

RELAZIONE DI PROGETTO

Comune di Montopoli
PIANO STRUTTURALE
(L.R. 1/2005)

luglio 2008

Gruppo di lavoro

Responsabile del procedimento

Nicola Gagliardi

Ufficio di piano

Katia Banti

Serena Bonsignori – Garante della Comunicazione

Raffaella Ciabatti

Nicola Gagliardi

Luisetta Giglioli

Stefano Lotti

Progettisti incaricati

Studio associato di urbanistica e architettura

Giovanni Maffei Cardellini, Alberto Montemagni, Daniele Pecchioli

Studio di geologia

Fabio Mezzetti

Consulenti

Nicola Croce, ingegneria idraulica

Monica Baldassarri, archeologia

Claudio Sasseti, Assessore all'urbanistica

Maria Vanni, Assessore all'ambiente

Alessandra Vivaldi, Sindaco

INDICE

1. Il nuovo piano strutturale di Montopoli

2. Gli obiettivi generali enunciati nel Piano

3. Lo statuto del territorio

-3.1 L'articolazione territoriale

-3.2 Le invarianti strutturali

3.2.1. L'acqua nel suo paesaggio

3.2.2 Il paesaggio naturale e rurale

3.2.3 L'insediamento

-3.3 La tutela delle risorse ambientali

4. La strategia dello sviluppo nel sistema territoriale

-4.1 Le infrastrutture stradali e la mobilità

-4.2 Il limite urbano, le aree di nuovo impianto, il dimensionamento e gli spazi pubblici.

-4.3 Il patrimonio edilizio esistente

-4.4 Il progetto di valorizzazione ambientale e turistica del territorio

5. La strategia dello sviluppo nei Subsistemi / Unità di paesaggio.

-5.1 Il territorio rurale e le aree agricole

5.1.1 Le aree agricole fluvio-lacuali di valore ambientale

5.1.2 Le aree agricole della pianura alluvionale

5.1.3 Le aree agricole e boscate nel territorio rurale collinare

-5.2 Casteldelbosco

-5.3 Capanne

-5.4 Area produttiva di Fontanelle

-5.5 San Romano

-5.6 Montopoli

-5.7 Marti, Musciano e Muscianello

1. Il nuovo piano strutturale di Montopoli

Al centro della visione strategica del piano strutturale di Montopoli in Val d'Arno, come abbiamo visto nella relazione del Quadro conoscitivo, è prima di tutto il territorio. Sembra un'affermazione talmente ovvia da risultare quasi inutile. In realtà in una fase in cui l'attenzione generale si è posta più sui temi dell'ambiente o su quelli insediativi, significa riconoscere al territorio valori più profondi, anche non materiali, determinati dalla storia, cioè dall'esperienza che diventa arte dell'uomo di stare in un luogo e di creare un paesaggio di grande interesse, quindi un'opera d'arte collettiva.

Il territorio per questo non è tutto trasformabile, neanche con mitigazioni, concertazioni o mediazioni di tipo ambientalista. Vi sono valori storici, culturali, naturali, paesaggistici, che rappresentano l'identità profonda della comunità che devono essere rispettati e non possono essere contrattati.

Siamo di fronte ad un territorio di grande qualità ambientale e paesaggistica. Si contraddistingue per una struttura e una morfologia complessa e delicatissima, fatta di parti pianeggianti che si increspano, a volte con leggere ondulazioni, altre con rilievi improvvisi e più marcati. Le pianure si insinuano poi, formando un sistema di vallecole, nelle parti più decisamente collinari. Al centro di queste parti pianeggianti scorrono, formando un ambiente complesso e articolato, corsi d'acqua e torrenti che si gettano in Arno, limite comunale nord, ma soprattutto riferimento ambientale fondamentale (verso la fine dell'ottocento si aggiunge al nome del comune Val d'Arno) e presenza da valorizzare nel piano ed integrare ulteriormente nel quadro territoriale. Questa morfologia così complessa e sensibile alle trasformazioni, oltre a rappresentare un grande valore, contiene anche molti elementi di pregio ambientale e paesaggistico, considerati nella stesura dello statuto del territorio. Si tratta del sistema delle acque, delle aree boscate, (con l'ANPIL dei Boschi di Germagnana e Montalto), delle aree coltivate con le sistemazioni tipiche collinari e con quelle di pianura che formavano un mosaico territoriale geometrico e multiforme, in parte trasformato dalle esigenze più recenti. Su di esso si è conformato un sistema insediativo articolato, storico e recente, policentrico, con funzioni distinte secondo il proprio ambiente di riferimento. Un sistema che corrisponde all'espressione democratica delle Consulte e che dà il senso di una centralità, funzionale, socio-economica e geografica, diffusa nel territorio, che punta a superare condizioni di marginalità.

La strategia è quindi complessiva: tiene insieme tutte le componenti e si lega ad un metodo di progetto, fondato su natura e storia, che vuole riportare l'attenzione sul controllo della trasformazione d'uso dei suoli.

Per questo una scelta strategica è quella di confermare l'individuazione di un limite urbano, che in genere coincide con un limite dell'UTOE. Le Unità territoriali organiche elementari devono essere quindi individuate per quegli specifici ambiti soggetti a trasformazioni più consistenti o a carattere urbano. Questo non vuole dire che al di fuori delle UTOE non si può fare nulla, ma si distingue chiaramente il territorio a carattere rurale da quello più urbano e si cerca così di controllare la crescita della città diffusa. Per questo riteniamo opportuno che il piano strutturale sia sintetizzato in un'unica tavola generale, nel quale si ritrovino insediamenti, elementi strutturali del paesaggio, morfologia e ambiente di riferimento. In questo modo si riuniscono in un unico disegno contributi scientifici e linguaggi diversi che vanno a

costruire un'ipotesi di pianificazione unitaria, che costituisce essa stessa la garanzia di una coerenza interna fra i diversi studi specialistici. Il metodo di progettazione, fondato su natura e storia, prende allora senso come sistematica base per l'attività di valutazione, che se si burocratizza eccessivamente rischia di produrre una perdita di controllo dei contenuti e del territorio stesso. Diventa più chiaro il senso progettuale contenuto nella ricostruzione minuziosa del catasto leopoldino (tavola 1 e 2 del Piano), punto di partenza per la progettazione del piano e modello di territorio verso il quale tendere, in quanto non ancora sottoposto a trasformazioni violente. E più chiara diventa anche l'operazione dei confronti cartografici, fra catasto leopoldino, catasto d'impianto e stato attuale, che hanno consentito di evidenziare permanenze e trasformazioni.

Il Piano strutturale contiene prima di tutto il Quadro conoscitivo, che è una parte effettiva del piano. Il quadro conoscitivo è stato sintetizzato nella **Relazione generale, Sintesi Quadro Conoscitivo**, alla quale si rimanda. È un agile strumento di conoscenza facilmente comprensibile e utile sia come contributo culturale che come una prima base conoscitiva per il governo del territorio. Si compone di aspetti storici, territoriali, geografici, socio-economici, geo-morfologici, scientifici relativi allo stato delle componenti ambientali e raccoglie il materiale conoscitivo di altri enti e dei gestori dei servizi ed è integrato dai vari contributi specialistici che si sono resi necessari per la sua completezza.

I lavori si sono concentrati nella realizzazione di tavole che offrirono sintesi di elementi conoscitivi direttamente utili alla formazione del progetto.

Sono state ispirate dall'applicazione di un metodo di lavoro tramite il quale si portano allo scoperto i vari elementi che costituiscono la struttura profonda del territorio, partendo dalla lettura di documenti d'archivio utilizzati come una delle fonti della conoscenza dei luoghi: i catasti, i cabrei, le carte topografiche e geometriche territoriali. Il ricorso alla struttura storica, non è un richiamo culturale, ma un vero e proprio strumento di pianificazione, fondamentale in quanto oggi gli obiettivi primari dello sviluppo sostenibile risiedono nel mantenimento e nella valorizzazione della identità culturale del territorio. Se importante è valorizzare l'ambiente e il paesaggio della pianura e della collina, è allora necessario conoscerne le leggi interne (quindi la natura e la storia) e le regole in esso contenute, per rielaborarle in modo consapevole. In qualche modo significa realizzare creativamente un progetto che è anche *implicito* nel territorio stesso. Il progetto in questo caso non può essere inteso solo come un tradizionale intervento di trasformazione, ma è anche un *progetto della manutenzione* che punta a creare risorse e può essere fortemente trasformativo quando è volto all'obiettivo del restauro e del ripristino o del rinnovo. È anche un programma di governo e azione amministrativa, una prassi ordinaria di organizzazione e gestione del territorio. Il progetto diventa in parte descrizione e una interpretazione creativa dello stato attuale che deve essere rappresentato nel modo più analiticamente chiaro e sintetico. Argini, viabilità podereale, sistema idraulico e canali storici, alberature, sistemazioni agrarie tradizionali e struttura podereale di pianura e di collina, edifici di interesse architettonico e tipologico, zone umide, boschi, elementi significativi del territorio devono essere individuati anche cartograficamente e valorizzati nel quadro di questo progetto organico. Molti di questi elementi si trasformano così da strumenti di organizzazione storica del territorio in *monumenti* del paesaggio e guide per la conservazione e lo sviluppo, assi del recupero territoriale.

