di componenti nel Comune di Arezzo nel 2011



Incidenza di famiglie residenti con 1 componente dal 1991 al 2011



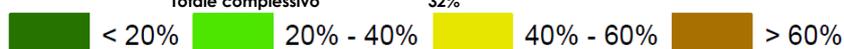
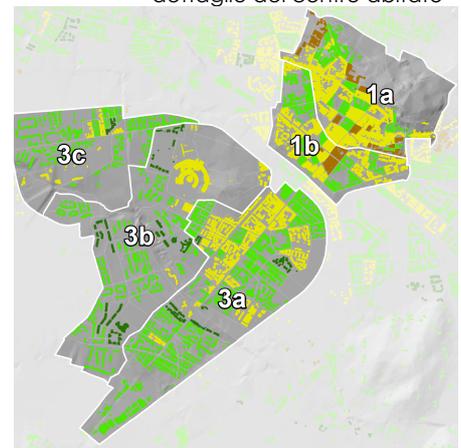
Incidenza di famiglie residenti con 1 componente nelle sezioni di censimento di Arezzo (ISTAT, 2011)



DE_subUTOE

DE_subUTOE	Incidenza di famiglie residenti con 1 componente
01 - Sistema urbano della Città murata	48%
1a - Centro medievale	49%
1b - Centro ottocentesco	46%
02 - Corridoio ferroviario e dei servizi urbani	39%
03 - Settore urbano meridionale di Saione, San Donato e Pescaiola	34%
3a - Saione e Dante	37%
3b - San Donato e Tortaia	29%
3c - Pescaiola	34%
04 - Direttrice insediativa della Via Fiorentina	30%
05 - Insempiamenti produttivi di Calamandrei e Carbonaia	30%
06 - Sistema collinare ed insediativo di Agazzi e della Piana di Molin Bianco	27%
07 - Piana agricola urbanizzata di Santa Firmina e Bagnoro	24%
08 - Quartieri e attrezzature ambito "Stadio" e parco collinare	38%
09 - Settore urbano orientale dei Cappuccini	35%
10 - Margine agricolo orientale di Staggiano	25%
11 - Piana agricola di Arezzo	28%
12 - Sistema della piana alluvionale recente dell'Arno	28%
13 - Sistema ambientale collinare di La Loggia e Punta Poggio	20%
14 - Piana agricola urbanizzata occidentale	24%
15 - Val di Chiana e sistema della bonifica Leopoldina	26%
16 - Pendici collinari dell'Alpe di Poti-Dogana (Bacino dell'Arno)	25%
17 - Alpe di Poti-Dogana e singolarità insediativa di Palazzo del Pero	36%
Totale complessivo	32%

dettaglio del centro abitato



NB: in etichetta è riportato il codice delle Unità Territoriali Organiche Elementari (UTOE) e delle Sub-UTOE

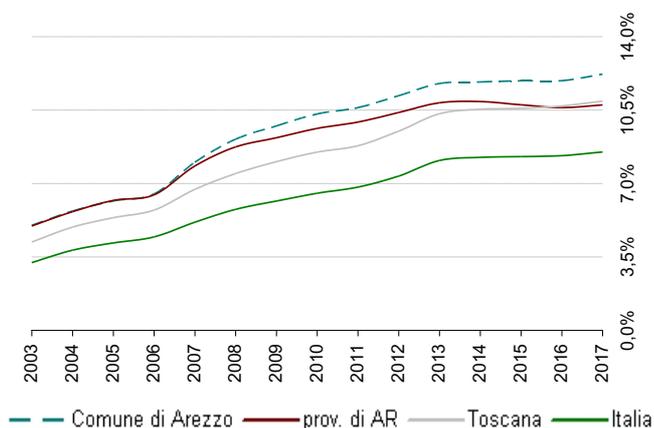
3.1.6. La popolazione residente straniera

Nel periodo 2003÷2017, l'incidenza di popolazione straniera residente mostra a livello nazionale valori inferiori rispetto alla media regionale, provinciale e del Comune di Arezzo. Nel centro in esame si osserva un progressivo incremento dell'incidenza di popolazione straniera residente, più sostenuto sino al 2013 rispetto all'ultimo quadriennio, sino a un valore pari al 12,2% al 31 dicembre 2017, superiore di quasi quattro punti percentuali rispetto al dato medio nazionale.

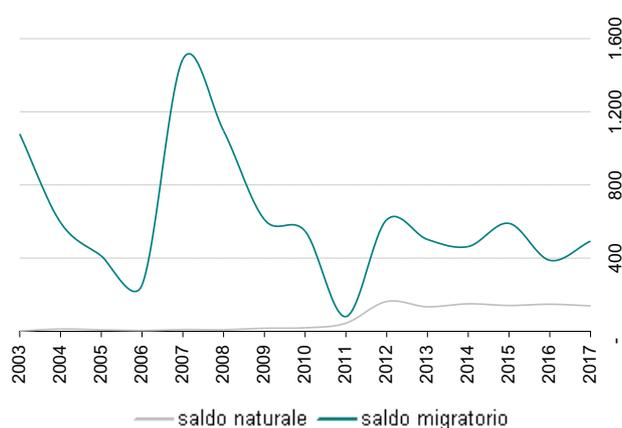
Nel Comune di Arezzo, nel periodo compreso tra il 31 dicembre 2003 e il 31 dicembre 2017 il saldo naturale della popolazione straniera residente mostra valori costantemente positivi, con un valore massimo pari a +163 unità nel corso del 2012. Nel periodo in esame, le variazioni annue del numero di persone straniere residenti nel Comune di Arezzo sono ascrivibili principalmente al saldo migratorio, sempre positivo nel corso dell'ultimo quindicennio e che dal 2012 in poi mostra valori abbastanza stabili, mediamente pari a poco più di +500 unità annue.

Incidenza di popolazione straniera residente

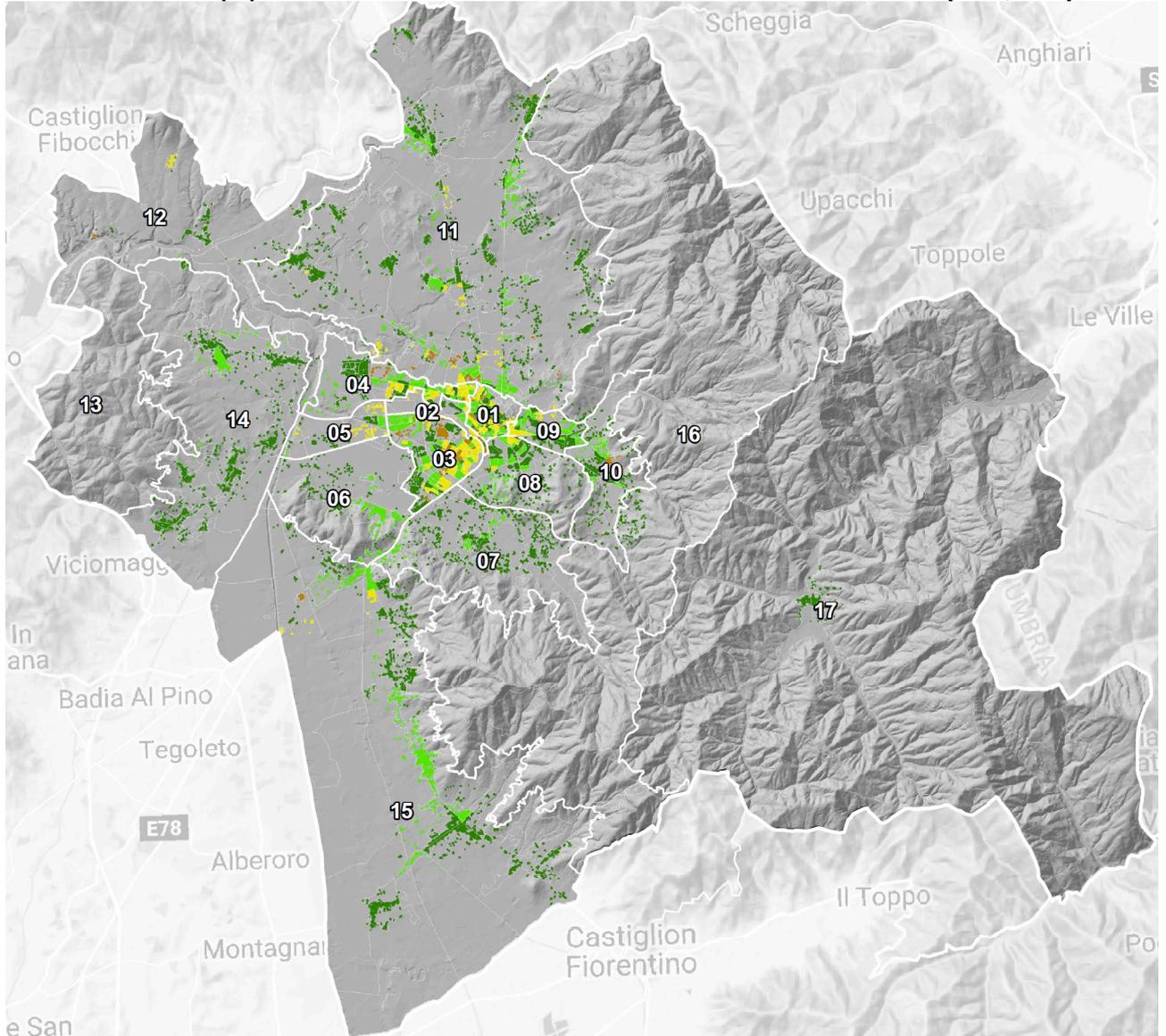
al 31 dicembre, dal 2003 al 2017



Bilancio demografico della popolazione straniera residente nel Comune di Arezzo



Incidenza di popolazione straniera residente nelle sezioni di censimento di Arezzo (ISTAT, 2011)

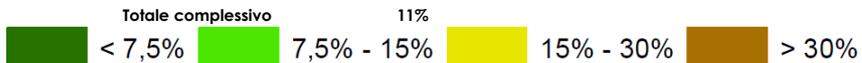


UTOE_subUTOE

- 01 - Sistema urbano della Città murata
- 1a - Centro medievale
- 1b - Centro ottocentesco
- 02 - Corridoio ferroviario e dei servizi urbani
- 03 - Settore urbano meridionale di Saione, San Donato e Pescaiola
- 3a - Saione e Dante
- 3b - San Donato e Tortaia
- 3c - Pescaiola
- 04 - Direttrice insediativa della Via Fiorentina
- 05 - Insediamenti produttivi di Calamandrei e Carbonaia
- 06 - Sistema collinare ed insediativo di Agazzi e della Piana di Molin Bianco
- 07 - Piana agricola urbanizzata di Santa Firmina e Bagnoro
- 08 - Quartieri e attrezzature ambito "Stadio" e parco collinare
- 09 - Settore urbano orientale dei Cappuccini
- 10 - Margine agricolo orientale di Staggiano
- 11 - Piana agricola di Arezzo
- 12 - Sistema della piana alluvionale recente dell'Arno
- 13 - Sistema ambientale collinare di La Loggia e Punta Poggio
- 14 - Piana agricola urbanizzata occidentale
- 15 - Val di Chiana e sistema della bonifica Leopoldina
- 16 - Pendici collinari dell'Alpe di Pofi-Dogana (Bacino dell'Arno)
- 17 - Alpe di Pofi-Dogana (Bacino Tiberino) e singolarità insediativa di Palazzo del Pero

Incidenza di popolazione straniera residente

- 15%
- 13%
- 18%
- 13%
- 17%
- 20%
- 9%
- 15%
- 12%
- 19%
- 6%
- 5%
- 9%
- 9%
- 7%
- 7%
- 8%
- 8%
- 5%
- 7%
- 5%
- 9%
- 11%



NB: in etichetta è riportato il codice delle Unità Territoriali Organiche Elementari (UTOE) e delle Sub-UTOE

dettaglio del centro abitato

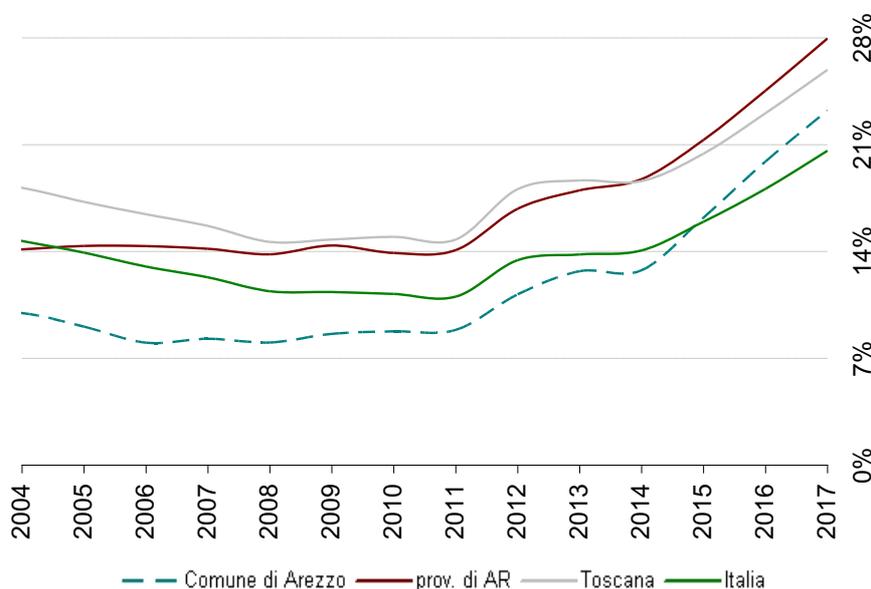


Dal 2004 al 2017, il confronto tra la struttura della popolazione residente per classe d'età straniera e complessiva mostra differenze significative in tutti gli ambiti territoriali osservati, gli stranieri residenti si caratterizzano infatti per incidenze di popolazione in età giovane molto superiori rispetto al dato medio territoriale.

A riprova di ciò, a livello nazionale l'indice di vecchiaia della popolazione straniera residente è sempre inferiore al 21% nel periodo considerato, con valori decrescenti sino al 2011 e lievemente crescenti nel corso dell'ultimo seennio, mentre a livello provinciale e regionale i valori risultano pari rispettivamente al 28% e al 26% nell'ultimo anno.

Sino al 2011 nel Comune di Arezzo l'indice di vecchiaia della popolazione straniera residente mostra un andamento pressoché stazionario, attorno a un valore pari al 9% circa, a cui segue un andamento tendenzialmente crescente nel corso dei sei anni successivi, sino a un valore massimo pari al 23% al 1° gennaio 2017. Durante l'intero periodo di osservazione, l'indice di vecchiaia della popolazione straniera residente nel comune di Arezzo appare inferiore rispetto al dato medio provinciale e regionale.

Indice di vecchiaia della popolazione straniera residente al 1° gennaio dal 2004 al 2017



Analogamente a quanto si osserva negli altri ambiti territoriali, nel Comune di Arezzo l'incidenza di popolazione straniera residente proveniente dall'Unione Europea, che mostrava oscillazioni poco significative durante il quadriennio 2003÷2006, con l'allargamento dell'UE a Bulgaria e Romania a partire dal 1° gennaio 2007, mostra andamento sensibilmente crescente, per poi assestarsi nel corso dell'ultimo decennio; al 31 dicembre 2017 nel Comune di Arezzo l'incidenza di popolazione straniera residente proveniente dall'Unione Europea è pari al 42% circa, valore che appare poco al di sotto rispetto al dato medio provinciale e superiore rispetto alla media regionale e nazionale.

Sin dai primi anni del nuovo millennio la Romania costituisce il principale Paese d'origine degli stranieri provenienti dall'UE residenti nel Comune di Arezzo; dal 2007 in poi, la forte crescita dei flussi in ingresso ha reso ancor maggiore il divario numerico tra gli stranieri di cittadinanza rumena, pari a quasi 4,4 mila unità alla data più recente (di cui quasi il 62% di sesso femminile), e tutte le restanti cittadinanze.

Nel corso dell'ultimo quindicennio nel Comune di Arezzo l'incidenza di popolazione straniera residente proveniente da altri paesi europei si riduce sensibilmente, mantenendosi per tutto il periodo al di sotto rispetto al dato medio rilevato negli ambiti

territoriali di riferimento e attestandosi alla data più recente attorno a un valore pari al 13% circa.

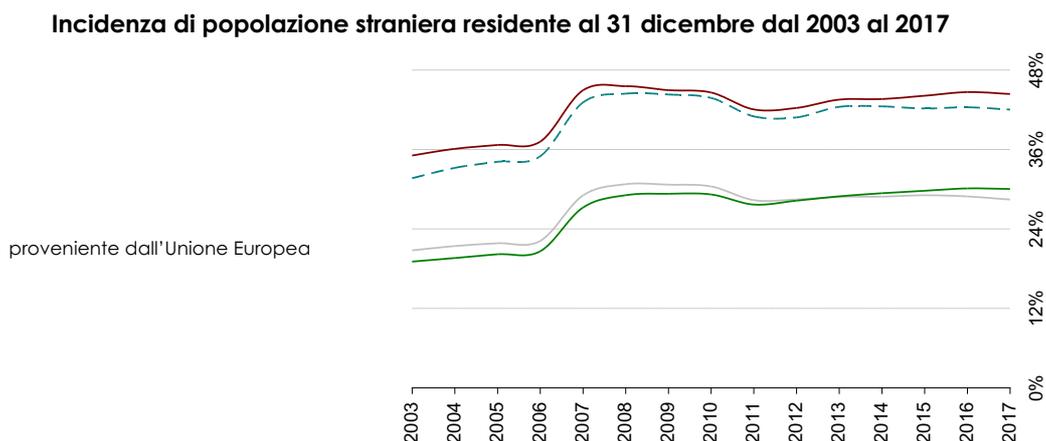
Per la popolazione proveniente da altri paesi extra UE e residente nel Comune di Arezzo appare netta la prevalenza di cittadini albanesi, che raggiungevano quasi 1,3 mila unità nel 2010, ma si riducono a poco più di mille individui nel corso dell'ultimo biennio di osservazione.

Sin dall'inizio del nuovo millennio l'Asia costituisce il principale continente extraeuropeo di provenienza degli stranieri residenti nel Comune di Arezzo e, nonostante un andamento pressoché stazionario, l'incidenza di popolazione straniera di cittadinanza asiatica, pari al 33% circa al 31 dicembre 2017, durante l'intero periodo di osservazione appare superiore nel centro in esame rispetto al dato medio rilevato negli ambiti territoriali di riferimento.

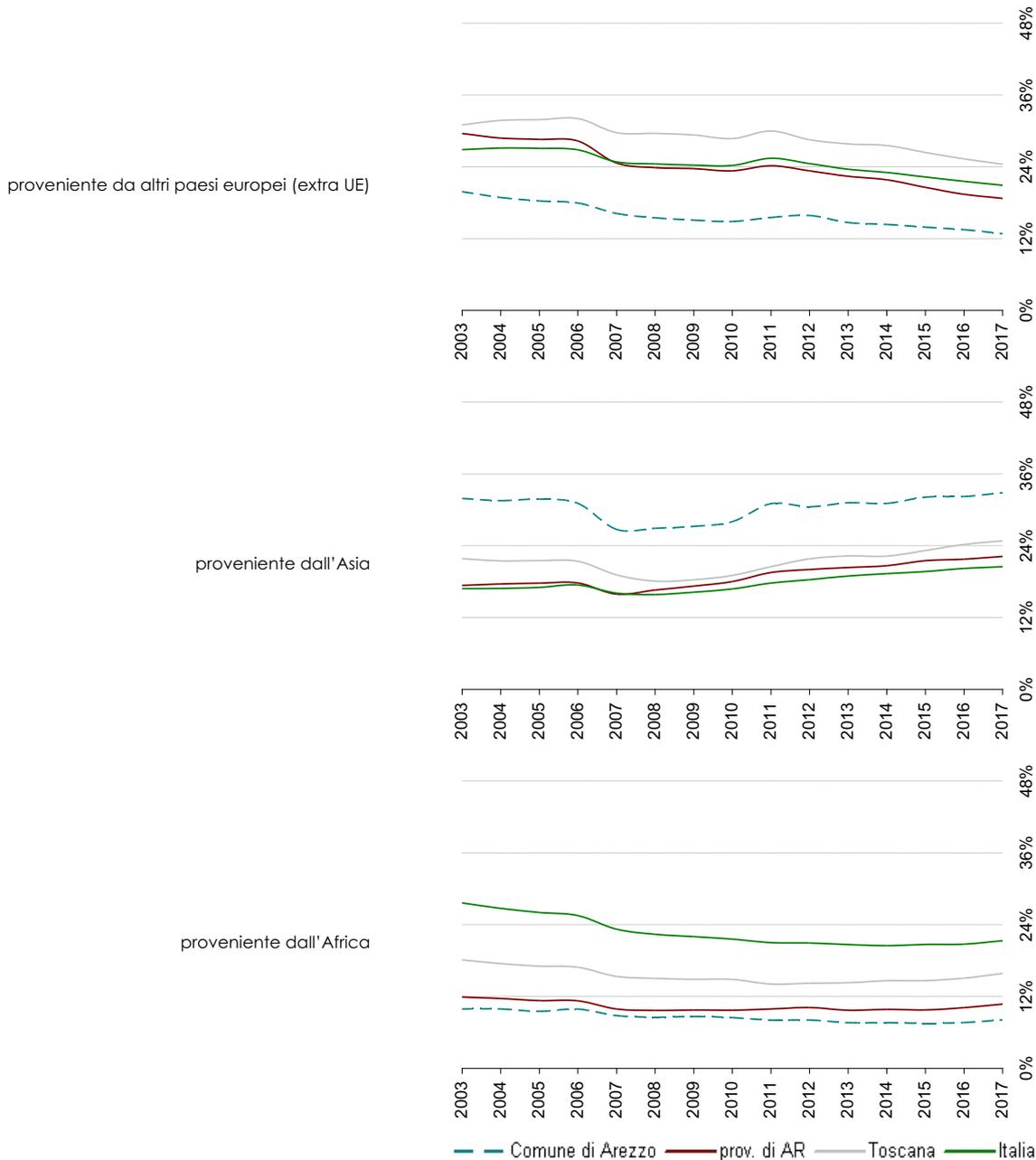
Sin dal 2003 i cittadini bengalesi sono prevalenti tra gli stranieri provenienti dall'Asia residenti nel Comune di Arezzo, risultando pari a circa 1,3 mila individui dal 2008 in poi, di cui quasi due terzi costituiti da individui di sesso maschile. Nel corso dell'ultimo decennio appare sensibilmente crescente il numero di cittadini pakistani residenti ad Arezzo, che supera 1,1 mila unità alla data più recente; anche in tal caso si tratta di flussi migratori costituiti in gran prevalenza (70% circa) da individui di sesso maschile.

Per tutto il periodo analizzato nel Comune di Arezzo appare inferiore rispetto alla media provinciale, regionale e nazionale l'incidenza di popolazione residente proveniente dall'Africa, che si attesta poco oltre l'8% alla data più recente.

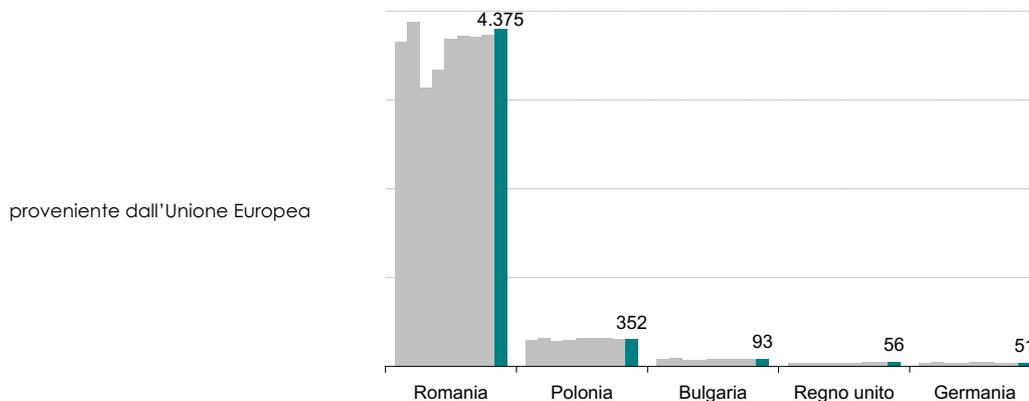
Sin dal 2003 il Marocco costituisce il principale paese d'origine degli stranieri residenti nel Comune di Arezzo, con 324 unità al 31 dicembre 2017 di cui quasi la metà di sesso femminile; il sostanziale equilibrio tra popolazione femminile e maschile tra i marocchini residenti ad Arezzo denota un buon radicamento di tale comunità nel territorio del centro in esame, seppur in calo rispetto ai quasi 500 residenti raggiunti anni addietro. Viceversa, nel corso degli ultimi anni nel centro in esame si rileva un sensibile incremento di individui residenti di cittadinanza nigeriana, che costituisce ad Arezzo la seconda comunità tra gli stranieri provenienti dal continente africano.



Incidenza di popolazione straniera residente al 31 dicembre dal 2003 al 2017

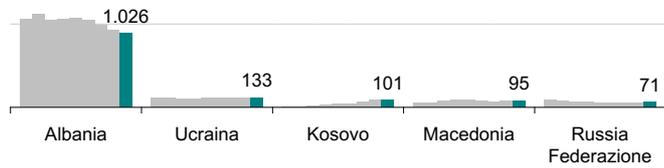


Popolazione straniera residente nel Comune di Arezzo per principali cittadinanze

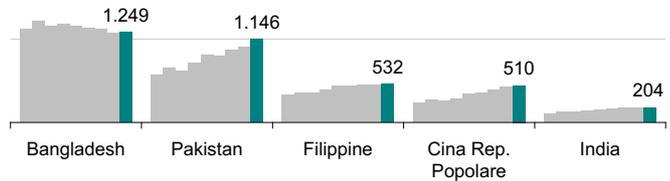


Popolazione straniera residente nel Comune di Arezzo per principali cittadinanze

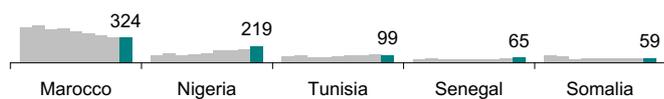
proveniente da altri paesi europei (extra UE)



proveniente dall'Asia



proveniente dall'Africa

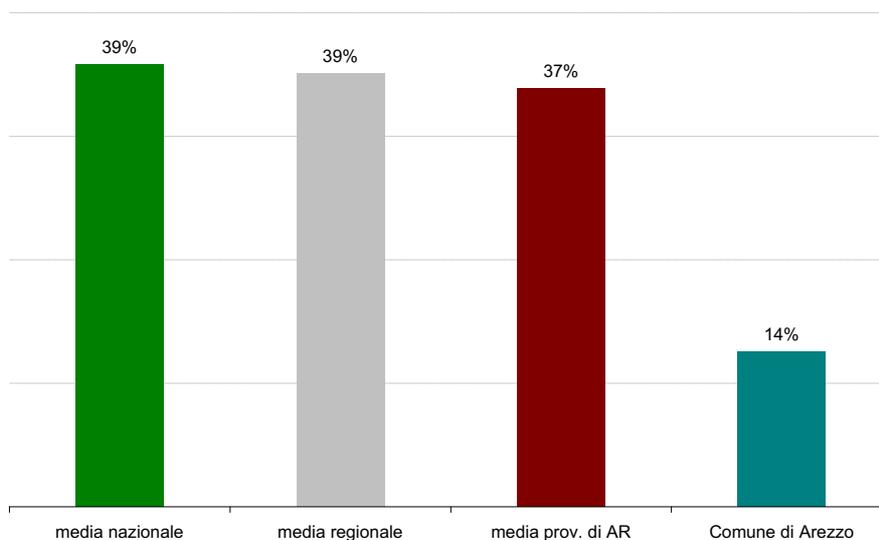


al 31 dicembre dal 2009 al 2017 ■ 2009 ■ 2010 ■ 2011 ■ 2012 ■ 2013 ■ 2014 ■ 2015 ■ 2016 ■ 2017

3.1.7. I movimenti giornalieri per motivi di lavoro e di studio della popolazione residente

Secondo i dati del 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni (ISTAT, 2011) il Comune di Arezzo si caratterizza per un'incidenza di popolazione residente che giornalmente si sposta fuori dal Comune di dimora abituale per motivi di lavoro o di studio, pari al 14%, significativamente inferiore rispetto a tutti i restanti ambiti territoriali di riferimento. Alla stessa data, a livello regionale, con l'eccezione dei Comuni insulari di Capraia Isola, Isola del Giglio e Portoferraio, solo Grosseto e Piombino mostrano valori dell'indicatore inferiori rispetto ad Arezzo.

Incidenza di popolazione residente che nel 2011 si è spostata giornalmente fuori del Comune di dimora abituale per motivi di lavoro o di studio



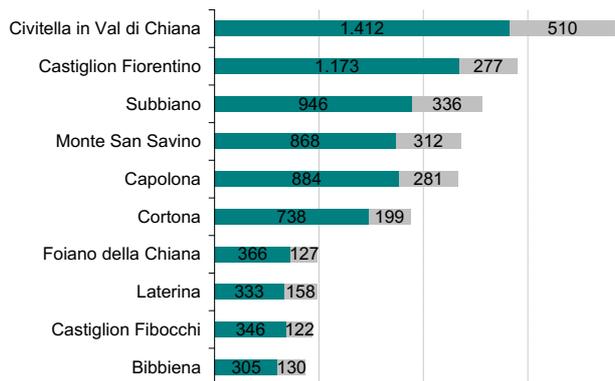
I dati relativi agli spostamenti quotidiani, tratti dal 15° Censimento della popolazione e delle abitazioni (ISTAT, 2011), evidenziano per Arezzo flussi di individui in entrata per motivi di lavoro o di studio significativamente superiori rispetto ai flussi di individui in uscita, pari rispettivamente a 16 mila e a 7 mila unità circa; nell'ordine, il 75% e l'81% degli spostamenti è costituito da persone che si recano al luogo di lavoro.

Nel 2011 sono 1.350 gli individui giornalmente in uscita dal Comune di Arezzo per motivi di studio: oltre la metà degli studenti ha come destinazione le sedi scolastiche e universitarie ubicate nel Comune di Firenze; nello stesso anno il Comune di Civitella in Val di Chiana, seguito a distanza dal capoluogo regionale, rappresenta la principale destinazione per chi si sposta quotidianamente da Arezzo per motivi di lavoro.

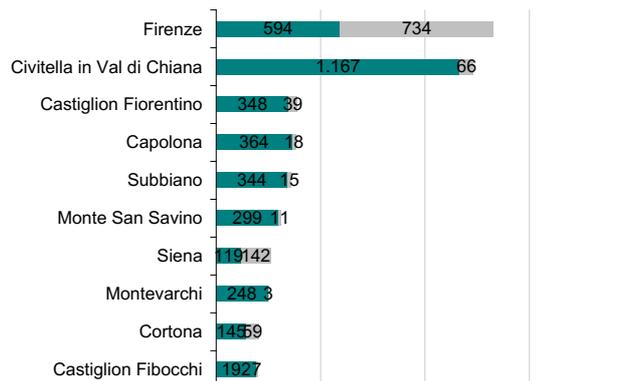
Civitella in Val di Chiana, seguito da Castiglion Fiorentino, rappresenta nel 2011 il principale Comune di provenienza di coloro che si spostano giornalmente per motivi di lavoro da altri Comuni ad Arezzo. Nello stesso anno, anche la maggior parte degli studenti in entrata ad Arezzo per motivi di studio proviene dal Comune di Civitella in Val di Chiana, seguito dal Subbiano e Monte San Savino.

Numero di individui giornalmente in entrata

nel/dal Comune di Arezzo per principali luoghi di provenienza/destinazione e per motivo dello spostamento (ISTAT, 2011)



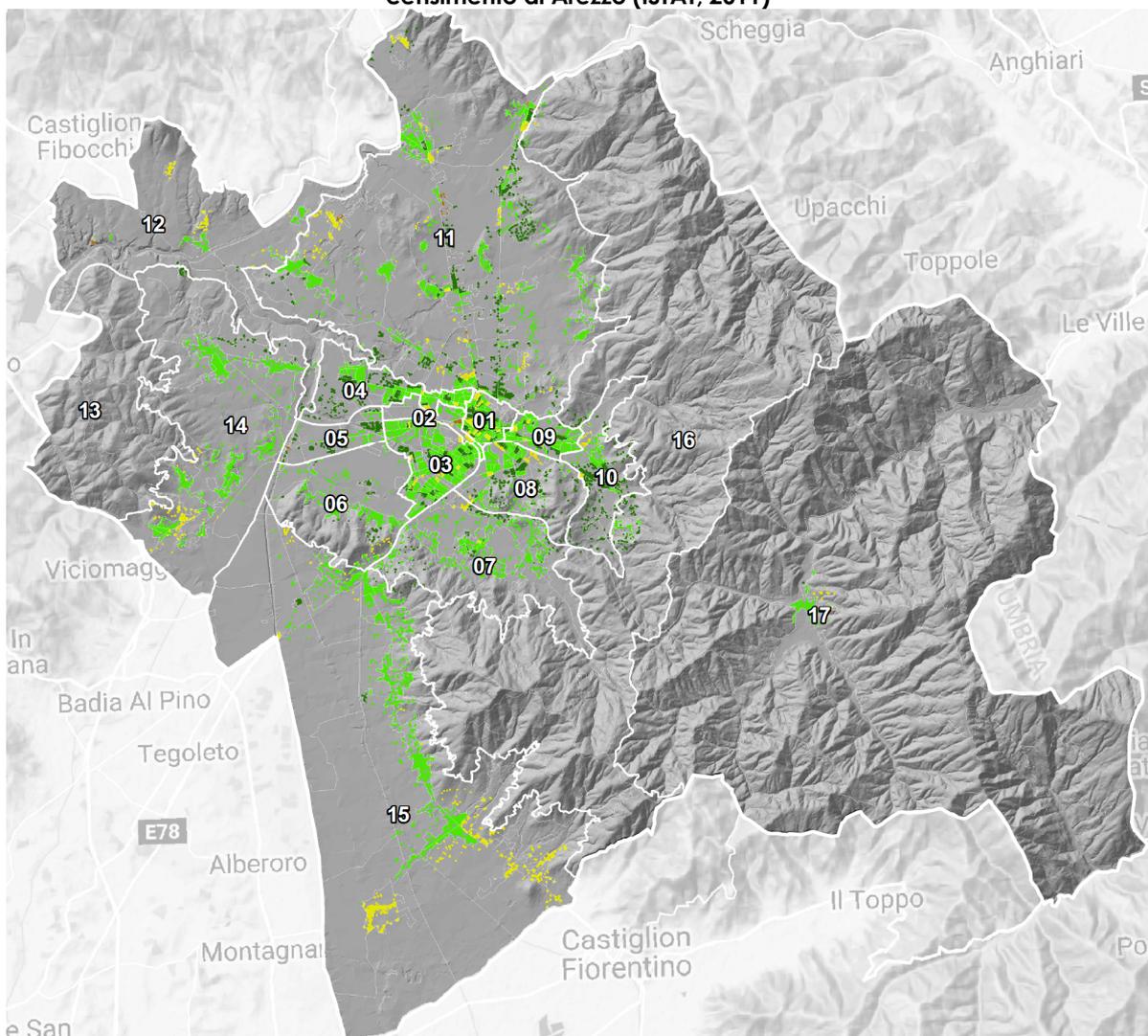
Numero di individui giornalmente in uscita



per motivo dello spostamento

■ si reca al luogo di lavoro ■ si reca al luogo di studio (compresi asilo nido, scuola materna e corsi di formazione professionale)

Incidenza di popolazione residente che si sposta giornalmente fuori del comune di dimora abituale nelle sezioni di censimento di Arezzo (ISTAT, 2011)



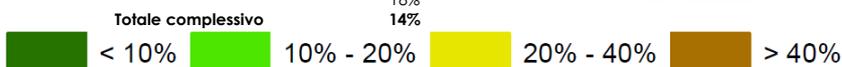
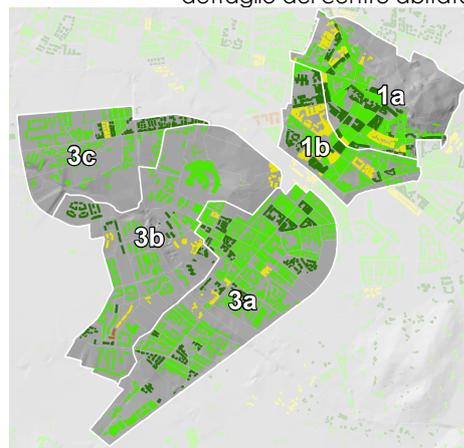
UTOE_subUTOE

- 01 - Sistema urbano della Città murata
 - 1a - Centro medievale
 - 1b - Centro ottocentesco
- 02 - Corridoio ferroviario e dei servizi urbani
- 03 - Settore urbano meridionale di Saione, San Donato e Pescaiola
 - 3a - Saione e Dante
 - 3b - San Donato e Torcia
 - 3c - Pescaiola
- 04 - Direttrice insediativa della Via Fiorentina
- 05 - Insediamenti produttivi di Calamandrei e Carbonaia
- 06 - Sistema collinare ed insediativo di Agazzi e della Piana di Molin Bianco
- 07 - Piana agricola urbanizzata di Santa Firmina e Bagnoro
- 08 - Quartieri e attrezzature ambito "Stadio" e parco collinare
- 09 - Settore urbano orientale dei Cappuccini
- 10 - Margine agricolo orientale di Staggiano
- 11 - Piana agricola di Arezzo
- 12 - Sistema della piana alluvionale recente dell'Arno
- 13 - Sistema ambientale collinare di La Loggia e Punta Poggio
- 14 - Piana agricola urbanizzata occidentale
- 15 - Val di Chiana e sistema della bonifica Leopoldina
- 16 - Pendici collinari dell'Alpe di Poti-Dogana (Bacino dell'Arno)
- 17 - Alpe di Poti-Dogana e singolarità insediativa di Palazzo del Pero

Incidenza di popolazione residente che si sposta

- 14%
- 13%
- 15%
- 17%
- 13%
- 13%
- 13%
- 12%
- 13%
- 11%
- 12%
- 13%
- 13%
- 13%
- 11%
- 14%
- 17%
- 18%
- 14%
- 14%
- 19%
- 13%
- 18%
- 14%

dettaglio del centro abitato



NB: in etichetta è riportato il codice delle Unità Territoriali Organiche Elementari (UTOE) e delle Sub-UTOE

3.1.8. Sintesi delle dinamiche demografiche

Di seguito è riportata la sintesi degli indicatori più significativi, suddivisi per tematiche, utilizzati ai fini della rappresentazione delle dinamiche demografiche e socio-economiche osservate per il comune di Arezzo.

Consistenza e struttura della popolazione residente

- Al 31 dicembre 2017 la **popolazione residente** nel Comune di Arezzo è pari a 99,4 mila unità; dal 1998 in poi le variazioni annuali della popolazione residente appaiono sempre di segno positivo, con l'eccezione dell'ultimo biennio di osservazione. I dati rappresentano un segnale di una possibile inversione di tendenza delle dinamiche demografiche comunali, anche in considerazione dei saldi, positivi ma progressivamente decrescenti, rilevati nel corso del biennio 2014÷2015.
- Sin dal 1998 l'andamento dell'**indice di vecchiaia** appare pressoché in linea rispetto al dato medio regionale e provinciale, mostrando valori lievemente crescenti dal 2012 in poi, sino a un massimo pari al 200% al 1° gennaio 2017.
- La **seconda fascia di popolazione attiva** (40-64 anni) rappresenta circa il 37% del totale della popolazione residente ad Arezzo.
- Nel corso dell'ultimo quindicennio l'incidenza di **popolazione residente divorziata** si attesta su livelli più elevati rispetto a quelli medi rilevati negli ambiti territoriali di riferimento, sino a raggiungere un valore pari al 3,4% circa al 1° gennaio 2017.

Saldi naturali, migratori e natalità

- Nel corso del 2017 nel centro in esame si registra un valore minimo del **numero di nati**, che risultano pari a 681 unità (quoziente di natalità pari al 6,8‰ circa).
- Dal 1992 in poi il **saldo naturale** mostra valori costantemente negativi, con un valore massimo pari a -114 nel corso del 2006, a cui segue un andamento tendenzialmente decrescente, sino a un valore minimo del saldo tra nati e morti pari a -466 unità nel corso del 2017.
- L'**incidenza di donne in età fertile** mostra andamento progressivamente decrescente, sino a un valore minimo poco superiore al 43% al 1° gennaio 2017.

Origine e destinazione dei trasferimenti di residenza

- Civitella in Val di Chiana si distingue come il **principale Comune di origine degli iscritti** nel Comune di Arezzo dal 1997 al 2016; seguono, a distanza, gli iscritti provenienti da Subbiano, Capolona, Castiglion Fiorentino e Monte San Savino, tutti appartenenti alla provincia di Arezzo. Nello stesso periodo tra gli iscritti provenienti dall'estero predominano gli individui originari della Romania, seguiti dal Bangladesh, dal Pakistan e dall'Albania.
- Similmente a quanto osservato per gli iscritti, nei venti anni di osservazione, Civitella in Val di Chiana costituisce la **destinazione principale dei cancellati** da Arezzo; seguono, piuttosto distanziati, i cancellati destinati nei Comuni di Subbiano, Capolona, Castiglion Fiorentino e Monte San Savino, tutti appartenenti alla provincia di Arezzo. Nel periodo in esame Regno Unito e Romania costituiscono i principali Paesi esteri di destinazione dei cancellati dal Comune di Arezzo; nel primo caso il numero di cancellati supera di oltre tre volte quello degli iscritti, mentre nel caso della Romania il numero di iscrizioni sovrasta ampiamente quello delle cancellazioni (5,3 mila iscritti e 320 cancellati).

Consistenza e tipologia delle famiglie

- Dal 2003 in poi, il **numero di nuclei familiari** mostra un saldo annuo mediamente pari a circa +480 nuclei familiari sino al 2013 e a circa +220 nuclei familiari nel corso dell'ultimo quadriennio, sino a un valore pari a 44,4 mila famiglie residenti al 31 dicembre 2017.
- Tra il 2003 e il 2017 il **numero medio di componenti per famiglia** passa da circa 2,4 a poco più di 2,2 unità, pressoché in linea rispetto ai valori rilevati a livello regionale e inferiore rispetto al dato medio provinciale e nazionale.
- Alla data dell'ultimo Censimento, sono quasi 13,7 mila le **famiglie** residenti ad Arezzo **costituite da un unico componente**, pari al 32% circa rispetto al totale; il dato appare in costante aumento nel corso dell'ultimo ventennio e a partire dal 2001 supera quello rilevato negli ambiti territoriali di riferimento.

La popolazione straniera

- Incidenza di **popolazione straniera residente** pari al 12,2% al 31 dicembre 2017, superiore di quasi quattro punti percentuali rispetto al dato medio nazionale.
- Il **saldo migratorio della popolazione residente straniera** appare sempre positivo nel corso dell'ultimo quindicennio, dal 2012 in poi mostra valori abbastanza stabili, mediamente pari a poco più di +500 unità annue.
- **Indice di vecchiaia della popolazione straniera residente** pari al 23% al 31 dicembre 2017.
- Prevalgono gli stranieri residenti di **cittadinanza** rumena, pari a quasi 4,4 mila unità nel 2017, seguiti da bengalesi (1,2 mila), pakistani (1,1 mila) e albanesi (mille circa).

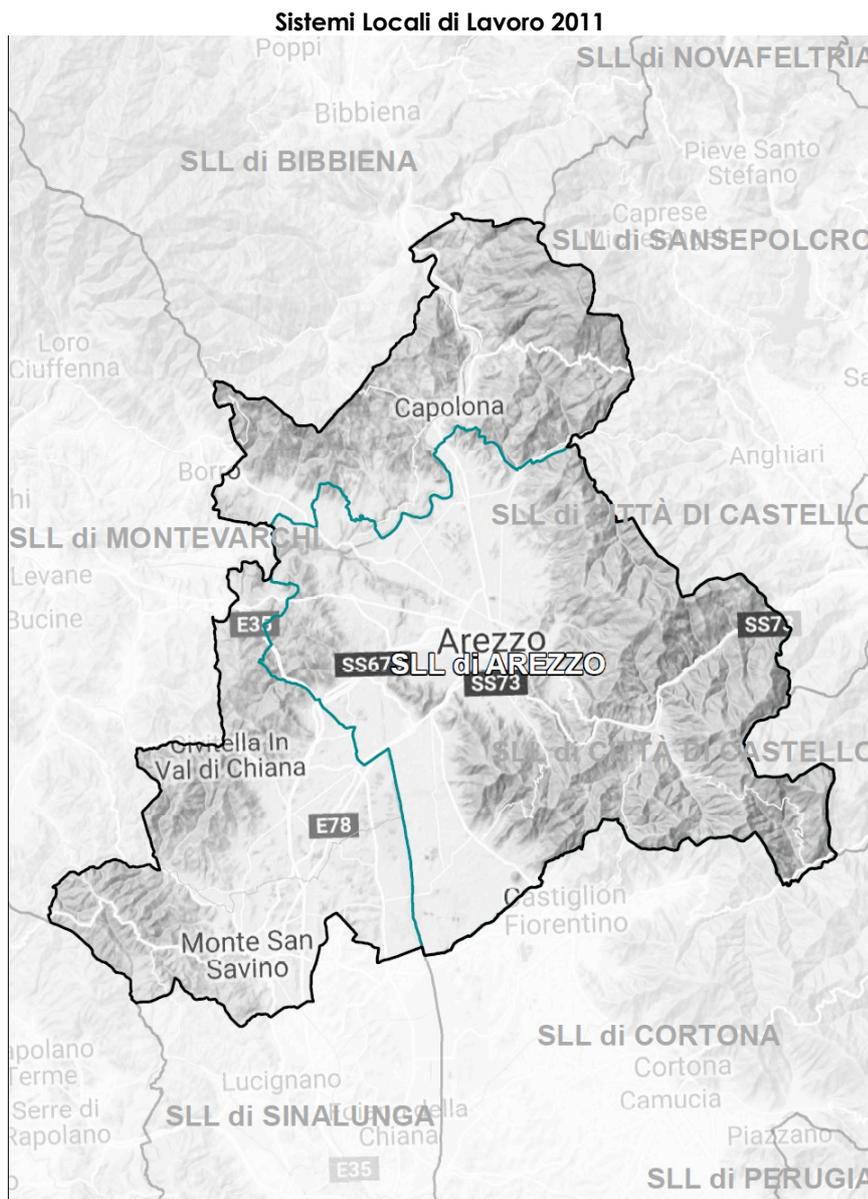
Mobilità per studio e lavoro

- Nel 2011 l'incidenza di **popolazione residente che giornalmente si sposta** fuori dal Comune di Arezzo per motivi di lavoro o di studio è pari al 14%, significativamente inferiore rispetto a tutti i restanti ambiti territoriali di riferimento. Alla stessa data, a livello regionale, con l'eccezione dei Comuni insulari di Capraia Isola, Isola del Giglio e Portoferraio, solo Grosseto e Piombino mostrano valori dell'indicatore inferiori rispetto ad Arezzo.
- Flussi di individui in entrata ad Arezzo per motivi di lavoro o di studio significativamente superiori rispetto ai flussi di individui in uscita, pari rispettivamente a 16 mila e a 7 mila unità circa; in netta prevalenza si tratta di spostamenti di persone che si recano al luogo di lavoro.
- Nel 2011 sono 1.350 gli **individui giornalmente in uscita** dal Comune di Arezzo **per motivi di studio**: oltre la metà degli studenti ha come destinazione le sedi scolastiche e universitarie ubicate nel Comune di Firenze; nello stesso anno il Comune di Civitella in Val di Chiana, seguito a distanza dal capoluogo regionale, rappresenta la principale destinazione per chi si sposta quotidianamente da Arezzo **per motivi di lavoro**.
- Civitella in Val di Chiana, seguito da Castiglion Fiorentino, rappresenta nel 2011 il **principale Comune di provenienza di coloro che si spostano giornalmente per motivi di lavoro** da altri Comuni ad Arezzo. Nello stesso anno, la maggior parte degli studenti in entrata ad Arezzo **per motivi di studio** proviene dal Comune di Civitella in Val di Chiana, seguito dal Subbiano e Monte San Savino.

3.2. Contesto socio-economico

3.2.1. La popolazione residente per condizione professionale

Arezzo, assieme ad altri 5 comuni⁴, appartiene al Sistema locale di lavoro omonimo, classificato dall'ISTAT come Sistema locale del *made in Italy*, specializzato nella produzione dei gioielli. Il Sistema locale di lavoro mostra un livello medio della produttività per addetto (valore aggiunto per addetto compreso tra 33,7 e 44,9 mila euro/anno) e medio-basso del costo del lavoro per dipendente (compreso tra 24,2 e 31,2 mila euro/anno).



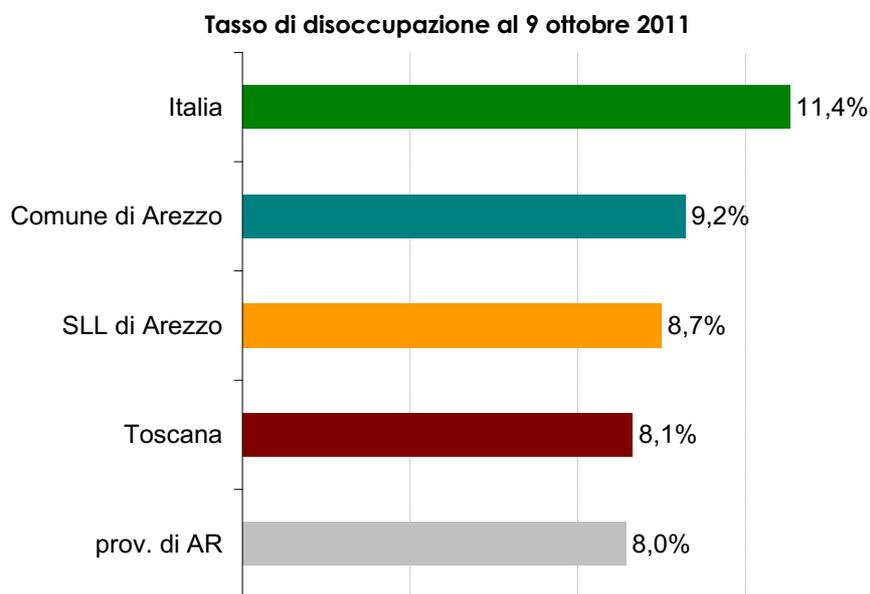
Al 9 ottobre 2011, data di riferimento dell'ultimo Censimento generale della popolazione e delle abitazioni, il Comune di Arezzo si distingue per un valore del tasso di attività della popolazione residente⁵ pari a quasi il 54%; il dato appare in linea con quello rilevato nel

⁴ Capolona, Castiglion Fibocchi, Civitella in Val di Chiana, Monte San Savino e Subbiano.

⁵ Indicatore espresso come rapporto percentuale avente al numeratore la popolazione di 15 anni e più appartenente alle forze di lavoro e al denominatore il totale della popolazione della stessa classe di età

SLL di riferimento e superiore rispetto a quello registrato in ambito provinciale, regionale e nazionale.

Alla stessa data il comune mostra un valore del tasso di disoccupazione⁶ pari a oltre il 9%; il dato appare superiore rispetto a quello rilevato negli ambiti amministrativi di riferimento, ma circa due punti percentuali al di sotto rispetto al dato medio nazionale.

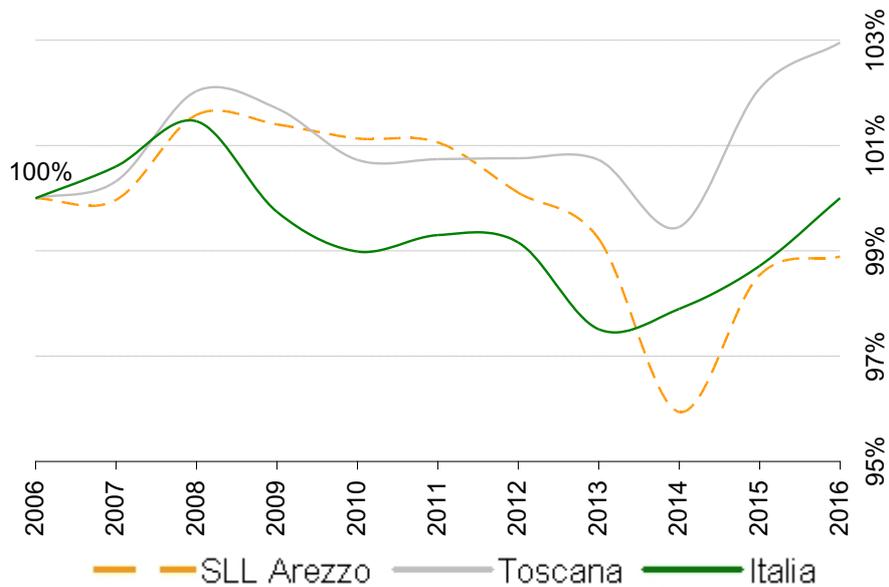


Negli anni compresi tra il 2008 e il 2014 il SLL di Arezzo si caratterizza per un significativo decremento del numero di occupati da valori pari a oltre 57,8 mila a poco più di 54,6 mila, a cui segue una lieve ripresa nel corso del biennio successivo sino a valori pari a circa 56,3 mila occupati nel corso dell'ultimo anno di osservazione.

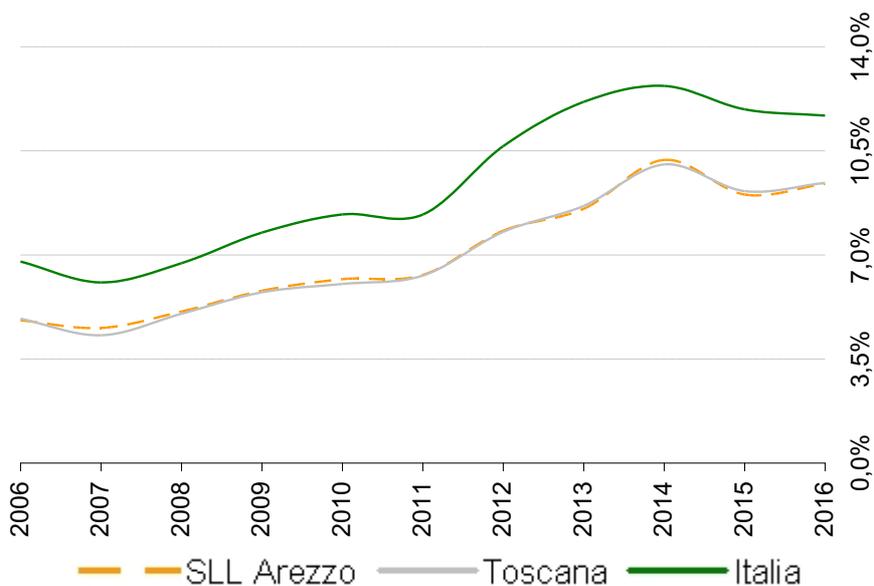
⁶ Indicatore espresso come apporto percentuale avente al numeratore la popolazione di 15 anni e più in cerca di occupazione e al denominatore le forze di lavoro della stessa classe di età

Dal 2008 al 2014 il tasso di disoccupazione nel SLL di Arezzo mostra un andamento progressivamente crescente, sino a raggiungere un valore pari al 10,2%, superiore di oltre 5 punti percentuali rispetto ai valori assunti dall'indicatore sino al 2007; nel corso dell'ultimo biennio si rileva un assestamento del tasso di disoccupazione sino a un valore pari al 9,4% nel 2016. Durante l'intero periodo di osservazione il dato appare quasi del tutto allineato con quello medio regionale e inferiore, in media di circa 2,3 punti percentuali, rispetto a quello rilevato in ambito nazionale.

Numero di occupati in diversi ambiti territoriali dal 2006 (=100%) al 2016



Tasso di disoccupazione in diversi ambiti territoriali dal 2006 al 2016



3.2.2. Dinamiche socio-economiche del contesto aretino

Nel corso dell'ultimo decennio intercensuario ad Arezzo cresce il numero di unità locali (+356), ma si riduce sensibilmente il numero complessivo di addetti, che passa da 37,6 mila a circa 35 mila unità.

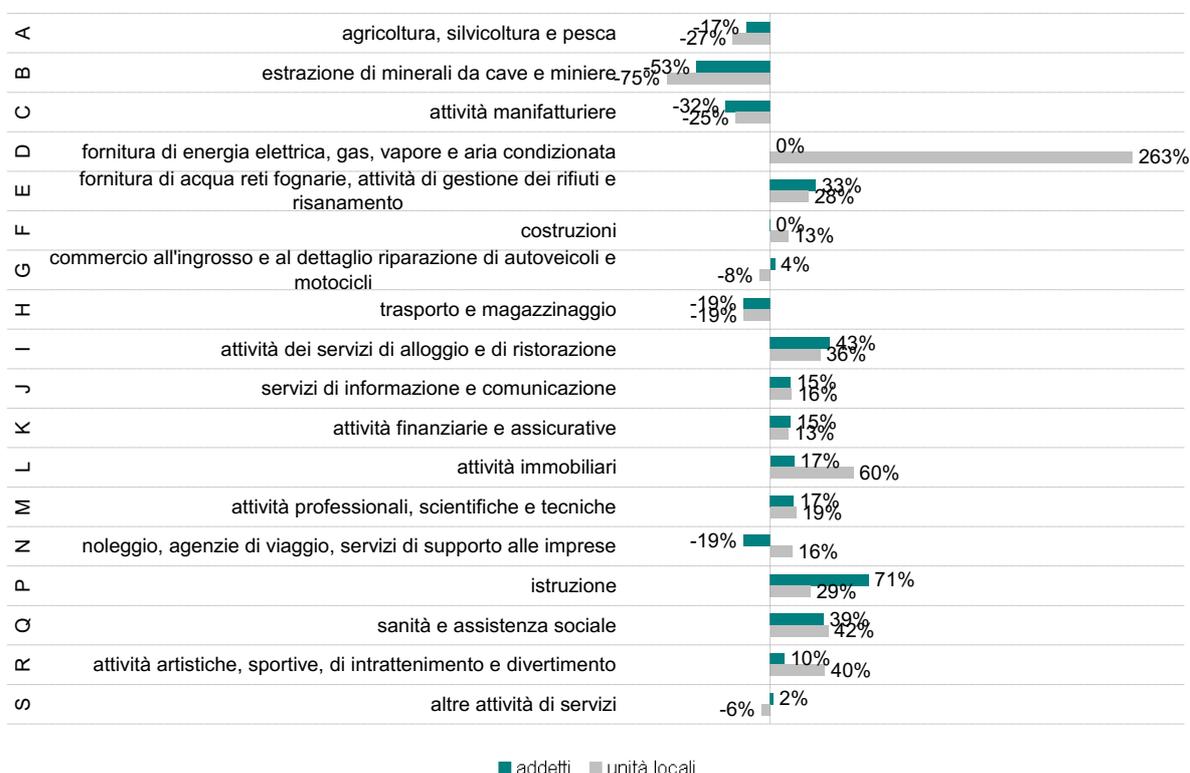
In particolare, contribuisce al decremento del numero di addetti il settore delle **attività manifatturiere**, che mostra un saldo pari a -4 mila unità, seguito a distanza dai settori del "noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese" e del "trasporto e magazzinaggio", con valori rispettivamente pari a -490 e -356 addetti.

La crisi del settore manifatturiero è principalmente riconducibile al ridimensionamento delle unità locali operanti nella **fabbricazione di gioielli** e nella confezione di **articoli di abbigliamento**, che nel corso del decennio riducono il numero dei propri addetti rispettivamente di 2,8 mila e 800 unità circa.

Tra il 2001 e il 2011 il **settore delle costruzioni** mostra un decremento di quasi 540 addetti; nello stesso periodo, tale riduzione è compensata da un incremento del numero di addetti nella costruzione di opere di ingegneria civile e nei lavori di costruzione specializzati, pari a circa +270 addetti per entrambi i settori.

Per contro nel corso dell'ultimo decennio intercensuario sono le attività dei **servizi di alloggio e di ristorazione** e le **attività professionali, scientifiche e tecniche** a mostrare i più sostenuti incrementi del numero di addetti, pari rispettivamente +610 e +430 unità circa; in particolare, cresce di oltre 560 unità il numero di addetti nelle attività dei servizi di ristorazione e di circa 500 unità gli addetti nelle "attività legali e contabilità" e nelle "attività degli studi di architettura e d'ingegneria".

Comune di Arezzo - variazione percentuale del n° di addetti e di unità locali per sezione di attività economica tra il 2001 e il 2011



Negli stessi anni, il settore del commercio mostra un sensibile incremento del numero di addetti nel commercio al dettaglio (+740 unità), pari pressoché al doppio rispetto alla riduzione del numero di addetti rilevata per il commercio all'ingrosso.

Dinamiche analoghe si registrano considerando i dati relativi alle unità locali. Nel corso dell'ultimo decennio intercensuario il numero di unità locali attive cresce soprattutto nei settori delle "attività professionali, scientifiche e tecniche" e delle attività immobiliari, con saldi pari rispettivamente a +300 e +250 unità locali circa.

Nello stesso periodo i settori delle attività manifatturiere e del commercio all'ingrosso e al dettaglio mostrano una riduzione del numero di unità locali pari rispettivamente a -460 e -240 unità circa. In particolare, nel settore manifatturiero nel corso del decennio il numero di unità locali che operavano nella fabbricazione di gioielli e nella confezione di articoli di abbigliamento si riduce rispettivamente di 300 e 60 unità circa.

Numero di addetti e unità locali delle imprese attive nel comune di Arezzo per sezione di attività economica (ISTAT, Registro statistico delle imprese attive, 2015)⁷

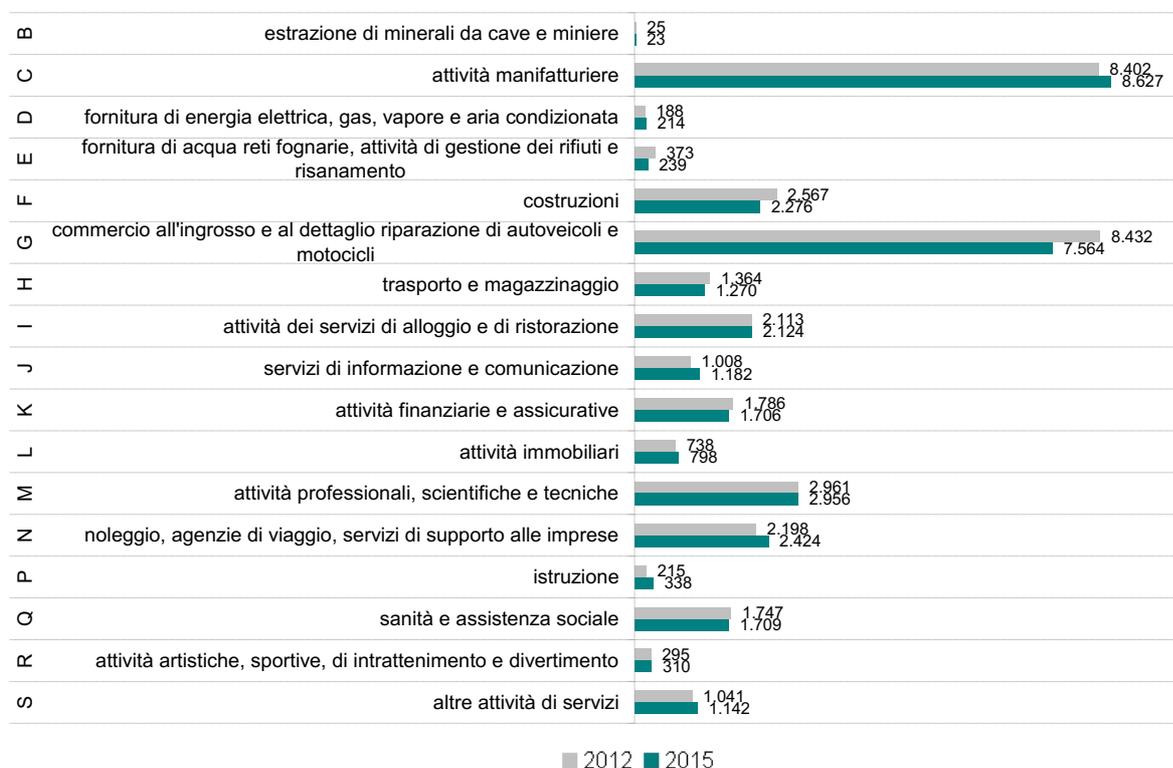
Sezione_ATECO	Numero di unità locali delle imprese attive	Numero addetti unità locali imprese attive
B: estrazione di minerali da cave e miniere	4	23
C: attività manifatturiere	1355	8625
D: fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	47	215
E: fornitura di acqua reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento	24	238
F: costruzioni	829	2277
G: commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazione di autoveicoli e motocicli	2657	7564
H: trasporto e magazzinaggio	206	1270
I: attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	592	2123
J: servizi di informazione e comunicazione	257	1181
K: attività finanziarie e assicurative	326	1706
L: attività immobiliari	679	798
M: attività professionali, scientifiche e tecniche	1916	2956
N: noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	315	2423
P: istruzione	71	338
Q: sanità e assistenza sociale	650	1709
R: attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	157	310
S: altre attività di servizi	466	1142
Totale	10551	34898

⁷ le aziende agricole, e la relativa manodopera, sono state oggetto di una specifica rilevazione da parte dell'ISTAT nel corso del 2010, in occasione del 6° Censimento Generale dell'Agricoltura.

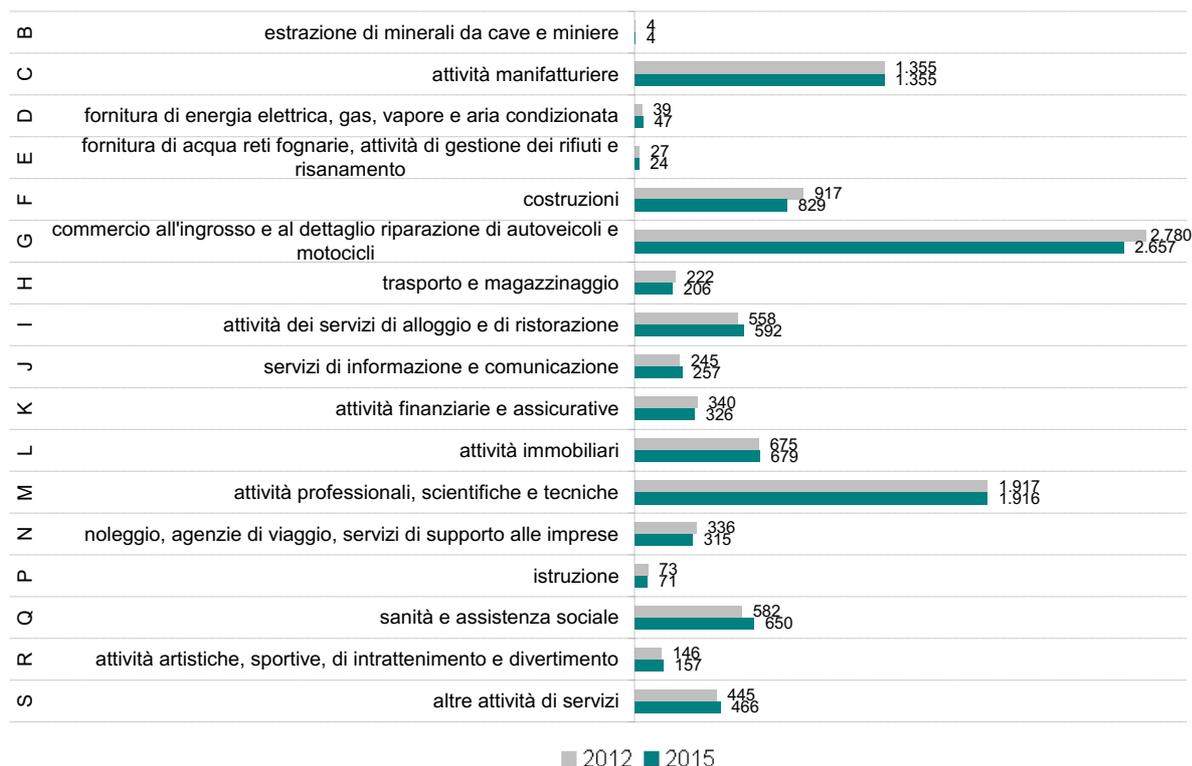
Negli anni successivi (fonte ISTAT 2015) malgrado la contrazione osservata nel decennio intercensuario, il settore delle attività manifatturiere, con oltre 8,6 mila addetti, è quello che registra il maggior numero di addetti delle unità locali delle imprese attive, seguito dal settore del commercio e, a maggior distanza, dalle attività professionali, scientifiche e tecniche, mentre per quanto riguarda il numero di unità locali, il settore di attività economica (classe Ateco G) con particolare riferimento al commercio all'ingrosso e al dettaglio, con oltre 2,6 mila unità, è quello che registra il valore più alto.

Anche in questo caso gli addetti nel settore di attività della “fabbricazione di gioielleria, bigiotteria e articoli connessi, lavorazione delle pietre preziose” (ISTAT 2015) costituiscono il numero più consistente, pari a circa la metà degli addetti del manifatturiero. Nello stesso anno, a livello nazionale, solo il comune di Valenza (AL) mostra un numero superiore di addetti nello stesso settore.

Comune di Arezzo - variazione del n° di addetti delle unità locali delle imprese attive per sezione di attività economica tra il 2012 e il 2015



Comune di Arezzo - variazione del n° di unità locali delle imprese attive per sezione di attività economica tra il 2012 e il 2015



Tra il 2012 e il 2015 (fonte *Registro statistico delle imprese attive, ISTAT*) si registra una significativa riduzione del numero di addetti e di unità locali delle imprese nel settore del commercio, pari rispettivamente a -870 e -120 unità circa, con particolare riferimento agli addetti nel commercio all'ingrosso e alle unità locali nel commercio al dettaglio per i settori dell'abbigliamento e calzature.

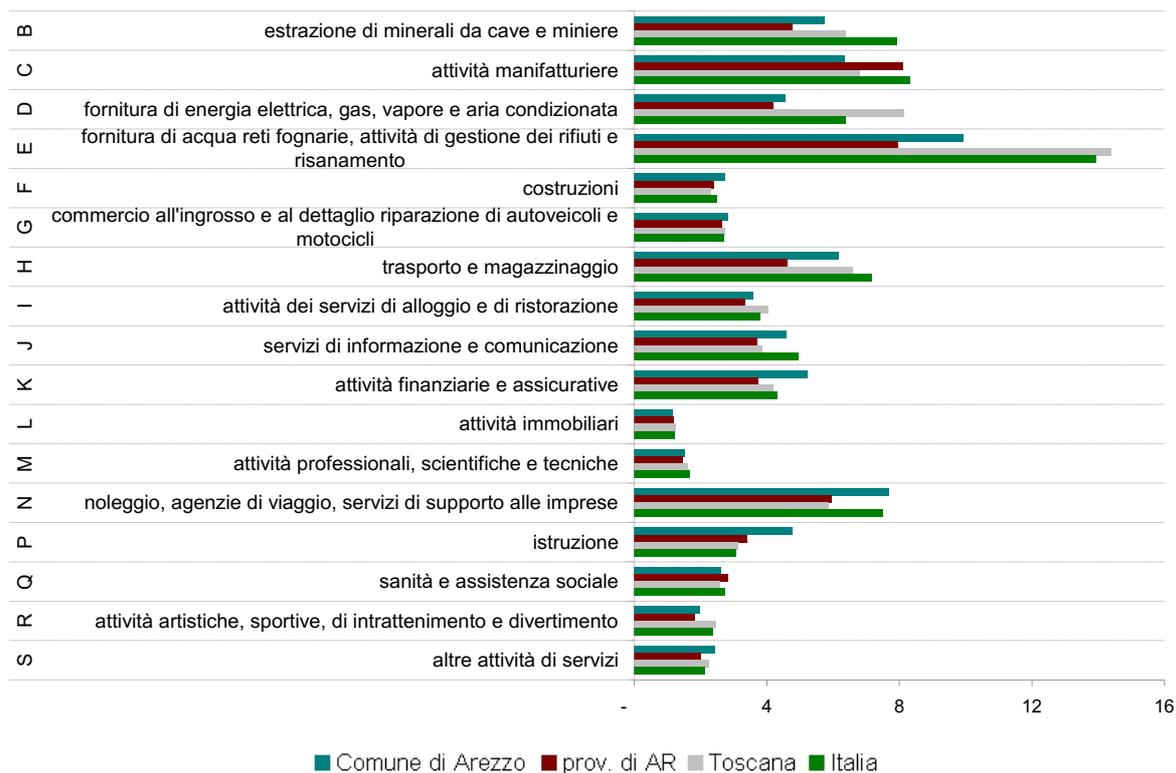
Viceversa, tra il 2012 e il 2015 sono i settori del comparto della fabbricazione di gioielli, dei "servizi di supporto alle imprese, delle attività delle agenzie di lavoro temporaneo e dei servizi di vigilanza privata" e, in minor misura, della fabbricazione di componenti elettronici a mostrare i maggiori incrementi del numero di addetti. Nello stesso periodo si accentua la perdita di addetti nei comparti della confezione di articoli di abbigliamento e della fabbricazione di mobili.

Negli stessi anni, è il settore della sanità e assistenza sociale a far registrare il maggior incremento del numero di unità locali, in gran parte riconducibile alle nuove 53 unità locali delle imprese operanti in altri servizi di assistenza sanitaria⁸.

Nel 2015 la dimensione media delle imprese, espressa attraverso il numero medio di addetti alle unità locali, per i settori di attività economica delle costruzioni, del commercio, delle attività finanziarie e assicurative, del "noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese", dell'istruzione e delle altre attività di servizi, risulta superiore ad Arezzo rispetto al dato medio rilevato nei restanti ambiti territoriali di riferimento.

⁸ Tra cui laboratori di analisi cliniche, laboratori radiografici ed altri centri di diagnostica per immagini, attività paramediche indipendenti, attività svolta da psicologi e servizi di ambulanza.

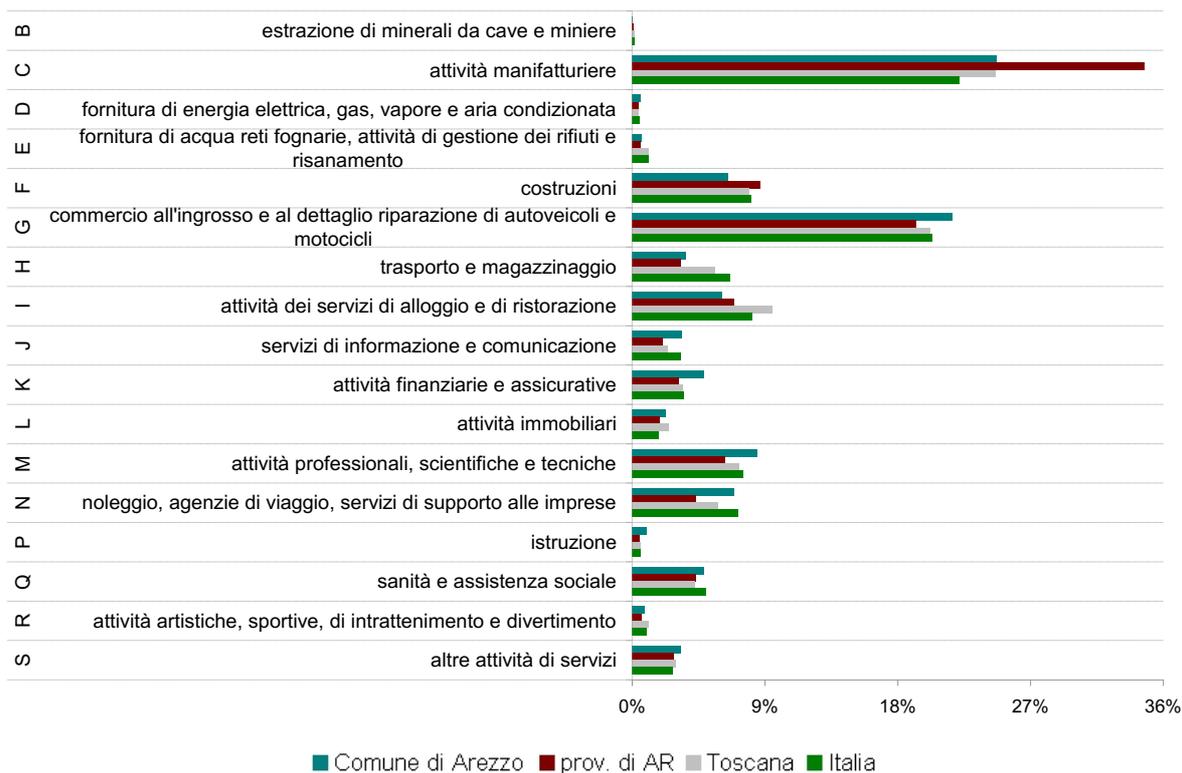
Numero medio di addetti alle unità locali delle imprese per sezione di attività economica nel 2015



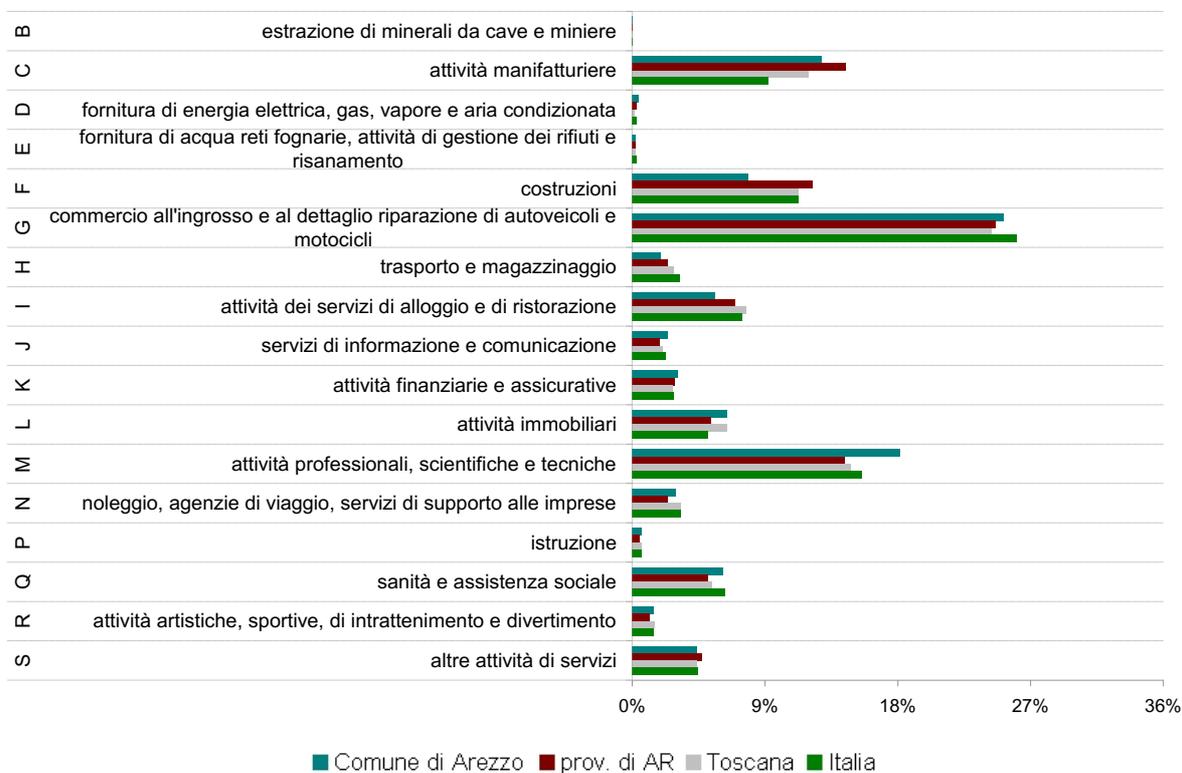
Nel corso dello stesso anno si rilevano incidenze di addetti alle unità locali delle imprese superiori rispetto alla media provinciale, regionale e nazionale nelle seguenti sezioni di attività economica:

- commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazione di autoveicoli e motocicli;
- attività finanziarie e assicurative;
- attività professionali, scientifiche e tecniche;
- istruzione;
- altre attività di servizi.

Incidenza di addetti alle unità locali delle imprese per sezione di attività economica nel 2015



Incidenza di unità locali delle imprese per sezione di attività economica nel 2015



3.2.3. L'agricoltura nel sistema economico produttivo di Arezzo

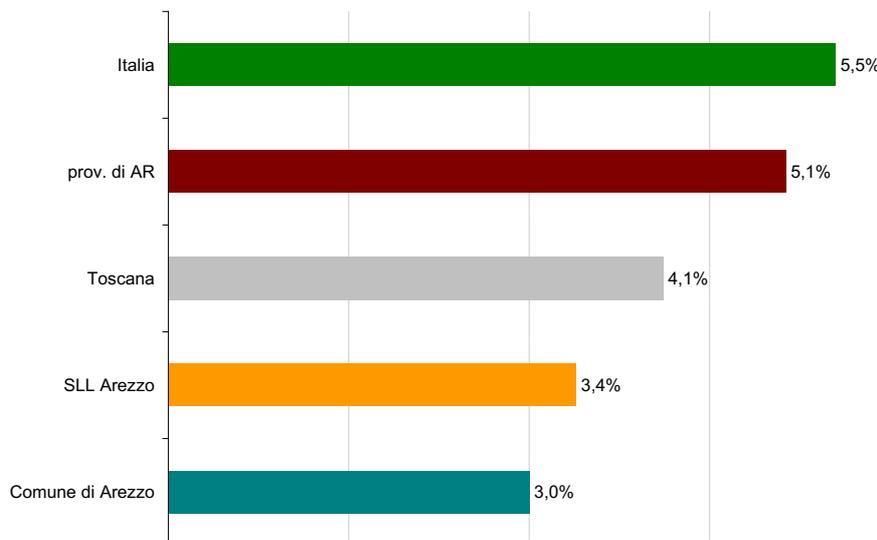
Al 9 ottobre 2011, data di riferimento del 15° Censimento Generale della Popolazione e delle Abitazioni, l'incidenza di occupati in agricoltura, silvicoltura e pesca nel Comune di Arezzo è pari al 3% della popolazione residente, valore inferiore rispetto a quello medio rilevato in tutti gli ambiti territoriali di riferimento.

L'andamento del numero di aziende nel Comune di Arezzo ai Censimenti dal 1982 al 2010 mostra segnali di ridimensionamento del comparto agricolo locale; il numero di aziende con coltivazioni in esercizio in ambito comunale, dopo la crescita osservata negli anni precedenti, fa infatti registrare una forte variazione di segno negativo (-41%) nel corso dell'ultimo decennio intercensuario. Nonostante la riduzione, alla data dell'ultimo Censimento sono oltre 2,2 mila le aziende con coltivazioni in esercizio ad Arezzo, in ambito regionale nessun Comune mostra un dato superiore.

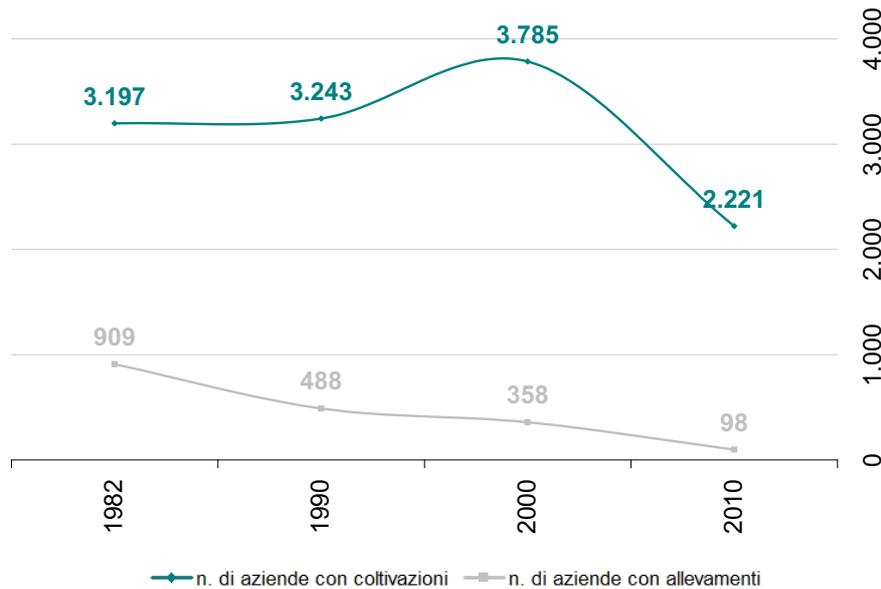
Dal 1982 in poi ad Arezzo si riduce progressivamente il numero di aziende con allevamenti, sino a un valore minimo pari ad appena 98 unità alla data più recente; nel 2000 erano oltre 350 le aziende con allevamenti in esercizio ad Arezzo e in ambito regionale solo il Comune di Grosseto mostrava un valore superiore.

Il dato di riduzione del numero di aziende è in parte imputabile ad una diversa metodologia di rilevazione censuaria che esclude dal campione del 2010 le aziende di piccolissime dimensioni, d'altra parte l'effetto delle politiche comunitarie e l'andamento dei mercati hanno determinato l'uscita delle piccole aziende dal settore, favorendo la concentrazione dell'attività agricola e zootecnica in unità di maggiore dimensione.

Incidenza di occupati in agricoltura, silvicoltura e pesca al 9 ottobre 2011



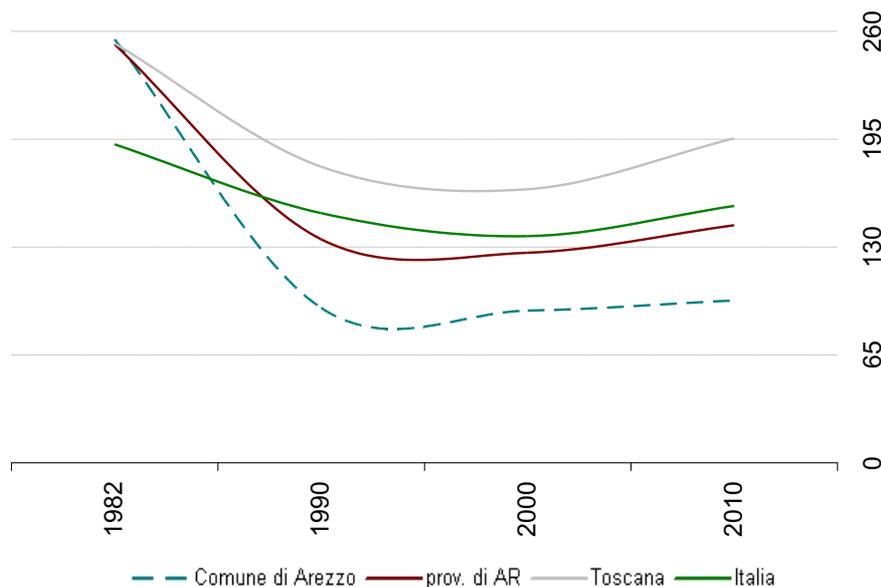
Numero di aziende con coltivazioni e con allevamenti ai Censimenti dal 1982 al 2010

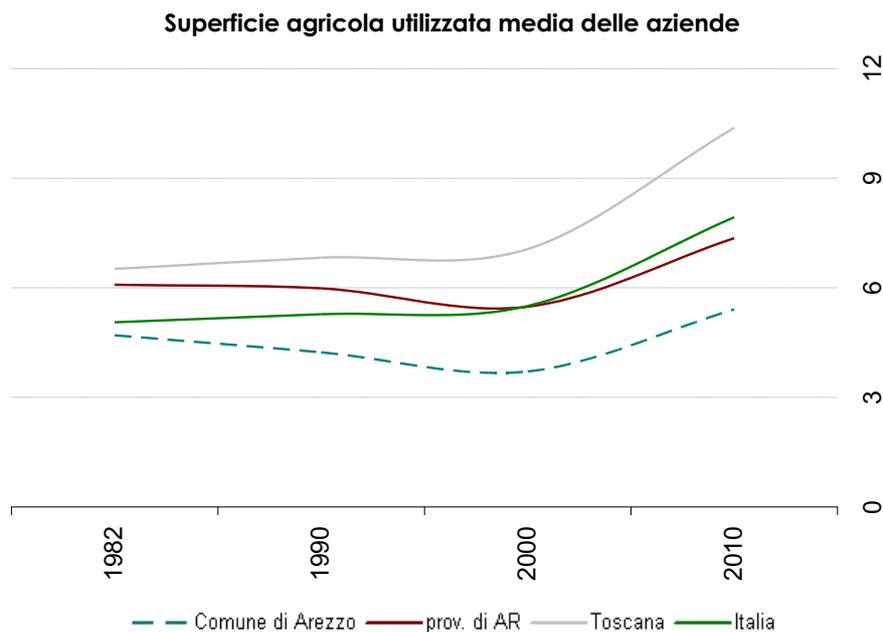


Nel corso dell'annata agraria 2009/2010, presa come riferimento in occasione del 6° Censimento generale dell'agricoltura (ISTAT, 2010), nel Comune di Arezzo risulta pari a circa 98 il numero medio di giornate di lavoro della manodopera aziendale; sin dal 1990 il dato appare sensibilmente inferiore rispetto a quello osservato in tutti gli ambiti territoriali di riferimento, mentre nel 1982 il valore dell'indicatore sfiorava 260 giornate ed era pressoché in linea rispetto al dato medio provinciale e regionale.

Nonostante l'andamento crescente rilevato nel corso dell'ultimo decennio intercensuario, nel Comune di Arezzo si rileva un valore inferiore rispetto al dato medio rilevato in ambito provinciale, regionale e nazionale della dimensione media delle aziende agricole, con una superficie agricola utilizzata media delle aziende pari a poco più di 5,4 ettari nel 2010.

Numero medio di giornate di lavoro della manodopera aziendale





Nel corso dell'ultimo decennio intercensuario ad Arezzo si riduce soprattutto la superficie utilizzata per boschi annessi ad aziende agricole, con un decremento pari a circa 3,1 mila ettari; nel corso dello stesso periodo anche prati permanenti e pascoli e seminativi fanno registrare variazioni di segno negativo della superficie coltivata, pari rispettivamente a mille e settecento ettari circa. Inoltre, tra il 2000 e il 2010 si rileva un decremento di oltre 580 ettari della voce "altra superficie", costituita da aree occupate da fabbricati, e diminuisce di quasi 500 ettari la superficie agricola non utilizzata.

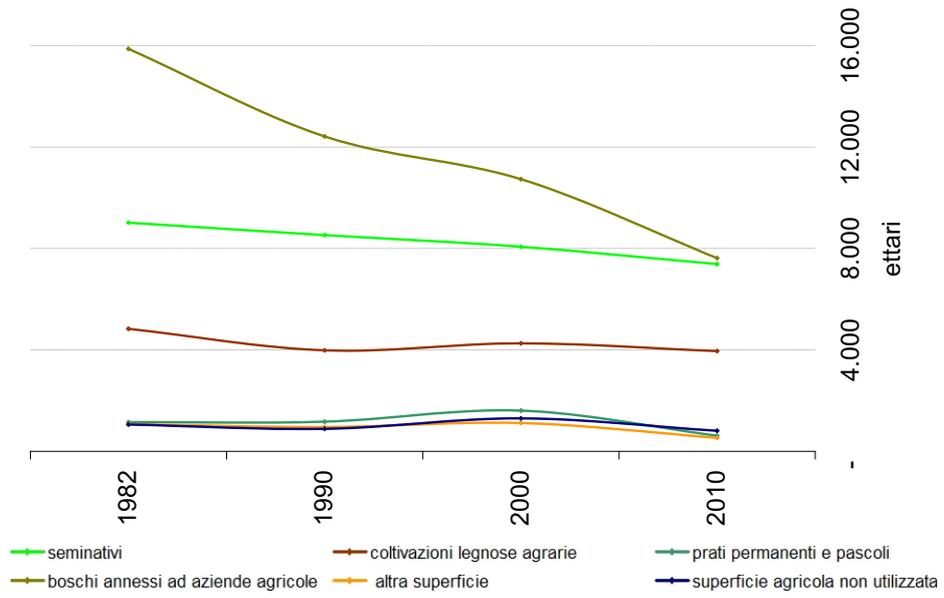
Nel corso dell'ultima rilevazione censuaria le coltivazioni legnose agrarie si assestano poco al di sotto dei 4 mila ettari⁹, tornando ai livelli del 1990; nonostante la riduzione di oltre 300 ettari rispetto al decennio precedente, ad Arezzo le coltivazioni legnose agrarie costituiscono quasi il 19% della superficie agricola complessiva, dato superiore rispetto a quello rilevato negli ambiti territoriali di riferimento.

In particolare, ad Arezzo quasi 2,2 mila ettari¹⁰, pari al 55% della superficie agricola destinata a coltivazioni legnose agrarie nel corso dell'annata agraria 2009/2010, sono dedicati all'olivo per la produzione di olive da tavola e da olio e ulteriori 1,3 mila ettari circa sono coltivati a vite; nel territorio di Arezzo sino al 1982 la superficie destinata a viticoltura superava 2 mila ettari, risultando inferiore in ambito regionale solo rispetto a quella dei Comuni di Greve in Chianti, Montespertoli e San Casciano in Val di Pesa. Appare in forte calo rispetto al decennio precedente (-45%) la superficie destinata a fruttiferi, pari a poco meno di 440 ettari alla data più recente.

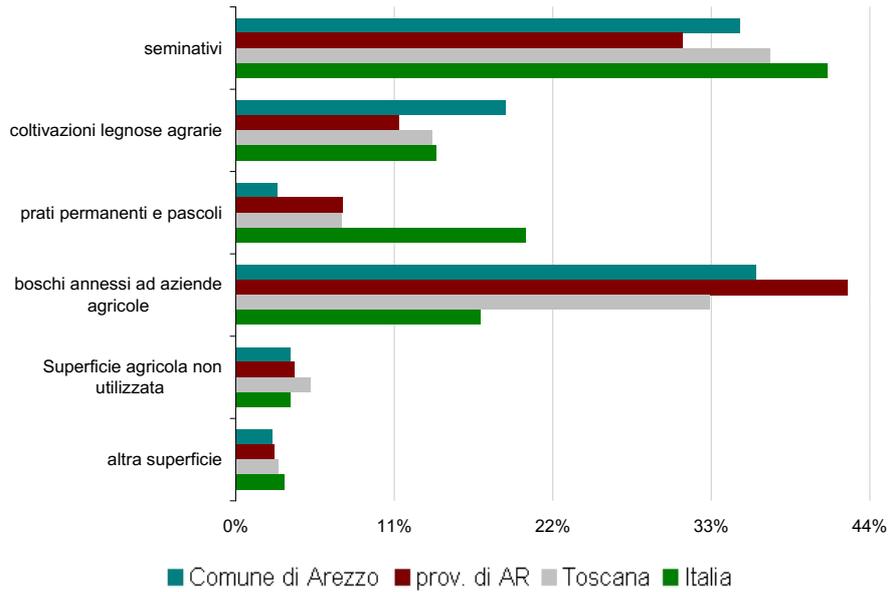
⁹ In ambito regionale solo i Comuni di Pistoia e Montalcino mostrano valori superiori.

¹⁰ In ambito regionale solo i Comuni di Firenze, Grosseto e Bagno a Ripoli mostrano valori lievemente superiori.

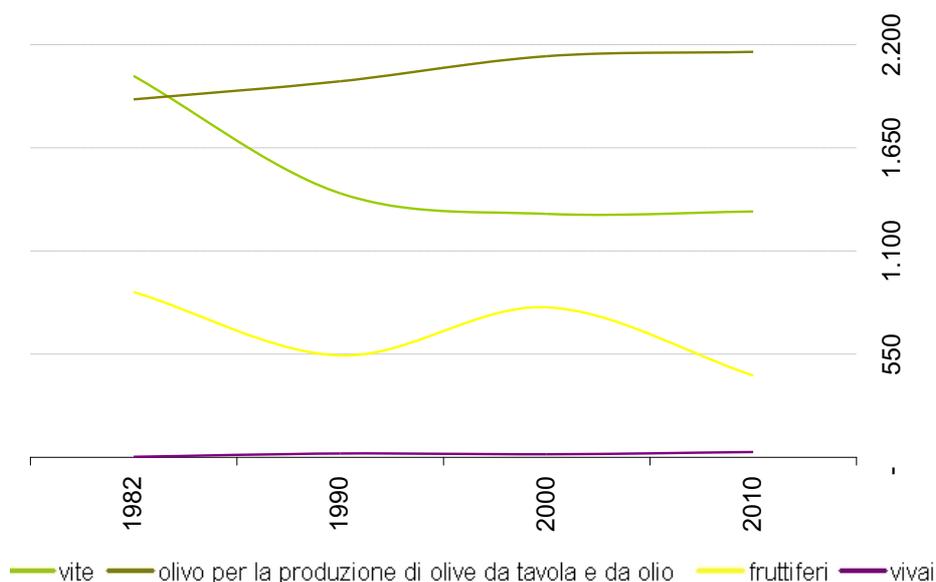
Superficie delle aziende con coltivazioni per utilizzazione dei terreni nel comune di Arezzo (valori assoluti)



Superficie delle aziende con coltivazioni per utilizzazione dei terreni nel 2010 (valori percentuali)



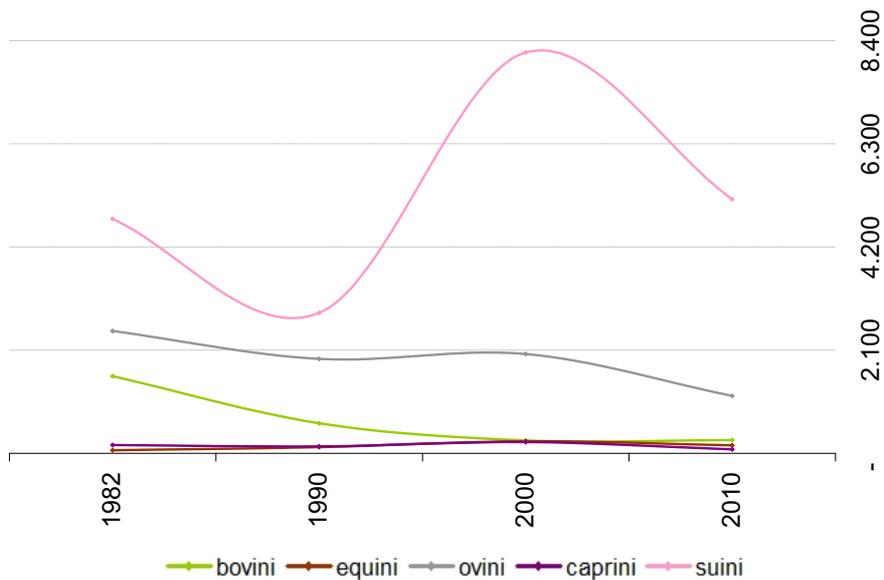
Superficie agricola utilizzata (SAU) per tipologia di coltivazione legnosa agraria nel Comune di Arezzo dal 1982 al 2010



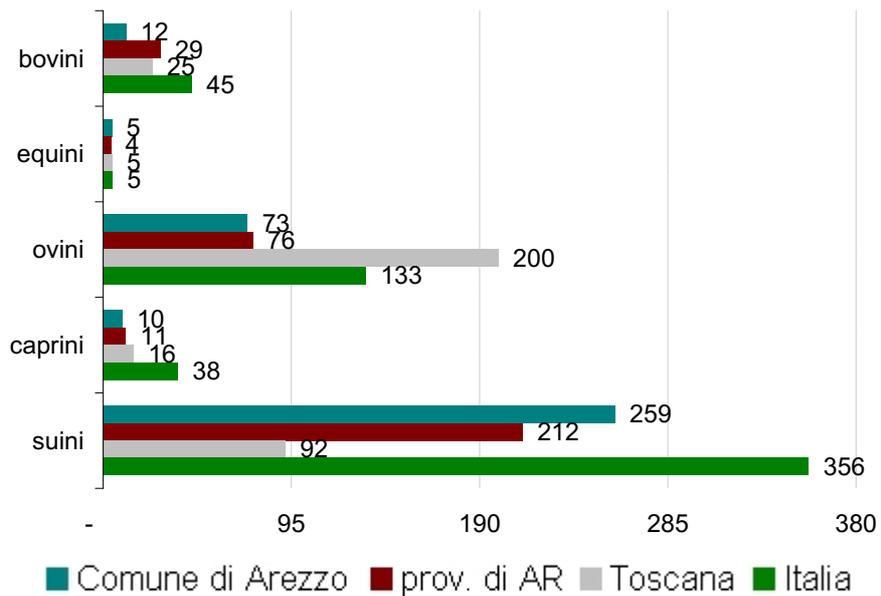
Nel 2000 nelle aziende zootecniche del Comune di Arezzo il numero di capi suini allevati era pari a circa 8,2 mila unità; nel corso dell'ultimo decennio intercensuario nel centro in esame si registra una significativa riduzione del patrimonio zootecnico suino (-3 mila capi circa), che denota un ridimensionamento del comparto; alla data più recente, nonostante la flessione rilevata tra il 2000 e il 2010, in ambito regionale solo i Comuni di Cortona, Gavorrano, Peccioli e Montepulciano mostrano un patrimonio suinicolo superiore rispetto ad Arezzo. Nello stesso periodo nel centro in esame si riduce anche il numero di capi ovini, caprini ed equini, mentre il comparto bovino mostra segnali di tenuta, dopo la forte flessione rilevata nel corso dei decenni precedenti.

Alla data dell'ultimo Censimento, le aziende zootecniche ubicate nel territorio comunale di Arezzo si caratterizzano per un numero medio di capi allevati inferiore rispetto al dato medio rilevato in ambito nazionale e, con l'eccezione dei capi suini ed equini, anche rispetto al dato medio provinciale e regionale.

Numero di capi allevati dalle aziende zootecniche per tipo di allevamento nel comune di Arezzo, dal 1982 al 2010 (valori assoluti)



Numero di capi allevati dalle aziende zootecniche per tipo di allevamento nel 2010 (numero medio di capi allevati per azienda)



3.2.4. Il turismo nel sistema economico produttivo di Arezzo

L'analisi della composizione e dei trend evolutivi dei flussi turistici si configura come fattore indispensabile alla scala locale e sovralocale allo scopo di poter meglio definire gli obiettivi di conservazione e sviluppo che il territorio intende perseguire in relazione alle sue potenzialità e risorse.

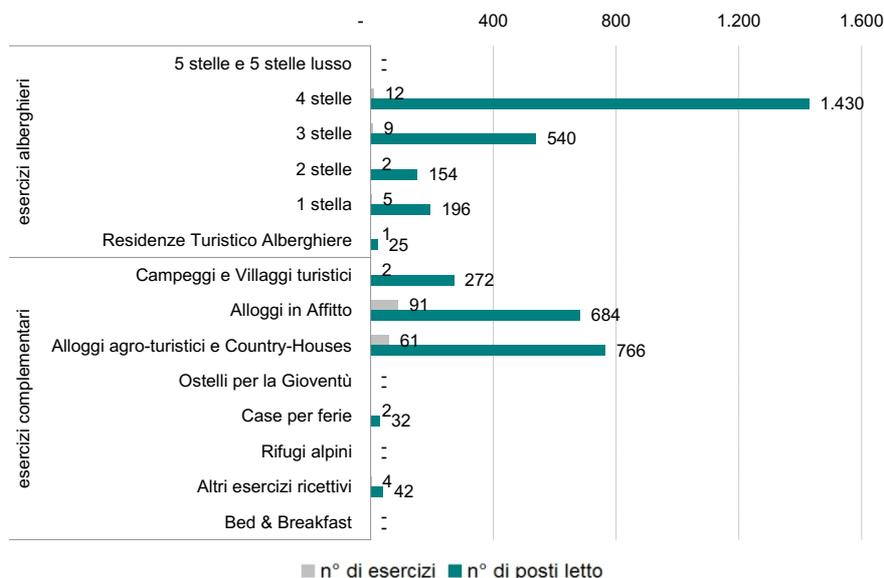
La capacità degli esercizi ricettivi

Nel 2016 sono 189 gli esercizi ricettivi in attività nel Comune di Arezzo, suddivisi tra 29 esercizi alberghieri e 160 esercizi complementari; tali strutture garantiscono un'offerta complessivamente pari a oltre 4,1 mila posti letto, pari a poco più del 15% del totale provinciale, di cui quasi il 57% presso gli esercizi alberghieri.

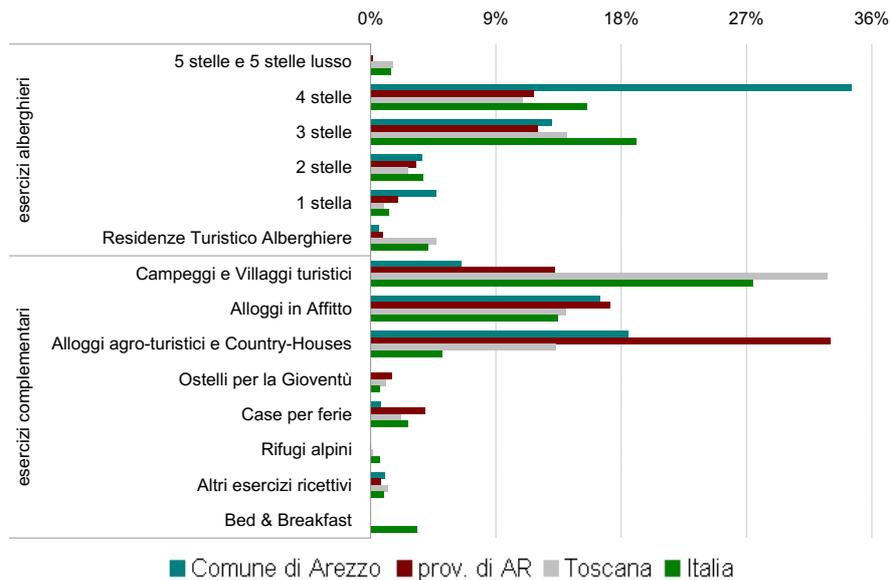
Rispetto al dato medio provinciale, regionale e nazionale ad Arezzo appare molto più rilevante l'incidenza di posti letto presso gli alberghi di prima categoria (quattro stelle), che costituisce oltre un terzo dell'offerta ricettiva complessivamente disponibile in ambito comunale. Nell'anno più recente, nel centro in esame appare superiore rispetto alla media degli ambiti territoriali di riferimento anche l'incidenza di posti letto presso gli alberghi di quarta categoria e le pensioni di terza categoria (una stella), dove risultano disponibili circa 200 posti letto, pari quasi al 5% dell'offerta ricettiva totale.

Viceversa, ad Arezzo nel 2016 appare del tutto assente l'offerta ricettiva presso alberghi di lusso e, tra gli esercizi complementari, non si rileva la presenza di ostelli per la gioventù. Appare opportuno sottolineare che in Toscana i bed and breakfast, le camere in affitto in alloggi familiari, gli appartamenti, le ville, le case, gli chalet e gli altri alloggi affittati su base temporanea, da parte di famiglie ad altre famiglie o ad agenzie professionali, sono ricompresi nella categoria di esercizi ricettivi denominata "alloggio privato"; pertanto, nei grafici sottostanti in ambito comunale, provinciale e regionale risulta nullo il dato relativo alla capacità ricettiva dei bed & breakfast, inglobato nella voce "alloggi in affitto".

Capacità degli esercizi ricettivi del Comune di Arezzo per tipo di alloggio nel 2016



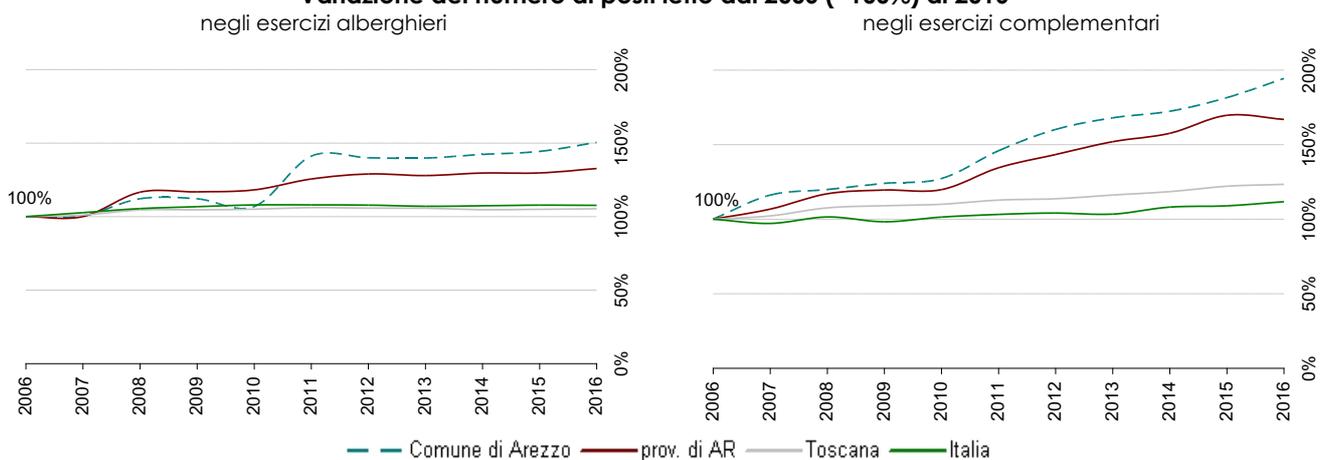
Incidenza dei posti letto negli esercizi ricettivi per tipo di alloggio nel 2016



Dal 2006 al 2016 la capacità ricettiva presso gli esercizi alberghieri del Comune di Arezzo mostra un incremento superiore al 50%; il dato appare superiore rispetto all'andamento medio rilevato nello stesso periodo a livello provinciale, nazionale e regionale, dove si registra un incremento del numero di posti letto pari rispettivamente al 33%, 8% e 5% circa. Nel corso del periodo considerato, ad Arezzo tutte le tipologie di esercizi alberghieri mostrano un incremento della capacità ricettiva, con l'eccezione delle residenze turistico alberghiere per le quali l'offerta ricettiva appare stabile.

In misura ancor più accentuata, ad Arezzo si rileva quasi un raddoppio del numero di posti letto presso gli esercizi complementari nel periodo compreso tra il 2006 e il 2016; in particolare, nel centro in esame nel corso dell'ultimo decennio appare molto significativo l'incremento dell'offerta ricettiva presso alloggi in affitto e presso alloggi agro-turistici. Negli stessi anni, anche in ambito provinciale, regionale e nazionale si registra un incremento, ma in misura più contenuta, pari rispettivamente al 67%, 23% e 12% circa.

Variazione del numero di posti letto dal 2006 (=100%) al 2016 ¹¹



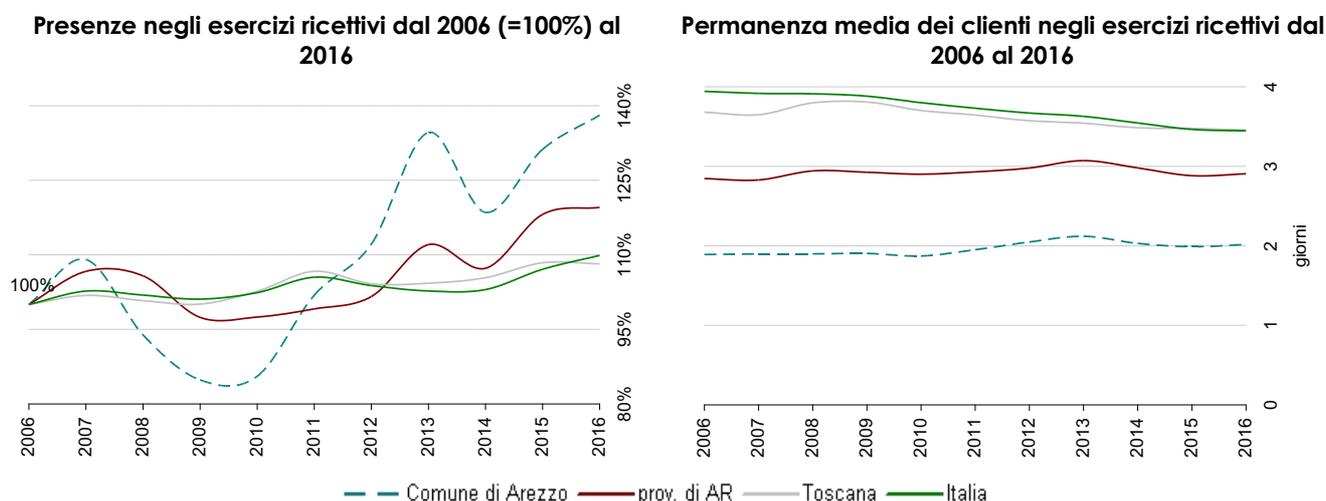
La caratterizzazione dei flussi turistici

¹¹ nel 2013 il processo di riclassificazione delle strutture extra-alberghiere determina sensibili variazioni (fonte: avvertenza ISTAT)

I dati, disponibili per gli anni compresi tra il 2006 e il 2016, mettono in evidenza che nel Comune di Arezzo la permanenza media dei clienti presso le strutture ricettive mostra andamento pressoché stazionario, con valori pari a circa 2 giorni per tutto il periodo di osservazione; il dato appare sensibilmente inferiore rispetto alla media provinciale, regionale e nazionale.

Nel 2016 presso gli esercizi ricettivi del Comune di Arezzo si sono registrate circa 317 mila presenze, che costituiscono quasi il 25% rispetto al totale provinciale; rispetto all'anno precedente l'incremento del numero di presenze risulta pari al 5,3% circa, valore superiore rispetto al dato medio provinciale (+1,2%) e nazionale (+2,6%), mentre a livello regionale si rileva una lieve flessione (-0,2%).

Dal 2011 in poi ad Arezzo si rileva una significativa ripresa del numero di presenze turistiche e da tale anno supera il 40% l'incidenza di pernottamenti presso gli esercizi ricettivi riconducibili a clienti stranieri, con un trend in crescita rispetto agli anni precedenti e con una distribuzione mensile presumibilmente molto più omogenea rispetto ai clienti di nazionalità italiana.



3.2.5. Sintesi delle dinamiche del contesto economico-produttivo

Di seguito è riportata la sintesi degli indicatori più significativi, suddivisi per tematiche, utilizzati ai fini della rappresentazione delle dinamiche demografiche e socio-economiche osservate per il comune di Arezzo.

- Arezzo, assieme ad altri 5 comuni, appartiene al Sistema locale di lavoro omonimo, classificato dall'ISTAT come Sistema locale del made in Italy, specializzato nella produzione dei gioielli.
- Negli anni compresi tra il 2008 e il 2014 il SLL di Arezzo si caratterizza per un significativo decremento del **numero di occupati** da valori pari a oltre 57,8 mila a poco più di 54,6 mila, a cui segue una lieve ripresa nel corso del biennio successivo sino a valori pari a circa 56,3 mila occupati nel 2016.
- Dal 2008 al 2014 il **tasso di disoccupazione** nel SLL di Arezzo mostra andamento progressivamente crescente, sino a raggiungere un valore pari al 10,2%, superiore di oltre 5 punti percentuali rispetto al 2007; nel corso dell'ultimo biennio si rileva un assestamento sino a un valore pari al 9,4% nel 2016.
- Nel corso del 2015, ad Arezzo circa la metà degli addetti delle unità locali delle imprese attive nel settore delle attività manifatturiere è ascrivibile al gruppo di attività economica della "**fabbricazione di gioielleria, bigiotteria e articoli connessi, lavorazione delle pietre preziose**". A

livello nazionale, solo il comune di Valenza (AL) mostra un numero superiore di addetti in tale gruppo di attività economica.

- Nel corso dell'ultimo decennio intercensuario ad Arezzo cresce il **numero di unità locali** (+356) ma si riduce il **numero complessivo di addetti**, che passa da 37,6 mila a 35 mila unità. In particolare, contribuisce al decremento del numero di addetti il settore delle attività manifatturiere, che mostra un saldo pari a -4 mila unità, seguito a distanza dai settori del "noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese" e del "trasporto e magazzinaggio", con valori rispettivamente pari a -490 e -356 addetti. La crisi del settore manifatturiero è principalmente riconducibile al ridimensionamento delle unità locali operanti nella **fabbricazione di gioielli** e nella **confezione di articoli di abbigliamento**, che nel corso del decennio riducono il numero dei propri addetti rispettivamente di 2,8 mila e 800 unità circa.
- Ad Arezzo tra il 2001 e il 2011 le attività dei **servizi di alloggio e di ristorazione** e le **attività professionali, scientifiche e tecniche** mostrano i più sostenuti incrementi del numero di addetti, pari rispettivamente +610 e +430 unità circa; in particolare, cresce di oltre 560 unità il numero di addetti nelle attività dei servizi di ristorazione e di circa 250 unità, in ciascun caso, il numero di addetti nelle "attività legali e contabilità" e nelle "attività degli studi di architettura e d'ingegneria, collaudi ed analisi tecniche". Negli stessi anni, il settore del commercio ad Arezzo mostra un sensibile incremento del numero di addetti nel commercio al dettaglio (+740 unità), pari pressoché al doppio rispetto alla riduzione del numero di addetti rilevata nel commercio all'ingrosso.
- I dati più recenti a disposizione mostrano tra il 2012 e il 2015 una significativa riduzione del **numero di addetti e di unità locali delle imprese nel settore del commercio**, pari rispettivamente a -870 e -120 unità circa. Viceversa, nello stesso periodo ad Arezzo i settori di attività economica delle **attività manifatturiere** e del "**noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese**" mostrano i maggiori incrementi del numero di addetti, pari in ciascun caso a 225 unità; nel settore manifatturiero l'incremento del numero di addetti è ascrivibile alla ripresa del comparto della **fabbricazione di gioielli** e, in minor misura, alla crescita rilevata nel gruppo di attività riconducibili alla **fabbricazione di componenti elettronici e schede elettroniche**, mentre si accentua la perdita di addetti nei comparti della **confezione di articoli di abbigliamento** e della **fabbricazione di mobili**.
- Al 9 ottobre 2011 l'**incidenza di occupati in agricoltura**, silvicoltura e pesca nel Comune di Arezzo è pari al 5,8% della popolazione residente, valore inferiore rispetto a quello medio rilevato in tutti gli ambiti territoriali di riferimento
- Il **numero di aziende con coltivazioni** in esercizio in ambito comunale, dopo la crescita osservata negli anni precedenti, fa registrare una forte variazione di segno negativo (-41%) nel corso dell'ultimo decennio intercensuario. Nonostante la riduzione, nel 2010 sono oltre 2,2 mila le aziende con coltivazioni in esercizio ad Arezzo, in ambito regionale nessun Comune mostra un dato superiore.
- Dal 1982 in poi ad Arezzo si riduce progressivamente il **numero di aziende con allevamenti**, sino a un valore minimo pari ad appena 98 unità alla data più recente; nel 2000 erano oltre 350 le aziende con allevamenti in esercizio ad Arezzo e in ambito regionale solo il Comune di Grosseto mostrava un valore superiore.
- La dimensione media delle aziende agricole è inferiore rispetto al dato medio rilevato in ambito provinciale, regionale e nazionale, con una **superficie agricola utilizzata media delle aziende** pari a poco più di 5,4 ettari nel 2010.
- Nonostante la riduzione di oltre 300 ettari rispetto al decennio precedente, ad Arezzo nel 2010 le **coltivazioni legnose agrarie** costituiscono quasi il 19% della superficie agricola complessiva, dato superiore rispetto a quello rilevato negli ambiti territoriali di riferimento. In particolare, quasi

2,2 mila ettari¹² sono dedicati all'**olivo** per la produzione di olive da tavola e da olio e ulteriori 1,3 mila ettari circa sono coltivati a **vite**; nel territorio di Arezzo sino al 1982 la superficie destinata a viticoltura superava 2 mila ettari, risultando inferiore in ambito regionale solo rispetto a quella dei Comuni di Greve in Chianti, Montespertoli e San Casciano in Val di Pesa.

- Nel 2000 nelle aziende zootecniche del Comune di Arezzo il numero di capi suini allevati era pari a circa 8,2 mila unità; nel corso dell'ultimo decennio intercensuario nel centro in esame si registra una significativa riduzione del **patrimonio zootecnico suino** (-3 mila capi circa), che denota un ridimensionamento del comparto; alla data più recente, nonostante la flessione rilevata tra il 2000 e il 2010, in ambito regionale solo i Comuni di Cortona, Gavorrano, Peccioli e Montepulciano mostrano un patrimonio suinicolo superiore rispetto ad Arezzo.

Il contesto turistico locale

- Nel 2016 sono 189 gli **esercizi ricettivi in attività** nel Comune di Arezzo, suddivisi tra 29 esercizi alberghieri e 160 esercizi complementari; tali strutture garantiscono un'offerta complessivamente pari a oltre 4,1 mila posti letto, pari a poco più del 15% del totale provinciale, di cui quasi il 57% presso gli esercizi alberghieri.
- Rispetto al dato medio provinciale, regionale e nazionale, appare molto più rilevante l'incidenza di posti letto presso gli **alberghi di prima categoria** (quattro stelle), che costituisce oltre un terzo dell'offerta ricettiva complessivamente disponibile. Appare superiore anche l'incidenza di posti letto presso gli **alberghi di quarta categoria e le pensioni di terza categoria** (una stella), dove risultano disponibili circa 200 posti letto, pari quasi al 5% dell'offerta ricettiva comunale.
- Appare del tutto assente l'offerta ricettiva presso **alberghi di lusso** e, tra gli esercizi complementari, non si rileva la presenza di **ostelli per la gioventù**.
- Dal 2006 al 2016 la **capacità ricettiva presso gli esercizi alberghieri** del Comune di Arezzo mostra un incremento superiore al 50%; nello stesso periodo si rileva quasi un raddoppio del **numero di posti letto presso gli esercizi complementari**. In entrambi i casi il dato appare superiore rispetto a quello rilevato negli ambiti territoriali di riferimento.
- La **permanenza media dei clienti presso le strutture ricettive** mostra andamento pressoché stazionario, con valori pari a circa 2 giorni; il dato appare sensibilmente inferiore rispetto alla media provinciale, regionale e nazionale.
- Nel 2016 presso gli esercizi ricettivi ubicati nel Comune di Arezzo si sono registrate circa 317 mila **presenze**, che costituiscono circa il 25% rispetto al totale provinciale. L'**incremento** è pari a oltre il 5% **rispetto all'anno precedente**, superando l'andamento medio rilevato in ambito provinciale (+1,2%), regionale (-0,2%) e nazionale (+2,6%).
- Dal 2011 in poi si rileva una significativa ripresa del numero di presenze turistiche e da tale anno supera il 40% l'incidenza di **pernottamenti presso gli esercizi ricettivi di clienti stranieri**, con un trend in crescita rispetto agli anni precedenti.

¹² In ambito regionale solo i Comuni di Firenze, Grosseto e Bagno a Ripoli mostrano valori lievemente superiori.

3.3. Mobilità e infrastrutture

A partire dalla fine degli anni '80 il Comune di Arezzo ha iniziato a pianificare la mobilità del suo territorio comunale sia a livello territoriale che urbano con diversi strumenti.

Di seguito si riporta una breve sintesi di atti e documenti, antecedenti il PUMS in adozione, utili per avere un quadro esaustivo:

- 1987 - Piano del Traffico e della Circolazione integrato alla revisione del P.R.G. (Piano "L.A.R.I.S.") approvato con deliberazione n. 1148 del 16/12/1987 in Consiglio Comunale comprendente il piano di riorganizzazione dei servizi redatto dall'ATAM;
- 1990 - Programma dei Parcheggi (Legge 122/89) approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 1210 del 08/11/1989 e approvato dalla Regione Toscana con decisione della Giunta Regionale n. 288 09/04/1990;
- 1992 - Piano della Mobilità Ciclo-Pedonale adottato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 332 del 25/09/1991 approvato dalla Regione Toscana con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 57 del 05/02/1992;
- 1996 - Piano Urbano del Traffico adottato con Deliberazione di G.C. n. 1854 del 30.07.1996, divenuta esecutiva il 03.09.1996 ed approvato dal Consiglio Comunale nella seduta del 29/10/1997;
- 2001/2002 – Piano Urbano del Traffico - revisione integrale – adottato con delibera G.C. n. 614 del 01/08/2001, approvato Consiglio Comunale con delibera n. 9 del 07/01/2002;
- 2009 – Redazione Piano Urbano della Mobilità – non approvato dagli organi comunali;
- 2013 – Piano della Sosta e ZTL approvato con deliberazione della Giunta Comunale n. 285 del 26/06/2013 – costituisce piano di settore coordinato con il PUMS;
- 2013 – Disciplinare per il rilascio dei permessi in deroga ai divieti vigenti nella ZTL, approvato con deliberazione G.C. n. 284 del 26/06/2013 – strettamente collegato con il Piano della Sosta e ZTL.;
- 2013 – Riorganizzazione della rete del Trasporto Pubblico Locale nel Comune di Arezzo, approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 117 del 16/10/2013 - costituisce piano di settore coordinato con il PUMS;
- 2014 – Piano della Mobilità Ciclabile - approvato con deliberazione G.C. n. 210 del 07/05/2014 - costituisce piano di settore coordinato con il PUMS;
- 2015 – Bozza definitiva del Piano Urbano della Mobilità sostenibile ed adempimenti di cui all'art. 36 D.Lgs. n. 285/1992 - adozione con G.C. n.179 del 01/04/2015;
- 2016 - Piano per l'Energia Sostenibile (PAES) – approvato con delibera Consiglio Comunale n. 93 del 21/07/2016.

Tale produzione gestionale e pianificatoria della mobilità, per quanto copiosa e puntuale, ha però come criticità il fatto di non aver legato le diverse questioni, ambiti e temi che compongono la complessità della mobilità. A partire dal 2016 la redazione del nuovo PUMS (Piano urbano della Mobilità Sostenibile) sta portando al superamento di questa criticità. Tale strumento si prefigge non solo di mettere a sistema mobilità e infrastrutture, generando strategie e azioni organiche, ma di fare questo con un orizzonte sostenibile.

Di seguito una breve disamina del quadro generale delle infrastrutture e della mobilità desunto dal PUMS, un focus sull'analisi dei flussi e delle criticità ed infine la descrizione del documento riguardante il "quadro valutativo delle azioni proposte dal PUMS in rapporto

agli obiettivi del PS" che ha avuto la funzione di raccordo tra il PUMS (in adozione) e il P.S. e P.O. in avvio di procedimento.

3.3.1. Quadro generale delle infrastrutture e della mobilità

Il territorio comunale di Arezzo, principalmente collinare e montuoso, trova nelle valli fluviali che lo attraversano i principali corridoi infrastrutturali di carattere sovralocale. Il capoluogo si è ritagliato, grazie alla sua posizione e alla confluenza di molte vallate e corridoi, un ruolo nodale e strategico nella geografia toscana e nazionale dal punto di vista delle connessioni infrastrutturali sia su gomma che su rotaia.

Il sistema viario su gomma

Le arterie stradali sovralocali principali che interessano il territorio comunale sono:

- di carattere nazionale e di grande comunicazione, quali l'autostrada A1 Milano-Napoli, la SGC Orte-Ravenna (E45) e la SGC Grosseto-Fano (E78);
- di valenza più locale, come la SS 679 (Raccordo autostradale Arezzo-Battifolle), la SR 69 in Valdarno, la SR 70 della Consuma, la SR 71 Umbro Casentinese-Romagnola e la SR 258 Marecchia.

Inoltre, è possibile distinguere cinque differenti livelli di viabilità all'interno della città di Arezzo:

- La viabilità di penetrazione (Direttrice NORD: SP44 - via B. Montefeltro, SR71 - via Casentinese; Direttrice NORD-OVEST: SP1 - via Setteponti; SR69 - via di San Leo; Direttrice OVEST: Raccordo A1 tratto P. a Chiani - Arezzo, SP21- via Calamandrei; Direttrice SUD: SS73 (E78) tratto Arezzo - P.del Pero, SS73 (E78) tratto Nodo Olmo - Arezzo, SR71 - via Romana)
- Il semi-anello della Tangenziale (Viale Turati, Viale Amendola, Viale Don Minzoni, Viale F.lli Rosselli)
- Le strade urbane periferiche di particolare rilevanza (Viale Santa Margherita, Via Setteponti, Via Fiorentina, Via dei Carabinieri, Via A. dal Borro, Via Veneto, Viale L. da Vinci, Via Martini, Via Trento e Trieste, Via Redi, Via Tarlati)
- Gli assi ottocenteschi (via Petrarca e via Crispi)
- Il quadrilatero (via Baldaccio, viale Cittadini, via Veneto e V.le Piero della Francesca)
- I punti della rete urbana particolarmente critici rappresentati da tratti e incroci di distribuzione dei livelli precedenti

La rete ciclabile

Attualmente la rete ciclabile si sviluppa soprattutto nel centro e nella sua cintura; non mancano però delle penetranti ciclabili provenienti dal territorio realizzate e progettate per permettere di raggiungere il centro in bici. LE più significative sono: a sud nel quartiere Giotto, nella zona dell'Ospedale e del vicino polo universitario del Pionta ed in direzione ovest lungo l'asse di via Calamandrei per il collegamento con il Sentiero della Bonifica.

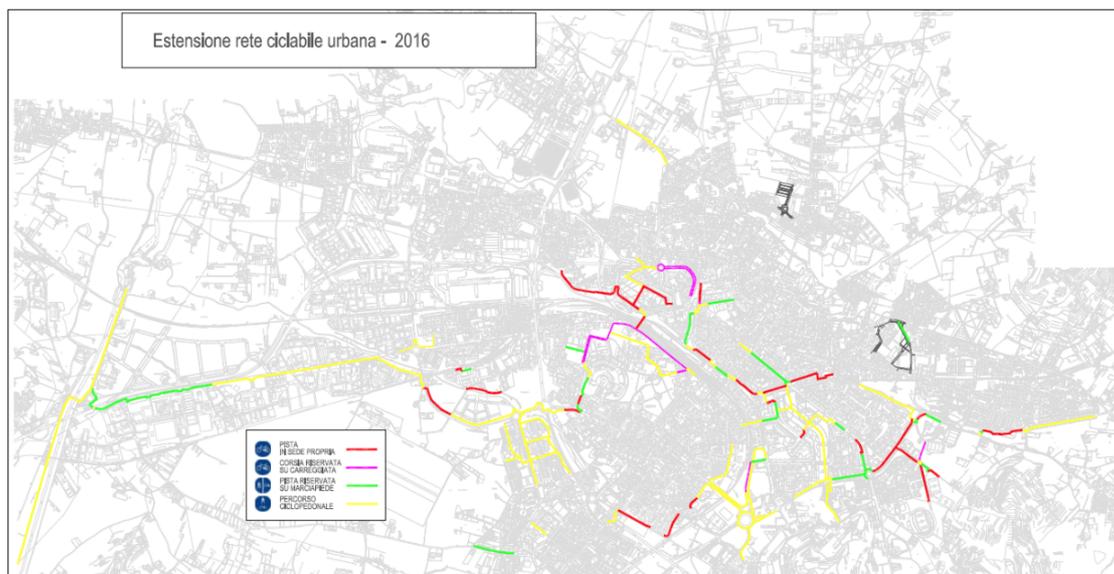


Figura 6: Estensione e tipologia di pista ciclabile 2016

Come è possibile osservare nella cartografia allegata attualmente la rete ciclabile è molto varia come tipologia (sede propria, corsia riservata, su marciapiede, ecc...) e incompleta in corrispondenza di molti nodi importanti.

Il suo sviluppo si configura secondo le seguenti direttrici:

- nel centro cittadino
- a sud nel quartiere Giotto
- nella zona dell'Ospedale
- polo universitario del Pionta
- in direzione ovest lungo l'asse di via Calamandrei per il collegamento con il Sentiero della Bonifica.

Per quanto riguarda il centro la natura morfologica non favorisce certamente l'utilizzo della bicicletta, è però importante notare come lungo le mura sia disponibile già una discreta dotazione. I collegamenti dal sistema circolare del centro storico e la stazione verso l'esterno hanno la funzione di favorire l'utilizzo della bicicletta per i percorsi casa-scuola e casa-lavoro; certamente la discontinuità in corrispondenza degli incroci con la viabilità veicolare di scorrimento non permette di affermare che vi sia un collegamento sufficiente sotto il profilo dell'accessibilità e della sicurezza.

Infine, il collegamento con Il sentiero della Bonifica risulta strategico in quanto può favorire la presenza di cicloturisti e contestualmente essere un'importante dorsale al servizio delle aree commerciali, sportive e residenziali che sono lungo il percorso.

Il sistema del trasporto su rotaia

Il sistema ferroviario si sviluppa in due principali direttrici che interessano il territorio comunale di Arezzo:

- nella direzione nord-ovest/sud-est dalle linee Firenze - Roma (direttissima e linea lenta) gestita da RFI Spa (per quanto riguarda la direttissima Firenze-Roma, quella su cui viaggiano i treni AV, Arezzo non è però interessata da questo tipo di servizio erogato da Trenitalia);
- nella direzione nord-est/sud-ovest dalla linea secondaria Stia - Arezzo – Sinalunga gestita da LFI Spa. Essa offre un servizio di tipo locale collegando il capoluogo al

bacino nord (Stia) e sud (Sinalunga).

Entrambe queste direttrici condividono e trovano il punto di contatto nella Stazione di Arezzo. La direttissima AV non è però direttamente collegata alla stazione se non attraverso scambi a nord o a sud che deviano i convogli ad AV sulla linea lenta per raggiungere appunto la stazione. Attualmente la stazione di Arezzo ha nelle immediate adiacenze un terminal bus dedicato al TPL sovralocale utilizzato principalmente dagli utenti nei percorsi casa-scuola e casa lavoro

Il sistema della sosta e le ZTL

La città di Arezzo presenta un sistema della sosta molto articolato che potremmo distinguere in tre configurazioni: al coperto; all'aperto delimitati dalla segnaletica; all'aperto liberi; lungo strada

Contestualmente è possibile riconoscere nel territorio comunale sei tipologie di sosta: parcheggi auto a pagamento (al coperto, all'aperto delimitati e lungo strada) - ; parcheggi auto riservati (al coperto, all'aperto delimitati e lungo strada); parcheggi auto gratuiti individuati con segnaletica orizzontale (lungo strada e all'aperto delimitati); parcheggi per ciclomotori/motocicli (al coperto, all'aperto delimitati e lungo strada); parcheggi auto gratuiti non delimitati dalla segnaletica orizzontale (all'aperto liberi); parcheggi tollerati (sono i parcheggi in contrasto con alcuni divieti o più in generale con il Codice della Strada, che comunque non recano intralcio alla circolazione).

I parcheggi al coperto sono per loro natura strutturati all'interno della struttura e possono essere sia rappresentati da ambienti unitari delimitati da segnaletica orizzontale che da box chiusi privati. All'aperto si possono trovare, in aree adibite a parcheggio la delimitazione con segnaletica orizzontale come l'assenza di questa. I parcheggi lungo strada sono generalmente segnalati orizzontalmente. I parcheggi costituiscono standard e per questo è molto importante conoscere il loro dimensionamento sia complessivo che per UTOE, al Comune è invece la facoltà di riservarli per talune tipologie di utenza, come prevedere il pagamento di un corrispettivo per la sosta. Tali configurazioni e scelte incidono sull'assetto urbano.

La dotazione delle soste all'aperto del comune di Arezzo può essere suddivisa nelle seguenti zone:

- ZTL A
- ZTL B
- Zona Pedonale
- Città Murata – vie di libera circolazione
- Esterno – Città Murata

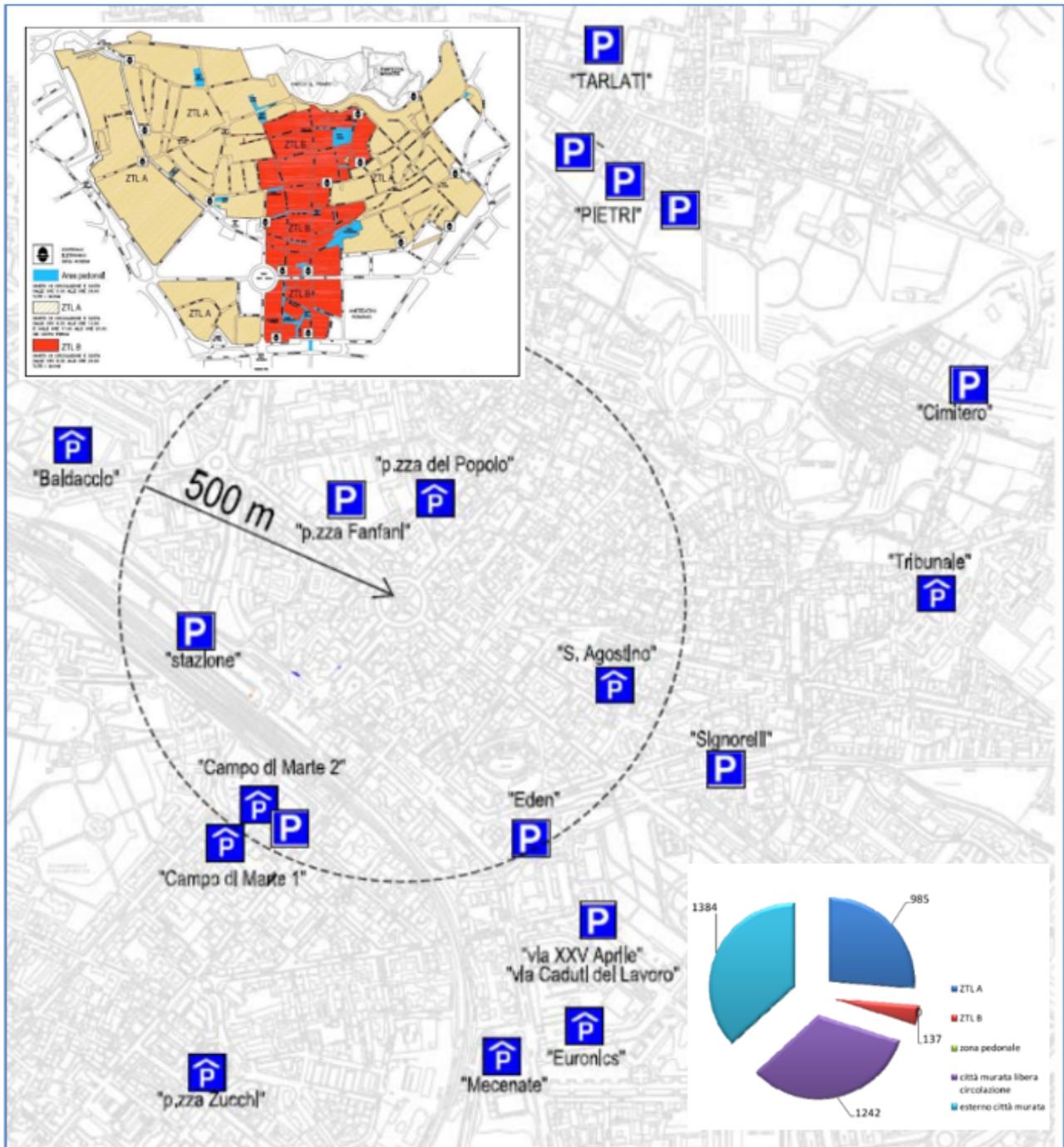


Figura 7: Localizzazione dei principali parcheggi della città di Arezzo; in alto a sinistra la perimetrazione delle ZTL; in basso a destra la disponibilità di posti auto all'aperto e lungo strada nel centro storico e nella cintura.

I principali parcheggi di Arezzo sono:

- 1) Ospedale S. Donato - 724 a pagamento – all'aperto delimitati dalla segnaletica
- 2) P.zza Fanfani (ex caserma Cadorna) – 248 a pagamento 115 riservati a residenti e categorie – all'aperto delimitati dalla segnaletica
- 3) Mecenate – 530 a pagamento – al coperto
- 4) "Baldaccio" – 802 a pagamento; 200 box privati – al coperto

Ripartizione modale

I dati sull'analisi della ripartizione modale provengono dal PAES (2016) e dai dati dell'ultimo censimento ISTAT (2011).

Treno	4.768	7,20%	Motorizzati	86,44%	Pubblico	18,62%
Tram	23	0,03%				
Metropolitana	-	0,00%				
Autobus urbano	3.149	4,76%				
Autobus extraurbano	2.261	3,42%				
Autobus aziendale o scolastico	452	0,68%			Privato	81,38%
Auto privata conducente	34.271	51,78%				
Auto privata passeggero	10.023	15,14%				
Moto	2.259	3,41%				
Bici	1.623	2,45%				
Altro mezzo	188	0,28%	Non motorizzati	13,56%		
A piedi	7.163	10,82%				

Figura 8: Ripartizione modale. Dati ISTAT 2011

Gli spostamenti con i mezzi motorizzati sono preponderanti, al loro interno è il mezzo privato ad avere la percentuale maggiore. In tale direzione vanno anche i dati forniti dal questionario compiuto in occasione del PAES; infatti 95% dei nuclei familiari possiede almeno un'auto e di questi quasi la metà ne possiede due. Gli spostamenti in bici (2,45) risultano comunque essere sistematici (una o più volte al giorno) per il 76% principalmente per i tragitti casa-scuola e casa-lavoro e il 48% percorre più di 5 km al giorno. Gli spostamenti a piedi (10,82%) sono sistematici per il 69% (compiuti cioè almeno una volta al giorno) e per circa 5 km nel 67% dei casi. I dati suggeriscono quindi che lo spostamento non motorizzato, per quanto esiguo cioè pari al 13,56%, è praticabile, in particolare a piedi, ed utile per tali utenti al soddisfacimento delle esigenze di mobilità.

Analisi origine-destinazione

Gli studi origine-destinazione svolti in occasione dello sviluppo del PUMS permettono di avere un quadro sulle dinamiche di spostamento veicolare di Arezzo.

Considerando le ore di punta del mattino gli esiti sono:

- Interno-interno: 44%
- Esterno-interno: 32%
- Interno-esterno: 16%
- Esterno-esterno: 8%

Viene quindi confermata la centralità della città di Arezzo rispetto al territorio (76%), confermata anche dall'esigua percentuale di traffico da attraversamento.

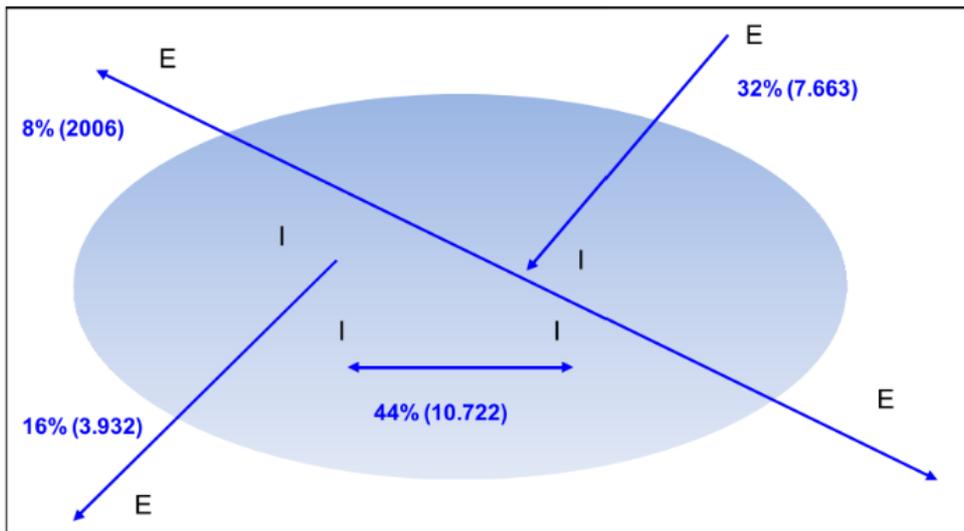


Figura 9: Schema relativo alle dinamiche di spostamento interno-esterno della città di Arezzo

Il PUMS divide inoltre in 25 macrozone il territorio comunale per poter meglio comprendere le aree di maggiore origine e destinazione. La macrozona che genera il maggior numero di spostamenti è quella Saione-San Donato-Ospedale-Università, che complessivamente emette nell'ora di punta il 10,6% degli spostamenti. La macrozona maggiormente attrattiva, è invece la macrozona Pesciola-via Calamandrei-Chiani, zona a carattere industriale/artigianale, che complessivamente attrae nell'ora di punta il 13,5% degli spostamenti.

3.3.2. Analisi dei flussi e della sosta con le relative Criticità

Criticità legate alla viabilità carrabile

Il PUMS attraverso i rilievi del traffico riesce a fornire un quadro esaustivo delle criticità legate alla viabilità carrabile distinte per livelli:

La viabilità di penetrazione per una città "polare" come quella che emerge dallo studio di origine-destinazione assume un ruolo molto importante per permettere l'ingresso e l'uscita dei veicoli durante l'arco della giornata e in particolare nell'ora di punta rappresentata dalla prima mattina 7:45-8:45.

Due sono le principali criticità della viabilità di penetrazione: l'arteria maggiormente critica è la SR71 Nord Casentinese, nel tratto immediatamente a nord della Tangenziale, in direzione della città e la SS73 nel tratto tra il Nodo di Olmo e lo svincolo della Magnanina, in entrata verso Arezzo. Per quanto riguarda le altre arterie il traffico risulta mediamente o altamente scorrevole in entrambe le direzioni di marcia, compreso il Raccordo con la autostrada A1, unica eccezione il tratto compreso tra San Giuliano e Ponte a Chiani in direzione della città.

Il semi-anello della Tangenziale è il primo asse di distribuzione della città su cui convergono le penetranti. Dagli studi del PUMS si evince che la Tangenziale non presenta particolari criticità in entrambe le direzioni di marcia. Il tratto della Tangenziale più trafficato risulta essere quello a sud dello svincolo con il Raccordo A1 in direzione nord. Da segnalare la criticità rappresentata dall'intersezione della tangenziale con la via Fiorentina a causa della presenza degli incroci regolati dai semafori.

Le strade urbane periferiche di particolare rilevanza sono talune radiali e talune di distribuzione periferica, comunque con un ruolo di mediazione e distribuzione rispetto agli assi di penetrazione e alla tangenziale. Le criticità principali sono rilevabili su via Leonardo Da Vinci e via dei Carabinieri, mentre di media intensità sono le criticità lungo via Setteponti e via del Borro. Gli assi ottocenteschi non presentano invece particolari criticità se non in uscita dalla città.

Il quadrilatero presenta delle criticità dovute all'intersezione con la ferrovia in via "Baldaccio" e via Veneto, in quest'ultimo caso principalmente a causa del semaforo.

Vi sono infine incroci e tratti con particolari criticità in corrispondenza dei nodi su cui è possibile rilevare criticità medio alte. Questi sono: l'asse via Salvemini - via dei Carabinieri in corrispondenza dello svincolo con la Tangenziale in entrambi i sensi di marcia; tutto il tratto di circoscrizione delle mura costituito da viale Signorelli e viale Michelangelo, in direzione della stazione; l'asse a senso unico via San Clemente - via Garibaldi di attraversamento del centro storico; l'itinerario via Leone Leoni - via Porta Buia lungo il quale sono ubicate diverse scuole. E infine gli incroci semaforici lungo via Fiornetina e la Tangenziale in entrambi i sensi di marcia e lungo l'asse via Sanzio-via Benedetto da Maiano.



Figura 10: Grado di saturazione della rete stradale attuale

Criticità del sistema della sosta

Il PUMS attraverso i dati forniti dai gestori dei parcheggi e rilevamenti specifici ha confrontato l'offerta delle diverse aree di sosta con la domanda distinta per fasce orarie: mattina – 10.00/12.00; pomeriggio – 17.00/19.00; notte – 23.00/1.00.

Dall'analisi emergono le seguenti criticità:

- la quasi completa saturazione dei parcheggi dentro le mura con picchi serali per la zona 1 e 2 e la mattina per la zona 3:
- Un utilizzo dei parcheggi nella zona esterna inferiore al 70% durante la mattina e il pomeriggio con un picco negativo nella notte (37,3%)

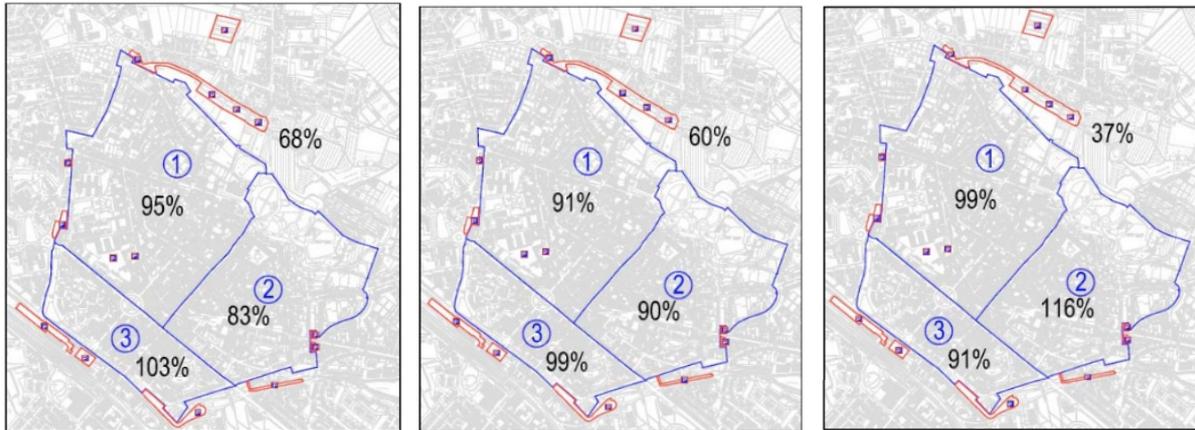


Figura 11: Saturazione nelle fasce orarie: mattina, pomeriggio e sera -PUMS

Risulta evidente come il sistema della sosta del centro di Arezzo sia sbilanciato verso il centro, arrivando anche a far superare l'offerta disponibile attraverso il parcheggio in divieto di sosta dentro le mura pur essendoci un'offerta sottoutilizzata nella zona esterna.

Per quanto riguarda i principali parcheggi della città gli studi hanno evidenziato:

- P.zza Fanfani (Ex Cadorna) – completa occupazione nelle fasce della mattina e del pomeriggio – tempo di sosta medio
- Mecenate – occupazione media giornaliera del 40% - tempo di sosta lungo
- Ospedale S. Donato – elevata occupazione la mattina, media il pomeriggio e bassa la notte – sosta medio-lunga
- “Baldaccio” - elevata occupazione la mattina, media il pomeriggio e bassa la notte – sosta media

Ad eccezione del parcheggio centrale di P.zza Fanfani, gli altri di cintura risultano sottoutilizzati, nonostante la vicinanza alla città storica murata nel caso del “Baldaccio” e del Mecenate. Quest'ultimo comunque molto utilizzato dai pendolari provenienti con mezzo privato da fuori della città.

Criticità della rete ciclabile esistente

Lo stato attuale rivela come siano necessari interventi di riconnessione dei tratti già esistenti per rendere continui e sicuri e percorsi di collegamento tra i quartieri periferici e il centro cittadino. Inoltre, risultano critici, anche nel centro, i tratti promiscui sia con il traffico veicolare che con i pedoni. Vi sono poi delle criticità riscontrabili nella rete esistente che vanno considerate come prioritarie:

- la mancanza di un tratto di ricucitura tra i percorsi della zona “Baldaccio” e i percorsi via Porta Buia, via Piero della Francesca;
- la mancanza di un tratto di ricucitura tra i percorsi della zona Mecenate e i percorsi di

via XXV Aprile;

- la mancanza di un collegamento tra il percorso ciclopedonale in via Tagliamento (Saione) e la pista ciclabile di via XXV Aprile, attraverso via Cesti e il sottopasso di via Trasimeno;
- la mancanza di itinerari ciclabili lungo l'asse via Vittorio Veneto/via Romana o via Colombo/via Masaccio;
- l'assenza di percorsi ciclabili nella zona artigianale di Pratacci e più in generale nella zona di via Fiorentina, a servizio degli spostamenti tra il quartiere omonimo e il centro;
- la mancanza di un itinerario ciclabile di collegamento tra i centri commerciali a nord della città (Multisala, Ipercoop e Obi) e il centro;
- la mancanza di un itinerario ciclabile di collegamento tra la Tortaia e il Centro utilizzando via Alfieri, via Tortaia e l'asse via Colombo-via Masaccio;
- l'assenza di percorsi sul versante Nord.

A tali criticità si somma la mancanza di velostazioni e ricoveri per le biciclette in corrispondenza della stazione o dei parcheggi che favoriscano l'utilizzo della rete ciclabile e del mezzo in generale.

Il completamento, la razionalizzazione e la riprogettazione della rete ciclistica è da intendersi inoltre come un'occasione di riqualificazione e valorizzazione dei fronti strada e dei margini stradali creando uno spazio pubblico di maggiore qualità.

3.3.1. Quadro valutativo delle azioni proposte dal PUMS in rapporto agli obiettivi del PS

A seguito di incontri e tavoli tecnici, svoltisi tra la presentazione del PUMS del 22/5/2018 e il luglio 2018, è emersa l'importanza che studi e indagini del PUMS fungano da base conoscitiva e forniscano indicazioni di settore utili per lo sviluppo e la progettazione degli spazi della mobilità all'interno di PS e PO.

P.S. e P.O. sono quindi chiamati, durante la loro redazione, a contemperare, soppesare e valutare il contributo del PUMS. È necessario però rilevare che il progetto, gli scenari e le azioni del PUMS si basano sugli strumenti urbanistici resi superati da questo avvio del procedimento. È quindi facilmente prevedibile un utilizzo dei materiali provenienti dagli scenari e azioni del PUMS solo a seguito di una ulteriore valutazione e rilettura nelle more dello sviluppo del nuovo P.S. e del P.O.. In occasione dell'avvio del procedimento e della contestuale adozione del PUMS si è voluto compiere comunque una valutazione preliminare in un Tavolo Tecnico Congiunto tra tecnici e progettisti sia del PUMS che di P.S. e P.O.. Gli esiti sono stati:

- l'inserimento nelle azioni del PUMS di contributi valutativi di carattere urbanistico, territoriale e paesaggistico;
- L'inserimento all'interno del presente Avvio del Procedimento del "Quadro valutativo delle azioni proposte dal PUMS in rapporto agli obiettivi del PS"

Essendo il PUMS in una fase di adozione, mentre gli altri strumenti in avvio del procedimento, non si è ritenuto opportuno ritardare l'adozione del primo in attesa dei secondi, ma di eseguire un raccordo sostanziale calibrato, ove possibile, sulle azioni, rimandando allo sviluppo del progetto di P.S e P.O. ulteriori valutazioni. Grazie a ciò i due strumenti, ad oggi, possono essere ritenuti allineati e compatibili. A seguito dell'approvazione del nuovo P.S. e del nuovo P.O. è comunque auspicabile un

aggiornamento di PUMS in particolare per quanto riguarda scenari ed azioni di medio-lungo periodo.

Struttura e metodologia del documento

Il “Quadro valutativo delle azioni proposte dal PUMS in rapporto agli obiettivi del PS” consiste in una valutazione sotto forma di tabella sintetica delle azioni del PUMS. Tale valutazione ha come obiettivo quello di verificare la coerenza dell'azione specifica con gli obiettivi del P.S., e quindi a cascata del P.O.

Le prime sette colonne della tabella valutativa sono di inquadramento, nel dettaglio:

1. Nome dell'azione – con riferimento alla dicitura e numerazione ufficiale del PUMS con in aggiunta una veduta 3D che contestualizza l'area e il contesto.
2. Ruolo dell'intervento nel PUMS – viene segnalata la parola chiave degli obiettivi del PUMS che l'azione intende raggiungere, inoltre è stata inserita una immagine significativa dell'intervento.
3. Legame – si sono voluti riportare sinteticamente gli interventi del PUMS e del PO che hanno un legame diretto con l'azione, così da verificare l'inserimento di questa nei quadri complessivi di riferimento.
4. La presenza nel piano triennale delle opere – viene segnalato se l'intervento è presente o no in tele piano.
5. Tipo di analisi del PUMS – si segnala se l'azione inserita è rappresentata da un progetto singolo o da un'analisi multicriteria e se ne riportano gli esiti.
6. Grado di progettazione/realizzazione – tale dato è molto importante per comprendere quanto è possibile intervenire a livello di PS e PO sul progetto per migliorarlo o comunque modificarne alcuni aspetti.
7. Progettista – si segnala per i singoli progetti chi sia il progettista, in particolare se la progettazione è interna o esterna al Comune.

L'ottava colonna, la più importante, rappresenta la vera e propria valutazione. Questa consiste in due parti:

1. La tabella valutativa di coerenza con gli obiettivi del PS
2. Il contributo valutativo testuale per il PUMS

La tabella valutativa di coerenza con gli obiettivi del PS si sostanzia in tre colonne:

- Criteri di coerenza con il PS – Questi sono cinque: Continuità ecologica ed idraulica; Riduzione del consumo e impermeabilizzazione del suolo; Leggibilità, orientamento e sicurezza; Disegno urbano e inserimento paesaggistico; Continuità relazionale degli insediamenti.
- Pertinenza del tema – Questa può esserci e portare quindi alla valutazione in rapporto al PS dell'azione, o non esserci e quindi non produrre valutazione alcuna.
- Valutazione in rapporto al PS – Dall'analisi dell'azione e del progetto proposto dal PUMS per ogni criterio la valutazione di coerenza con gli obiettivi del PS può essere negativa (rosso), ininfluyente (arancione) o positiva (verde).

Ovviamente questa tabella è molto sintetica e serve soprattutto a visualizzare immediatamente la coerenza o meno delle azioni e a evidenziare con immediatezza le azioni che necessitano un approfondimento e una modifica in sede di PS e PO.

Il contributo valutativo testuale per il PUMS ha il ruolo di esplicitare ed argomentare le scelte valutative della tabella. Di comune accordo con i tecnici e i progettisti del PUMS si

è deciso di inserire queste valutazioni testuali direttamente nella versione del PUMS in adozione. Il “Quadro valutativo delle azioni proposte dal PUMS in rapporto agli obiettivi del PS” conferma quindi il suo ruolo di raccordo tra i due strumenti oltre che la base per il recepimento del PUMS nel PS e PO.

Prime considerazioni per la valutazione del PUMS all'interno di P.S. e P.O.

Le strategie e le azioni del breve-medio periodo, contenute quasi totalmente nel piano triennale delle opere, rappresentano una indicazione cogente e utile per il P.S. e in particolare per il P.O.; molte di queste saranno quindi tenute in considerazione per lo sviluppo del progetto di piano e inserite come suggerito dagli esiti del “Quadro valutativo delle azioni proposte dal PUMS in rapporto agli obiettivi del PS”. Dal quadro emerge necessario però un approfondimento relativo alla zona della Catona e della zona a nord-est del centro storico. Tali aree necessitano infatti di una progettazione organica e profonda possibile solamente nello sviluppo del progetto di piano. Si è proceduto comunque ad una prima valutazione del “Prolungamento della Tangenziale Urbana nel tratto posto tra l'intersezione con la SS71 Umbro-Casentinese e la SP44 della Catona”, mentre per la “Bretella di collegamento via Buonconte da Montefeltro-via Tarlati (“Braccetto Tarlati”)” si è preferito rimandare ad una fase più avanzata del P.S. e del P.O. la valutazione.

Le strategie e le azioni di medio-lungo periodo riguardano principalmente le connessioni e gli adeguamenti delle infrastrutture sovralocali e di area vasta e costituiscono invece un contributo specialistico da ricalibrare alla luce del progetto e delle trasformazioni previste dai nuovi strumenti urbanistici e territoriali (ad oggi non determinabili con esattezza essendo entrambi gli strumenti in fase di avvio). Nuovamente in riferimento al quadrante nord-est di Arezzo e in particolare alla “Bretella Tarlati Nord” si è deciso di arricchire la valutazione viabilistica e trasportistica del PUMS sulle due alternative (alta o aderente all'abitato) con una fondata su criteri urbanistici territoriali e paesaggistici, ottenendo comunque la medesima opzione privilegiata individuata dal PUMS cioè quella più aderente all'edificato.

3.4. Pianificazione e programmazione vigente

Nelle pagine e nelle immagini che seguono è riportata una prima verifica dello stato di attuazione della pianificazione urbanistica comunale generale e attuativa. In particolare è riportata:

- l'analisi dello stato di attuazione degli Ambiti Strategici di Intervento (ASI) del Piano Strutturale
- l'analisi dello stato di attuazione degli Ambiti di Trasformazione (AT) del Regolamento Urbanistico
- l'analisi dello stato di attuazione dei piani urbanistici attuativi
- l'analisi dello stato di attuazione delle previsioni relative ai servizi e alle infrastrutture
- l'analisi dei vincoli e delle tutele

3.4.1. Ambiti Strategici di Intervento (ASI) e Ambiti di Trasformazione (AT) vigenti, Pianificazione urbanistica attuativa

Il Piano Strutturale prevede 4 schemi direttori all'interno dei quali sono previsti 25 Ambiti Strategici di Intervento.

Ad oggi sono stati realizzati:

- Ambito Strategico di Intervento 4.6 Cittadella dello sport, inserito nello schema direttore 4 "Parchi Urbani"; in realtà si tratta di una previsione relativa ad attrezzature in gran parte già esistenti;
- Ambito Strategico di Intervento 2.4 "Interporto" inserito nello schema direttore 2 "Tangenziale".

Sono invece parzialmente realizzati o in fase di parziale attuazione:

- Ambito Strategico di Intervento 3.3 Cittadella degli affari (in particolare è stato predisposto il progetto di intervento per l'area ex Lebole) inserito nello schema direttore 3 "Parkway"
- Ambito Strategico di Intervento 3.7 La Catona inserito nello schema direttore 3.

Risultano invece del tutto inattuati gli interventi relativi allo schema direttore 1 "Metropolitana urbana" e, se si esclude la zona dello stadio, gli interventi relativi allo schema direttore 4 "Parchi urbani"

Lo stato di attuazione degli Ambiti di Trasformazione del Regolamento Urbanistico è riportato sinteticamente nelle figure 13 e 14.

La verifica dello stato di attuazione dei Piani Urbanistici Attuativi è riportato nelle figure 15 e 16.