Ad essi si aggiungono poi tutte le indagini specialistiche, quelle geologiche e geomorfologiche (vedi le specifiche relazioni e tavole) e quelle agroforestali e del verde (è stato realizzato un Piano del Verde al quale si rimanda) e tutti quegli studi indispensabili per costruire il quadro delle conoscenze.

Le scelte territoriali corrispondono strettamente a questo quadro conoscitivo. Solo la variazione o l'approfondimento di tale quadro, in teoria, potrebbe dare luogo in futuro a varianti del Piano strutturale.

Il Piano è stato suddiviso, nel rispetto della legge regionale, in due parti distinte per contenuti: lo Statuto del territorio e la Strategia dello sviluppo.

Lo Statuto del territorio è quella parte del piano che rappresenta una specie di *costituzione*, che contiene le regole e i riferimenti generali per la gestione e la pianificazione del territorio comunale. I valori che non devono essere persi e, in quanto tali, il patrimonio della collettività.

Esso definisce l'articolazione territoriale, basata su sistemi territoriali e sottosistemi di paesaggio al cui interno s'individuano le invarianti strutturali, i criteri per l'uso delle risorse essenziali, la disciplina per la valorizzazione e la tutela del paesaggio e dei beni architettonici e culturali, nel rispetto delle Schede di paesaggio contenute nel PIT.

La Strategia dello sviluppo raccoglie la parte più dinamica del governo del territorio con la programmazione delle azioni di ristrutturazione e trasformazione che, proprio confrontandosi con lo Statuto del territorio, non devono produrre peggioramenti.

Per questo individua le Unità territoriali organiche elementari (U.T.O.E.), gli obiettivi e gli indirizzi per il Regolamento urbanistico, le dimensioni massime sostenibili per insediamenti e servizi previsti per le singole Unità territoriali organiche elementari, la disciplina del territorio rurale.

2. Gli obiettivi generali enunciati nel Piano

Il Piano Strutturale focalizza alcuni obiettivi generali che già appartengono alla cultura amministrativa del Comune, essendo in parte ricavati dallo Statuto comunale. Sono importanti in quanto danno un significato, applicato in sede locale, all'idea di sviluppo sostenibile. Essi sono:

-la tutela e la valorizzazione delle risorse ambientali e del patrimonio paesaggistico con interventi di manutenzione, di ripristino dei suoi caratteri naturali e morfologici, di promozione delle qualità esistenti;

-la salvaguardia e la promozione dell'identità culturale del territorio e della comunità, da garantire con lo sviluppo delle conoscenze, la conservazione delle strutture storiche del territorio e dei caratteri storico-tipologici dell'edilizia, promuovendo un rapporto calibrato fra parti edificate e territorio libero, con un attento controllo della trasformazione d'uso dei suoli;

-la tutela del territorio considerato come risorsa limitata da salvaguardare in modo da assicurarne un'altra qualità alle generazioni, da perseguire privilegiando gli interventi di trasformazione edilizia rispetto a quelli di nuova espansione;

-l'uso razionale delle infrastrutture, del patrimonio insediativo e delle strutture produttive, promuovendo l'evoluzione sociale ed economica del territorio comunale;

-la corretta distribuzione delle funzioni per assicurare l'equilibrio e l'integrazione tra spazi aperti, attrezzature e insediamenti, e armonizzare i ritmi e i modi della vita quotidiana nei diversi cicli della vita sociale, da realizzarsi anche attraverso la ristrutturazione urbanistica e la riqualificazione dei centri abitati esistenti.

3. Lo statuto del territorio

Lo Statuto del territorio definisce l'articolazione territoriale, sulla base della quale sono individuati obiettivi di governo, criteri ed indirizzi per il Regolamento urbanistico e le varie prescrizioni. Inoltre individua e definisce le invarianti strutturali, alle quali è affidato il tema del paesaggio e il suo controllo e definisce i criteri per l'uso delle risorse ambientali e la loro tutela.

3.1 L'articolazione territoriale

Il territorio comunale è compreso nel sistema territoriale locale della Pianura dell'Arno, subsistema del Cuoio e fa parte del Sistema economico locale 11 Valdarno inferiore, in posizione di cerniera con il sistema della Valdera.

È suddiviso in due subsistemi individuati sulla base dei caratteri ambientali, morfologici e insediativi, corrispondenti ad unità di paesaggio del PTC della Provincia di Pisa:

-Subsistema della Pianura, con il paesaggio fluvio lacuale dell'Arno e il paesaggio della pianura alluvionale;

-Subsistema della Collina, con il paesaggio di collina boschivo, quello a colture arboree su gradoni e terrazzamenti.

All'interno di essi, sono individuate le invarianti strutturali e le UTOE che comprendono le aree urbanizzate o urbanizzabili. Per ognuna di esse il Piano Strutturale precisa gli obiettivi specifici, il dimensionamento massimo degli insediamenti e la qualità e quantità minima di servizi ed attrezzature necessarie per assicurare il raggiungimento degli obiettivi generali.

Contrariamente al piano vigente le UTOE non sono individuate per ragioni funzionali (UTOE delle aree per l'agricoltura, delle aree produttive esistenti, degli insediamenti residenziali, degli insediamenti produttivi) ma per specifici luoghi, che rispondono a singole identità fisiche, sociali ed economiche.

L'articolazione del territorio comunale è la seguente:

-Sistema territoriale locale della Pianura dell'Arno, subsistema del Cuoio, Sistema economico locale SEL 11 Valdarno

-Subsistema della Pianura

-UTOE 1: Casteldelbosco

-UTOE 2: Capanne

-UTOE 3: Area produttiva di Fontanelle

-UTOE 4: San Romano

-Subsistema della Collina

-UTOE 5: Montopoli

-UTOE 6: Marti

-UTOE 7: Musciano/Muscianello

Le tradizionali definizioni di zone omogenee monofunzionali quindi non costituiscono la base del piano. La nuova divisione corrisponde ad un'idea geografica e a *quadri ambientali* organici distinti per caratteri storici, naturali e morfologici. Ogni subsistema proprio perché storicamente, morfologicamente determinato ha suoi caratteri particolari, quasi una propria cultura distinta, da valorizzare, conservare e armonizzare in un unico processo di pianificazione. All'interno di essi, sono individuate le invarianti strutturali e le UTOE che comprendono le aree urbanizzate o trasformabili. Per ognuna di esse il Piano Strutturale precisa gli obiettivi specifici, il dimensionamento massimo degli insediamenti e la qualità e quantità minima di servizi ed attrezzature necessarie per assicurare il raggiungimento degli obiettivi generali.

3.2 Le invarianti strutturali

Le invarianti strutturali sono elementi cardine dell'identità dei luoghi e sono un complesso diffuso di elementi puntuali, lineari, aree, categorie di beni, risorse, la cui trasformazione rappresenta una perdita dei caratteri che determinano lo spirito e la specificità, culturale e ambientale, del territorio di Montopoli. Sono descritte in base alle indagini storico-territoriali e ambientali contenute nel quadro conoscitivo e, per ognuna, sono indicati gli obiettivi di qualità e gli indirizzi di valorizzazione e di tutela dei singoli elementi. Si rimanda quindi al capitolo 9 della Relazione Sintesi Quadro conoscitivo.

Le invarianti, proprio perché strutturali e con caratteristiche diverse, non equivalgono strettamente ai tradizionali vincoli e quindi non sono componenti che non si possono variare, ma rappresentano elementi e parti di territorio nei quali si interviene con determinati indirizzi e particolare cura. Ogni eventuale trasformazione deve avvenire in modo consapevole, conoscendo le regole profonde che hanno determinato uno specifico assetto.

Con la definizione delle invarianti strutturali si assicura il mantenimento dei valori costitutivi e si promuove il perseguimento di obiettivi di qualità, con la definizione ed il controllo di modalità d'uso compatibili e con l'eventuale riqualificazione delle parti compromesse.