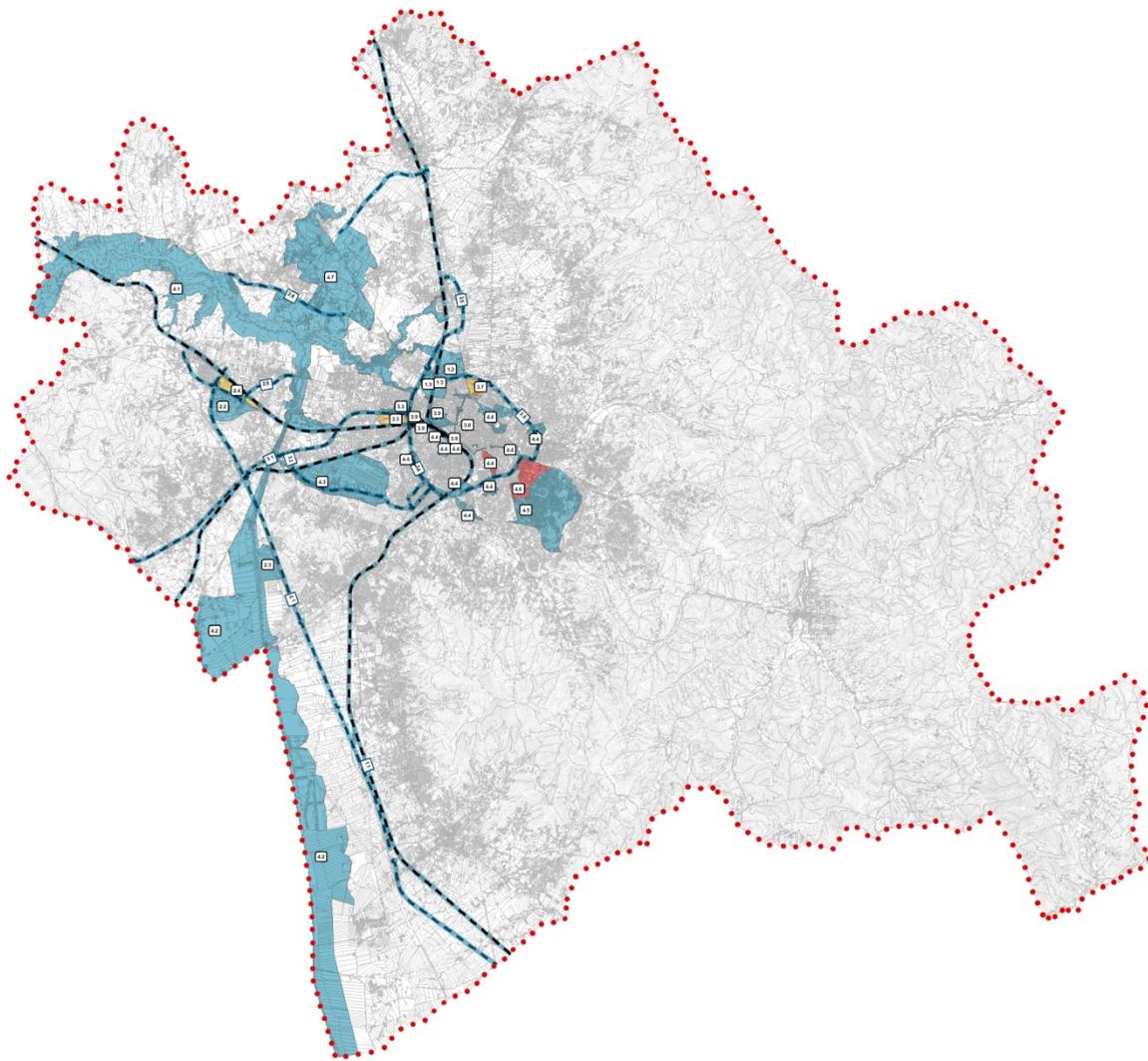
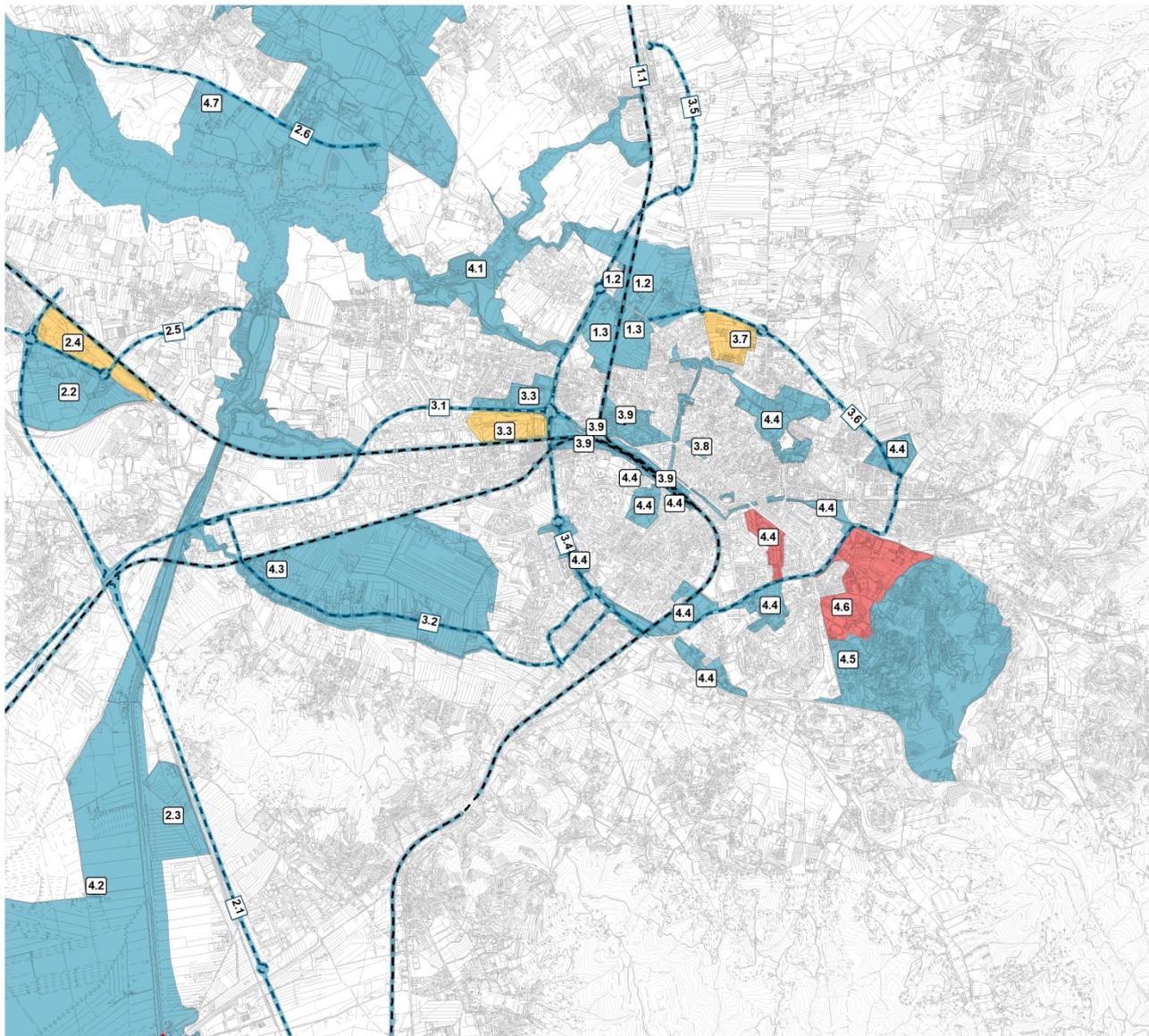


Figura 12: Stato di attuazione degli Ambiti Strategici di Intervento (ASI) del Piano Strutturale vigente. Intero territorio



LEGENDA

confine comunale

tramvia

viabilità

STATO ATTUAZIONE ASI

attuato

in corso

non attuato

- | | |
|---|--|
| 1.1, TRAMVIA | 3.5, VARIANTE CECILIANO |
| 1.2, NUOVO QUARTIERE TUCCIARELLO | 3.6, CHIUSURA NORD |
| 1.3, NUOVO QUARTIERE CACCIARELLE | 3.7, LA CATONA |
| 2.1, NUOVA STRADA STATALE 71 | 3.8, AREA EX CASERME |
| 2.2, NUOVA ZONA INDUSTRIALE DI INDICATORE | 3.9, SCALO MERCI E AREA BALDACCIO |
| 2.3, NUOVA ZONA INDUSTRIALE DI SAN ZENO | 4.1, PARCO FLUVIALE |
| 2.4, INTERPORTO | 4.2, PARCO DELLA BONIFICA IDRAULICA |
| 2.5, VARIANTE PRATANTICO-INDICATORE | 4.3, PARCO URBANO DI MOLIN BIANCO |
| 2.6, VARIANTE QUARATA | 4.4, PARCO LINEARE: LA CINTURA DEL VERDE URBANO |
| 3.1, POTENZIAMENTO RACCORDO AUTOSTRADALE | 4.5, PARCO URBANO DI SAN CORNELIO |
| 3.2, NUOVO PERCORSO TURISTICO | 4.6, LA CITTADELLA DELLO SPORT |
| 3.3, CITTADELLA DEGLI AFFARI | 4.7, LA CITTADELLA DEL TEMPO LIBERO: IL TRIANGOLO DELLE CAVE |
| 3.4, RIQUALIFICAZIONE TANGENZIALE URBANA | |

Figura 13: Stato di attuazione degli Ambiti Strategici di Intervento (ASI) del Piano Strutturale vigente. Ambito centrale

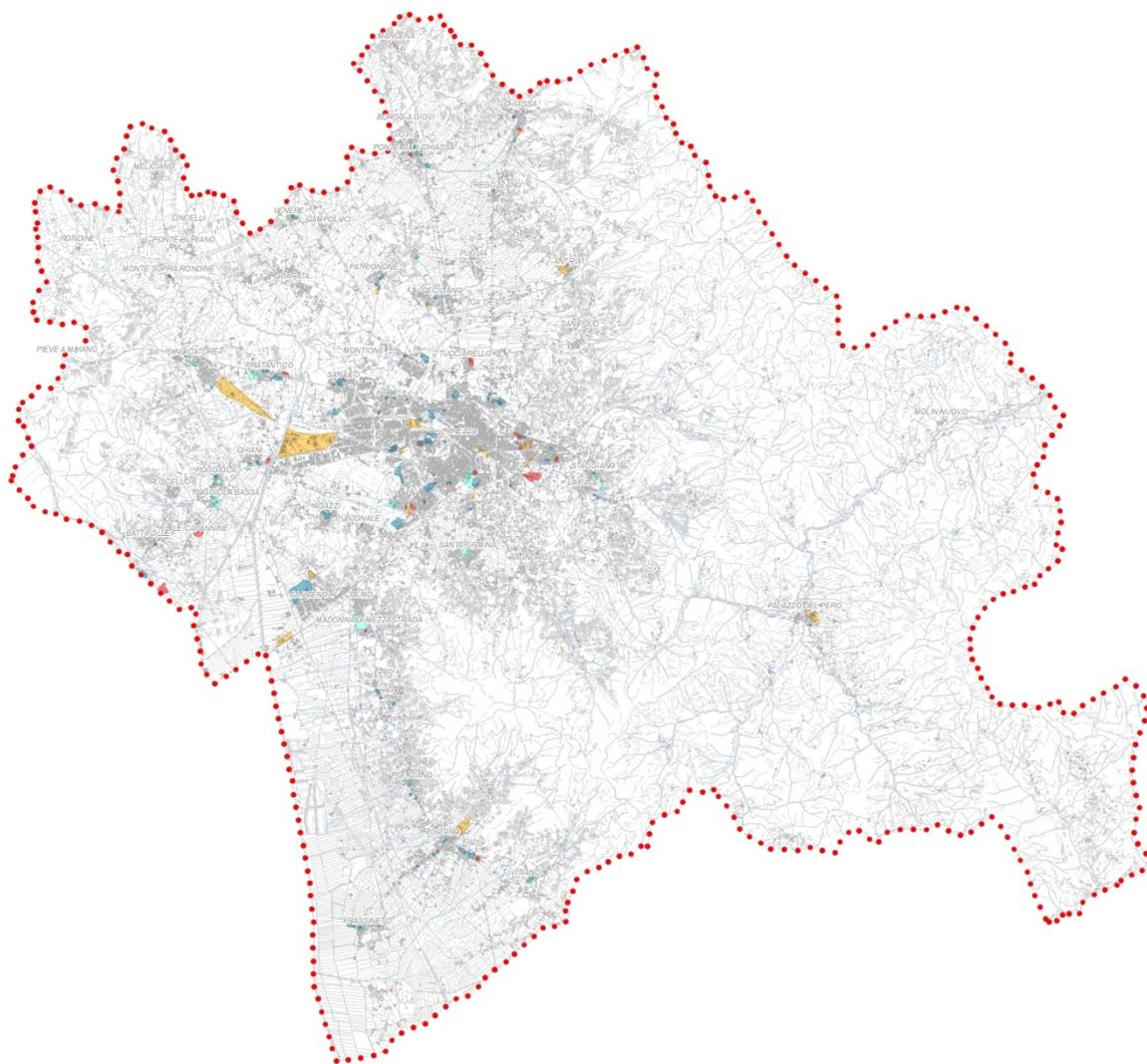
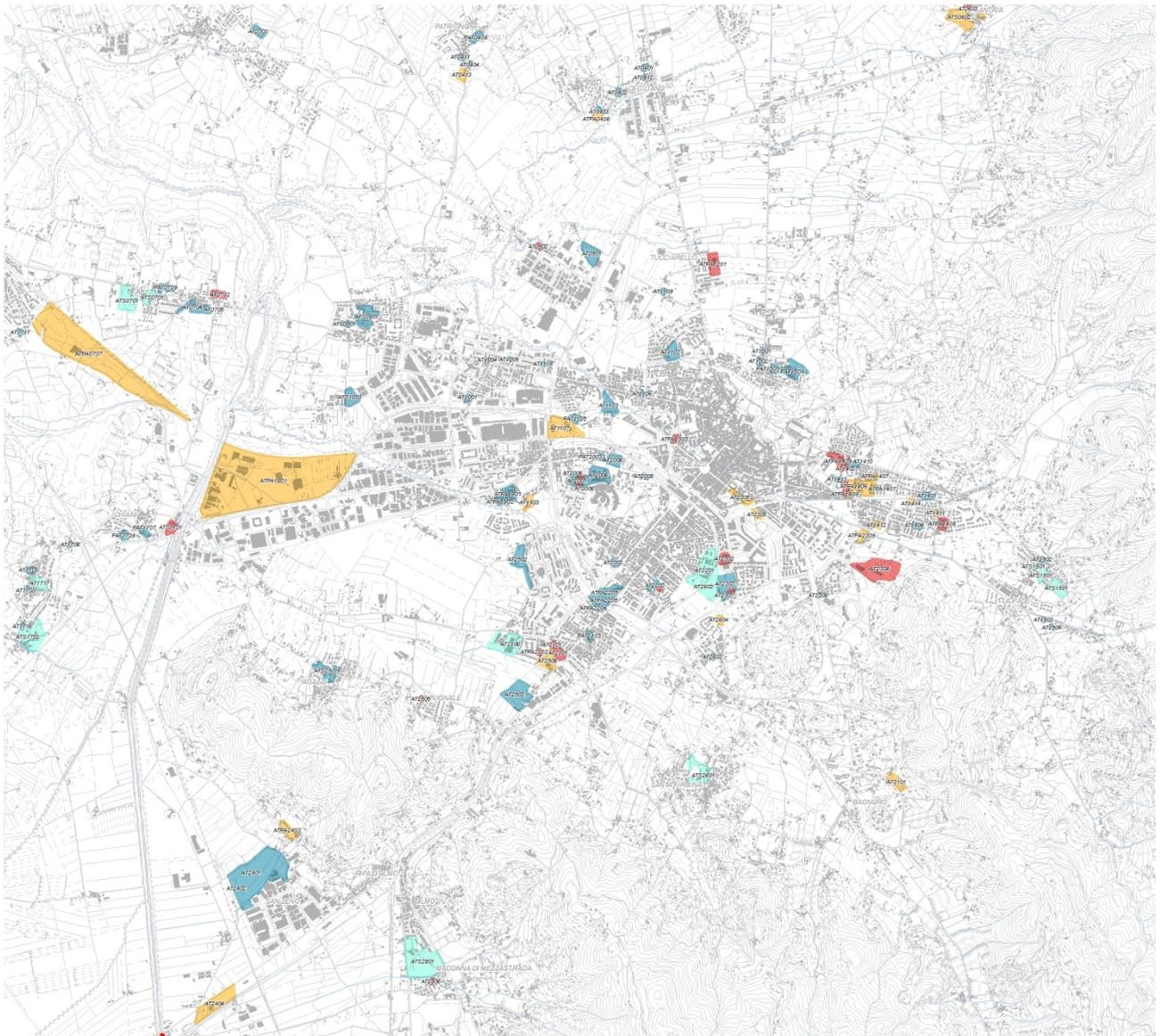


Figura 14: Stato di attuazione degli Ambiti di Trasformazione (AT) del Regolamento Urbanistico vigente. Intero territorio comunale



LEGENDA

 confine comunale

STATO ATTUAZIONE AT

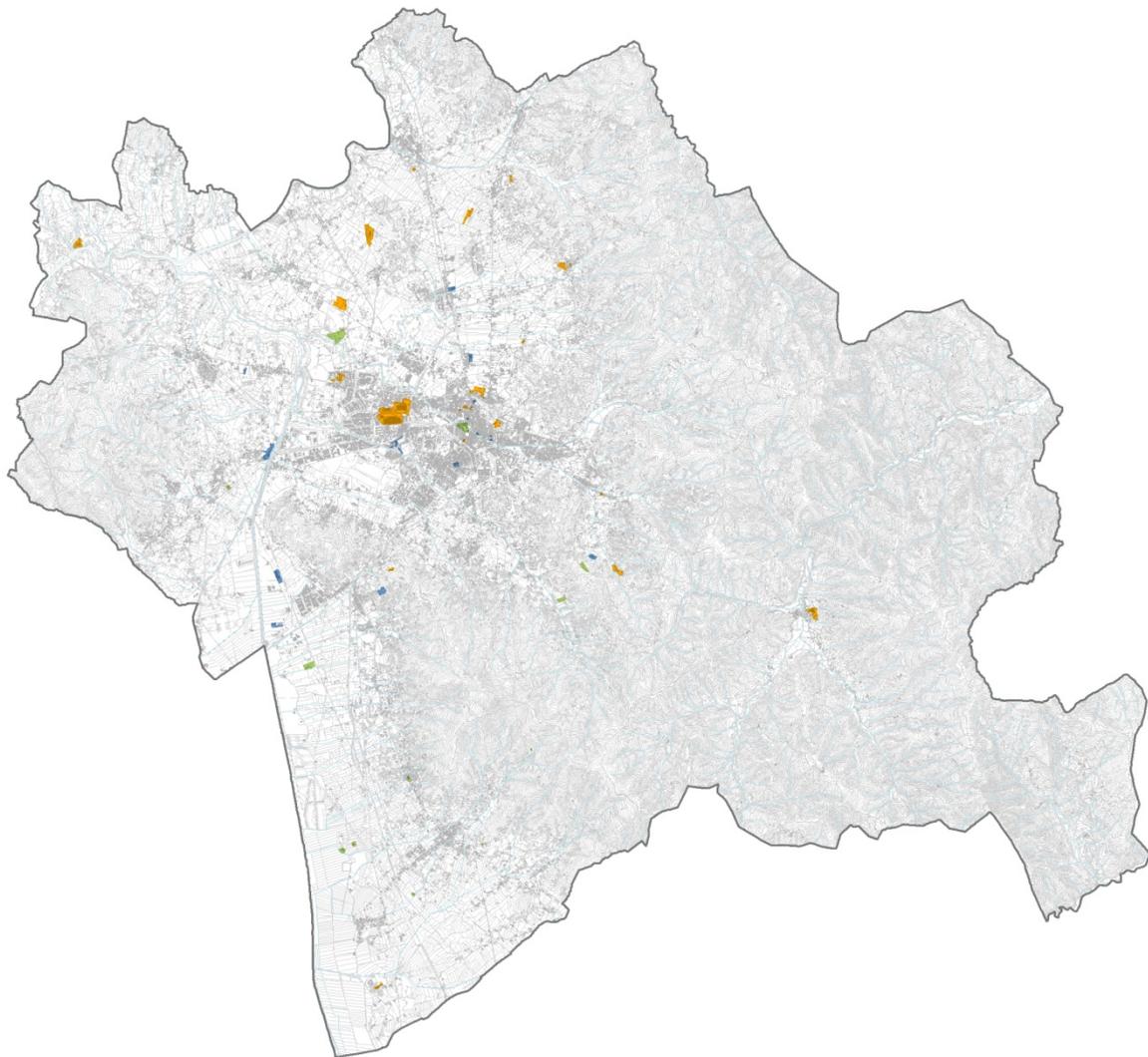
 realizzato

 in corso

 non realizzato non scaduto

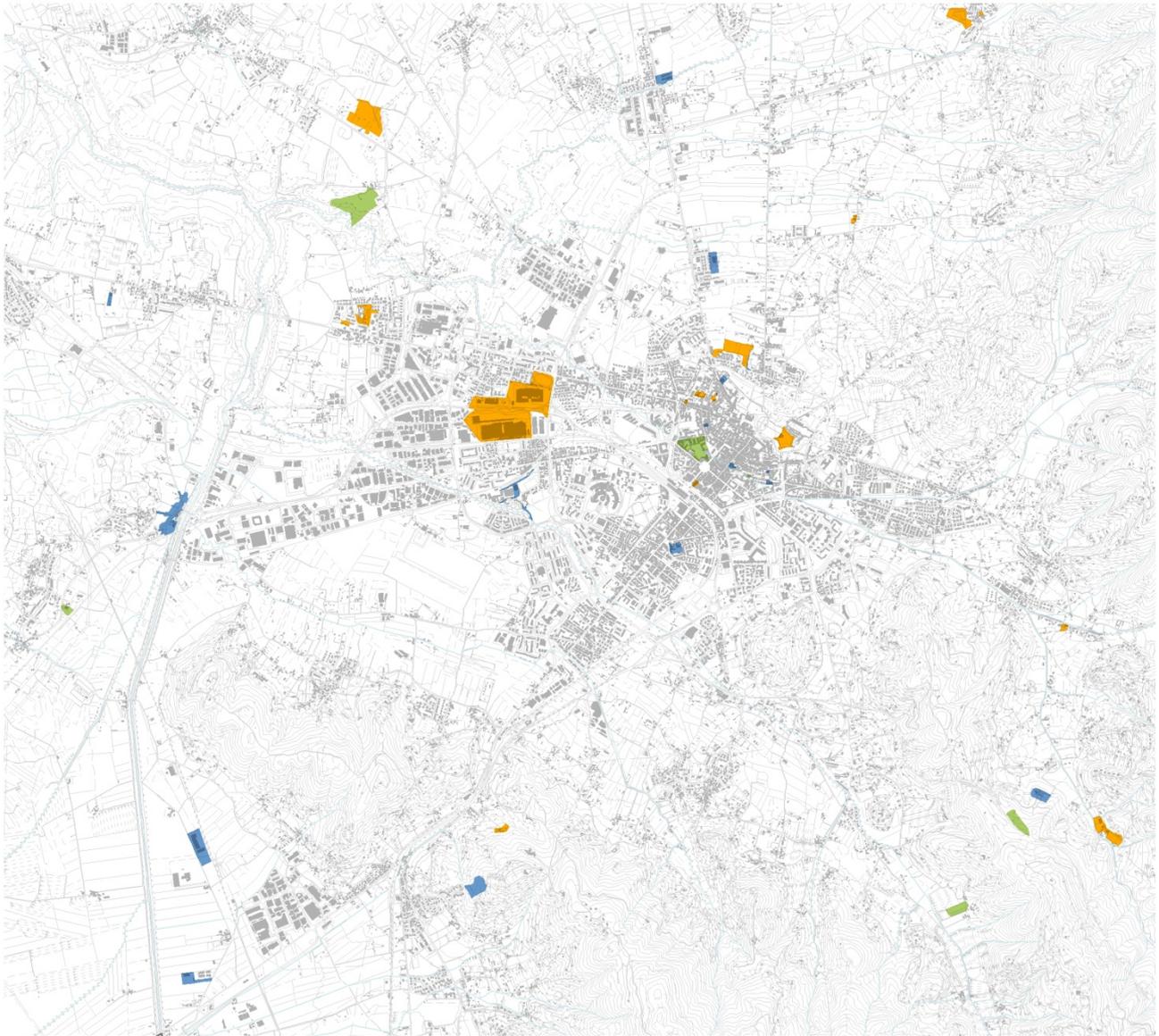
 non realizzato scaduto

Figura 15: Stato di attuazione degli Ambiti di Trasformazione (AT) del Regolamento Urbanistico vigente. Ambito centrale



PA attuato	Mq 174.201
PA in corso	Mq 648.040
PA non attuato	Mq 222.488
	<hr/>
	Mq 1.044.728

Figura 16: Ambiti interessati da pianificazione urbanistica attuativa vigente. Stato di attuazione. Intero territorio



LEGENDA

 confine comunale

STATO DI ATTUAZIONE DEI PIANI ATTUATIVI

 PA attuato

 PA in corso

 PA non attuato

Figura 17: Ambiti interessati da pianificazione urbanistica attuativa vigente. Stato di attuazione. Ambito centrale

3.4.2. Servizi e dotazione territoriali

La figura a seguire riporta l'esito del primo lavoro di ricognizione delle aree destinate a servizi distinguendo tra servizi esistenti e servizi programmati ma non realizzati.

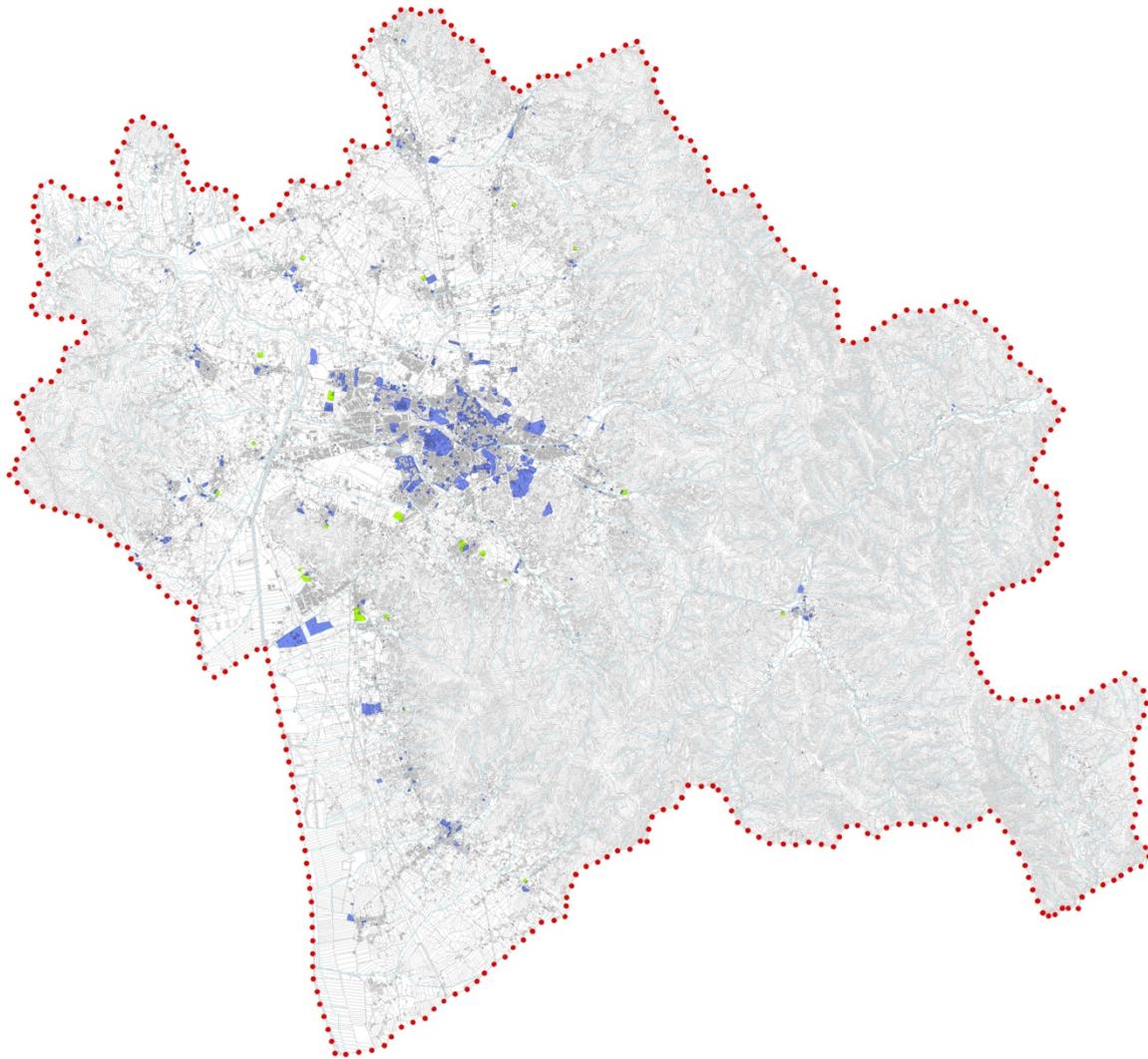
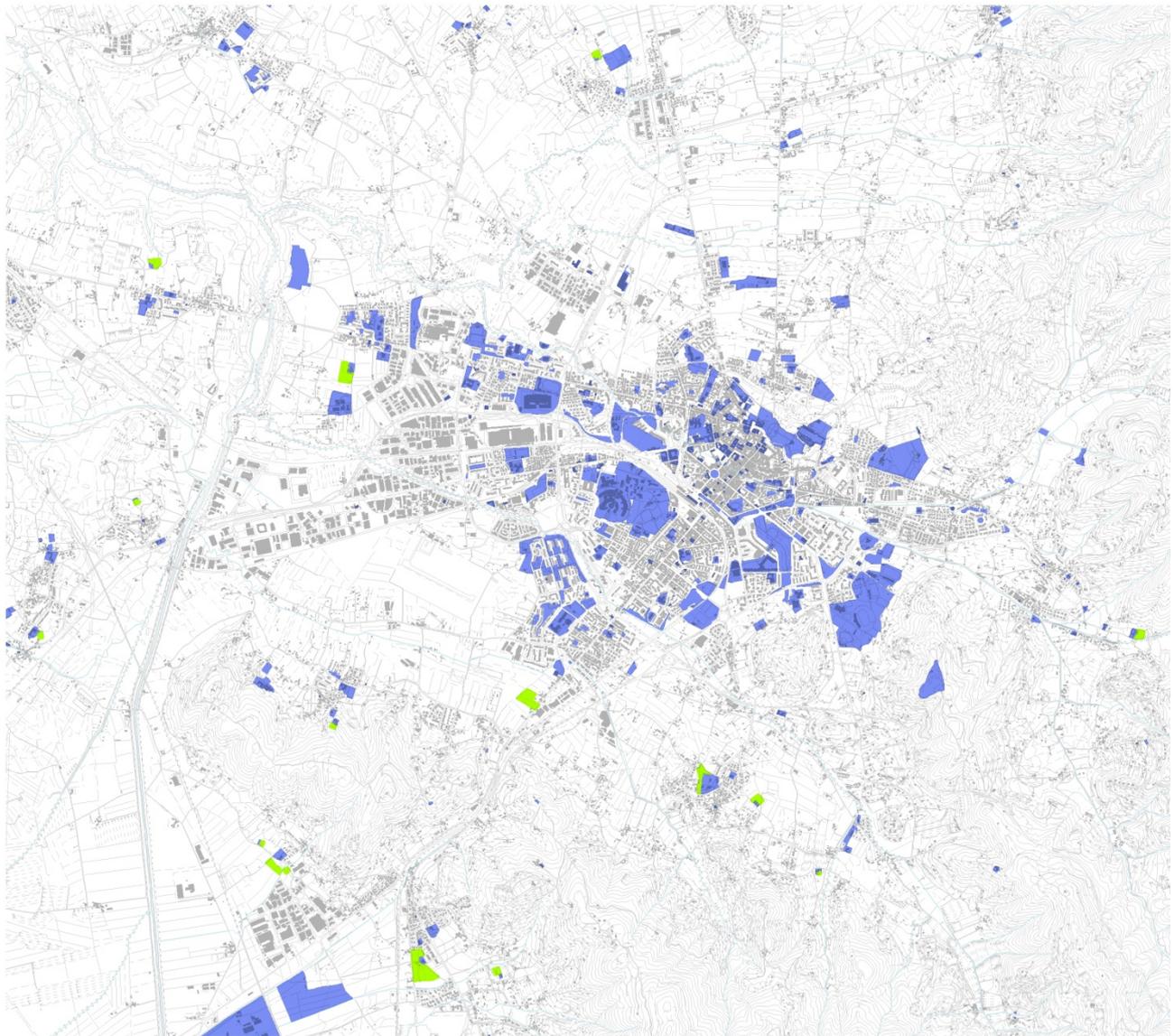


Figura 18: Aree a servizi. Stato di attuazione delle previsioni di piano. Intero territorio



LEGENDA

 confine comunale

STATO DI ATTUAZIONE DEI SERVIZI

 servizi attuati

 servizi non attuati

Figura 19: Aree a servizi. Stato di attuazione delle previsioni di piano. Ambito centrale

3.4.3. Vincoli e tutele

Nella figura a seguire sono rappresentate gli ambiti tutelati e/o vincolati del Piano Strutturale vigente nella loro articolazione tra “Vincoli e zone di rispetto” (estratte dalla tavola B16 del Piano Strutturale) e “Vincoli aree naturali e suolo” (estratti dalla tavola B17 del Piano Strutturale).

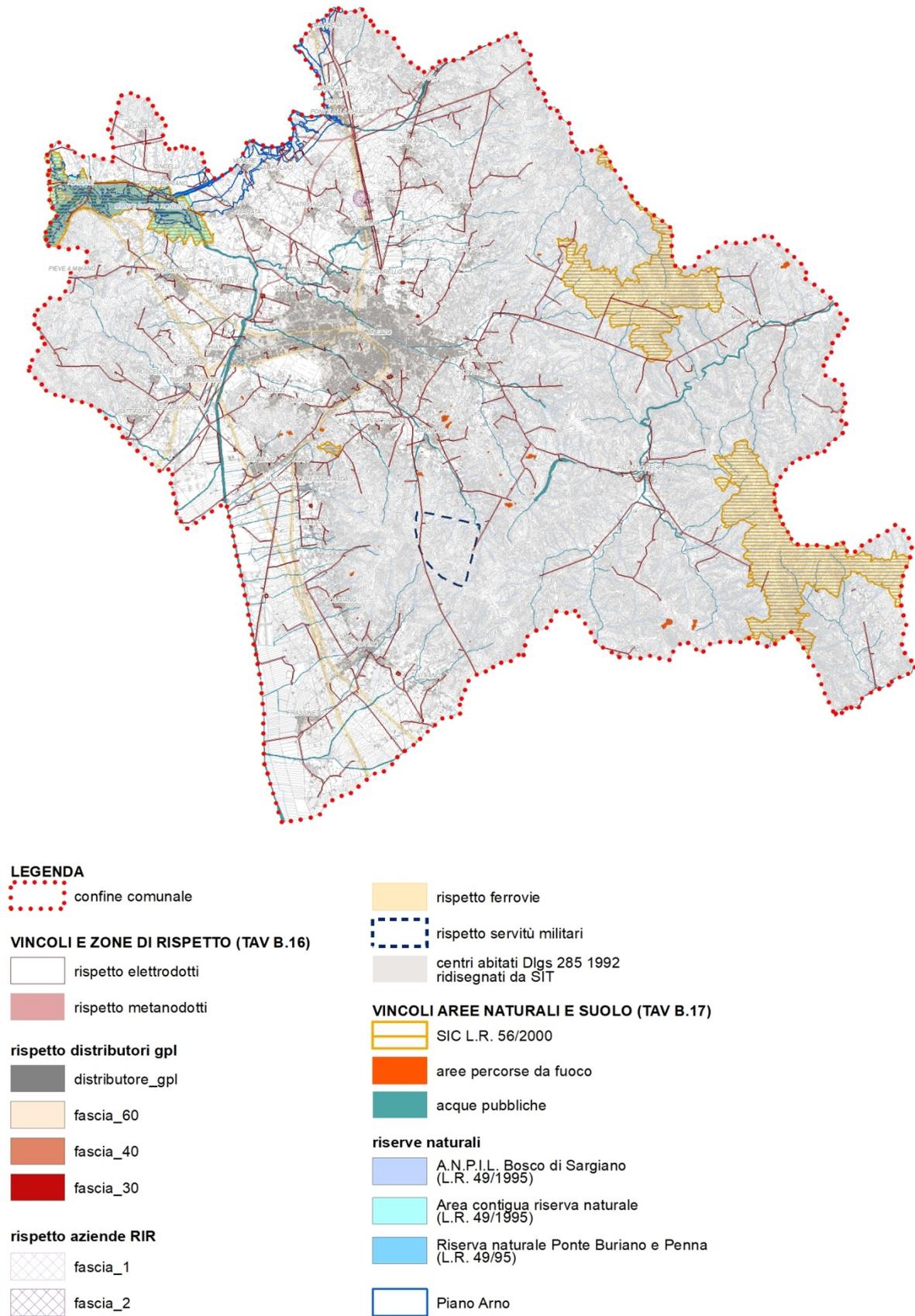


Figura 20: Vincoli e tutele: Piano Strutturale vigente

3.5. Struttura idrogeomorfologica del territorio¹³

3.5.1. Inquadramento Territoriale

La Val di Chiana e il bacino di Arezzo sono due segmenti intermedi di un lungo allineamento di depressioni tettoniche ad andamento appenninico, che comprende il Mugello, il Valdarno di Sopra, il Casentino e la Val di Paglia – Tevere. I confini naturali sono rappresentati a ovest dall'estremità meridionale del Chianti e dall'antica catena Rapolano – Monte Cetona, e ad est dal massiccio dell'Alpe di Poti.

Dal punto di vista visivo, l'ambito offre una notevole e strutturata associazione di paesaggi di pianura, collinari e montani, che si articola lungo l'intero asse delle depressioni e nei loro rapporti con i rilievi.

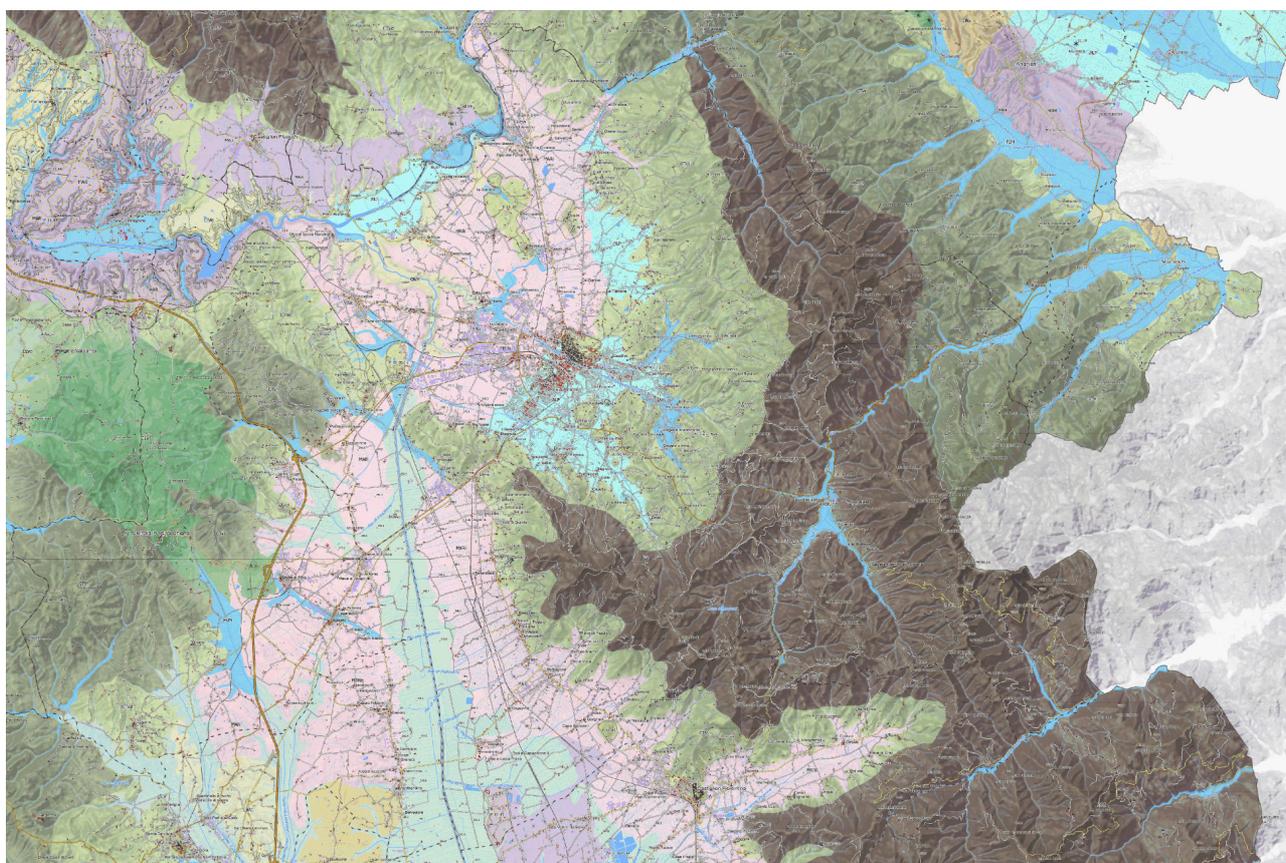


Figura 21: Inquadramento fisiografico del territorio di Arezzo

Il territorio comunale di Arezzo si colloca nella parte orientale della Provincia di Arezzo e si estende per una superficie di circa 384.7 Km². Da un punto di vista fisiografico il territorio comunale risulta suddiviso in due aree morfologicamente distinte, di cui quella orientale prevalentemente montuosa e collinare, mentre la restante parte del comune è occupata in parte dalla "Piana di Arezzo" a Nord e dalla "Piana della Chiana aretina" a Sud.

La Piana di Arezzo è impostata altimetricamente ad una quota compresa tra i 250 m. e i 260 m.s.l.m.; si apre ad Ovest verso il Valdarno Superiore e a sud-ovest verso la Valdichiana; a nord riceve lo sbocco del Casentino, mentre ad est un modesto

¹³ LRT 65/2014, art. 3, comma 2, lett. a.

diaframma montuoso la divide dal tratto superiore della Valtiberina. Sovrastano la conca aretina, delimitandone il perimetro, una serie di vette collinari e montuose appartenenti ai primi contrafforti della dorsale dell'Appennino tosco- umbro: ad ovest i modesti rilievi che preludono al Chianti, a nord-ovest la dorsale del Pratomagno, a nord-est l'Alpe di Catenaia, ad est l'Alpe di Poti, a sud il monte Lignano, che attraverso gli ultimi propaggini della collina di Agazzi delimita la pianura a sud-ovest. La Piana è attraversata dal Fiume Arno, che disegna una grande ansa 7 km a nord-ovest della Città di Arezzo, prima di ricevere le acque del Canale Maestro della Chiana e di formare il bacino artificiale della Penna.

Il centro Abitato della città di Arezzo è percorso da due torrenti principali: il Castro, che a più riprese è stato oggetto di tombamenti fino al raggiungimento dell'attuale conformazione, ed il Vingone che lambisce i quartieri della periferia sud - sud-ovest.

Nella parte a sud del territorio comunale si sviluppa la "Piana della Chiana aretina" impostata ad una quota di 240-250 m s.l.m.; in questa parte di territorio sono presenti una serie di opere idrauliche che sono state realizzate in tempi storici e che sono da ricondursi a tutti gli interventi che hanno portato alla bonifica dell'area che si è conclusa con la realizzazione del Canale Maestro della Chiana che convoglia tutte le acque drenate verso il bacino del fiume Arno.

Si rinvia all'elaborato *B1.1 Relazione Geologica* per l'analisi geologica e geomorfologica di dettaglio del territorio comunale.

3.6. Struttura ecosistemica del territorio¹⁴

3.6.1. Caratterizzazione ambientale d'area vasta¹⁵

Inquadramento ecosistemico e morfologico

Il settore di contesto ecologico-ambientale considerato nell'ambito del Piano riguarda l'area della Piana di Arezzo e della Val di Chiana, porzione territoriale che comprende le dinamiche ecosistemiche di base che generano e condizionano l'assetto floristico, vegetazionale e faunistico del territorio comunale aretino.

I limiti estremi di tale sistema sono delimitati dal Lago di Penna a nord e dai laghi di Chiusi e Montepulciano a sud, a costituire rilevanti eccellenze naturalistiche e paesaggistiche (interne ad aree protette e a siti della Rete Natura 2000).

Tale sistema si caratterizza per una estesa matrice agricola intensiva con monocoltura cerealicola prevalente, per il denso reticolo idrografico e per gli intensi processi di urbanizzazione e di infrastrutturazione nella sua porzione più settentrionale.

La Val di Chiana è un vasto sistema di piana alluvionale con sviluppo direzionale nord-sud, con presenza di modesti e diffusi rilievi collinari di genesi pliocenica; in particolare la media e alta Val di Chiana è circondata dai rilievi arenacei dei Monti di Civitella Val di Chiana, dall'Alpe di Poti e dai Monti Dogana e Ginezzo. Tali rilievi possiedono estese matrici forestali dominate da sclerofille e latifoglie termofile, in contatto seriale con estesi mosaici fra arbusteti e praterie localmente di elevato valore conservazionistico e biogeografico; sono presenti inoltre diffusi agroecosistemi terrazzati pedocollinari, con predominante coltura dell'olivo.

Il settore più meridionale comprende gli estesi sistemi collinari e sub-montani pliocenici di Montepulciano e Chianciano Terme, con presenza localmente mosaicata di ambienti agricoli e aree forestali collinari dalle quali emergono i rilievi calcarei del Monte Cetona e di Pietraporciana; in tale ambito si rilevano importanti ambienti forestali mesofili e relittuali habitat prativi e rupicoli.

La porzione di ambito interna alla confinante Val d'Orcia (bacino del Torrente Paglia) è altresì dominata da un vasto paesaggio agropastorale tradizionale, attraversato da importanti ecosistemi fluviali, in cui emergono le caratteristiche emergenze geomorfologiche e naturalistiche delle biancane e delle crete.

La seguente trattazione, basata sui contenuti del *Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) della Regione Toscana* e relativo all'ambito della Piana di Arezzo e Val di Chiana, espone nel dettaglio la rete ecosistemica locale, basata su caratteri morfologico-strutturali e vegetazionali.

Ecosistemi forestali

La componente ecosistemica forestale caratterizza l'assetto vegetazionale dei rilievi che fanno da corona alla vasta piana alluvionale della Val di Chiana; a tal riguardo sono dominanti i boschi a latifoglie termofile e caducifoglie con la prevalenza delle cerrete (*Quercus cerris* L.) e dei querceti di roverella (*Quercus pubescens* Willd.). Sono presenti in maniera diffusa lembi di boschi mesofili montani o planiziali, e esempi di tale tipologia sono riscontrabili sui rilievi a sud-est di Arezzo lungo i versanti dell'Alpe di Poti e dei Monti Dogana e Ginezzo, al confine con la Regione Umbria, e lungo la catena di bassi rilievi

¹⁴ LRT 65/2014, art. 3, comma 2, lett. b.

¹⁵ Regione Toscana, Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT) – Scheda di Ambito di Paesaggio 15 – Piana di Arezzo e Val di Chiana

situati tra Civitella Val di Chiana e il Monte Cetona, quale spartiacque con l'adiacente Valdorcia. In tale contesto le formazioni forestali dinamicamente più evolute e quelle mesofile risultano interne ai nodi primari della Rete Ecologica locale, con particolare riferimento all'Alpe di Poti e al sistema montuoso Dogana-Ginezzo; si riscontrano lembi con castagneti, boschi misti mesofili e rimboschimenti e impianti con conifere prevalenti.

[...] Le restanti superfici forestali riscontrabili nell'ambito territoriale in oggetto sono riconducibili prevalentemente alla componente di matrice forestale ad elevata connettività della rete ecologica locale, con prevalenza di cerrete, querceti a roverella e rimboschimenti a latifoglie termofile e conifere.

Sono presenti inoltre boschi di tiglio (*Tilia* sp. Pl.) e acero (*Acer* sp. Pl.) situati sul Monte Cetona, boschi planiziali a farnia (*Quercus robur* L.) localizzabili nei versanti settentrionali della Riserva Naturale "Ponte a Buriano e Penna" e boschi di rovere (*Quercus petraea* (Mattuschka) Liebl.) presso Sargiano. Sono presenti inoltre boschi palustri, come quelli situati nei laghi di Chiusi e Montepulciano, e formazioni ripariali a portamento arboreo con particolare riferimento al corso del fiume Arno, al primo tratto del Canale Maestro della Chiana e del torrente Castro (situato nel settore a ovest di Arezzo) e ai numerosi torrenti quali Cerfone, Nestore, Niccone, Astrone, Rigo, Paglia, alto corso dell'Orcia e rii minori localizzabili in prossimità dei rilievi tra Civitàella Val di Chiana e Cetona, con locali coperture forestali ripariali a *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. Esempi di boschi palustri sono inoltre localizzabili nelle anse del Lago di San Casciano, nella pianura agricola tra Tegoleto e il torrente Esse, e tra Castiglion Fiorentino e Brolio.

Ecosistemi agropastorali

Il paesaggio agricolo dell'area di contesto ambientale si caratterizza per la presenza di vaste pianure alluvionali interessate da coltivazioni intensive di seminativi e colture arboree con la prevalenza di frutteti specializzati, da versanti collinari a dominanza di seminativi e vigneti e da una tipica fascia collinare e pedemontana con oliveti terrazzati.

Questa ultima componente, assieme ai mosaici di seminativi e prati-pascolo della porzione meridionale dell'ambito, interna alla Valdorcia, costituiscono gli agro-ecosistemi di maggiore valore naturalistico, caratterizzati inoltre dalla elevata densità di biancane e crete (in particolare tra San Casciano dei Bagni e il torrente Rigo). Sono presenti fasce pedocollinari a oliveti terrazzati tra Arezzo, Castiglione Fiorentino e Cortona e a Civitella Val di Chiana, oltre a nuclei diffusi frapposti alle matrici agricole nei rilievi tra Monte San Savino e Cetona, nel settore a nord di Arezzo.

Gli altri elementi del paesaggio agricolo sono riconducibili alla matrice agroecosistemica collinare, alla matrice agroecosistemica di pianura e di pianura urbanizzata, quest'ultima concentrata in particolare nella pianura di Arezzo e tra questa e Badia al Pino.

Gli elementi agricoli a maggiore artificializzazione e minore permeabilità ecologica sono rappresentati dagli agroecosistemi intensivi, particolarmente presenti nell'ambito con i frutteti (soprattutto nella pianura di Civitella Val di Chiana) e i vigneti specializzati.

Gli Ambienti aperti montani e alto-collinari con praterie primarie e secondarie presenti in modo relittuale nell'ambito, con particolare riferimento alle ridotte superfici prative in mosaico con le lande e brughiere dei rilievi situati a nord-est della Val di Chiana (Alpe di Poti, Monte Ginezzo e Monte Dogana) e alle praterie arbustate dei rilievi di Civitella Val di Chiana e della zona del Monte Cetona, anche con presenza di habitat prativi di interesse comunitario.

Ecosistemi fluviali ed aree umide

Il corso del Fiume Arno, nella parte settentrionale dell'area di contesto ambientale, il Canale Maestro della Chiana e il denso reticolo di canali di pianura caratterizzano fortemente il paesaggio fluviale di fondovalle, anche se con ecosistemi fluviali spesso degradati e frammentari, con la riduzione delle fasce ripariali e la non ottimale qualità delle acque.

Ecosistemi fluviali di interesse naturalistico sono presenti nel tratto di Fiume Arno interno alla Riserva Naturale e Sito Natura 2000 "Ponte a Buriano e Penna" e nel suo tratto a monte, e nel tratto di Canale Maestro della Chiana tra la confluenza nell'Arno e l'abitato di Chiani. Si riscontrano inoltre importanti ecosistemi fluviali lungo i torrenti Cerfone e Nestore, tra l'Alpe di Poti e il Monte Dogana, negli alti corsi dei torrenti Lota, Leprone ed Esse (nei versanti di Civitella Val di Chiana), nei torrenti Foenna, Astrone e Fossalto e nei corsi d'acqua della Val d'Orcia quali l'alto corso del torrente Tresa, Rigo, Elvella, Paglia e l'alto corso dell'Orcia.

Al denso reticolo idrografico della Valdichiana è associata la presenza di numerose aree umide, naturali e artificiali, alcune delle quali di elevato interesse conservazionistico.

Tra queste emergono in particolare i Laghi di Montepulciano (Riserva Naturale Provinciale e Sito Natura 2000) e di Chiusi (ANPIL e Sito Natura 2000), al limite meridionale dell'ambito, che costituiscono alcune delle principali eccellenze regionali per gli ecosistemi lacustri e palustri. Entrambi ospitano vasti specchi d'acqua, con estesi canneti, cariceti, prati umidi e boschetti igrofilo, una elevata presenza di habitat dulciacquicoli di interesse comunitario, numerose specie vegetali igrofile rare in toscana (ad esempio l'unica stazione in toscana di *Hippuris vulgaris* L. al Lago di Chiusi, oltre a *Utricularia vulgaris* L., *Hottonia palustris* L., *Vallisneria spiralis* L., *Trapa natans* L., *Nymphoides peltata* (S.G. Gmel.) Kuntze) e una importante fauna ittica.

I laghi di Montepulciano e Chiusi costituiscono un complesso unitario quale importante area di sosta, nidificazione e svernamento per numerose specie ornitiche legate agli specchi d'acqua e agli ambienti palustri. Tra queste sono da segnalare, ad esempio, la moretta tabaccata (*Aythya nyroca*) nidificante a Montepulciano, oltre all'importante presenza di garzaie in entrambe le aree.

Alla confluenza tra il fiume Arno e il Canale Maestro della Chiana è presente la vasta area palustre di Ponte a Buriano, con presenza di vaste estensioni a elofite, magnocariceti e boschi igrofilo, i quali, unitamente allo specchio idrico, costituiscono un'area di elevato interesse naturalistico e area di sosta per numerose specie di avifauna acquatica. Per il suo complessivo valore conservazionistico l'area è stata interessata dalla istituzione della Riserva Naturale provinciale Ponte a Buriano e Penna e di un Sito Natura 2000.

La pianura alluvionale della Val di Chiana presenta inoltre numerosissime e piccole aree umide artificiali, quali laghetti da caccia, ex siti estrattivi di materiale alluvionale o ex aree industriali, censite nell'ambito del Progetto "Carta della Natura" della Provincia di Arezzo.

Tra queste sono da evidenziare la pianura di bonifica con vegetazione palustre nel denso reticolo idrografico, con laghetti di caccia di interesse avifaunistico della Colmata di Brolio, le zone umide situate tra il Lago di Chiusi e quello di Montepulciano (colmata Il Granocchiaio e adiacente canale), le ex cave allagate della pianura di Arezzo e le vasche dell'ex zuccherificio di Castiglione Fiorentino (zona umida derivante da ex invasi artificiali associati a stabilimenti industriali per la lavorazione della barbabietola da zucchero). Quest'ultima area è interessata dalla presenza di specchi d'acqua e formazioni palustri erbacee e arboree quale importante sito di sosta per l'avifauna acquatica, ospitando numerose specie nidificanti, anche di interesse comunitario, e

rappresentando l'unico sito di nidificazione del Cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*) in Provincia di Arezzo.

Ecosistemi arbustivi e macchie

L'analisi delle tipologie ecosistemiche relative agli arbusteti e le macchie consentono una valutazione riguardo il loro ruolo funzionale e una lettura approfondita dei processi dinamici in atto nel paesaggio forestale, intendendo gli arbusteti come forme di sostituzione secondaria delle coperture boschive, e agro-pastorale considerando le forme di ricolonizzazione di aree precedentemente destinate a coltivi e pascoli e ora dismesse. Tali superfici sono comprese nei settori collinari e montani (in particolare nel settore nord-orientale).

Tra gli elementi di maggiore interesse naturalistico legati a tali ecosistemi emergono le formazioni arbustive (lande e brughiere) presenti su diversi poggi e versanti silicei dell'Alpe di Poti, del Monte Dogana e del Monte Ginezzo. Si tratta di estesi arbusteti a dominanza di erica da scope (*Erica scoparia* L.), ginestra dei carbonai (*Cytisus scoparius* (L.) Wimm) e brugo (*Calluna vulgaris* (L.) Hull), a costituire un habitat in mosaico con le praterie aride di elevato interesse avifaunistico ove si localizzano numerose specie rare e minacciate (in particolare la magnanina *Sylvia undata*).

Arbusteti di ricolonizzazione di ex pascoli si localizzano anche nei rilievi di Civitella Val di Chiana o del Monte Cetona e nelle colline plioceniche tra San Casciano dei Bagni e Celle sul Rigo, a costituire mosaici di elevato interesse naturalistico insieme alle biancane, ai calanchi e al sistema di pascoli e seminativi.

Ecosistemi rupicoli e calanchivi

La presenza di ecosistemi calanchivi, delle crete e biancane appare rilevante in tutta l'area di contesto ecologico. Sono ampiamente rappresentati nel settore interno alla Val d'Orcia, a sud del Monte Cetona e tra San Casciano dei Bagni e il torrente Rigo.

Gli ecosistemi rupicoli costituiscono una presenza assai sporadica nell'ambito; risultano presenti solo in alcuni settori montani e in mosaico con le formazioni prative aride o gli arbusteti, come ad esempio sul Monte Cetona, dove originano formazioni rupestri calcicole con praterie aride).

Nel settore si segnalano inoltre importanti risorse geotermali (Chianciano Terme, San Casciano dei Bagni) e ambienti carsici epigei e ipogei (Monte Cetona).

Usi del suolo e principali lineamenti agro-forestali

I processi di artificializzazione e di urbanizzazione del territorio della pianura di Arezzo e dell'alta Val di Chiana, uniti alla presenza di agricoltura intensiva e di colture cerealicole nella pianura alluvionale della Val di Chiana rappresentano le dinamiche più significative di trasformazione del territorio oggetto di indagine.

In particolare, si evidenzia come la pianura circostante l'abitato di Arezzo abbia visto un notevole sviluppo residenziale e delle zone industriali/commerciali, con dinamiche spesso legate alla presenza di assi stradali in uscita radiale dal Capoluogo e con un complementare sviluppo di attività estrattive di materiale alluvionale (Piana di Quarata), in parte poi abbandonate.

La forte vocazione agricola e zootecnica della pianura alluvionale ha visto l'affermarsi delle colture cerealicole e dei frutteti specializzati e degli allevamenti suinicoli e avicoli.

Il territorio di pianura è inoltre caratterizzato dalla elevata densità del reticolo idrografico minore e dalle piccole aree umide legate a laghetti da caccia, a corpi d'acqua per usi

irrigui o a ex siti estrattivi/industriali. Tra questi ultimi emerge la zona umida dello Zuccherificio di Castiglione Fiorentino, di elevato interesse naturalistico e legata al processo industriale dell'impianto, a rischio di scomparsa con la dismissione dell'impianto e il successivo abbandono della gestione idraulica.

I processi di artificializzazione della pianura e lo sviluppo di attività agricole e zootecniche intensive hanno in parte condizionato la qualità degli ecosistemi fluviali e delle acque, con l'individuazione della Val di Chiana come la più estesa zona vulnerabile da nitrati della Toscana.

Il paesaggio agricolo collinare è stato sostanzialmente interessato da dinamiche conservative, con la presenza della tipica fascia pedocollinare olivata e terrazzata (soprattutto nella zona di Cortona, Castiglione Fiorentino e Civitella Val di Chiana) e con estesi paesaggi agropastorali tradizionali nel settore dell'ambito interno alla Val d'Orcia.

Il paesaggio collinare è stato interessato tuttavia anche da dinamiche di abbandono delle attività pascolative o delle tradizionali attività di gestione delle lande (ericeti, ginestreti e calluneti), in particolare all'Alpe di Poti, nei Monti Ginezzo e Dogana, sul Monte Cetona o nei rilievi di Civitella Val di Chiana.

Processi di intensificazione delle attività agricole hanno invece interessato le colline di Montepulciano, di Gracciano o di Petraia (vigneti specializzati) e le colline situate nel bacino del T. Paglia (colture cerealicole).

Pur nel contesto di forti elementi di criticità (legati in particolare all'inquinamento delle acque, alla pressione venatoria e agricola), gli importanti Laghi di Chiusi e Montepulciano sono stati interessati da dinamiche di conservazione e di valorizzazione naturalistica, legate alla istituzione di aree protette e siti della Rete Natura 2000 di rilevanza regionale (che hanno interessato anche il Lago di Penna).

Dopo un abbandono diffuso dei boschi verificatosi nel dopoguerra, nell'ultimo ventennio le utilizzazioni forestali sono riprese con maggiore intensità, soprattutto nelle proprietà private, per effetto concomitante della maggior richiesta sul mercato di biomassa a scopo energetico, della maggior quantità di legname presente e, infine, della disponibilità di manodopera a basso costo. A fronte di utilizzazioni periodiche nelle proprietà private, si contrappone una gestione più conservativa nell'ambito del patrimonio agricolo-forestale regionale e nel sistema delle Riserve Naturali (anche con la istituzione dell'importante Riserva provinciale di Pietraporciana). Tra le altre dinamiche in atto nell'ambito sono da segnalare i tagli periodici della vegetazione ripariale a fini idraulici, l'elevata diffusione dei robinieti (soprattutto negli ambienti ripariali), la diffusione degli incendi in alcuni settori (rilievi di Cortona e Castiglione Fiorentino), l'abbandono dei relittuali castagneti da frutto e l'isolamento dei residuali nuclei boscati negli ambienti collinari (ad es. il Bosco di rovere del Convento di Sargiano) e nelle zone di pianura.

Aree dal valore conservazionistico

Gli ecosistemi lacustri e palustri, le lande e brughiere e i relittuali habitat forestali mesofili costituiscono le principali emergenze naturalistiche della Val di Chiana, a cui si associano gli agroecosistemi tradizionali e le emergenze delle crete e biancane per il settore della Valdorcia meridionale.

In particolare emergono la complessiva zona dei laghi di Chiusi e Montepulciano (Aree protette e Siti Natura 2000), i rilievi nord-orientali dell'ambito con le importanti lande e brughiere dell'Alpe di Poti e dei Monti Ginezzo e Dogana (già Siti Natura 2000), la Riserva Naturale Provinciale e Sito Natura 2000 "Ponte a Buriano e Penna", con l'importante zona palustre e, più a sud, i rilievi calcarei di Pietraporciana (con l'importante bosco di faggio

interno alla Riserva Naturale Provinciale Pietraporciana) e del Monte Cetona (boschi mesofili, praterie calcaree e complessi carsici epigei ed ipogei interni al Sito Natura 2000) e i vasti paesaggi agropastorali tradizionali della bassa Val d'Orcia, mosaicati con le emergenze geomorfologiche delle biancane e crete.

Per l'elevata concentrazione di specie di interesse conservazionistico si segnala anche la pianura tra Montagnano e Foiano della Chiana, con elevata densità del reticolo idrografico e piccoli specchi d'acqua (Colmate di Brolio).

Principali detrattori ecologici

I principali detrattori ecologici dell'area di contesto ambientale sono riconducibili ai processi di artificializzazione delle pianure alluvionali, con fenomeni di urbanizzazione e di consumo di suolo, in ambiti caratterizzati anche dalla presenza di monoculture agricole con scarsa presenza di valenze ecologiche.

Nella pianura e nei suoi primi elementi collinari, tali dinamiche comportano la perdita di ambienti agricoli, l'elevata frammentazione degli ecosistemi forestali relittuali, e una forte pressione e alterazione sul reticolo idrografico, sulla qualità delle acque e sulle importanti aree umide.

I processi di urbanizzazione e consumo di suolo agricolo costituiscono un elemento di criticità soprattutto nella pianura di Arezzo e nell'alta Val di Chiana, con uno sviluppo dell'edificato residenziale e industriale/commerciale spesso associato al denso reticolo di infrastrutture stradali.

Particolarmente intenso risulta il tasso di urbanizzazione nella pianura tra Arezzo e il Canale Maestro della Chiana (con prevalenza di zone industriali), associato alla elevata densità delle infrastrutture lineari (raccordo autostradale, SR 69, SP 21 e linee ferroviarie), con forte riduzione del caratteristico paesaggio agricolo di pianura e alterazione del reticolo idrografico, con tendenza alla saldatura dell'urbanizzato in direzione di Battifolle (lungo il raccordo autostradale e la SP21) e in direzione dell'Indicatore (con nuove zone industriali in corso di realizzazione).

A nord di Arezzo i processi di urbanizzazione seguono lo sviluppo dei principali assi stradali, con particolare riferimento alla SP1, alla SR 71 e alla SP44, in una pianura caratterizzata anche dall'edificato residenziale sparso e dalla elevata densità dei siti estrattivi attivi o abbandonati (Pianura di Quarata).

Nella parte settentrionale della Val di Chiana, intensi processi di urbanizzazione del paesaggio agricolo sono in atto nel triangolo Badia al Pino – Tegoletto – Pieve al Toppo, con elevata densità delle infrastrutture stradali, presenza di zone industriali, e con la tendenza alla saldatura delle aree urbanizzate in direzione di San Zeno e del Canale Maestro della Chiana, area di pianura già interessata dalla realizzazione di zone industriali lungo gli assi stradali E78 e SS73.

Tra le altre aree critiche per i processi di urbanizzazione di della pianura, con consumo di suolo agricolo ed effetto di barriera ecologica, sono da citare la zona tra Sinalunga, Bettolle e Torrite di Siena (con sviluppo lungo gli assi SS326 e SP37) e la zona di Chiusi Scalo.

Processi di consumo di suolo agricolo, di frammentazione e di accentuazione dell'effetto barriera tra gli ecosistemi pianiziali e quelli collinari, si realizzano lungo gli assi stradali pedecollinari, con particolare riferimento alla SR 71, di collegamento tra Arezzo, Castiglion Fiorentino e Cortona e nei paesaggi collinari circostanti i centri abitati più estesi (Montepulciano, Chianciano terme e Sarteano).

Nell'ambito della pianura, ma anche in alcuni settori collinari, la presenza di forme di agricoltura intensiva contribuisce al grado di artificializzazione del paesaggio, a cui localmente si associa anche lo sviluppo del settore fotovoltaico.

Pur costituendo un elemento caratteristico del paesaggio locale, le colture cerealicole e l'agricoltura intensiva risultano critiche rispetto alle componenti naturalistiche, con la riduzione dell'eterogeneità dell'ecomosaico agricolo, l'eliminazione di siepi, filari alberati e boschetti, e una forte pressione sulle risorse idriche superficiali e profonde, in una zona classificata come vulnerabile da nitrati a causa dell'inquinamento da composti azotati derivanti da fonti agricole e zootecniche.

Nella porzione di ambito interna alla Valdorcia la conservazione delle caratteristiche emergenze geomorfologiche e naturalistiche delle crete e delle biancane presenta elementi di criticità negli opposti fenomeni di evoluzione della vegetazione e di ampliamento delle colture cerealicole.

La presenza di agricoltura intensiva nelle aree circostanti e l'inquinamento delle acque costituiscono alcune delle principali criticità per le importanti Aree protette e Siti Natura 2000 del Lago di Montepulciano e del Lago di Chiusi, a cui si associano anche i fenomeni di erosione del suolo nelle aree agricole circostanti, con forte trasporto solido verso gli ecosistemi lacustri e loro veloce interrimento.

Tali criticità incidono anche sulle numerose e piccole aree umide della Val di Chiana, sui relittuali habitat igrofilii presenti nel reticolo idrografico e sugli ecosistemi fluviali principali (con una non ottimale qualità delle acque anche per inquinamento di origine civile e industriale), a cui si associano criticità legate alla presenza di attività venatorie e alla non ottimale gestione dei livelli idrici. Quest'ultima criticità risulta particolarmente rilevante per le vasche dell'ex zuccherificio di Castiglion Fiorentino dopo la chiusura dello stabilimento, ma anche per gli ecosistemi lacustri e palustri della Riserva Naturale di Ponte a Buriano e Penna (situati a monte della diga della Penna).

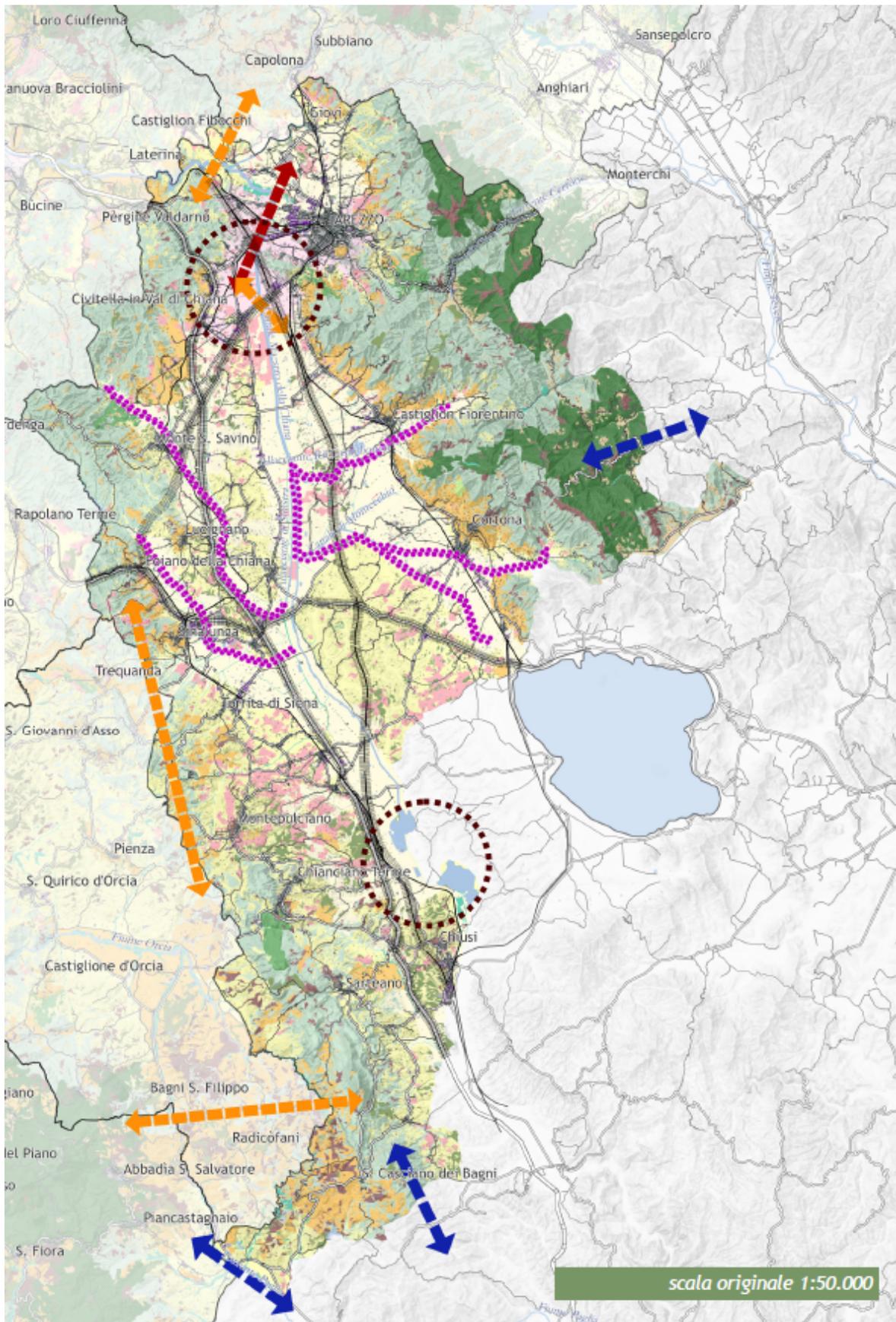
Per gli ambienti umidi altre criticità sono legate alla elevata presenza di specie vegetali e animali aliene e invasive, con alterazione della ittiofauna e degli habitat igrofilii, e alla pressione venatoria nel Lago di Chiusi.

Per le formazioni forestali le criticità sono legate alla presenza di un patrimonio boschivo, in parte povero dal punto di vista qualitativo, che nelle proprietà private risulta sovente non condotto secondo i criteri della gestione forestale sostenibile. Tale criticità risulta particolarmente significativa se interessa relittuali ambienti forestali mesofili di pregio, come nel caso delle faggete relittuali e le cerrete mesofile del M.te Cetona. A tali criticità si associano anche i tagli periodici della vegetazione ripariale a fini idraulici effettuati senza un'opportuna programmazione, l'elevata diffusione dei robinieti (negli ambienti ripariali), il rischio di incendi (rilievi di Cortona e Castiglion Fiorentino) e l'isolamento dei relittuali nuclei boscati negli ambienti collinari (ad es. il Bosco di rovere del Convento di Sargiano) e nelle zone di pianura.

In ambito montano o alto collinare negativi risultano i processi di abbandono delle attività pascolive e delle tradizionali attività di gestione della lande (ericeti, ginestre e calluneti), con particolare riferimento all'Alpe di Poti e ai Monti Ginezzo e Dogana (anche con diffusione spontanea di conifere), con conseguente sviluppo della vegetazione arbustiva e/o arborea soprattutto nelle importanti praterie calcicole del Monte Cetona e la perdita degli ambienti pascolivi nelle colline della Val d'Orcia.

Tra le aree critiche per la funzionalità della rete ecologica sono state individuate le seguenti:

- pianura tra Arezzo e Badia al Pino: con intensi processi di urbanizzazione e consumo di suolo agricolo, elevata azione di barriera ecologica e alterazione degli ecosistemi lacustri e fluviali;
- pianura circostante i laghi di Montepulciano e Chiusi: con processi di intensificazione delle attività agricole ed inquinamento delle acque.



ELEMENTI STRUTTURALI DELLA RETE ECOLOGICA

rete degli ecosistemi forestali

-  nodo forestale primario
-  nodo forestale secondario
-  matrice forestale ad elevata connettività
-  nuclei di connessione ed elementi forestali isolati
-  aree forestali in evoluzione a bassa connettività
-  corridoio ripariale

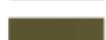
rete degli ecosistemi agropastorali

-  nodo degli agroecosistemi
-  matrice agroecosistemica collinare
-  matrice agroecosistemica di pianura
-  agroecosistema frammentato attivo
-  agroecosistema frammentato in abbandono con ricolonizzazione arborea\arbustiva
-  matrice agroecosistemica di pianura urbanizzata
-  agroecosistema intensivo

ecosistemi palustri e fluviali

-  zone umide
-  corridoi fluviali

ecosistemi costieri

-  coste sabbiose prive di sistemi dunali
-  coste sabbiose con ecosistemi dunali integri o parzialmente alterati
-  coste rocciose

ecosistemi rupestri e calanchivi

-  ambienti rocciosi o calanchivi

superficie artificiale

-  area urbanizzata

ELEMENTI FUNZIONALI DELLA RETE ECOLOGICA

-  direttrice di connettività extraregionale da mantenere
-  direttrice di connettività da ricostruire
-  direttrice di connettività da riqualificare
-  corridoio ecologico costiero da riqualificare
-  corridoio ecologico fluviale da riqualificare
-  barriera infrastrutturale da mitigare
-  aree ad elevata urbanizzazione con funzione di barriera da mitigare
-  aree critiche per processi di artificializzazione
-  aree critiche per processi di abbandono e di artificializzazione
-  aree critiche per processi di abbandono culturale e dinamiche naturali

Figura 22. Rete Ecologica locale con ecosistemi riscontrabili nel settore (Fonte: Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) Regione Toscana, Piana di Arezzo e Val di Chiana. Carta della Rete degli Ecosistemi – Modificata)

3.6.2. Caratterizzazione ambientale alla scala locale

Inquadramento bioclimatico

Sulla base dei dati termici relativi alla stazione meteorologica di Arezzo–Molin Bianco situata a 248 m.s.l.m. nell'intervallo temporale che copre il cinquantennio 1961-2010, si evince come le temperature medie del mese più freddo (gennaio) si attestino sui 4,5 °C, mentre quelle del mese più caldo (agosto) risultano mediamente di 22,15 °C.

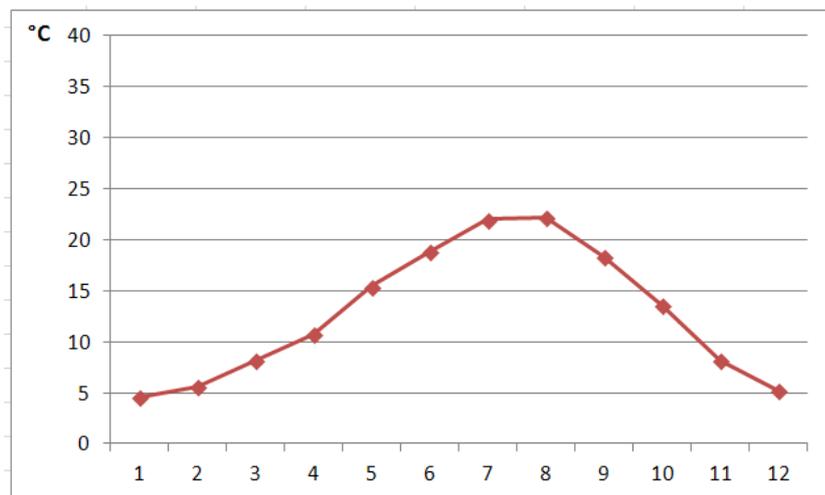


Figura 23. Diagramma delle temperature medie mensili relativo alla stazione meteorologica di Arezzo-Molin Bianco nel periodo 1961-2010

Le precipitazioni medie annue del settore si attestano sugli 801,5 mm, distribuite in media in 87 giorni nell'arco di un anno, con il ricorrente picco di piovosità autunnale e minimo nei mesi estivi. Il mese più piovoso è risultato novembre, in cui le precipitazioni si sono attestate mediamente sui 106,6 mm, mentre il mese meno piovoso è risultato luglio, con 41,2 mm di pioggia in media.

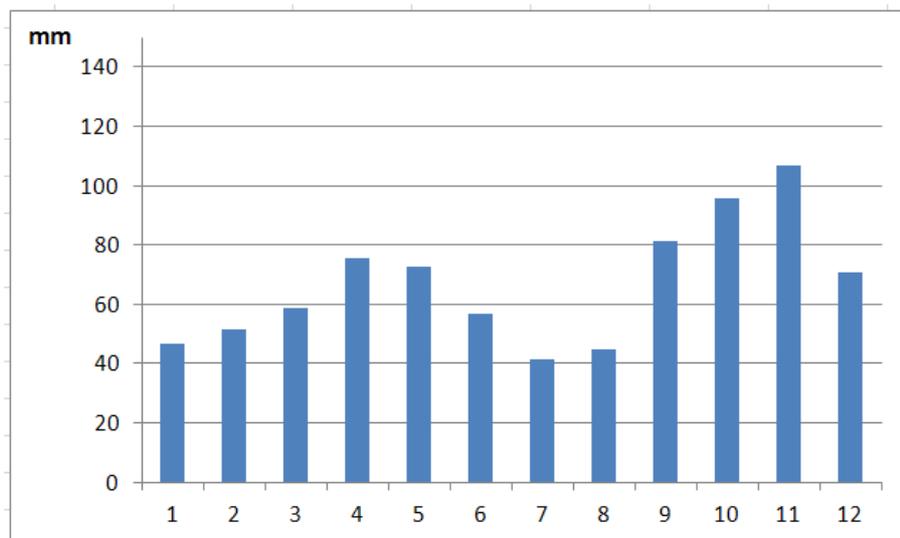


Figura 24. Diagramma delle precipitazioni medie mensili relativo alla stazione meteorologica di Arezzo-Molin Bianco nel periodo 1961-2010

Da un punto di vista bioclimatico si è tenuto conto della classificazione globale indicata da Rivas-Martínez e degli indici bioclimatici proposti dallo stesso (Rivas-Martínez, 1995); l'integrazione di tali dati con le risultanze termopluviometriche indicano come l'area rientri nel macrobioclima temperato, bioclima temperato oceanico semicontinentale. Il piano bioclimatico nell'area è il mesomediterraneo superiore (Indice termico $I_t=218$), con ombrotipo subumido superiore (Indice ombrotermico $I_o=5,3$).

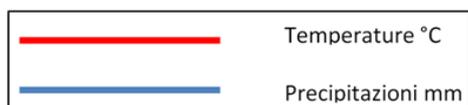
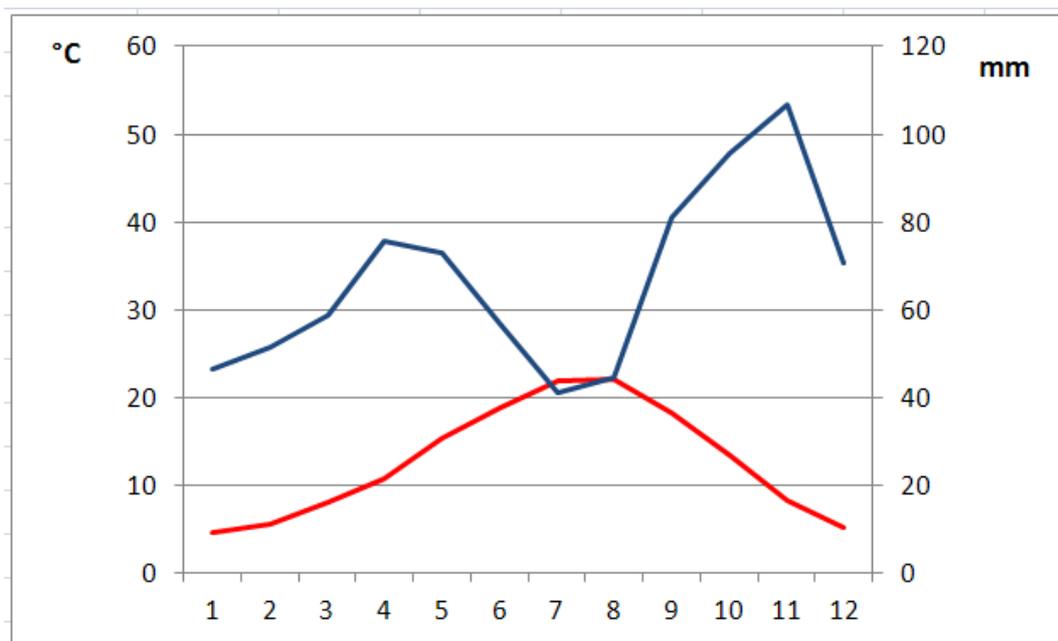


Figura 25. Diagramma termo pluviometrico del territorio comunale di Arezzo relativo alla stazione meteorologica di Arezzo-Molin Bianco nel periodo 1961-2010

	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
T max media °C	9,1	10,7	14	16,8	22,3	26,1	30	30,2	25,4	19,4	13,1	9,5
T min media °C	0	0,5	2,2	4,7	8,5	11,6	13,9	14,1	11,1	7,6	3,3	1
Medie annuali °C	4,55	5,6	8,1	10,75	15,4	18,85	21,95	22,15	18,25	13,5	8,2	5,25
Precipitazioni mm	46,6	51,3	58,7	75,5	72,8	56,9	41,2	44,7	81,1	95,5	106,6	70,6

Aspetti floro-vegetazionali del territorio comunale di Arezzo¹⁶

Sintesi metodologica per la caratterizzazione delle carte dell'Uso del Suolo e della Vegetazione.

Per l'aggiornamento della Carta degli Usi del Suolo è stata utilizzata come base operativa la Carta degli Usi e Coperture del Suolo della Regione Toscana, anno 2013, in scala 1:10.000.

E' stata effettuata una rimodulazione areale a livello locale delle attuali superfici su base fotointerpretativa e a differenti scale, comprese fra 1:10.000 e 1:5.000.

La legenda è stata adeguata sulla base di quella attualmente adottata per il territorio regionale (Regione Toscana – Consorzio LaMMA, 2012); la scala di restituzione della Carta è di 1:10.000.

La Carta delle Coperture Vegetazionali è stata essenzialmente derivata dall'aggiornamento dell'Uso del Suolo. La classificazione di dettaglio ha consentito di declinare in classi vegetazionali i livelli di UdS di massimo approfondimento disponibile a livello locale al fine di ottenere una classificazione puntuale, preliminarmente fisionomica delle coperture e successivamente di natura fitosociologia delle stesse, integrata con le risultanze fotointerpretative riscontrate alla scala locale.

Uso del Suolo	Vegetazione		
	Tipologia	Fisionomia	Syntaxon
UdS 2013			
311 – Bosco di latifoglie	1. ZONALE	1.1 Boschi e boscaglie	1.1.1 Boschi di latifoglie sclerofille sempreverdi con prevalenza di <i>Quercus ilex</i> (<i>Quercetalia ilicis</i>); presenza di elementi alto-arbustivi dell' <i>Erico-Arbutetum unedonis</i>

Per l'attribuzione delle differenti classi di vegetazione è stato inoltre utilizzato l'Inventario Forestale della Regione Toscana (fonte: Geoscopio Regione Toscana).

La scala di restituzione della Carta, analogamente all'Uso del Suolo, è di 1:10.000.

Seriazione vegetazionale

Il territorio comunale di Arezzo è inquadrabile da un punto di vista della dinamica vegetazionale potenziale in 3 serie di vegetazione principali e 1 geosigmeto ripariale.

La Serie preappenninica delle cerrete termofile e acidofile con *Erica arborea* dell'Italia centrale (*Erico arborea-Quercetum cerris*) è caratterizzata da boschi con dominanza di *Quercus cerris* L. e *Arbutus unedo* L., accompagnati dalla presenza di numerose sclerofille termofile sia nello strato arboreo che in quello arbustivo. Lo strato arboreo è localmente arricchito da *Quercus ilex* L. e *Phillyrea media* L.; le fitocenosi di macchia evoluta e quelle arbustive vedono la prevalenza di *Viburnum tinus* L., *Erica arborea* L., *Cytisus scoparius* (L.) Link e *Erica scoparia* L. Lo strato erbaceo di sottobosco comprende numerose specie differenziali acidofile, tra le quali si segnalano *Festuca heterophylla* Lam., *Lathyrus niger* (L.) Bernh. e *Teucrium siculum* (Raf.) Guss.¹⁷

¹⁶ Carta della Serie di Vegetazione d'Italia in scala 1:250.000 - Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione generale per la Protezione della Natura

¹⁷ Biondi *et al.* (2002). I boschi del piano collinare della provincia di Terni. *Fitosociologia* 39 (1).

La Serie delle cerrete mesoigrofile (*Melico uniflorae-Quercetum cerridis*) dell'Italia centrale si caratterizza per boschi mesofili a dominanza di *Quercus cerris* L. su suoli profondi e di genesi eterogenea legati alla fascia alto-collinare con regimi pluviometrici elevati. Il corteggio floristico è dominato da specie mesofile e nemorali, mentre nelle aree montane su arenaria assumono un peso maggiore le entità subacidofile. I boschi di questa tipologia, pur edificati da una specie eliofila, sono chiusi e spesso stratificati per la presenza di un piano intermedio di entità sciafile (*Carpinus betulus* L.) e/o tolleranti l'ombra come *Sorbus torminalis* L., *Malus sylvestris* Mill., *Acer campestre* L., *Ulmus minor* Mill. e *Crataegus oxyacantha* L. Nel piano arboreo domina *Quercus cerris* L. con *Carpinus betulus* L. e *Acer campestre* L.; nei piani sottoposti sono diffusi *Cornus mas* L., *Corylus avellana* L., *Crataegus* sp.pl., *Melica uniflora* Retz., *Festuca heterophylla* Lam., *Brachypodium sylvaticum* (Huds.) Beauv., *Anemone nemorosa* (L.) Holub, *Euphorbia dulcis* L. e *Euphorbia amygdaloides* L.¹⁸.

La Serie centro-appenninica meso-supratemperata dei boschi acidofili di rovere e cerro delle pianure fluvio-lacustri e conche intermontane (*Hieracio racemosi-Quercetum petraeae*) è inquadrabile nel *Quercion/Quercetalia robori petraeae* per i suoli acidi delle formazioni fluvio-lacustri e argilloso-sabbiose. Si caratterizza per la presenza dominante di *Quercus cerris* L. e *Quercus petraea* (Mattuschka) Liebl., accompagnate da una serie di entità floristiche acidofile e sub-acidofile quali *Solidago virgaurea* L., *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn, *Festuca heterophylla* Lam., *Teucrium siculum* (Raf.) Guss., *Hieracium sylvaticum* (L.) L. e *Cytisus scoparius* (L.) Link¹⁹.

Il Geosigmeto ripariale e dei fondovalle alluvionali della regione temperata e della regione mediterranea (*Salicion albae*, *Populion albae*, *Alno-Ulmion*, *Carpinion betuli*, *Teucro siculi-Quercion cerris*) prevede la presenza di formazioni di greto, di ripa, di sponda, di terrazzo di vario ordine, che nell'insieme danno origine a un complesso di serie tra loro in contatto catenale. Si identificano boscaglie a *Salix purpurea* L. (*Salicion purpureae*), boschi ripariali a *Salix alba* L. (*Salicetum albae*), boschi a *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. (*Circaeo lutetianae-Alnetum glutinosae*), boschi a *Fraxinus angustifolia* Vahl. ssp. *oxycarpa* (Willd.) Franco&Rocha Afonso (*Carici-Fraxinetosum oxycarpae*, *Alno-Fraxinetum oxycarpae*), boschi a *Populus alba* L., *Populus nigra* L. e *Populus canescens* (Aiton) Sm. (*Populion albae*) e boschi a *Quercus robur* L. e *Ulmus minor* Mill. (*Querco-Ulmetum*)²⁰.

Assetto floro-vegetazionale²¹

La vegetazione del territorio aretino appare eterogenea e diversificata su base bioclimatica e edafica; si differenziano tipologie di coperture forestali sia in forma pura che mosaicata, all'interno delle quali sono distinguibili le forme arbustive e erbacee di sostituzione secondaria.

1. Vegetazione zonale

Sono qui raggruppate le fitocenosi che identificano dei livelli latitudinali/altitudinali, i quali sono strettamente connessi con le dinamiche climatiche; questi si traducono con l'identificazione di fasce di vegetazione.

¹⁸ Del Moro. L'applicazione del protocollo di Kyoto in Italia nel quadro della conservazione della biodiversità. Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

¹⁹ Pirone *et al.* (2003). Un bosco residuale a cerro, rovere, farnia e carpino bianco nei dintorni dell'Aquila (Abruzzo, Italia centrale). *Informatore Botanico Italiano* 35 (2).

²⁰ Blasi *et al.* (2010). La serie di vegetazione della Regione Lazio. Researchgate.net

²¹ Arrigoni *et al.* (1999) Carta della Vegetazione Forestale (scala 1:250.000), note illustrative – Boschi e Macchie di Toscana. Regione Toscana, Giunta Regionale.

1.1 Boschi e boscaglie

1.1.1 **Boschi di latifoglie sclerofille sempreverdi con prevalenza di *Quercus ilex* (*Quercetalia ilicis*); presenza di elementi alto-arbustivi dell'*Erico-Arbutetum unedonis***

I boschi di sclerofille sempreverdi si caratterizzano per la prevalenza di formazioni a leccio (*Quercus ilex* L.) alle quali si associano secondariamente macchie evolute termofile con presenza di *Erica arborea* L., *Arbutus unedo* L., *Pistacia lentiscus* L., *Erica arborea* L., *Arbutus unedo* L. e *Phyllirea angustifolia* L. in condizioni di locale mosaico con le prime (*Quercetalia ilicis*). Lo strato erbaceo è a bassa copertura e comprende in prevalenza elementi quali *Asparagus acutifolius* L., *Poa nemoralis* L., *Brachypodium sylvaticum* (Huds.) Beauv.; ricco il contingente di lianose (*Rubia peregrina* L., *Hedera helix* L., *Clematis vitalba* L.).

Nel territorio comunale si sviluppano in lembi frammentari nel settore centro-occidentale, in locale contatto con i boschi termo-mesofili a latifoglie decidue. Sono presenti mosaici fra i boschi a leccio e le coperture a latifoglie decidue, rappresentati nella relativa unità vegetazionale.

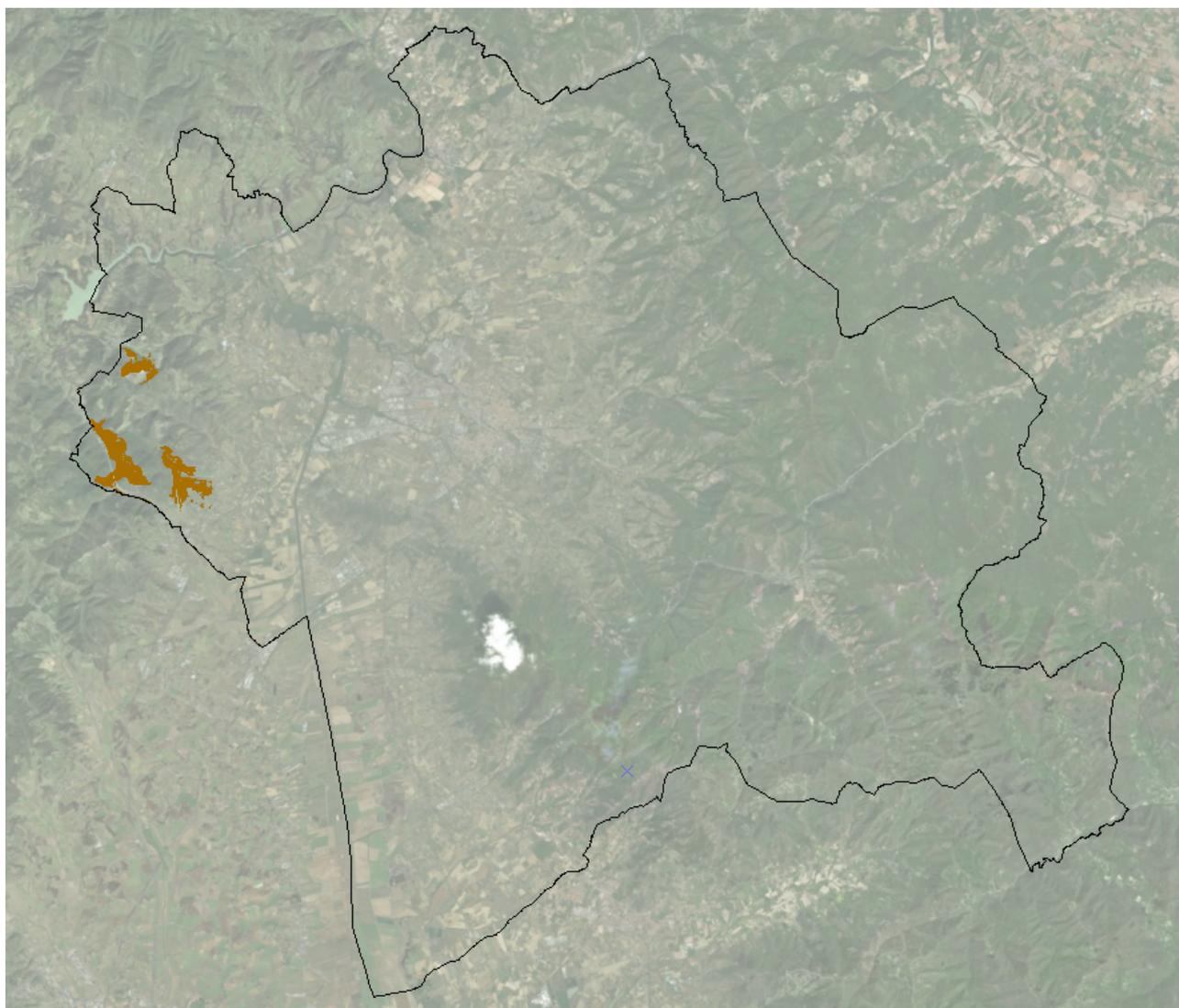


Figura 26. Pattern distributivo della UV 1.1.1

1.1.2 Boschi termofili e termo-mesofili di latifoglie decidue, talvolta in contesti igrofilo o di ripa, con presenza dominante di *Quercus pubescens* e secondariamente *Quercus cerris* e *Ostrya carpinifolia* (Lonicero-Quercion pubescentis); presenza di localizzati lembi a *Quercus petraea* (Quercetalia robori-petraeae, Erythronio-Carpinion)

I querceti termofili di roverella, riconducibili all'alleanza fitosociologica del *Lonicero-Quercion pubescentis* presentano nel piano arboreo la dominanza di *Quercus pubescens* Willd., mentre sono presenti locali lembi a *Quercus cerris* L. e *Ostrya carpinifolia* Scop. Nello strato arbustivo abbondano *Crataegus monogyna* Jacq., *Prunus spinosa* L., *Phillyrea latifolia* L., *Erica arborea* L., *Arbutus unedo* L. e *Rosa canina* L.; lo strato erbaceo presenta generalmente entità quali *Brachypodium rupestre* (Host) Roem. & Schult. associato localmente a specie termofile come *Viola alba* Bess. ssp. *dehnhardtii* (Ten.) Becker, la pteridofita *Asplenium onopteris* L., *Cyclamen neapolitanum* Ten. e *Buglossoides purpur-coerulea* (L.) Johnst. Diffuso il contingente di specie lianose (*Smilax aspera* L., *Rubia peregrina* L., *Hedera helix* L. dominanti).

I nuclei localizzati (es. bosco di Sargiano) si ritrovano lembi a rovere (*Quercus petraea* (Mattuschka) Liebl.) riconducibili alla *Quercetalia robori-petraeae*.

Nel territorio comunale tali boschi sono assai diffusi, sviluppandosi prevalentemente nel settore centrale.

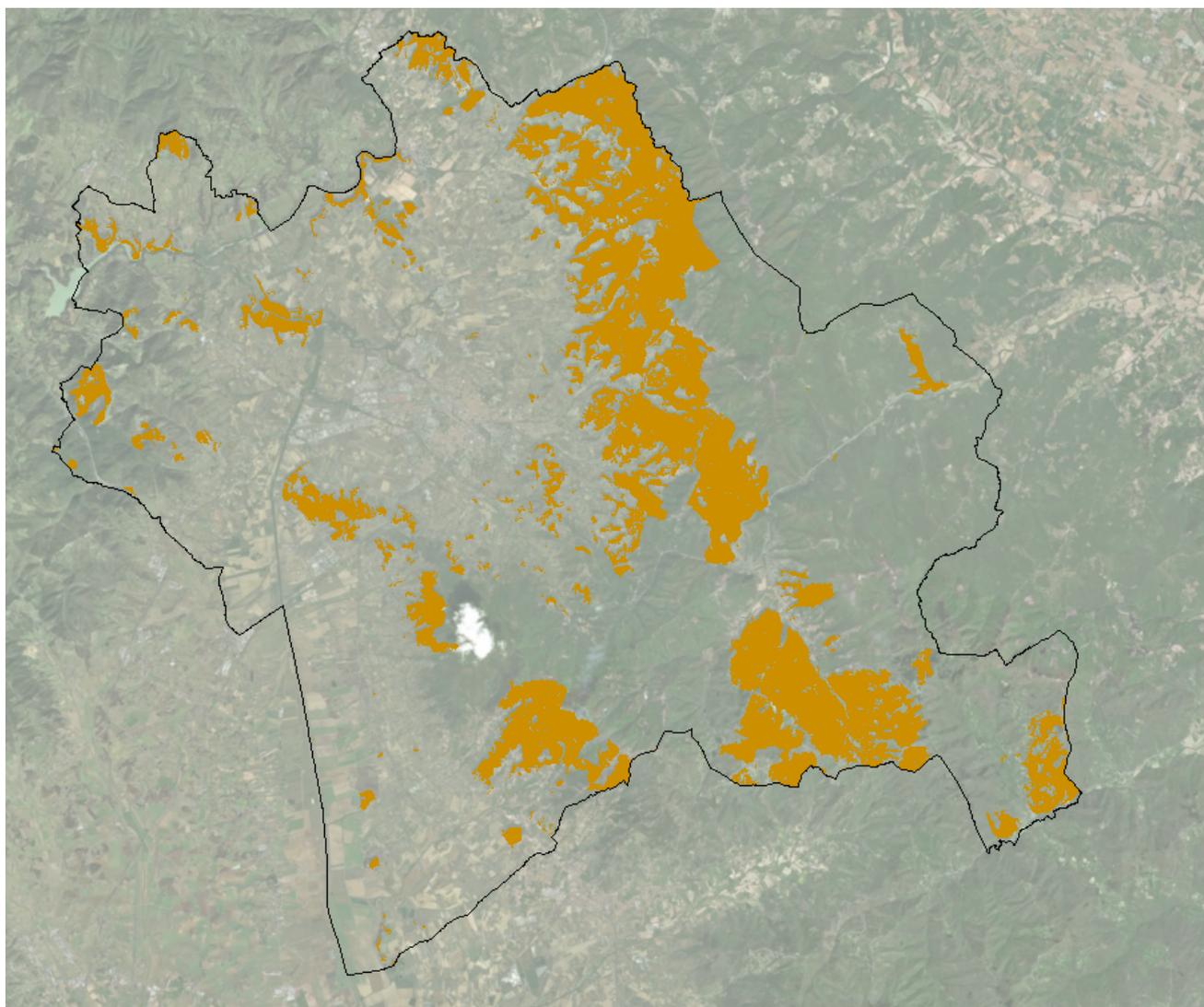


Figura 27. Pattern distributivo della UV 1.1.2

1.1.3 **Boschi termo-mesofili e meso-igrofilo di latifoglie decidue con dominanza di *Quercus cerris* (*Melico uniflorae-Quercetum cerris*; *Erico arboreae-Quercetum cerris*, *Crataego-Quercion cerridis*)**

I boschi termo-mesofili e meso-igrofilo di latifoglie decidue presentano la prevalenza di *Quercus cerris* L. e sono ricompresi all'interno delle categorie fitosociologiche del *Melico uniflorae-Quercetum cerris* e *Erico arboreae-Quercetum cerris*; in condizioni di elevata umidità del substrato e in concomitanza di corsi d'acqua si ritrovano elementi mesoigrofilo del *Crataego-Quercion cerridis*. Lo strato arbustivo è generalmente poco sviluppato, mentre quello erbaceo è caratterizzato dalla presenza di entità floristiche mesofile e acidofile quali *Festuca heterophylla* Lam., *Hieracium sylvaticum* (L.) L., *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn., *Luzula forsteri* (Sm.) DC, *Melica uniflora* Retz.

Nel territorio comunale tali boschi si concentrano nel settore orientale, e in formazioni frammentarie in quello occidentale.

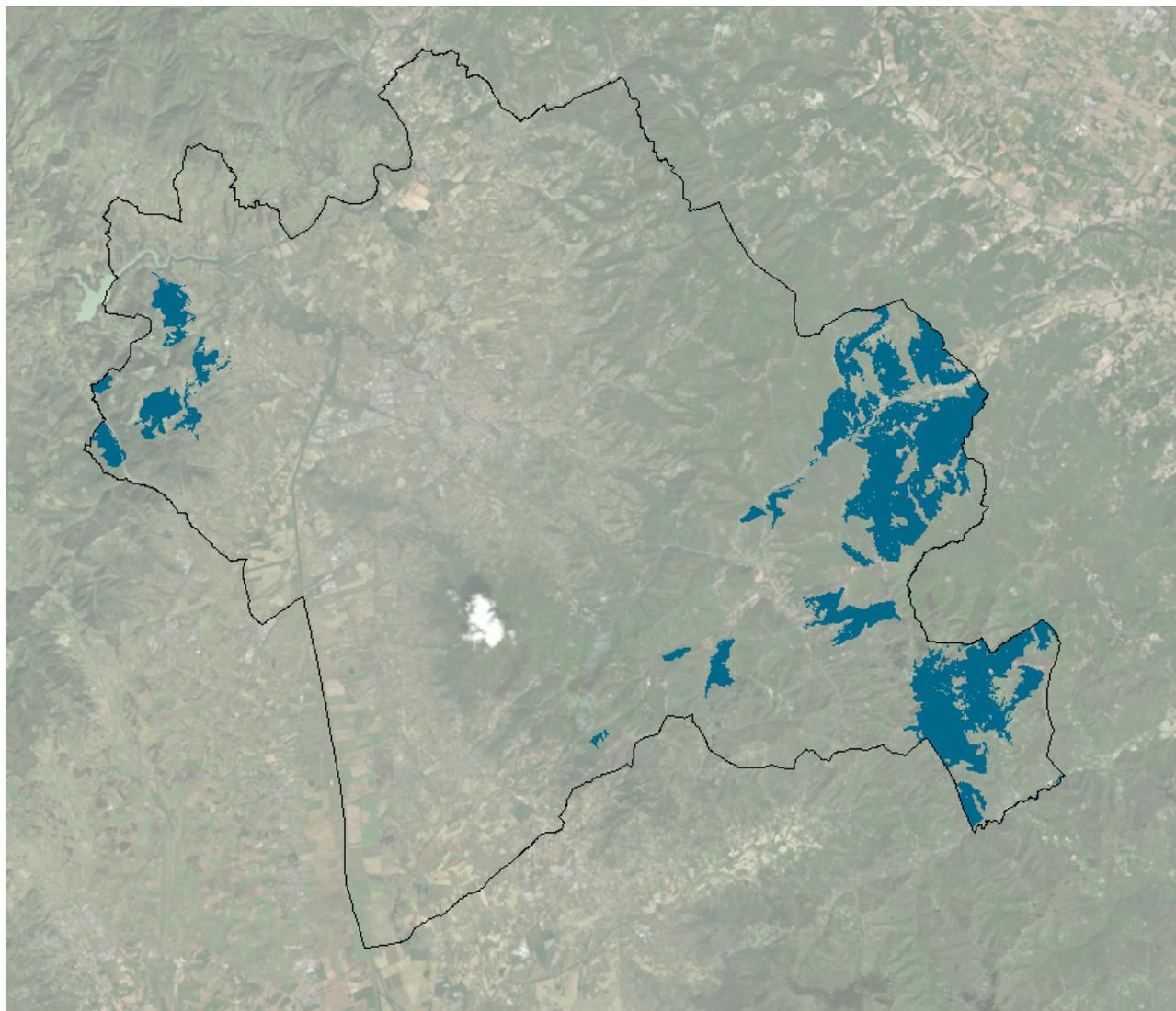


Figura 28. Pattern distributivo della UV 1.1.3

1.1.4 **Boschi mesofili a prevalenza di *Castanea sativa*; locali mosaici con querceti caducifogli (*Quercetalia robori-petraeae*, *Lonicero-Quercion pubescentis*)**

I boschi misti a prevalenza di castagno (*Castanea sativa* Mill.) presentano locali mosaici con querce caducifoglie e/o carpini riconducibili al *Quercetalia robori-petraeae*. Sono inoltre diffusi i mosaici con *Corylus avellana* L. Lo strato arbustivo è composto prevalentemente da *Cytisus scoparius* (L.) Link, *Calluna vulgaris* (L.) Hull e *Erica scoparia* L. Lo strato erbaceo, localmente eterogeneo a livello specifico, presenta in maniera dominante le specie *Anemone nemorosa* (L.) Holub, *Brachypodium sylvaticum* (Huds.) Beauv., *Cardamine bulbifera* (L.) Crantz, *Lathyrus niger* (L.) Bernh., *Primula vulgaris* Huds., *Luzula nivea* (L.) Lam. & DC.

Tali formazioni si sviluppano in maniera sporadica nel territorio comunale, con prevalenza nel settore centro-orientale.

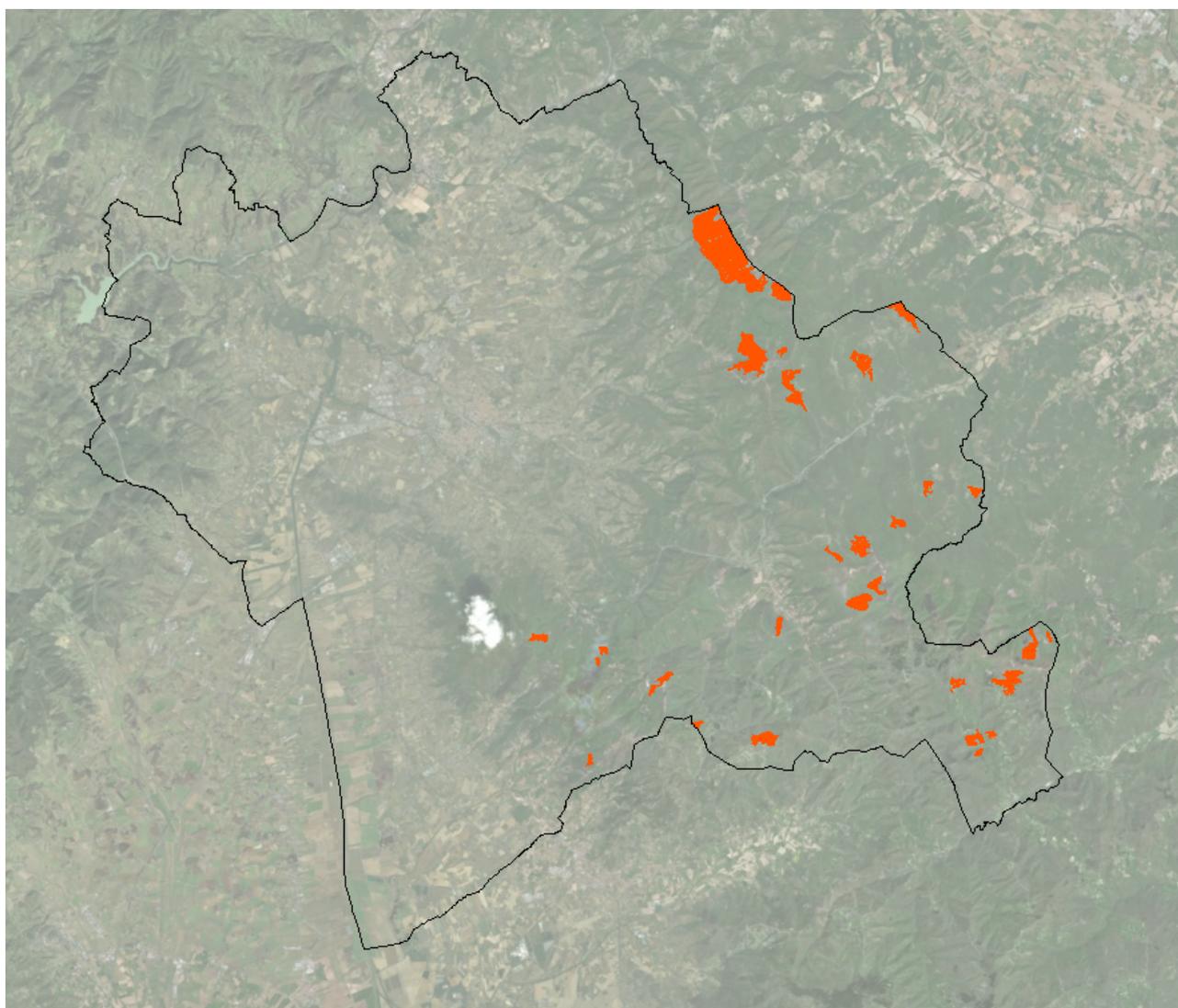


Figura 29. Pattern distributivo della UV 1.1.4

1.1.5 **Boschi a genesi antropica a dominanza di *Robinia pseudoacacia***

Tali boschi a genesi artificiale sono costituiti in via prevalente dalla fabacea *Robinia pseudoacacia* L. specie originaria del Nord America. Tale unità la si può ritrovare in forma singola in sporadiche e limitate superfici; la specie è tuttavia presente all'interno di formazioni forestali di latifoglie o conifere.

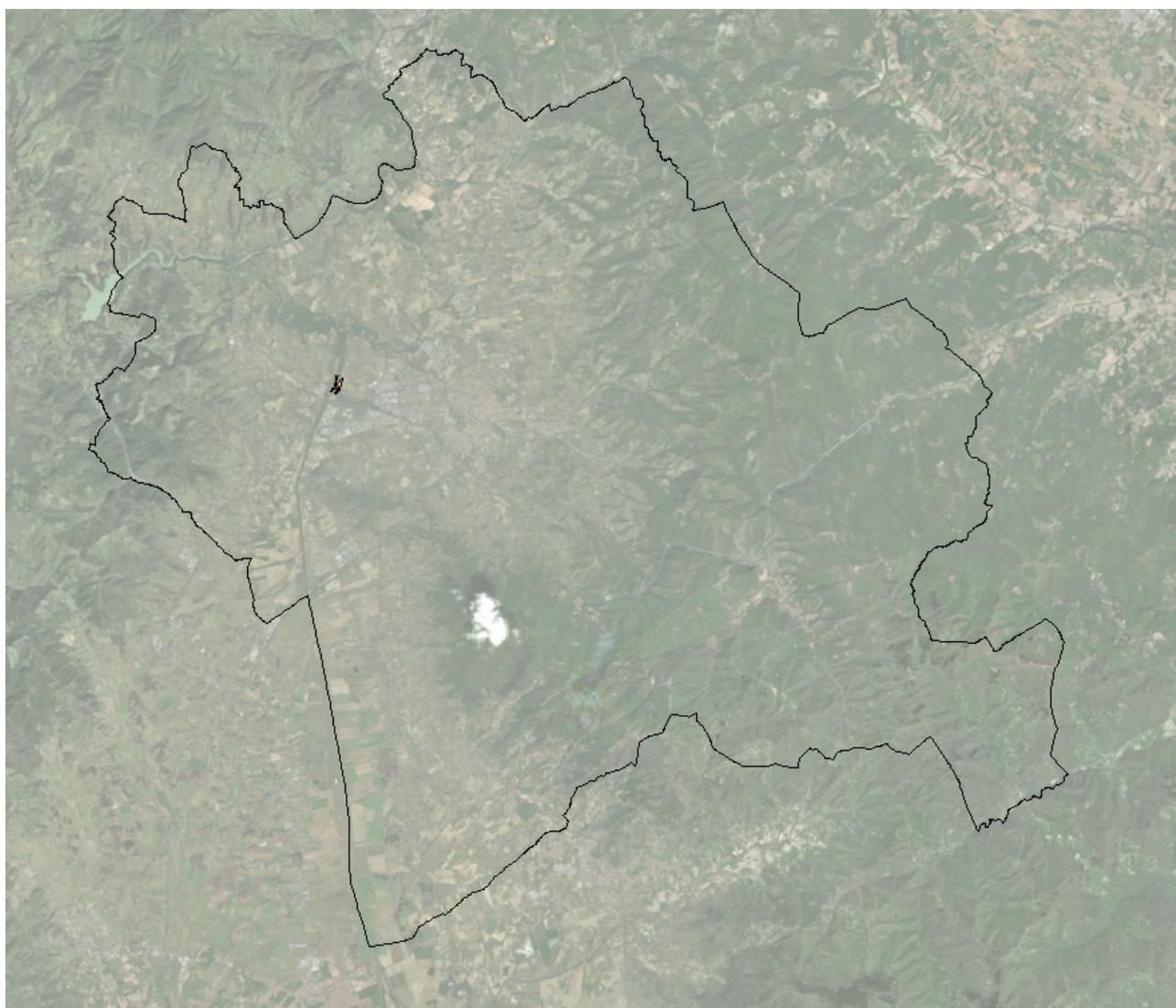


Figura 30. Pattern distributivo della UV 1.1.5

1.1.6 **Boschi a dominanza di *Abies alba***

I boschi a dominanza di abete bianco (*Abies alba* Mill.) sono presenti in forma sporadica nel territorio comunale. Si ritrovano localmente in forma associata, con presenza di altre conifere.

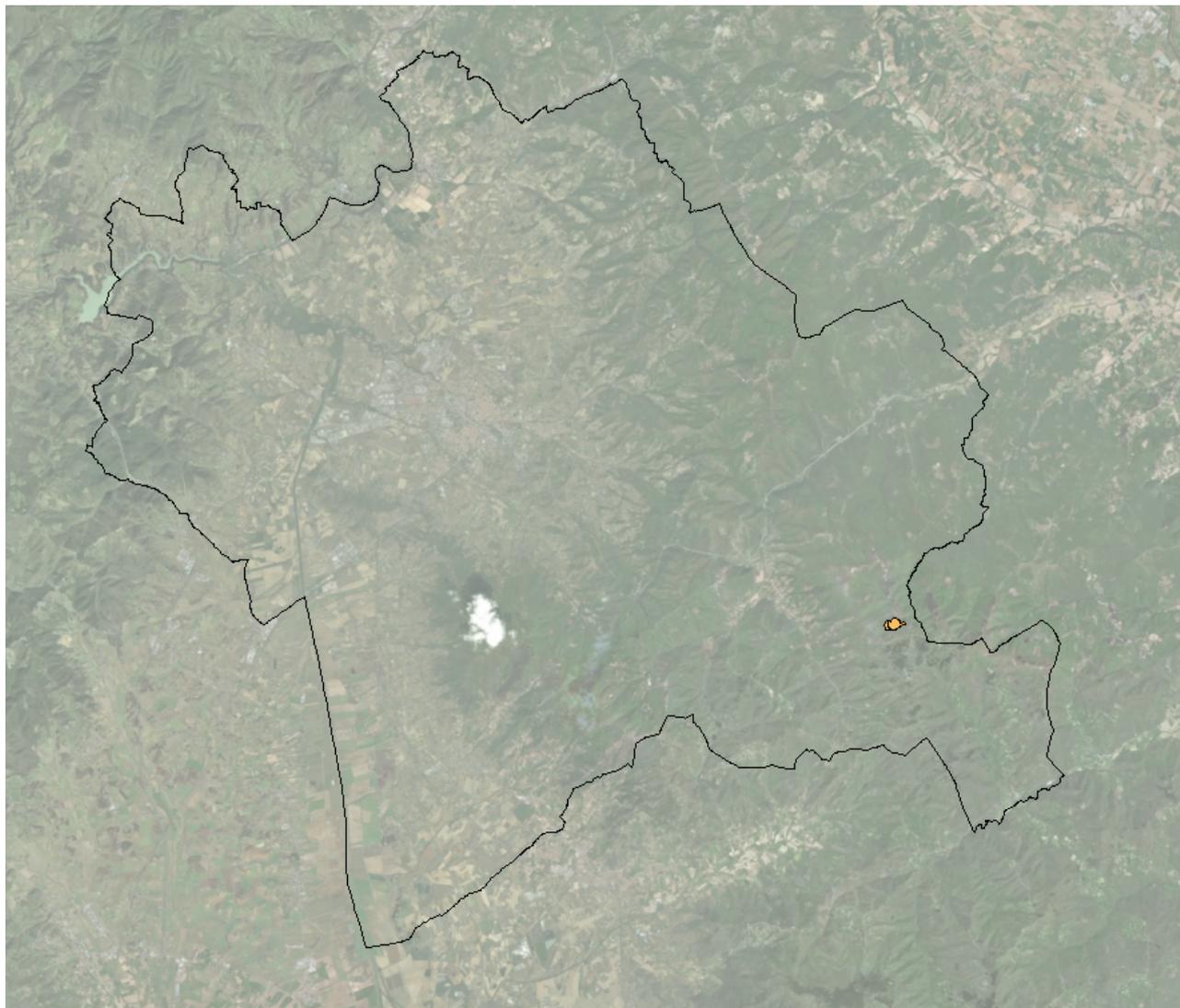


Figura 31. Pattern distributivo della UV 1.1.6

1.1.7 Boschi misti a dominanza di latifoglie decidue termofile e mesofile, a livello locale riscontrabili in ambiente igrofilo o di ripa, con formazioni mosaicate di *Quercus pubescens*, *Quercus cerris*, *Castanea sativa*, *Quercus frainetto*, *Ostrya carpinifolia* e/o *Robinia pseudoacacia*; diffusi mosaici con formazioni di altre latifoglie decidue quali *Betula sp.*, *Ulmus sp.*, *Carpinus betulus*, *Alnus cordata*

I Boschi a dominanza di latifoglie decidue termofile e mesofile presentano la dominanza vicendevole di *Quercus pubescens* Willd., *Quercus cerris* L., *Castanea sativa* Mill., *Ostrya carpinifolia* Scop., *Robinia pseudoacacia* L. e/o *Quercus frainetto* Ten.

Nello strato arbustivo abbondano *Crataegus monogyna* Jacq., *Prunus spinosa* L. e *Rosa canina* L.; lo strato erbaceo presenta generalmente la prevalenza di elementi della famiglia delle *Poaceae*, quali ad esempio *Brachypodium rupestre* (Host) Roem. & Schult. e *Poa nemoralis* L.

Nel territorio comunale tali boschi si concentrano nel settore centro-meridionale e sono presenti in superfici diffusamente a mosaico con le coperture forestali delle latifoglie decidue mesofile (UV 1.1.8), fra le quali si riscontrano *Betula sp.*, *Ulmus sp.*, *Carpinus betulus* L. e *Alnus cordata* (Lois.) Duby; si riscontrano inoltre in maniera diffusa in contesti igrofili o di ripa.

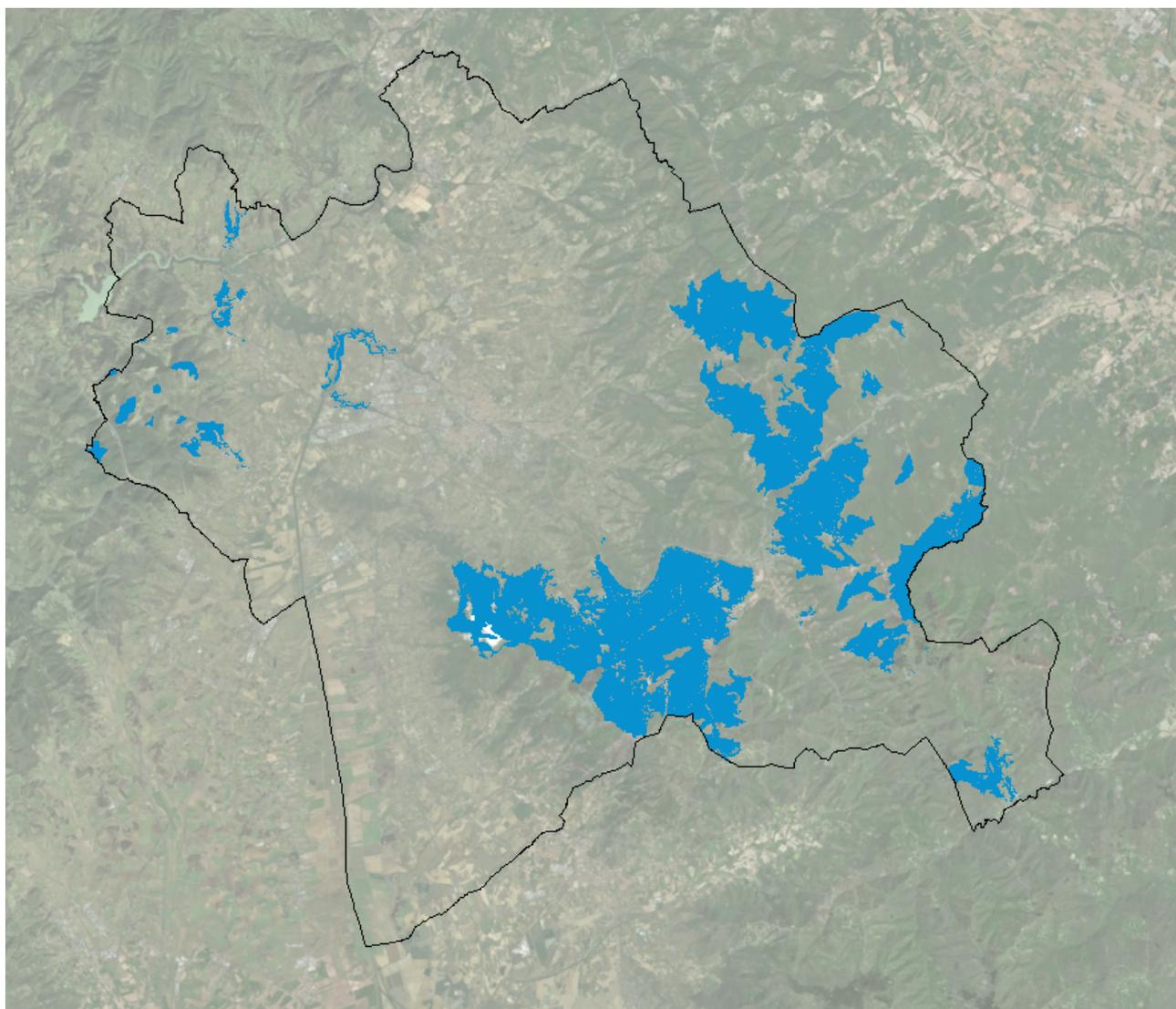


Figura 32. Pattern distributivo della UV 1.1.7

1.1.8 **Boschi misti a dominanza di latifoglie mesofile e sciafile con formazioni mosaicate di *Betula sp.*, *Ulmus sp.*, *Carpinus betulus*, *Alnus cordata***

I boschi a dominanza di latifoglie decidue mesofile e sciafile mostrano la prevalenza nello strato arboreo di entità floristiche come *Betula sp. pl.*, *Ulmus sp.*, *Carpinus betulus* L. e *Alnus cordata* (Lois.) Duby; a livello locale e subordinato si ritrovano *Fagus sylvatica* L. e *Castanea sativa* Mill. Lo strato arbustivo presenta tipicamente elementi come *Rubus hirti* L., *Cytisus scoparius* L., *Rosa canina* L.; nello strato erbaceo si affermano entità come *Hypericum perforatum* L., *Urtica dioica* L., *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn., *Epipactis helleborine* (L.) Crantz., *Veronica officinalis* L. e *Poa nemoralis* L.

Tali fitocenosi si ritrovano in maniera diffusa in contatto con i boschi a latifoglie decidue termofile, rappresentandone gli aspetti mesofili; nel territorio comunale si concentrano in forma pura nel settore orientale dove tuttavia appaiono localmente frammentarie; le entità floristiche tipiche di tale unità le si ritrovano mosaicate con le formazioni dell'unità vegetazionale 1.1.7.

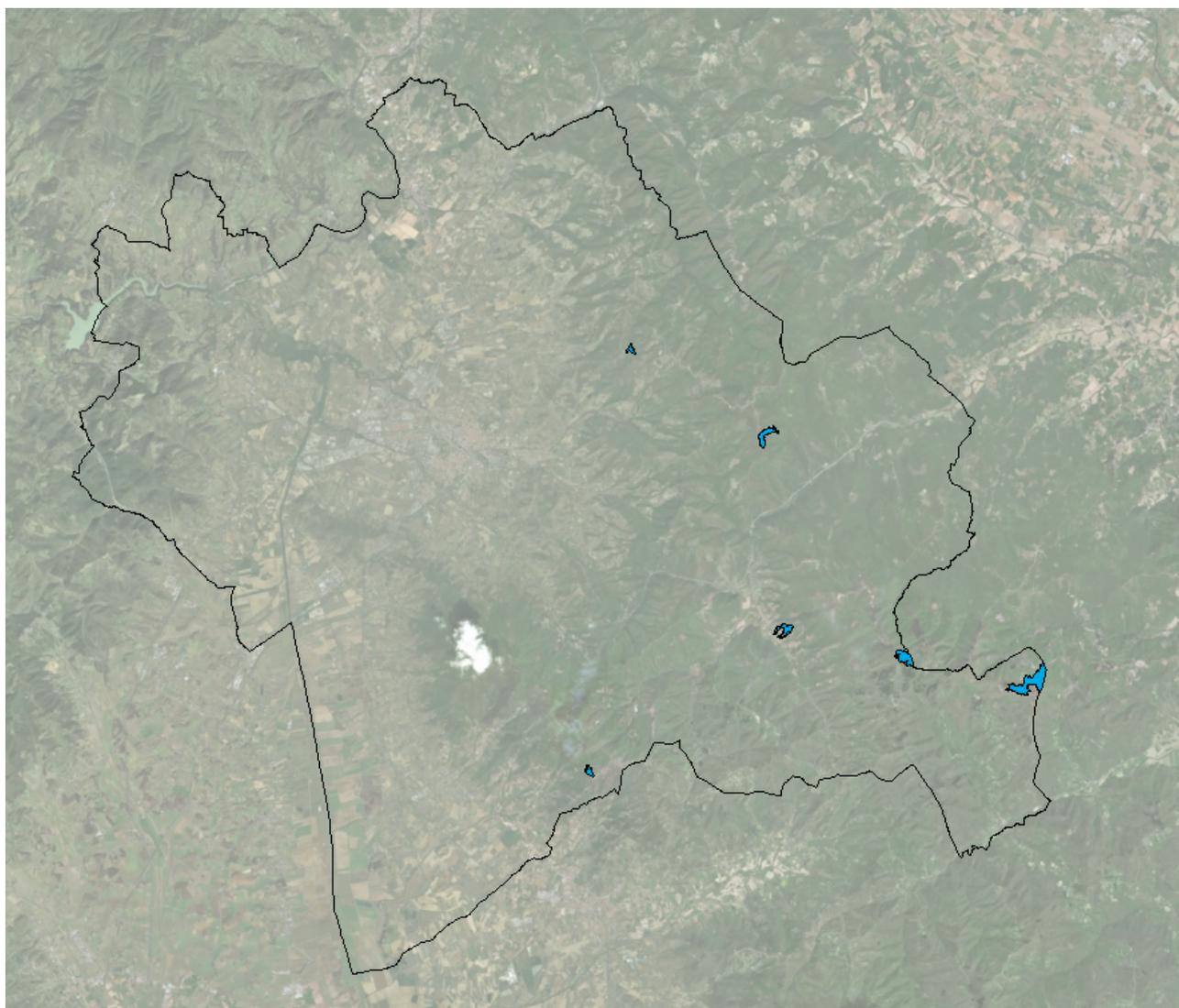


Figura 33. Pattern distributivo della UV 1.1.8

1.1.9 **Pinete pure o miste di pini autoctoni (*Pinus halepensis*, *Pinus pinaster*, *Pinus pinea*)**

In taluni lembi sporadici nei piani collinari sono presenti pinete pure o miste di specie indigene, le cui specie predominanti sono *Pinus pinea* L., *Pinus pinaster* Aiton e *Pinus halepensis* Mill. Lo strato arbustivo, paucispecifico e con coperture sporadiche, mostra localmente la presenza di *Erica scoparia* L., *Erica arborea* L., *Calluna vulgaris* (L.) Hull, *Genista pilosa* L. Nello strato erbaceo sono presenti *Jasione montana* L., *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn., *Cruciata glabra* (L.) Ehrend., *Veronica officinalis* L. e *Brachypodium rupestre* (Host) Roem. & Schult.

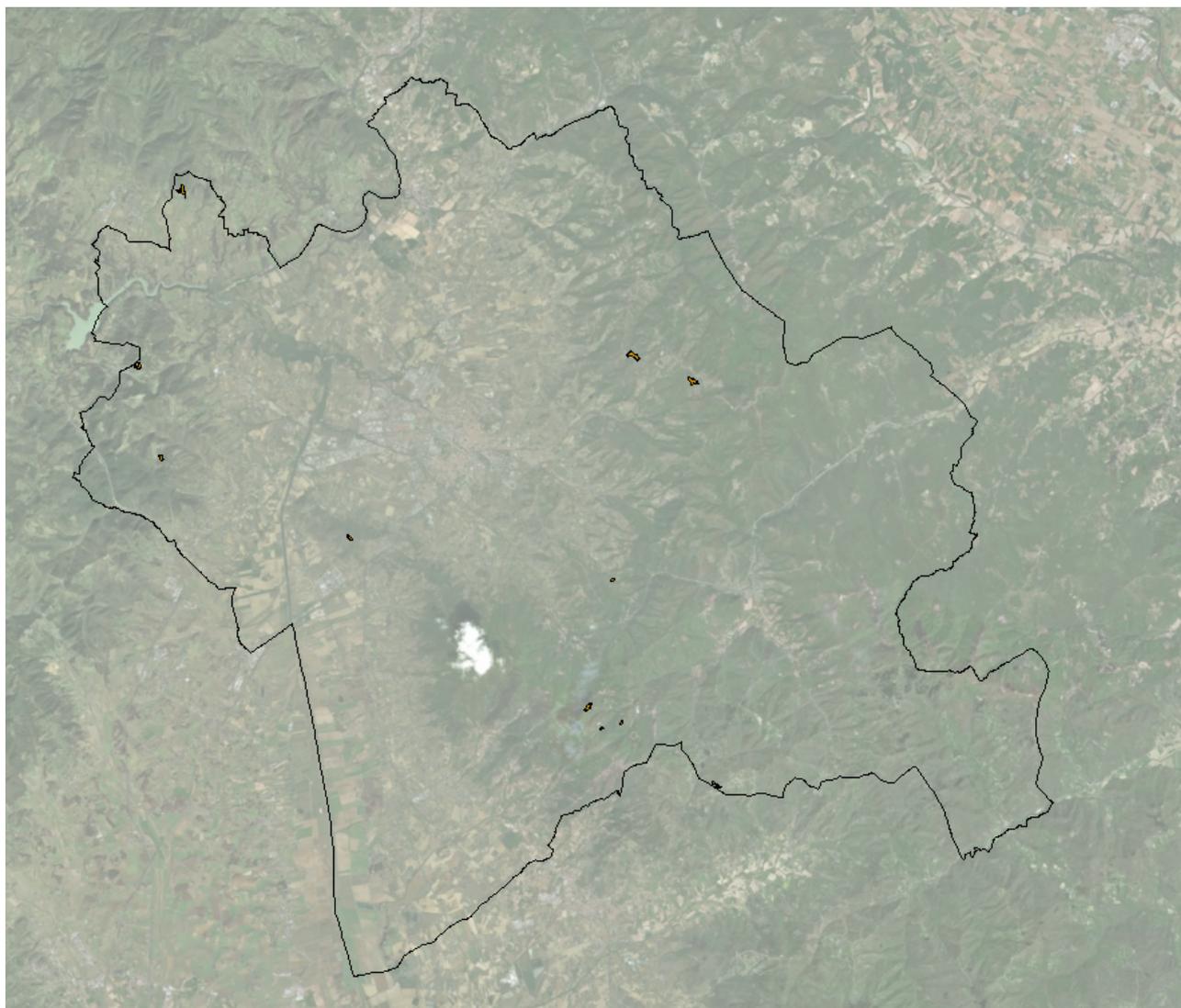


Figura 34. Pattern distributivo della UV 1.1.9

1.1.10 Formazioni forestali a dominanza di altre conifere autoctone e/o alloctone con prevalenza di *Cupressus sp. pl.*, *Pseudotsuga sp.*, *Cedrus sp.*, *Pinus nigra*, *Pinus sylvestris*, *Pinus radiata*

In settori concentrati prevalentemente nell'area centrale del territorio comunale si ritrovano boschi di altre conifere, con specie dominanti rappresentate da *Cupressus sp.*, *Pseudotsuga sp.*, *Cedrus sp.*, *Pinus nigra* Arnold, *Pinus sylvestris* L. e *Pinus radiata* Don.

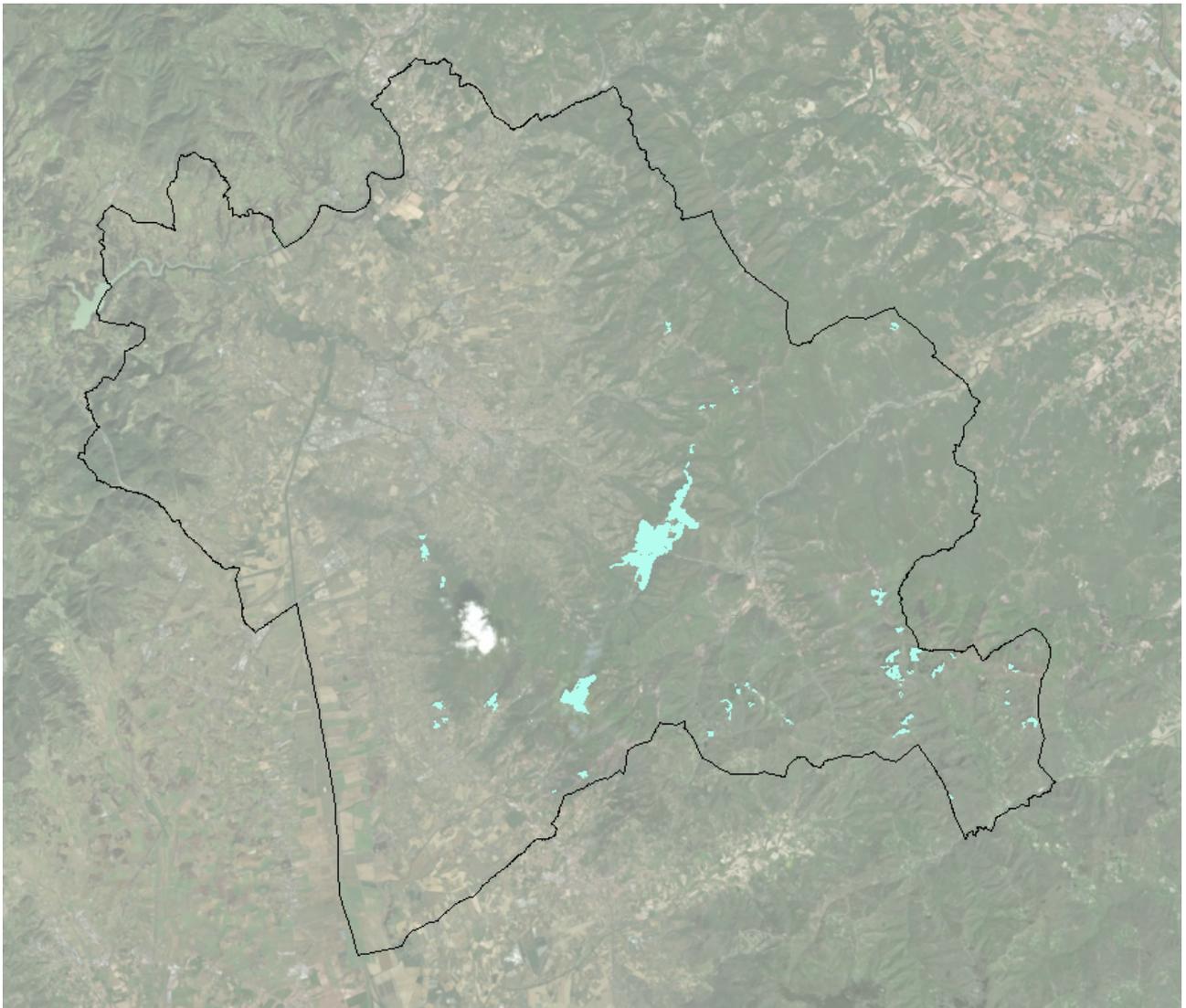


Figura 35. Pattern distributivo della UV 1.1.10

1.1.11 Mosaici di boschi con prevalenza di sclerofille sempreverdi della classe *Quercetalia ilicis* e conifere autoctone e/o alloctone

L'unità vegetazionale si riferisce a mosaici riscontrabili fra le unità 1.1.1, 1.1.9 e 1.1.10.

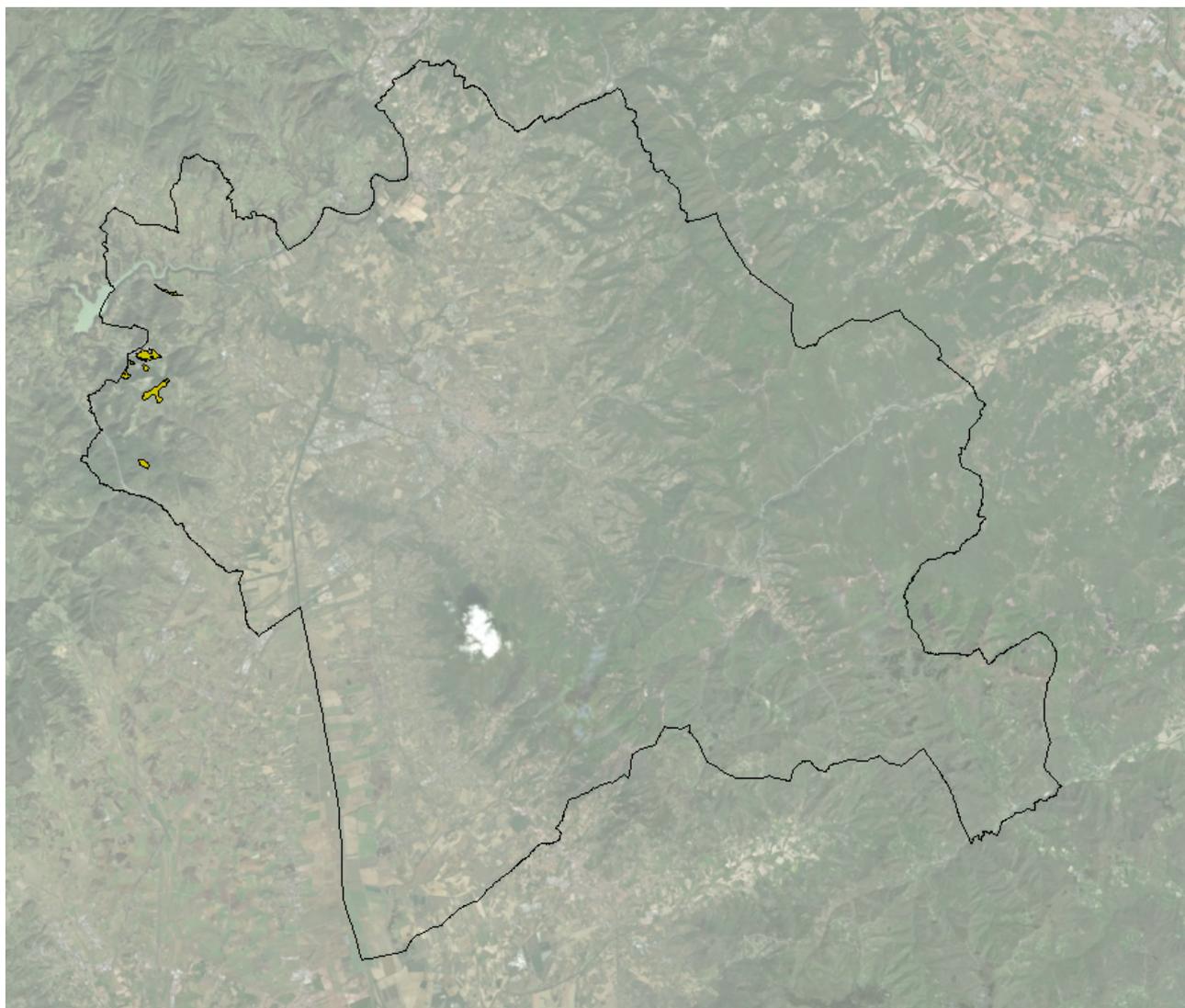


Figura 36. Pattern distributivo della UV 1.1.11

1.1.12 Mosaici di boschi di sclerofille sempreverdi della classe *Quercetalia ilicis* e latifoglie decidue del *Lonicero-Quercion pubescentis*, del *Melico uniflorae-Quercetum cerris*, dell'*Erico arboreae-Quercetum cerris* e del *Crataego-Quercion cerridis*; presenza in locali contesti igrofili o di ripa; presenza di localizzati lembi a *Quercus petraea* (*Quercetalia robori-petraea*, *Erythronio-Carpinion*)

L'unità vegetazionale si riferisce a mosaici riscontrabili fra le unità 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3 e 1.1.7.

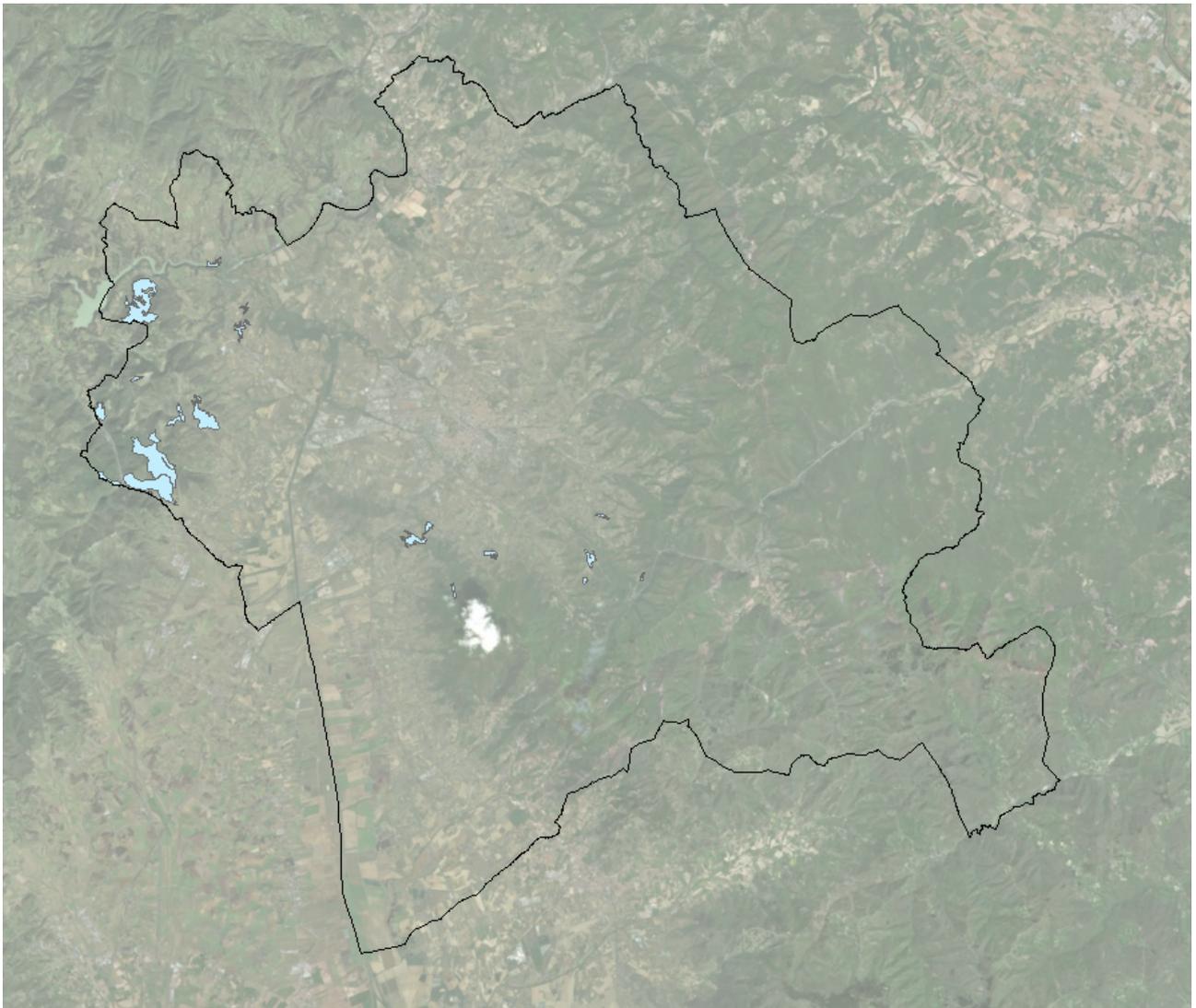


Figura 37. Pattern distributivo della UV 1.1.12

1.1.13 Mosaici di boschi di latifoglie decidue del *Lonicero-Quercion pubescentis*, del *Melico uniflorae-Quercetum cerris*, dell'*Erico arboreae-Quercetum cerris* e/o del *Crataego-Quercion cerridis* e conifere autoctone e/o alloctone; presenza in locali contesti igrofili o di ripa

L'unità vegetazionale si riferisce a mosaici riscontrabili fra le unità 1.1.2, 1.1.3, 1.1.7, 1.1.9 e 1.1.10.

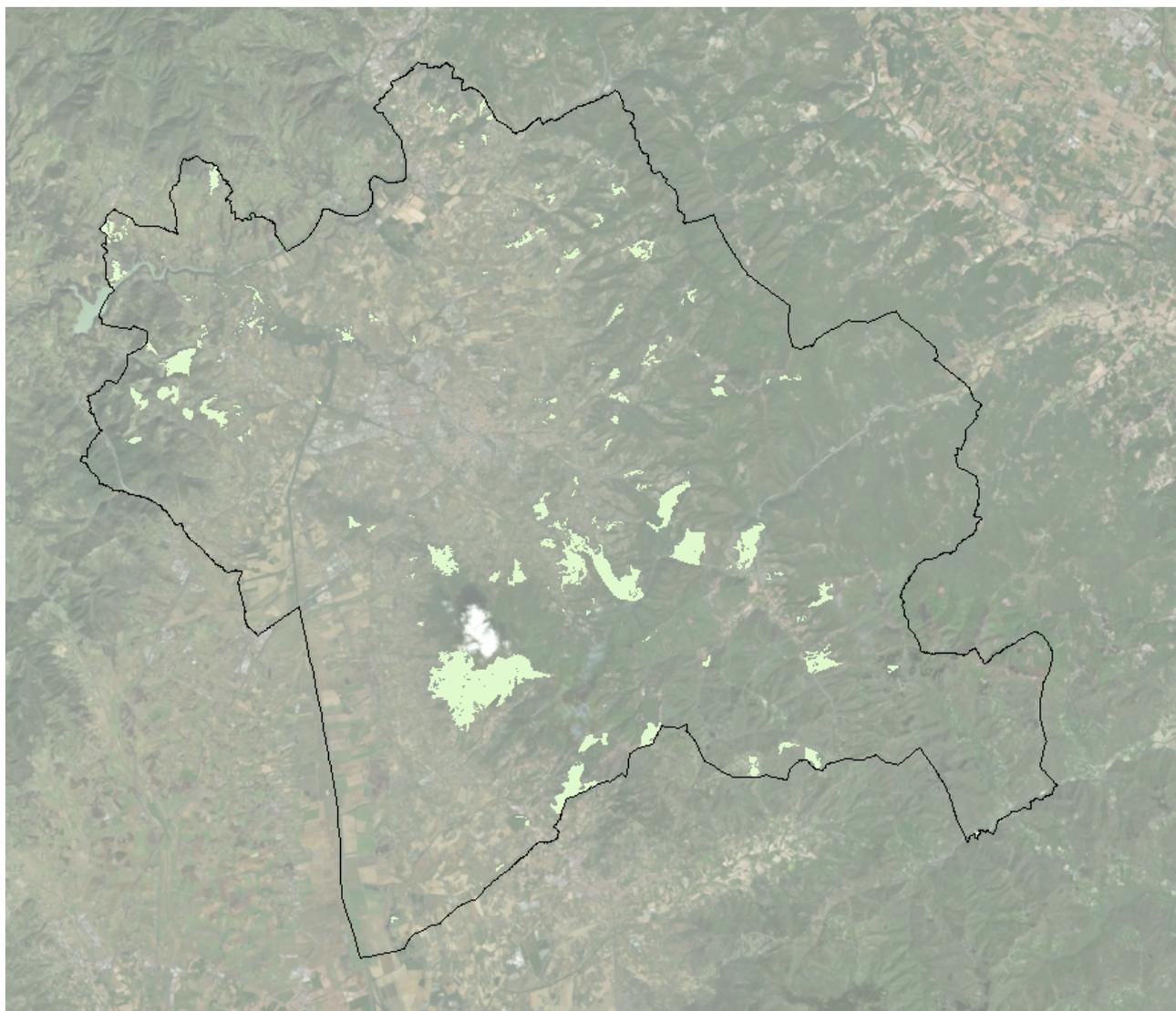


Figura 38. Pattern distributivo della UV 1.1.13

1.2 Arbusteti

1.2.1 **Boscaglie, macchie e arbusteti di sostituzione secondaria, diffusamente costituenti forme di degradazione delle coperture boschive di sclerofille sempreverdi e latifoglie decidue con prevalenza a livello locale di *Calluna vulgaris*, *Cytisus scoparius*, *Erica scoparia*, *Cistus sp. pl.* e *Genista sp. pl.* (*Calluno-Ulicetea*, *Cytisetea scopario-striati*, *Rhamno-Prunetea spinosae*)**

Si tratta di forme di sostituzione secondaria delle coperture boschive riconducibili alle categorie sintassonomiche della *Quercetalia ilicis*, *Lonicero-Quercion pubescentis*, *Melico uniflorae-Quercetum cerris*, *Erico arboreae-Quercetum cerris* e *Crataego-Quercion cerridis*. Sono arbusteti o boscaglie in differenti stadi evolutivi, con presenza di *Calluna vulgaris* (L.) Hull, *Cytisus scoparius* L., *Erica arborea* L., *Erica scoparia* L. e diverse specie riconducibili ai generi *Cistus* e *Genista*. A livello fitosociologico sono riconducibili alle classi *Calluno-Ulicetea*, *Cytisetea scopario-striati* e *Rhamno-Prunetea spinosae*.

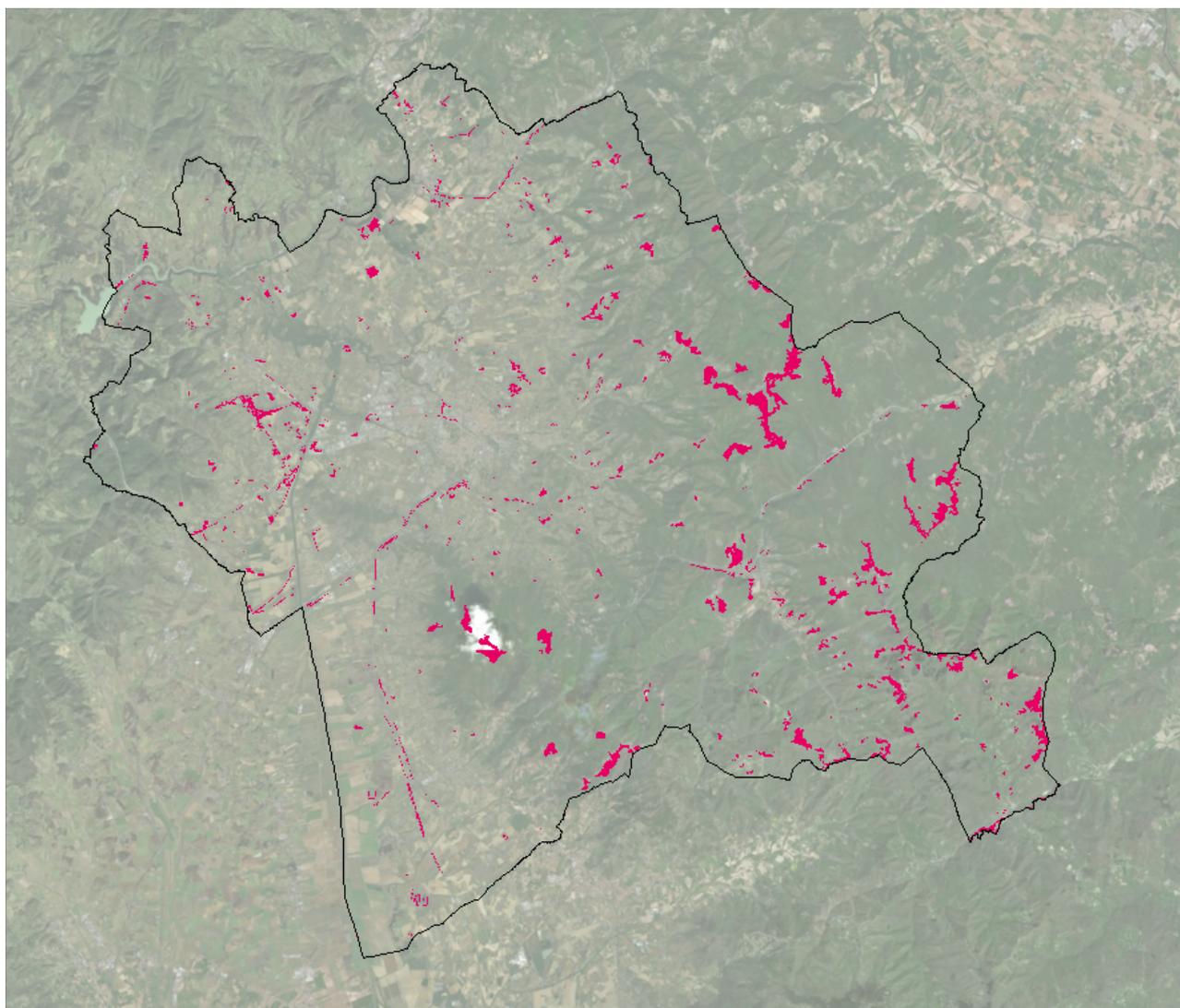


Figura 39. Pattern distributivo della UV 1.2.1

1.3 Formazioni erbacee

1.3.1 Prati e pratelli con prevalenza di entità terofitiche, geofitiche e emicriptofitiche. Locale prevalenza di formazioni naturali o semi-naturali di poacee (*Festuco-Brometea*, *Thero-Brachypodietea*, *Poetea bulbosae*) e di elementi perenni e/o annuali, talvolta ruderali e sinantropici (*Artemisietea vulgaris*, *Stellarietea mediae*, *Galio-Urticetea*, *Tuberarietea guttatae*)

Prati stabili, stagionali, perenni o effimeri a copertura variabile, caratterizzati da terofite, geofite e emicriptofite. Possono comprendere forme ruderali, sinantropiche e/o nitrofile e sono ricompresi in *Festuco-Brometea*, *Thero-Brachypodietea*, *Poetea bulbosae*, *Artemisietea vulgaris*, *Stellarietea mediae*, *Galio-Urticetea* e *Tuberarietea guttatae*.

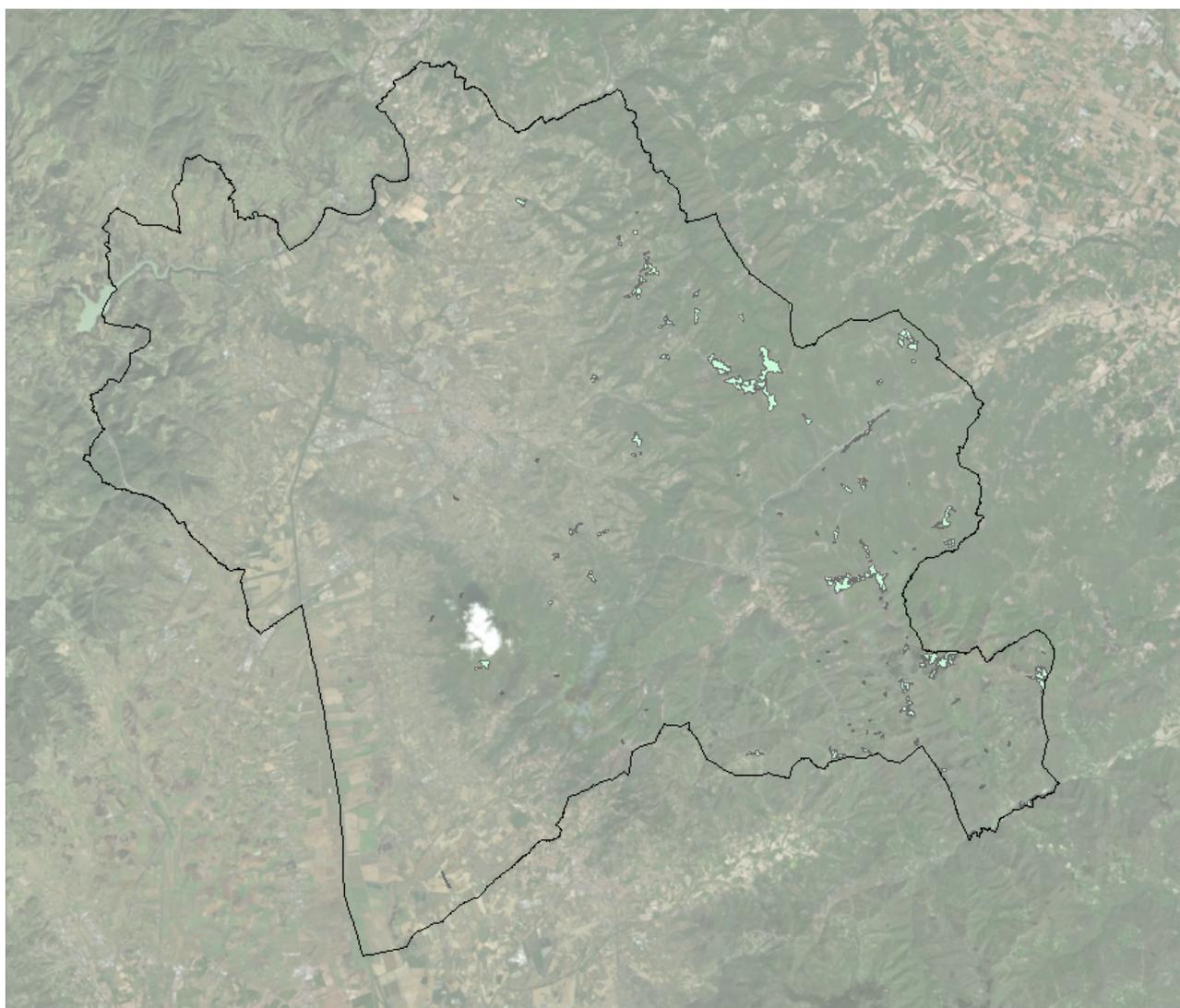


Figura 40. Pattern distributivo della UV 1.3.1

2. Vegetazione azonale

Sono qui raggruppate le fitocenosi legate a condizioni edafiche dei substrati, non connesse pertanto in maniera prioritaria a condizioni bioclimatiche.

2.1 Vegetazione riparia e delle aree umide

2.1.1 Formazioni boschive, boscaglie, arbusteti e fruticeti, igrofilii o ripariali, talvolta in evoluzione dinamica, con presenza di elementi o fitocenosi del *Salicion albae*, *Populion albae*, *Alno-Ulmion*, *Carpinion betuli*, *Teucro siculi-Quercion cerris*, *Quercio-Ulmetum*; locali mosaici con formazioni del *Crataego-Quercion cerridis* e del *Lonicero-Quercion pubescentis*

Tale unità rappresenta le formazioni boschive e arbustive, igrofile e ripariali, riscontrabili in condizioni di umidità edafica del substrato o lungo i corsi d'acqua. Si riscontrano fitocenosi appartenenti al Geosigmeto ripariale e dei fondovalle alluvionali della regione temperata e della regione mediterranea, con fitocenosi riconducibili al *Salicion albae*, *Populion albae*, *Alno-Ulmion*, *Carpinion betuli*, *Teucro siculi-Quercion cerris* o al *Quercio-Ulmetum*; localmente si riscontrano mosaici con le formazioni a latifoglie decidue del *Crataego-Quercion cerridis* o del *Lonicero-Quercion pubescentis*.

2.1.2 **Bacini idrici e corsi d'acqua con locale vegetazione idrolitica flottante e/o radicante**

In tale categoria è rappresentata la vegetazione propria dei bacini idrici, naturali o artificiali e dei corsi d'acqua perenni o stagionali. Le fitocenosi possono comprendere entità floristiche effimere, flottanti e radicanti, diffusamente associate a popolamenti algali.

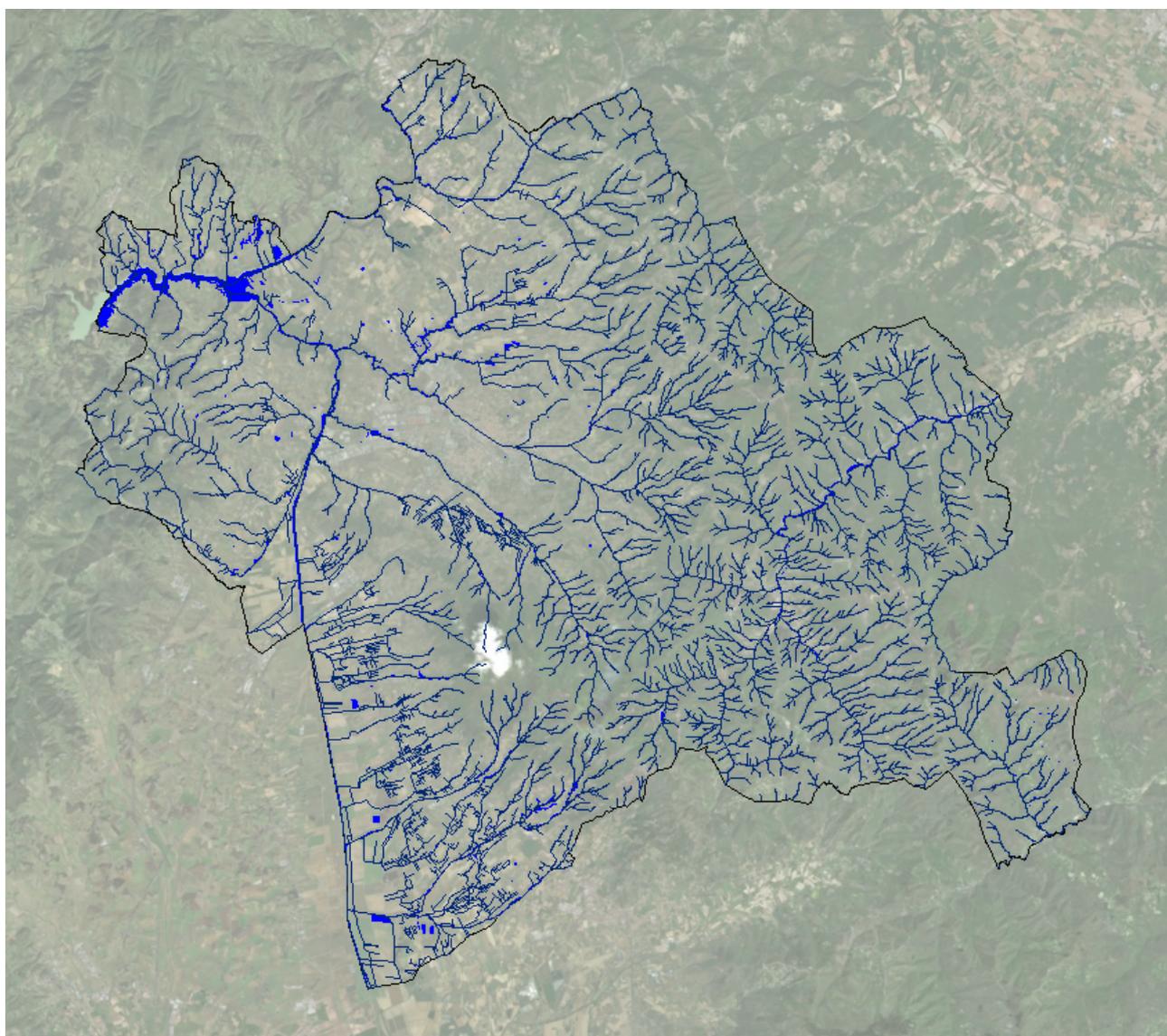


Figura 41. Pattern distributivo delle IUV 2.1.1 e UV 2.1.2; è rappresentato il reticolo idrografico del territorio ospitante a livello potenziale elementi delle unità vegetazionali delle aree umide

3. Vegetazione artificiale

In tale categoria sono raggruppate le coperture a genesi antropica comprendendo i territori agricoli e le piantumazioni per scopo ornamentale. Nel territorio indagato si identificano:

3.1 Aree agricole

3.1.1 Aree agricole con prevalenza di seminativi

3.1.2 Aree agricole con prevalenza di coltivazioni specializzate (vite, ulivo, frutteti)

3.1.3 Aree agroforestali

In tutti i contesti agricoli è diffusa la presenza di entità floristiche erbacee segetali, ruderali e sinantropiche a copertura e struttura variabile.

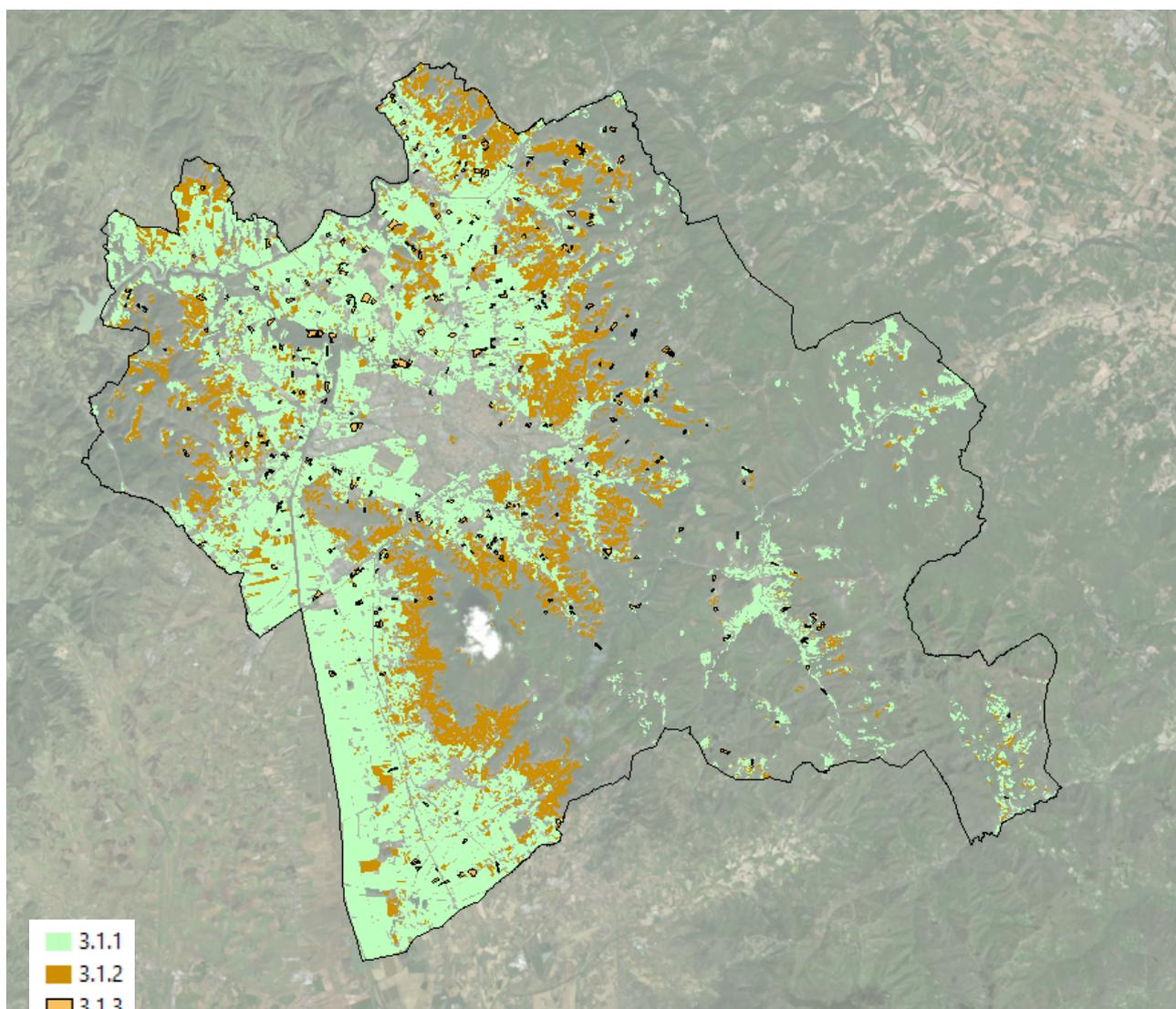


Figura 42. Pattern distributivo della UV 3.1.1, UV3.1.2 e UV 3.1.3

3.2 Territori urbanizzati

3.2.1 Aree urbanizzate con presenza locale di flora autoctona e/o alloctona artificiale.

Sono ricompresi in tale tipologia gli elementi di arredo urbano alloctoni e autoctoni, compresi i parchi cittadini.

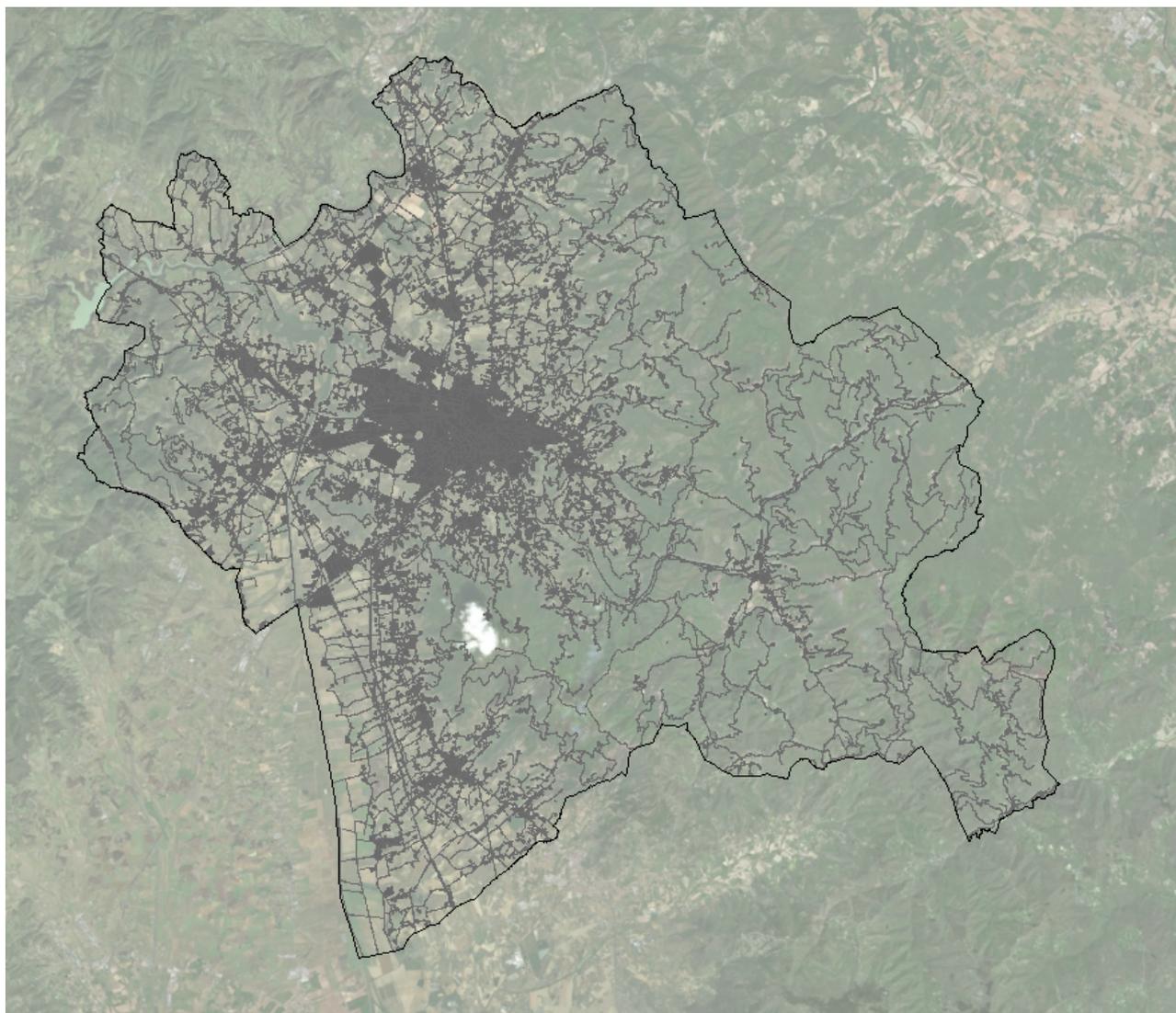


Figura 43. Pattern distributivo della UV 3.2.1

Tabella 1. Tabella di sintesi vegetazionale del territorio comunale di Arezzo

Tipologia	Fisionomia	UV	Vegetazione
1. ZONALE	1.1 Boschi e boscaglie	1.1.1	Boschi di latifoglie sclerofille sempreverdi con prevalenza di <i>Quercus ilex</i> (<i>Quercetalia ilicis</i>); presenza di elementi alto-arbustivi dell' <i>Erico-Arbutetum unedonis</i>
		1.1.2	Boschi termofili e termo-mesofili di latifoglie decidue, talvolta in contesti igrofili o di ripa, con presenza dominante di <i>Quercus pubescens</i> e secondariamente <i>Quercus cerris</i> e <i>Ostrya carpinifolia</i> (<i>Lonicero-Quercion pubescentis</i>); presenza di localizzati lembi a <i>Quercus petraea</i> (<i>Quercetalia robori-petraeae</i> , <i>Erythronio-Carpinion</i>)
		1.1.3	Boschi termo-mesofili e meso-igrofili di latifoglie decidue con dominanza di <i>Quercus cerris</i> (<i>Melico uniflorae-Quercetum cerris</i> ; <i>Erico arboreae-Quercetum cerris</i> , <i>Crataego-Quercion cerridis</i>)
		1.1.4	Boschi mesofili a prevalenza di <i>Castanea sativa</i> ; locali mosaici con querceti caducifogli (<i>Quercetalia robori-petraeae</i> , <i>Lonicero-Quercion pubescentis</i>)
		1.1.5	Boschi a genesi antropica a dominanza di <i>Robinia pseudoacacia</i>
		1.1.6	Boschi a dominanza di <i>Abies alba</i>
		1.1.7	Boschi misti a dominanza di latifoglie decidue termofile e mesofile, a livello locale riscontrabili in ambiente igrofilo o di ripa, con formazioni mosaicate di <i>Quercus pubescens</i> , <i>Quercus cerris</i> , <i>Castanea sativa</i> , <i>Quercus frainetto</i> , <i>Ostrya carpinifolia</i> e/o <i>Robinia pseudoacacia</i> ; diffusi mosaici con formazioni di altre latifoglie decidue quali <i>Betula</i> sp., <i>Ulmus</i> sp., <i>Carpinus betulus</i> , <i>Alnus cordata</i>
		1.1.8	Boschi misti a dominanza di latifoglie mesofile e sciafile con formazioni mosaicate di <i>Betula</i> sp., <i>Ulmus</i> sp., <i>Carpinus betulus</i> , <i>Alnus cordata</i>
		1.1.9	Pinete pure o miste di pini autoctoni (<i>Pinus halepensis</i> , <i>Pinus pinaster</i> , <i>Pinus pinea</i>)
		1.1.10	Formazioni forestali a dominanza di altre conifere autoctone e/o alloctone con prevalenza di <i>Cupressus</i> sp. pl., <i>Pseudotsuga</i> sp., <i>Cedrus</i> sp., <i>Pinus nigra</i> , <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Pinus radiata</i>
		1.1.11	Mosaici di boschi con prevalenza di sclerofille sempreverdi della classe <i>Quercetalia ilicis</i> e conifere autoctone e/o alloctone
		1.1.12	Mosaici di boschi di sclerofille sempreverdi della classe <i>Quercetalia ilicis</i> e latifoglie decidue del <i>Lonicero-Quercion pubescentis</i> , del <i>Melico uniflorae-Quercetum cerris</i> , dell' <i>Erico arboreae-Quercetum cerris</i> e del <i>Crataego-Quercion cerridis</i> ; presenza in locali contesti igrofili o di ripa; presenza di localizzati lembi a <i>Quercus petraea</i> (<i>Quercetalia robori-petraeae</i> , <i>Erythronio-Carpinion</i>)

Tipologia	Fisionomia	UV	Vegetazione
		1.1.13	Mosaici di boschi di latifoglie decidue del <i>Lonicero-Quercion pubescentis</i> , del <i>Melico uniflorae-Quercetum cerris</i> , dell' <i>Erico arboreae-Quercetum cerris</i> e/o del <i>Crataego-Quercion cerridis</i> e conifere autoctone e/o alloctone; presenza in locali contesti igrofilo o di ripa
	1.2 Arbusteti	1.2.1	Boscaglie, macchie e arbusteti di sostituzione secondaria, diffusamente costituenti forme di degradazione delle coperture boschive di sclerofille sempreverdi e latifoglie decidue con prevalenza a livello locale di <i>Calluna vulgaris</i> , <i>Cytisus scoparius</i> , <i>Erica scoparia</i> , <i>Cistus</i> sp. pl. e <i>Genista</i> sp. pl. (<i>Calluno-Ulicetea</i> , <i>Cytisetea scopario-striati</i> , <i>Rhamno-Prunetea spinosae</i>)
	1.3 Formazioni erbacee	1.3.1	Prati e pratelli con prevalenza di entità terofitiche, geofitiche e emicriptofitiche. Locale prevalenza di formazioni naturali o semi-naturali di poacee (<i>Festuco-Brometea</i> , <i>Thero-Brachypodietea</i> , <i>Poetea bulbosae</i>) e di elementi perenni e/o annuali, talvolta ruderali e sinantropici (<i>Artemisietea vulgaris</i> , <i>Stellarietea mediae</i> , <i>Galio-Urticetea</i> , <i>Tuberarietea guttatae</i>)
2. AZONALE	2.1 Vegetazione riparia e delle aree umide	2.1.1	Formazioni boschive, boscaglie, arbusteti e fruticeti, igrofilo o ripariali, talvolta in evoluzione dinamica, con presenza di elementi o fitocenosi del <i>Salicion albae</i> , <i>Populion albae</i> , <i>Alno-Ulmion</i> , <i>Carpinion betuli</i> , <i>Teucrio siculi-Quercion cerris</i> , <i>Querco-Ulmetum</i>); locali mosaici con formazioni del <i>Crataego-Quercion cerridis</i> e del <i>Lonicero-Quercion pubescentis</i>
		2.1.2	Bacini idrici e corsi d'acqua con locale vegetazione idrofitica flottante e/o radicante
3. ARTIFICIALE	3.1 Aree agricole	3.1.1	Aree agricole con prevalenza di seminativi
		3.1.2	Aree agricole con prevalenza di colture specializzate (vite, ulivo, frutteti)
		3.1.3	Aree agroforestali
	3.2 Territori urbanizzati	3.2.1	Aree urbanizzate con locale presenza di flora ornamentale autoctona e/o alloctona

Usi del Suolo del territorio comunale

Per la determinazione degli usi del suolo prevalenti nell'area di interesse sono state utilizzate la cartografia e le specifiche tecniche redatte nell'ambito dell'"'Usi e copertura del suolo della Regione Toscana"²². Tali interpretazioni sono state realizzate utilizzando come sfondo cartografico la CTR 10k della Regione Toscana e le ortofoto in scala 1:10.000 a colori AGEA, anno 2007, con esemplificazioni geometriche rielaborate a partire dal CORINE Land Cover - Technical Guidelines, Technical Addendum 2000, European Environment Agency, finalizzate alla determinazione della Unità Minima Cartografabile (UMC) stimata in 0,5 ha.

Le categorie di usi e coperture del suolo vengono espresse mediante una scala gerarchica organizzata su livelli, la quale a partire dalle 5 categorie generali di Livello I dettaglia in maniera analitica l'uso specifico localmente fino al Livello IV. Alla scala di contesto ambientale sono riscontrabili tutte le 5 categorie di usi del suolo di Livello I, descrivibili come segue:

1 – Territori modellati artificialmente. In tale gruppo sono contenute tutte le tipologie degli usi del suolo che comprendono zone urbanizzate nell'accezione generica del termine; comprendono le zone prettamente urbane (Livello 1.1), le zone industriali (Livello 1.2), le aree estrattive, i cantieri e le discariche (Livello 1.3) e le zone verdi artificiali non agricole (Livello 1.4). Nell'area di contesto ambientale si ritrovano in corrispondenza di centri abitati, di zone industriali e di infrastrutture.

1.1 – Zone urbane.

1.1.1 – Zone residenziali a tessuto continuo.

1.1.2 – Zone residenziali a tessuto discontinuo.

1.1.2.1 – Pertinenza abitativa, edificio sparso.

1.2 – Zone industriali, commerciali ed infrastrutture.

1.2.1 – Aree industriali, commerciali e servizi pubblici e privati.

1.2.1.2 – Impianto fotovoltaico.

1.2.2 – Reti stradali, ferroviarie ed infrastrutture tecniche.

1.2.2.1 – Strade in aree boscate.

1.2.4 - Aeroporti

1.3 – Aree estrattive.

1.3.1 – Aree estrattive.

1.3.2 – Discariche, depositi di rottami.

1.3.3 – Cantieri, edifici in costruzione.

1.4 – Zone verdi artificiali non agricole.

1.4.1 – Aree verdi urbane.

²² Regione Toscana – Consorzio LaMMA, 2012. Specifiche tecniche per l'acquisizione in formato digitale di dati geografici tematici. Usi e copertura del suolo della Regione Toscana

1.4.1.1 – Cimitero.

1.4.2 – Aree sportive e ricreative.

2 - Superfici agricole utilizzate. Tale categoria raggruppa gli usi del suolo a destinazione agricola *sensu lato*, comprendendo i seminativi (Livello 2.1), le colture permanenti (Livello 2.2) e le zone agricole eterogenee (Livello 2.4) presentano ampie superfici che si estendono prevalentemente nelle aree pianeggianti e in corrispondenza di corsi d'acqua e aree umide.

2.1 – Seminativi.

2.1.0 – Seminativi irrigui e non irrigui.

2.1.0.1 – Serre.

2.1.0.2 – Vivai.

2.2 – Colture permanenti.

2.2.1 – Vigneti.

2.2.2 – Frutteti.

2.2.2.1 – Arboricoltura.

2.2.3 – Oliveti.

2.3 – Prati

2.3.1 – Prati stabili.

2.4 – Zone agricole eterogenee.

2.4.1 – Colture temporanee associate a colture permanenti.

2.4.2 – Sistemi colturali e particellari complessi.

2.4.3 – Colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti.

3 – Territori boscati ed ambienti semi-naturali. Sono contenuti in tale categoria gli ambienti naturali, sub-naturali e semi-naturali rappresentati dalle zone boscate (Livello 3.1), dalle zone caratterizzate da vegetazione arbustiva e/o erbacea (Livello 3.2) e dalle zone aperte con vegetazione rada o assente (Livello 3.3).

3.1 – Zone boscate.

3.1.1 – Boschi di latifoglie.

3.1.2 – Boschi di conifere.

3.1.3 – Boschi misti di conifere e latifoglie.

3.2 – Zone caratterizzate da vegetazione arbustiva e/o erbacea.

3.2.1 – Pascoli naturali e praterie.

3.2.2 – Brughiere e cespuglieti.

3.2.4 – Vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione.

3.3 – Zone aperte con vegetazione rada o assente.

3.3.3 – Vegetazione rada.

4 – Zone umide. In tale categoria sono comprese le aree umide interne che sono anche temporaneamente saturate dall'acqua; si riconoscono zone umide interne (Livello 4.1).

4.1 – Zone umide interne.

4.1.1 – Paludi interne.

5 – Corpi idrici. Sono inclusi in tale gruppo le aree che sono perennemente interessate dalla presenza di acqua, sia in ambito continentale che marino. Sono comprese in tale categoria le acque continentali (Livello 5.1).