Inoltre si concorre ad assicurare l'integrazione del paesaggio nelle politiche di pianificazione territoriale ed in quelle a carattere culturale, agricolo, sociale ed economico, nonché nelle altre politiche che possono avere incidenza diretta o indiretta sul paesaggio, nel rispetto.

3.2.1. L'acqua nel suo paesaggio

I corsi d'acqua hanno un valore ambientale e paesaggistico e devono recuperare un ruolo importante nelle scelte di governo e nella pianificazione, non solo in relazione alla loro pericolosità idraulica, definendosi come riferimento degli ambienti che attraversano.

Obiettivo di qualità è la conservazione e il ripristino degli ecosistemi fluviali e della loro continuità, la salvaguardia delle funzioni ecologiche di tutela della

biodiversità, anche attraverso la loro natura di corridoi ecologici, di tutela della qualità delle acque e di difesa idrogeologica, di salvaguardia della funzionalità idraulica.

-Il corso dell'Arno, gli argini, le aree di golenale e la vegetazione ripariale a carattere arboreo. Il corso dell'Arno deve essere recuperato come un fronte rappresentativo del territorio comunale e, per questo, è necessario selezionare e conservare i varchi di accesso, valorizzandoli in un progetto di promozione per la fruizione del fiume, che organizzi un sistema di percorsi pedonali, migliori il circuito ciclabile, proponga una sistemazione della vegetazione e di aree per il tempo libero e per finalità ecologiche e naturalistiche, da collegarsi ad iniziative analoghe dei comuni limitrofi.

Il Regolamento urbanistico quindi dovrà definire puntualmente l'alveo fluviale, le aree golenali, caratterizzate da vegetazione riparia con presenza di salici, ontani, pioppi e specie di tipo palustre come le canne e le tife, gli eventuali paleoalvei. Inoltre deve individuare le aree di tutela dei caratteri ambientali del corso d'acqua e della sua vegetazione, favorendo anche la presenza e il ripristino di aree umide, rivisitando la storia dei luoghi con le relative colmate e le opere di bonifica, con la perimetrazione di adeguate fasce di rispetto.

Inoltre determina gli usi compatibili dei manufatti edilizi esistenti, le trasformazioni e le attività ammissibili, di tipo sportivo, ricreativo, ricettivo e individua quelle in contrasto con il contesto ambientale e paesaggistico e definisce i programmi per il ripristino e il recupero ambientale.

-I torrenti che strutturano la pianura e le valli alluvionali, con le loro formazioni ripariali: Rio Bonello, Rio Ricavo, Torrente Chiecina, Torrente Vaghera; i corsi d'acqua minori di collina e di pianura. Per tutti questi, ma soprattutto per i quattro torrenti principali, è opportuno mantenere e incrementare la vegetazione ripariale e le alberature, in modo da realizzare sistemazioni naturalistiche, utilizzandoli come percorsi pedonali e ciclabili. Il Regolamento urbanistico quindi definirà una fascia di protezione di circa 50 metri per sponda, misurata dal corso dell'acqua, destinata a sistemazioni a verde e naturalistiche e a percorsi pedonali e ciclabili. Nelle aree urbane la fascia di protezione assume un valore di verde di connettività. La fascia può essere ridotta e adattata all'esistente tessuto edificato nelle aree urbane o in aree pertinenziali già edificate; può essere estesa sulla base di specifici progetti di sistemazione a verde, necessari per il migliore inserimento ambientale di insediamenti o per prescrizioni dello studio geologico tecnico e idrogeologico.

-Le risorse acquifere: l'acquedotto e le sue strutture connesse, le sorgenti, i pozzi, le risorse del sottosuolo. La sorgente Tesorino è una risorsa importante intorno alla quale è stata confermata un'ampia area di tutela, individuata dalla Regione, necessaria per mantenere la qualità delle acque.

Per garantire la conservazione e la qualità delle acque si è indicato:

-il controllo dei prelievi idrici per uso potabile, agricolo e industriale subordinando i principali interventi di trasformazione del territorio e l'attuazione delle nuove previsioni insediative alla dichiarazione delle fonti e delle modalità d'approvvigionamento idrico e delle quantità annue prelevate e all'adozione di misure di razionalizzazione dei consumi idrici e d'uso corretto della risorsa.

Il Regolamento urbanistico ed i successivi atti di governo del territorio devono documentare, tramite certificazione dei gestori delle reti acquedottistica, fognaria e depurativa, la capacità di fare fronte alle esigenze indotte da tali interventi.

-la verifica dello stato d'efficienza della rete acquedottistica, della rete fognaria e degli impianti di depurazione esistenti;

-il soddisfacimento della necessità complessiva di depurazione comunale, anche favorendo il ricorso a sistemi di fitodepurazione per insediamenti di dimensioni minori;

-il miglioramento delle capacità autodepurative dei corsi d'acqua superficiali, con interventi di manutenzione per conservare o ripristinare le caratteristiche di naturalità dell'alveo fluviale, degli ecosistemi e delle fasce verdi riparie e il rispetto delle aree di naturale espansione;

-il controllo dell'uso di prodotti chimici nelle attività agricole, prevedendo anche incentivi per l'agricoltura biologica o per modalità di produzione a basso carico inquinante;

-la tutela delle risorse idriche destinate al consumo umano.

3.2.2 Il paesaggio naturale e rurale

Il paesaggio rurale della pianura: la maglia agraria tradizionale di pianura e la struttura geometrica dei coltivi con le sistemazioni idraulico agrarie: fossetti e capezzagne esistenti al catasto leopoldino e conservati; i vigneti e le colture arboree tradizionali, i filari alberati e gli alberi isolati. Nelle aree agricole di pianura, pur sottoposte ad una semplificazione della trama agricola, si sono conservati singoli componenti del mosaico paesaggistico tradizionale: redole, fossetti, prode, viabilità poderale, canali. Sono stati individuati in cartografia tramite confronti catastali e cartografici. Insieme con alberature, siepi frangivento, alberi da frutta, viti, mantengono i caratteri delle tessere elementari con le quali si conservano le forme paesaggistiche tipiche. In questi contesti l'importanza del presidio paesaggistico e ambientale e l'incentivazione di tali caratteri tradizionali prevale su alcuni aspetti agricolo-produttivi.

Nelle aree di pianura che si insinuano fra le colline, le coltivazioni arboree da legno (pioppo) caratterizzano il paesaggio sia in termini spaziali che dinamici, legati ai brevi turni di taglio delle diverse particelle. Attività che deve quindi essere valorizzata ed incentivata.

Obiettivi di qualità sono la manutenzione dell'assetto poderale tradizionale con gli elementi fisici che lo definiscono (segni storici, vegetazione) e l'uso dei suoli compatibile con tali aree agricole di valenza ambientale.

Gli interventi di manutenzione e ripristino della struttura agraria preesistente, da considerare nel Regolamento urbanistico sono:

-la salvaguardia e la tutela degli elementi significativi quali forma dei campi, siepi, fossi e canalette di scolo, formazioni lineari arboree ed arbustive non colturali e colturali (viti, frutteti, gelsi, olmi), viabilità campestre, rete scolante principale e secondaria, favorendo indirizzi colturali più tradizionali;

-il miglioramento delle condizioni di naturalità con siepi e macchie di campo, di filari di alberi lungo le viabilità poderali e il reticolo idraulico, in modo da sottolineare

paesaggisticamente la struttura territoriale, migliorare le condizioni di fruibilità ciclo-turistica delle strade poderali;

-l'eventuale reintroduzione di solcature fra i campi nelle zone a maglia larga, da accompagnarsi agli interventi di rinaturalizzazione del punto precedente e alla conservazione delle tracce della tessitura agraria precedente;

-la salvaguardia del contatto fra campagna e borghi storici e tessuto edificato recente, testimonianza di un tradizionale rapporto che contribuisce alla loro qualità e vivibilità, con il restauro degli elementi del paesaggio agrario in abbandono, l'eventuale formazione di orti familiari;

-la promozione d'attività integrative del reddito, quali ad esempio l'agriturismo per il quale è necessario indicare ed organizzare, nell'ambito di piani e progetti attuativi, gli elementi di attrattiva (come specifici circuiti turistico-ambientali, ciclabili, pedonali, equestri e carrabili);

-la tutela e la qualificazione del patrimonio edilizio rurale, attraverso il riuso abitativo, verificando nel Regolamento urbanistico che con la disciplina puntuale si conservino i caratteri tipologici e architettonici e si consentano gli adeguamenti, ampliamenti, cambi di destinazione compatibili e gli interventi necessari per rispondere agli obiettivi precedenti;

-la tutela e la valorizzazione degli ambiti di interesse archeologico nei quali, oltre alla rilevazione, manutenzione, messa in sicurezza e adeguata protezione delle strutture emergenti è consentita l'attività di ricerca.