5.1 – Acque continentali.

5.1.1 – Corsi d'acqua, canali ed idrovie.

5.1.2 – Specchi d'acqua.

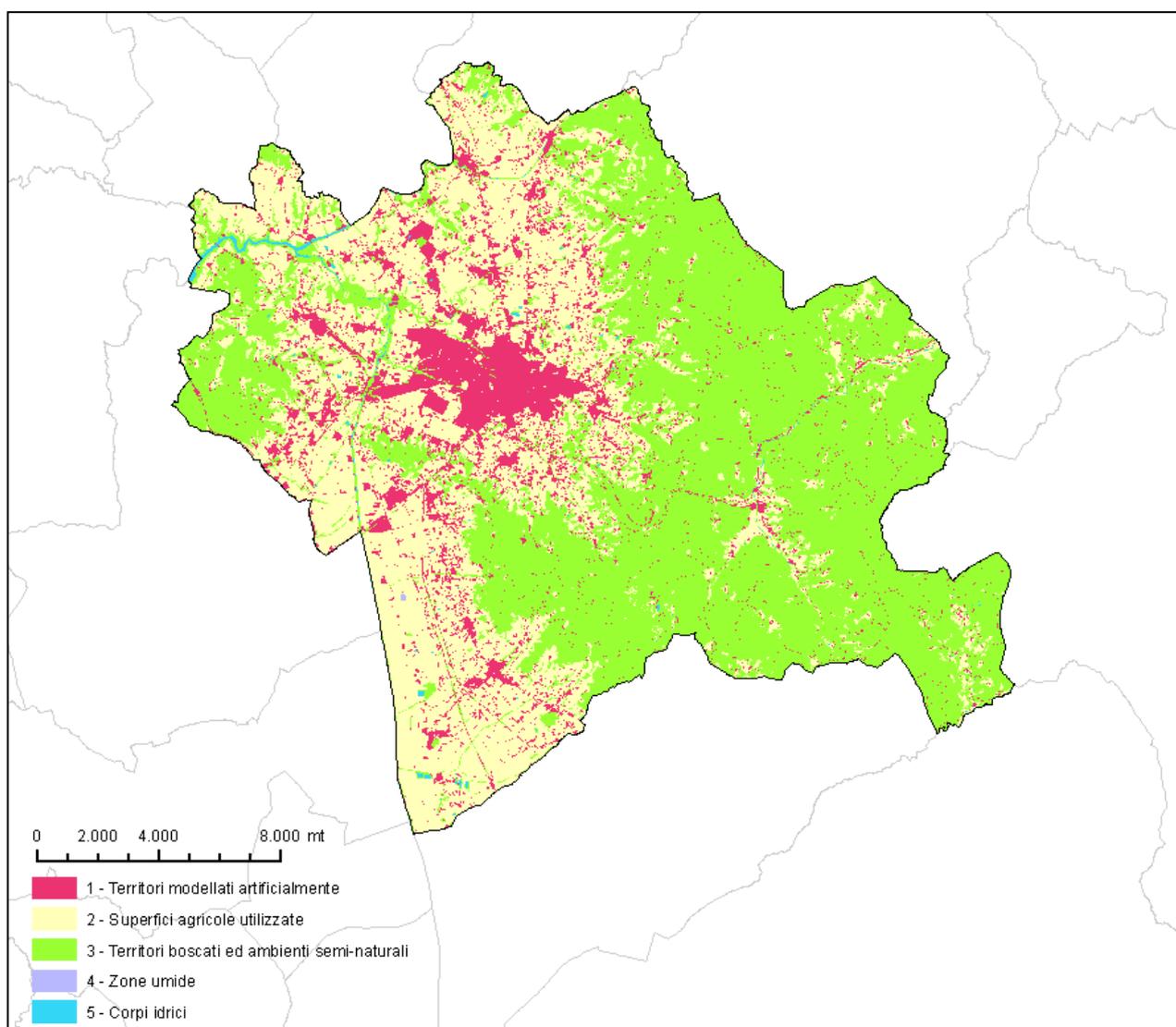


Figura 44. Stralcio della Carta degli Usi del Suolo di Livello I del territorio comunale di Arezzo (Fonte: Regione Toscana, Uso e copertura del suolo – Geoscopio - Modificata)

Aspetti faunistici e ecosistemici

L'eterogeneità ambientale presente nell'area di studio si traduce nella ampia diversificazione ecosistemica riscontrabile, che fornisce siti idonei per l'ecologia di specie vegetali e animali. L'area si estende dalla costa all'interno, con una variabilità altimetrica e morfologica.

Nel settore si alternano differenti tipologie ambientali, raggruppate come segue:

- *Ambienti montani e sub-montani*: Si tratta di settori a copertura forestale in contesti montani o alto-collinari, caratterizzati dalla presenza di formazioni boschive, ma anche di tipiche cenosi rupicole; la discriminante di tale tipologia è l'altitudine. Tale contesto ambientale offre il luogo ideale per l'etologia di talune specie avifaunistiche e di chiroteri, oltre che ospitare elementi floristici talvolta dall'elevato valore fitogeografico.
- *Ambienti di transizione*: Comprende gli ambienti di transizione tra la pianura e il piano montano, mostrando una marcata eterogeneità di forme che si traduce attraverso ambienti di macchia mediterranea, boschi di sclerofille sempreverdi, garighe, pascoli, formazioni erbacee, formazioni ripariali e agro-ecosistemi. Tale gruppo ecosistemico possiede elevata idoneità faunistica per mammiferi e micromammiferi di terra, rettili (sauri, ofidi e cheloni), invertebrati, erpetofauna e avifauna.
- *Ambienti steppici*: Sono ambienti che comprendono territori dalla genesi semi-naturale derivanti dallo sfruttamento agro-pastorale avvenuto nel corso del tempo, e caratterizzati attualmente da formazioni erbacee di graminacee prevalenti. Sono ambienti dall'importanza strategica, sia per l'importante grado di minaccia a cui sono sottoposti a causa della loro elevata vulnerabilità intrinseca, sia perché rappresentano i siti ideali di riproduzione/nidificazione per specie avifaunistiche aventi delicati equilibri ecologici.
- *Ambienti umidi*: In tale categoria sono raggruppate le aree umide riscontrabili nel settore, come lagune, stagni, fiumi e paludi. Tali ecosistemi offrono le condizioni ideali per l'etologia di uccelli stanziali o migratori, e per il settore in oggetto rappresentano uno dei comparti ambientali con la più elevata concentrazione di biodiversità.
- *Ambienti urbanizzati*: Aree edificate, Aree estrattive, Formazioni erbacee. Si tratta di tutti gli ambienti relativi alle aree edificate, aree industriali, aree estrattive e comunque di tutte le tipologie ambientali di genesi umana, comprese le formazioni erbacee prevalentemente ruderali collegate agli ambienti urbanizzati. Tali porzioni territoriali forniscono l'habitat ideale a talune specie faunistiche, in particolare uccelli e chiroteri.

Il contingente faunistico del settore presenta a livello numerico la dominanza di uccelli. Sulla base dei dati estrapolabili dai Formulari Standard delle ZSC e delle ZSC/ZPS si riscontrano 45 specie inserite per caratteristiche biologiche, distributive e ecologiche nell'Art. 4 della Direttiva "Uccelli", corrispondenti a oltre l'80% di tutta la fauna dell'area. Tra i gruppi avifaunistici maggiormente rappresentati si riscontrano gli ardeidi (tra i quali *Egretta alba*, *Egretta garzetta*, *Ardea purpurea*, *Ardea cinerea*), anatidi (*Anas platyrhynchos*, *Anas querquedula*), passeriformi (tra i quali *Anthus campestris*, *Caprimulgus europaeus*, *Sylvia undata*), caradriformi (tra i quali *Himantopus himantopus*) e rapaci ricompresi negli ordini dei falconiformi e strigiformi (tra i quali *Falco peregrinus*, *Falco subbuteo*, *Falco tinnunculus*, *Otus scops*). Nel settore inoltre si segnala la presenza di alcune specie di sterne e della moretta tabaccata (*Aythya niroca*).

I mammiferi ricompresi nelle ZSC e nelle ZSC/ZPS dell'area di studio e inseriti nell'All. II della Direttiva "Habitat" sono 3, dei quali 2 appartenenti al gruppo dei chiroteri (*Miniopterus*

capaccinii e *Rhinolophus hipposideros*) e 1 mammifero di terra (*Canis lupus*). Questi corrispondono al 7% della fauna dell'area.

Il settore ospita 1 rettile (*Emys orbicularis*) ricompreso nell'All. II della Direttiva "Habitat" (2 della fauna dell'area).

Sono presenti 2 anfibi urodela elencati nell'All. II della Direttiva "Habitat" (4% del totale), *Salamandra perspicillata* e *Triturus carnifex*.

Gli invertebrati tutelati dall'All. II della Direttiva "Habitat" sono rappresentati da 1 entità (2% del totale) e corrispondono alla specie *Eriogaster catax*.

Nell'area vasta è identificabile 1 specie di pesci ricompresi nell'All. II della Direttiva "Habitat" (2% del totale faunistico), corrispondente alla specie *Rutilus rubilio*.

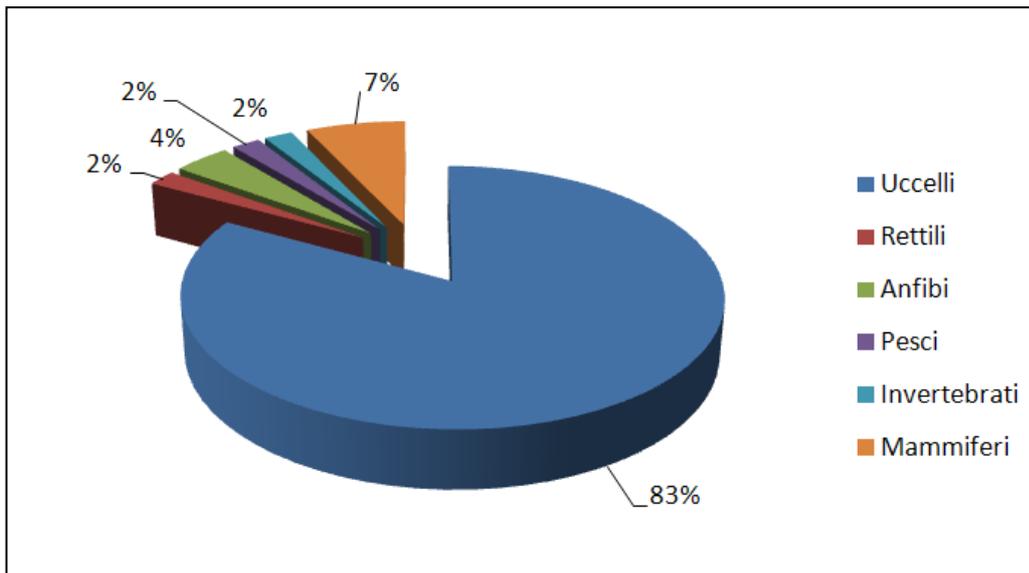


Figura 45. Fauna inserita nell'Art. 4 della Direttiva "Uccelli" e nell'All. II della Direttiva "Habitat" presente nelle aree della Rete Natura 2000 ricadenti nel territorio comunale di Arezzo

Sulla base delle categorie di uso del suolo fornite dal Corine Land Cover incrociate con i dati di presenza delle specie faunistiche disponibili è stato possibile identificare le diverse idoneità faunistiche potenziali per le specie presenti nel territorio comunale, stilate sulla base delle proprie esigenze etologiche. L'idoneità alta (3) rappresenta una tipologia ambientale che fornisce habitat adeguati per l'alimentazione, la riproduzione e la nidificazione; l'idoneità media (2) fornisce habitat favorevoli all'alimentazione, mentre l'idoneità bassa (1) rappresenta aree in cui sporadicamente le specie interessate possono recarsi per motivi alimentari.

In tale ottica appare evidente come l'area oggetto di studio fornisca habitat ideali a diverse specie. Di seguito viene fornita la matrice sinottica di sovrapposizione fra categorie di uso del suolo e le idoneità faunistiche delle specie inserite nei Formulare Standard (Art. IV Direttiva "Uccelli", All. II Direttiva "Habitat") delle aree della Rete Natura 2000 presenti nel settore.

Tabella 2. Idoneità faunistiche del settore sulla base delle categorie di uso del suolo del Corine Land Cover (0= idoneità nulla; 1= idoneità bassa; 2= idoneità media; 3= idoneità alta)

Gruppo	Specie	Categoria Uso del Suolo																										
		111	112	121	122	124	131	132	133	141	142	211	221	222	223	241	242	244	311	312	313	321	322	324	333	411	511	512
Uccelli	<i>Alcedo atthis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3
	<i>Anas platyrhynchos</i>	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	3
	<i>Anas querquedula</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
	<i>Anthus campestris</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0	3	3	2	0	0
	<i>Ardea cinerea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	2	2
	<i>Ardea purpurea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3
	<i>Ardeola ralloides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	2	2
	<i>Aythya niroca</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3
	<i>Caprimulgus europaeus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	3	2	2	3	0	0	0	2	3	2	0	0	0	0	0
	<i>Chlidonias hybridus</i>	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3
	<i>Chlidonias niger</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3
	<i>Circaetus gallicus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3	3	3	3	2	3	0	0	0
	<i>Circus aeruginosus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	2
	<i>Circus cyaneus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	2
	<i>Circus pygargus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	1	0	1
	<i>Egretta alba</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3
	<i>Egretta garzetta</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
	<i>Falco peregrinus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	1	3	0	0	0
	<i>Falco subbuteo</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	3	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0
	<i>Falco tinnunculus</i>	3	3	2	0	3	2	0	1	0	1	2	0	0	2	2	3	3	0	0	0	2	2	2	2	0	0	0
<i>Grus grus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	
<i>Himantopus himantopus</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	
<i>Ixobrychus minutus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	

Gruppo	Specie	Categoria Uso del Suolo																											
		111	112	121	122	124	131	132	133	141	142	211	221	222	223	241	242	244	311	312	313	321	322	324	333	411	511	512	
	<i>Lanius collurio</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	3	0	3	3	3	0	0	0	2	2	3	0	0	0	0	
	<i>Lullula arborea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	3	3	3	3	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	
	<i>Milvus migrans</i>	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	2	2	0	0	0	2	1	2	
	<i>Monticola solitarius</i>	3	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	<i>Nycticorax nycticorax</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	3	0	2	
	<i>Otus scops</i>	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	3	3	3	3	3	3	2	3	0	0	3	0	0	0	0	
	<i>Pandion haliaetus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	
	<i>Phalacrocorax carbo</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	
	<i>Pernis apivorus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	0	1	0	0	0	0	0	
	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	3	1	0	0	1	0	2	3	1	1	0	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0
	<i>Sterna hirundo</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	
	<i>Sylvia undata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	
	<i>Tadorna tadorna</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	
	<i>Tringa glareola</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	
	Rettili	<i>Emys orbicularis</i>	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3
Anfibi	<i>Salamandrina perspicillata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	1	1	1	0	2	2	2		
	<i>Triturus carnifex</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	2	2	2	0	3	3	3		
Mammiferi	<i>Canis lupus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	3	3	3	1	1	0	0	0	0	0	0	
	<i>Myotis capaccinii</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	3	2	3	2	0	3	3		
	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0	0	0	2	3	1	3	1	1	2	0	0	0	0	
Pesci	<i>Rutilus rubilio</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	3		
Invertebrati	<i>Eriogaster catax</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3	2	2	2	0	0	0	0		

Aree tutelate

Il territorio comunale di Arezzo possiede una elevata diversità ambientale e morfologica, la quale si esprime nel suo eterogeneo contingente biotico. Relativamente alle aree sottoposte a tutela si segnala la presenza di 4 aree appartenenti alla Rete Natura 2000 (2 ZSC e 2 ZSC/ZPS); sono altresì presenti 1 Riserva Naturale Regionale e 1 area ANPIL.

Rete Natura 2000

La ZSC IT5180013 – “Ponte a Buriano e Penna” si estende per circa 1200 ha nel territorio comunale di Arezzo, Civitella in Val di Chiana e Laterina Pergine Valdarno; presenta 12 Habitat di interesse comunitario e fra questi si segnala la presenza di 2 Habitat definiti come prioritari ai sensi della Direttiva 92/43/CEE:

- Habitat 6210(*) – Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee);
- Habitat 91AA* - Boschi orientali di quercia bianca.

Il contingente faunistico presenta la prevalenza di specie di uccelli, fra i quali sono diffuse gli anatidi, i recurvirostridi e gli ardeidi.

La ZSC IT5180015 – “Bosco di Sargiano” si estende per circa 15 ha interamente in territorio comunale di Arezzo; presenta 4 Habitat di interesse comunitario e fra questi si segnala la presenza di 1 Habitat definito come prioritario ai sensi della Direttiva 92/43/CEE:

- Habitat 91AA* - Boschi orientali di quercia bianca.

Il contingente faunistico presenta la prevalenza di specie di uccelli, fra i quali sono diffusi i passeriformi; sono presenti inoltre 2 specie di anfibi e 1 pesce di acqua dolce.

La ZSC/ZPS – IT5180014 – “Brughiere dell'Alpe di Poti” si estende per circa 1100 ha nei territori comunali di Arezzo e Anghiari; presenta 7 Habitat di interesse comunitario e fra questi si segnala la presenza di 3 Habitat definiti come prioritari ai sensi della Direttiva 92/43/CEE:

- Habitat 6110* - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alyso-Sedion albi*;
- Habitat 6210(*) – Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee);
- Habitat 91AA* - Boschi orientali di quercia bianca.

Il contingente faunistico presenta la prevalenza di specie di uccelli, fra i quali sono diffusi i passeriformi e rapaci; il sito ospita inoltre il mammifero di terra *Canis lupus*.

La ZSC/ZPS – IT5180016 – “Monte Dogana” si estende per circa 1300 ha nei territori comunali di Arezzo e Castiglion Fiorentino; presenta 10 Habitat di interesse comunitario e fra questi si segnala la presenza di 4 Habitat definiti come prioritari ai sensi della Direttiva 92/43/CEE:

- Habitat 6110* - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alyso-Sedion albi*;
- Habitat 6210(*) – Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee);

- Habitat 6220* - Percorsi sub steppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*;
- Habitat 91AA* - Boschi orientali di quercia bianca.

Il contingente faunistico presenta la prevalenza di specie di uccelli, fra i quali sono diffusi i passeriformi e rapaci; il sito ospita inoltre il mammifero di terra *Canis lupus*.

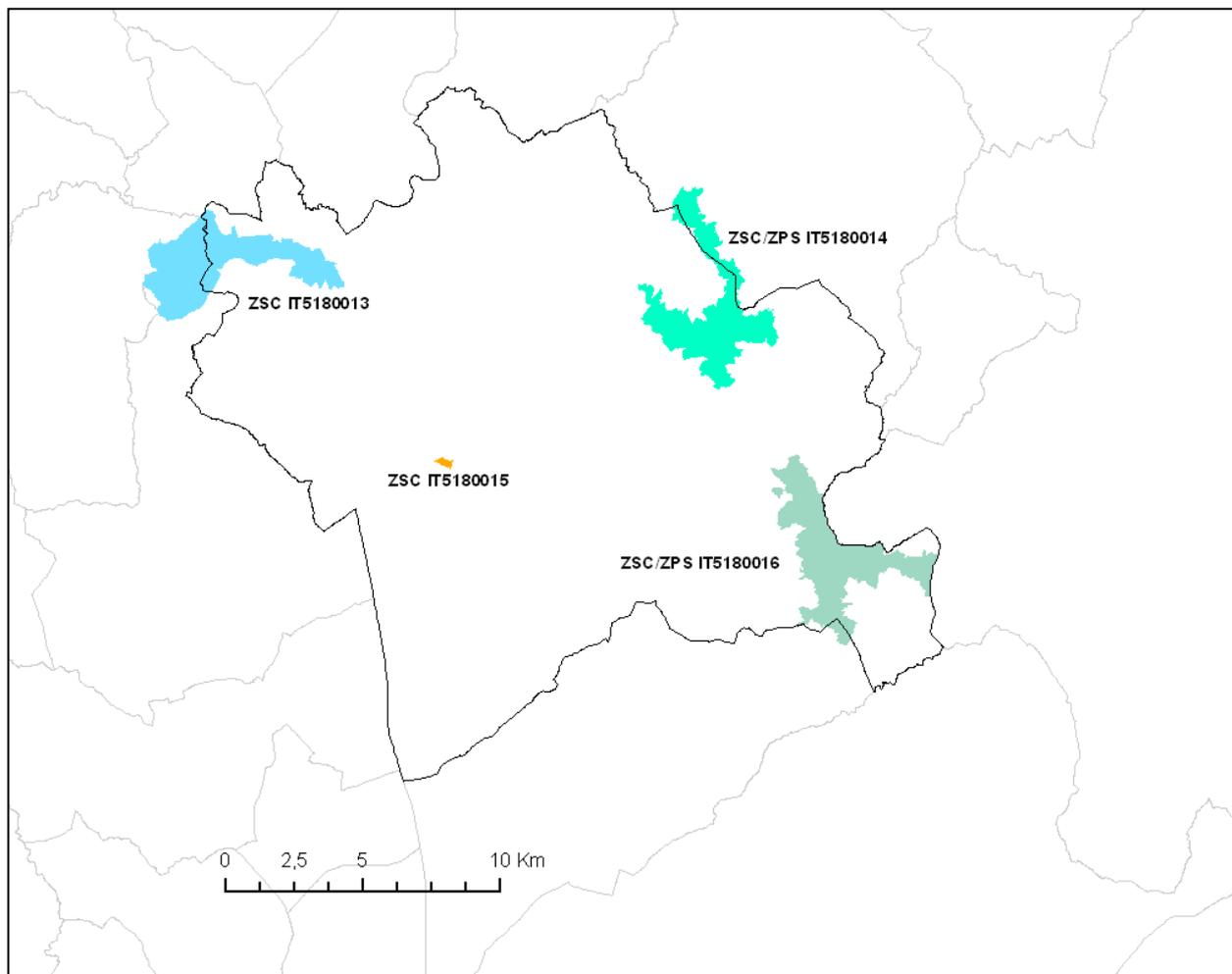


Figura 46. Inquadramento generale con indicazione dei siti della Rete Natura 2000 ricadenti nel territorio comunale di Arezzo

Tabella 3. Habitat definiti ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" presenti nelle aree ZSC e ZSC/ZPS del comune di Arezzo

Codice	Habitat	ZSC/ZPS IT5180016	ZSC/ZPS IT5180014	ZSC IT5180013	ZSC IT5180015
3130	Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoeto-Nanojuncetea	*			
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition			*	
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitrichio-Batrachion			*	
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p. e Bidention p.p.			*	
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalon-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba			*	
3290	Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo-Agrostidion			*	
4030	Lande secche europee	*	*		
5130	Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcicoli	*	*		
6110*	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi	*	*		
6210(*)	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	*	*	*	
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	*			
6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion			*	
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile	*		*	
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	*	*	*	*
91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)			*	
91L0	Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)				*
91M0	Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere	*	*	*	
92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba			*	
9260	Boschi di Castanea sativa	*	*		*
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia				*

Tabella 4. Uccelli elencati nell'Art. 4 della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" presenti nelle aree ZSC e ZSC/ZPS del comune di Arezzo (Fonte: Formulare Standard dei siti aggiornati al 01/2017)

Gruppo	Codice	Specie	ZSC/ZPS IT5180016	ZSC/ZPS IT5180014	ZSC IT5180013	ZSC IT5180015
Uccelli	A229	<i>Alcedo atthis</i>			*	
	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>			*	
	A055	<i>Anas querquedula</i>			*	
	A255	<i>Anthus campestris</i>		*		
	A028	<i>Ardea cinerea</i>			*	
	A029	<i>Ardea purpurea</i>			*	
	A024	<i>Ardeola ralloides</i>			*	
	A060	<i>Aythya niroca</i>			*	
	A244	<i>Caprimulgus europaeus</i>	*	*	*	
	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>			*	
	A97	<i>Chlidonias niger</i>			*	
	A080	<i>Circaetus gallicus</i>	*	*		
	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			*	
	A082	<i>Circus cyaneus</i>			*	
	A084	<i>Circus pygargus</i>	*	*		
	A027	<i>Egretta alba</i>			*	
	A026	<i>Egretta garzetta</i>			*	
	A103	<i>Falco peregrinus</i>			*	
	A099	<i>Falco subbuteo</i>		*		
	A096	<i>Falco tinnunculus</i>	*		*	
	A127	<i>Grus grus</i>			*	
	A131	<i>Himantopus himantopus</i>			*	
	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>			*	
	A338	<i>Lanius collurio</i>	*	*	*	*
	A246	<i>Lullula arborea</i>	*	*	*	
	A073	<i>Milvus migrans</i>			*	
	A281	<i>Monticola solitarius</i>				*
	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>			*	
	A214	<i>Otus scops</i>			*	
	A094	<i>Pandion haliaetus</i>			*	
	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>			*	
	A072	<i>Pernis apivorus</i>	*	*		
	A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	*		*
	A193	<i>Sterna hirundo</i>				*
A302	<i>Sylvia undata</i>	*	*			
A048	<i>Tadorna tadorna</i>				*	
A166	<i>Tringa glareola</i>				*	

Tabella 5. Rettili elencati nell'All. II della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" presenti nelle aree ZSC e ZSC/ZPS del comune di Arezzo (Fonte: Formulari Standard dei siti aggiornati al 01/2017)

Gruppo	Codice	Specie	ZSC/ZPS IT5180016	ZSC/ZPS IT5180014	ZSC IT5180013	ZSC IT5180015
Rettili	1220	<i>Emys orbicularis</i>			*	

Tabella 6. Anfibi elencati nell'All. II della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" presenti nelle aree ZSC e ZSC/ZPS del comune di Arezzo (Fonte: Formulari Standard dei siti aggiornati al 01/2017)

Gruppo	Codice	Specie	ZSC/ZPS IT5180016	ZSC/ZPS IT5180014	ZSC IT5180013	ZSC IT5180015
Anfibi	5367	<i>Salamandrina perspicillata</i>				*
	1167	<i>Triturus carnifex</i>				*

Tabella 7. Mammiferi elencati nell'All. II della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" presenti nelle aree S ZSC e ZSC/ZPS del comune di Arezzo (Fonte: Formulari Standard dei siti aggiornati al 01/2017)

Gruppo	Codice	Specie	ZSC/ZPS IT5180016	ZSC/ZPS IT5180014	ZSC IT5180013	ZSC IT5180015
Mammiferi	1352	<i>Canis lupus</i>	*	*		
	1316	<i>Myotis capaccinii</i>			*	
	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>			*	

Tabella 8. Pesci elencati nell'All. II della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" presenti nelle aree ZSC e ZSC/ZPS del comune di Arezzo (Fonte: Formulari Standard dei siti aggiornati al 01/2017)

Gruppo	Codice	Specie	ZSC/ZPS IT5180016	ZSC/ZPS IT5180014	ZSC IT5180013	ZSC IT5180015
Pesci	1136	<i>Rutilus rubilio</i>				*

Tabella 9. Invertebrati elencati nell'All. II della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" presenti nelle aree ZSC e ZSC/ZPS del comune di Arezzo (Fonte: Formulari Standard dei siti aggiornati al 01/2017)

Gruppo	Codice	Specie	ZSC/ZPS IT5180016	ZSC/ZPS IT5180014	ZSC IT5180013	ZSC IT5180015
Invertebrati	1074	<i>Eriogaster catax</i>		*		

Altre aree protette

Nell'ambito del territorio comunale si segnala la presenza di altre aree sottoposte a tutela.

La Riserva Naturale Regionale (ex Provinciale) "Ponte a Buriano e Penna", istituita con D.G.R. 133, 01.03.95 e D.C.P. 112, 10.07.96, si estende per circa 670 ha e presenta ecosistemi acquatici che ospitano uccelli appartenenti in via prevalente a anatidi, recurvirostridi e ardeidi.

L'Area Naturale Protetta di Interesse Locale (ANPIL) "Bosco di Sargiano", istituita con D.C.C. 66, 25.03.98, si estende per circa 9 ha interamente nel territorio comunale di Arezzo. Ricopre un elevato pregio naturalistico e al suo interno ospita lembi boschivi a rovere (*Quercus petraea* (Mattuschka) Liebl.), fagacea semi-caducifoglia dall'elevato valore biogeografico.

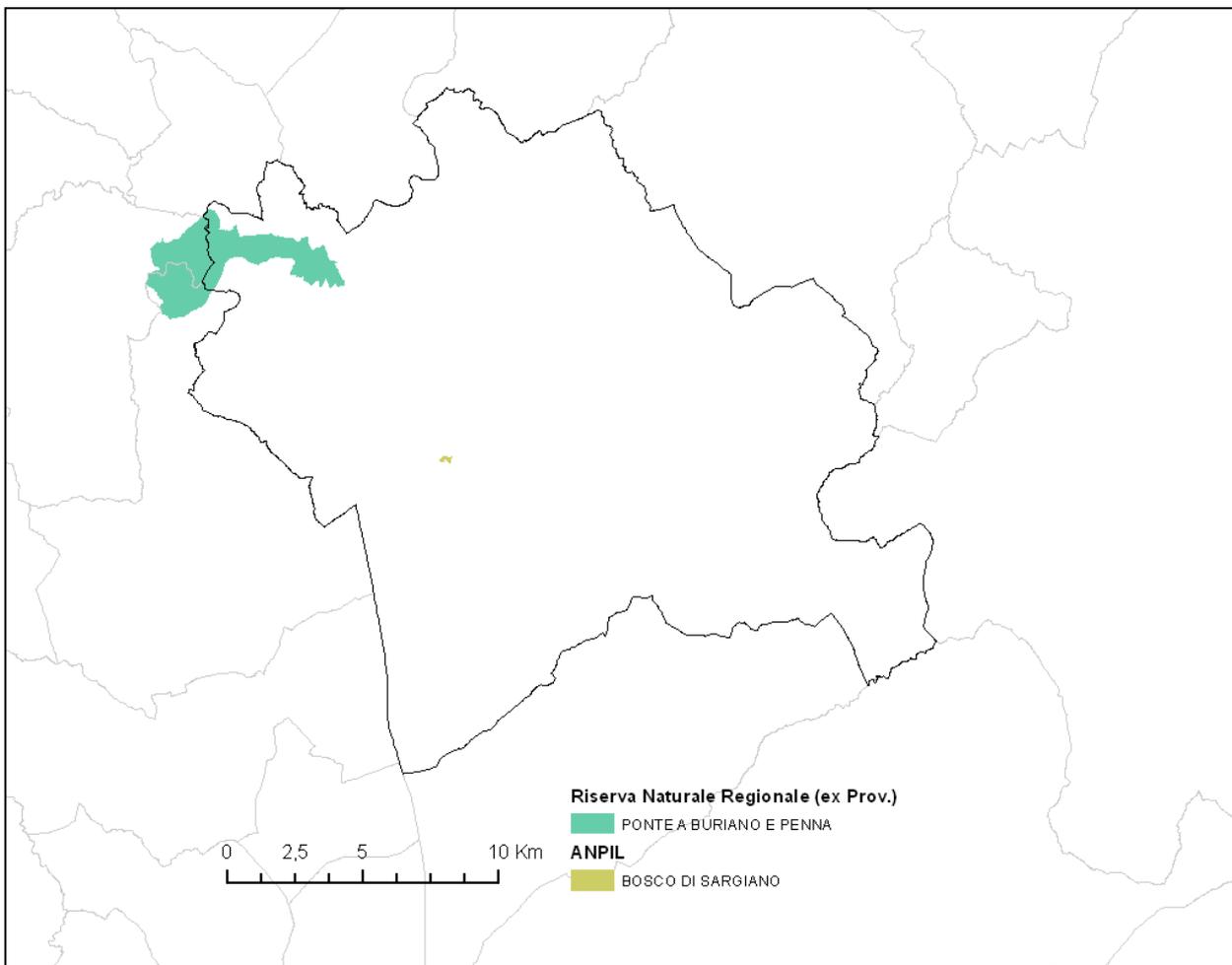


Figura 47. Riserve Naturali e aree ANPIL nel territorio comunale di Arezzo

3.7. Struttura insediativa²³

In considerazione della Scheda d'ambito di paesaggio n. 15 contenuta nel PIT/PPR, la struttura insediativa di Arezzo è caratterizzata dal morfotipo n.1. "Morfotipo insediativo urbano policentrico delle grandi piane alluvionali", definito come: «Sistema insediativo di tipo pianiziale caratterizzato da un'elevata densità edilizia e infrastrutturale e dalla dominanza della cultura urbana su quella rurale che ha storicamente rivestito un ruolo di integrazione dell'economia urbana. La posizione strategica mediana rispetto ai principali assi di collegamento regionale ed extraregionale colloca il sistema insediativo al centro di una rete di relazioni complesse in cui la scala locale e quella sovra-locale si sovrappongono.

In particolare, il comune di Arezzo è definito dalla Articolazione territoriale 1.5 Arezzo e Val di Chiana e dal "Sistema radio centrico della piana di Arezzo".

Il centro storico di Arezzo, di matrice etrusca, racchiuso entro le mura medicee, si colloca in posizione sopraelevata e decentrata, su una piccola collina ai piedi della catena appenninica dell'Alpe di Poti, a dominio della piana agricola nella quale confluiscono i bacini idrografici dell'Arno e del Canale Maestro. Si tratta di un crocevia di grandi collegamenti stradali di origine romana e medievale, nonché di collegamenti ferroviari e fluviali, che lo collegano alle vallate circostanti del Valdarno, Casentino, Valtiberina, Val di Chiana, lungo i quali si sono attestati gli insediamenti principali e le piccole frazioni (La Radiale di Arezzo).

Arezzo si viene a trovare nuovamente sul principale itinerario nord-sud del paese, come già avvenne nell'antichità, con la realizzazione della linea ferroviaria Roma - Firenze nella seconda metà del secolo XIX.

La costruzione dell'autostrada nella Val di Chiana viene seguita dopo pochi anni dalla realizzazione della "direttissima ferroviaria" Roma-Firenze, inaugurata nel 1992, compresa nella rete della "alta velocità" ferroviaria.

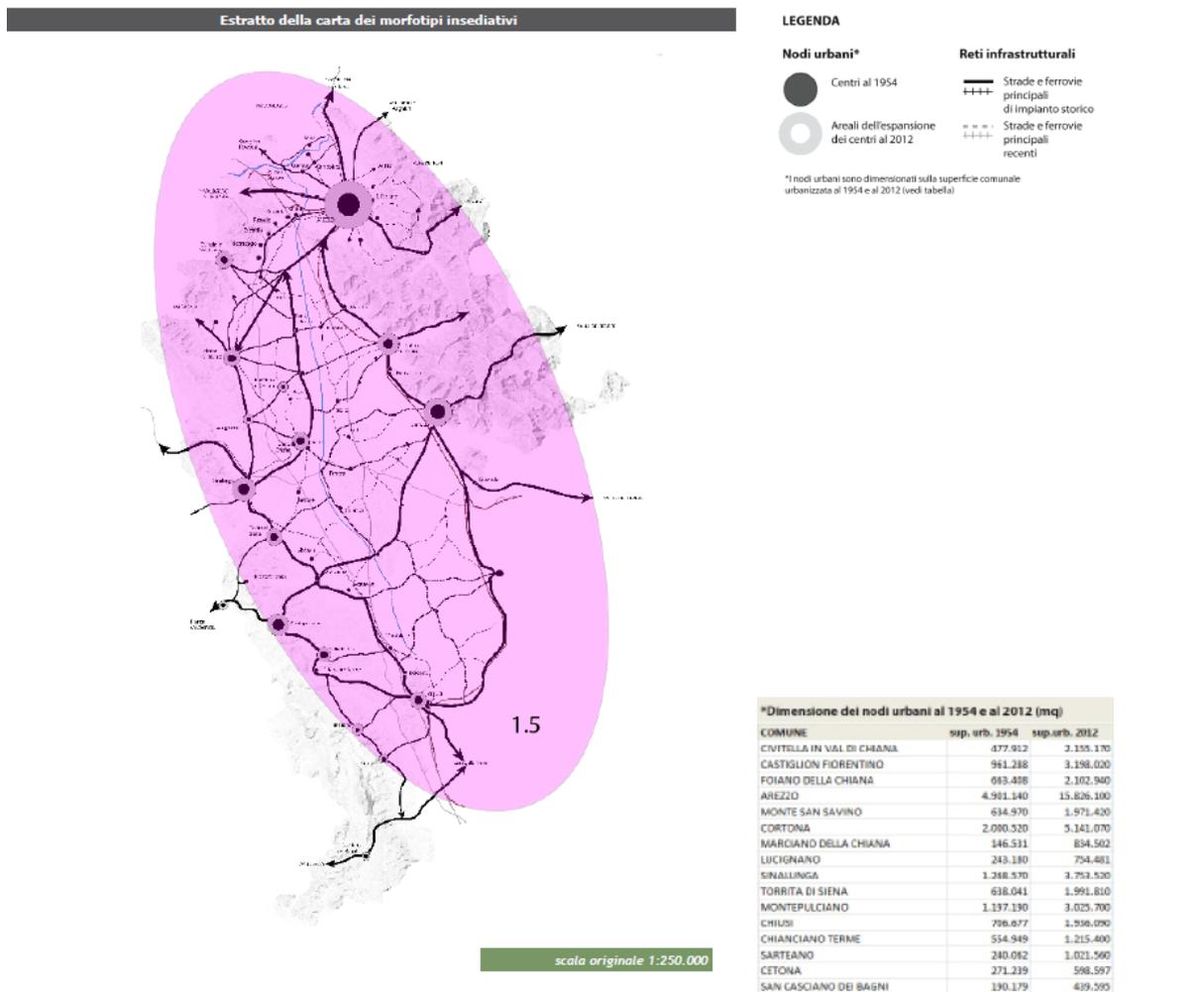
La diffusione insediativa, che contraddistingue le aree pianeggianti con prevalenza di strutture lineari lungo le infrastrutture viarie principali ed in prossimità dei centri urbani maggiori, determina localmente criticità e deficit qualitativi sia dal punto di vista morfologico che ecologico e visivo.

Il sistema infrastrutturale delle principali direttrici di fondovalle è interessato da interventi di modifica di tracciato spesso determinati dai processi di urbanizzazione lineare lungo i tracciati originari.

Nella scheda d'ambito "Il sistema radiocentrico di Arezzo" è descritto, in forma sintetica, quale sistema: «costituito dall'antico centro principale della città di Arezzo, nodo importante del sistema di comunicazioni stradali, ferroviarie e fluviali, caratterizzato da un profilo urbano di grande rilevanza paesistica, e dalla corona di centri e frazioni circostanti (Tregozzano, Chiassa, Ponte alla Chiassa, Campoluci, Quarata, Ponte Buriano, Indicatore, Pieve a Maiano, Poggiola, Battifolle) connessi tramite il sistema a ventaglio di viabilità storica principale (SR 69 di Valdarno, SP 1 dei Setteponti, SR 71 Umbro-Casentinese-Romagnola verso nord e verso sud, SP 21 Pesciola, SS 73 Senese-Aretina) che, in uscita dal centro urbano, ne ha orientato le espansioni moderne, con l'appendice a oriente del sistema vallivo di Palazzo del Pero nella valle del Ceffone, percorsa dalla SS 73 verso la Valtiberina, e con lo sfondo scenografico dei nuclei minori pedemontani e di mezzacosta, che risalgono a est verso l'Alpe di Poti lungo l'antica viabilità di crinale».

-

²³ LRT 65/2014, art. 3, comma 2, lett.c.



1. MORFOTIPO INSEDIATIVO URBANO POLICENTRICO DELLE GRANDI PIANE ALLUVIONALI

Sistema insediativo di tipo pianiziale caratterizzato da un'elevata densità edilizia e infrastrutturale e dalla dominanza della cultura urbana su quella rurale che ha storicamente rivestito un ruolo di integrazione dell'economia urbana. La posizione strategica mediana rispetto ai principali assi di collegamento regionale ed extra-regionale colloca il sistema insediativo al centro di una rete di relazioni complesse in cui la scala locale e quella sovra-locale si sovrappongono.

1.5 Arezzo e Val di Chiana | figure componenti

#Sistema radio centrico della piana di Arezzo

Figura 48: Estratto della Carta dei morfotipi insediativi della Invariante strutturale III (fonte: scheda d'ambito 15, p. 38-39)

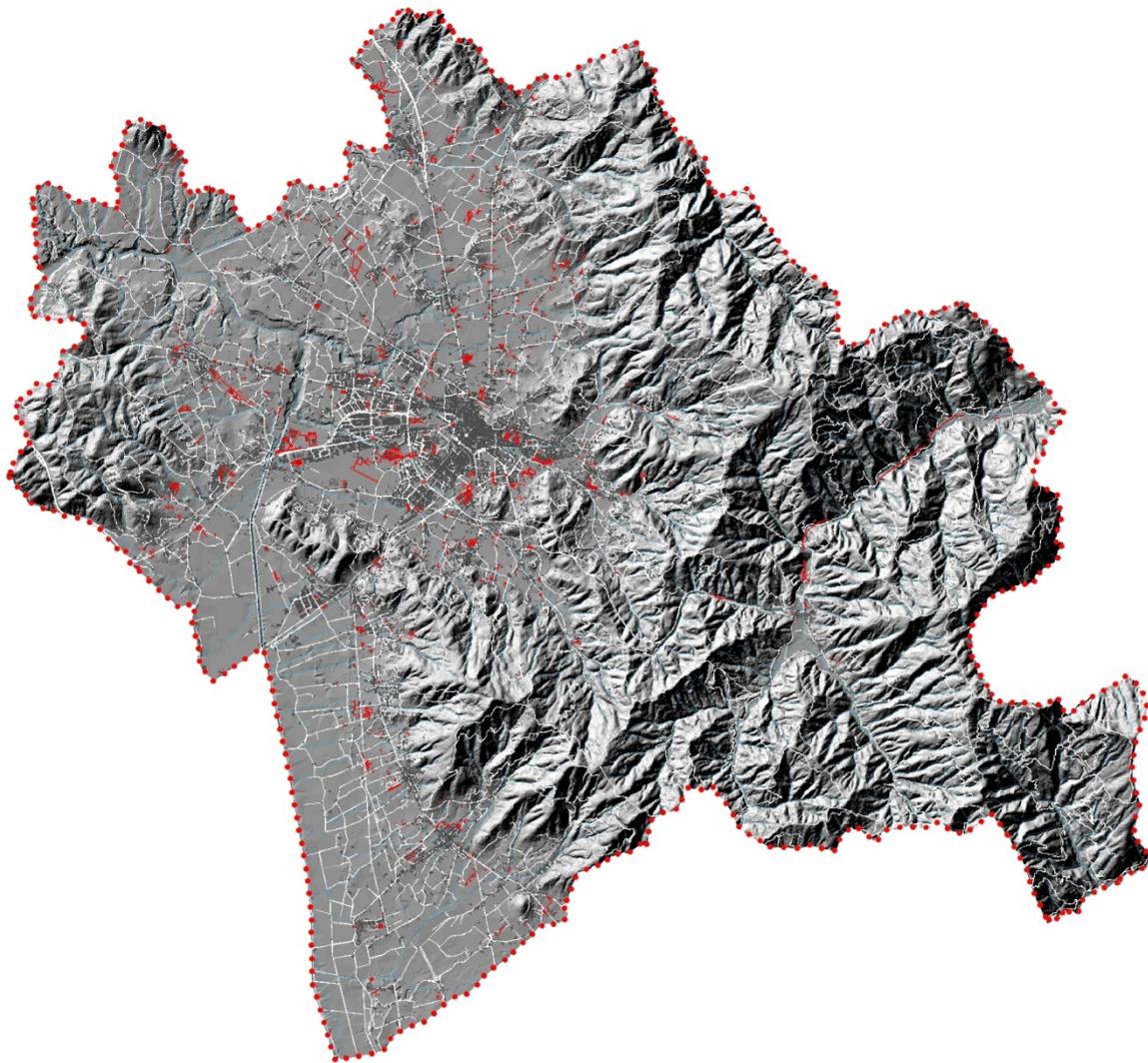
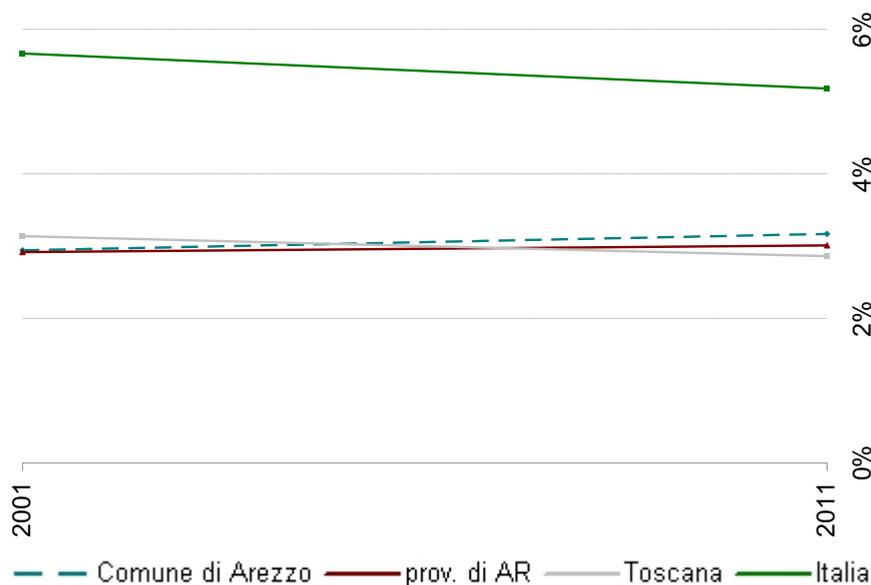


Figura 49: Morfologia del territorio e sistema insediativo (Tavola B2 del PS vigente aggiornata al 2018)

3.7.1. Il patrimonio abitativo per utilizzo e per tipo di occupazione

In occasione del Censimento ISTAT della Popolazione e delle Abitazioni del 2011, il totale degli edifici e complessi di edifici rilevati nel comune di Arezzo ammonta a 19,7 mila unità, di cui 625 non utilizzati; in occasione delle due ultime rilevazioni censuarie, l'incidenza di edifici e complessi di edifici non utilizzati nel capoluogo non si discosta dal dato medio provinciale e regionale, attestandosi attorno al 3% circa.

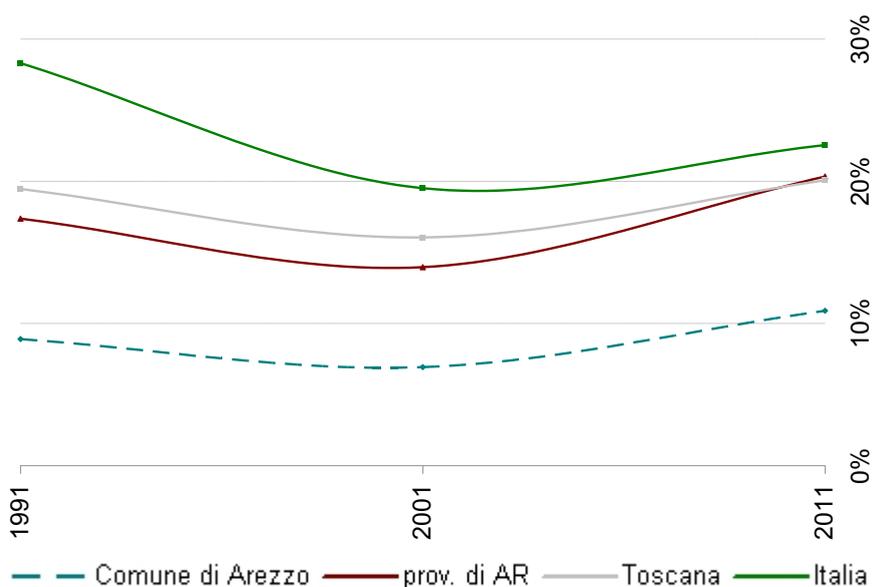
Incidenza di edifici e complessi di edifici non utilizzati nel 2001 e nel 2011



Al 9 ottobre 2011, data di riferimento dell'ultimo Censimento ISTAT della Popolazione e delle Abitazioni, il totale delle abitazioni nel comune di Arezzo ammonta a 45,6 mila unità. Nel comune le abitazioni occupate da persone residenti, pari a 40,6 mila circa, costituiscono il 89% circa rispetto al totale, valore sensibilmente superiore rispetto al dato medio nazionale (77%), regionale e provinciale (80% in entrambi i casi); a livello provinciale, solo il comune di San Giovanni Valdarno mostra un'incidenza lievemente superiore di abitazioni occupate da persone residenti rispetto al totale.

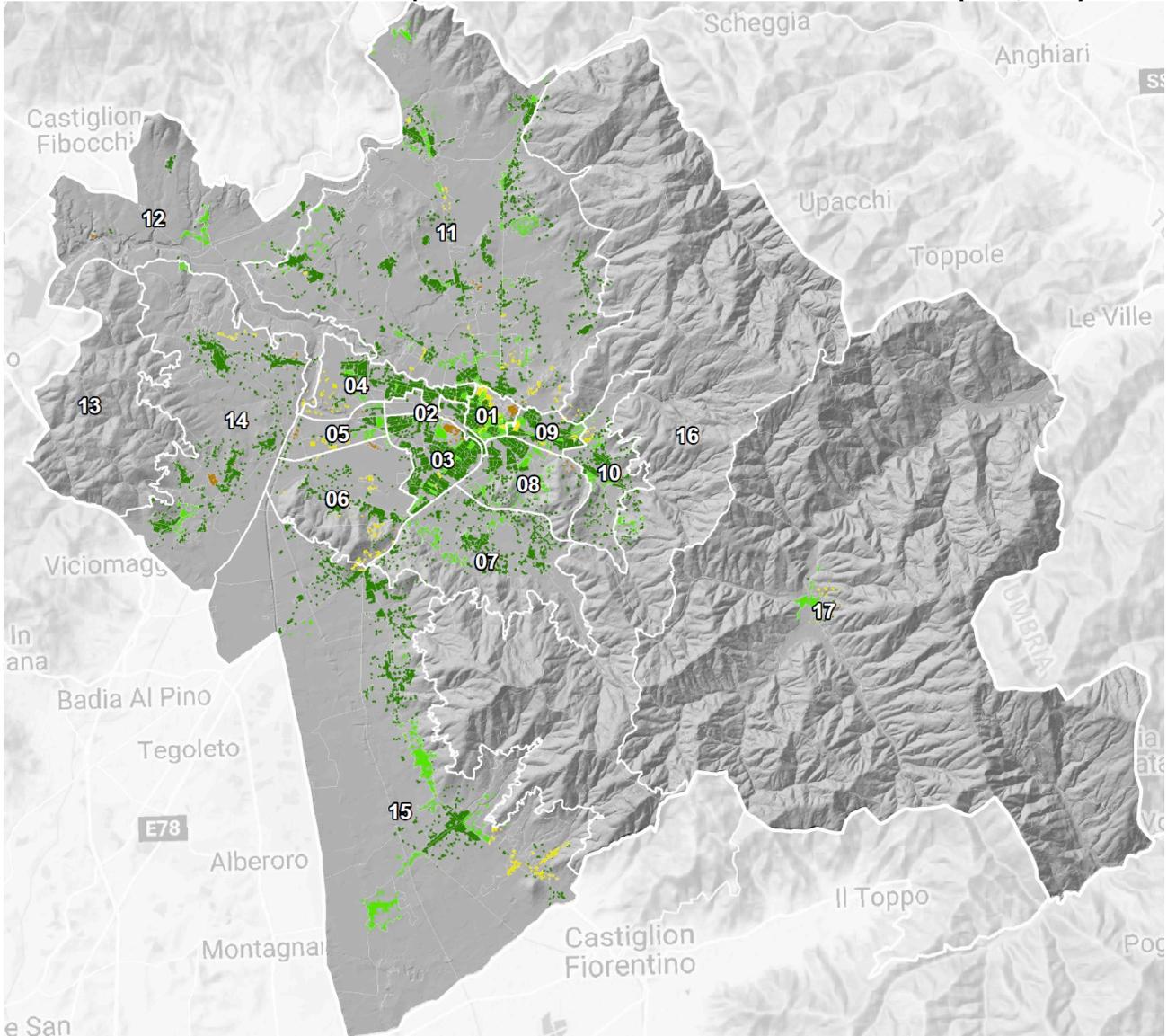
Alla stessa data le abitazioni vuote sono poco meno di 5 mila, pari all'11% circa rispetto al totale, dato inferiore di circa 10 punti percentuali rispetto a quello medio rilevato a livello provinciale, regionale e nazionale.

Incidenza di abitazioni vuote rispetto al totale dal 1991 al 2011



UTOE_subUTOE	Abitazioni totali al 9 ottobre 2011
01 - Sistema urbano della Città murata	4.168
1a - Centro medievale	2.621
1b - Centro ottocentesco	1.547
02 - Corridoio ferroviario e dei servizi urbani	778
03 - Settore urbano meridionale di Saione, San Donato e Pesciola	10.709
3a - Saione e Dante	6.283
3b - San Donato e Tortaia	2.626
3c - Pesciola	1.800
04 - Direttrice insediativa della Via Fiorentina	4.190
05 - Insediamenti produttivi di Calamandrei e Carbonaia	202
06 - Sistema collinare ed insediativo di Agazzi e della Piana di Molin Bianco	833
07 - Piana agricola urbanizzata di Santa Firmina e Bagnoro	1.529
08 - Quartieri e attrezzature ambito "Stadio" e parco collinare	3.844
09 - Settore urbano orientale dei Cappuccini	3.239
10 - Margine agricolo orientale di Staggiano	880
11 - Piana agricola di Arezzo	6.118
12 - Sistema della piana alluvionale recente dell'Arno	712
13 - Sistema ambientale collinare di Pieve a Maiano	73
14 - Piana agricola urbanizzata occidentale (da Indicatore a Battifolle)	2.992
15 - Val di Chiana e sistema della bonifica Leopoldina	3.712
16 - Pendici collinari dell'Alpe di Poti-Dogana (Bacino dell'Arno)	843
17 - Alpe di Poti-Dogana e singolarità insediativa di Palazzo del Pero	801
Totale complessivo	45.623

Incidenza di abitazioni vuote rispetto al totale nelle sezioni di censimento di Arezzo (ISTAT, 2011)



UTOE_subUTOE

- 01 - Sistema urbano della Città murata
- 1a - Centro medievale
- 1b - Centro ottocentesco
- 02 - Corridoio ferroviario e dei servizi urbani
- 03 - Settore urbano meridionale di Saione, San Donato e Pesciola
- 3a - Saione e Dante
- 3b - San Donato e Tortaia
- 3c - Pesciola
- 04 - Direttrice insediativa della Via Fiorentina
- 05 - Insediamenti produttivi di Calamandrei e Carbonaia
- 06 - Sistema collinare ed insediativo di Agazzi e della Piana di Molin Bianco
- 07 - Piana agricola urbanizzata di Santa Firmina e Bagnoro
- 08 - Quartieri e attrezzature ambito "Stadio" e parco collinare
- 09 - Settore urbano orientale dei Cappuccini
- 10 - Margine agricolo orientale di Staggiano
- 11 - Piana agricola di Arezzo
- 12 - Sistema della piana alluvionale recente dell'Arno
- 13 - Sistema ambientale collinare di La Loggia e Punta Poggio
- 14 - Piana agricola urbanizzata occidentale
- 15 - Val di Chiana e sistema della bonifica Leopoldina
- 16 - Pendici collinari dell'Alpe di Poti-Dogana (Bacino dell'Arno)
- 17 - Alpe di Poti-Dogana (Bacino Tiberino) e singolarità insediativa di Palazzo del Pero

Incidenza di abitazioni vuote rispetto al totale

20%
22%
16%
5%
7%
8%
4%
7%
9%
25%
10%
7%
8%
15%
10%
11%
12%
4%
8%
13%
12%
37%
11%

Totale complessivo



NB: in etichetta è riportato il codice delle Unità Territoriali Organiche Elementari (UTOE) e delle Sub-UTOE

dettaglio del centro abitato

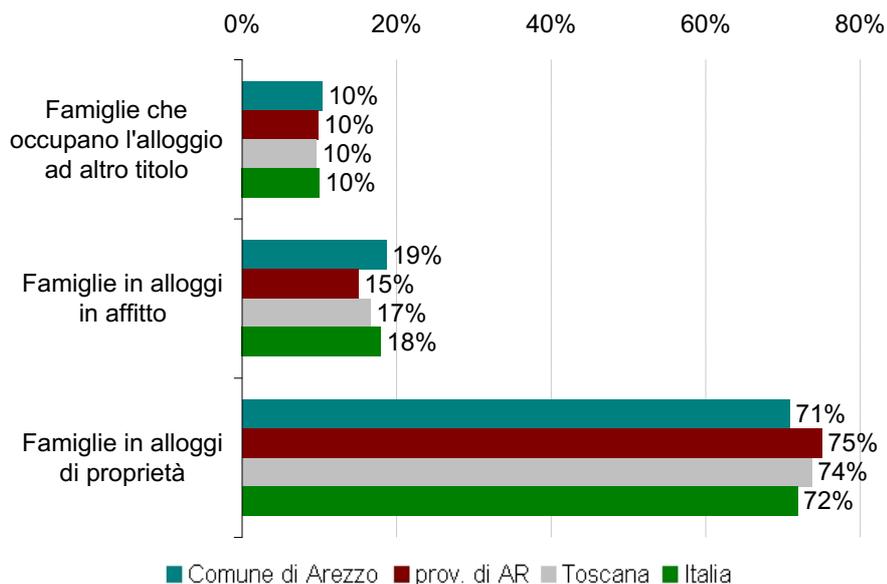


3.7.2. Il patrimonio abitativo per titolo di godimento

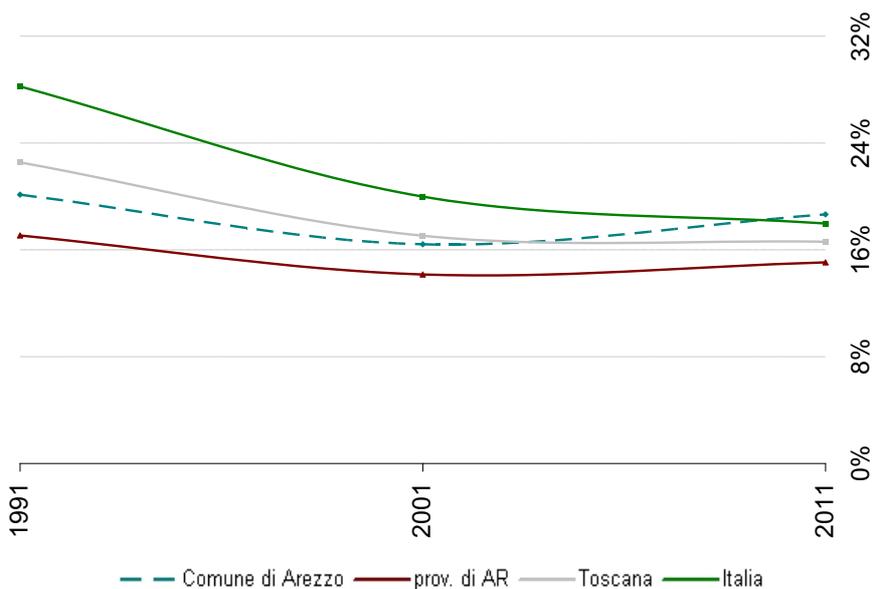
Nel 2011 nel centro in esame le famiglie che occupano l'alloggio in proprietà sono il 71%, contro una media della provincia di appartenenza pari al 75%, regionale del 74% e nazionale del 72%. Nello stesso anno, ad Arezzo supera il 10% l'incidenza di famiglie che occupano l'alloggio ad altro titolo (gratuito, prestazioni di servizio, ecc.); il dato appare pressoché in linea rispetto a quello rilevato negli ambiti territoriali di riferimento.

L'incidenza di abitazioni occupate in affitto è pari al 19% circa, risultando in lieve ripresa nel corso dell'ultimo decennio intercensuario e attestandosi su livelli superiori rispetto al dato nazionale (18%), della provincia di appartenenza (15%) e della regione (17%).

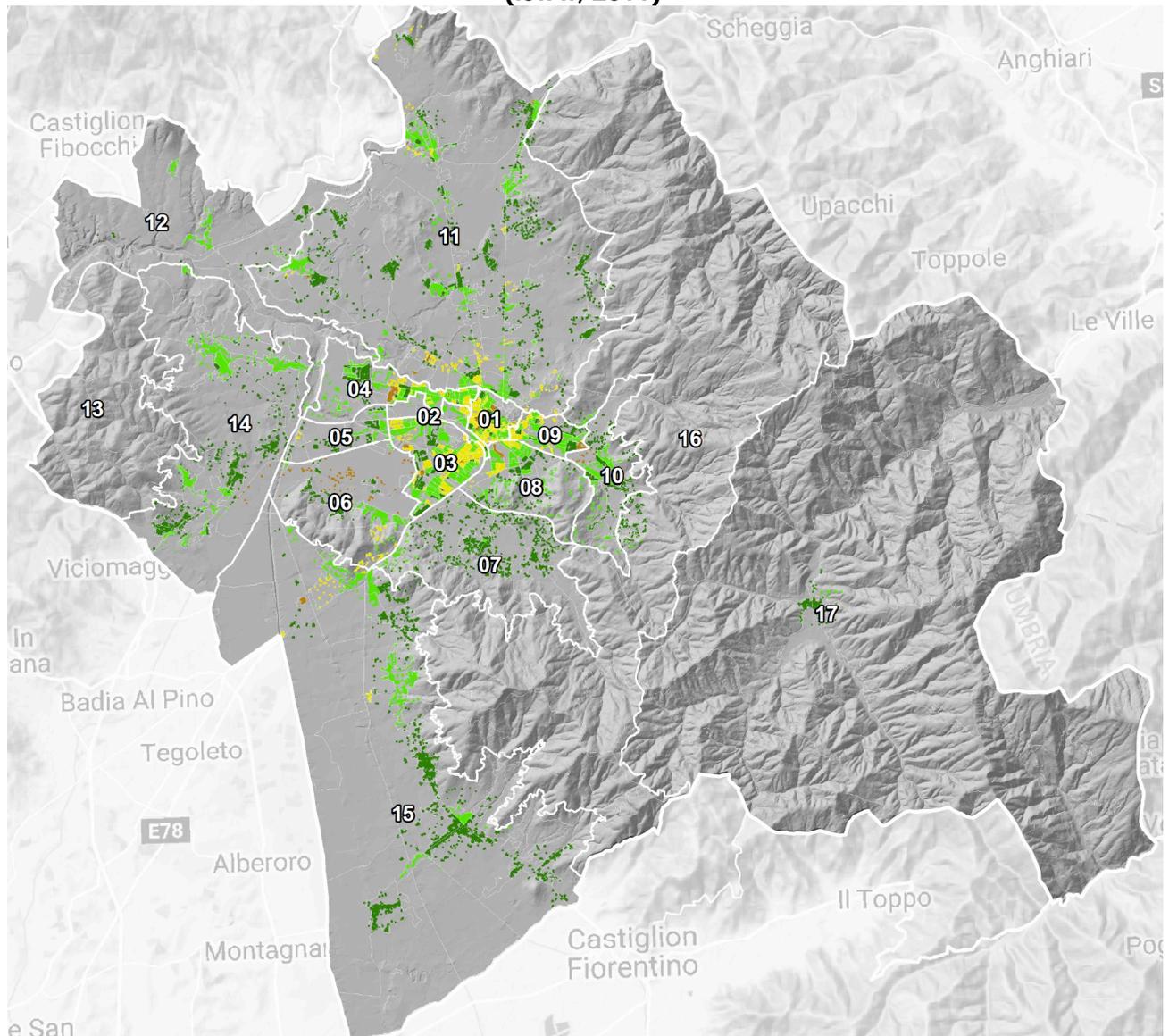
Incidenza di famiglie per titolo di godimento dell'alloggio nel 2011



Incidenza di famiglie in alloggi in affitto rispetto al totale dal 1991 al 2011



Incidenza di famiglie che occupano l'alloggio in affitto nelle sezioni di censimento di Arezzo (ISTAT, 2011)



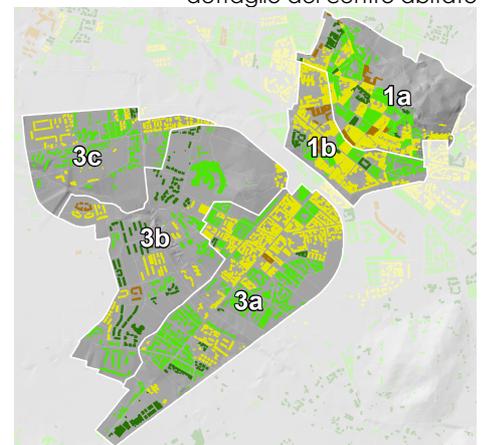
UTOE_subUTOE

- 01 - Sistema urbano della Città murata
 - 1a - Centro medievale
 - 1b - Centro ottocentesco
- 02 - Corridoio ferroviario e dei servizi urbani
- 03 - Settore urbano meridionale di Saione, San Donato e Pescaiola
 - 3a - Saione e Dante
 - 3b - San Donato e Tortaia
 - 3c - Pescaiola
- 04 - Direttrice insediativa della Via Fiorentina
- 05 - Insediamenti produttivi di Calamandrei e Carbonaia
- 06 - Sistema collinare ed insediativo di Agazzi e della Piana di Molin Bianco
- 07 - Piana agricola urbanizzata di Santa Firmina e Bagnoro
- 08 - Quartieri e attrezzature ambito "Stadio" e parco collinare
- 09 - Settore urbano orientale dei Cappuccini
- 10 - Margine agricolo orientale di Staggiano
- 11 - Piana agricola di Arezzo
- 12 - Sistema della piana alluvionale recente dell'Arno
- 13 - Sistema ambientale collinare di La Loggia e Punta Poggio
- 14 - Piana agricola urbanizzata occidentale
- 15 - Val di Chiana e sistema della bonifica Leopoldina
- 16 - Pendici collinari dell'Alpe di Poti-Dogana (Bacino dell'Arno)
- 17 - Alpe di Poti-Dogana (Bacino Tiberino) e singolarità insediativa di Palazzo del Pero

Incidenza di famiglie che occupano l'alloggio in affitto

01	28%
1a	27%
1b	30%
02	23%
03	25%
3a	26%
3b	23%
3c	27%
04	22%
05	15%
06	16%
07	7%
08	21%
09	19%
10	16%
11	14%
12	11%
13	3%
14	10%
15	10%
16	6%
17	10%
Totale complessivo	19%

dettaglio del centro abitato



NB: in etichetta è riportato il codice delle Unità Territoriali Organiche Elementari (UTOE) e delle Sub-UTOE

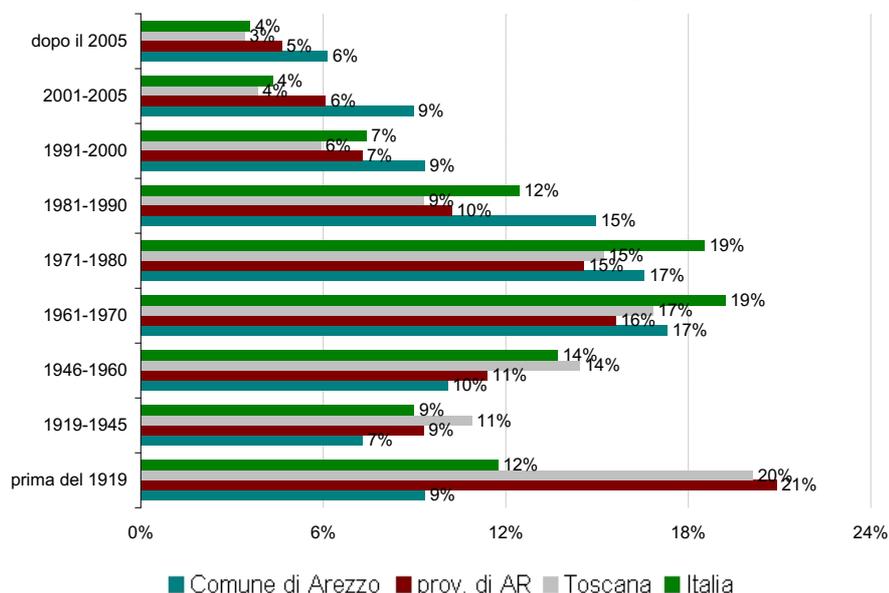
3.7.3. Il patrimonio abitativo per epoca di costruzione

Alla data del Censimento ISTAT della Popolazione e delle Abitazioni del 2011, ad Arezzo non raggiunge il 27% l'incidenza di abitazioni in edifici ad uso abitativo costruite in epoche precedenti al 1960, risultando significativamente inferiore rispetto ai dati medi rilevati nella provincia di appartenenza, a livello regionale e nazionale, che si attestano su valori compresi tra il 34% e il 45%; in particolare, nel centro in esame è pari ad appena il 9% l'incidenza abitazioni in edifici ad uso abitativo costruite prima del 1919, dato inferiore alla metà rispetto a quello regionale e provinciale.

Circa un terzo del patrimonio abitativo presente ad Arezzo è stato costruito negli anni compresi tra il 1960 e il 1980; in questo caso il dato appare pressoché in linea rispetto a quello rilevato negli ambiti territoriali di riferimento, dove è compreso tra il 30% e il 38%.

Viceversa, il Comune di Arezzo si distingue per un'incidenza molto superiore, rispetto agli altri ambiti territoriali, di abitazioni in edifici ad uso abitativo costruite in anni successivi al 1980, pari quasi al 40%.

Incidenza di abitazioni in edifici ad uso abitativo per epoca di costruzione nel 2011

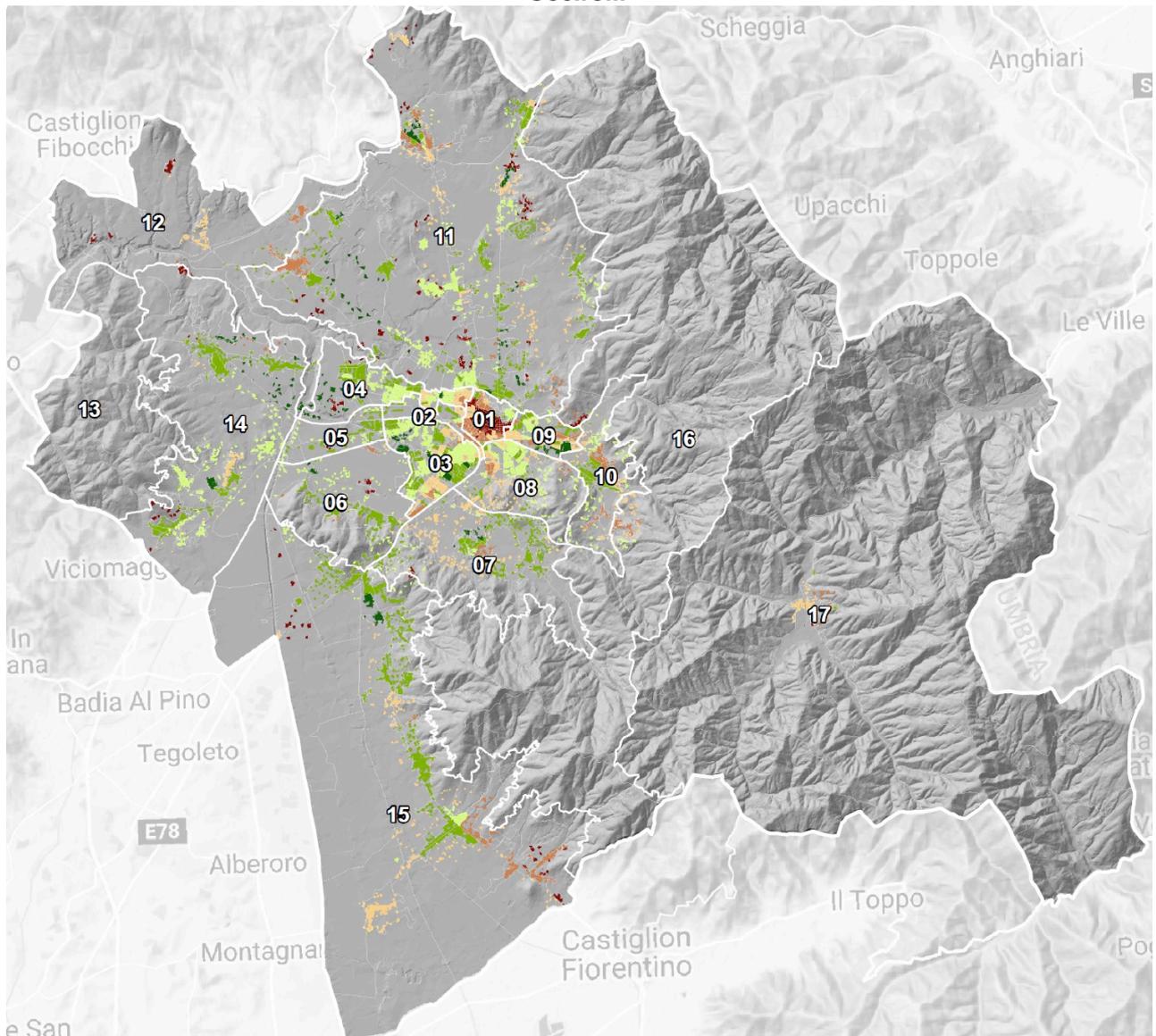


Analisi multivariata degli edifici a uso residenziale per epoca di costruzione, per sezione di Censimento ISTAT 2011, nel Comune di Arezzo

L'analisi fattoriale è stata condotta sulla base di 9 variabili (epoca di costruzione degli edifici ad uso residenziale) per le 775 sezioni (unità attive) del Comune di Arezzo nell'anno di censimento 2011. Tramite un'analisi di cluster non gerarchica, le partizioni di base sono state costruite in base alle relazioni di similarità esistenti tra le unità attive, ottenendo infine le 6 classi stabili, il cui profilo è descritto nella tabella e la cui rappresentazione è riportata nella mappa sottostanti, a cui ciascuna sezione di Censimento è stata associata in base alla similarità, per ciascuna epoca di costruzione, dell'incidenza di edifici ad uso residenziale.

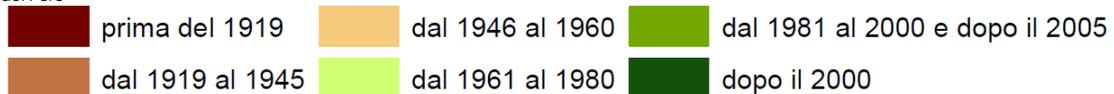
Classe	Incidenze significativamente superiori alla media comunale di edifici ad uso residenziale costruiti	N° di unità attive nella classe	Peso della classe	Epoca di costruzione degli edifici ad uso residenziale								
				prima del 1919	dal 1919 al 1945	dal 1946 al 1960	dal 1961 al 1970	dal 1971 al 1980	dal 1981 al 1990	dal 1991 al 2000	dal 2001 al 2005	dopo il 2005
1	prima del 1919	102	7,6	75,2 ++++	4,2 ----	4,6 ----	3,7 ----	3,4 ----	4,1 ----	2,1 ----	1 ----	1,5 ----
2	dal 1919 al 1945	89	11,5	11,5 ~~~	43,5 ++++	12,9 ~~~	8,9 --	4,3 ----	5,4 ----	6,3 --	4,6 --	2,7 ----
3	dal 1946 al 1960	148	20,3	12,6 ~~~	9 ~~~	31,7 ++++	15,8 ~~~	8,7 --	7 ----	6,5 --	5,5 --	3,1 --
4	dal 1961 al 1980	191	20,6	4,6 ----	2,5 ----	5,7 --	30,8 ++++	34,8 ++++	11,4 --	3,8 ----	3,4 ----	2,9 ----
5	dal 1981 al 2000 e dopo il 2005	209	35,4	3,4 ----	3 ----	5 ----	7,8 --	12,9 ~~~	27,1 ++	20,8 ++	8,5 ~~~	11,5 ++
6	dopo il 2000	36	4,6	4,3 ----	4,6 --	4,6 ----	7,5 --	4 ----	7,9 --	8,4 --	50,5 ++++	8,1 ++
Totale/media comunale		775	100	12	9	11,4	13,9	14,4	14,7	10,8	7,7	6,1

Incidenze significativamente superiori alla media comunale di edifici ad uso residenziale costruiti



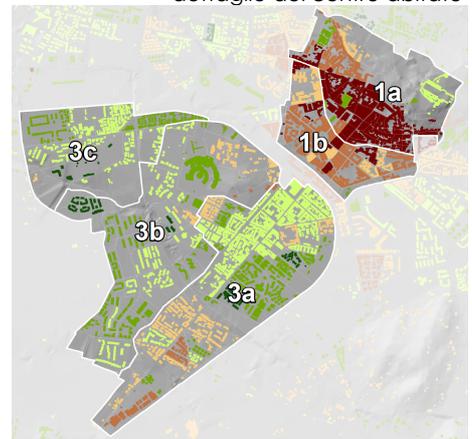
UTOE_subUTOE

- 01 - Sistema urbano della Città murata
 - 1a - Centro medievale
 - 1b - Centro ottocentesco
- 02 - Corridoio ferroviario e dei servizi urbani
- 03 - Settore urbano meridionale di Saione, San Donato e Pesciola
 - 3a - Saione e Dante
 - 3b - San Donato e Tortaia
 - 3c - Pesciola
- 04 - Direttrice insediativa della Via Fiorentina
- 05 - Insediamenti produttivi di Calamandrei e Carbonaia
- 06 - Sistema collinare ed insediativo di Agazzi e della Piana di Molin Bianco
- 07 - Piana agricola urbanizzata di Santa Firmina e Bagnoro
- 08 - Quartieri e attrezzature ambito "Stadio" e parco collinare
- 09 - Settore urbano orientale dei Cappuccini
- 10 - Margine agricolo orientale di Staggiano
- 11 - Piana agricola di Arezzo
- 12 - Sistema della piana alluvionale recente dell'Arno
- 13 - Sistema ambientale collinare di La Loggia e Punta Poggio
- 14 - Piana agricola urbanizzata occidentale
- 15 - Val di Chiana e sistema della bonifica Leopoldina
- 16 - Pendici collinari dell'Alpe di Pofi-Dogana (Bacino dell'Arno)
- 17 - Alpe di Pofi-Dogana (Bacino Tiberino) e singolarità insediativa di Palazzo del Pero



NB: in etichetta è riportato il codice delle Unità Territoriali Organiche Elementari (UTOE) e delle Sub-UTOE

dettaglio del centro abitato

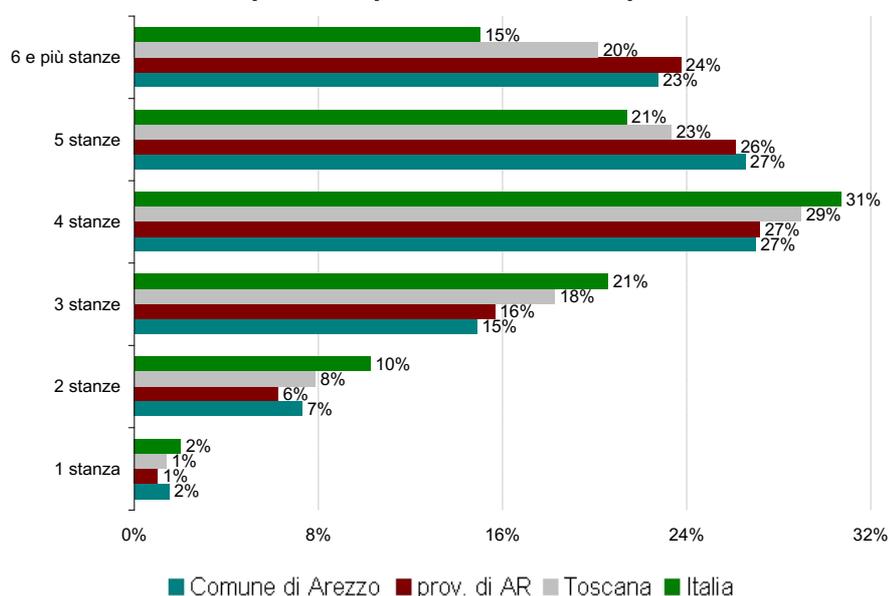


3.7.4. Il patrimonio abitativo per numero di stanze e superficie media delle abitazioni

L'analisi del patrimonio abitativo per numero di stanze mostra che nel 2011 oltre il 53% delle abitazioni occupate da persone residenti nel Comune di Arezzo è dotato di 4 o 5 stanze, dato pressoché in linea rispetto ai restanti ambiti territoriali di riferimento. Nel capoluogo appare significativa, sfiorando il 23%, anche l'incidenza di abitazioni occupate da persone residenti con 6 e più stanze.

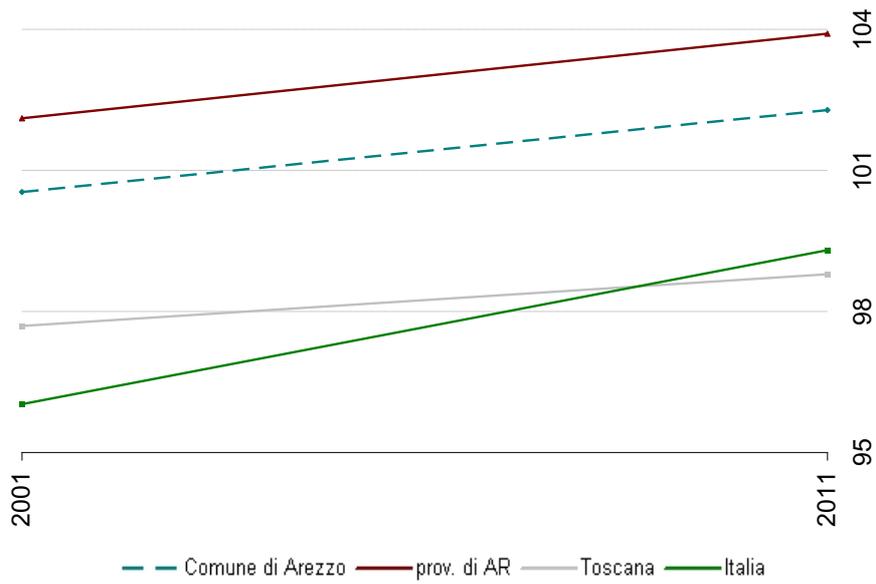
Viceversa, nel centro in esame è pari al 15%, risultando inferiore rispetto alla media della provincia di riferimento, regionale e nazionale, l'incidenza di abitazioni con 3 stanze e non raggiunge il 9% l'incidenza di abitazioni con 1 o 2 stanze.

Incidenza di abitazioni occupate da persone residenti per numero di stanze nel 2011

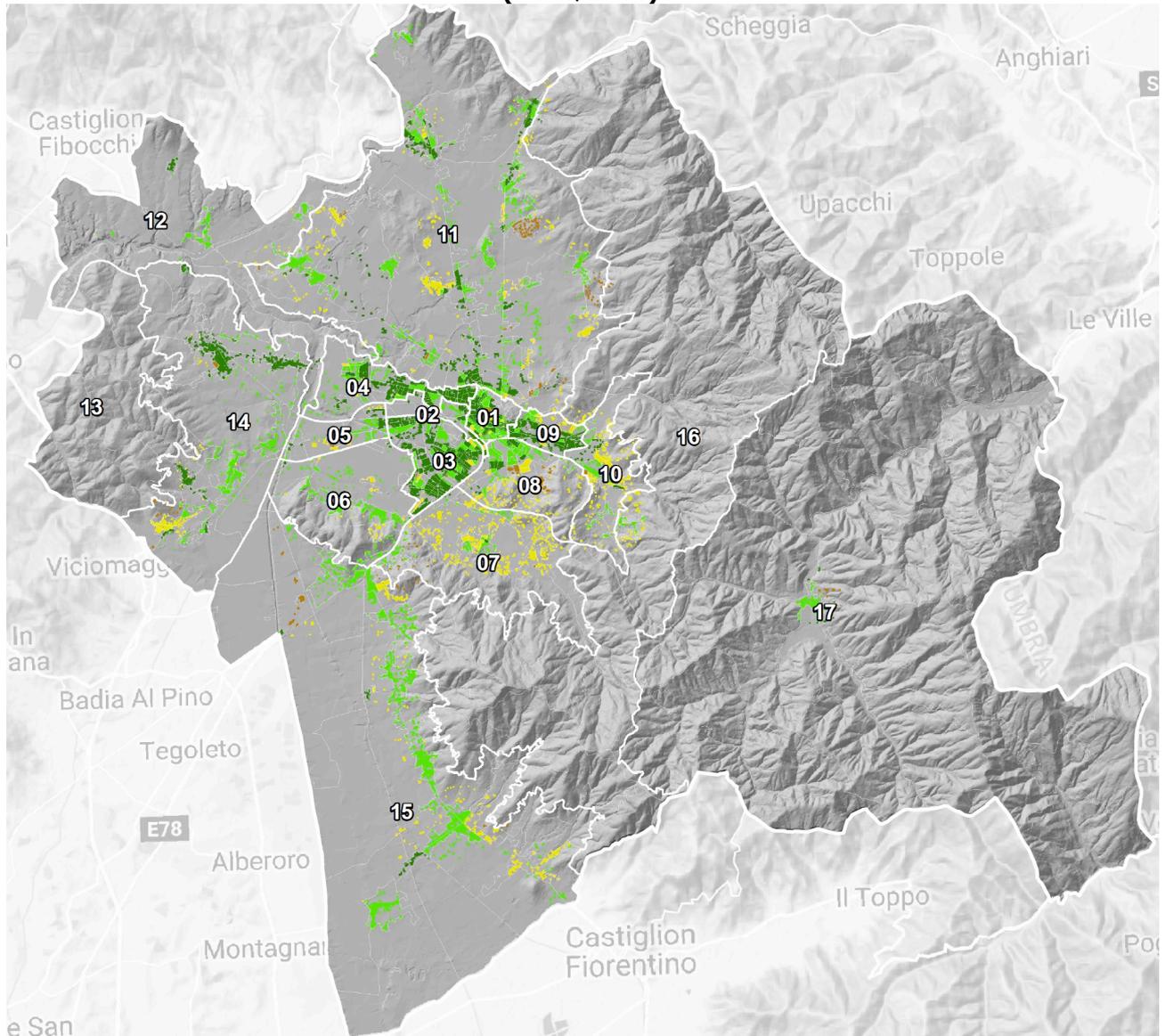


Nel corso dell'ultimo decennio intercensuario ad Arezzo, analogamente ai restanti ambiti territoriali di riferimento, si rileva una variazione positiva della superficie media delle abitazioni, che passa da 100 a 102 mq, confermandosi su livelli superiori rispetto al dato medio nazionale e regionale, ma al di sotto rispetto a quello rilevato nella provincia di riferimento.

Superficie media (mq) delle abitazioni occupate da persone residenti nel 2001 e nel 2011



Superficie media delle abitazioni occupate da residenti nelle sezioni di censimento di Arezzo (ISTAT, 2011)



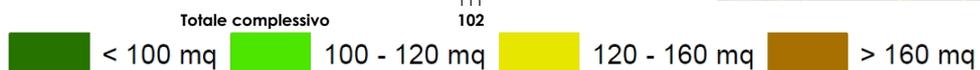
UTOE_subUTOE

- 01 - Sistema urbano della Città murata
- 1a - Centro medievale
- 1b - Centro ottocentesco
- 02 - Corridoio ferroviario e dei servizi urbani
- 03 - Settore urbano meridionale di Saione, San Donato e Pesciola
- 3a - Saione e Dante
- 3b - San Donato e Tortaia
- 3c - Pesciola
- 04 - Direttrice insediativa della Via Fiorentina
- 05 - Insediamenti produttivi di Calamandrei e Carbonaia
- 06 - Sistema collinare ed insediativo di Agazzi e della Piana di Molin Bianco
- 07 - Piana agricola urbanizzata di Santa Firmina e Bagnoro
- 08 - Quartieri e attrezzature ambito "Stadio" e parco collinare
- 09 - Settore urbano orientale dei Cappuccini
- 10 - Margine agricolo orientale di Staggiano
- 11 - Piana agricola di Arezzo
- 12 - Sistema della piana alluvionale recente dell'Arno
- 13 - Sistema ambientale collinare di La Loggia e Punta Poggio
- 14 - Piana agricola urbanizzata occidentale
- 15 - Val di Chiana e sistema della bonifica Leopoldina
- 16 - Pendici collinari dell'Alpe di Poti-Dogana (Bacino dell'Arno)
- 17 - Alpe di Poti-Dogana (Bacino Tiberino) e singolarità insediativa di Palazzo del Pero

Superficie media delle abitazioni occupate (mq)

01	105
1a	105
1b	105
02	95
03	91
3a	92
3b	91
3c	87
04	93
05	111
06	114
07	122
08	108
09	94
10	112
11	107
12	109
13	140
14	105
15	112
16	136
17	111
Totale complessivo	102

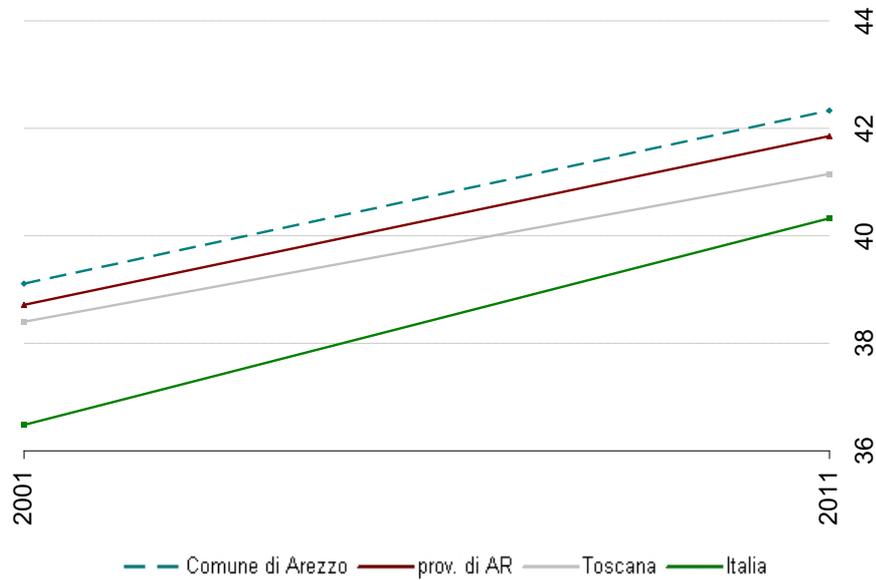
dettaglio del centro abitato



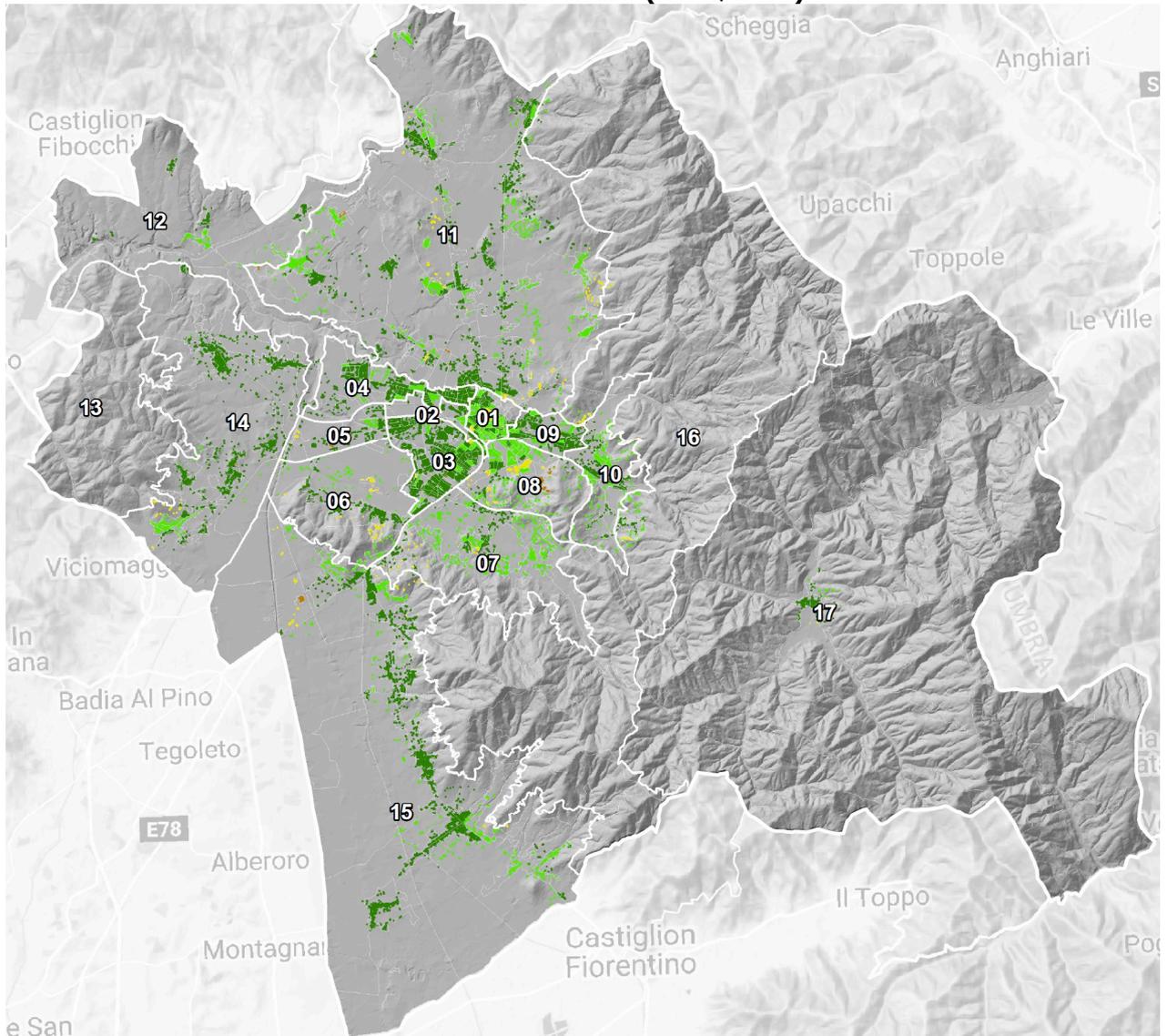
NB: in etichetta è riportato il codice delle Unità Territoriali Organiche Elementari (UTOE) e delle Sub-UTOE

Analogamente, nel corso dell'ultimo decennio ad Arezzo cresce la superficie media per occupante delle abitazioni occupate da residenti, che alla data più recente è pari a oltre 42 mq/abitante, confermandosi su livelli superiori rispetto a quelli osservati negli ambiti territoriali di riferimento.

Superficie media (mq) per occupante delle abitazioni occupate da residenti nel 2001 e nel 2011



Superficie media per occupante delle abitazioni occupate da residenti nelle sezioni di censimento di Arezzo (ISTAT, 2011)



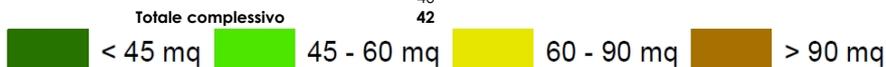
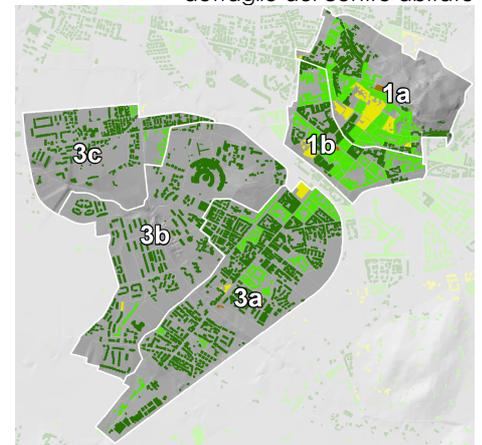
UTOE_subUTOE

- 01 - Sistema urbano della Città murata
- 1a - Centro medievale
- 1b - Centro ottocentesco
- 02 - Corridoio ferroviario e dei servizi urbani
- 03 - Settore urbano meridionale di Saione, San Donato e Pesciola
- 3a - Saione e Dante
- 3b - San Donato e Tortaia
- 3c - Pesciola
- 04 - Direttrice insediativa della Via Fiorentina
- 05 - Insediamenti produttivi di Calamandrei e Carbonaia
- 06 - Sistema collinare ed insediativo di Agazzi e della Piana di Molin Bianco
- 07 - Piana agricola urbanizzata di Santa Firmina e Bagnoro
- 08 - Quartieri e attrezzature ambito "Stadio" e parco collinare
- 09 - Settore urbano orientale dei Cappuccini
- 10 - Margine agricolo orientale di Staggiano
- 11 - Piana agricola di Arezzo
- 12 - Sistema della piana alluvionale recente dell'Arno
- 13 - Sistema ambientale collinare di La Loggia e Punta Poggio
- 14 - Piana agricola urbanizzata occidentale
- 15 - Val di Chiana e sistema della bonifica Leopoldina
- 16 - Pendici collinari dell'Alpe di Poti-Dogana (Bacino dell'Arno)
- 17 - Alpe di Poti-Dogana (Bacino Tiberino) e singolarità insediativa di Palazzo del Pero

Sup. media per occupante delle abitazioni (mq)

01	48
1a	48
1b	48
02	43
03	39
3a	40
3b	38
3c	37
04	39
05	44
06	43
07	46
08	49
09	41
10	42
11	43
12	42
13	50
14	40
15	43
16	51
17	46
Totale complessivo	42

dettaglio del centro abitato



NB: in etichetta è riportato il codice delle Unità Territoriali Organiche Elementari (UTOE) e delle Sub-UTOE

Il patrimonio abitativo

- Nel 2011 le **abitazioni vuote** sono poco meno di 5 mila, pari all'11% circa rispetto al totale, dato inferiore di circa 10 punti percentuali rispetto a quello medio rilevato a livello provinciale, regionale e nazionale.
- Quasi il 40% del **patrimonio abitativo** presente ad Arezzo è stato **costruito** negli anni **successivi al 1980**, dato molto superiore rispetto agli altri ambiti territoriali. Non raggiunge il 27% l'incidenza di abitazioni in edifici ad uso abitativo costruite in epoche precedenti **al 1960**. In particolare, è pari ad appena il 9% l'incidenza abitazioni in edifici ad uso abitativo costruite **prima del 1919**.
- La **superficie media per occupante delle abitazioni occupate da residenti**, nel 2011 è pari a oltre 42 mq/abitante, confermandosi su livelli superiori rispetto a quelli osservati negli ambiti territoriali di riferimento.

3.7.5. Analisi dell'assetto insediativo: ambiti di interesse storico culturale

La struttura insediativa di lungo periodo è costituita dai manufatti che, progressivamente, sono stati realizzati per i diversi utilizzi antropici del territorio relazionandosi ai fattori di maggiore condizionamento insediativo e cioè, principalmente, la conformazione orografica e la rete idrografica.

Il sistema insediativo di Arezzo si è rapportato ai tre grandi sistemi morfologici della piana, del sistema collinare e della Valdichiana, mentre non ha sostanzialmente modificato i caratteri del paesaggio montano.

I diversi ambiti e manufatti di interesse storico culturale sono in parte costituiti e pervasivamente messi a sistema dalla rete relazionale delle strade storiche, formatasi sulle direzioni di collegamento territoriale e sulla maglia interpodereale principali. Dall'interazione tra questa matrice relazionale diffusa, divenuta progressivamente più fitta e diversificata nelle caratteristiche spaziali e nelle gerarchie di relazione, si sono disposti i diversi manufatti ad uso abitativo e produttivo.

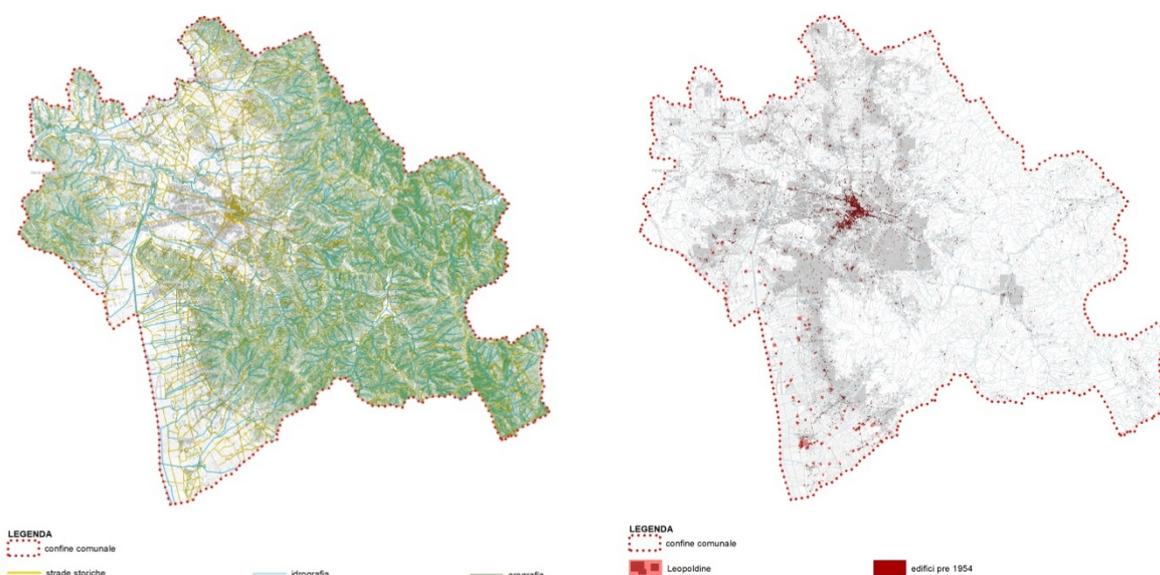


Figura 50: Edifici di interesse storico e culturale

La figura insediativa che si è storicamente formata è, alla soglia del 1954, chiaramente leggibile come matrice del successivo sviluppo.

In tale epoca si legge chiaramente la diffusione abitativa in territorio rurale, fatta di poderi e case sparse, ma anche di grandi porzioni di territorio oggetto di sistemazioni agrarie come l'ambito della Valdichiana, salvaguardato e presidiato dalle bonifiche e connotato dai manufatti sette/ottocenteschi delle Leopoldine.

Al 1954 sono altresì evidenti lo sviluppo lineare dell'urbanizzazione lungo gli assi radiali di collegamento territoriale, il centro storico del capoluogo e la maglia ad isolati delle espansioni ottocentesche e novecentesche.

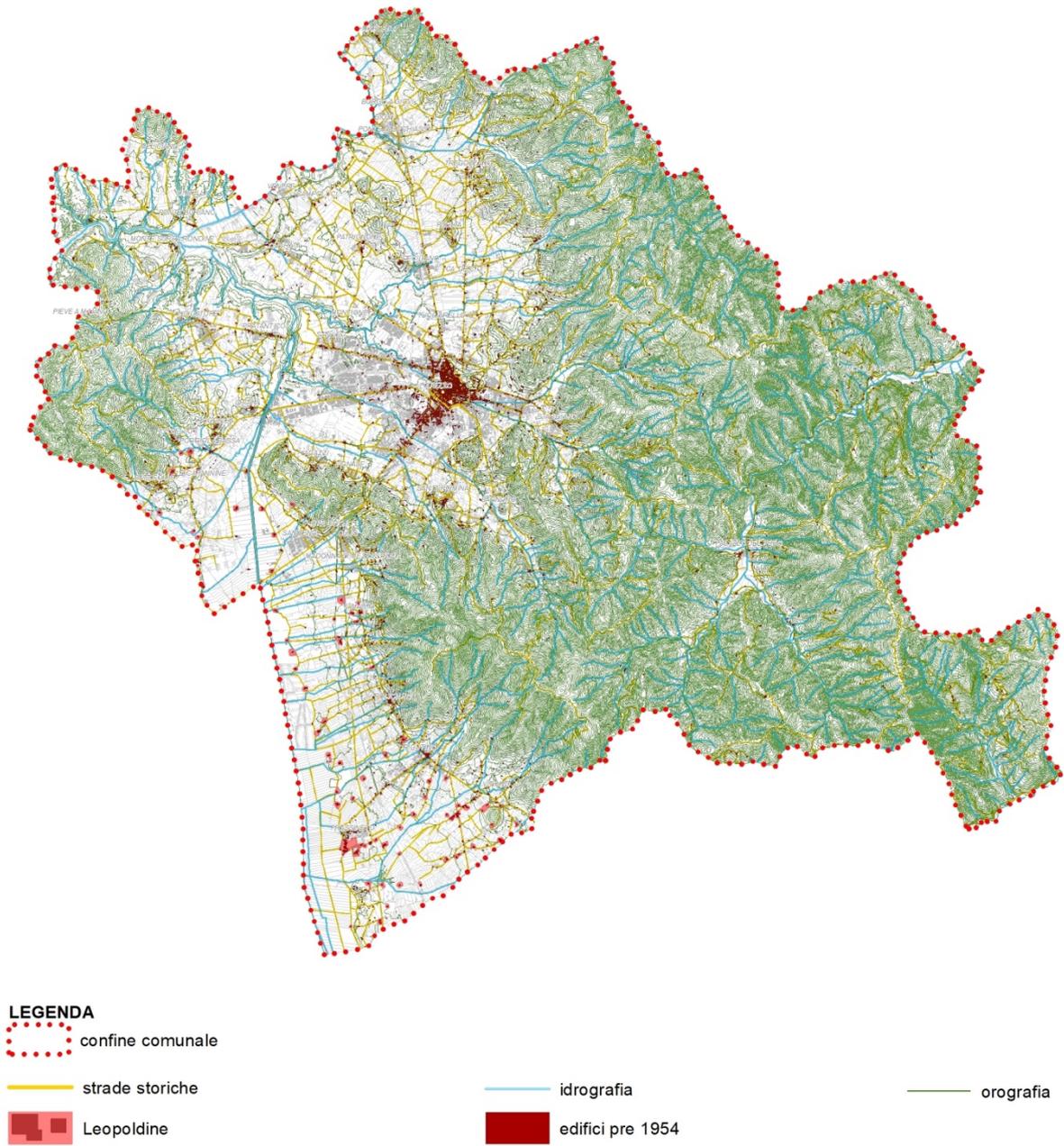


Figura 51: Edifici di interesse storico e culturale e rete delle strade storiche

3.7.6. Analisi dell'assetto Insediativo: aree per servizi e attrezzature

La ricognizione dei servizi e delle attrezzature pubbliche è stata effettuata a partire dall'elaborato B03 "Servizi collettivi" del Piano Strutturale vigente.

I contenuti dell'elaborato sono stati aggiornati con l'inserimento delle aree cimiteriali e relativi ampliamenti, il quadro conoscitivo effettuato ai fine del riconoscimento dei servizi sensibili in relazione all'insediamento di sale gioco. Inoltre, i contenuti sono stati aggiornati mediante rilievi di campo e analisi delle foto aeree aggiornate.

I servizi esistenti sono stati raggruppati in funzione delle loro destinazioni e in funzione dell'incidenza che i servizi stessi hanno in relazione all'occupazione del suolo (servizi con consumo di suolo e servizi senza consumo di suolo).

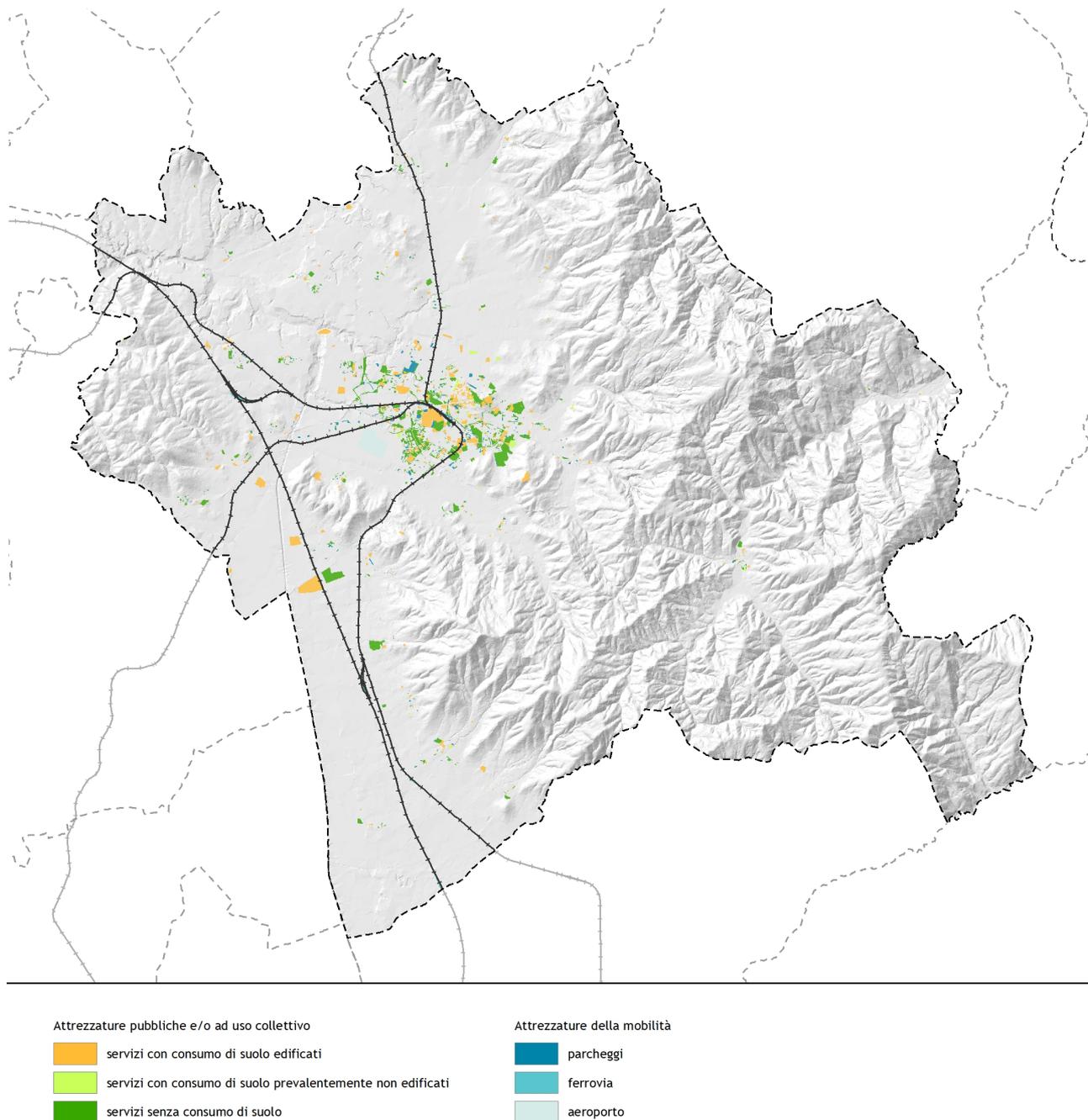
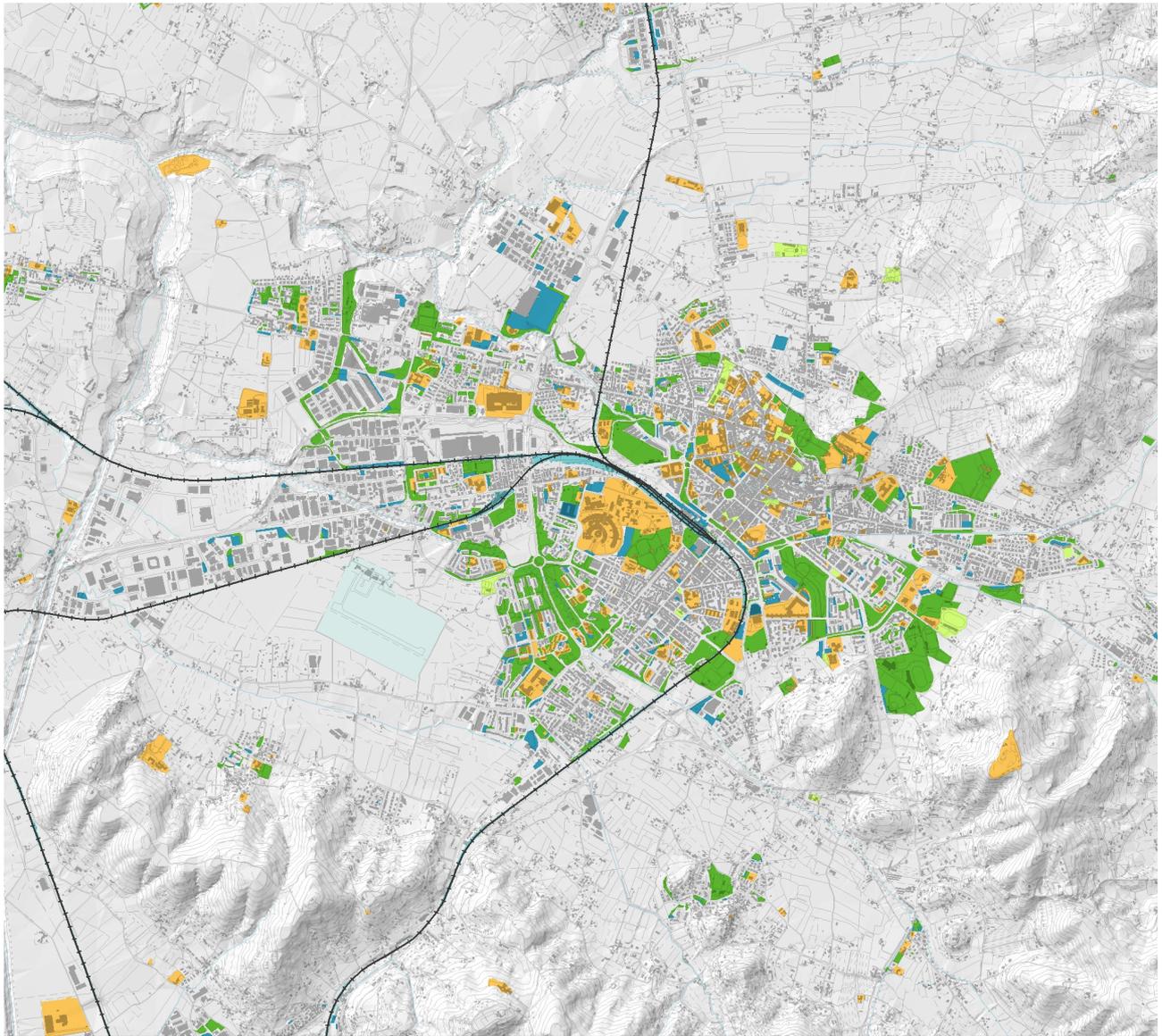


Figura 52: Aree a servizi. Rilievo dello stato attuale. Intero territorio



Attrezzature pubbliche e/o ad uso collettivo

- servizi con consumo di suolo edificati
- servizi con consumo di suolo prevalentemente non edificati
- servizi senza consumo di suolo

Attrezzature della mobilità

- parcheggi
- ferrovia
- aeroporto

Figura 53: Aree a servizi. Rilievo dello stato attuale. Ambito centrale

CLASSIFICAZIONE	AREA
istruzione	478.510
servizi sociali e civici	1.139.687
cimitero	126.187
servizi religiosi	226.697
servizi tecnologici	281.037
servizi con consumo di suolo edificati	2.252.118
servizi per il gioco e lo sport	132.817
spazi pavimentati	43.778
servizi con consumo di suolo prevalentemente non edificati	176.595
parchi e verde urbano	1.786.988
strutture sportive	849.159
servizi senza consumo di suolo	2.636.147
aree a parcheggio	547.106
servizi della mobilità	547.106
Totale aree per servizi esistenti	5.611.966

Figura 54: Aree a servizi. Rilievo dello stato attuale. Tabella di sintesi

3.8. Struttura agroforestale del territorio²⁴

3.8.1. Caratterizzazione agroforestale²⁵

Il territorio di Arezzo si inquadra all'interno di un territorio dai caratteri fisiografici e paesaggistici estremamente differenziati, così articolato:

- parte montana, coincidente con i rilievi dell'Alpe di Poti che lo delimitano sul confine nord-orientale;
- estesa porzione collinare costituita dai Monti di Civitella e dalla Dorsale Rapolano-Monte Cetona che chiudono la valle della Chiana sui lati occidentale e meridionale;
- area pianeggiante strutturata attorno al Canale Maestro della Chiana.

Il paesaggio montano è caratterizzato dalla predominanza del bosco, costituito soprattutto da querceti di roverella e cerrete (in misura subordinata da latifoglie e castagneti), interrotto da pascoli di media montagna (morfotipo 2) e da mosaici colturali e particellari complessi di assetto tradizionale, a prevalenza di oliveti terrazzati, concentrati attorno a piccoli nuclei rurali compatti (morfotipo 21).

Le colline definiscono spesso paesaggi di grande valore estetico-percettivo, storico-testimoniale e, in alcuni casi, ecologico. Le principali strutture paesistiche riconoscibili nella compagine collinare sono rappresentate dai rilievi a prevalenza di oliveto terrazzato tradizionale (morfotipo 12) - talvolta intersecato a piccoli vigneti o a lembi di coltura promiscua (morfotipo 18) - che si estendono dal confine settentrionale dell'ambito fino grossomodo a Sinalunga.

La pianura è strutturata attorno al Canale Maestro della Chiana e alla fitta rete di reglie, allaccianti, fossi e altri manufatti idraulici derivanti dalla bonifica leopoldina. Oggi densamente insediata specialmente nella parte centro-settentrionale, comprende tessuti a seminativo di dimensione più o meno ampia in cui è ancora leggibile la maglia agraria e insediativa impressa dalla bonifica (morfotipi 7), e tessuti in questo senso fortemente semplificati (morfotipo 6).

Valori

L'aspetto maggiormente qualificante il paesaggio montano, in particolare sull'Alpe di Poti, è la presenza, all'interno del manto forestale, di isole di coltivi d'impronta tradizionale disposte attorno al centro di Palazzo del Pero (morfotipo 21). Il valore di questi tessuti è di tipo morfologico, estetico-percettivo, storico-testimoniale e, in alcuni casi, ecologico come elementi di discontinuità all'interno del manto boschivo.

Le colline dell'oliveto terrazzato (morfotipo 12), rappresentano un paesaggio di grande pregio per l'intensità delle colture tradizionali e la complessità dell'infrastruttura rurale, data dalla rete della viabilità poderale e interpoderale e dai sistemi di contenimento dei versanti.

In pianura sono riconoscibili ambiti di permanenza della struttura paesaggistica impressa dalla bonifica leopoldina, leggibile nella scansione della maglia agraria e insediativa che può essere più o meno ampia (prevalentemente morfotipo 7), nella permanenza di piantate e altri elementi vegetazionali d'impronta tradizionale posti a corredo di fossi e strade, nella presenza di una complessa rete di manufatti idraulici finalizzati alla

²⁴ LRT 65/2014, art. 3, comma 2, lett.d.

²⁵ Estratto dal Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT/PPR) della Regione Toscana – Scheda di Ambito di Paesaggio 15 – Piana di Arezzo e Val di Chiana

regimazione delle acque e di edifici di grande valore storico-architettonico e testimoniale, come le fattorie granducali e le case “leopoldine”.

Criticità

Le criticità maggiori riguardano i territori di pianura e fondovalle, in particolare la piana di Arezzo e la porzione settentrionale della Val di Chiana, interessate da fenomeni di espansione urbana a carattere sia residenziale che produttivo concentrati lungo le strade principali. Tra le aree maggiormente interessate da questa dinamica la strada statale 71. In certe situazioni, grandi strutture commerciali e produttive si inseriscono bruscamente nel tessuto dei coltivi della piana.

La presenza di grandi fasci infrastrutturali, realizzati in viadotto e rilevato, costituisce fattore di frammentazione del paesaggio agrario, interessato peraltro da fenomeni di semplificazione della maglia e della rete idraulica della bonifica leopoldina, dovuta alla realizzazione di grandi monoculture per lo più cerealicole (morfotipo 6).

Principali criticità, potenziali o in atto, per il territorio montano sono rappresentate dall'abbandono di coltivi e pascoli e dalla conseguente ricolonizzazione della vegetazione spontanea e del bosco. Tra i rischi maggiori derivanti da questa situazione, il dissesto idrogeologico e i fenomeni erosivi, legati alla cattiva manutenzione o al degrado delle sistemazioni idraulico-agrarie presenti nelle isole di coltivi tradizionali (morfotipi 16 e 21).

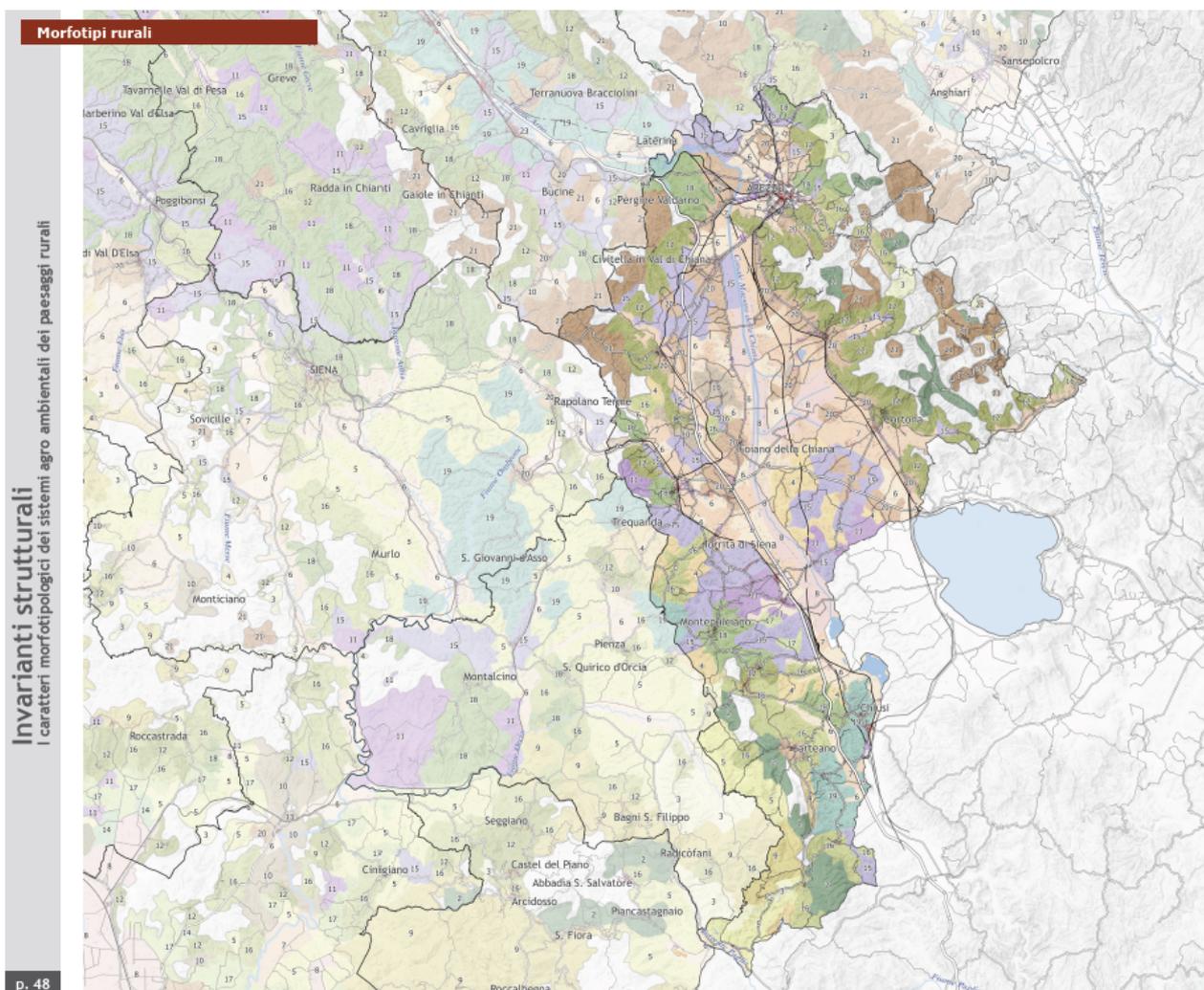


Figura 55: Carta dei morfotipi rurali della Invariante strutturale IV (fonte: scheda d'ambito 15, p. 48)

3.8.2. L'uso agricolo del territorio

Onde procedere alla redazione della carta dell'uso agricolo dei suoli del territorio di Arezzo si è proceduto ad eseguire una ricerca sui modelli esistenti in letteratura derivabili dalla Corine LC e applicabili in ambiente GIS a scala comunale.

Come base derivante dalla Land Corine è stata utilizzata la carta uso del suolo della Regione Toscana, che con l'ausilio della fotointerpretazione delle foto aeree regionali aggiornate al 2013 ha permesso l'individuazione delle zone agricole omogenee.

Gli usi del suolo agricolo predominanti sono risultati i seminativi sia nelle zone pianeggianti o fondo valle, spesso a maglia fitta, derivanti dalle bonifiche leopoldine. Nella Val di Chiana, la struttura agraria della bonifica leopoldina che si estende attorno al Canale Maestro della Chiana. Tale area comprende tessuti a seminativo di dimensione più o meno ampia in cui è ancora riconoscibile la maglia agraria e insediativa impressa dalla bonifica. Altra tipologia di seminativi individuata sono i seminativi agricoli in aree non irrigue, sono da considerare perimetri non irrigui quelli dove non siano individuabili per fotointerpretazione canali o strutture di pompaggio. Vi sono inclusi i seminativi semplici, compresi gli impianti per la produzione di piante medicinali, aromatiche e culinarie.

Nelle zone collinari sono maggiormente presenti le colture arboree, con oliveti terrazzati, vigneti, spesso consociati con seminativi e vigneti; tali aree sono state rinvenute nelle zone sub urbane e nei pressi dei vecchi nuclei rurali compatti. Considerato che si tratta di colture agricole storiche e che ancora oggi i modelli di coltivazione sono associati ad un limitato uso di fattori produttivi, costituiscono un sistema produttivo a bassa intensività. Tali colture sono spesso minacciate dai processi insediativi che tendono spesso a inglobarle e frammentarle. L'estensione delle zone dedicate alla coltivazione degli oliveti è pari a 2452 ha, tale superficie è circa la metà della superficie totale delle colture terrazzate. Nelle zone collinari si rivengono i vigneti che in consociazione con l'ulivo forma un elemento caratterizzante del paesaggio.

Il lavoro di fotointerpretazione ha permesso di individuare nelle zone collinari superfici costituite da aree boschive in evoluzione, derivanti dall'assenza di cure colturali negli ultimi decenni da parte dell'uomo, che ha permesso alla vegetazione potenziale, costituita da specie arboree quali cerro e rovere, di evolversi spontaneamente.

Nelle zone di collina e montagna sono state classificate delle formazioni vegetali, costituite principalmente da alberi, meno da cespugli e arbusti, nelle quali dominano le specie forestali latifoglie. Dove la superficie a latifoglie è costituita da almeno il 75% della componente arborea forestale.

Meno presenti sono i boschi puri di conifere e i boschi misti latifoglie e conifere. Da intendersi per area agroforestale sono le zone destinate a colture temporanee o pascoli sotto copertura arborea di specie forestali inferiore stimata al 20%.

Di scarsa rilevanza in termini di estensione appaiono le aree con presenza di arbusteti e cespuglieti e le aree a pascolo naturale, queste ultime presenti in aree di transizione tra colture arboree e superfici boscate.

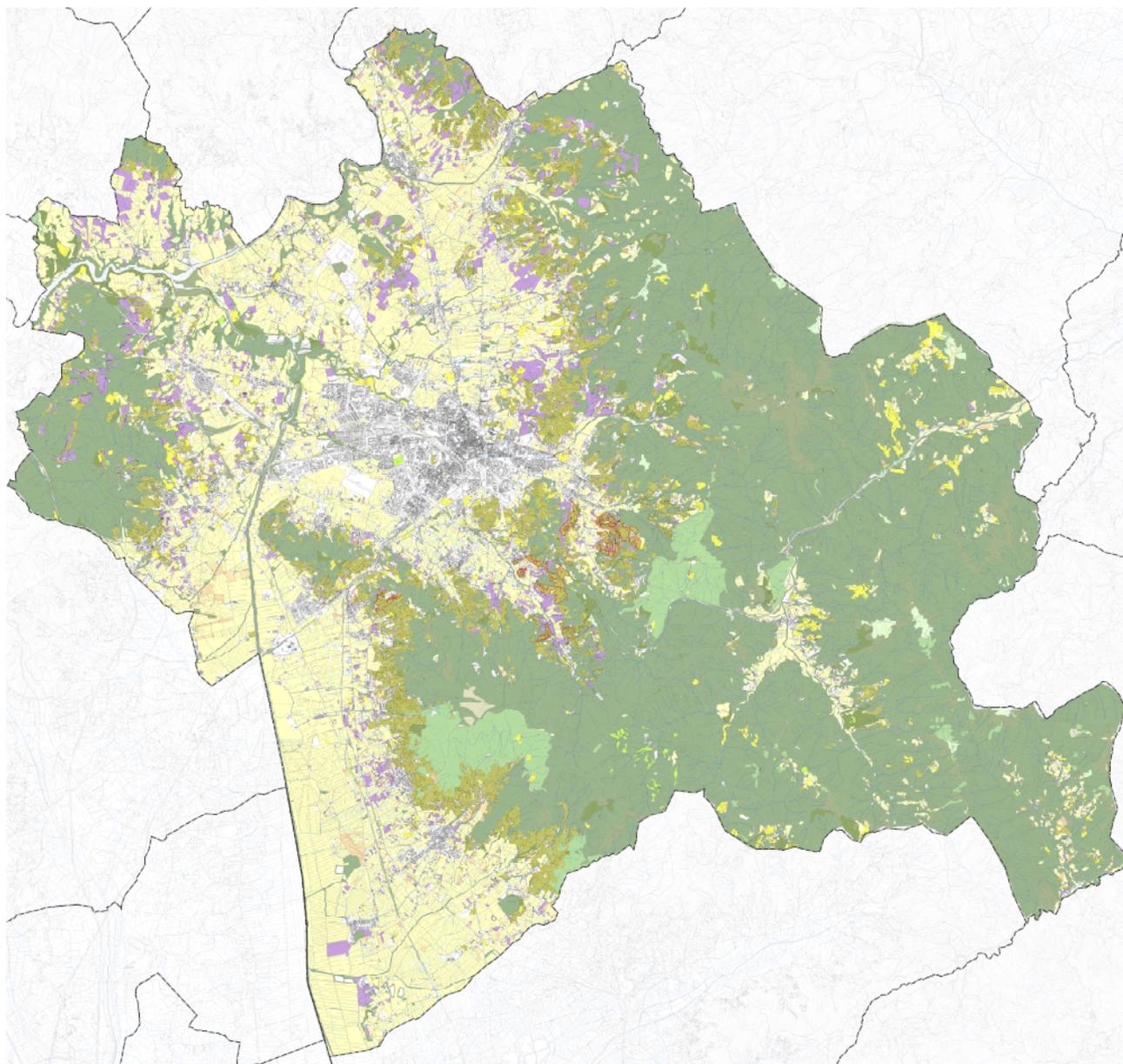


Figura 56 – Carta dell'uso agricolo

3.9. Analisi del quadro delle tutele culturali e paesaggistiche (PIT/PPR)

Il PIT/PPR identifica i perimetri e le eventuali aree di rispetto dei Beni Culturali (tutelati dalla Parte II del Codice) e Paesaggistici (tutelati dalla parte III del Codice) presenti nel territorio regionale. Definisce inoltre la disciplina dei Beni Paesaggistici, corredando di specifica normativa - attraverso la definizione di obiettivi, direttive, e prescrizioni d'uso - sia i beni soggetti a tutela diretta sia i beni tutelati *ex lege* ("Elaborato 7B - Ricognizione, delimitazione e rappresentazione delle aree tutelate ai sensi dell'art. 142 del Codice" ed "Elaborato 8B- Disciplina dei beni paesaggistici ai sensi degli artt. 134 e 157 del Codice").

In questa fase di Avvio del Procedimento è stata effettuata la ricognizione del quadro delle tutele culturali e paesaggistiche presenti nel territorio di Arezzo, che ha permesso di evidenziare le verifiche necessarie e i temi da approfondire nella successiva fase di redazione del Piano.

Beni culturali archeologici e architettonici

I Beni Culturali (tutelati dalla Parte II del Codice) presenti nel territorio comunale di Arezzo sono 302 (10 di tipo Archeologico e 292 di tipo Architettonico). Il dato deriva dal dataset "vincoli archeologici/architettonici" rilasciato dal MiBACT.

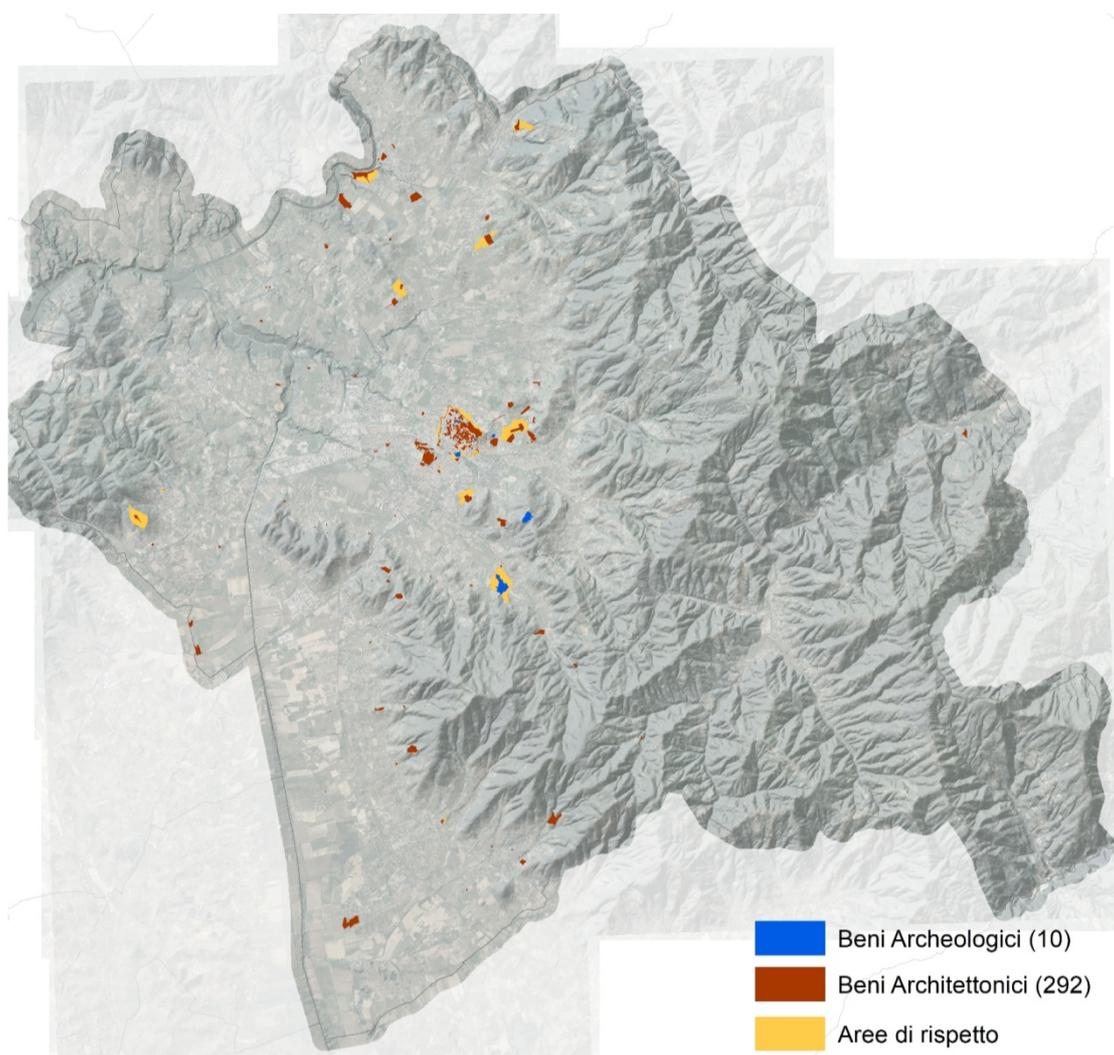


Figura 57 - Beni culturali archeologici e architettonici

Beni Paesaggistici a tutela diretta*Ricognizione dei beni individuati nel PIT/PPR*

Nel territorio di Arezzo sono presenti 12 aree oggetto di specifico Decreto di Dichiarazione di Notevole Interesse pubblico, ai sensi dell'articolo 136 del Codice. Il PIT/PPR con valenza di Piano Paesaggistico correda ciascuna area di Schede relative all'identificazione del vincolo, con l'indicazione di obiettivi, direttive e prescrizioni volti al mantenimento dei valori presenti ("Schede dei beni paesaggistici dichiarati di notevole interesse pubblico" - Sezione 4 - Allegato 3B del PIT/PPR).

Legenda	Codice Regionale	Codice Ministeriale	Denominazione	Data DM
1	9051007	90011	ZONA DELLA COLLINA DI PIONTA	25/03/1965
2	9051010	90012	FASCE LATERALI DELLA SUPERSTRADA DEI DUE MARI	27/03/1970
3	9051114	90007	COLLE DI SANTA MARIA DELLE GRAZIE	25/05/1962
4	9051117	90009	COLLE DI SAN FABIANO	25/05/1962
5	9051121	90008	COLLE DI CASTEL SECCO E SAN CORNELIO	25/05/1962
6	9051147	90006	ZONA DELLO 'SCOPETONE'	13/01/1959
7	9051185	90005	ZONA DELLA FORTEZZA MEDICEA	20/10/1956
8	9051246	90014	ZONE GODIBILI DALL'AUTOSTRADA DEL SOLE	29/01/1969
9	9051305	90010	TERRENI BOSCHIVI IN LOCALITA' STOPPEDARCA	12/07/1964
10	9051308	90004	ZONA DENOMINATA ALPE DI POTI	20/04/1954
11	9051349	non presente nel SITAP	ZONA DEL BACINO ARTIFICIALE DELLA PENNA	17/02/1988 26/11/1987
12	9051353	90006	GIARDINO DI PROPRIETA' PRIVATA	28/06/1956

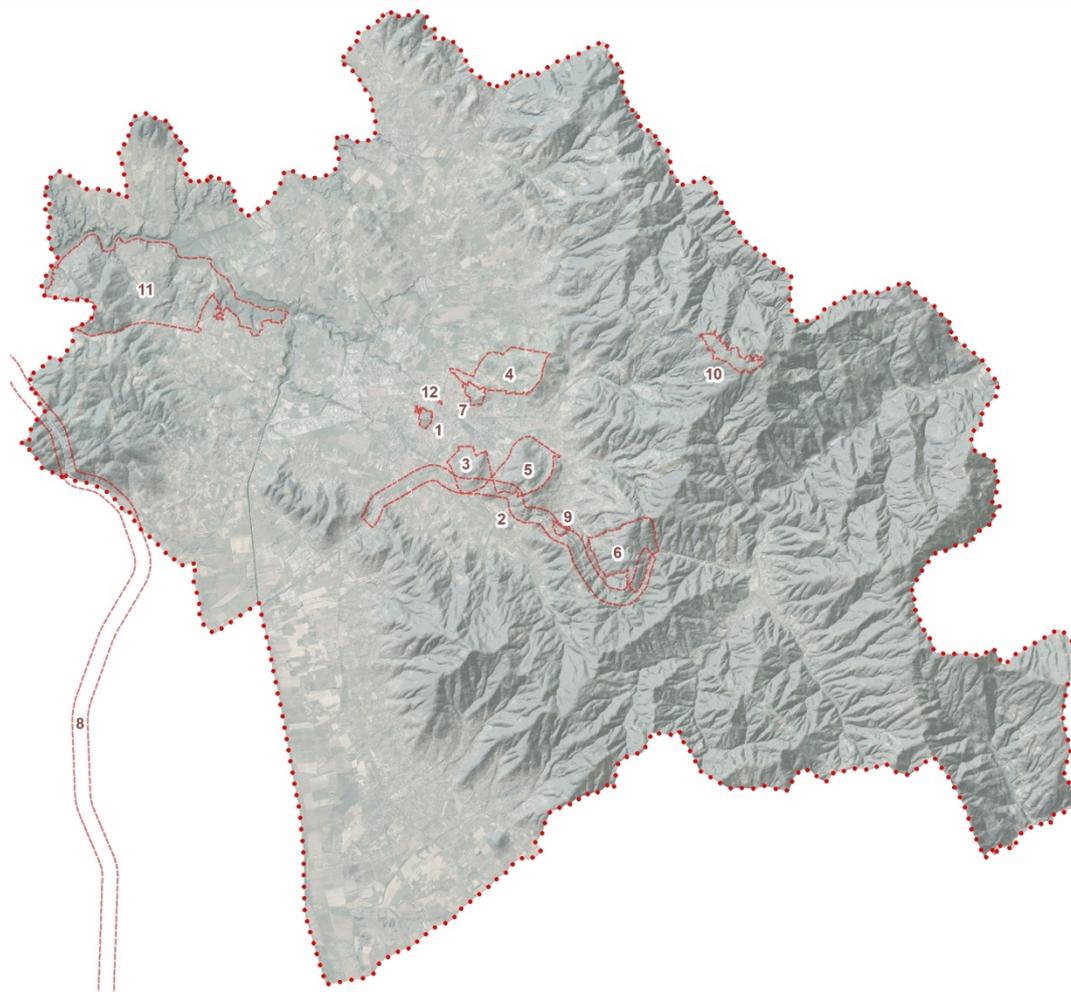


Figura 58 - Beni Paesaggistici a tutela diretta

Non si rilevano procedure di Dichiarazione di Notevole Interesse Pubblico non concluse (Elaborato 2B del PIT/PPR). Non sono presenti ulteriori vincoli da sottoporre alla commissione regionale (Elaborato 4B del PIT/PPR) nè vincoli ai sensi della L. 778/1922 (Elaborato 5B del PIT/PPR).

Individuazione degli ambiti degradati

I perimetri dei beni riportati nella documentazione cartografica del PIT/PPR, definiti nell'agosto 2012 con una scala di ricognizione che varia dal 1:10.000 al 1:2.000, saranno oggetto di una puntuale ricognizione al fine di individuare gli ambiti in cui si riscontra una perdita dei valori paesaggistici.

Per ciascuna area interessata da fenomeni di degrado paesaggistico, le modifiche di perimetrazione proposte saranno corredate di opportuna documentazione cartografica e fotografica.

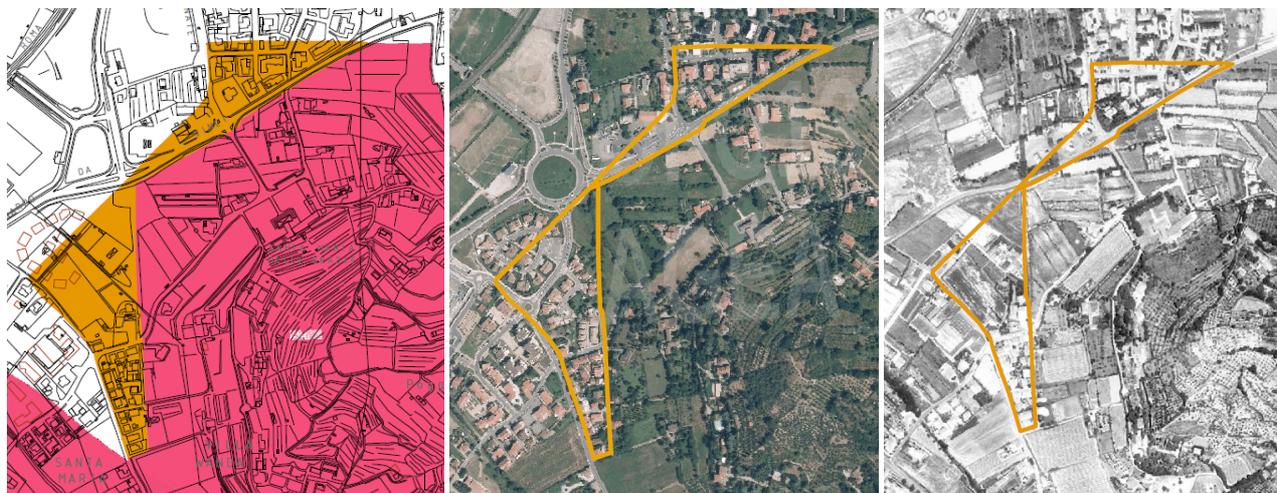


Figura 59: Colle di Santa Maria delle Grazie: individuazione degli ambiti degradati (in arancione - rappresentazione su base cartografica e sulle ortofoto del 2013 e del 1966)

Beni Paesaggistici ex Legge

In attuazione dell'art. 143, comma 1, lettera c) del Codice, il Piano Paesaggistico comprende la ricognizione delle aree tutelate per legge di cui al comma 1 dell'art.142 del Codice, la loro delimitazione e rappresentazione cartografica in scala 1.10.000, nonché la determinazione di prescrizioni d'uso intese ad assicurare la conservazione dei caratteri distintivi di dette aeree e, compatibilmente con essi, la valorizzazione.

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> lett.b) i territori contermini ai laghi buffer di 300 m degli specchi d'acqua con perimetro maggiore di 500m lett. c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua buffer di 150 m dei tratti identificati dal PIT lett. f) i parchi e le riserve nazionali o regionali buffer di 150 m dei tratti identificati dal PIT lett.g) i territori coperti da foreste e da borchii | <ul style="list-style-type: none"> lett.m) Zone di interesse archeologico Zone tutelate di cui all'art. 11.3 lett. a) e b) dell'Elaborato 7B della Disciplina dei beni paesaggistici Zone tutelate / Beni Archeologici di cui all'art. 11.3 lett. c) dell'Elaborato 7B della Disciplina dei beni paesaggistici (Beni oggetto di specifico provvedimento di vincolo ai sensi della Parte II del Codice che presentano valenza paesaggistica) Beni archeologici tutelati ai sensi della Parte II del Codice con valenza paesaggistica ricadenti nelle zone tutelate di cui all'art. 11.3 lett. a) e b) |
|---|---|

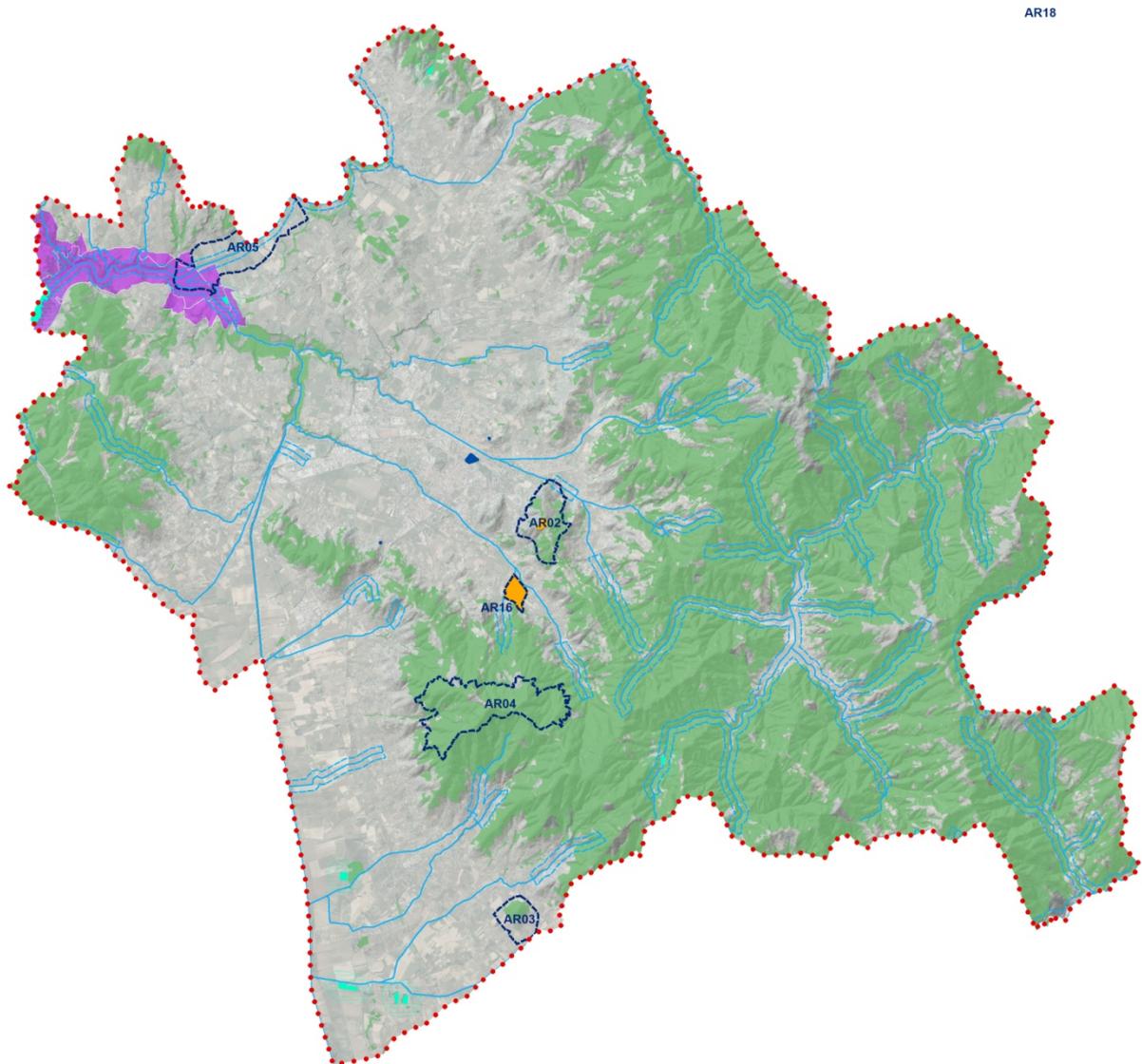


Figura 60: Vincoli e tutele individuati dal PIT/PPR

La ricognizione di queste aree nel territorio comunale di Arezzo ha permesso di evidenziare alcuni aspetti specifici per alcune categorie di beni di seguito riportati.

Let. b) I territori contermini ai laghi

Il Comune di Arezzo, in data 28/11/2016 ha inviato alla Regione Toscana la richiesta di aggiornamento del quadro conoscitivo del PIT/PPR attraverso l'attivazione della procedura di cui all'art. 21 della L.R. 65/2014, per gli aspetti relativi alla corretta individuazione dei territori contermini ai laghi (art.142 c.1 lett.b) e ai fiumi, torrenti e corsi d'acqua (art.142 c.1 lett.b) e alla corretta rappresentazione dei vincoli.

In particolare, per quanto riguarda i territori contermini ai laghi, il PIT/PPR individua nel territorio di Arezzo sette specchi d'acqua caratterizzati da un perimetro maggiore di 500 metri. La ricognizione effettuata dall'Ufficio Pianificazione Urbanistica del Comune di Arezzo ha permesso di individuare quelli privi delle caratteristiche necessarie a stabilire un'area di vincolo nel territorio contermini, perché realizzati per attività produttive aziendali o agricole (in località Badicroce, Ranco di Frassineto, Marcena - la Pazienza, Frassineto Poggio Rosso, Policiano).

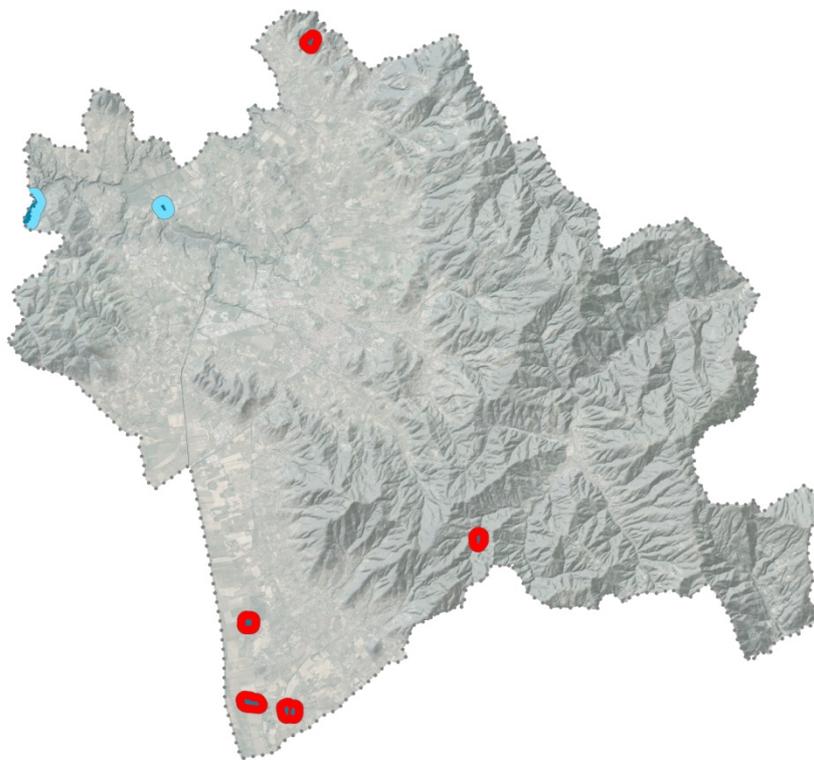


Figura 61: Individuazione dei territori contermini ai laghi: in rosso, quelli per cui si segnala l'insussistenza delle condizioni necessarie all'apposizione del vincolo.

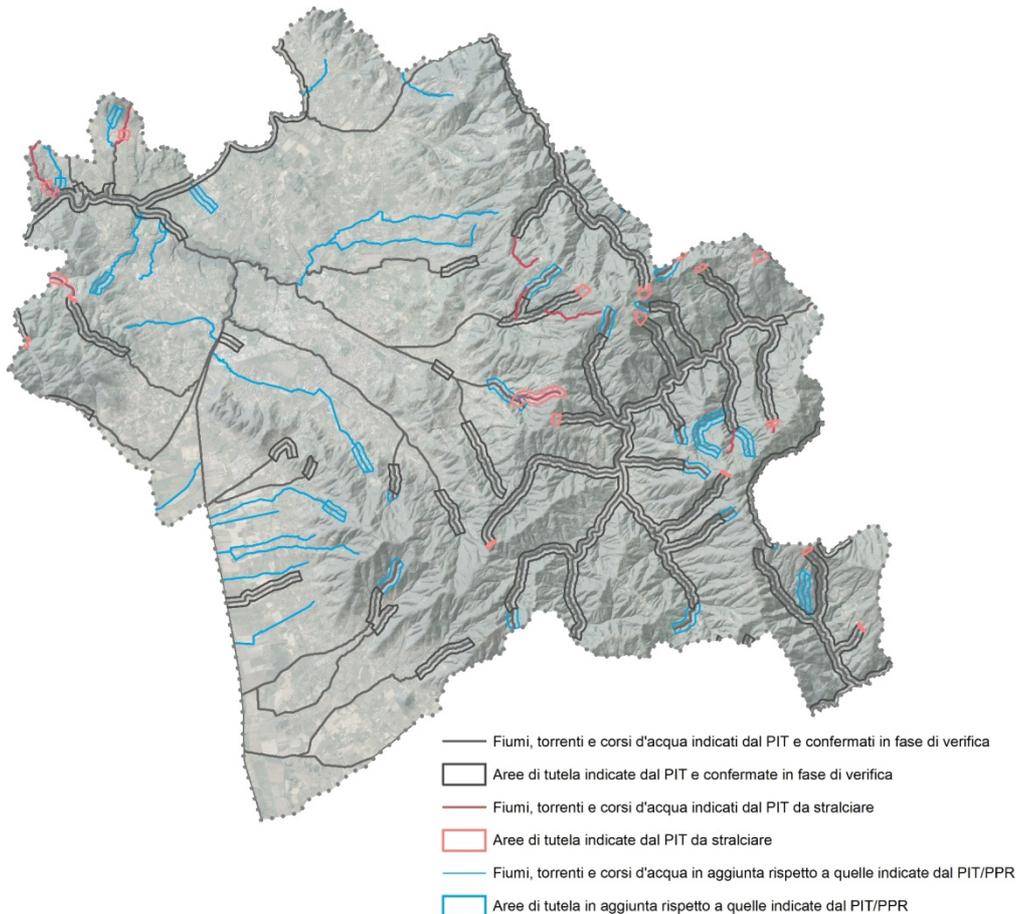
Let. c) Fiumi, torrenti e corsi d'acqua e relative aree di tutela

Il Comune di Arezzo, in data 28/11/2016 ha inviato alla Regione Toscana la richiesta di aggiornamento del quadro conoscitivo del PIT/PPR attraverso l'attivazione della procedura di cui all'art. 21 della L.R. 65/2014, per gli aspetti relativi alla corretta individuazione dei territori contermini ai laghi (art.142 c.1 lett.b) e ai fiumi, torrenti e corsi d'acqua (art.142 c.1 lett.b) e alla corretta rappresentazione dei vincoli.

In particolare, per quanto riguardagli elementi idrici e le relative aree di tutela, la verifica effettuata dall'Ufficio Pianificazione Urbanistica del Comune di Arezzo attraverso il confronto con la documentazione e la cartografia storica e attuale (come la base CTR, l'estratto della carta topografica Regione Toscana DCR 95/1986, l'allegato A DCR

95/1986, il primo elenco suppletivo del regio Decreto, il catasto Leopoldino e il catasto del 1930) ha permesso di individuare con maggiore precisione gli elementi idrici e le aree da sottoporre a tutela. In particolare si sono segnalati:

- gli elementi idrici e le aree di tutela in aggiunta o da estendere, poiché rilevate dalla documentazione storica e cartografica ma non rappresentate nel PIT/PPR;
- gli elementi idrici e le aree di tutela da eliminare o ridurre, poiché rappresentati nel PIT/PPR ma in contrasto con la documentazione storica e cartografica e con le informazioni derivanti da rilievo.



Identificazione del corpo idrico denominato nell'Elenco del regio decreto "FOSSO FELCAIA INF. N. 1"

In riferimento all'individuazione del corpo idrico si fa presente che:

- nell'allegato A della DCR 95/86 alla denominazione di elenco "Fosso Felcaia" corrisponde la denominazione cartografica "Fosso Maglioni";
- nel primo elenco suppletivo del RD1930 il fosso Felcaia ha origine a "Le Capannelle";
- nella cartografia allegata alla DCR 95/1986 è individuato il corso d'acqua n.29bis denominato Fosso Maglioli con origine a "Le Capannelle";
- nel Catasto Leopoldino e nel catasto del 1930 è individuato il corso d'acqua denominato "Fosso Felcajo" nella stessa localizzazione della cartografia del reticolo idrografico e del PIT/PPR; Tale individuazione contrasta con le fonti sopra richiamate;
- la denominazione attuale del corso d'acqua risulta "Fosso delle Capannelle"; Pertanto si chiede l'individuazione del corso d'acqua come da cartografia allegata.



Figura 62: Rappresentazione degli aggiornamenti proposti in fase di verifica dei beni di cui alla lettera c) dell'art. 142 del Codice ed estratto di scheda tipo allegata per ciascun corpo idrico revisionato

Let. g) I territori coperti da foreste e boschi

A seguito dell'aggiornamento della "Carta delle Coperture Vegetazionali" sarà possibile una più aggiornata mappatura dei perimetri delle aree boscate e la differenziazione delle diverse componenti vegetazionali che li costituiscono, coerentemente con le direttive metodologiche contenute nel Capitolo 8 dell'Elaborato 7B del PIT/PPR (Ricognizione, delimitazione e rappresentazione delle aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del Codice). Questa perimetrazione, per la natura evolutiva stessa del bene, mantiene comunque un valore indicativo; la presenza effettiva del bene sottoposto a tutela sarà sempre valutata in maniera puntuale (ai sensi della L.R. 39/2000) all'atto della richiesta di intervento.

Let. m) Le zone di interesse archeologico

Nel territorio di Arezzo le zone di interesse archeologico identificate dal PIT/PPR sono così suddivise:

Zone tutelate di cui all'art. 11.3 lett. a) e b) dell'Elaborato 7B della Disciplina dei BP

- AR02 - Zona comprendente il complesso santuarioale etrusco-romano di Castelsecco
- AR03 - Zona comprendente l'insediamento ellenistico di altura in località Monticello
- AR04 - Zona comprendente insediamenti rurali di età etrusca e romana in località Monte Lignano
- AR05 - Zona comprendente insediamenti produttivi di età romana in località Ponte a Buriano
- AR06 - Zona comprendente il complesso culturale e termale di età etrusca e romana del Bagnoro

Zone tutelate / Beni Archeologici di cui all'art. 11.3 lett. c) dell'Elaborato 7B della Disciplina dei BP

(beni archeologici oggetto di specifico provvedimento di vincolo ai sensi della parte II del Codice che presentano valenza paesaggistica e come tale sono individuati quali zone di interesse archeologico ai sensi dell'art.142, c.1, lett. m) del Codice (Allegato I).

- Anfiteatro romano e relativa area di rispetto
- Resti murari in viale Bruno Buozzi
- Complesso monumentale di età Imperiale Romana in località Santa Flora

Beni archeologici tutelati ai sensi della parte II del D.Lgs. 42/2004 con valenza paesaggistica

ricadenti nelle zone tutelate di cui all'art. 11.3 lett. a) e b)

- Pieve di Sant' Eugenia e resti del complesso termale romano e relativa area di rispetto
- Acropoli di Castelsecco

Sarà oggetto della successiva fase di redazione del Piano l'eventuale identificazione di ulteriori zone di interesse archeologico.

Let. h) Usi civici

Il territorio di Arezzo risulta interessato dalla presenza di aree per usi civici (due legnaie comunali in località Rigutino). Dalle verifiche cartografiche e dalla documentazione catastale non si evince però la loro precisa localizzazione ed estensione. È in corso presso i competenti uffici regionali la ricognizione degli ambiti gravati da usi civici.

3.10. Catalogazione delle evidenze e segnalazioni archeologiche del territorio²⁶

Premessa

Arezzo è una città dalla storia antichissima che ha restituito nei secoli monumenti e ritrovamenti archeologici eccezionali (basti ricordare l'anfiteatro romano tra i primi e la statua etrusca della Chimera tra i secondi). Queste emergenze straordinarie sono inserite in un contesto di sedime archeologico diffuso e prolifico che riguarda l'intero centro storico e le aree periurbane, che stanno continuando a restituire strutture e reperti dall'età preromana all'età moderna.

Inoltre, tutto il territorio dell'attuale comune è costellato da un apprezzabile e diffuso patrimonio "minore", spesso poco noto rispetto ai ritrovamenti più importanti, che comprende segnalazioni che vanno dai ritrovamenti paleontologici ai resti di chiese e castelli medievali abbandonati. Per la ricerca e per la tutela anche queste testimonianze meno eclatanti sono fondamentali e necessitano di essere preservate e valorizzate; proprio perché esposte ad un maggior rischio, in quanto meno note, sono da considerarsi meritevoli di tutela al pari se non più dei grandi monumenti.

Nel testo seguente e negli allegati digitali si presentano i dati sulle evidenze e le segnalazioni di tipo archeologico relative al territorio comunale di Arezzo.

Attraverso questo studio si è arrivati all'archiviazione in un'unica piattaforma georeferenziata dei dati archeologici e della loro localizzazione fisica. La funzione di questo database georeferenziato è disegnare una prima distribuzione geografica dei siti archeologici nell'ambito del territorio comunale di Arezzo, che possa servire per segnalare aree a rischio archeologico ai fini di pianificazione territoriale ma anche come base per future elaborazioni utili ai fini di tutela.

Le fonti e il contesto

L'attenzione per i rinvenimenti archeologici in Arezzo parte da molto lontano: si datano al XVI secolo, infatti, gli eccezionali rinvenimenti della Minerva e della Chimera, quest'ultima menzionata anche da Giorgio Vasari. Con l'istituzione da parte della Fraternita dei Laici di un "Museo di Storia Naturale e di Antichità" nel 1823 parte dei rinvenimenti e delle collezioni private iniziano ad essere conservati in loco. Non è questa però la sede per ripercorrere la storia degli studi di archeologia della città di Arezzo e del suo territorio e della nascita del Museo Archeologico, ma si possono ricordare alcuni degli autori che si interessarono a vario titolo dell'archeologia di Arezzo, come V. Funghini, G. Guillichini, G.F. Gamurrini, A. Pasqui, C. Lazzeri, A. Del Vita, F. Rittatore, F. Carpanelli, A. Tracchi, P. Bocci Pacini, A. Fatucchi, A. Cherici, G. Maetzke, P. Zamarchi Grassi; ulteriori indagini sono state portate avanti più recentemente dai funzionari della Soprintendenza, collaboratori esterni ed università, altre sono tuttora in corso. Si rimanda al paragrafo della Bibliografia per una prima raccolta delle fonti utili²⁷.

Rari sono però gli studi con valore topografico che sono quelli che maggiormente interessano in questa sede. Tra questi pochi testi sono di fondamentale importanza la Carta Archeologica (F. 114 del 1951), i due testi di Cherici (1992 sul territorio, 1997 sulla città) e l'Atlante dei Siti Archeologici della Toscana (1992), ai quali si può aggiungere il progetto inedito dell'Atlante dei Siti Fortificati della Toscana per il medioevo e la raccolta di M. Gatto sulla preistoria²⁸.

²⁶ A cura della Dott.ssa Silvia Cipriani.

²⁷ Si veda la Bibliografia e CHERICI 1994, pp. 129-131, CHERICI 1997, pp. 77-81; CAMPOREALE - CAGIARELLI - FARALLI 2009.

²⁸ RITTATORE - CARPANELLI 1951; CHERICI 1992a; CHERICI 1997; ASAT 1992, GATTO 2006; ASFT.

La conca dove si trova Arezzo era favorevole agli spostamenti sia nella direzione nord-sud che est-ovest, per la sua posizione di punto di incrocio di valli fluviali e valichi appenninici; attorno al nucleo dove sorse la prima città (stesso luogo dell'attuale) vi era una pianura attraversata da corsi d'acqua e protetta da colline, una situazione propizia per lo sfruttamento agricolo²⁹.

L'area presenta evidenze del popolamento umano fin dal Paleolitico Medio, con segnalazioni da raccolta di superficie frutto di recuperi di gruppi archeologici o di appassionati. Per il Neolitico, l'Età del Rame e del Bronzo, invece, si ha la quasi totale assenza di segnalazioni, che iniziano a ricomparire per l'Età del Ferro ma sempre in misura esigua³⁰.

Fu nel periodo etrusco, forse fin già dall'età orientalizzante (nota solo per ritrovamenti sporadici) ma sicuramente nel periodo arcaico, che il centro sorto nelle due alture di S. Donato e S. Pietro, presso il torrente Castro, inizia ad acquisire una certa importanza e grandezza, tanto da divenire una delle *polis* più importanti dell'Etruria settentrionale. Di questa non si conosce il nome esatto, che più tardi, latinizzato, era *Arretium*. Sorgendo sullo stesso luogo dell'Arezzo medievale e moderna, quello che si sa dell'Arezzo antica è dovuto alle grandi emergenze ancora *in situ*, ai rinvenimenti eccezionali (ha restituito alcuni dei manufatti etruschi più rilevanti in assoluto come la Chimera, la Minerva, l'Aratore) e ad altri ritrovamenti fortuiti avvenuti fin dal 1500, e, infine, ai più recenti scavi di emergenza o preventivi. Sono noti alcuni molti santuari suburbani ed extraurbani (Fonte Veneziana, Piazza S. Jacopo, Catona, Castelsecco i più notevoli), situati presso le porte della città e le vie di accesso, e necropoli extraurbane (Poggio del Sole) ed urbane.

La città, sorta probabilmente con vocazione agricola, sviluppò nel periodo etrusco, e poi romano anche una forte produzione artigianale, con la fabbricazione di metalli e di ceramica. Sono innumerevoli le segnalazioni di resti di impianti per la produzione di vasellame e di discariche di materiale. Prima con la vernice nera, poi con la terra sigillata, Arezzo esportava vasellame anche oltre la penisola italiana. Passata definitivamente sotto Roma, della quale era alleata da tempo, la città di Arezzo divenne municipio e fu rinomata proprio per la produzione della ceramica corallina³¹.

La fisionomia della città romana è in parte più nota per i molteplici rinvenimenti di *domus* e di alcuni edifici pubblici (anfiteatro, teatro, terme, acquedotto), ma vi sono ancora molti interrogativi, per es. sulla localizzazione del foro e sull'esatto percorso del circuito murario (in gran parte dubbio anche per il periodo etrusco, dove è stata ipotizzata anche la presenza di mura in laterizio). Numerose sono le attestazioni di necropoli romane, in particolare quelle sviluppatesi lungo la via Cassia per Chiusi³².

Per l'età romana è ben noto anche il circondario, dove sono segnalate numerose ville, aree di materiale e altre evidenze; non potendo elencare tutti i rinvenimenti, basta qui ricordare le importanti aree di Ponte Buriano - Cincelli (con resti di strada, ponte, fornaci...) o l'area del Bagnoro (con imponenti edifici termali e abitativi).

Per quanto riguarda il periodo post-classico, sono note varie segnalazioni altomedievali ma, grazie più alle fonti scritte che a quelle archeologiche, è ben più nota la fase basso medievale. Numerose, ma per nulla esaurienti rispetto alla reale consistenza degli insediamenti, sono le segnalazioni registrate per questi periodi, basta qui ricordare le pievi rurali, come S. Eugenia al Bagnoro, S. Polo, Galognano, e il grande complesso episcopale

²⁹ CAMPOREALE 2009, pp. 58-59.

³⁰ CAMPOREALE 2009, 61; MARTINI 2009, pp. 40-47.

³¹ CAMPOREALE 2009, 55-78.

³² CHERICI 2009b, 154-155, 162-165.

extraurbano del colle del Pionta, ma anche ai numerosi siti fortificati che costellavano le colline e le alture del territorio.

In questa sede non è stato possibile censire le numerose evidenze archeologiche-architettoniche medievali del centro urbano e del suo grande contado; tra i palazzi rinascimentali e moderni di Arezzo rimangono ancora molti resti di antiche torri ed edifici dell'età comunale, e le recenti indagini stanno riportando alla luce anche parti della città alta che si pensavano scomparse con la costruzione della fortezza medicea.

Gran parte dell'Arezzo antica e medievale si cela nascosta al di sotto dell'Arezzo di oggi; rimettere insieme tutte le innumerevoli segnalazioni raccolte nel passato (solo qui sono più di 700, si veda la tabella seguente) e monitorare e registrare costantemente le nuove scoperte permetterà di avere un quadro sempre più chiaro della storia di questa città e del suo territorio.

La catalogazione e sistematizzazione delle segnalazioni archeologiche

I dati raccolti in questa sede fotografano la situazione nota dall'edito, con la catalogazione di 722 siti all'interno dell'attuale territorio comunale di Arezzo (481 nel territorio e 241 nella città). Questo lavoro costituisce una prima raccolta e catalogazione delle evidenze note a cui mancano molti dati sul periodo medievale. Difficilmente calcolabile, in termini numerici, è invece la quantità del non noto, per far ciò sarebbero necessarie delle indagini predittive³³. Per poter tutelare anche il non noto sarebbe infatti necessario conoscere il territorio anche da un punto di vista del potenziale archeologico delle aree senza emergenze³⁴.

I dati raccolti in questa sede sono tuttavia da considerarsi suscettibili di errori, dovuti al diverso grado di precisione legato alla quantità e qualità delle fonti disponibili³⁵. Si sono utilizzati dati di "seconda mano" cioè ricavati dati già archiviati ed editi, fattore che potrebbe aver causato imprecisioni interpretative durante il processo di astrazione e categorizzazione.

Questi dati raccolti costituiscono una prima sistematizzazione della conoscenza archeologica del territorio di Arezzo e sono la base di supporto alla definizione di linee di attenzione per la gestione territoriale, rispettose del substrato storico-archeologico, poiché segnalano, geograficamente e quantitativamente, la presenza di emergenze o ritrovamenti archeologici.

Le informazioni oggetto di questa prima sistematizzazione contribuiscono a documentare e preservare le informazioni di interesse archeologico ancora conservate nel sottosuolo. Molti luoghi, infatti, sono già stati intaccati in passato o negli ultimi 70 anni di urbanizzazione ed industrializzazione e tanti dati sono andati persi per sempre; recentemente anche siti montani, rimasti spesso intatti per secoli, hanno subito modificazioni senza alcun reale controllo.

Il solo numero di informazioni qui recuperate preliminarmente (più di 700 segnalazioni) mostra il grande potenziale archeologico del territorio del comune di Arezzo; non

³³ Una carta predittiva non si limita "a 'fotografare' l'esistente" ma lo utilizza "per creare in forma ipotetica – ma non arbitraria – nuove conoscenze, che acquisteranno contorni sempre più circostanziati ad ogni nuova scoperta. GUALANDI 2012, p. 16. Cfr. FORTE 2002, pp. 113-118; CITTER 2012, p. 12. Va tenuto presente, però, che gli stessi modelli predittivi presentano una serie di criticità, recentemente evidenziate anche attraverso l'introduzione del concetto di "postdittività". Si veda per es. ARNOLDUS-HUYZENDVEL - CITTER 2014, pp. 76-77; CITTER - ARNOLDUS-HUYZENDVEL - PIZIOLO, 2016.

³⁴ CALAON - PIZZINATO 2011, pp. 413-417.

³⁵ Sarebbe necessario introdurre dei campi che quantifichino, sulla base di criteri espliciti e più oggettivi possibile, l'affidabilità dei dati raccolti. PIZIOLO 2000, CITTER 2012, p. 14.

considerare questi dati archeologici nella pianificazione sarebbe come non tener conto, nel progettare il futuro della città e del territorio, del suo ricco passato.

Aspetti metodologici

Nell'ambito della redazione dei nuovi Piani Strutturali e Piani Operativi comunali e intercomunali sta diventando buona prassi, l'adozione di una disciplina orientata alla riduzione del rischio, a tutela del potenziale archeologico del territorio comunale.

Questi strumenti permettono di conciliare la pianificazione e progettazione futura con la tutela del patrimonio archeologico come previsto dalle vigenti norme (D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii., D.Lgs. 50/2016 - archeologia preventiva - e, per la Regione Toscana, L.R. 65/2014, D.C.R. 37/2015 PIT-PPR) e rendono più facile e più veloce ogni futuro intervento e ogni rapporto con le Soprintendenze competenti perché permettono di avere un quadro conoscitivo a priori.

Il presente studio costituisce una raccolta dei dati archeologici noti, una loro catalogazione e posizionamento georeferenziato sul territorio.