Il paesaggio della collina: la maglia agraria tradizionale di collina con i vigneti, oliveti e le colture arboree tipiche, muri a retta, terrazzamenti; le aree boscate; la struttura morfologica dei rilievi, i crinali, gli elementi di interesse geologico; parchi storici di valore territoriale; la funzione ecologica per l'incremento della biodiversità e per la conservazione degli habitat dell'ANPIL di Germagnana e Montalto.

Obiettivi di qualità sono la manutenzione e la tutela dei boschi, della morfologia dei rilievi, delle sistemazioni agrarie e degli elementi qualificanti il paesaggio, delle alberature, siepi e macchie, delle vie e dei percorsi storici, dei manufatti di valore storico e tipologico, individuati in cartografia e la conservazione delle condizioni di naturalità diffusa e di diversità morfologica ed ecologica delle aree collinari.

I **boschi** collinari sono connessi con la storia del territorio e rappresentano forme paesaggistiche di pregio, ma anche elementi di difesa dell'assetto naturalistico e idrogeologico.

Gli obiettivi di governo sono:

-salvaguardare la consistenza delle forme spontanee e di quelle coltivate, con azioni che tendano a controllare la superficie boscata, evitando la riduzione ma valutando anche la qualità della sua espansione, in modo da non avere una eccessiva semplificazione del mosaico paesaggistico tradizionale. A questo proposito è opportuno anche limitare l'eliminazione delle irregolarità nei limiti del bosco, delle siepi e degli alberi isolati.

-precisare i perimetri dei diversi tipi di bosco con l'individuazione delle modalità d'intervento;

-valorizzare la sentieristica esistente e ripristinare i percorsi storici, anche con l'obiettivo della formazione di un circuito di visita collegato ad un progetto di promozione turistico-ambientale del territorio con l'eventuale sistemazione di spiazzi per la sosta e il ristoro, attrezzati con sedili, tavoli d'appoggio, contenitori per i rifiuti e simili elementi di servizio, in pietra, legno e altri materiali naturali;;

-ridurre il rischio d'incendi anche con il miglioramento dell'accessibilità forestale di servizio, la realizzazione di torrette in legno per l'avvistamento d'incendi, l'individuazione di punti di riserva d'acqua. Gli interventi dovranno prevedere opere di minimo impatto ambientale, rivolte alla canalizzazione delle acque, alla stabilità del fondo stradale, alla manutenzione straordinaria delle opere accessorie.

-un regime differenziato di imposizione fiscale o d'aiuti eventualmente con finanziamenti comunitari o di altri enti per favorire gli interventi dei privati.

Nelle aree **agricole** dove si ha la tessitura a maglia fitta tradizionale con prevalenza dell'olivo e del promiscuo, dove la geometria dei campi e le sistemazioni idraulico-agrarie sono integre o poco alterate prevale l'importanza del presidio paesaggistico e ambientale.

Obiettivi di governo sono la salvaguardia e la tutela delle sistemazioni agrarie e degli elementi significativi delle tessiture agrarie e qualificanti il paesaggio quali, terrazzamenti e ciglionamenti, con le opere in pietra e idrauliche, forma dei campi, siepi, alberature, coltivazioni tradizionali, viabilità campestre.

Questo può avvenire favorendo indirizzi colturali più tradizionali anche con finanziamenti e particolari regimi fiscali o d'aiuti eventualmente connessi con i Regolamenti comunitari e con l'elaborazione di politiche in grado di integrare diversi settori d'attività per rendere economicamente più sostenibile la manutenzione del paesaggio di collina, di fronte alla modifica socioculturale recente. Infatti i benefici della tutela sono percepiti dall'intera collettività, ma i costi sono spesso sostenuti da proprietari o produttori che, se mantengono la struttura tradizionale, non riescono a quadrare i conti e producono l'abbandono dei terreni.

Alcuni obiettivi specifici da raggiungere con il Regolamento urbanistico sono:

-l'elaborazione di un quadro conoscitivo che recuperi la conoscenza delle tecniche tradizionali, soprattutto per la struttura e la composizione dei muri a secco, della loro funzionalità in particolare sull'assetto idraulico e la conseguente formazione di un bilancio di costi e benefici sulla base del quale costruire un sistema di regole per indirizzare gli interventi e realizzare un sistema di finanziamenti, particolari regimi fiscali o d'aiuti, per chi intervenga con funzioni di presidio paesaggistico;

-la promozione d'attività integrative del reddito collegate con un progetto di promozione turistico-ambientale.

-la tutela e la valorizzazione del patrimonio edilizio rurale, anche attraverso il riuso abitativo, sviluppando una disciplina puntuale che conservi caratteri tipologici e architettonici e consenta gli adeguamenti ed i cambi di destinazione in raccordo con il progetto di promozione turistico-ambientale, prevedendo anche attività ricettive, ristoro, foresterie e per l'esposizione e vendita di prodotti tipici.

I **crinali** e la struttura geo-morfologica rappresentano elementi strutturali e caratteristici del territorio e un riferimento paesaggistico diretto per la pianura.

Obiettivo di governo è la salvaguardia della consistenza e dell'integrità morfologica e geomorfologica, consentendo solo quelle limitate azioni di trasformazione necessarie per migliorare l'assetto idrogeologico.

In particolare si prevede:

-la tutela della morfologia dei rilievi e dei crinali limitando gli interventi che tendono a modificare i profili esistenti, i movimenti di terra e gli scavi o reinterri che alterino i versanti e la struttura geomorfologica superficiale dei luoghi, l'installazione di manufatti che alterino i caratteri paesaggistici. Per i crinali liberi da insediamenti storici o storicizzati il profilo deve essere conservato integro e libero da costruzioni e da manufatti di qualsiasi genere che ne possano alterare la percezione. Ove invece il crinale sia stato l'elemento ordinatore dell'insediamento storico, le eventuali trasformazioni urbanistiche ed edilizie previste dagli strumenti urbanistici dovranno essere coerenti con gli assetti plano-altimetrici dell'insediamento storico e consolidato;

-l'individuazione specifica, la tutela e l'inserimento nel circuito di promozione turistico-ambientale di eventuali aree d'interesse paleontologico e di aree d'interesse archeologico. In tali aree, oltre alla rilevazione, manutenzione, messa in sicurezza e adeguata protezione delle strutture emergenti è consentita l'attività di ricerca anche con modifiche morfologiche sull'assetto dei luoghi.

-l'individuazione all'interno delle cave attive o dismesse, di ambiti di recupero ambientale da ottenere tramite progetti di matrice ambientale per l'eliminazione d'eventuali fenomeni di dissesto e di degrado idrogeologico per consentire attività di ricerca, studio, osservazione scientifica, sportive, ricreative, attività escursioniste e di svago.

3.2.3 L'insediamento:

-I centri urbani storici, i nuclei storici come elementi generatori dei singoli insediamenti, lo spazio pubblico nelle sue articolazioni. I centri urbani storici sono Montopoli, Marti e Casteldelbosco, i nuclei storici generatori dei singoli insediamenti sono le parti di Capanne e San Romane edificate al catasto d'impianto (1939).

Rappresentano ambiti nei quali si mantengono valori tipologici e morfologici tali da costituire una testimonianza storica, culturale, specifica ed originaria.

Le regole insediative e la loro integrità storica, il rapporto con l'assetto agrario e con il contesto paesaggistico e le visuali panoramiche da essi offerte, devono essere conservati, valorizzati e ripristinati, ove siano intercorse alterazioni, tramite il Regolamento urbanistico e secondo gli obiettivi, indirizzi e prescrizioni precisati nelle rispettive UTOE.

-Gli edifici specialistici religiosi (le chiese, le pievi), le ville con i giardini e parchi), i manufatti e i beni storico-architettonici. Sono elementi che hanno uno specifico valore storico-architettonico e svolgono un ruolo di riferimento e d'organizzazione territoriale.

Sulla base di una schedatura che aggiorni quella esistente, sono soggetti ad interventi di restauro, recupero e tutela, finalizzati al mantenimento ed alla conservazione dell'impianto architettonico, dei materiali e delle tecniche costruttive originali, alla conservazione dei manufatti e delle sistemazioni esterne, quali giardini e parchi. Per questi ultimi sono da evitare trasformazioni che alterino i caratteri e le

relazioni storicizzate o le sistemazioni collegate come viali d'accesso, filari, muri di cinta, terrazzamenti.

Potranno essere individuate, nei diversi edifici, secondo le loro caratteristiche tipologiche, architettoniche e del contesto in cui si insediano, funzioni, integrative a quelle residenziali, di tipo scientifico, didattico, ricreativo e culturale, ricettivo.

-L'edilizia rurale di tipologia tradizionale, cascine, corti lineari e relativi annessi agricoli, gli edifici per la trasformazione di prodotti agricoli. Le case coloniche di tipologia tradizionale e gli edifici speciali per la produzione e lavorazione dei prodotti agricoli, individuati in cartografia (tavola 7) in rosso se presenti al catasto leopoldino o in arancione se al catasto d'impianto, rappresentano un patrimonio collettivo di valori civili e culturali, oltre che economico, che completano la memoria storica, in quanto racchiudono una sorta di codice genetico della comunità.

Il Regolamento urbanistico verifica e aggiorna la schedatura degli edifici e precisa gli interventi ammessi, secondo i seguenti obiettivi e criteri:

-gli interventi di recupero devono essere previsti nel rispetto dei caratteri tipologici, distinguendo gli edifici di base di architettura spontanea, di origine medievale o successiva, dagli edifici di base, con progetto definito, di epoca lorenese o successiva.

-per gli edifici rurali di maggiore pregio si prevedano interventi di recupero e restauro con il mantenimento e la conservazione dell'impianto tipologico e dei materiali tradizionali. È preferibile evitare modifiche dei corpi di fabbrica e delle coperture. Per la sostituzione e il ripristino delle parti danneggiate è opportuno fare ricorso alle stesse tecniche costruttive ed ai materiali utilizzati tradizionalmente. Si tenda alla tutela dei prospetti originali, così da evitare nuovi dimensionamenti delle aperture esistenti, aperture non consone all'organizzazione complessiva delle facciate, demolizione d'elementi architettonici rilevanti quali archi, piattabande e mandolati, divisione delle corti comuni o inserimento di scale esterne per l'eccessiva suddivisione in più unità immobiliari.

-La viabilità storica, poderale di pianura e quella nei rilievi, comprese le sistemazioni tradizionali, i tracciati che consentono vedute sui paesaggi di eccellenza, i percorsi di interesse sovracomunale per le funzioni ricreative e ambientali individuati dal PTC della Provincia di Pisa. La rete viaria minore è costituita dai tracciati storici e rappresenta la rete capillare delle relazioni. Insieme ai canali e ai corsi d'acqua, ai crinali e alla morfologia, alla vegetazione e alle sistemazioni agrarie, ai capisaldi funzionali e agli insediamenti poderali, rappresenta la struttura profonda del territorio.

Gli elementi della viabilità storica, anche sentieristica e minore sono risorse essenziali del territorio e gli interventi edilizi e le scelte di governo sotto il profilo urbanistico devono puntare alla tutela e alla valorizzazione dei tracciati esistenti. Sono da evitare azioni che tendano a modificare o a trasformare l'attuale consistenza e dimensione dei tracciati.

L'allargamento eventuale delle sezioni stradali dovrà essere limitato e proporzionato all'esistente per il migliore inserimento paesaggistico. Le viabilità storiche sono arricchite dalle architetture e dai manufatti minori (banchine laterali, cigli erbosi o modellati a secco, fossi, canalette di scolo, muretti di delimitazione e

protezione, muri di sostegno, gradoni e scalini in pietra) che devono essere riconosciuti, tutelati e recuperati.

La tutela della viabilità e dei manufatti deve essere finalizzata non solo alla conservazione dell'oggetto fisico in quanto tale, ma anche alla sua valorizzazione. Pertanto, si prevedono azioni non solo di manutenzione con l'uso dove necessario di tecniche costruttive e materiali tradizionali, ma anche il ripristino di sentieri e provvedimenti per la promozione a scopo turistico e ricreativo, con l'organizzazione di percorsi storico-culturali, paesaggistici e panoramici, legati al tempo libero.

La viabilità storica e la rete minore dei percorsi rappresenta la risorsa per l'organizzazione, da precisare nel Regolamento urbanistico, della **rete ciclabile**.

In particolare si progetta il completamento della pista, realizzata nell'ambito del programma "Sistema di percorsi cicloturistici e pedonali della Pianura Pisana" in modo da collegarsi funzionalmente con i percorsi programmati dal Piano Strutturale di Pontedera, secondo i tracciati schematici individuati nella tavola 11 del Quadro conoscitivo.

3.3 La tutela delle risorse ambientali

Gli elementi per proporre valutazioni sulle risorse essenziali (aria, acqua, suolo, ecosistemi della fauna e della flora, sistemi infrastrutturali e tecnologici) derivano da un'indagine svolta direttamente dall'Ufficio tecnico comunale, dalla costruzione di una Relazione sullo stato dell'Ambiente, dall'acquisizione di dati presso la Provincia, le autorità e le aziende di gestione delle risorse, attraverso riflessioni sul campo, sulla base di ricerche bibliografiche. Si tratta di un rapporto che contiene un quadro di conoscenze sui sistemi ambientali, descrive le risorse e le pressioni esercitate dalle attività umane. Con esso si sono poste condizioni qualitative, quantitative e localizzative alle scelte di piano e si è individuata una situazione attuale, rispetto alla quale non produrre peggioramenti con gli interventi di trasformazione previsti.

Le indicazioni normative relative alle risorse, gli elementi per le valutazioni degli effetti ambientali del Piano strutturale, quindi si riferiscono a tale quadro conoscitivo e, secondo le indicazioni del piano territoriale della Provincia di Pisa, agli indicatori di pressione che descrivono tutti gli impatti esercitati sull'ambiente dalle attività umane: i consumi di risorse, le emissioni inquinanti, gli scarichi, la produzione di rifiuti, la contaminazione dei suoli agricoli e urbani.

Per ognuno dei sistemi individuati, in relazione ai valori d'attenzione, sono stati proposti, nelle norme tecniche d'attuazione, gli indirizzi di governo e la disciplina per quanto di competenza del piano. Tali risposte si esprimono in modo articolato mediante interventi pubblici, comportamenti dei cittadini, delle imprese e dei singoli e riguardano azioni di monitoraggio e prevenzione, di risparmio e smaltimento, incentivi, investimenti impiantistici e diffusione di tecnologie pulite.

Vediamo in sintesi le problematiche e i relativi obiettivi di governo individuati per le singole risorse e tematiche ambientali:

-L'acqua, giudizio di fragilità media: in sintonia con il Piano d'ambito vigente e con i programmi in corso di elaborazione si individuano azioni per il controllo dei fabbisogni idrici (civili, produttivi, agricoli), per la qualità della risorsa, per il miglioramento della depurazione e per il controllo del carico inquinante, per la

razionalizzazione dei consumi e per la riduzione dello spreco e della perdita degli impianti, per la tutela delle zone di salvaguardia di pozzi e sorgenti, con particolare riguardo a quella dell'acqua minerale Tesorino. A questo proposito sono individuate le aree interessate dalla concessione per lo sfruttamento di acqua minerale, rinnovate con Decreto dirigenziale 1060 del 3/3/1997, con il quale è stata individuata anche la zona di rispetto. La risorsa, i giacimenti e le pertinenze fanno parte del patrimonio indisponibile regionale.

-L'aria, giudizio di fragilità medio-bassa: è opportuno il controllo della sua qualità, sollecitando l'ARPAT ad una più ampia azione di monitoraggio delle aree produttive (Fontanelle e San Romano), essendo ora concentrata sul versante dei comuni limitrofi, maggiormente inquinanti. Inoltre è opportuno estendere l'azione di controllo alle aree residenziali a più intenso traffico, poste lungo la SGC Fi-Pi-Li e lungo la viabilità di supporto ai sistemi locali. Per la riduzione dei flussi di traffico si tenta di evitare l'inutile mobilità attraverso una razionale distribuzione di funzioni o di accrescere le potenzialità d'uso di mezzi pubblici, tramite la verifica della messa in opera di una micro-rete locale partendo dall'esperienza degli scuola-bus e coinvolgendo operatori privati.

In relazione all'inquinamento acustico, le aree residenziali di Capanne/Montopoli e di San Romano lungo la SGC Fi-Pi-Li e quelle di San Romano lungo la linea ferroviaria, sono considerate aree critiche in relazione al rumore da traffico veicolare, con una componente di frequenze medio-alta per la presenza di veicoli pesanti; al rumore da traffico ferroviario, per il rotolamento dovuto all'elevata velocità di alcuni convogli e alle frenature in prossimità della stazione.