Trattandosi di un territorio di ampie dimensioni (quasi 385 kmq) e con una bibliografia archeologica vastissima, specialmente per quanto riguarda la città di Arezzo nei periodi etrusco e romano, è stato scelto di procedere alla raccolta a tappeto di quante più informazioni fossero recuperabili in modo da avere il quadro conoscitivo più ampio possibile³⁶. Questa scelta metodologica è andata a discapito della possibilità di approfondimento bibliografico di ogni singola segnalazione e del controllo dell'esattezza dei dati, delle fonti e della localizzazione fisica.

Nella pratica la raccolta dati ha previsto l'uso di un sistema GIS (*Geographic Information System*), l'unico che permetta di creare un "modello spaziale di archiviazione ed elaborazione di dati, eventi e attività spaziali, finalizzato all'interpretazione del paesaggio storico e archeologico, dal sito al territorio, dal costruito all'insediato, dalla microscala alla macroscala"³⁷. L'uso della tecnologia GIS permette, infatti, di archiviare enormi moli di informazioni con attributi descrittivi (alfanumerici) e spaziali (geometrici) che vanno dal territorio al singolo reperto in un unico supporto, e di poter gestire i dati in tutte le fasi, dall'acquisizione alla divulgazione.

Sono state create due distinte tabelle, una per il "territorio" e l'altra per la "città". Quest'ultima comprende tutto il territorio del centro storico e di alcune aree periurbane sottoposte al provvedimento di vincolo archeologico relativo al centro di Arezzo (L. 1089/39, 23/04/1983). I siti censiti nel territorio comunale sono 481 (di cui 8 non cartografati) e nell'area della città 241 (di cui 18 non cartografati), per un totale di 722 segnalazioni.

Per quanto riguarda la raffigurazione geometrica si è deciso di utilizzare la sola rappresentazione puntuale simbolica, pur conoscendo le limitazioni che questo comporta nell'ambito di tutela e pianificazione del territorio. La raffigurazione poligonale avrebbe comportato approfondimenti non compatibili con le esigenze di redazione e le competenze del Piano. Per questo motivo è stato deciso di segnalare il grado di "Affidabilità" per quantificare il minor o maggior grado di affidabilità della localizzazione.

Le informazioni alfanumeriche essenziali per l'individuazione del bene sono state immesse in una tabella Excel® (si veda allegato) con i seguenti campi:

³⁶ Si segnala una minor completezza di informazioni per quanto riguarda le segnalazioni del periodo post-classico, per il quale è stato impossibile verificare tutte le fonti storiche edite.

³⁷ FORTE 2002, p. 13.

ID Sito	Località	Tipologia	Cronologia generica	Cronologia specifica	Bibliografia	Vincolo	Affidabilità
---------	----------	-----------	---------------------	----------------------	--------------	---------	--------------

ID Sito: Codice identificativo univoco di tipo numerico intero assegnato in modo progressivo alle segnalazioni archeologiche.

Località: Denominazione della località (toponimo, vocabolo, via, edificio ecc.) che identifica la segnalazione archeologica.

Tipologia: Termine o locuzione che individua la segnalazione archeologica. Col fine di utilizzare degli standard catalografici più vicini possibili a quelli ufficiali, i termini per definire la "tipologia" del bene archeologico sono stati in gran parte dedotti dai vocabolari/*thesauri* codificati dall'ICCD (Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione del MiBAC) per le normative sulla descrizione del patrimonio archeologico (normative MODI- Modulo Informativo 4.00, SI- Siti Archeologici 3.00 e RA- Reperti Archeologici 3.00)³⁸.

Cronologia generica: Riferimento cronologico generale della segnalazione archeologica. In questo campo è riportata la fase cronologica principale o prevalente del sito archeologico sulla base delle seguenti macrofasi cronologiche:

- Età preistorica/protostorica;
- Età etrusca/ellenistica;
- Età romana;
- Età medievale/postmedievale;
- Età incerta/non determinabile.

Cronologia specifica: Riferimento cronologico generico della segnalazione archeologica. In questo campo sono riportate tutte le fasi di vita e/o di frequentazione, anche sporadica, del sito archeologico con una descrizione cronologica di dettaglio.

Per tutti i campi relativi alla cronologia, sia generica che di dettaglio, sono state seguite le norme descritte in Appendice II. *Note per le indicazioni cronologiche della normativa MODI - Modulo Informativo 4.00* dell'ICCD³⁹. La cronologia riportata in alcuni casi potrebbe non essere precisa poiché non sono stati possibili approfondimenti e verifiche.

Bibliografia: Abbreviazione che identifica il riferimento bibliografico della segnalazione archeologica. La bibliografia riportata non è da considerarsi esaustiva.

Vincolo: Indicazione della corrispondenza o sovrapposizione della segnalazione ad un vincolo archeologico, identificato con la norma di riferimento. I dati sui vincoli diretti, indiretti e lett. m (art. 142, c. 1, lett. m) del D.Lgs. 42/2004) sono stati dedotti da informazioni presso la Soprintendenza e dal PIT-PPR della Regione Toscana⁴⁰.

Affidabilità: Grado di affidabilità della localizzazione della segnalazione (da 0 a 4).

Criteri di attribuzione:

³⁸ <http://www.iccd.beniculturali.it/index.php?it/473/standard-catalografici>.

³⁹ <http://www.iccd.beniculturali.it/it/standard-catalografici>

⁴⁰ www.regione.toscana.it/-/piano-di-indirizzo-territoriale-con-valenza-di-piano-paesaggistico.

0 = evidenza non localizzabile (il sito è descritto ma non è presente sulla cartografia)⁴¹;

1 = evidenza genericamente localizzabile;

2 = evidenza localizzabile con precisione approssimata;

3 = evidenza localizzabile con buona precisione;

4 = evidenza localizzabile con precisione strumentale⁴².

⁴¹ In molti casi (segnalazioni generiche non verificabili, recupero del pregresso e di dati bibliografici vecchi) risulta impossibile recuperare l'esatta ubicazione.

⁴² In questa sede non sono stati recuperati dati georeferenziati con strumentazione sul campo da poter essere inseriti in questa categoria di affidabilità.

Catalogazione delle segnalazioni di interesse archeologico**Ambito territoriale**

ID	Località	Tipologia	Cronologia	Bibliografia	Vincolo
1	Marcena	Area ad uso funerario: tomba.	Età romana.	CA, F. 114, 6, n. 4; SE XXXI, 1963, 174; CIL XI, 1867; Fatucchi in AMAP XXXVIII, 1965-67, 151 ss.; Fatucchi in AMAP XLIII, 1978-80, 232; ASAT 1992, 229 n. 43.1.	
2	Marcena Le Cortine	Insediamiento: villa.	Età romana.	CA, F. 114, 6, n. 4; SE XXXI, 1963, 174; CIL XI, 1897; Fatucchi in AMAP XXXVIII, 1965-67, 151 ss.; Fatucchi in AMAP XLIII, 1978-80, 232; ASAT 1992, 229 n. 43.1; Cherici 1997, 119.	
3	Marcena Piovanello	Insediamiento: villa.	Età romana.	Fatucchi in AMAP XXXVIII, 1965-67, 154; Fatucchi in AMAP XLIII, 1978-80, 245; ASAT 1992 n. 43.2.	
4	Il Tesoro	Sito non identificato: struttura muraria.	Età romana (incerta)	Fatucchi in AMAP XXXVIII, 1965-67, 154; Fatucchi in AMAP XLIII, 1978-80, 245; ASAT 1992, 229 n. 43.2.	
5	Guamiente	Area ad uso funerario: necropoli.	Età del Bronzo - Età del Ferro	Polimnia IV, 1927, 17 ss.; AA 1928, 142; ASAT 1992, 229 n. 44; Cherici 2009b, 151.	
6	Muciafora	Ritrovamento sporadico: statuaria.	Età romana.	CA, F. 114, 6, n. 5; ASAT 1992, 230 n. 48.	
7	Borgo a Giovi Casa Nova	Area ad uso funerario: necropoli.	Età romana imperiale.	Fatucchi in AMAP XL, 1970-72, 236; Fatucchi in AMAP XLIII, 1978-80, 262; ASAT 1992, 230 n. 51.1.	
8	Borgo a Giovi	Struttura abitativa: abitazione.	Età romana	ASAT 1992, 230 n. 51.2.	
9	Chiassa	Ritrovamento sporadico: epigrafe.	Età romana (I sec. d.C.)	SE, I, 1927, 429; NSA 1930, 289 s., CA, F. 114, 6, n. 6; Bocci, Nocentini 1983, 33, n. 43; ASAT 1992, 230 n. 52.	
10	Giovi	Area ad uso funerario: tomba.	Età romana.	ASAT 1992, 231 n. 64.1.	
11	Giovi II	Area ad uso funerario: necropoli.	Età romana (incerta).	ASAT 1992, 231 n. 64.2.	
12	Campriano	Insediamiento: villa.	Età romana.	Carpanelli in AMAP XXX-XXXI, 1941, 8; CA, F. 114, 7, n. 7; ASAT 1992, 231 n. 65; Cherici 1997, 119; Cipriani 2003, 30 n. 13.	
13	Venere	Strutture per il culto: edificio di culto.	Età etrusca.	CA, F. 114, 8, n. 16; Cherici 1989, 50; ASAT 1992, 232 n. 69.	
14	Poggio di Tregozzano (Poggio del Comune)	Area ad uso funerario: necropoli.	Età romana (II sec. d.C.).	Carpanelli in AMAP, XXX-XXXI, 1941, 8; CA, F. 114, 7, n. 12; ASAT 1992, 232 n. 70.	
15	Lucignanello	Ritrovamento sporadico: arma.	Età preistorica - Età protostorica.	CA, F. 114, 7, n. 8; ASAT 1992, 232 n. 71; Gatto 2006, 21 n. 6.	
16	Cincelli	Infrastruttura viaria: strada.	Età romana.	Fabbroni 1841, 21 s.; NSA 1883, 267 ss; Funghini 1893, 13; NSA 1894, 48 s; NSA 1929, 154 ss; CA, F. 144, 9 s. nn. 12-13; ASAT 1992, 232-233 n. 75.1.	
17	Cincelli II	Luogo di attività produttiva: impianto ceramico.	Età romana.	Fabbroni 1841, 21 s.; NSA 1883, 267 ss; Funghini 1893, 13; NSA 1894, 48 s; NSA 1929, 154 ss; CA, F. 144, 9 s. nn. 12-13; Tracchi 1978, 101 n. 169; ASAT 1992, 232-233 n. 75.1; Corchia, Zaccagnino 2005, p. 558.	
18	San Nicola	Strutture per il culto: monumento isolato per il culto.	Età romana.	NSA 1894, 48; Rittatore in SE XII, 1938, 259; CA, F. 114, 10 n. 14; Cherici 1989, 47, 79; ASAT 1992, 232-233 n. 75.2.	
19	Venere II	Area di materiale mobile: industria litica.	Età preistorica.	Cardini in SE VII, 1933, 315-320; SE VIII, 1934, 311; BPI 1934, 189; Cocchi in RSP VI, 1951, 74; CA, F. 114, 9 n. 11; Grifoni Cremonesi 1971, 193; ASAT 1992, 233 n. 76; Gatto 2006, 22 n. 12.	
20	Tregozzano	Insediamiento: villa.	Età romana.	Carpanelli in AMAP XXX-XXXI, 1941, 8; CA, F. 114, 7 n. 9; Cherici	

ID	Località	Tipologia	Cronologia	Bibliografia	Vincolo
				1989, 50, 80; ASAT 1992, 233 n. 77.	
21	Rondine II	Area di materiale mobile: industria litica.	Età preistorica.	CA, F. 114, 11 n. 18; Grifoni Cremonesi 1971, 191; ASAT 1992, 233 n. 80; Gatto 2006, 23 n. 20.	
22	Costa del Ferro	Area ad uso funerario: necropoli.	Età ellenistica - Età romana.	Tracchi in SE XXXIX, 1971, 153; Tracchi 1978, 101 n. 170; ASAT 1992, 233 n. 81.	
23	Campoluci	Area ad uso funerario: necropoli.	Età romana (I sec. a.C.)	CA, F. 114, 8 n. 15; SE XXII, 1952-53, 209, 212; ASAT 1992, 233 n. 82.	
24	Pianelli	Infrastruttura viaria: strada.	Età romana.	Carpanelli in AMAP XXX-XXXI, 1941, 8; CA, F. 114, 7 n. 13; ASAT 1992, 233 n. 83.	
25	Ponte a Buriano	Luogo di attività produttiva: impianto ceramico.	Età romana.	Funghini 1893, 13; NSA 1893, 38 ss.; SE I, 1927, 491; NSA 1929, 154 s.; CA, F. 114, 10 n. 14; Tracchi 1978, 101, n. 171; ASAT 1992, 234 n. 89.1; Corchia, Zaccagnino 2005, p. 558.	Area tutelata per legge - art. 142, c. 1, lettera m) D.Lgs. 42/2004.
26	Ponte a Buriano II	Area ad uso funerario: necropoli.	Età romana.	CA, F. 114, 10 n. 14; ASAT 1992, 234 n. 89.2.	Area tutelata per legge - art. 142, c. 1, lettera m) D.Lgs. 42/2004.
27	Ponte a Buriano III	Infrastruttura viaria: ponte.	Età romana - Età medievale.	CA, F. 114, 10 n. 14; Cherici 1989, 47, 78; Fatucchi 1992, 270; ASAT 1992, 234 n. 89.3.	Area tutelata per legge - art. 142, c. 1, lettera m) D.Lgs. 42/2004.
28	Ponte a Buriano IV	Ritrovamento sporadico: elemento architettonico.	Età romana (II-III sec. a.C.).	CA, F. 114, 10 n. 14; ASAT 1992, 234 n. 89.4.	Area tutelata per legge - art. 142, c. 1, lettera m) D.Lgs. 42/2004.
29	Ponte a Buriano V	Infrastruttura viaria: strada.	Età romana.	CA, F. 114, 10 n. 15; Tracchi in SE XXXIX, 1971, 153; ASAT 1992, 234 n. 89.5.	Area tutelata per legge - art. 142, c. 1, lettera m) D.Lgs. 42/2004.
30	Le Greppe - Il Pugio	Ritrovamento sporadico: industria litica.	Età preistorica.	CA, F. 114, 8 n. 15; ASAT 1992, 234 n. 90; Gatto 2006, 26 n. 43; Martini 2009, 44.	
31	Puglia	Area ad uso funerario: tomba.	Età romana imperiale.	SE IX, 1935, 285; Pasqui in SE XII, 1938, 236 ss.; Pasqui 1939; CA, F. 114, 7 n. 11.	
32	Libbia	Insediamiento: villa.	Età pre-romana - Età romana.	Carpanelli in AMAP XXX-XXXI, 1941, 8; CA, F. 114, 7 n. 10; ASAT 1992, 234 n. 91; Cherici 1997, 119.	
33	Poggio del Gallo	Area ad uso funerario: necropoli.	Età romana imperiale.	Carpanelli in AMAP XXX-XXXI, 1941, 8; CA, F. 114, 7 n. 10; ASAT 1992, 234 n. 91.	
34	Quarata	Insediamiento: villaggio.	Età romana imperiale.	Bullist 1862, 24; NSA 1895, 71; CA, F. 114, 10 n. 16; Bocci Pacini in SE XLIII, 1975, 67; Cherici 1992a, 81-82 n. 19; ASAT 1992, 235 n. 97.1; Bonanni 1999, 125 n. 20.	
35	Quarata II	Area ad uso funerario: tomba.	Età romana repubblicana.	NSA 1895, 72 s.; CA, F. 114, 10 n. 16; Cherici 1992a, 81-82 n. 19; ASAT 1992, 235 n. 97.2.	
36	La Crocina	Area di materiale mobile: industria litica.	Età preistorica.	Azzati, Cresti in RSP XXVII, 1972, 434; ASAT 1992, 235 n. 98.	
37	Antria	Insediamiento: villa.	Età romana.	CA, F. 114, 12 n. 2; Cherici 1992a, 56 n. 82; ASAT 1992, 235 n. 99; Cherici 1997, 117; Cipriani 2003, 30 n. 14.	
38	Pieve di Galognano	Area ad uso funerario: tomba.	Età romana.	NSA 1895, 70; Ca. F. 114, 13 n. 9; ASAT 1992, 235 n. 103; Bonanni 1999, 127 n. 25.	
39	Ceciliano Poderaccio	Area di materiale mobile: area di materiale eterogeneo.	Età preistorica; età romana.	CA, F. 114, 12 n. 1; Cherici 1992a, 29 n. 4; ASAT 1992, 235 n. 104; Gatto 2006, 22 n. 15.	
40	Pecognano	Insediamiento: villa.	Età romana.	CA, F. 114, 12 n. 2; Cherici 1992a, 56 n. 81; ASAT 1992, 235 n. 105; Cherici 1997, 117.	
41	Vaiale	Area ad uso funerario: tomba.	Età etrusca.	CA, F. 114, 12 n. 2; CIE 379; Cherici 1992a, 56 n. 83; ASAT 1992, 235-236 n. 106.	
42	S. Polo	Insediamiento: villa.	Età romana.	Bullist 1863, 56; NSA 1887, 441; CA, F. 114, 12 n. 4; Cherici 1989, 48, 79-80; Cherici 1992a, 56-58 n. 84; ASAT 1992, 236-237 n. 115; Cherici 1992a, 117; Cipriani 2003,	

ID	Località	Tipologia	Cronologia	Bibliografia	Vincolo
				31 n. 15.	
43	Indicatore Podere Querceto	Ritrovamento sporadico: industria litica.	Età preistorica.	Cresti, Gambassini in RSP XXV, 1970, 328 ss.; Grifoni Cremonesi 1971, 188; Cresti in RSP XXVII, 1972, 179 ss.; Galimberti in Rassegna di Archeologia II, 1980-81, 21; Cherici 1992a, 85 n. 27; Gatto 2006, 23-24 n. 22; Martini 2009, 42.	
44	Ponte del Maspino	Area ad uso funerario: necropoli.	Età romana (I sec. a.C.).	Bullist 1863, 55; NSA 1893, 138; CA, F. 114, 13 n. 8; Bocci; Nocentini 1983, 41 n. 59; CIL XI, 1881; Cherici 1992a, 29 n. 5; ASAT 1992, 237 n. 119.1; Bonanni 1999, 127-128 n. 31; Maetzke in Melucco Vaccaro 1991, 23 tav. 1.	
45	Ponte del Maspino II	Infrastruttura viaria: strada.	Età romana.	Bullist 1863, 55; NSA 1893, 138; CA, F. 114, 13 n. 8; Bocci; Nocentini 1983, 41 n. 59; Cherici 1992a, 29 n. 5; ASAT 1992, 237 n. 119.1; Bonanni 1999, 127-128 n. 31.	
46	Ponte del Maspino III	Area di materiale mobile: resti paleontologici; industria litica.	Età preistorica.	Falciai 1928, 7; CA, F. 114, 13 n. 8; Grifoni Cremonesi 1971, 190; Cherici 1992a, 29 n. 5; ASAT 1992, 237 n. 119.2; Ferretti 1999, 40-45; Bonanni 1999, 127-128 nn. 31-32; Gatto 2006, 22 n. 14, 24 n. 28.	
47	Il Carnaio	Ritrovamento sporadico: ceramica.	Età etrusca?	CA, F. 114, 13 n. 5; CII 466 bis; Cherici 1992a, 58 n. 86; ASAT 1992, 237 n. 120.	
48	Pratantico	Struttura abitativa: abitazioni.	Età romana.	Lopes Pegna in SE XXI, 1950-51, 421 nota 79; CA, F. 114, 35 n. 4; Cherici 1992a, 82 n. 23; ASAT 1992, 238 n. 124.	
49	Palazzetto	Area ad uso funerario: necropoli.	Età romana.	CA, F. 114, 12 n. 3; Cherici 1992a, 58 n. 87.	
50	Montecalvi	Luogo di attività produttiva: impianto ceramico.	Età romana.	NSA 1887, 440 ss.; CA, F. 114, 14 n. 13; Cherici 1992a, 58 n. 89; ASAT 1992, 238 n. 126.	
51	Gagnano	Area ad uso funerario: necropoli.	Età romana.	CA, F. 144, 14 n. 14; Cherici 1992a, 55 n. 75; ASAT 1992, 238 n. 127.	
52	Camaiano	Infrastruttura idrica: acquedotto.	Età romana.	NSA 1878, 329 ss.; CA, F. 114, 14 n. 15; Cherici 1992a, 54 n.71; ASAT 1992, 238 n. 128; Cherici 1997, 82-84.	
53	Talzano Poggio Muriccia	Struttura abitativa: abitazione.	Età romana.	Riffatore in SE XII, 1938, 260; CA, F. 114, 35 n. 3; ASAT 1992, 238 n. 132.	
54	S. Leo Villa Palliani	Area ad uso funerario: tomba.	Età romana.	Lopes Pegna in SE XXI, 1950-51, 421 nota 78; CIL XI, 1869; CIE 4634; CA, F. 114, 25 n. 23; Cherici 1992a, 38 n. 7; ASAT 1992, 238 n. 131.1; Bonanni 1999, 130 n. 42; Zamarchi Grassi 1999.	
55	S. Leo	Ritrovamento sporadico: arma.	Età protostorica - Età etrusca.	Bianco Peroni in PBF IV, 1, 105 n. 285; ASAT 1992, 239 n. 133.2.	
56	Poggio Mendico	Infrastruttura idrica: acquedotto.	Età romana.	NSA 1878, 332; ASAT 1992, 239 n. 134.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 25/05/1962, G.U. 194 del 02/08/1962.
57	Cognaia	Insedimento: villa.	Età romana.	Gamurrini in PerNumSfrag IV, 1912, 209; CA, F. 114, 14 n. 16; Cherici 1992a, 55 n.73; ASAT 1992, 239 n. 135; Cherici 1997, 117.	
58	Chiusa dei Monaci	Deposizione di materiale: deposizione cultuale.	Età incerta.	NSA 1883, 368; NSA 1884, 382; CA, F. 114, 35 n. 5; ASAT 1992, 239 n. 137; Cherici 1992a, 84 n. 26; Bonanni 1999, 133 n. 56; Gatto 2006, 23 n. 18.	
59	Caselle	Area ad uso funerario: tomba.	Età protostorica - Età etrusca.	Del Vita in ArchAntrEtn LVIII, 1928, 359; CA, F. 144, 25 nn. 23bis-24; Cherici 1992a, 38 n. 8; ASAT 1992,	

ID	Località	Tipologia	Cronologia	Bibliografia	Vincolo
				239 n. 138; Bonanni 1999, 131 n. 46; Cherici 2009b, 151.	
60	Chiani	Ritrovamento sporadico: industria litica.	Età preistorica.	Fazzi in SE VII, 1935, 423; Cherici 1992a, 85 n. 32; ASAT 1992, 239 n. 141; Gatto 2006, 20 n. 3, 22 n. 13; Martini 2009, 41.	
61	Ruscello	Infrastruttura viaria: strada.	Età romana.	Rittatore in SE XII, 1938, 260; CA, F. 114, 35 n. 7; ASAT 1992, 240 n. 146.	
62	Mulin Bianco	Area ad uso funerario: tomba.	Età romana.	AA 1930, 336, 339; SE V, 1931, 511; CA, F. 114, 27 n. 34; Cherici 1992a, 39 n. 12; ASAT 1992, 240 n. 147; Bonanni 1999, 132 n. 49.	
63	Staggiano Villucola	Luogo di attività produttiva: miniera.	Età romana.	NSA 1877, 305 ss.; Funghini 1894, 58-59; CA, F. 114, 26 n. 30; Cherici 1992a, 52 n. 61; ASAT 1992, 240 n. 148; Cherici 1993a; Cherici 1997, 95; Camporeale 200, 61.	
64	Staggiano	Area ad uso funerario: necropoli.	Età etrusca.	NSA 1877, 305 ss.; CA, F. 114, 26 n. 30; Cherici 1992a, 52 n. 60; ASAT 1992, 240 n. 148.	
65	Staggiano Severo	Infrastruttura viaria: strada.	Età romana.	NSA 1877, 305 ss.; CA, F. 114, 26 n. 30; Cherici 1992a, 52 n. 60; ASAT 1992, 240 n. 148.	
66	Matrignano	Area ad uso funerario: tomba.	Età romana.	CA, F. 114, 26 n. 31; CIE 4635, CIL XI, 1895; Cherici 1992a, 53 n.65; ASAT 1992, 240 n. 150.	
67	Matrignano II	Insediamiento: villa.	Età romana.	CA, F. 114, 26 n. 31; Cherici 1992a, 52 n. 59; ASAT 1992, 240 n. 150.; Cherici 1997, 117.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 25/05/1962, G.U. 198 del 07/08/1962.
68	Peneto	Area ad uso funerario: tomba.	Età romana.	Gamurrini 1910, 21, 27; CIL XI, 1844; CA, F. 114, 26 n. 32; Cherici 1992a, 54 n. 69; ASAT 1992, 240 n. 151.	
69	Peneto II	Area ad uso funerario: necropoli.	Età etrusca.	Gamurrini 1910, 21, 27; CA, F. 114, 26 n. 32; Cherici 1992a, 54 n. 69; ASAT 1992, 240 n. 151.	
70	Battifolle	Ritrovamento sporadico: industria litica.	Età preistorica.	RPS XXVII, 1972, 13; Devoto in SE XLI, 1973, 172; ASAT 1992, 241 n. 158.	
71	Ponte alla Nave	Area di materiale mobile: resti paleontologici.	Età preistorica.	NSA 1884, 380 ss.; Pigorini in BPI 1896, 171; Falciai 1928, 7; CA, F. 114, 35 n. 6; ASAT 1992, 241 n. 159.1.	
72	Ponte alla Nave II	Ritrovamento sporadico: oggetti di oreficeria.	Età del Ferro.	NSA 1884, 380 ss.; Pigorini in BPI 1896, 171; Falciai 1928, 7; CA, F. 114, 35 n. 6; Cherici 1992a, 86 n. 41; ASAT 1992, 241 n. 159.1; Camporeale 2009, 61.	
73	Ponte alla Nave III	Area ad uso funerario: tomba.	Età romana.	NSA 1884, 380 ss.; ASAT 1992, 241 n. 159.2.	
74	Bagnaia II	Area ad uso funerario: necropoli.	Età romana.	NSA 1892, 468 s.; Rittatore in SE XII, 1938, 259; CA, F. 114, 27 n. 37; Cherici 1992a, 39 n. 17; ASAT 1992, 241 n. 160; Maetzke in Melucco Vaccaro 1991, 27 tav. 5.	
75	Bagnaia	Insediamiento: villa con castellum acquarem.	Età romana.	NSA 1892, 468 s.; Rittatore in SE XII, 1938, 259; CA, F. 114, 27 n. 37; Cherici 1989, 45; Cherici 1992a, 39 n. 17; ASAT 1992, 241 n. 160; Cherici 1997, 119.	Vincolo archeologico (provvedimento di tutela indiretta ex L. 1089/39, 19/11/1973); Area tutelata per legge ex art. 142, c. 1, lettera m) D.Lgs. 42/2004.
76	Il Castellare	Sito non identificato: strutture murarie.	Età romana.	NSA 1892, 468; Fatucchi in AMAP XLI, 1973-75, 274; Cherici 1992a, 41 n. 22; ASAT 1992, 242 n. 166.	
77	Il Castellare II	Ritrovamento sporadico: epigrafe.	Età romana.	NSA 1892, 468; Fatucchi in AMAP XLI, 1973-75, 274; Cherici 1992a, 41 n. 22; ASAT 1992, 242 n. 166.	
78	S. Firenze	Ritrovamento sporadico: epigrafe.	Età romana.	CA, F. 114, 30 n. 44; CIL XI, 1873; Cherici in BAM XXXII, 1981, 19; Cherici 1989, 47; Cherici 1992a,	

ID	Località	Tipologia	Cronologia	Bibliografia	Vincolo
				53 n. 62; ASAT 1992, 242 n. 169.	
79	S. Fiora	Ritrovamento sporadico: epigrafe.	Età romana.	NSA 1892, 468 ss.; Ca, F. 114, 27 n. 37; ASAT 1992, 242 n. 170.	
80	Colle Turrita	Insediamiento: villa.	Età romana.	NSA 1892, 468 ss.; Ca, F. 114, 27 n. 37; ASAT 1992, 242 n. 170.	
81	S. Firmina	Area ad uso funerario: necropoli.	Età romana imperiale.	CA, F. 114, 30 n. 47; Cherici 1992a, 43 n. 36; ASAT 1992, 242 n. 171; Grifoni 1995, 86.	
82	Villa Poggetto	Area ad uso funerario: necropoli.	Età romana.	NSA 1892, 375; CA, F. 114, 30 n. 45; Cherici 1992a, 44 n. 48; ASAT 1992, 242 n. 172; Grifoni 1995, 81; Scarpellini Testi 1995, 22, 35-37.	
83	S. Zeno	Ritrovamento sporadico: epigrafe.	Età romana.	NSA 1884, 380; ASAT 1992, 242 n. 173.	
84	Poggio del Cuculo	Insediamiento: villaggio.	Età romana (II-I sec. a.C.).	Fatucchi 1968-69, 56; Cherici 1992a, 43-44, n. 45; ASAT 1992, 242 n. 174; Scarpellini Testi 1995, 26.	
85	Olmo	Area di materiale mobile: resti paleontologici; industria litica.	Età preistorica.	Carraro in "La Nazione" del 20 marzo 1866; Cocchi in AttiSocItScNat III, 1867, 80 ss.; Pigorini in BPI 1896, 171; Cocchi in BPI 1897, 49 ss.; Gottardi et al. In RPS XII, 1957, 1 ss.; Grifoni Cremonesi 1971, 190-191; Cherici 1992a, 41 n. 26; ASAT 1992, 243 n. 177.	
86	Villa Gamurrini - Il Bagno	Luogo ad uso pubblico: impianto termale.	Età romana.	Gamurrini 1892c, 377-380; Gamurrini 1910, 26 n. 9; CA, F. 114, 30 n. 48; CIL XI, 6689, 154; Bocci, Nocentini 1983, 10 n. 8, 13 s.n. 13; Cherici 1992a, 64 n. 120; ASAT 1992, 243 n. 178.1; Grifoni 1995, 85-86, 97; Scarpellini Testi 1995, 15-17, 27-33-37, 40-47; AA.VV. 1996a, 53-54.	Vincolo archeologico (provvedimento di declaratoria ex L. 1089/39, 16/06/1995); Area tutelata per legge ex art. 142, c. 1, lettera m) D.Lgs. 42/2004.
87	Pieve al Bagnoro	Ritrovamento sporadico: epigrafe.	Età romana.	CA, F. 114, 30 n. 48; CIL XI, 1882; Cherici 1992a, 64 n. 120; ASAT 1992, 243 n. 178.2; Scarpellini Testi 1995, 22-23.	Area di rispetto - Vincolo archeologico (provvedimento di tutela indiretta ex L. 1089/39, 16/06/1995); Area tutelata per legge ex art. 142, c. 1, lettera m) D.Lgs. 42/2004.
88	Colle Ripa - Fontaccia	Area di materiale mobile: area di materiale eterogeneo.	Età ellenistica (III sec. a.C.)	NSA 1891, 159; Gamurrini 1892c, 378; Funghini 1896, 75 CA, F. 114, 30 n. 46; REE 1981, 39; Zamarchi Grassi in Santuari d'Etruria 1985, 176; Cherici 1992a, 44 n. 47; Grifoni 1995, 81, 88-89; Scarpellini Testi 1995, 17-18, 43; Cherici 2009b, 156.	
89	Campo della Giostra	Insediamiento: villa.	Età romana.	Gamurrini 1892c, 380-381; CA, F. 114, 31 n. 53; Cherici 1992a, 65 n. 121; ASAT 1992, 243 n. 180.1; Grifoni 1995, 82; Scarpellini Testi 1995, 24, 41; Cherici 1997, 117.	
90	Campo della Giostra II	Deposizione di materiale: deposizione culturale.	Età ellenistica - Età romana.	NSA 1892, 380-381; CA, F. 114, 31 n. 53; ASAT 1992, 243 n. 180.1; Scarpellini Testi 1995, 24-25, 43-44.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 27/03/1970, G.U. 103 del 23/04/1970.
91	Poggio della Giostra	Insediamiento: villaggio.	Età romana repubblicana.	Fatucchi in Scriptoria I-II, 1968-69, 56; ASAT 1992, 243 n. 180.2.	
92	Fontiano	Ritrovamento sporadico: epigrafe.	Età etrusca.	Rittatore in SE XII, 1938, 257; Lopes Pegna in SE XXI, 1950-51, 417 nota 37; Cherici 1992a, 66 n. 1; CA, F. 114, 31 n. 2; ASAT 1992, 245 n. 197.	
93	Pigli	Ritrovamento sporadico: epigrafe.	Età etrusca.	CII 467 ter; CIE 283; Rittatore in SE XII, 1938, 257; Lopes Pegna in SE XXI, 1950-51, 417 nota 36; Cherici 1992a, 67 n. 4; CA, F. 114, 32 n. 4; ASAT 1992, 245 n. 199.	
94	Lignano	Area ad uso funerario:	Età etrusca - Età	CA, F. 114, 32 n. 3; Cristofani	Area tutelata per

ID	Località	Tipologia	Cronologia	Bibliografia	Vincolo
		necropoli.	romana.	1985, 265 n.33; Cherici 1992a, 67 n. 7; ASAT 1992, 245 n. 200; Grifoni 1995, 84, 96-97; Scarpellini Testi 1995, 14-15.	legge ex art. 142, c. 1, lettera m) D.Lgs. 42/2004.
95	Montarfone	Area ad uso funerario: necropoli.	Età romana.	Fatucchi in AMAP XLI, 1973-75, 253, 303; Cherici 1992a, 42 n. 32; ASAT 1992, 244 n. 182.	
96	Monistero	Deposizione di materiale: deposizione cultuale.	Età ellenistica - Età romana repubblicana.	CA, F. 114, 30 n. 49; Cherici 1992a, 43 n. 37; ASAT 1992, 244 n. 183; Grifoni 1995, 86, 99-101; Scarpellini Testi 1995, 19, 34-35.	
97	S. Giovanni	Area ad uso funerario: necropoli.	Età romana repubblicana.	CA, F. 114, 31 n. 54; Cherici 1992a, 42 n. 33; ASAT 1992, 244 n. 185.	
98	Scopeto	Insediamiento: villa.	Età romana.	CA, F. 114, 31 n. 52; ASAT 1992, 244 n. 186; Cherici 1992a, 43 n. 43; Grifoni 1995, 82, 90; Scarpellini Testi 1995, 24; Cherici 1997, 117.	
99	Verrazzano	Area ad uso funerario: tomba.	Età romana. (II a.C.)	NSA 1892, 380; CA, F. 114, 3 n. 51; Cherici 1992a, 43 n. 42; Grifoni 1995, 85; Scarpellini Testi 1995, 18-19.	
100	Valtina Alta	Deposizione di materiale: deposizione cultuale.	Età romana.	CA, F. 114, 30 n. 50; Cherici 1992a, 43 n. 39/40; ASAT 1992, 244 n. 188; Grifoni 1995, 85; Scarpellini Testi 1995, 19, 34.	
101	Il Fondaccio	Insediamiento: villa.	Età romana.	NSA 1884, 343; Lopes Pegna in SE XXI, 1950, 414 nota 38; CA, F. 114, 31 n. 55; Cherici 1992a, 42 n. 31; ASAT 1992, 244 n. 189.	
102	S. Cosimo	Area ad uso funerario: tomba.	Età medievale.	CA, F. 114, 31 n. 1; ASAT 1992, 244 n. 193; Cherici 1992a, 67 n. 5; Grifoni 1995, 84; Scarpellini Testi 1995, 32, 44.	
103	Pieve di Rigutino	Ritrovamento sporadico: statuaria.	Età romana repubblicana (II-III a.C.).	SE II, 1928, 685; AA 1928, 142; NSA 1930, 292; Lopes Pegna in SE XXI, 1950, 417 nota 34; Bocci, Nocentini 1983, 23 n. 27; Cherici 1992a, 69 n. 19; ASAT 1992, 246-247 n. 214.1.	
104	Rigutino	Area ad uso funerario: necropoli.	Età romana - Età tardo antica.	Rittatore in SE XII, 1938, 257; Lopes Pegna in SE XXI, 1950, 417 nota 34; Cherici 1992a, 69 n. 18; CA, F. 114, 32 n. 5.; ASAT 1992, 247 n. 214.2.	
105	Fondaccio	Area ad uso funerario: necropoli.	Età etrusca - Età romana.	NSA 1897, 58 s.; Rittatore in SE XII, 1938, 257; CA, F. 114, 32 n. 7; ASAT 1992, 248, n. 224.	
106	Fondaccio II	Infrastruttura di servizio: mansio.	Età romana.	NSA 1897, 58 s.; Rittatore in SE XII, 1938, 257; CA, F. 114, 32 n. 7; ASAT 1992, 248, n. 224.	
107	Vitiano	Ritrovamento sporadico.	Età romana.	SE XII, 1938, 257; CIL XI, 1854; Lopes Pegna in SE, XXI, 1950-51, 417 nota 33; CA, F. 114, 32 n. 6; Gallorini in BAM XXXIII, 1982, 27 n. 33; Cherici 1989, 50; ASAT 1992, 248 n. 228.1.	
108	Vitiano II	Sito non identificato: strutture murarie.	Età romana.	Rittatore in SE XII, 1938, 257; CA, F. 114, 33 n. 8; Cherici 1992a, 70 n. 33; ASAT 1992, 248 n. 228.2.	
109	Pievuccia	Sito non identificato: strutture murarie.	Età romana.	Rittatore in SE XII, 1938, 257; CA, F. 114, 33 n. 8; Cherici 1992a, 70 n. 32; ASAT 1992, 248 n. 229.	
110	Monticello	Insediamiento: insediamento fortificato.	Età medievale.	Pasqui, I, 352, n. 254; Cherici 1992a, 71 n. 34; ASAT 1992, 249 n. 231; ASFT.	Area tutelata per legge ex art. 142, c. 1, lettera m) D.Lgs. 42/2004.
111	Ponte di Frassineto	Ritrovamento sporadico: arma.	Età del Bronzo.	NSA 1883, 368; BPI 1884, 67; BPI 1900, 144; BPI 1926, 85; CA, F. 114, 34 n. 5; Bianco Peroni in PBF 1970, 148; Grifoni Cremonesi 1971, 188; ASAT 1992, 249 n. 236.1.	
112	Ponte della Chiana	Area ad uso funerario: necropoli.	Età etrusca.	SA XXXI, 1963, 174; ASAT 1992, 249 n. 236.2.	
113	Arezzo ind.	Area ad uso funerario: tomba.	Età romana.	NSA 1894, 277; ASAT 1992, 251.	
114	Alpe di Poti	Infrastruttura idrica:	Età romana.	NSA 1878, 332 s.; FA 1959, 3641;	

ID	Località	Tipologia	Cronologia	Bibliografia	Vincolo
		acquedotto.		ASAT 1992, F. 115, 275 n. 46.	
115	Fiume Chiana	Area ad uso funerario: tomba.	Età romana imperiale.	NSA 1884, 381; ASAT 1992, 251.	
116	Ranco di Frassineto	Area di materiale mobile: area di frammenti fittili e materiali da costruzione.	Età romana.	GAV 1993, 17 n. 34 tav. 1.	
117	Rigutino II	Struttura abitativa: abitazione.	Età romana.	Cherici 1992a, 69 n. 18; GAV 1993, 60 n. 129 tav. 2.	
118	Montione	Area di materiale mobile: resti paleontologici.	Età preistorica.	Bonanni 1999, 128-129 n. 34; Ferretti 1999, 40-45.	
119	Ponte a Chiani	Area di materiale mobile: resti paleontologici.	Età preistorica.	Ferretti 1999, 40-45.	
120	Quarata III	Area di materiale mobile: resti paleontologici.	Età preistorica.	Ferretti 1999, 45.	
121	Ponte a Buriano VI	Area di materiale mobile: resti paleontologici.	Età preistorica.	Ferretti 1999, 45.	Area tutelata per legge ex art. 142, c. 1, lettera m) D.Lgs. 42/2004.
122	S. Leo Acqua Acidula	Area ad uso funerario: tomba.	Età etrusca (VI-V sec. a.C.).	Bonanni 1999, 129-130 n. 38; Grifoni 1999a; Grifoni 1999b, 165-169; Gatto 2006, 28 n. 65.	
123	Vingone	Ritrovamento sporadico: statuaria.	Età etrusca - Età romana.	Scarpellini Testi 1999.	
124	Vicino Quarata	Ritrovamento sporadico: oggetti di oreficeria.	Età romana (I-II sec. d.C.).	Scarpellini Testi 1999.	
125	Montione II	Area ad uso funerario: necropoli.	Età romana.	Cherici 1992a, 29-30, n. 6; Fatucchi 1999; Bonanni 1999, 128 n. 33.	
126	Pieve di Galognano II	Strutture per il culto: edificio di culto ed annessi.	Età tardo antica - Età medievale.	Repetti 1833-1846, II, 393-394; Pasqui I, 106 n. 76; Cherici 1992a, 82 n. 21, Fatucchi 1999; De Fraja 2010.	
127	Galognano - Gli Ortali	Insedimento: villaggio.	Età romana.	Cherici 1992a, 82 n. 21; Bonanni 1999, 126 n. 24; Fatucchi 1999; Gatto 2006, 28 n. 61.	
128	Galognano II	Insedimento: castello.	Età medievale.	Pasqui I, n. 74, 102, n. 307, 419; n. 371, 500; Cherici 1992a, 82 n. 21; Fatucchi 1999; Cortese 2000a, 76; Cortese 2000b, 225, 227; ASFT.	
129	Canale Maestro della Chiana	Area di materiale mobile: area di materiale eterogeneo.	Età preistorica / Età romana.	Bonanni 1999, 123 n. 1; Gatto 2006, 27 n. 47.	
130	Fosso della Regghia	Area di materiale mobile: industria litica.	Età preistorica / Età romana.	Bonanni 1999, 123 n. 2; Grifoni 1999b, 137; Gatto 2006, 26 n. 40; Martini 2009, 44.	
131	Podere Bellavista	Area di materiale mobile: industria litica.	Età preistorica.	Bonanni 1999, 123 n. 3.	
132	Podere Bellavista II	Area di materiale mobile: area di frammenti fittili e materiali da costruzione.	Età etrusca - romana.	Bonanni 1999, 123 n. 3.	
133	Podere Valcella	Area di materiale mobile: area di materiale eterogeneo.	Età romana.	Bonanni 1999, 123 n. 4; Grifoni 1999b, 137-138; Gatto 2006, 27 n. 48.	
134	Le Fosse - Pratantico	Area di materiale mobile: area di frammenti fittili e materiali da costruzione.	Età incerta.	Cherici 1992a, 82 n. 24; Bonanni 1999, 123 n. 5.	
135	Pratantico II	Area di materiale mobile: resti paleontologici.	Età preistorica.	Bonanni 1999, 123 n. 6.	
136	Pratantico III	Area di materiale mobile: area di materiale eterogeneo.	Età preistorica / Età romana.	Bonanni 1999, 123 n. 6; Gatto 2006, 24-25 n. 29, 27 n. 49.	
137	Cincelli III	Insedimento: villa.	Età romana.	Corchia, Zaccagnino 2005.	Area tutelata per legge ex art. 142, c. 1, lettera m) D.Lgs. 42/2004.
138	Quarata IV	Ritrovamento sporadico: statuaria.	Età etrusca.	Bullist 1862, 24; NSA 1895, 71; CA, F. 114, 10 n. 16; Bocci Pacini in SE XLIII, 1975, 67; Cristofani 1985, 269 n. 48; Cherici 1992a, 82 n. 20; ASAT 1992, 235 n. 97.1; Cipriani 2003, 50-51 n. 17.	
139	Pecognano II	Luogo di attività produttiva: fornace.	Età romana.	CA, F. 1114, 12 n. 2; ASAT 1992, 235 n. 105.	

ID	Località	Tipologia	Cronologia	Bibliografia	Vincolo
140	Pratantico IV	Ritrovamento sporadico: epigrafe.	Età romana.	Lopes Pegna in SE XXI, 1950-51; 421 nota 79; CA, F. 114, 35 n. 4; CIL XI, 1899; Cherici 1992a, 82 n. 23; ASAT 1992, 238 n. 124.	
141	Montecalvi II	Insediamiento: villa.	Età romana.	NSA 1887, 440 ss.; CA, F. 114, 14 n. 13; ASAT 1992, 238 n. 126.	
142	Talzano II	Area ad uso funerario: necropoli.	Non determinabile.	Rittatore in SE XII; 1938, 260; CA, F. 114, 35 n. 3; Cherici 1992a, 85 n. 28; ASAT 1992, 238 n. 132; Gatto 2006, 23 n. 19.	
143	Cognaia II	Deposito di materiale: ripostiglio.	Età romana repubblicana.	Gamurrini in PerNumSfrag IV, 1912, 209; Ca, F. 114, 14 n. 16; Cherici 1992a, 55 n. 73; ASAT 1992, 239 n. 135.	
144	Chiusa dei Monaci II	Area ad uso funerario: tomba.	Età romana imperiale.	NSA 1883, 368; Sa 1884, 382; CA, F. 114, 35 n. 5; ASAT 1992, 239 n. 137; Bonanni 1999, 132-133 n. 55.	
145	Caselle II	Ritrovamento sporadico: industria litica.	Età preistorica.	Bonanni 1999, 131 n. 46; ; Gatto 2006, 29 n. 70.	
146	Bagnaia III	Ritrovamento sporadico: statuaria.	Età incerta.	NSA 1892, 468 s.; Rittatore in SE XII, 1938, 259; CA, F. 114, 27 n. 37; ASAT 1992, 241 n. 160.	
147	S. Firenze II	Infrastruttura idrica: cisterna.	Età romana.	CA, F. 114, 30 n. 44; Cherici in BAM XXXII, 1981, 19; Cherici 1992a, 53 n. 63; ASAT 1992, 242 n. 169.	
148	S. Firenze III	Insediamiento: villa.	Età romana - Età medievale.	CA, F. 114, 30 n. 44; Cherici in BAM XXXII, 1981, 19; Cherici 1992a, 53 n. 63; ASAT 1992, 242 n. 169; Cherici 1997, 117.	
149	S. Fiora II	Strutture per il culto: complesso monastico.	Età medievale.	Delumeau 1996, 641-642; Cherici 1992a, 41 n. 23; ASFT.	
150	Bagnoro	Area di materiale mobile: area di materiale eterogeneo.	Età preromana.	NSA 1892, 379; Gamurrini 1910, 26 n. 9; CA, F. 114, 30 n. 48; CIL XI, 6689, 154; Bocci, Nocentini 1983, 10 n. 8, 13 s.n. 13; Cherici 1992a, 64 n. 120; ASAT 1992, 243 n. 178.1; Scarpellini Testi 1995, 15-16; Renzi, Zamarchi Grassi in AA.VV. 1996a, 53-54.	Vincolo archeologico (provvedimento di declaratoria ex L. 1089/39, 16/06/1995); Area tutelata per legge ex art. 142, c. 1, lettera m) D.Lgs. 42/2004.
151	Acquatrina	Area di materiale mobile: area di frammenti fittili e materiali da costruzione.	Età romana.	Bonanni 1999, 124 n. 7.	
152	I Mei	Area di materiale mobile: area di materiale eterogeneo.	Età incerta.	Bonanni 1999, 124 n. 8; Grifoni 1999b, 138; Gatto 2006, 27 n. 50.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 26/11/1987, G.U. 289 del 11/12/1987, D.M. 17/02/1988, G.U. 73 del 28/03/1988.
153	Il Bosco	Area di materiale mobile: area di materiale eterogeneo.	Età incerta.	Bonanni 1999, 124 n. 9.	
154	La Valle	Area di materiale mobile: area di materiale eterogeneo.	Età incerta.	Bonanni 1999, 124 n. 10; Gatto 2006, 27 n. 51.	
155	Lisabetti	Area di materiale mobile: industria litica.	Età preistorica.	Bonanni 1999, 124 n. 11; Gatto 2006, 27 n. 52.	
156	Le Venerine	Area di materiale mobile: area di materiale eterogeneo.	Età incerta.	Bonanni 1999, 124 n. 12; Grifoni 1999b, 138-139; Gatto 2006, 27 n. 53.	
157	Fosso di Tabarrino	Area di materiale mobile: area di materiale eterogeneo.	Età incerta.	Bonanni 1999, 124 n. 13; Gatto 2006, 27 n. 54.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 26/11/1987, G.U. 289 del 11/12/1987, D.M. 17/02/1988, G.U. 73 del 28/03/1988.
158	Borro del Fusato	Area di materiale mobile: industria litica.	Età preistorica.	Bonanni 1999, 124 n. 14; Gatto 2006, 27 n. 55.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 26/11/1987, G.U. 289 del

ID	Località	Tipologia	Cronologia	Bibliografia	Vincolo
					11/12/1987, D.M. 17/02/1988, G.U. 73 del 28/03/1988.
159	Podere Tabarrino	Area di materiale mobile: area di materiale eterogeneo.	Età preromana - Età romana.	Bonanni 1999, 125 n. 15; Grifoni 1999b, 139-141; Gatto 2006, 28 n. 56.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 26/11/1987, G.U. 289 del 11/12/1987, D.M. 17/02/1988, G.U. 73 del 28/03/1988.
160	Belvedere Consuma	Area di materiale mobile: area di materiale eterogeneo.	Età preromana - Età romana.	Bonanni 1999, 125 n. 16; Grifoni 1999b, 141-143; Gatto 2006, 28 n. 57.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 26/11/1987, G.U. 289 del 11/12/1987, D.M. 17/02/1988, G.U. 73 del 28/03/1988.
161	Le Torbiere	Area di materiale mobile: area di materiale eterogeneo.	Età preromana - Età romana.	Bonanni 1999, 125 n. 17; Grifoni 1999b, 142-143; gatto 2006, 25 n. 32.	
162	Podere Carceri - Capannoni	Deposizione di materiale: discarica.	Età ellenistica - Età romana.	Tracchi 1978, 102-103 n. 172; Cherici 1992a, 81 n. 18; Bonanni 1999, 125 n. 18; Grifoni 1999b, 143; Martini 2009, 44.	
163	I Palazzi	Area di materiale mobile: area di materiale eterogeneo.	Età romana.	Bonanni 1999, 125 n. 19; Grifoni 1999b, 144; Gatto 2006, 28 n. 58.	
164	Quarata V	Area di materiale mobile: industria litica.	Età preistorica.	Cherici 1992a, 81-82, n. 19; Bonanni 1999, 126 n. 21; Gatto 2006, 25 n. 33.	
165	Casa Nuova	Area di materiale mobile: area di materiale eterogeneo.	Età etrusca - Età romana.	Bonanni 1999, 126 n. 22; Grifoni 1999b, 144-147; Gatto 2006, 28 n. 59.	
166	Fosso della Pieve	Area di materiale mobile: area di materiale eterogeneo.	Età tardo antica.	Bonanni 1999, 126 n. 23; Grifoni 1999b, 147; Gatto 2006, 28 n. 60.	
167	Borro degli Ortali	Area di materiale mobile: area di materiale eterogeneo.	Età romana - Età medievale.	Bonanni 1999, 127 n. 26; Gatto 2006, 28 n. 62	
168	Podere degli Ortali	Area di materiale mobile: area di frammenti fittili e materiali da costruzione.	Età romana - Età medievale.	Bonanni 1999, 127 n. 27; Grifoni 1999b, 155-161; Gatto 2006, 28 n. 63.	
169	Confluenza Castro	Sito non identificato: strutture murarie.	Età romana - Età medievale.	Cherici 1992a, 29 n. 3; Bonanni 1999, 127 n. 28.	
170	Ponte di Bido	Area di materiale mobile: industria litica.	Età preistorica.	Bonanni 1999, 127 n. 29; Gatto 2006, 24 n. 26.	
171	Podere La Fonte	Area di materiale mobile: area di materiale eterogeneo.	Età incerta.	Bonanni 1999, 127 n. 30; Gatto 2006, 28 n. 64.	
172	Torrente Maspino	Area di materiale mobile: resti paleontologici.	Età preistorica.	Bonanni 1999, 128 n. 33.	
173	Montione III	Area di materiale mobile: area di materiale eterogeneo.	Età romana - Età medievale.	Bonanni 1999, 128-129 n. 34; Grifoni 1999b, 161-163; Gatto 2006, 24 n. 25.	
174	La Biacca	Area di materiale mobile: area di frammenti fittili.	Età etrusca - Età romana - Età tardo antica.	Bonanni 1999, 129 n. 35; Grifoni 1999b, 164-165.	
175	Il Bagno	Area di materiale mobile: resti paleontologici.	Età preistorica.	Bonanni 1999, 129 n. 36.	
176	Ponte di Montione	Luogo di attività produttiva: mulino.	Età medievale.	Bonanni 1999, 129 n. 37.	
177	Casolino	Area di materiale mobile: industria litica.	Età preistorica.	Bonanni 1999, 130 n. 39; Gatto 2006, 28 n. 66.	
178	Molino della Chiana	Area di materiale mobile: area di materiale eterogeneo.	Età protostorica.	Bonanni 1999, 130 n. 40; Grifoni 1999b, 169; Gatto 2006, 28 n. 67.	
179	Vecchio Ponte	Area di materiale mobile: area di frammenti fittili.	Età medievale.	Bonanni 1999, 130 n. 40.	
180	Molino della Chiana II	Area di materiale mobile: area di frammenti fittili.	Età romana.	Bonanni 1999, 130 n. 40.	

ID	Località	Tipologia	Cronologia	Bibliografia	Vincolo
181	Le Crocine	Area di materiale mobile: area di materiale eterogeneo.	Età preromana- Età romana.	Bonanni 1999, 130 n. 41; Gatto 2006, 29 n. 68.	
182	Ponte di S. Leo	Infrastruttura assistenziale: ospedale.	Età medievale.	Bacci 1985, 16 ss.; Tafi 1985, 133; Cherici 1992a, 65 n. 125; Bonanni 1999, 130 n. 43.	
183	Borro di S. Leo	Area ad uso funerario: necropoli.	Età romana.	Bonanni 1999, 131 n. 44.	
184	Borro di S. Leo II	Area di materiale mobile: area di materiale eterogeneo.	Età del Bronzo.	Bonanni 1999, 131 n. 44; Grifoni 1999b, 169-171; Gatto 2006, 29 n. 68.	
185	Podere Le Birole	Area di materiale mobile: area di frammenti fittili.	Età etrusca - Età romana.	Bonanni 1999, 131 n. 45; Grifoni 1999b, 172-174.	
186	Podere Le Birole II	Area di materiale mobile: resti paleontologici.	Età preistorica.	Bonanni 1999, 131 n. 45.	
187	Via Toniolo	Deposizione di materiale: discarica.	Età romana.	Bonanni 1999, 131 n. 47.	
188	Maestà di Giannino	Deposizione di materiale: discarica.	Età etrusca - Età romana.	Giachi in AA.VV. 1996a, 52; Bonanni 1999, 131 n. 48; Grifoni 1999b, 174-187; Gatto 2006, 26 n. 46; Martini 2009, 44.	
189	Podere La Botta	Sito non identificato: pavimentazione.	Età incerta.	Cherici 1992a, 39 n.14; Bonanni 1999, 132 n. 50.	
190	Aeroporto	Sito non identificato: pavimentazione.	Età incerta.	Cherici 1992a, 39 n. 13; Bonanni 1999, 132 n. 51.	
191	Mulin Bianco II	Area di materiale mobile: area di materiale eterogeneo.	Età preistorica / Età etrusca - Età romana.	Cherici 1992a, 66 n. 130; Bonanni 1999, 132 n. 52; gatto 2006, 25 n. 30.	
192	La Carbonaia	Area di materiale mobile: industria litica.	Età preistorica.	Bonanni 1999, 132 n. 54; ; Gatto 2006, 29 n. 71.	
193	Podere Chianicella	Area di materiale mobile: industria litica.	Età preistorica.	Bonanni 1999, 132-133 n. 55; ; Gatto 2006, 29 n. 72.	
194	Cave Vingone	Area di materiale mobile: industria litica; resti paleontologici.	Età preistorica.	Bonanni 1999, 133 nn. 57-58; Gatto 2006, 19-20 n.1.	
195	La Casella	Area di materiale mobile: industria litica.	Età preistorica.	Del Vita in ArchAntrEtn LVIII, 1928, 359; CA, F. 144, 25 nn. 23bis-24; Grifoni Cremonesi 1971, 188; Cherici 1992a, 84, n. 25; ASAT 1992, 239 n. 138; Bonanni 1999, 133 n. 58; Gatto 2006, 19-20 n. 1, 21 n. 11.	
196	La Casella II	Area di materiale mobile: area di frammenti fittili.	Età romana.	Bonanni 1999, 133 n. 58.	
197	S. Michele Arcangelo	Strutture per il culto: edificio di culto.	Età tardo antica - Età medievale.	Cherici 1992a, 64 n. 120; Grifoni 1995, 86; Scarpellini Testi 1995, 30, 46-47; AA.VV. 1996a, 53-54; De Minicis 1999; De Minicis 2004.	Vincolo archeologico (provvedimento di declaratoria ex L. 1089/39, 16/06/1995); Area tutelata per legge ex art. 142, c. 1, lettera m) D.Lgs. 42/2004.
198	S. Michele Arcangelo II	Luogo ad uso pubblico: impianto termale.	Età medievale - postmedievale.	De Minicis 1999; De Minicis 2004, 27.	Vincolo archeologico (provvedimento di declaratoria ex L. 1089/39, 16/06/1995); Area tutelata per legge ex art. 142, c. 1, lettera m) D.Lgs. 42/2004.
199	Bivignano	Insedimento: castello.	Età medievale	RC, I, n. 447, 182; De Fraja 2011, 73-76, 158-160; Boldrini, De Idonè 2013, 16; ASFT.	
200	Ficarolo	Insedimento: castello.	Età medievale	Delumeau 1996, 577; Cortese 2000a, 71; Cortese 2000b, 225; De Fraja 2011, 78-79, 178-179; Boldrini, De Idonè 2013, 25-27; ASFT.	
201	Castellaccio di Ficarolo	Struttura di fortificazione: torre.	Età medievale	De Fraja 2011, 80-83, 165-166; Boldrini, De Idonè 2013, 27-32.	
202	Abbazia di Ficarolo	Strutture per il culto: complesso monastico.	Età medievale	De Fraja 2011, 78-79; Boldrini, De Idonè 2013, 25-27.	

ID	Località	Tipologia	Cronologia	Bibliografia	Vincolo
203	Cerfone	Infrastruttura viaria: strada.	Età incerta.	De Fraja 2011, 82-83.	
204	Rancaccio	Insediamiento: castello.	Età medievale.	Repetti 1833-1846, IV, 723; De Fraja 2011, 85-91, 186-188; ASFT.	
205	Corneta	Insediamiento: castello.	Età medievale.	RC, I, n. 363, 146; Fatucchi 1994, 437; De Fraja 2011, 77, 178; Cortese 2000a, 71; Cortese 2000b, 224; Boldrini, De Idonè 2013, 34-40; ASFT.	
206	Vignale	Struttura di fortificazione: torre.	Età medievale.	De Fraja 2011, 91-92, 198-199.	
207	La Torre	Struttura di fortificazione: torre.	Età incerta.	De Fraja 2011, 92-93, 168, 198; Boldrini, De Idonè 2013, 19-20.	
208	Castelluccio	Insediamiento: castello.	Età incerta.	De Fraja 2011, 167-168.	
209	Castellaccio Donatiella	Sito non identificato: toponimo.	Età incerta.	De Fraja 2011, 166-167.	
210	Poggio Castellare	Sito non identificato: toponimo/ anomalia aerea.	Età incerta.	De Fraja 2011, 168.	
211	Poggio Castellare II	Sito non identificato: toponimo/ anomalia aerea.	Età incerta.	De Fraja 2011, 168-169.	
212	Castellare	Sito non identificato: toponimo.	Età incerta.	De Fraja 2011, 169-170.	
213	Castellonchio	Insediamiento: castello.	Età medievale.	De Fraja 2011, 171; ASFT.	
214	Poggio di Novole	Insediamiento: castello.	Età incerta.	De Fraja 2011, 185-186.	
215	Ranconica	Insediamiento: castello.	Età medievale.	Pasqui, I, n. 336, 459; Cortese 2000a, 75; Cortese 2000b, 225; De Fraja 2011, 188; Boldrini, De Idonè 2013, 17; ASFT.	
216	Poggio Tondo	Sito non identificato: anomalia aerea.	Età incerta.	ASFT.	
217	Torre	Sito non identificato: toponimo/ anomalia aerea.	Età incerta.	ASFT.	
218	Podere Castelluccio	Insediamiento: castello.	Età incerta.	ASFT.	
219	Il Castello	Sito non identificato: toponimo/ anomalia aerea.	Età incerta.	ASFT.	
220	Castellaccio	Insediamiento: castello.	Età incerta.	Cherici 1992a, 56 n. 78; Fatucchi 1992, 292; ASFT.	
221	Monte della Casina	Sito non identificato: anomalia aerea.	Età incerta.	ASFT.	
222	Tarchie	Sito non identificato: anomalia aerea.	Età incerta.	ASFT.	
223	Castello della Pigna	Sito non identificato: toponimo/ anomalia aerea.	Età incerta.	ASFT.	Vincolo paesaggistico D.M. 20/04/1954, G.U. 101 del 04/05/1954 ex L. 1497/39.
224	Monte Bisciaio	Sito non identificato: anomalia aerea.	Età incerta.	ASFT.	
225	Poggio dello Spicchio	Sito non identificato: anomalia aerea.	Età incerta.	ASFT.	
226	Il Castello - Rassinata	Sito non identificato: toponimo/ anomalia aerea.	Età incerta.	ASFT.	
227	Monte Civitella	Sito non identificato: anomalia aerea.	Età incerta.	ASFT.	
228	La Castellina	Sito non identificato: toponimo/ anomalia aerea.	Età incerta.	ASFT.	
229	La Torre	Sito non identificato: toponimo/ anomalia aerea.	Età incerta.	ASFT.	
230	Macchia Grossa	Sito non identificato: anomalia aerea.	Età incerta.	ASFT.	
231	Monte Sopra Rondine	Insediamiento: castello.	Età medievale.	Cherici 1992a, 81 n. 16; ASFT.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004.

ID	Località	Tipologia	Cronologia	Bibliografia	Vincolo
					D.M. 26/11/1987, G.U. 289 del 11/12/1987, D.M. 17/02/1988, G.U. 73 del 28/03/1988.
232	Monte Il Castello	Insediamiento: castello.	Età incerta.	ASFT.	
233	Fontiano Il	Insediamiento: castello.	Età medievale.	Pasqui, I, n. 180, 256; Cherici 1992a, 66 n. 1; Delumeau 1996, 122; Cortese 2000a, 71; Cortese 2000b, 224, 229; ASFT.	
234	Pigli Il	Insediamiento: castello.	Età medievale.	Pasqui, I, n. 230, 321; Cherici 1992a, 67 n. 3, 4; Delumeau 1996, 122; Cortese 2000a, 71; Cortese 2000b, 224; ASFT.	
235	Castello di Policiano	Insediamiento: castello.	Età medievale.	Pasqui I, n. 160, 232; Cherici 1992a, 68 n. 14; Delumeau 1996, 122; Cortese 2000a, 70; ASFT.	
236	Castello di Rigutino	Insediamiento: castello.	Età medievale.	Pasqui I, n. 277; Cherici 1992a, 68 n. 12; Delumeau 1996; Cortese 2000a, 73; Cortese 2000b, 225, 229; ASFT.	
237	La Torre - Vitiano	Insediamiento: castello.	Età medievale.	Pasqui, I, n. 289, 395; Cherici 1992a, 69 n. 26; Cortese 2000a, 73; Cortese 2000b, 224, 228; ASFT.	
238	Pietramala	Insediamiento: castello.	Età medievale.	Delumeau 1996, 962; Cortese 2000a, 76; Cortese 2000b, 225; De Fraja, Licciardello 2003; De Fraja 2013; ASFT.	
239	Podere Muriccia	Insediamiento: castello.	Età medievale.	Bacci 1985, 98; Cherici 1992a, 85 n. 29; Cortese 2000a, 75; Cortese 2000b, 225; ASFT.	
240	Marcena Il	Insediamiento: castello.	Età medievale.	Pasqui, I, n. 115, 164, n. 255, 366; RC, I, n. 232, 95; Cortese 2000a, 72; Cortese 2000b, 224; ASFT.	
241	Puglia Il	Insediamiento: castello.	Età medievale.	MGH, DOII, n. 244; Pasqui, I, n. 354, 479; Cortese 2000a, 76; Cortese 2000b, 226-227; ASFT.	
242	Rondine	Insediamiento: castello.	Età medievale.	Delumeau 1996, 695; Cortese 2000a, 75; ASFT.	
243	Lagnano	Insediamiento: castello.	Età medievale.	ASFT.	
244	Mugliano	Insediamiento: castello.	Età medievale.	Pasqui, I, n. 60, 82; n. 64, 88; n. 195, 277; Cherici 1992a, 87 n. 44; Cortese 2000a, 71; Cortese 2000b, 224; ASFT.	
245	Castello di Quarata	Insediamiento: castello.	Età medievale.	Delumeau 1996, 70, 85, 135; Cortese 2000a, 70; Cortese 2000b, 224; De Fraja 2010; ASFT.	
246	Monte dei Sassi Bianchi	Sito non identificato: anomalia aerea.	Età medievale.	ASFT.	
247	Castellare Turruta	Insediamiento: castello.	Età medievale.	Pasqui, I, n. 88, 122; Delumeau 1996, 122; 170; Cherici 1992a, 41 n. 22; Cortese 2000a, 71; Cortese 2000b, 224, 227; De Fraja 2012; ASFT.	
248	La Paziienza	Insediamiento: castello.	Età medievale.	Pasqui, I, n. 109, 152, nota 1; Delumeau 1996, 169; Cortese 2000a, 70; ASFT.	
249	Castellaccio - La Chiassa	Insediamiento: castello.	Età medievale.	Pasqui, I, n. 74, 102, n. 154, 222; Cortese 2000a, 70; Cortese 2000b, 225; ASFT.	
250	Campriano Il	Insediamiento: castello.	Età medievale.	Pasqui, I, n. 66, 91; Delumeau 1996, 170; Cortese 2000a, 71; Cortese 2000b, 225; ASFT.	
251	Villa Piscinale	Insediamiento: castello.	Età medievale.	Pasqui, I, n. 24, 48; n. 188, 267; n. 216, 304; II, n. 199, 283; Fatucchi 1992, 271; Cortese 2000a, 71; Cortese 2000b, 224; ASFT.	
252	Petrognano - Vado	Infrastruttura viaria: ponte.	Età romana.	Fatucchi 1992, 263.	
253	Monte Petrognano	Area ad uso funerario: necropoli.	Età etrusco romana.	Fatucchi 1992, 264-269.	
254	Rio Burlazzo - Rio Ponzano	Infrastruttura viaria: ponte.	Età medievale.	Fatucchi 1992, 272-280.	
255	La Pievaccia	Strutture per il culto: pieve.	Età medievale.	Fatucchi 1992, 280.	
256	Pitigliano	Insediamiento: castello.	Età medievale.	Pasqui, I, n. 128, 182; Delumeau 1996, 354; Cortese 2000a, 70;	Vincolo paesaggistico - art.

ID	Località	Tipologia	Cronologia	Bibliografia	Vincolo
				Cortese 2000b, 224; ASFT.	136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 25/05/1962, G.U. 191 del 30/07/1962.
257	Villalba	Insediamiento: castello.	Età medievale.	Pasqui, I, n. 120, 171; Cherici 1992a, 42 n. 34; Delumeau 1996, 353-356; ASFT.	
258	Montione IV	Insediamiento: castello.	Età medievale.	Pasqui, I, n. 60, 82, n. 104, 144, n. 289, 395; Cherici 1992a, 29-30 n. 6; Cortese 2000a, 73; Cortese 2000b, 224; ASFT.	
259	Castel Pugliese	Insediamiento: castello.	Età medievale.	Pasqui, I, n. 207, 295; Cherici 1992a, 86 n. 37; Cortese 2000a, 71; Cortese 2000b, 224; ASFT.	
260	Petrognano	Insediamiento: castello.	Età medievale.	Pasqui I, n. 146, 207; Cortese 2000a, 70; Cortese 2000b, 225; ASFT.	
261	Cincelli IV	Insediamiento: castello.	Età medievale.	MGH, DFI, n. 335; Cortese 2000a, 76; Cortese 2000b, 225; ASFT.	
262	Montetino	Insediamiento: castello.	Età medievale.	RC, II, n. 911; Delumeau 1996, 1075-1076, 1206; Cortese 2000a, 75; Cortese 2000b, 225, 227; ASFT.	
263	Poggio del Prete	Insediamiento: castello.	Età medievale.	Bacci 1985, 119; Cherici 1992a, 86 n. 39; ASFT.	
264	Lignano II	Insediamiento: castello.	Età medievale.	Funghini 1896, 20; Cherici 1992a, 67 n. 7; Scarpellini Testi 1995, 14.	Area tutelata per legge ex art. 142, c. 1, lettera m) D.Lgs. 42/2004.
265	Le Pietre	Area ad uso funerario: necropoli.	Età romana (I-II sec. d.C.).	Gamurrini 1982c, 377; Grifoni 1995, 81; Scarpellini Testi 1995, 22, 24, 35; ASAT 1992, 267-268 n. 55.2.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 27/03/1970, G.U. 103 del 23/04/1970.
266	Villa Funghini	Area ad uso funerario: necropoli.	Età romana.	Scarpellini Testi 1995, 22, 38.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 25/05/1962, G.U. 198 del 07/08/1962.
267	Monte Ripalti	Area ad uso funerario: necropoli.	Età romana (I-II sec. d.C.).	Gamurrini 1892c, 377; Grifoni 1995, 81; Scarpellini Testi 1995, 22, 37.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 27/03/1970, G.U. 103 del 23/04/1970.
268	Palaiolo	Sito non identificato: strutture murarie.	Età romana.	Cherici 1992a, 44 n. 50; Grifoni 1995, 80.	
269	Cignano	Ritrovamento sporadico: epigrafe.	Età etrusco - romana.	Cherici 1992a, 44 n. 49; Grifoni 1995, 82.	
270	Poggio Calcinaia	Area di materiale mobile: area di frammenti fittili e materiali da costruzione.	Età romana.	Grifoni 1995, 82.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 27/03/1970, G.U. 103 del 23/04/1970.
271	Val di Colle	Area di materiale mobile: area di frammenti fittili e materiali da costruzione.	Età romana.	Cherici 1992a, 44 n. 46; Grifoni 1995, 82, 89-90.	
272	Cuculo	Area di materiale mobile: area di frammenti fittili e materiali da costruzione.	Età romana.	Grifoni 1995, 83.	
273	Querceto	Area di materiale mobile: area di frammenti fittili.	Età medievale.	Cherici 1992a, 43 n. 44; Grifoni 1995, 83.	
274	Loreto	Area di materiale mobile: area di materiale eterogeneo.	Età ellenistica - Età romana - Età medievale.	Grifoni 1995, 83, 91-94.	
275	Gello	Sito non identificato: toponimo.	Età romana.	Grifoni 1995, 83.	
276	Gellaio	Area di materiale mobile: area di frammenti fittili.	Età medievale.	Grifoni 1995, 83.	
277	Calbi	Area di materiale mobile: area di frammenti fittili e materiali da costruzione.	Età romana - Età medievale.	Grifoni 1995, 83, 94.	
278	Pompagnano	Area di materiale mobile:	Età romana - Età	Grifoni 1995, 83-84, 95.	

ID	Località	Tipologia	Cronologia	Bibliografia	Vincolo
		area di frammenti fittili e materiali da costruzione.	medievale.		
279	Frugnolo	Area di materiale mobile: area di frammenti fittili.	Età medievale.	Grifoni 1995, 83-84, 96.	
280	Monte Camurcina	Area di materiale mobile: area di materiale eterogeneo.	Età romana.	Grifoni 1995, 84, 96.	
281	Case Lignano	Deposizione di materiale: deposizione culturale.	Età incerta.	Cherici 1992a, 67 n. 6; Grifoni 1995, 84; Scarpellini Testi 1995, 34.	
282	La Rocca	Insediamiento: castello.	Età medievale.	Grifoni 1995, 85.	
283	Gragnone	Ritrovamento sporadico: moneta.	Età tardo antica.	Grifoni 1995, 85.	
284	Sala	Sito non identificato: toponimo.	Età medievale.	Grifoni 1995, 85.	
285	Saccione	Ritrovamento sporadico: elemento architettonico.	Età romana.	Cherici 1992a, 43 n. 38; Grifoni 1995, 85.	
286	Colle	Infrastruttura idrica: acquedotto.	Età romana.	Grifoni 1995, 85.	Area di rispetto - Vincolo archeologico (provvedimento di tutela indiretta ex L. 1089/39, 16/06/1995); Area tutelata per legge ex art. 142, c. 1, lettera m) D.Lgs. 42/2004.
287	Pieve al Bagnoro II	Sito pluristratificato: - strutture per il culto: edificio di culto; - strutture murarie.	Età romana - Età tardo antica - Età medievale.	Gamurrini 1892c, 378-380; Cherici 1989, 45-46, 75-76; Tafi 1991; Cherici 1992a, 64 n. 120; Grifoni 1995, 86; AA.VV. 1996a, 53-54; Cherici 1997, 119.	Vincolo archeologico (provvedimento di declaratoria ex L. 1089/39, 16/06/1995); Area tutelata per legge ex art. 142, c. 1, lettera m) D.Lgs. 42/2004.
288	Gello di S. Firmina	Ritrovamento sporadico: ceramica.	Età medievale.	Grifoni 1995, 86.	
289	Ca' di Baldo	Ritrovamento sporadico: ceramica.	Età medievale.	Grifoni 1995, 86.	
290	S. Firmina II	Area ad uso funerario: necropoli.	Età medievale.	Zamarchi Grassi 1985, 128-129; Grifoni 1995, 86.	
291	Castellare S. Fiora	Insediamiento: castello.	Età medievale.	Delumeau 1996, 641; Cortese 2000a, 69; Cortese 2000b, 224, 227; ASFT.	
292	S. Pietro di Talamone	Area di materiale mobile: area di materiale eterogeneo.	Età etrusca - Età romana.	Cherici 1992a, 54 n. 67; Boldrini, De Idonè 2013, 15; Gatto 2006, 25 n. 31.	
293	Ca' La Madonna	Sito non identificato: strutture murarie.	Età medievale.	Boldrini, De Idonè 2013, 15-16.	
294	Le Terrine	Area di materiale mobile: area di materiale eterogeneo.	Età incerta.	Boldrini, De Idonè 2013, 16.	
295	Cerreto di Radicatina	Sito non identificato: strutture murarie.	Età medievale.	Boldrini, De Idonè 2013, 16-17.	
296	Poggino	Ritrovamento sporadico: ceramica.	Età medievale.	Boldrini, De Idonè 2013, 17.	
297	Buiano	Area di materiale mobile: area di frammenti fittili.	Età incerta.	Boldrini, De Idonè 2013, 17-18.	
298	Borro di S. Lucia	Area di materiale mobile: area di frammenti fittili.	Età incerta.	Boldrini, De Idonè 2013, 18.	
299	Sassino	Area di materiale mobile: area di materiale eterogeneo.	Età incerta.	Boldrini, De Idonè 2013, 18.	
300	L'Aiola	Area di materiale mobile: area di materiale eterogeneo.	Età incerta.	Boldrini, De Idonè 2013, 18-19.	
301	Badia S. Veriano	Area di materiale mobile: area di frammenti fittili.	Età medievale.	Boldrini, De Idonè 2013, 19.	
302	Badia S. Veriano II	Ritrovamento sporadico: urna funeraria.	Età etrusca.	Tafi 1985, 554; Bacci 1988, 12; Cherici 1989, 45; Boldrini, De Idonè 2013, 19.	
303	Ca' Le Croci	Sito non identificato:	Età medievale.	Boldrini, De Idonè 2013, 20-25.	

ID	Località	Tipologia	Cronologia	Bibliografia	Vincolo
		strutture murarie.			
304	Parnacciano	Area di materiale mobile: area di materiale eterogeneo.	Età incerta.	Boldrini, De Idonè 2013, 32-33.	
305	Poggio delle Murciole	Area di materiale mobile: area di materiale eterogeneo.	Età incerta.	Boldrini, De Idonè 2013, 32-33.	
306	S. Cassiano cimitero	Area di materiale mobile: area di frammenti fittili.	Età incerta.	Boldrini, De Idonè 2013, 33.	
307	Ghiazzano	Area di materiale mobile: area di frammenti fittili.	Età incerta.	Boldrini, De Idonè 2013, 40-41.	
308	Monte Gavino	Sito non identificato: strutture murarie.	Età incerta.	Boldrini, De Idonè 2013, 41.	
309	Poggio Cavadenti	Insediamiento: castello.	Età medievale.	Cherici 1992a, 69 n. 25; Boldrini, De Idonè 2013, 41-42.	
310	La Rocca II	Sito non identificato: toponimo.	Età incerta.		
311	Mugliano II	Ritrovamento sporadico: elemento architettonico.	Età romana.	Cherici 1989, 46-47.	
312	Peneto III	Ritrovamento sporadico: elemento architettonico.	Età romana.	Cherici 1989, 47.	
313	Radicata	Ritrovamento sporadico: elemento architettonico.	Età romana.	Cherici 1989, 47.	
314	Podere Tamarino Il Pascione	Ritrovamento sporadico: elemento architettonico.	Età romana.	Cherici 1989, 48; Cherici 1992a, 60 n. 104.	
315	Usciano	Ritrovamento sporadico.	Età incerta.	Cherici 1989, 50, 80-82.	
316	Bivignano II	Area ad uso funerario: tomba.	Età etrusca.	Cherici 2011, 39-41.	
317	Patrignone	Strutture per il culto: edificio di culto.	Età medievale.	Cherici 1992a, 29 n. 1.	
318	Ortali - Ponte di Bido	Area ad uso funerario: tomba.	Età romana.	CA, F. 114, 9; Cherici 1992a, 29 n. 2.	
319	Vingone II	Ritrovamento sporadico: arma.	Età neolitica.	Cherici 1992a, 39 n. 15; Gatto 2006, 23 n. 17.	
320	Maccagnolo	Deposizione di materiale: discarica.	Età medievale - Età rinascimentale.	Cherici 1992a, 39 n. 16.	
321	Vignale II	Strutture per il culto: edificio di culto.	Età medievale.	Cherici 1992a, 40 n. 18.	
322	Agazzi	Sito non identificato.	Età incerta.	Cherici 1992a, 40 n. 20.	
323	S. Zeno II	Strutture per il culto: edificio di culto.	Età medievale.	Cherici 1992a, 40 n. 21.	
324	Sella dell'Olmo	Infrastruttura viaria: strada.	Età romana.	Cherici 1992a, 41 n. 24.	
325	Olmo S. Lucia	Infrastruttura viaria: strada.	Età romana.	Cherici 1992a, 41 n. 25.	
326	Olmo III	Infrastruttura assistenziale: ospedale.	Età medievale.	Cherici 1992a, 41 n. 26.	
327	Sargiano	Sito non identificato: strutture murarie.	Età medievale.	Cherici 1992a, 41-42 n. 27.	
328	Val di Romagna	Area di materiale mobile: area di frammenti fittili.	Età etrusco - romana.	Cherici 1992a, 42 n. 28.	
329	Sant'Anastasio	Strutture per il culto: edificio di culto ed annessi.	Età medievale.	Cherici 1992a, 42 n. 29.	
330	Pieve a Quarto	Sito non identificato: strutture murarie.	Età romana.	Cherici 1992a, 42 n. 30; AA.VV. 1996a, 52-53.	
331	S. Marco	Strutture per il culto: edificio di culto.	Età romana.	Cherici 1992a, 42 n. 35.	
332	Novole	Strutture per il culto: complesso monastico.	Età medievale.	Cherici 1992a, 43 n. 41.	
333	Castelsecco	Sito pluristratificato: - strutture per il culto: santuario; - luogo ad uso pubblico: teatro; - struttura di fortificazione: cinta fortificativa.	Età etrusca -Età romana.	Inghirami 1834; BullInst 1837, 96; BullInst 1879, 161 ss.; NSA 1883, 263; Funghini 1896; Del Vita in SE I, 1927, 103 ss.; Falciai 1930, 39-59; CA, F. 114, 29 n. 43; Lopes Pegna 1964, 32 ss.; Maetzke 1966; SE XXXIV, 1966, 270 s.; 300; SE XXXVIII, 1970, 196, 254; Maetzke 1970-72, 30-31; Torelli 1982, 298;	Vincolo archeologico (provvedimento di tutela indiretta ex L. 1089/39, 25/09/1978); Area tutelata per legge ex art. 142, c. 1, lettera m) D.Lgs. 42/2004; Vincolo

ID	Località	Tipologia	Cronologia	Bibliografia	Vincolo
				Torelli 1984, 265; Dareggi 1982; Maetzke in RPAA LV-LVI, 1984, 35 ss.; Cherici 1989, 46, 76-77; ASAT 1992, 268 n. 56; Cherici 1992a, 44-50 n. 51; Cherici 1996; Scarpellini Testi in AA.VV. 1996a, 55-57; Maetzke 1999; Club Unesco 2006; Cherici 2009a; Camporeale 2009, 76-77; Cherici 2009b, 159-160.	paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 25/05/1962, G.U. 198 del 07/08/1962.
334	Castelsecco II	Insediamiento: castello.	Età medievale.	Cherici 1989, 46, 76-77; Cherici 1992a, 44-50 n. 51.	Vincolo archeologico (provvedimento di tutela indiretta ex L. 1089/39, 25/09/1978); Area tutelata per legge - art. 142, c. 1, lettera m) D.Lgs. 42/2004; Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 25/05/1962, G.U. 198 del 07/08/1962.
335	S. Cornelio	Strutture per il culto: edificio di culto.	Età medievale.	Cherici 1992a, 44-50 n. 51.	Vincolo archeologico (provvedimento di tutela indiretta ex L. 1089/39, 25/09/1978); Area tutelata per legge - art. 142, c. 1, lettera m) D.Lgs. 42/2004; Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 25/05/1962, G.U. 198 del 07/08/1962.
336	Le Pescaie	Insediamiento: villa.	Età romana.	NSA 1892, 377; CA, F. 114, 42; Funghini 1994, 55; Cherici 1992a, 50 n. 52; Cherici 1997, 117; De Fraja 1998b.	Area tutelata per legge - art. 142, c. 1, lettera m) D.Lgs. 42/2004; Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 25/05/1962, G.U. 198 del 07/08/1962.
337	Stadio Comunale	Insediamiento: villa.	Età romana.	Cherici 1992a, 50-51 n. 53.	
338	Poggio di Pitigliano	Struttura abitativa: abitazione.	Età romana.	Cherici 1992a, 51 n. 54; Cherici 1997, 119.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 25/05/1962, G.U. 191 del 30/07/1962.
339	Poggio di Pitigliano II	Area ad uso funerario: necropoli.	Età etrusca.	NSA 1896, 221 s.; NSA 1925, 222 s.; AJA XXXI, 1927, 108; REE 1927, 512 s.; ASAT 1992, 267 nn. 50.2, 50.3; Cherici 1992a, 51 n. 55.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 25/05/1962, G.U. 191 del 30/07/1962.
340	Poggio di Pitigliano III	Struttura abitativa: abitazione.	Età romana.	Cherici 1992a, 51 n. 56.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 25/05/1962, G.U. 191 del 30/07/1962; Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 27/03/1970, G.U. 103 del 23/04/1970.
341	S. Maria delle Grazie	Ritrovamento sporadico: epigrafe; ceramica.	Età etrusca.	NSA 1878, 11; Boldi 1938, 311; CA, F. 114, 28 n. 40; Fatucchi 1969b, 293-294; Zamarchi grassi 1985, 176; Cherici 1992a, 51 n. 57; ASAT 1992, 266-267, n. 50.1; Cherici 2009b, 156-157.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 25/05/1962, G.U. 191 del 30/07/1962.
342	Gorgone	Area di materiale mobile: area di materiale	Età romana.	Cherici 1992a, 53 n. 64.	

ID	Località	Tipologia	Cronologia	Bibliografia	Vincolo
		eterogeneo.			
343	Scopetone	Luogo di attività produttiva: cava.	Età romana?	Cherici 1992a, 54 n. 66.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 13/01/1959, G.U. 23 del 29/01/1959.
344	Monte Talamone	Ritrovamento sporadico.	Età incerta.	Cherici 1992a, 54 n. 68.	
345	S. Marino	Strutture per il culto: edificio di culto.	Età medievale.	Cherici 1992a, 54 n. 70.	
346	Camaiano II	Strutture per il culto: edificio di culto.	Età medievale.	Cherici 1992a, 54 n. 71.	
347	Conserva	Infrastruttura idrica: acquedotto.	Età medievale.	Cherici 1992a, 55 n. 74.	
348	Quarantola	Area di materiale mobile: area di frammenti fittili e materiali da costruzione.	Età romana.	Cherici 1992a, 55 n. 76.	
349	Vezzano	Infrastruttura assistenziale: ospedale.	Età medievale.	Cherici 1992a, 56 n. 77.	
350	Il Tiro	Struttura abitativa: abitazione.	Età romana.	Cherici 1992a, 56 n. 79.	
351	Tubbiano di Sopra	Strutture per il culto: edificio di culto.	Età medievale.	Cherici 1992a, 56 n. 80.	
352	Giuncheto	Infrastruttura idrica: pozzo.	Età incerta.	Cherici 1992a, 58 n. 85.	
353	S. Fabiano	Insedimento: villa.	Età romana.	CIL XI, 2, 216a; Cherici 1992a, 58 n. 88; ASAT 1992, 253 n. 3.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 25/05/1962, G.U. 194 del 02/08/1962.
354	S. Fabiano - Poggio Mendico	Ritrovamento sporadico: statuaria.	Età romana.	CA, F. 114, 11; Cherici 1992a, 58 n. 90; ASAT 1992, 253 n. 3.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 25/05/1962, G.U. 194 del 02/08/1962.
355	Podere Castelsecco	Sito non identificato: strutture murarie.	Età incerta.	Funghini 1994, 53; Cherici 1992a, 66 n. 129.	Area tutelata per legge - art. 142, c. 1, lettera m) D.Lgs. 42/2004; Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 27/03/1970, G.U. 103 del 23/04/1970.
356	Calbi	Strutture per il culto: edificio di culto.	Età medievale.	Cherici 1992a, 67 n. 8.	
357	La Crocina II	Insedimento: castello.	Età medievale.	Cherici 1992a, 67 n. 9.	
358	Badicroce	Strutture per il culto: complesso monastico.	Età medievale.	Cherici 1992a, 68 n. 10.	
359	Monte Camurcina II	Sito non identificato: strutture murarie.	Età incerta.	Cherici 1992a, 68 n. 11.	
360	Pieve di Rigutino - Briciano	Insedimento: castello.	Età medievale.	Cherici 1992a, 68 n. 13.	
361	Policiano II Poggio	Area di materiale mobile: area di frammenti fittili.	Età romana.	Cherici 1992a, 68 n. 15.	
362	Ospedaletto	Infrastruttura assistenziale: ospedale.	Età moderna.	Cherici 1992a, 68 n. 16.	
363	Case Figline	Area di materiale mobile: area di frammenti fittili e materiali da costruzione.	Età romana.	Cherici 1992a, 68 n. 17.	
364	Stazione di Rigutino	Area di materiale mobile: area di materiale eterogeneo.	Età romana.	Cherici 1992a, 69 n. 20.	
365	Ottavo	Strutture per il culto: edificio di culto.	Età medievale.	Cherici 1992a, 69 n. 21.	
366	Podere Sartiano	Area ad uso funerario: necropoli.	Età romana.	Tafi 1985, 443; Cherici 1992a, 69 n. 22.	
367	Colle di S. Valentino	Strutture per il culto: edificio di culto.	Età medievale.	Cherici 1992a, 69 n. 23.	
368	Poggio Altoviti	Struttura di fortificazione:	Età incerta.	Cherici 1992a, 69 n. 24.	