Per la tutela della salute dei cittadini il Comune si fa promotore nei confronti della Regione Toscana e della Rete ferroviaria di provvedimenti di risanamento per la copertura con manti silenti e l'uso di materiali e pannelli fonoassorbenti. Inoltre si richiede l'attuazione sollecita degli interventi di risanamento nell'ambito delle aree comprese nella mappatura acustica, già effettuata nel 2004 in prossimità delle infrastrutture ferroviarie.

Inoltre si sottopongono le scelte di progetto alla verifica delle classi acustiche per il contenimento dei problemi di rumore.

-Il suolo e il sottosuolo, giudizio di fragilità media, alta per consumo di suolo. Il giudizio di fragilità alta per il consumo di suolo deriva dal risultato del rapporto fra il territorio urbanizzato e la dimensione del comune. Essendo un comune di piccola dimensione, 2995 ettari, il rapporto è abbastanza alto rispetto ad altri comuni della Provincia e si spiega il giudizio di fragilità che non risponde quindi ad una valutazione qualitativa, ma ad una applicazione meccanica del parametro. Infatti come visto nel quadro conoscitivo l'80% del territorio comunale rientra nella superficie agricola delle aziende, mentre il territorio urbanizzato complessivamente copre 229 ettari, pari al 7,6% del totale, dei quali 173 relativi ad aree residenziali e 56 ad aree produttive.

Un certo spreco di territorio si deve riscontrare piuttosto nella realizzazione di svincoli (15 ettari sono impegnati dallo svincolo di Montopoli della superstrada/bretella del cuoio) e delle nuove viabilità a carattere provinciale e regionale, dove oltre all'impegno diretto di suolo si sono prodotti ritagli di terreno male utilizzabili o in attesa di urbanizzazione. Comunque il controllo delle

trasformazioni d'uso dei suoli è posto al centro dell'attenzione del piano e, anche per questo, si conferma la scelta di individuare UTOE limitate alle aree effettivamente urbanizzate e a prevedere gli interventi di trasformazione urbanistica solo al loro interno.

Un altro tema è quello del controllo degli inquinamenti, soprattutto chimici, collegati alle attività agricole. Per questo infatti si prefigurano, favorendone l'attuazione, progetti di valorizzazione degli elementi tradizionali del paesaggio agrario.

Sempre in materia di qualità dei suoli nel Quadro conoscitivo (tavola 13) è stata riconosciuta la presenza di un **sito inquinato** individuato nel Piano regionale di bonifica delle aree inquinate in località Casa Ponticelli, denominato Le Conche/Cavo piccolo, definito con necessità di approfondimento. In attesa della classificazione definitiva da parte del Piano provinciale, è stato considerato un sito soggetto a bonifica classificato con priorità a medio termine.

Inoltre la definizione delle UTOE e di altre problematiche inerenti la strategia di sviluppo tiene conto delle indicazioni emerse dallo studio geologico, relative al controllo, alla prevenzione di frane, erosione ed allagamenti. Per quanto riguarda **la geologia e le caratteristiche geomorfologiche, idrauliche e idrogeologiche** dei terreni, si rimanda in particolare agli specifici studi condotti dal geologo Fabio Mezzetti relative alla pericolosità del territorio e alle indicazioni di governo che vi sono contenute. In questo quadro il Piano strutturale recepisce le indicazioni del Piano per l'assetto idrogeologico, nei confronti del quale è stata effettuata una verifica di coerenza, soprattutto in relazione alle ipotesi di costruzione della cassa di espansione lungo la pianura dell'Arno.

-Le risorse naturalistiche, giudizio di fragilità media. Nei contenuti dello Statuto del territorio si ha l'individuazione delle aree di maggiore valore naturalistico per le quali conservare le risorse floristiche e faunistiche, la biodiversità; l'Arno e il sistema idrografico minore della pianura fluvio lacuale, i torrenti e le pianure alluvionali allungate fra i rilievi collinari, il territorio che contiene i paesaggi di eccellenza. Il Piano del Verde, recepito per il suo quadro conoscitivo nel Piano strutturale, puntualizza tutte le tematiche da un punto di vista scientifico e naturalistico con i relativi regolamenti d'uso. Su questa base si formula un'ipotesi di ricostruzione di siepi, di filari alberati si propone la realizzazione e l'ampliamento delle fasce verdi ripariali con funzioni ecologiche, agricole e paesaggistiche, con l'incremento della varietà del mosaico paesaggistico e della ricchezza percettiva delle sue singole tessere.

-Il risparmio energetico, giudizio di fragilità medio-bassa. L'attuale tendenza ad organizzare un mercato delle forniture elettriche, con la distinzione fra società di produzione e di gestione, favorisce un sistema che punta a vendere più che a risparmiare energia. Come visto dunque in relazione alla domanda attuale e alla potenziale futura non si evidenziano problemi di risorse, quanto di risparmio per le famiglie. Il piano comunque pone l'accento, nelle azioni di governo del territorio, sulla riduzione dei consumi, da ottenere mediante regolamenti che consentano il controllo della disposizione dei nuovi complessi edilizi e delle loro caratteristiche costruttive, l'incremento della produzione di energia da fonti rinnovabili, biomasse, fonte solare termica e solare fotovoltaica, il controllo dell'inquinamento luminoso. In

questo quadro si sono inserite anche attenzioni per la tutela dall'inquinamento elettromagnetico, in modo da raggiungere gli obiettivi di qualità in relazione alla salute delle persone, ai servizi e all'inserimento paesaggistico delle strutture, precisando gli ambiti nei quali è esclusa la realizzazione di impianti ed elettrodotti.

-La gestione dei rifiuti, giudizio di fragilità medio-bassa. La raccolta, il trasporto e lo smaltimento dei rifiuti è svolto dalla ditta Geofor SPA, che serve 24 comuni dell'ATO 3. Il servizio di spazzamento delle strade e delle piazze viene svolto in economia direttamente dal Comune. Il Piano strutturale è conformato ai contenuti del Piano provinciale di gestione dei rifiuti. Le previsioni di incremento volumetrico non comportano problematiche di grosso impatto relative alla gestione dei rifiuti, in quanto in buona parte la crescita edilizia è dedicata ad accogliere la domanda che emerge dalla dinamica sociale e quindi senza aumento di popolazione. Inoltre l'offerta rivolta a nuovi cittadini/utenti, si riferisce comunque a popolazione che vive nel comprensorio e si sposta per ottenere una migliore qualità della vita, corrispondere ad aspettative di un proprio stile di vita o trovare prezzi più convenienti per la propria sistemazione. Dunque siamo sempre nell'ambito di un bacino di utenza che già rientra nelle statistiche di servizio dell'Azienda di gestione dei rifiuti. A questo proposito si può ricordare che la raccolta indifferenziata di rifiuti urbani nel comune è di 4.292 tonnellate annue, pari all'1,9% di quanto raccolto dall'azienda che ammonta a 225.750 tonnellate annue. Il Piano si pone comunque il tema della qualità del servizio, e delle sue caratteristiche, da proporre all'attenzione dell'Azienda (di proprietà del comune però solo per lo 0,10%, per incrementare la raccolta differenziata e il prelievo diretto in modo da pagare il servizio in relazione all'effettivo uso. Infine si individuano criteri per il migliore inserimento paesaggistico ed ambientale delle strutture di servizio.

4. La strategia dello sviluppo nel sistema territoriale

Le indicazioni di governo che rientrano nella strategia dello sviluppo, sono inquadrate nel sistema territoriale, quando si riferiscono all'intero territorio comunale, nei due sottosistemi della pianura e della collina, quando si riferiscono a più specifici ambiti territoriali e ad aree con particolari caratteristiche.

Nel sistema territoriale è trattato il tema delle infrastrutture per la mobilità, la definizione generale del dimensionamento del piano, specificato poi nelle diverse UTOE, il concetto di limite urbano/limite dell'UTOE, le caratteristiche delle aree di nuovo impianto urbano, il progetto di valorizzazione ambientale e turistica del territorio.

4.1 Le infrastrutture stradali e la mobilità

Il comune è servito da viabilità d'interesse nazionale, regionale e intercomunale e non si prevedono infrastrutture stradali di nuovo impianto con funzioni territoriali nel rispetto dello schema previsto nel PTC della Provincia di Pisa. Obiettivo è quindi quello del miglioramento dell'esistente aumentandone l'effetto di rete organica con una chiara gerarchia funzionale, capace di rispondere alle molteplici domande di mobilità presenti sul territorio.

La rete stradale è organizzata secondo una **gerarchia** che pone al primo posto il tratto della SGC Fi-Pi-Li, che rappresenta una **grande direttrice nazionale**, elemento della rete principale di interesse regionale. Rappresenta l'asse che garantisce il rapido collegamento con i sistemi viari principali.

È un obiettivo di governo l'attenuazione degli impatti della superstrada sul paesaggio e sulle componenti ambientali, con particolare riguardo alle tematiche del rumore e dell'inquinamento dell'aria, e il miglioramento delle sue prestazioni e della funzionalità dello svincolo di accesso.

Lo svincolo della superstrada rappresenta il principale **nodo di accesso** al territorio comunale e alla parte nord del Valdarno inferiore. Si sta quindi caratterizzando come un luogo vitale e con funzioni strategiche e di distribuzione complessa, sia verso le aree produttive che verso i paesaggi di eccellenza. Per questo nodo particolare del sistema della mobilità sono indicati i seguenti obiettivi:

-il migliore disegno geometrico, con l'idea di limitare lo spreco di territorio, (attualmente occupa circa 16 ettari), e di ottenere una più chiara gerarchia nell'organizzazione delle diverse direzioni verso cui dirigersi;

-l'incremento della cura dello spazio fisico, delle opere edili di corredo e delle finiture, degli apparati verdi, della segnaletica, accentuando l'idea di una porta di accesso ad un territorio di qualità, capace di produrre modernità e di curare il paesaggio, affidandogli così una funzione di comunicazione sociale;

-attrezzare l'ambito in modo da realizzare parcheggi scambiatori, e migliorare la connessione con le funzioni di servizio, di accoglienza e ristoro delle aree circostanti.

Proseguendo nell'identificazione della gerarchia della rete, si ha poi un sistema di strade intercomunali con una funzione di **supporto dei sistemi locali**, che ha il ruolo di connessione tra i centri urbani e le aree con funzioni produttive, il capoluogo e la rete viaria di rango superiore e quella intercomunale.

Si qualificano come strutture che hanno un ruolo funzionale e di efficienza trasportistica, ma anche di integrazione della rete urbana di pianura, dove hanno svolto anche la funzione di generare i poli urbani.

Gli obiettivi identificati sono quelli di garantire la sicurezza degli utenti, la scorrevolezza con l'eventuale adeguamento dei nodi e delle interconnessioni, l'attenzione per l'inserimento paesaggistico e ambientale, con particolare riguardo alle tematiche del rumore e dell'inquinamento dell'aria.

Queste strade sono:

-Strada regionale 67 Tosco-romagnola,

-Strada provinciale 65 Romanina

-Strada provinciale 6 di Giuncheto

Il sistema intercomunale è completato dalla viabilità per le funzioni ricreative e ambientali costituito dalla Strada provinciale 36 Palaiese e da un breve tratto della Strada provinciale 39 San Miniato – San Lorenzo.

La strada regionale 67 Tosco romagnola svolge anche le funzioni di direttrice primaria di accesso e interna all'ambito metropolitano. Rappresenta una delle strutture fondamentali per la storia e l'evoluzione del territorio e dei suoi poli urbani e lungo di essa si collocano le **porte di accesso** al territorio comunale: porta pisana nei pressi di Casteldelbosco e porta fiorentina a San Romano. Anche questi si identificano come luoghi *speciali* da studiare a scala più attuativa, proponendo soluzioni utili per una chiara identificazione degli ingressi al territorio comunale, localizzando funzioni

appropriate di accoglienza, ristoro, attrezzature e servizi alle persone, aree e servizi per l'interscambio fra i diversi modi di muoversi, sempre privilegiando interventi di ristrutturazione urbanistica delle strutture edilizie.

Infine si ha la viabilità di **connessione dei poli urbani e dalla rete minore** di connessione tra i centri sparsi e i percorsi del territorio aperto e del sistema naturale, in parte trattati nelle invariati per le prestazioni di qualità svolte nel contesto paesaggistico.

Il comune è attraversato dalla direttrice trasversale della ferrovia Firenze-Pisa ed è dotato di stazione, localizzata a San Romano, ma svolge una funzione di riferimento territoriale, come si deduce anche dalla sua denominazione (Stazione di San Romano-Montopoli-Santa Croce). La stazione ha svolto una funzione propulsiva per lo sviluppo del polo urbano e della sua area produttiva, rappresentando anche un riferimento spaziale, orientando le localizzazioni insediative. Oggi consente di formulare politiche per l'integrazione delle reti e dei diversi modi di spostarsi.

Gli obiettivi per il sistema infrastrutturale, riassumendo anche quelli già evidenziati nelle righe precedenti, sono:

- l'adeguamento e il miglioramento dell'esistente, aumentandone l'effetto di rete organica con una chiara gerarchia funzionale, capace di rispondere alle molteplici domande di mobilità presenti sul territorio, soprattutto in relazione agli ambiti produttivi e logistici attrattori di traffico specializzato;

- il miglioramento della qualità del rapporto fra strada e residenza, decongestionando i centri urbani maggiori, soprattutto quelli cresciuti con tipologia di *borgo lungostrada*, con la creazione di un efficace effetto di rete anche nelle strutture viarie minori.

- il controllo delle trasformazioni edilizie lungo le strade che fanno parte della rete di supporto dei sistemi locali, in modo da garantire la funzionalità delle strade, la loro scorrevolezza e le funzioni;

- la realizzazione di spazi a parcheggio e di corsie laterali che garantiscano la sosta temporanea senza intralci;

- sempre lungo le strade che fanno parte della rete di supporto dei sistemi locali, il controllo degli accessi, senza ulteriori immissioni dirette da nuove strade o complessi privati;

- il miglioramento dei nodi di accesso, con particolare attenzione allo svincolo della SGC Fi-Pi-Li, alle porte di accesso, al ponte di Montopoli-Castelfranco per l'interscambio di funzioni urbane, all'ambito di copianificazione verso il comune di San Miniato, con l'individuazione di soluzioni tali da favorire i flussi, gli incroci scorrevoli, le relazioni economiche e sociali;

- il migliore uso del servizio ferroviario con il rilancio della stazione di San Romano, riferimento per l'intero comprensorio lungo la direttrice trasversale Firenze-Pisa. Il rilancio della stazione si ha con la riorganizzazione delle funzioni e dei servizi connessi, migliorando la possibilità di integrazione fra i diversi modi di locomozione. Questo si può ottenere migliorando il sistema della sosta con parcheggi scambiatori, il collegamento tramite mezzi pubblici su gomma, coordinando il complesso degli orari, incentivando anche l'uso della bicicletta.

-il miglioramento del sistema di trasporto pubblico, eventualmente integrato con una micro-rete locale realizzata con mezzi di dimensione ridotta, capitalizzando l'esperienza degli scuola bus, secondo specifici ambiti funzionali, anche con l'apporto di nuovi soggetti privati;

-l'organizzazione d'attrezzature connesse e di altri interventi che favoriscano l'alleggerimento dei volumi di traffico, la mobilità pedonale e ciclabile e la qualità ambientale anche con la riduzione del rumore e dell'inquinamento atmosferico;

-la verifica e il riordino della sosta con un miglioramento degli spazi pubblici esistenti e con il potenziamento delle dotazioni private per la sosta dei veicoli dei residenti e degli utenti delle strutture produttive e commerciali;

-la definizione delle banchine, delle piazzole per la fermata e la sosta d'autocorriere, delle piazzole per cassonetti e per il recupero dei rifiuti, delle eventuali aree di servizio;

-l'organizzazione di una rete cicloturistica comunale d'itinerari guidati, sulla base della viabilità storica, a completamento della rete esistente;

-l'aumento della cura ambientale con nuove alberature lungo strada e la riduzione di rilevati e opere d'arte, favorendo la possibilità per la fauna selvatica di attraversare le barriere infrastrutturali, l'utilizzo di materiali propri e non contrastanti con le caratteristiche ambientali e paesaggistiche, con il rispetto massimo della configurazione storica e morfologica del territorio e quant'altro si ritenga necessario per un buon inserimento paesaggistico.

4.2 Il limite urbano, le aree di nuovo impianto, il dimensionamento e gli spazi pubblici.

Con il piano strutturale non s'indicano specifiche zone edificabili, ma si stabiliscono le quantità massime ammesse per gli interventi previsti di trasformazione dei suoli. Questi interventi sono quasi esclusivamente collocati all'interno di un perimetro, chiamato nel piano *limite urbano/limite dell'UTOE*, che delimita le principali aree già urbanizzate.