ID	Località	Tipologia	Cronologia	Bibliografia	Vincolo
		cinta fortificativa.			
369	La Pila	Area ad uso funerario: cimitero.	Età incerta.	Cherici 1992a, 70 n. 27.	
370	Vitiano Vecchio	Area ad uso funerario: cimitero.	Età incerta.	Cherici 1992a, 70 n. 28.	
371	Casa Cannella	Infrastruttura viaria: tracciato viario.	Età medievale.	Cherici 1992a, 70 n. 29.	
372	Cicaleto	Ritrovamento sporadico: statuaria.	Età etrusca.	Cherici 1992a, 71 n. 35.	
373	Campo dell'Oro	Sito non identificato: tradizione orale.	Età incerta.	Cherici 1992a, 74 n. 56.	
374	Frassineto	Ritrovamento sporadico: oggetti di oreficeria.	Età incerta.	Cherici 1992a, 74 n. 57.	
375	Indicatore	Luogo di attività produttiva: cava.	Età romana.	Cherici 1992a, 82 n. 22.	
376	Podere Casino: Podere Molino.	Area di materiale mobile: industria litica.	Età preistorica.	Cherici 1992a, 85 n. 28; Gatto 2006, 23 n. 21.	
377	Chiani II	Strutture per il culto: edificio di culto.	Età medievale.	Cherici 1992a, 85 n. 31.	
378	Poggiola	Strutture per il culto: edificio di culto.	Età medievale.	Cherici 1992a, 85 n. 33.	
379	S. Giuliano	Strutture per il culto: edificio di culto.	Età medievale.	Cherici 1992a, 85 n. 34.	
380	Ruscello II	Luogo di attività produttiva: cava.	Età romana.	Cherici 1992a, 85 n. 35.	
381	Monte S. Zio	Strutture per il culto: luogo di culto rupestre.	Età incerta.	Cherici 1992a, 86 n. 36.	
382	Battifolle II	Luogo di attività produttiva: cava.	Età romana.	Cherici 1992a, 86 n. 38.	
383	S. Giuliano - La Crocina	Area di materiale mobile: industria litica.	Età preistorica.	Cherici 1992a, 86 n. 40; Starnazzi 1995; Martini 2009, 41.	
384	Capo di Monte	Struttura di fortificazione: torre.	Età medievale.	Cherici 1992a, 86 n. 42.	
385	Colle di S. Fiora	Luogo di attività produttiva: cava.	Età incerta.	Cherici 1992a, 86 n. 43.	
386	La Castellina - S. Cornelio	Sito non identificato: strutture murarie.	Età etrusca.	Cherici 1996.	Area tutelata per legge - art. 142, c. 1, lettera m) D.Lgs. 42/2004; Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 25/05/1962, G.U. 198 del 07/08/1962.
387	Bagnoro II	Struttura abitativa: abitazione.	Età medievale - Età rinascimentale.	Renzi, Zamarchi Grassi in AA.VV. 1996a, 53-54.	Area di rispetto - Vincolo archeologico (provvedimento di tutela indiretta ex L. 1089/39, 16/06/1995); Area tutelata per legge - art. 142, c. 1, lettera m) D.Lgs. 42/2004.
388	Marcena II	Sito non identificato: pavimentazione.	Età romana.	Renzi in AA.VV. 1996a, 58.	
389	Podere Fornello	Area di materiale mobile: industria litica.	Età preistorica.	Bachechi 2001; Gatto 2006, 29 n. 73; Martini 2009, 44.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 26/11/1987, G.U. 289 del 11/12/1987, D.M. 17/02/1988, G.U. 73 del 28/03/1988.
390	Policiano Vivaio	Struttura abitativa: abitazione.	Età romana repubblicana - Età romana imperiale.	Gori, Salvi, Vilucchi 2006.	
391	Le Vallozze	Struttura abitativa: abitazione.	Età romana repubblicana - Età romana imperiale.	Gori, Salvi, Vilucchi 2006.	
392	Monticello - La Vecchia	Struttura abitativa: abitazione.	Età romano imperiale.	Gori, Salvi, Vilucchi 2006.	Area tutelata per legge ex art. 142, c.

ID	Località	Tipologia	Cronologia	Bibliografia	Vincolo
					1, lettera m) D.Lgs. 42/2004.
393	Costa del Ferro II	Area ad uso funerario: necropoli.	Età ellenistica - Età romana.	Tracchi 1978, 101 n. 171.	
394	Filonica	Sito non identificato: strutture murarie.	Età incerta.	De Fraja 2011, 36-38; Nocentini, inedito.	
395	S. Pietro a Cicciano	Strutture per il culto: edificio di culto.	Età medievale.	De Fraja 2011, 38-39.	
396	Castelsecco III	Area di materiale mobile: industria litica.	Età preistorica.	Funghini 1896, 46-47; Grifoni Cremonesi 1971, 186; Gatto 2006, 20 n. 2.	Vincolo archeologico (provvedimento di tutela indiretta ex L. 1089/39, 25/09/1978); Area tutelata per legge ex art. 142, c. 1, lettera m) D.Lgs. 42/2004; Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 25/05/1962, G.U. 198 del 07/08/1962.
397	Colline a sud di Arezzo	Area di materiale mobile: industria litica.	Età preistorica.	Gatto 2006, 21 n. 8.	
398	Campoluci - Le Greppe	Area di materiale mobile: industria litica.	Età preistorica.	Gatto 2006, 21 n. 10.	
399	Stradone di Campoluci	Area di materiale mobile: industria litica.	Età preistorica.	Gatto 2006, 24 n. 27.	
400	Ceciliano	Area di materiale mobile: industria litica.	Età preistorica.	Starnazzi 1994; Gatto 2006, 25 n. 36; Martini 2009, 41.	
401	Fontanelle	Area di materiale mobile: industria litica.	Età preistorica.	Gatto 2006, 25-26 n. 37; Martini 2009, 44.	
402	Cave di Giovi	Area di materiale mobile: industria litica.	Età preistorica.	Gatto 2006, 26 n. 39.	
403	Ponte alla Chiassa	Area di materiale mobile: industria litica.	Età preistorica.	Gatto 2006, 26 n. 38.	
404	Podere Giardino	Area di materiale mobile: industria litica.	Età preistorica.	Gatto 2006, 26 n. 41.	
405	Monte Sopra Rondine II	Area di materiale mobile: industria litica.	Età preistorica.	Gatto 2006, 26 n. 42; Martini 2009, 42.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 26/11/1987, G.U. 289 del 11/12/1987, D.M. 17/02/1988, G.U. 73 del 28/03/1988.
406	Castello della Pigna II	Area di materiale mobile: industria litica.	Età preistorica.	Gatto 2006, 29 n. 74.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 20/04/1954, G.U. 101 del 04/05/1954.
407	Castello della Pigna - Poggio di Ospedaletto	Area di materiale mobile: industria litica.	Età preistorica.	Gatto 2006, 29 n. 75; Martini 2009, 44.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 20/04/1954, G.U. 101 del 04/05/1954.
408	Poggio di Scanno	Area di materiale mobile: industria litica.	Età preistorica.	Gatto 2006, 29 n. 76; Martini 2009, 44.	
409	Poggio di Sommo	Area di materiale mobile: industria litica.	Età preistorica.	Gatto 2006, 29 n. 77; Martini 2009, 44.	
410	Le Montanine	Area di materiale mobile: industria litica.	Età preistorica.	Gatto 2006, 30 n. 79, 80; Martini 2009, 45.	
411	Monte Fontanella	Area di materiale mobile: industria litica.	Età preistorica.	Gatto 2006, 30 n. 81; Martini 2009, 45.	
412	Villa Rada	Area di materiale mobile: industria litica.	Età preistorica.	ASAT 1992, 253 n. 1; Cherici 1992a, 60 n. 103; Gatto 2006, 22 n. 16.	
414	Carciarelle	Luogo di attività produttiva: impianto ceramico.	Età romana.	ASAT 1992, 253 n. 4; Cherici 1992a, 38 n. 9.	
415	Carciarelle II	Infrastruttura viaria:	Età romana.	NSA 1890, 64-65; CA, F. 114, 25 n. 25; ASAT 1992, 253 n. 4; Cherici	

ID	Località	Tipologia	Cronologia	Bibliografia	Vincolo
		strada.		1992a, 38 n. 9.	
416	Via della Clemenza	Area ad uso funerario: necropoli.	Età romana.	ASAT 1992, 253 n. 5; Maetzke in Melucco Vaccaro 1991, 24 tav. 2.	
417	Godiola	Luogo di attività produttiva: fornace.	Età preromana - Età romana.	CA, F. 114, 14 n. 12; ASAT 1992, 253 n. 6; Cherici 1992a, 59 n. 92.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 25/05/1962, G.U. 194 del 02/08/1962.
418	Carciarelle III	Area di materiale mobile: industria litica.	Età preistorica.	Gatto 2006, 21 n. 7.	
419	Viale Margherita S.	Area ad uso funerario: tomba.	Età romana.	NSA 1889, 58 ss; Rittatore in SE XII, 1938, 259; CA, F. 114, 13 n. 6; ASAT 1992, 253 n. 7.2.	
421	Murria	Deposizione di materiale: discarica.	Età romana.	NSA 1884, 382; NSA 1920, 172; ASAT 1992, 254 n. 11.2.	
423	Nuovo Cimitero II	Struttura di fortificazione: cinta fortificativa.	Età preromana.	NSA 1880, 218; CA, F. 114, 17 nn. 8-9; Zamarchi Grassi 1985, 176, ASAT 1992, 258 n. 25.	
430	La Catona	Area ad uso funerario: necropoli.	Età etrusca.	CA, F. 114, 14 n. 17; ASAT 1992, 254 n. 11.3; Cherici 1992a, 59-60 n. 99; Zollo 2004, 174-176, n. 6.	
495	Fonte Veneziana	Strutture per il culto: santuario.	Età etrusca.	Bullinst 1869, 72-73; Lazzeri in SE I, 1927, 113 ss.; CA, F. 114, 17 n. 11; Bocci Pacini in SE XLVIII, 1980, 73 ss.; Zamarchi Grassi in Santuari 1985, 174-179; ASAT 1992, 260 n. 32; Cherici 1997, 114; Cipriani 2003, 32-45; Camporeale 2009, 66; Cherici 2009b, 153; Vilucchi, Pagnini 2015.	Vincolo archeologico (provvedimento di tutela diretta ai sensi del D.Lgs.42/2004, 14/01/2015).
496	S. Fomagio	Area di materiale mobile: area di materiale eterogeneo.	Età romana.	CA, F. 114, 15 n. 21; ASAT 1992, 260 n. 33; Cherici 1992a, 59 n. 95.	
554	Saione	Area ad uso funerario: tomba.	Età romana.	ASAT 1992, 266 n. 48.1.	
556	Ponte del Vingone	Ritrovamento sporadico: arma.	Età neolitica.	Falciai 1928, 27; CA, F. 114, 27 n. 33; ASAT 1992, 266 n. 49.	
557	Via Romana	Infrastruttura viaria: strada.	Età romana.	NSA 1887, 439 s.; NSA 1930, 290 s.; Lopes Pegna in SE XXI, 1950-51, 417 nota 42; ASAT 1992, 267 n. 51.	
558	Via Romana II	Area ad uso funerario: necropoli.	Età romana - Età altomedievale.	NSA 1887, 439 s.; NSA 1930, 290 s.; Lopes Pegna in SE XXI, 1950-51, 417 nota 42; ASAT 1992, 267 n. 51; Maetzke in Melucco Vaccaro 1991, 26 tav. 4.	
559	Poggio Sella	Area ad uso funerario: tomba.	Età incerta.	NSA 1892, 378; ASAT 1992, 267 n. 52.	
560	Pontalto	Area ad uso funerario: tomba.	Età romana.	NSA 1892, 470; CIL XI, 1892; CA, F. 114, 27 n. 36; ASAT 1992, 267 n. 53; Cherici 1992a, 63 n. 116; Maetzke in Melucco Vaccaro 1991, 27 tav. 5.	
561	S. Lazzaro	Area ad uso funerario: necropoli.	Età tardo antica.	NSA 1892, 470; Lopes Pegna in SE XXI, 1950-51, 417; ASAT 1992, 267 n. 54; Maetzke in Melucco Vaccaro 1991, 27 tav. 5.	
563	A sud della città	Area di materiale mobile: area di materiale eterogeneo.	Età incerta.	Bullinst 1863, 54 s.; ASAT 1992, 268.	
569	Territorio	Ritrovamento sporadico: statuaria.	Età romana.	Bocci, Nocentini 1983, 18 n. 17; ASAT 1992, 268-269.	
570	Tra Arezzo e Cortona	Area ad uso funerario: tomba.	Età romana.	Bullinst 1830, 237 s.; Bocci, Nocentini 1983, 37 s.; ASAT 1992, 269.	
574	Pieve a Maiano	Infrastruttura viaria: strada.	Età romana.	Cherici 1992a, 81 n. 14-15.	
575	Oppi Ristradella	Struttura abitativa: abitazione.	Età romana.	Gori, Salvi, Vilucchi 2006, 168.	
576	I Vaioli Ristradella	Segnalazione da verificare.			
577	I Ponti	Segnalazione da verificare.			

ID	Località	Tipologia	Cronologia	Bibliografia	Vincolo
578	Area Tregozzano Arezzo	Segnalazione da verificare.			
579	Mesoglio	Struttura abitativa: abitazione.	Età romana.	Gori, Salvi, Vilucchi 2006, 168.	
580	Monte Torcellino	Segnalazione da verificare.			
581	Borghetto	Segnalazione da verificare.			
582	La Bicocca - Sitorni	Segnalazione da verificare.			
583	Il Matto	Segnalazione da verificare.			
584	Montagnano	Segnalazione da verificare.			
585	Palazzo del Pero	Segnalazione da verificare.			
586	Case Gorello Pigli	Segnalazione da verificare.			
587	Borro Marancione	Segnalazione da verificare.			
588	Il Passano	Segnalazione da verificare.			
589	La Vigna Tegoia Piaggiatello	Struttura abitativa: abitazione.	Età romana.	Gori, Salvi, Vilucchi 2006, 168.	
590	S. Maria a Pigli	Strutture per il culto: edificio di culto.	Età medievale.	Cherici 1992a, 67 n. 4.	Area tutelata per legge ex art. 142, c. 1, lettera m) D.Lgs. 42/2004.
591	La Lama	Segnalazione da verificare.			
592	Poggio Castiglioni	Segnalazione da verificare.			
593	Policiano	Segnalazione da verificare.			
594	Vitiano Ferrovia	Segnalazione da verificare.			
595	Villa Ada	Insediamiento: castello.	Età incerta.	BAM 3, 1927, 29; Tafi 1985, 203; Cherici 1992a, 59 n. 91.	
596	Villa La Striscia	Infrastruttura idrica: acquedotto.	Età romana.	Cherici 1997, 82 nota 36; Vilucchi, Salvi 2005, 160.	
597	Villa Severi	Struttura abitativa: domus.	Età preromana - Età romana - Età tardo antica.	Vilucchi, Salvi 2005c; Vilucchi 2009a, 259; Colantoni et Al. 2016.	
598	Orti Redi	Strutture per il culto: luogo di culto all'aperto.	Età incerta.	Dini 1980, 165, 209; Cherici 1992a, 59 n. 96.	
599	I Cappuccini	Sito non identificato: strutture murarie.	Età incerta.	Funghini 1896, 53; Cherici 1992a, 59 n. 94.	
600	Via Ristoro	Area di materiale mobile: area di materiale eterogeneo.	Età romana.	Cherici 1992a, 52 n. 58.	
601	Via Curtatone	Segnalazione da verificare.			
603	Via Veneto Ex Gori Zucchi	Area ad uso funerario: necropoli; monumento funerario.	Età romana.	Settesoldi, Zamarchi Grassi in AA.VV. 1996a, 45-48.	
604	Caffè V. Veneto	Segnalazione da verificare.			
605	Maestà di Pallante	Area ad uso funerario: necropoli.	Età tardo antica.	Cherici 1992a, 62 n. 114; Maetke in Melucco Vaccaro 1991, 26 tav. 4; Negrelli 1999, 100.	
606	Maestà di Pallante II	Infrastruttura idrica: pozzo.	Età romana.	Cherici 1992a, 63 n. 115.	
607	San Lazzaro - S. Fiora	Area ad uso funerario: necropoli.	Età romana (I sec. a.C.).	Cherici 1992a, 63 n. 118.	
613	Orciolaia II	Infrastruttura viaria: strada.	Età incerta.	Cherici 1992a, 61 n. 109.	
614	Orciolaia III	Area ad uso funerario: tomba.	Età romana.	Cherici 1992a, 39 n. 11.	
615	Madonna delle	Area di materiale mobile:	Età romana.	Dini 1980, 87 s., 185, 187; Cherici 1992a, 40 n. 19.	

ID	Località	Tipologia	Cronologia	Bibliografia	Vincolo
	Lampade	area di frammenti fittili e materiali da costruzione.			
619	Chiesa di S. Lazzaro	Area ad uso funerario: tomba.	Età etrusca.	Cherici 12989, 48; Cherici 1992a, 63 n. 117.	
620	Ospedale S. Lazzaro	Infrastruttura assistenziale: ospedale.	Età medievale.	Cherici 1992a, 63 n. 117.	
622	Fosso della Bicchieraia	Infrastruttura assistenziale: ospedale.	Età medievale.	Cherici 1992a, 65 n. 124.	Area tutelata per legge ex art. 142, c. 1, lettera m) D.Lgs. 42/2004.
623	Pescaiola	Infrastruttura viaria: strada.	Età medievale.	Cherici 1992a, 65 n. 126.	
634	Le Pietre - Ripalti	Insediamiento: villa.	Età romana.	Cherici 1997, 119.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 27/03/1970, G.U. 103 del 23/04/1970.
645	Via Golgi	Deposizione di materiale: discarica.	Età romana.	Bartoli 1989, 75-78.	
650	Prati Alti	Area di materiale mobile: industria litica.	Età preistorica.	Bartoli 2005; Martini 2009, 44.	
660	La Catona III	Area ad uso funerario: tomba.	Età romana.	Cherici 1986, 32; Zollo 2004, 170-176, n. 10.	
694	Via Certomondo	Sito non identificato: pavimentazione.	Età romana.	Organelli in AA.VV. 1996, 57.	
702	Villa Severi II	Infrastruttura idrica: acquedotto.	Età moderna.	Colantoni et al. 2016.	
706	Villa Severi III	Luogo di attività produttiva: fullonica.	Età incerta.	Vilucchi, Salvi 2005c.	
719	Via V. Veneto 169	Area ad uso funerario: necropoli.	Età romana.	Vilucchi, Guidelli 2013.	

Ambito urbano

ID	Località	Tipologia	Cronologia	Bibliografia	Vincolo
413	Crocifisso alle Forche	Area ad uso funerario: necropoli.	Età medievale.	SE XXII, 1952-3, 212; ASAT 1992, 253 n. 2; Cherici 1992a, 65 n. 123; Maetzke in Melucco Vaccaro 1991, 24 tav. 2.	
420	Fonte Pozzuolo	Deposizione di materiale: discarica.	Età romana.	NSA 1879, 224, NSA 1894, 120-121; NSA 1920, 167 ss.; CA, F. 114, 16 n. 5; Stenico in ArchClass VI, 1954, 43; ASAT 1992, 254 n. 11.1; Zollo 2004, 174-176, n. 4.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 25/05/1962, G.U. 194 del 02/08/1962.
422	Via Catona	Sito non identificato: strutture murarie.	Età preromana.	NSA 1920, 171, 173 ss.; ASAT 1992, 254 n. 11.4; Zollo 2004, 174-176, n. 7.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 25/05/1962, G.U. 194 del 02/08/1962.
424	Duomo Vecchio	Sito pluristratificato: - strutture per il culto: edificio di culto ed annessi; area ad uso funerario: mausoleo, necropoli.	Età tardo antica - Età altomedievale - Età medievale.	Bullnst 1863, 55 ss.; NSA 191, 404 ss.; BA 1916; CA, F. 114, 26 n. 29; Pasqui I, n. 61, 84, n. 258, 357; Donati 1965; Caputo 1962, 753 ss.; Maetzke 1966, 3178 ss.; AA 1970, 272; Maetzke 1972, 30-33; Melucco Vaccaro 1972, 89 ss.; Mazzoleni 1979, 8 ss.; FA 1979-80, 10866, 11343; Bocci, Nocentini 1983, 10 n. 9; Bartoli 1989, 53-54, 57-58; Cherici 1989, 34-35; ASAT 1992, 265-266, n. 46; Cherici 1992a, 62 n. 110; Melucco Vaccaro 1991; Delumeau 1996, 825; Negrelli 1999, 100-101; Cortese 2000a, 72; Cortese 2000b, 224-227; De Minicis, Molinari 2003; Molinari, Nespoli 2005; Tristano, Molinari 2005; De Minicis, Molinari 2006; Molinari 2008; Molinari 2012; Giannini, Mancuso, Mariottini 2015; Mancuso et al. 2015; Verdiani, Giannini 2015; Verdiani, Pucci, Mariottini 2015; ASFT; Fasti online.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 23/03/1965, G.U. 276 del 22/04/1965.
425	Pionta	Strutture per il culto: complesso episcopale.	Età altomedievale - medievale.	ASAT 1992, 265-266 n. 46; Cherici 1992a, 62 n. 110; De Minicis, Molinari 2003; Molinari, Nespoli 2005; Tristano, Molinari 2005; De Minicis, Molinari 2006; Molinari 2008; Molinari 2012; ASFT.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 23/03/1965, G.U. 276 del 22/04/1965.
426	Porta S. Clemente	Struttura abitativa: domus (mosaico).	Età romana.	NSA 1893, 138; CA, F. 114, 16 n. 1; ASAT 1992, 235 n. 7.1; Cherici 1997, 117; Zollo 2004, 174-176, n. 1.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 25/05/1962, G.U. 194 del 02/08/1962.
427	Via Nardi	Deposizione di materiale: discarica.	Età romana.	FA 1954, 4379; SE XXV, 1957, 326; Maetzke in RCRF II, 1959, 25 ss.; ASAT 1992, 254 n. 8; Cherici 1992a, 60 n. 105.	
428	Convento delle Clarisse	Sito non identificato: strutture murarie.	Età incerta.	CA, F. 114, 16 n. 2; ASAT 1992, 254 n. 9; Fatucchi 1992, 259-261; Vilucchi, Guidelli 2015b.	
429	S. Benedetto	Sito non identificato: strutture murarie.	Età preromana.	NSA 1893, 138; CA, F. 114, 16 n. 3; Fatucchi 1992, 257-259.	
431	La Catona II	Struttura di fortificazione: cinta fortificativa.	Età ellenistica - Età romana.	Gamurrini 1919, 3 ss.; NSA 1920, 176 ss.; AJA 1921, 299 ss.; ASAT 1992, 254 n. 11.5; Zollo 2004, 174-176, n. 5.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 25/05/1962, G.U. 194 del 02/08/1962.
432	Via della Chimera	Infrastruttura viaria: strada.	Età romana.	SE XXI 1951, 421 nota 77; CA, F. 114, 26 n. 28; SE XXII 1952, 209, 212; FA 1959, 4145; Lopes Pegna 1954, 68; ASAT 1992, 254 n. 12.	
433	Via della Chimera II	Area ad uso funerario: necropoli.	Età medievale.	SE XXI 1951, 421 nota 77; CA, F. 114, 26 n. 28; SE XXII 1952, 209, 212; FA 1959, 4145; Lopes Pegna 1954, 68; ASAT 1992, 254 n. 12.	
434	Via della Chimera III	Deposizione di materiale: discarica.	Età romana.	SE XXI 1951, 421 nota 77; CA, F. 114, 26 n. 28; SE XXII 1952, 209, 212; FA 1959, 4145; Lopes Pegna 1954, 68; ASAT 1992, 254 n. 12; Cherici 1992a, 60-61 n. 106.	

ID	Località	Tipologia	Cronologia	Bibliografia	Vincolo
435	S. Domenico	Sito pluristratificato: - luogo di attività produttiva: impianto ceramico; - sito non identificato: pavimentazione (mosaico).	Età romana.	NSA 1885, 266 ss.; CA, F. 114, 16 n. 4; ASAT 1992, 254-255 n. 13.1.	
436	S. Domenico II	Ritrovamento sporadico: statuaria.	Età romana.	Gamurrini 1910, 26 n. 10; Bocci, Nocentini 1983, 27 n. 37; ASAT 1992, 255 n. 13.2.	
437	Porta S. Lorentino	Ritrovamento sporadico: statuaria.	Età etrusca.	Ricci 1938; CA, F. 114, 21 n. 28; Lopes Pegna 1964, 57 ss.; Colonna in Santuari 1985, 173-174; Cristofani 1985, 295, n. 121; Cherici 1986, 15-22; ASAT 1992, 255 n. 14.1; Cherici 1992b; Cherici 1997, 112; Fabbroni 1998; Cipriani 2003, 49-50; Cherici 2009, 158.	
438	Porta S. Lorentino II	Deposizione di materiale: discarica.	Età romana.	NSA 1883, 265; AJA VI, 1890, 372; ASAT 1992, 255 n. 14.2.	
439	Torrente Castro	Sito non identificato: pavimentazione.	Età romana.	SE VI, 1932, 427; ASAT 1992, 255 n. 14.4.	
440	Torrente Castro II	Ritrovamento sporadico: statuaria.	Età romana.	SE XVIII, 1944, 239; ASAT 1992, 255 n. 14.3.	
441	Orto S. Maria in Gradi	Luogo di attività produttiva: impianto ceramico.	Età romana.	BullInst 1834, 102-103; NSA 1883, 265, 268; NSA 1884, 369 ss.; BullInst 1884, 9, 49; Funghini 1893, 13 ss.; NSA 1894, 93; NSA 1896, 453 ss.; NSA 1908, 17-18; CA, F. 114, 21 n. 26; BCAR LXXXV, 1953-54, 21; Stenico in ArcClass VI, 1954, 43 ss.; Stenico in ArcClass VIII, 1954, 64 ss.; Zamarchi Grassi 1987, 81 ss.; ASAT 1992, 255 n. 15.1; Cherici 1997, 109, 112; Cherici 2009b, 167, A: 22.	Vincolo archeologico (provvedimento di tutela diretta ai sensi del D.Lgs.42/2004, 05/06/2009).
442	Asili Aliotti	Luogo di attività produttiva: impianto ceramico.	Età romana.	NSA 1896, 456 ss.; ASAT 1992, 255 n. 15.2.	
443	Piazza S. Maria in Gradi	Sito non identificato: pavimentazione (mosaico).	Età romana.	NSA 1890, 65; ASAT 1992, 255-256 n. 15.3.	
444	Cappella S. Nicola	Ritrovamento sporadico: elemento architettonico.	Età romana.	CIL XI, 1874; Bocci, Nocentini 1983, 33 n. 44; ASAT 1992, 256 n. 15.5.	
445	Oriente	Infrastruttura idrica: pozzo; Deposito di materiale: discarica.	Età romana.	NSA 1891, 159 ss.; CA, F. 114, 16 n. 6; ASAT 1992, 256 n. 16.1; Cherici 1992a, 59 n. 98; Zollo 2004, 170-172, 174-176, n. 17.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 25/05/1962, G.U. 194 del 02/08/1962.
446	Oriente II	Infrastruttura viaria: strada.	Età romana.	CA, F. 114, 16 n. 7; ASAT 1992, 256 n. 16.2; Zollo 2004, 174-176, n. 15.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 20/10/1956, G.U. 276 del 31/10/1956.
447	Oriente III	Struttura di fortificazione: cinta fortificativa.	Età etrusca.	NSA 1891, 159; SE XXXI, 1963, 174; ASAT 1992, 256 n. 16.3; Zollo 2004, 17-176, n. 23.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 25/05/1962, G.U. 194 del 02/08/1962.
448	Piazza del Murello	Struttura di fortificazione: cinta fortificativa.	Età etrusca.	NSA 1890, 64; CA, F. 114, 20 n. 24; ASAT 1992, 256 n. 17.1.	
449	Piazza del Murello n. 2	Struttura abitativa: abitazione (mosaico).	Età romana.	NSA 1883, 265; Lazzeri in SE I, 1927, 123; SE VI, 1932, 427; CA, F. 114, 21 n. 25; ASAT 1992, 256 n. 17.2.	Vincolo archeologico (provvedimento di tutela diretta ai sensi del D.Lgs.42/2004, 04/05/2016).
450	Piaggia del Murello	Infrastruttura idrica: pozzo.	Età incerta.	NSA 1883, 265; Lazzeri in SE I, 1927, 123; SE VI, 1932, 427; CA, F. 114, 21 n. 25; ASAT 1992, 256 n. 17.2.	
451	Via Sassoverde	Struttura di fortificazione: cinta fortificativa.	Età ellenistica - Età romana.	NSA 1925, 218; CA, F. 114, 20 n. 24; ASAT 1992, 256 n. 17.3; Cherici 2009b, 154; A: 20.	
452	Gli Archi	Struttura abitativa:	Età romana.	CA, F. 114, 15 n. 19; ASAT 1992, 257 n. 18; Cherici 1992a, 59 n. 93;	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs.

ID	Località	Tipologia	Cronologia	Bibliografia	Vincolo
		domus.		Cherici 1997, 117.	42/2004, D.M. 25/05/1962, G.U. 194 del 02/08/1962.
453	Viale B. Varchi	Sito non identificato: strutture murarie.	Età medievale.	AJA LII, 1948, 513; CA, F. 114, 25 n. 47; ASAT 1992, 257 n. 19.	
454	Viale B. Varchi II	Area di materiale mobile: area di materiale eterogeneo.	Età etrusca.	AJA LII, 1948, 513; CA, F. 114, 25 n. 47; ASAT 1992, 257 n. 19.	
455	Via Ricasoli	Area di materiale mobile: area di materiale eterogeneo.	Età etrusca.	AA 1932, 465; ASAT 1992, 257 n. 20.1.	
456	Palazzo Albergotti	Struttura abitativa: abitazione (mosaico).	Età romana.	SE VI, 1932, 427; AA 1932, 465; ASAT 1992, 257 n. 20.2.	
457	Via dell'Orto	Struttura di fortificazione: cinta fortificativa.	Età etrusca.	NSA 1890, 64; Cherici 1989, 35; ASAT 1992, 257 n. 20.3.	
458	Il Prato	Deposizione di materiale: deposizione culturale.	Età preromana.	NSA 1898, 238 ss.; AJA III, 1899, 74; AA 1899, 61; CA, F. 114, 18, n. 16.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 20/10/1956, G.U. 276 del 31/10/1956.
459	Il Prato II	Infrastruttura idrica: cisterna.	Età romana.	SE XVII, 1943, 436; Carpanelli in SE XVII, 1943, 443 ss.; CA, F. 114, 18 n. 15; Cherici 1989, 37, 60-66; ASAT 1992, 257 n. 21.2; Cherici 1997, 81-82; Negrelli 1999, 92; Cherici 2009b, 164; A: 4.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 20/10/1956, G.U. 276 del 31/10/1956.
460	Colle di S. Donato	Ritrovamento sporadico: ceramica.	Età etrusca.	SE XXV, 1957, 326; Fatucchi 1968- 69, 293; ASAT 1992, 257 n. 21.3.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 20/10/1956, G.U. 276 del 31/10/1956.
461	Orciolaia	Luogo di attività produttiva: fornace.	Età romana.	NSA 1890, 63 ss.; AJA VI, 1890, 372; CA, F. 114, 26 n. 27; ASAT 1992, 257 n. 22; Cherici 1992a, 61 n. 108; Camporeale 2009, 71.	
462	Via Cavour	Area di materiale mobile: area di materiale eterogeneo.	Età romana.	NSA 1892, 338 ss.; SE V, 1931, 511; CA, F. 114, 22 n. 33; ASAT 1992, 257-258 n. 23.1.	
463	Via Cavour 110	Sito non identificato: pavimentazione.	Età romana.	Cherici 1989, 43; ASAT 1992, 257- 258 n. 23.1; Bartoli in AA.VV. 1996a, 30-31; Cherici 1997, 103; Cherici 2009b, 163, A: 27.	
464	Palazzo Lambardi	Struttura abitativa: domus (mosaico).	Età romana (I sec. d.C.).	NSA 1895, 223-224; Funghini 1896, 62; SE XI, 1937, 345; AA 1937, 369; CA, F. 114, 22 n. 33; Cherici 1997, 101; Cherici 2009b, 164, A: 26; Vilucchi 2007; Vilucchi, Cantucci 2009; Vilucchi 2009a, 257-258.	
465	Palazzo Brandaglia- Centeni	Struttura abitativa: domus (mosaico).	Età romana.	NSA 1895, 224; CA, F. 114, 22 n. 33; ASAT 1992, 258 n. 23.3.	
466	Via degli Albergotti	Luogo di attività produttiva: fornace.	Età romana.	NSA 1887, 438-439; Funghini 1893, 13.	
467	Palazzo Pretorio	Struttura abitativa: domus (mosaico).	Età romana.	SE VI, 1932, 427; SE IX, 1935, 285; SE X, 1936, 375; AA 1936, 440-441; CA, F. 114, 20 n. 22; ASAT 1992, 258 n. 24.2; Cherici 1997, 99.	
468	Nuovo Cimitero	Infrastruttura di servizio: magazzino.	Età preromana.	NSA 1880, 218; CA, F. 114, 17 nn. 8-9; Zamarchi Grassi 1985, 176, ASAT 1992, 258 n. 25; Zollo 2004, 174-176, n. 31.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 20/10/1956, G.U. 276 del 31/10/1956.
469	Abbazia SS. Flora e Lucilla	Struttura abitativa: abitazione (mosaico).	Età romana.	NSA 1892, 468 ss.; CA, F. 114, 21 n. 29; Fatucchi 1968-69, 55; ASAT 1992, 258 n. 26.1.	
470	Abbazia SS. Flora e Lucilla II	Area di materiale mobile: area di materiale eterogeneo.	Età romana.	NSA 1892, 468 ss.; CA, F. 114, 21 n. 29; Fatucchi 1968-69, 55; ASAT 1992, 258 n. 26.1.	
471	Piazza della Badia	Ritrovamento sporadico: sarcofago.	Età romana (III sec. d.C.).	Bocci, Nocentini 1983, 42-43 n. 61; ASAT 1992, 258 n. 26.2.	
472	Pieve di S. Maria	Sito non identificato: pavimentazione (mosaico).	Età etrusca - Età romana.	Bullnst 1863, 54-55; CA, F. 114, 20 n. 21; ASAT 1992, 258 n. 21.1; Cherici 1997, 98-99.	
473	Pieve di S. Maria II	Ritrovamento sporadico:	Età romana.	Bocci, Nocentini 1983, 24-25 n. 28; Cherici 1989, 37, 59; ASAT	

ID	Località	Tipologia	Cronologia	Bibliografia	Vincolo
		statuaria; elementi architettonici.		1992, 258-259 n. 27.2.	
474	Piazza Grande	Area ad uso funerario: necropoli.	Età preromana (III sec. a.C.).	NSA 1887, 437-438; AJA IV, 1888, 102; CA, F. 114, 20 n. 21; ASAT 1992, 258-259 nn. 27.2, 27.3.	
475	Piazza Grande II	Struttura abitativa: abitazione.	Età romana.	NSA 1887, 437-438; AJA IV, 1888, 102; CA, F. 114, 20 n. 21; ASAT 1992, 259 n. 27.3; Cherici 2009b, 176, A: 23.	
476	Palazzo Lappoli	Struttura di fortificazione: cinta fortificativa.	Età preromana.	Aretini in SE VI, 1932, 533 ss.; ASAT 1992, 259 n. 27.4.	
477	Via Pellicceria	Infrastruttura viaria: strada.	Età romana.	NSA 1887, 437 ss.; SE I, 1927, 110, 113; CA, F. 114, 18 n. 17; Cherici 1986, 23; ASAT 1992, 259 n. 27.5.	
478	Piazzetta S. Martino	Struttura di fortificazione: cinta fortificativa.	Età preromana.	NSA 1883, 264; ASAT 1992, 259 n. 27.6.	
479	Piazza S. Francesco	Deposizione di materiale: discarica.	Età romana.	NSA 1883, 269; NSA 1892, 338; NSA 1894, 117 ss.; NSA 1920, 171-172; NSA 1925, 217; CA, F. 114, 22 n. 31; ASAT 1992, 259 n. 28.	
480	Via A. Da Sangallo	Struttura di fortificazione: cinta fortificativa.	Età ellenistica.	SE XI, 1937, 345; AA 1397, 369; ASAT 1992, 259 n. 29.1.	
481	Via A. Da Sangallo II	Area di materiale mobile: area di frammenti fittili e materiale da costruzione.	Età preromana.	SE XI, 1937, 345; AA 1397, 369; ASAT 1992, 259 n. 29.1.	
482	Via Da Sangallo - Via Buozzi	Ritrovamento sporadico: epigrafe.	Età romana.	FA 1995, 4296; ASAT 1992, 259 n. 29.2.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 20/10/1956, G.U. 276 del 31/10/1956.
483	Via Da Sangallo - Via Buozzi II	Area ad uso funerario: necropoli.	Età altomedievale.	FA 1995, 4296; ASAT 1992, 259 n. 29.2; Negrelli 1999, 100.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 20/10/1956, G.U. 276 del 31/10/1956.
484	Via G. Monaco	Area di materiale mobile: area di frammenti fittili e materiale da costruzione.	Età etrusca.	NSA 1892, 339; NSA 1894, 276-277; CA, F. 114, 22 n. 31; ASAT 1992, 259 n. 30.1.	
485	Via G. Monaco II	Area di materiale mobile: area di materiale eterogeneo.	Età preromana.	BullInst 1868, 133; NSA 1925, 217; CA, F. 114, 22 n. 32; ASAT 1992, 259-260 n. 30.2.	
486	Via G. Monaco - Castro	Ritrovamento sporadico: epigrafe.	Età etrusca.	BullInst 1868, 133; NSA 1925, 217; CA, F. 114, 22 n. 32; ASAT 1992, 259-260 n. 30.2.	
487	Teatro Petrarca	Luogo di attività produttiva: impianto ceramico.	Età romana.	NSA 1892, 339; NSA 1893, 138 ss.; Funghini 1983, 13; NSA 1894, 119-120; CA, F. 114, 22 n. 30; ASAT 1992, 260 n. 30.3.	
488	Piazza del Popolo	Area ad uso funerario: necropoli.	Età preromana.	NSA 1892, 339; ASAT 1992, 260 n. 30.4.	
489	Via B. Buozzi	Struttura di fortificazione: cinta fortificativa.	Età ellenistica.	SE XXII; 1952, 210; ASAT 1992, 260 n. 31.1.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 20/10/1956, G.U. 276 del 31/10/1956.
490	Viale B. Buozzi	Sito non identificato: strutture murarie.	Età ellenistica (III-II sec. a.C.).	FA 1956, 2632; SE XXV, 1957, 326; SE XXX, 1962, 273; SE XXXI, 1963, 134, 174; SE XXXIII, 1965, 382, Fatucchi 1968-69, 69, 87; ASAT 1992, 260 n. 31.2; Cherici 2009b, 162; A: 8.	Vincolo archeologico (provvedimento di tutela diretta ai sensi del D.Lgs.42/2004, 17/12/2008); Area tutelata per legge - art. 142, c. 1, lettera m) D.Lgs. 42/2004; Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 20/10/1956, G.U. 276 del 31/10/1956.
491	Fortezza II	Infrastruttura viaria: strada.	Età romana.	CA, F. 114, 17 n. 10; ASAT 1992, 260 n. 31.3.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 20/10/1956, G.U. 276 del 31/10/1956.
492	Fortezza III	Luogo di attività produttiva: fornace.	Età romana.	CA, F. 114, 17 n. 10; ASAT 1992, 260 n. 31.3.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 20/10/1956, G.U. 276 del 31/10/1956.

ID	Località	Tipologia	Cronologia	Bibliografia	Vincolo
					del 31/10/1956.
493	Fortezza	Sito pluristratificato: - luogo ad uso pubblico: teatro; - luogo ad uso pubblico: terme.	Età romana.	NSA 1880, 218; NSA 1898, 238; ASAT 1992, 260 n. 31.4; Cherici 1989, 32, 35, 51-52; Cherici 1997, 84-85; Cherici 2009b, 163; Vilucchi, Guidelli 2015c.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 20/10/1956, G.U. 276 del 31/10/1956.
494	S. Donato in Cremona	Strutture per il culto: edificio di culto.	Età medievale.	Vilucchi 2009b; Vilucchi, Salvadori 2012b; De Fraja 2018, 13.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 20/10/1956, G.U. 276 del 31/10/1956.
497	Poggio del Sole	Area ad uso funerario: necropoli.	Età etrusca - Età romana.	Bullnst 1863, 54; Bullnst 1869, 73; Annlnst 1872, 270 ss.; NSA 1887, 439; NSA 1892, 339 ss.; SE I, 1927, 122; SE V, 1931, 511; CA, F. 114, 24 n. 45; Bocci Pacini in SE XLIII 1975, 47 ss.; ASAT 1992, 260-261 n. 34.1; Scarpellini Testi 1993; Zamarchi Grassi, Renzi, Scarpellini Testi in AA.VV. 1996a, 41-45; Camporeale 2009, 64-65, 70-71; Cherici 2009b, 152.	
498	Poggio del Sole II	Area ad uso funerario: necropoli.	Età etrusca (VI sec. a.C.).	NSA 1896, 220-221; ASAT 1992, 34.2.	
499	Via Petrarca	Sito non identificato: strutture murarie, pavimentazione (mosaico).	Età romana.	CA, F. 114, 24 n. 44; ASAT 1992, 261 n. 34.3.	
500	SS. Michele e Adriano	Sito non identificato: pavimentazione (mosaico).	Età romana.	ASAT 1992, 261 n. 35.1; Cherici 2009b, 164.	
501	Via dei Cenci	Luogo di attività produttiva: impianto ceramico.	Età romana.	Annlnst 1872, 285; Funghini 1893, 13; CA, F. 114, 22 n. 34; ASAT 1992, 261 n. 35.2.	
502	Via dei Pescioni	Sito non identificato: pavimentazione (mosaico).	Età romana.	SE XX, 1948, 217; FA 1949, 3807; CA, F. 114, 20, n. 20; ASAT 1992, 261, 36.1.	
503	S. Bartolomeo	Sito pluristratificato: - strutture per il culto: santuario; - infrastruttura idrica: pozzo.	Età romana.	NSA 1883, 262 ss.; Falciai 1928, 10; Aretini in SE VI 1932, 540; CA, F. 114, 19 n. 20; Fatucchi 1968-69, 51; Colonna in Santuari 1985, 172; Bocci Pacini 1987, 46; Cherici 1989, 40; ASAT 1992, 261 n. 36.2; Strini in AA.VV. 1996a, 21-24; Cherici 1997, 110, 116; Cipriani 2003, 45; Camporeale 2009, 65-66; Cherici 2009b, 156.	
504	S. Bartolomeo II	Struttura di fortificazione: cinta fortificativa.	Età altomedievale.	NSA 1883, 262 ss.; Falciai 1928, 10; Aretini in SE VI 1932, 540; CA, F. 114, 19 n. 20; Fatucchi 1968-69, 51; Bocci Pacini 1987, 46; ASAT 1992, 261 n. 36.2; Cherici 1997, 110; Mini 2009; Molinari 2012, 26-27.	
505	S. Niccolò	Struttura di fortificazione: cinta fortificativa.	Età ellenistica.	NSA 1883, 264 nota 1; ASAT 1992, 261 n. 36.3.	
506	Piazzetta S. Niccolò	Struttura di fortificazione: cinta fortificativa.	Età ellenistica.	Aretini in SE VI, 1932, 541; CA, F. 114, 19 n. 20; ASAT 1992, 261 n. 36.4.	
507	Via Mazzini	Infrastruttura idrica: pozzo.	Età incerta.	Lazzeri in SE I, 1927, 123; Cherici 1989, 37; ASAT 1992, 261 n. 36.5.	
508	Via Burgunto	Struttura di fortificazione: cinta fortificativa.	Età ellenistica.	Aretini in SE VI, 1932, 539; ASAT 1992, 262 n. 36.6; Cherici 2009b, 154, A: 14.	
509	Borgo Colcitrone	Struttura di fortificazione: cinta fortificativa.	Età ellenistica.	NSA 1887, 437; SE XXIII, 1954, 338; ASAT 1992, 262 n. 37.1; Cherici 1989, 34; Cherici 2009b, 154, A: 13.	
510	Borgo Colcitrone II	Struttura di fortificazione: cinta fortificativa.	Età altomedievale.	NSA 1883, 263; ASAT 1992, 262 n. 37.2; Cherici 2009b, 153-154; A: 12.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 20/10/1956, G.U. 276 del 31/10/1956.
511	S. Lorenzo	Struttura abitativa: domus.	Età preromana - Età romana.	NSA 1930, 292; NSA 1934, 47; Cherici 1986, 8-15; ASAT 1992, 262 nn. 37.3, 37.4; Cherici 1997, 85-86;	Vincolo archeologico (provvedimento di tutela diretta ai sensi

ID	Località	Tipologia	Cronologia	Bibliografia	Vincolo
				Negrelli 1999, 88; Vilucchi, Salvi 2008b; Cherici 2009b, 164; A: 11.	del D.Lgs.42/2004, 08/06/2001); Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 20/10/1956, G.U. 276 del 31/10/1956.
512	S. Lorenzo II	Ritrovamento sporadico: statuaria.	Età romana.	SE VII, 1933; 349; AA 1933, 579-580; NSA 1934, 48 ss.; AA 1934, 428-429; CA, F. 114, 19 n. 18; Beschi 1986, 255 ss.; Cherici 1986, 4-15; Maetzke 1987, 100 ss.; ASAT 1992, 262 nn. 37.3, 37.4; Cherici 1997, 86.	Vincolo archeologico (provvedimento di tutela diretta ai sensi del D.Lgs.42/2004, 08/06/2001); Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 20/10/1956, G.U. 276 del 31/10/1956.
513	Vicolo S. Lorenzo	Struttura abitativa: domus.	Età romana.	BA 1916, 45; Bocci, Nocentini 1983, 40 n. 55; Cherici 1989, 42-43; ASAT 1992, 262 n. 37.5; Settesoldi, Zamarchi Grassi in AA.VV. 1996a, 25-29.	Vincolo archeologico (provvedimento di tutela diretta ai sensi del D.Lgs.42/2004, 08/06/2001); Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 20/10/1956, G.U. 276 del 31/10/1956.
514	Porta Crucifera	Ritrovamento sporadico: epigrafi; statuaria.	Età romana.	CIL XI, 1826-1832; Guillichini 1844, 137; SE VI 1932, 427; NSA 1934, 429 ss.; SE VIII 1934, 335; BCAR LXII 1934, 47; Bocci Nocentini 1983, 31 ss. N. 42; ASAT 1992, 262-263 n. 37.6; Cherici 1997, 89-92, 114; Cipriani 2003, 46; Cherici 2009b, 153.	
515	Porta Crucifera II	Sito non identificato: strutture murarie, pavimentazione (mosaico).	Età romana.	Guillichini 1844, 137; SE VI 1932, 427; NSA 1934, 429 ss.; SE VIII 1934, 335; BCAR LXII 1934, 47; Bocci Nocentini 1983, 31 ss. N. 42; ASAT 1992, 262-263 n. 37.6.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 20/10/1956, G.U. 276 del 31/10/1956.
516	Porta Crucifera III	Infrastruttura idrica: pozzo.	Età incerta.	Lozzeri in SE I, 1927, 123; CA, F. 114, 19 n. 19; ASAT 1992, 263 n. 37.7.	
517	Presso Porta Crucifera	Infrastruttura viaria: ponte; strada.	Età romana.	NSA 1878, 334 ss.; ASAT 1992, 263 n. 37.8; Cherici 2009b, 167, A. 33.	
518	Presso Porta Crucifera II	Area ad uso funerario: necropoli.	Età romana.	NSA 1878, 334 ss.; ASAT 1992, 263 n. 37.8.	
519	S. Croce	Struttura abitativa: domus.	Età romana.	NSA 1878, 329 ss.; NSA 1920, 171, CA, F. 114, 17 n. 12; ASAT 1992, 263 n. 38.1.	
520	S. Croce II	Ritrovamento sporadico: statuaria, epigrafe.	Età etrusca - Età romana.	NSA 1878, 329 ss.; NSA 1920, 171, CA, F. 114, 17 n. 12; Colonna in Santuari 1985, 98; Maggiani 1987, 73; ASAT 1992, 263 nn. 38.1, 38.2; Cherici 1997, 116; Cherici 2009b, 162.	
521	S. Croce III	Deposizione di materiale: discarica.	Età preromana - Età romana.	NSA 1878, 329 ss.; NSA 1920, 171, CA, F. 114, 17 n. 12; ASAT 1992, 263 n. 38.1.	
522	S. Croce IV	Struttura di fortificazione: cinta fortificativa.	Età ellenistica.	NSA 1878, 329 ss.; NSA 1920, 171, CA, F. 114, 17 n. 12; ASAT 1992, 263 n. 38.1.	
523	S. Croce V	Area ad uso funerario: tomba.	Età altomedievale.	ASAT 1992, 263 n. 38.3; Negrelli 1999, 100.	
524	Via Roma	Area di materiale mobile: area di frammenti fittili e materiale da costruzione.	Età etrusca (V-VI sec. a.C.)	SE XXXI, 1936, 174; AA 1970, 275; Maetzke 1972, 27; Bocci Pacini in SE XLIII, 1975, 60 ss.; Colonna in Santuari 1985, 98, 172; Maetzke 1987, 51 ss.; ASAT 1992, 263 n. 39; Cherici 2009b, 161.	
525	Piazza S. Agostino	Luogo di attività produttiva: impianto ceramico.	Età romana.	BullInst 1837, 105; NSA 1884, 382; CA, F. 114, 23 n. 38; ASAT 1992, 263 n. 40.1; Salvi et Al. 2012b, 349.	
526	Piazza S. Agostino II	Ritrovamento sporadico: epigrafe.	Età romana.	BullInst 1837, 105; NSA 1884, 382; CA, F. 114, 23 n. 38; ASAT 1992, 263 n. 40.1.	
527	Via Oberdan	Infrastruttura idrica: pozzo.	Età etrusca.	Gamurrini 1919, 5; CA, F. 114, 23 n. 36; ASAT 1992, 263 n. 40.2.	
528	Via S. Gimignano	Sito non identificato: pavimentazione.	Età romana.	ASAT 1992, 263 n. 41.1.	

ID	Località	Tipologia	Cronologia	Bibliografia	Vincolo
529	Via Garibaldi III	Deposizione di materiale: discarica.	Età preromana - Età romana.	NSA 1925, 217; CA, F. 114, 22 n. 35; ASAT 1992, 264, 41.2.	
530	Baluardo S. Giusto	Area ad uso funerario: necropoli.	Età etrusca.	SE XXIII, 1954, 337; Cherici 1986, 23; ASAT 1992, 264 n. 42.1.	
531	Baluardo S. Giusto II	Sito non identificato: pavimentazione.	Età romana.	SE XXIII, 1954, 337; Cherici 1986, 23; ASAT 1992, 264 n. 42.1.	
532	Baluardo S. Giusto III	Struttura di fortificazione: cinta fortificativa.	Età etrusca.	NSA 1877, 439; NSA 1887, 439; CA, F. 114, 23 n. 29; Cristofani 1985, 270; Cherici 1986, 22 ss.; ASAT 1992, 264 n. 42.2.	
533	Baluardo S. Giusto IV	Ritrovamento sporadico: statuaria.	Età etrusca.	NSA 1877, 439; NSA 1887, 439; CA, F. 114, 23 n. 29; Cristofani 1985, 270; Cherici 1986, 22-27; ASAT 1992, 264 n. 42.2; Cherici 1992c; Cherici 1997, 114; Cipriani 2003, 47-48; Camporeale 2009, 59-60; Cherici 200b, 159.	
534	Via M. Rossi	Area ad uso funerario: tomba.	Età incerta.	ASAT 1992, 264 n. 43.1.	
535	Via del Ninfeo	Infrastruttura idrica: cisterna.	Età romana.	CA, F. 114, 23 n. 40; Cherici 1989, 35; ASAT 1992, 264 n. 43.2.	
536	Porta S. Spirito	Ritrovamento sporadico: matrice.	Età romana.	Stenico 1954, 59 n. 28; ASAT 1992, 264 n. 44.1.	
537	Corso Italia	Infrastruttura idrica: bacino di decantazione.	Età romana.	SE XXV, 1967, 265, 484; AA 1970, 277; Maetzke 1972, 29-30; ASAT 1992, 264 n. 44.2; Cherici 2009b, 161; A: 31.	
538	Piazza S. Jacopo	Sito non identificato: strutture murarie.	Età preromana - Età romana.	ASAT 1992, 264 n. 44.3.	
539	Piazza S. Jacopo II	Strutture per il culto: santuario.	Età etrusca (480 a.C.).	Maetzke 1949, 251 ss.; CA, F. 114, 25 n. 48; Maetzke 1953, 15-32; Lopes Pegna 1964, 56; Colonna 1985, 98, 172; Maetzke 1987, 51 ss.; ASAT 1992, 264-265 n. 44.4; Cherici 1997, 114; Camporeale 2009, 70; Cherici 2009b, 157-158, 161.	
540	S. Jacopo	Strutture per il culto: edificio di culto.	Età medievale.	Maetzke 1949, 251 ss.; CA, F. 114, 25 n. 48; Maetzke 1953, 15-32; Lopes Pegna 1964, 56; Colonna 1985, 98, 172; Maetzke 1987, 51 ss.; ASAT 1992, 264-265 n. 44.4; Cherici 1997, 114; Camporeale 2009, 70; Cherici 2009b, 157-158, 161.	
541	Via della Società Operaia	Deposizione di materiale: deposizione culturale.	Età etrusca - Età romana.	SE XXXIV, 1966, 270-271; 300 ss.; Maetzke 1972, 28-29; AA 1970, 277; Bocci Pacini in <i>Santuari</i> 1985, 179-185.; Bocci Pacini 1987, 67 ss.; ASAT 1992, 265 n. 44.5; Camporeale 2009, 76; Cherici 2009b, 161.	
542	Via della Società Operaia II	Sito non identificato: strutture murarie.	Età romana.	SE XXXIV, 1966, 270-271; 300 ss.; Maetzke 1972, 28-29; AA 1970, 277; Bocci Pacini 1985, 179 ss.; Bocci Pacini 1987, 67 ss.; ASAT 1992, 265 n. 44.5.	
543	Via Crispi	Area di materiale mobile: area di materiale eterogeneo.	Età romana.	SE XXVI, 1958, 192; Bocci, Nacentini 1983, 8 s.n. 7; ASAT 1992, 265 n. 45.1.	Area di rispetto - Vincolo archeologico (provvedimento di tutela indiretta ai sensi della L. 1089/39, 10/04/1936); Area tutelata per legge - art. 142, c. 1, lettera m) D.Lgs. 42/2004.
544	Anfiteatro	Luogo ad uso pubblico: anfiteatro.	Età romana.	BA 1916, 45; SE IV, 1930, 347; Aretini 1931b; NSA 1950, 227 ss.; Carpanelli 1951; Ceccconi et Al. 1988; Cherici 1989, 40, 69-71; ASAT 1992, 265 n. 45.2; Toccafondi in AA.VV. 1996a, 36-37; Cherici 1997, 92-93; Vilucchi, Guidelli 2015a.	Vincolo archeologico (attestazione ricognitiva di inclusione negli elenchi ai sensi della L. 1089/39, 17/10/1958); Area tutelata per legge - art. 142, c. 1, lettera m) D.Lgs. 42/2004.
545	Voc. Bagno	Ritrovamento sporadico: statuaria.	Età romana.	SE XV, 1941, 274; CA, F. 114, 23 n. 41; ASAT 1992, 265 n. 45.3.	Area di rispetto - Vincolo archeologico

ID	Località	Tipologia	Cronologia	Bibliografia	Vincolo
					(provvedimento di tutela indiretta ai sensi della L. 1089/39, 17/10/1958); Area tutelata per legge - art. 142, c. 1, lettera m) D.Lgs. 42/2004.
546	Orti di S. Bernardo	Area ad uso funerario: tomba.	Età medievale.	NSA 1915, 316 ss.; CA, F. 114, 24 n. 42; Cherici 1989, 40; ASAT 1992, 265 n. 45.4.	Vincolo archeologico (attestazione ricognitiva di inclusione negli elenchi ai sensi della L. 1089/39, 17/10/1958); Area tutelata per legge - art. 142, c. 1, lettera m) D.Lgs. 42/2004.
547	Via Margaritone	Struttura abitativa: domus.	Età ellenistica - Età romana.	NSA 1920, 172; SE V, 1931, 511; ASAT 1992, 265 n. 45.5; Vilucchi 2005; Vilucchi 2009a, 258-259.	Area di rispetto - Vincolo archeologico (provvedimento di tutela indiretta ai sensi della L. 1089/39, 10/04/1936); Area tutelata per legge - art. 142, c. 1, lettera m) D.Lgs. 42/2004.
548	S. Bernardo	Sito non identificato: strutture murarie.	Età romana.	Dennis 1883, 409; ASAT 1992, n. 45.6.	Vincolo archeologico (attestazione ricognitiva di inclusione negli elenchi ai sensi della L. 1089/39, 17/10/1958); Area tutelata per legge - art. 142, c. 1, lettera m) D.Lgs. 42/2004.
549	Camperie dell'Oriente	Area di materiale mobile: industria litica.	Età preistorica.	Grifoni Cremonesi 1971, 184; Gatto 2006, 20-21 n. 5.	
550	Duomo Vecchio II	Area ad uso funerario: necropoli.	Età romana.	Bullnst 1863, 55 ss.; NSA 191, 404 ss.; BA 1916; CA, F. 114, 26 n. 29; Donati 1965; Caputo 1962, 753 ss.; Maetzke 1966, 3178 ss.; AA 1970, 272; Melucco Vaccaro 1972, 89 ss.; Mazzoleni 1979, 8 ss.; FA 1979-80, 10866, 11343; Bocci, Nocentini 1983, 10 n. 9; Cherici 1989, 34-35; ASAT 1992, 265-266, n. 46; Cherici 1992a, 62 n. 110; De Minicis, Molinari 2003; Zaccagnino in Tristano, Molinari 2005, 123-124.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 23/03/1965, G.U. 276 del 22/04/1965.
551	Via Vittorio Veneto	Area ad uso funerario: necropoli.	Età romana.	NSA 1930, 289; REE 1931, 543; ASAT 1992, 266 n. 47.1; Cherici 1992a, 62 n. 111; Maetzke in Melucco Vaccaro 1991, 26 tav. 4.	
552	Via Vittorio Veneto II	Ritrovamento sporadico: statuaria.	Età romana.	NSA 1925, 219 ss.; SE I 1927, 491; REE 1927, 512 s.; Bocci, Nocentini 1983, 5 ss. n. 5; ASAT 1992, 266 nn. 47.2-47.3.	
553	Via Vittorio Veneto III	Infrastruttura viaria: strada.	Età romana.	NSA 1925, 218-223; CA, F. 114, 24 n. 46, 27 n. 53; ASAT 1992, 266 n. 47.3.	
555	Contrada Saione	Area ad uso funerario: necropoli.	Età romana.	NSA 1887, 440; NSA 1892, 469; CA, F. 114, 27 n. 35; Maetzke in SE XXIII, 1954, 353 ss.; Pallottino in SE XXIII, 399 ss.; FA 1955, 4296; FA 1956, 2584, 2633; SE XXV, 1957, 326, 328; FA 1958, 4088; ASAT 1992, 266 nn. 48.2, 48.3; Cherici 1992a, 62 n. 113; Maetzke in Melucco Vaccaro 1991, 26 tav. 4.	
562	Presso le Mura	Area di materiale mobile: area di materiale eterogeneo.	Età incerta.	Bullnst 1868, 25 ss.; Bullnst 1869, 72 s.; AJA VII, 1891, 324 s.; NSA 1891, 159 s.; ASAT 1992, 268.	
564	Città bassa	Ritrovamento sporadico: statuaria.	Età romana.	Bocci, Nocentini 1976-78, 99; Bocci, Nocentini 1983, 4 n. 2; ASAT 1992, 268.	
565	Dintorni di Arezzo	Ritrovamento sporadico:	Età romana.	ES I, 43 tav. L. 2; Bullnst 1859, 111;	

ID	Località	Tipologia	Cronologia	Bibliografia	Vincolo
		instrumentum domesticum.		ASAT 1992, 268.	
566	Immediate vicinanze	Area ad uso funerario: tomba.	Età incerta.	CIE 378; Bocci, Nocentini 1983, 35 ss.; ASAT 1992, 268.	
567	Arezzo, ind.	Ritrovamento sporadico: instrumentum domesticum.	Età incerta.	Gamurrini 1919, 15; Mansuelli in SE XV, 1941, 312; Conti 1976, 49 ss.; ASAT 1992, 268.	
568	Città	Deposizione di materiale: deposizione culturale.	Età etrusca.	Gamurrini 1879, 46 s.; ASAT 1992, 269.	
571	Bagno delle Ninfe	Infrastruttura viaria: ponte.	Età romana.	NSA 1878, 334; ASAT 1992, 269.	
572	Chiavi d'Oro	Sito pluristratificato; strutture murarie.	Età arcaica - Età ellenistica - Età romana.		Vincolo archeologico (provvedimento di tutela diretta ai sensi del D.Lgs.42/2004, 13/06/2011).
573	S. Maria della Porta	Struttura di fortificazione: cinta fortificativa.	Età romana - Età medievale.	Vilucchi, Salvi 2005b; Vilucchi 2009a, 257.	Vincolo archeologico (provvedimento di tutela diretta ai sensi del D.Lgs.42/2004, 02/06/2007); Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 20/10/1956, G.U. 276 del 31/10/1956.
602	Via Veneto Sottopassaggio	Area ad uso funerario: tomba.	Età romana.	Cherici 1992a, 62 n. 111; Maetzke in Melucco Vaccaro 1991, 26 tav. 4.	
608	Campo di Marte	Area ad uso funerario: necropoli.	Età etrusca- Età romana.	Vilucchi 2009a, 259.	
609	Via Mochi	Area ad uso funerario: necropoli.	Età romana.	Cherici 1992a, 65 n. 128.	
610	Osteria del Cavallo	Sito non identificato: pavimentazione (mosaico).	Età romana.	Cherici 1992a, 65 n. 127.	
611	Via M. Perennio - Casello I	Area ad uso funerario: necropoli.	Età romana.	Fatucchi 1977, 41 ss.; Cherici 1992a, 65 n. 122; .	
612	Via Falterona	Area ad uso funerario: necropoli.	Età romana.	Cherici 1992a, 61 n. 107.	
616	Via Tarlati Casa Fonte Pozzolo	Infrastruttura idrica: pozzo.	Età incerta.	Cherici 1992a, 60 n. 100; Zollo 2004, 174-176, n. 14.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 25/05/1962, G.U. 194 del 02/08/1962.
617	Viale S. Margherita II	Sito non identificato: struttura muraria.	Età incerta.	Cherici 1992a, 60 n. 101.	
618	Porta S. Lorentino III	Area ad uso funerario: necropoli.	Età romana.	CA, F. 114, 26; Cherici 1992a, 60-61 n. 106; Maetzke in Melucco Vaccaro 1991, 24 tav. 2.	
621	Chiesa SS. Lorentino e Pergentino	Ritrovamento sporadico: elemento architettonico.	Età romana.	Tafi 1972, 68 ss.; Maroni 1973, 96 ss.; Fatucchi 1977, 41 ss.; Cherici 1989, 42, 73-74; Cherici 1992a, 63 n. 119.	
624	Diacciaia	Infrastruttura idrica: cisterna.	Età medievale.		Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 20/10/1956, G.U. 276 del 31/10/1956.
625	Vicolo delle Terme	Luogo ad uso pubblico: impianto termale.	Età romana.	Cherici 1989, 43-45, Cherici 1997, 85.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 20/10/1956, G.U. 276 del 31/10/1956.
626	Orto S. Maria in Gradi II	Ritrovamento sporadico: statuaria.	Età etrusca.	Cherici 1997, 112; Cherici 2009b, 159.	Vincolo archeologico (provvedimento di tutela diretta ai sensi del D.Lgs.42/2004, 05/06/2009).
627	Via Carducci	Ritrovamento sporadico: statuaria.	Età etrusca.	Cherici 1997, 112; Cherici 2009b, 161-162.	
628	Cimitero	Ritrovamento sporadico: statuaria.	Età etrusca.	Cherici 1997, 112-113; Cherici 2009b, 153.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 20/10/1956, G.U. 276 del 31/10/1956.

ID	Località	Tipologia	Cronologia	Bibliografia	Vincolo
629	Paretaio	Ritrovamento sporadico: elemento architettonico.	Età etrusca.	Cherici 1997, 114.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 25/05/1962, G.U. 194 del 02/08/1962.
630	Villa Fatucchi	Strutture per il culto: monumento isolato per il culto.	Età etrusca.	Cherici 1986, 32; Cherici 1997, 114; Scarpellini 1997-98, 52 ss.; Zollo 2004, 174-176, n. 18.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 25/05/1962, G.U. 194 del 02/08/1962.
631	Duomo Vecchio III	Strutture per il culto: santuario.	Età etrusca.	Cherici 1997, 114; Cipriani 2003, 48-49; De Minicis, Molinari 2003; Zaccagnino in Tristano, Molinari 2005, 123-124.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 23/03/1965, G.U. 276 del 22/04/1965.
632	Canto del Bancaccio	Strutture per il culto: monumento isolato per il culto.	Età etrusca.	Cherici 1997, 116; Cipriani 2003, 46; Cherici 2009b, 153..	
633	S. Niccolò II	Strutture per il culto: santuario.	Età etrusca.	Zamarchi Grassi, Paoli, Andreucci in AA.VV. 1996a, 17-21; Cherici 1997, 116.	
635	Catona	Strutture per il culto: santuario.	Età etrusca.	Pernier 1920; Colonna in <i>Santuari</i> 1985, 98, 172; Cherici 1997, 114; Cherici 1986, 30-32; Camporeale 2009, 76; Cherici 2009b, 160-161; Zollo 2004, 174-176, n. 8.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 25/05/1962, G.U. 194 del 02/08/1962.
636	Oriente IV	Area ad uso funerario: necropoli.	Età romana.	CA, F. 114, 16 n. 7; Maetzke in Melucco Vaccaro 1991, 25 tav. 3; Zollo 2004, 170, 174-176, n. 16.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 20/10/1956, G.U. 276 del 31/10/1956.
637	Via Pietri	Area di materiale mobile: area di materiale eterogeneo.	Età etrusca - Età romana.	Bartoli 1989, 17-26; Cipriani 2003, 50, Zollo 2004, 174-176, n. 12.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 25/05/1962, G.U. 194 del 02/08/1962.
638	Via Porta S. Biagio	Area di materiale mobile: area di frammenti fittili.	Età romana.	Bartoli 1989, 17-26.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 25/05/1962, G.U. 194 del 02/08/1962.
639	Via di Pietramala	Deposizione di materiale: discarica.	Età medievale.	Bartoli 1989, 35-39.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 20/10/1956, G.U. 276 del 31/10/1956.
640	Cimitero II	Deposizione di materiale: discarica.	Età medievale.	Bartoli 1989, 41-48.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 20/10/1956, G.U. 276 del 31/10/1956.
641	Via dei Pileati	Area di materiale mobile: area di frammenti fittili.	Età romana.	Bartoli 1989, 49-52.	
642	Bisaccioni	Area di materiale mobile: area di frammenti fittili e materiale da costruzione.	Età etrusca - Età romana.	Bartoli 1989, 55-69.	
643	Bisaccioni II	Infrastruttura viaria: strada.	Età incerta.	Cherici 1992a, 38-39 n. 10.	
644	Via Monte Cervino	Area di materiale mobile: area di frammenti fittili e materiale da costruzione.	Età romana - Età medievale.	Bartoli 1989, 71-74.	
646	Via Garibaldi II	Area di materiale mobile: area di frammenti fittili.	Età medievale - Età moderna.	Bartoli 1989, 79-87.	
647	Museo Medievale	Segnalazione da verificare.			
648	Via Porta Buia	Area di materiale mobile: area di frammenti fittili e materiale da costruzione.	Età etrusca - Età romana - Età medievale.	Bartoli 1989, 89-98.	
649	Via degli Albergotti II	Struttura di fortificazione: cinta fortificativa.	Età etrusca.	Cherici 1989, 32, 50-51; Cherici 2009b, 154; A: 16.	
651	Cervelleria	Struttura di fortificazione: cinta fortificativa.	Età etrusca.	Cherici 1989, 33-34, 50-51; Cherici 2009b, 154; A: 17.	
652	Via de' Montetini	Struttura di fortificazione: cinta fortificativa.	Età etrusca.	Cherici 1989, 50-51; Cherici 2009b, 154; A: 18.	
653	Seminario	Struttura di fortificazione:	Età etrusca.	Guidoni in AA.VV. 1996a, 29-30;	

ID	Località	Tipologia	Cronologia	Bibliografia	Vincolo
		cinta fortificativa.		Cherici 2009b, 154; A: 19.	
654	Palazzo Subiano	Struttura di fortificazione: cinta fortificativa.	Età etrusca.	Cherici 2009b, 155; A: 21.	
655	Via Cesalpino 18	Struttura abitativa: domus (mosaico).	Età romana.	Scarpellini Testi in AA.VV. 1996a, 31; Cherici 2009b, 157; A: 25; Vilucchi 2007.	
656	Palazzo Bocciardi	Sito non identificato: strutture murarie.	Età romana.	Cherici 2009b, 157; A: 28.	
657	Via Chiassaia	Luogo di attività produttiva: fornace.	Età romana.	Vilucchi, Salvi 2005a; Vilucchi 2009a, 258.	
658	Sottosagrato di S. Francesco	Struttura abitativa: domus.	Età etrusca - Età romana.	Zamarchi Grassi 1989, 350-352; Renzi in AA.VV. 1996a, 32-33.	
659	Fonte Pozzolo	Ritrovamento sporadico: monete.	Età romana.	Zollo 2004, 170-176, n. 3.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 25/05/1962, G.U. 194 del 02/08/1962.
661	Catona II	Infrastruttura idrica: pozzo.	Età moderna.	Zollo 2004, 174-176, n. 9.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 25/05/1962, G.U. 194 del 02/08/1962.
662	Via Pietri II	Struttura abitativa: abitazione.	Età romana.	Cherici 1986, 32; Zollo 2004, 174-176, n. 11.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 25/05/1962, G.U. 194 del 02/08/1962.
663	Parcheggio Pietri	Area di materiale mobile: area di frammenti fittili e materiale da costruzione.	Età romana.	Zollo 2004, 174-176, n. 13.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 25/05/1962, G.U. 194 del 02/08/1962.
664	Fonte Pozzolo II	Infrastruttura idrica: pozzo.	Età romana.	Zollo 2004, 174-176, n. 2.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 25/05/1962, G.U. 194 del 02/08/1962.
665	Cattedrale	Ritrovamento sporadico: elementi architettonici.	Età romana.	Cherici 1989, 32-33, 52-56.	
666	Catona III	Sito non identificato: strutture murarie.	Età etrusca - Età romana.	Pernier 1920; Zollo 2004, 174-176, n. 19.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 20/10/1956, G.U. 276 del 31/10/1956.
667	Catona IV	Area di materiale mobile: area di frammenti fittili e materiale da costruzione.	Età etrusca - Età romana.	Zollo 2004, 175-176, n. 20.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 20/10/1956, G.U. 276 del 31/10/1956.
668	Catona V	Area di materiale mobile: area di frammenti fittili e materiale da costruzione.	Età etrusca - Età romana.	Zollo 2004, 175-176, n. 21.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 25/05/1962, G.U. 194 del 02/08/1962.
669	Catona IV	Sito non identificato: strutture murarie.	Età etrusca - Età romana.	Zollo 2004, 175-176, n. 22.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 25/05/1962, G.U. 194 del 02/08/1962.
670	Oriente V	Deposizione di materiale: discarica.	Età incerta.	Zollo 2004, 175-176, n. 24.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 25/05/1962, G.U. 194 del 02/08/1962.
671	Mura	Ritrovamento sporadico: monete; oggetti di oreficeria.	Età romana.	Zollo 2004, 172, 175-176, nn. 25, 26.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 20/10/1956, G.U. 276 del 31/10/1956.
672	Oriente VI	Sito non identificato: strutture murarie.	Età etrusca.	Zollo 2004, 175-176, n. 27.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 25/05/1962, G.U. 194 del 02/08/1962.
673	Oriente VII	Ritrovamento sporadico: monete.	Età romana.	Zollo 2004, 175-176, n. 28.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M.

ID	Località	Tipologia	Cronologia	Bibliografia	Vincolo
					25/05/1962, G.U. 194 del 02/08/1962.
674	Mura II	Ritrovamento sporadico: oggetti di oreficeria.	Età romana.	Zollo 2004, 175-176, n. 29.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 20/10/1956, G.U. 276 del 31/10/1956.
675	Cimitero III	Sito non identificato: strutture murarie.	Età romana.	Zollo 2004, 175-176, n. 30.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 20/10/1956, G.U. 276 del 31/10/1956.
676	Angolo casa torre	Ritrovamento sporadico: elementi architettonici.	Età romana.	Cherici 1989, 34, 56-57.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 20/10/1956, G.U. 276 del 31/10/1956.
677	Casa torre	Struttura abitativa: casa torre.	Età medievale.	Cherici 1989, 34.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 20/10/1956, G.U. 276 del 31/10/1956.
678	Via Porta Buia II	Ritrovamento sporadico: mosaico.	Età romana.	Cherici 1989, 37.	
679	Il Prato III	Struttura di fortificazione: torre.	Età moderna.	Cherici 1989, 39, 66-68.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 20/10/1956, G.U. 276 del 31/10/1956.
680	S. Agnese	Ritrovamento sporadico: elementi architettonici.	Età romana.	Cherici 1989, 40.	
681	Piaggia S. Bartolomeo	Ritrovamento sporadico: elementi architettonici.	Età incerta.	Cherici 1989, 40, 43, 68-69.	
682	S. Cuore	Ritrovamento sporadico: urna.	Età romana.	Scarpellini Testi 1980b; Cherici 1989, 40.	
683	S. Francesco	Ritrovamento sporadico: sarcofago, urna.	Età romana.	Cherici 1989, 40-42, 71-73.	
684	S. Giuseppe del Chiavello	Ritrovamento sporadico: elementi architettonici.	Età etrusca.	Cherici 1989, 42.	
685	Piazza Grande III	Infrastruttura idrica: cisterna.	Età incerta.	Cherici 1989, 45.	
686	Caserma Carabinieri	Area ad uso funerario: necropoli.	Età romana (I a.C. - I d.C.).	Corchia 2004.	
687	Bastione Nord	Struttura di fortificazione: porta.	Età medievale - Età moderna.	Guidoni in AA.VV. 1996a, 15-16; De Fraja 2018, 12-13.	
688	Seminario II	Struttura abitativa: abitazione.	Età etrusca (V-VI sec. a.C.).	Guidoni in AA.VV. 1996a, 29-30.	
689	Piazzetta S. Adriano	Area ad uso funerario: cimitero.	Età moderna.	Cencetti, Renzi in AA.VV. 1996a, 34-35.	
690	Pia Casa	Sito non identificato: strutture murarie.	Età incerta.	Cherici 1989, 37.	
691	Via Guadagnoli	Struttura di fortificazione: cinta fortificativa.	Età moderna.	Renzi in AA.VV. 1996a, 40.	
692	Chiesa SS. Lorentino e Pergentino II	Luogo di attività produttiva: fornace.	Età medievale.	Guidoni in AA.VV. 1996a, 48-49.	
693	Via Baldaccio di Anghiari	Deposizione di materiale: discarica.	Età romana.	Lelli, Brando in AA.VV. 1996a, 49-51.	
695	Viale Michelangelo	Ritrovamento sporadico: oggetti di oreficeria.	Età romana.	Scarpellini Testi 1994.	
696	Presso S. Jacopo	Infrastruttura idrica: pozzo; Deposito di materiale: discarica.	Età medievale.	Maetzke 1970-72, 33-34.	
697	Bisaccioni III	Ritrovamento sporadico: ceramica.	Età etrusca.	Zamarchi Grassi 1984.	
698	Fortezza IV	Struttura abitativa: domus (mosaico).	Età romana.	De Fraja 2018, 13.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 20/10/1956, G.U. 276 del 31/10/1956.
699	Fortezza V	Struttura di fortificazione: torre.	Età medievale.	De Fraja 2018, 12.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M.

ID	Località	Tipologia	Cronologia	Bibliografia	Vincolo
					20/10/1956, G.U. 276 del 31/10/1956.
700	Bastione della Spina	Struttura di fortificazione: porta.	Età moderna.	Vilucchi, Guidelli, Salvadori 2012; De Fraja 2018, 11-12.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 20/10/1956, G.U. 276 del 31/10/1956.
701	Fortezza VI	Struttura di fortificazione: fortezza.	Età moderna.	De Fraja 2018, 11.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 20/10/1956, G.U. 276 del 31/10/1956.
703	S. Martino	Strutture per il culto: edificio di culto.	Età altomedievale.	De Fraja 1998a, 36-37.	Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 20/10/1956, G.U. 276 del 31/10/1956.
704	Porta S. Andrea	Area ad uso funerario: tomba.	Età altomedievale.	Negrelli 1999, 100.	
705	S. Maria della Porta II	Area ad uso funerario: necropoli.	Età romana.	Vilucchi, Salvi 2005b; Vilucchi 2009a, 257.	Vincolo archeologico (provvedimento di tutela diretta ai sensi del D.Lgs.42/2004, 02/06/2007); Vincolo paesaggistico - art. 136 D.Lgs. 42/2004, D.M. 20/10/1956, G.U. 276 del 31/10/1956.
707	Via G. Vasari	Struttura abitativa: domus.	Età romana.	Vilucchi, Salvi 2008a.	
708	Via G. Vasari II	Struttura di fortificazione: porta.	Età altomedievale - Età medievale.	Vilucchi, Salvi 2008a.	
709	Via di Fioraia 28	Luogo di attività produttiva: fornace.	Età arcaica - Età ellenistica - Età romana.	Vilucchi 2009c; Vilucchi, Guidelli 2012b.	
710	Palazzo della Fonte	Sito pluristratificato: strutture murarie; luogo di attività produttiva: conceria (?).	Età medievale - Età moderna.	Vilucchi, Guidelli 2012a	
711	Piazza S. Agostino III	Struttura di fortificazione: cinta fortificativa.	Età medievale.	Salvi et Al. 2012a.	
712	Via Garibaldi IV	Struttura di fortificazione: cinta fortificativa.	Età medievale.	Salvi et Al. 2012a.	
713	S. Agostino	Area ad uso funerario: cimitero.	Età medievale.	Salvi et Al. 2012a, 346.	
714	Via Garibaldi/Via Mannini	Sito non identificato: strutture murarie.	Età etrusca.	Salvi et Al. 2012b.	
715	Piazza S. Agostino V	Struttura abitativa: abitazione.	Età ellenistica.	Salvi et Al. 2012b.	
716	Via Garibaldi	Struttura abitativa: abitazione.	Età ellenistica.	Salvi et Al. 2012b.	
717	Piazza Grande 35	Struttura di fortificazione: cinta fortificativa.	Età etrusca.	Vilucchi 2012.	
718	Piazza del Murello II	Area di frammenti fittili: area di materiale eterogeneo.	Età incerta.	Vilucchi, Salvadori 2012a.	
720	Via della Bicchieraia	Infrastruttura idrica: cisterna.	Età romana.	Vilucchi, Carnesciali, Salvi 2015.	
721	Fraternita dei Laici	Sito pluristratificato: - strutture murarie; - luogo di attività produttiva: fornace; - struttura abitativa: domus.	Età romana - Età medievale.	Vilucchi, Guidelli 2015d.	
722	Via Vittorio Veneto IV	Strutture per il culto: edificio di culto.	Età medievale.	Cherici 1992a, 62 n. 112.	

4. FONTI BIBLIOGRAFICHE

Contesto demografico e socio economico: Fonti statistiche e bibliografiche

ISTAT, Censimenti Generali della Popolazione e delle Abitazioni dal 1861 al 2011

ISTAT, Bilancio Demografico e popolazione residente per sesso al 31 dicembre dal 1996 al 2017

ISTAT, Popolazione Residente per età, sesso e stato civile al 1° gennaio dal 1997 al 2017

ISTAT, Iscrizioni e cancellazioni all'anagrafe per trasferimento di residenza dal 1997 al 2016

ISTAT, Bilancio Demografico e popolazione residente straniera al 31 dicembre per sesso e cittadinanza dal 2003 al 2017

ISTAT, Popolazione straniera residente al 1° gennaio per età e sesso dal 2004 al 2017

ISTAT, Stime occupati e disoccupati per Sistema Locale di Lavoro 2011 dal 2006 al 2016

ISTAT, Censimenti dell'Industria e dei Servizi del 2001 e del 2011

ISTAT, Censimenti generali dell'agricoltura dal 1982 al 2010

ISTAT, Capacità degli esercizi ricettivi per tipo di alloggio dal 2006 al 2016

ISTAT, Movimento dei clienti negli esercizi ricettivi dal 2003 al 2016

GOLINI ANTONIO, DE SIMONI ALESSANDRO, GESANO GIUSEPPE, Previsioni demografiche per aree sub-regionali, XXXI Riunione Scientifica SIS, Torino (1982)

BONAGUIDI ALBERTO E VALENTINI ALESSANDRO, Dati e territorio: ricchezza e consistenza dell'informazione statistica, intervento presso la Scuola della Società Italiana di Statistica al corso su "Le previsioni per la popolazione locale per il governo del territorio e le esigenze di mercato", Roma 21-25 Giugno 2004

TERRA ABRAMI VALERIO, Le previsioni demografiche, editore: Il Mulino, collana: Strumenti (1998)

ISTAT, Tavole di mortalità dal 2006 al 2016

ISTAT, Rilevazione degli iscritti in anagrafe per nascita dal 2006 al 2016

Patrimonio storico archeologico: Fonti bibliografiche generali

ANICHINI 2012 = ANICHINI F., *L'analisi dei dati: un'archeologia senza aggettivi*, in ANICHINI ET AL. (a cura di), *MAPP. Metodologie applicate alla predittività del potenziale archeologico I*, Roma, 2012, pp. 105-129

ANICHINI ET AL. 2012 = ANICHINI F., DUBBINI N., FABIANI F., GATTIGLIA G., GUALANDI M. L. (a cura di), (a cura di), *MAPP. Metodologie applicate alla predittività del potenziale archeologico I*, Roma, 2012

ANICHINI - GATTIGLIA 2012 = ANICHINI F., GATTIGLIA G., *Urban Archaeological Information System. Riflessioni e criticità*, in ANICHINI ET AL. (a cura di), *MAPP. Metodologie applicate alla predittività del potenziale archeologico I*, Roma, 2012, pp. 31-49

ARNOLDUS-HUYZENDVELD - CITTER 2012 = ARNOLDUS-HUYZENDVELD A., CITTER C., *Site location and resources exploitation: predictive models for the plain of Grosseto*, «Archeologia Medievale», XLI, Firenze, 2014, pp. 65-78

CALAON - PIZZINATO 2011 = CALAON D., PIZZINATO C., *L'analisi archeologica nei processi di valutazione ambientale. Proposta metodologica in ambiente GIS*, «Archeologia e Calcolatori», XXII, 2011, Firenze, 2011, pp. 413-439

CPA MONTERCHI 2018 = *Carta del Potenziale Archeologico del Comune di Monterchi (AR)*. 2018, a cura di S. Cipriani

CIPRIANI 2014/15 = CIPRIANI S., "Un GIS per l'archeologia della Valtiberina toscana (test sul comune di Anghiari)", tesi di Master di II livello in Archeologia Preventiva, Università di Siena, A.A. 2014/2015, inedita

CIPRIANI 2017/18 = CIPRIANI S., *Realizzazione di una Carta della Potenzialità Archeologica del Comune di Sansepolcro (AR)*, elaborato finale per Borsa di Studio, Università di Siena, A.A. 2017/2018, inedita

CITTER 2012 = CITTER C., *Modelli predittivi e archeologia postclassica: vecchi strumenti e nuove prospettive*, in REDI F., FORGIONE A. (a cura di.), *Atti del VI convegno nazionale della SAMI. Pré-tirages (L'Aquila, 12-15 settembre 2012)*, Firenze, 2012, pp. 12-15

CITTER - ARNOLDUS-HUYZENDVELD - PIZIOLO 2016 = CITTER C., ARNOLDUS-HUYZENDVELD A., PIZIOLO G., *Predictivity-Postdictivity: a theoretical framework*, in CAMPANA S., SCOPIGNO R., CARPENTIERO G., CIRILLO M., (a cura di), *Keep the revolution going, 43° C.A.A.*, Siena, 30 marzo - 3 aprile 2015, Oxford, 2016, pp. 593-598.

FABIANI ET AL. 2012 = FABIANI F., GATTIGLIA G., GHIZZANI MARCIA F., GRASSINI F., GUALANDI M.L., PARODI L., *Analisi spaziali e ricostruzioni storiche*, in ANICHINI ET AL. (a cura di), *MAPPA. Metodologie applicate alla predittività del potenziale archeologico II*, Roma, 2013, pp. 45-87

FRANCOVICH - CAMPANA 2006 = FRANCOVICH R., CAMPANA S., *Sistemi informativi territoriali per i beni culturali della Toscana. Strategie, metodi e tecnologie per l'analisi, la gestione e il monitoraggio del territorio*, in GUAITOLI M., (a cura di), *Atti del Convegno Sistemi Informativi per i beni culturali del territorio*, 31 gennaio 2006, CNR, Roma, 2006

FORTE 2002 = FORTE M., *I sistemi informativi geografici in archeologia*, Roma, 2002

GUALANDI 2012 = GUALANDI M.L., *Prima fase di un lavoro in progress*, in ANICHINI ET AL. (a cura di), *MAPPA. Metodologie applicate alla predittività del potenziale archeologico I*, Roma, 2012, pp. 15-21

PIZZIOLO 2000 = PIZIOLO G., *L'uso dei GIS per la valutazione dell'attendibilità dei dati archeologici ai fini di un'analisi distributiva. Bias analysis nella valle del Biferno*, in PANZERI M., GASTALDO G., (a cura di), *Sistemi Informativi Geografici e Beni Culturali*, Torino, 2000, pp.101-107

SALZOTTI 2009 = SALZOTTI F., *L'applicazione del GIS alla ricerca territoriale: costruzione e gestione della cartografia archeologica*, in FRONZA V., NARDINI A., VALENTI M., *L'informatica nell'Archeologia Medievale. L'esperienza senese. Metodi e temi dell'Archeologia Medievale*, Firenze, 2009, pp. 45-70