Il concetto di **limite urbano**, già presente nel piano vigente, si collega però in questa variante direttamente all'individuazione delle UTOE e al dimensionamento degli interventi. Lo stretto legame serve per determinare un più chiaro controllo delle trasformazioni collegando un dato astratto di tipo dimensionale ad un determinato spazio fisico, sia pure stabilito con una certa genericità rispetto alla puntuale individuazione dei lotti d'intervento, attività quest'ultima che sarà poi compiuta nel Regolamento urbanistico. In questo modo è possibile garantirsi, identificato un ambito, che gli interventi programmati non andranno in contrasto con elementi dello statuto del territorio. Gli interventi interni all'UTOE saranno poi oggetto di controlli per verificare il buon inserimento e che non si producano peggioramenti al tessuto edificato. I controlli sono sia di tipo urbanistico (verifica degli standard, dei parametri, della qualità progettuale), che di tipo ambientale con le valutazioni degli eventuali effetti negativi e l'attuazione delle azioni opportune per superarli.

L'individuazione del limite urbano ha più obiettivi ed è particolarmente importante per quelle realtà insediative meno condizionate dalla natura e dalla morfologia dei suoli. Il primo obiettivo è quello di fornire un riferimento chiaro per

distinguere la città dalla campagna, cercando di limitare la dispersione insediativa e la città diffusa. Un altro importante obiettivo è quello di chiarire che il territorio non è tutto trasformabile e quindi quello di non alimentare una tendenza all'abbandono per l'attesa di valorizzazioni insediative. Infine, forse in modo ambizioso, si propone di ricercare un'identità all'assetto urbano, recuperando valori di appartenenza ad un disegno generale, propri di un atto di ri-fondazione. Per questo può essere opportuno che il limite urbano, individuato sulla base delle letture storico-cartografiche, sia realizzato da percorsi alberati, formando "mura verdi" che ridisegnino i confini degli insediamenti.

Un altro concetto importante da rilevare è quello che le aree comprese all'interno del limite urbano non sono necessariamente tutte edificabili. Significa, invece, che possono essere impegnate per la costruzione del complessivo impianto urbano fatto di aree edificate e non edificate: spazi pubblici, parcheggi, aree a verde e sportive, orti, giardini, piazze, aree residenziali, commerciali, produttive, servizi, ricettive, di ristoro e per lo svago.

All'interno del limite urbano saranno individuate le **aree di nuovo impianto**. Esse sono superfici in aggiunta al tessuto edificato esistente necessarie per realizzare parti organiche di città (superficie fondiaria, viabilità, attrezzature, servizi, spazi pubblici, spazi a verde), ovvero interventi di ristrutturazione urbanistica che propongono un nuovo disegno del contesto edificato, oppure nuovi complessi produttivi. Devono essere finalizzate a migliorare la qualità degli insediamenti, ad equilibrare la dotazione d'attrezzature e spazi pubblici, a rinnovare il disegno urbano.

Gli obiettivi di qualità insediativa da perseguire nella progettazione e nell'attuazione delle aree di nuovo impianto urbano sono:

- una struttura urbanistica che determini un'elevata qualità residenziale, utilizzando forme e tipi edilizi semplici e codificati, con appartamenti nei quali sia garantita la circolazione dell'aria, la buona illuminazione, la quiete in rapporto con i vicini, la facilità di accesso ad adeguate attrezzature e sistemazioni a verde, una mobilità interna che separi i percorsi pedonali da quelli veicolari, la piena autosufficienza delle dotazioni per il parcheggio dei veicoli;

- un disegno urbano armonico con l'intorno paesaggistico e il contesto edificato, che segua gli elementi strutturali del territorio (corsi d'acqua, sistemazioni idrauliche, percorsi, linee del terreno) e la sua morfologia;

- un contributo alla riqualificazione urbana delle aree limitrofe, sia sotto il profilo della dotazione di spazi pubblici, sia attraverso gli interventi infrastrutturali, con interventi compatibili con le opere di urbanizzazione primaria e secondaria già esistenti o con i programmi di adeguamento delle stesse;

- un adeguato quadro programmatico capace di determinare con precisione i modi, i tempi, i costi e i finanziamenti, le norme di riferimento e le indicazioni/prescrizioni progettuali per garantire gli obiettivi di governo, ed evitare la mancata attuazione delle previsioni o le modifiche di difficile gestione, come successo con le aree di espansione individuate dal regolamento urbanistico attualmente vigente;

- una qualità ambientale determinata da soluzioni progettuali e tecniche ecosostenibili, puntando su tecnologie a basso consumo energetico e a minor impatto ambientale.

Queste riflessioni sono introduttive al tema del **dimensionamento** e ai dati numerici che proponiamo. Come già evidenziato nella relazione del Quadro conoscitivo, alla quale si rimanda con particolare attenzione ai paragrafi 6 e 7, il dimensionamento è uno degli aspetti più delicati da affrontare nel Piano strutturale. Nelle valutazioni a posteriori degli effetti dei piani urbanistici si è talvolta rivelato un punto di debolezza, dimostrandosi difficile il controllare, e quindi prevedere, tutti i numerosi aspetti che influenzano i comportamenti in un determinato territorio.

Il dimensionamento è stato determinato da una serie di valutazioni che hanno tenuto conto del quadro conoscitivo, in particolare del combinato disposto prodotto dalle indagini di tipo socio-economico con le valutazioni di tipo ambientale e paesaggistico. Il dimensionamento quindi non fa più strettamente riferimento ad una domanda, ma si pone come un'offerta calibrata che deriva dall'eventuale fabbisogno presente sul territorio, dalle risorse utilizzabili, dagli obiettivi politico/amministrativi della comunità.

Tenendo conto di queste considerazioni, anche in riferimento agli indirizzi espressi dal PTC della Provincia di Pisa, si sono tratte alcune conclusioni sui presunti fabbisogni futuri, dai dati statistici e dai fenomeni territoriali descritti nel Quadro conoscitivo, con particolare attenzione a situazioni di disagio, alla dinamica sociale, al ruolo che Montopoli potrà avere come recapito di ulteriori movimenti migratori nell'ambito del Valdarno inferiore e dell'area pisana in genere.

In relazione al disagio sociale si è notato che l'indice di affollamento, determinato dal rapporto fra il numero di famiglie e le abitazioni occupate è uguale a 0,97, quindi quasi ottimale, ma comunque si registrano situazioni di coabitazione, che producono una domanda di 10 nuovi alloggi. Inoltre vi sono casi con altre tematiche, sempre riferite ad un disagio, registrate in sede comunale, quali per esempio le domande per alloggi agevolati, che propongono una domanda di almeno 30 alloggi.

La dinamica sociale determina una domanda di alloggi a popolazione invariata, producendo un'evoluzione della composizione dei nuclei familiari con la diminuzione del numero medio dei componenti. Nel decennio precedente questo valore si attestava intorno ai 3 componenti, superiore rispetto a quello della provincia pisana. Attualmente l'indice comunale si è abbassato a 2,7 componenti, ma il valore medio provinciale è ancora più basso ed abbiamo presupposto quindi che continui ad aumentare il numero delle famiglie. Se manteniamo il ritmo di diminuzione dei componenti per nucleo già riscontrato nell'ultimo ventennio (-0,2 punti), come i caratteri del contesto territoriale fanno ritenere, si può pensare di raggiungere il dato medio di 2,5 componenti per famiglia. Con questi dati, abbastanza prudenziali, abbiamo stimato una domanda potenziale di 273 nuovi alloggi, senza aumento di popolazione, riferendosi al dato dell'anagrafe del 2006.

Infine è stato considerato l'aumento di popolazione determinato soprattutto dall'immigrazione interna al comprensorio, per la ricerca di migliori condizioni e qualità abitative, ma nell'ultimo decennio anche dal saldo naturale. È stato piuttosto difficile quantificare tale incremento, in quanto segue in buona parte logiche di mercato, prevalendo l'offerta sulla domanda. È in corso un ulteriore aumento di popolazione, già verificato con i dati dell'anagrafe degli ultimi tre anni. Questo è dovuto alla varietà e qualità ambientale del territorio comunale e alle iniziative connesse che saranno prese in funzione di attività agricole e agrituristiche, alla stabilità e alla dinamica dimostrata nel settore delle attività produttive, alle

potenzialità nelle attività terziarie, alla forte riconoscibilità del Valdarno inferiore che ha prodotto una integrazione del sistema insediativo. Si sono quindi sviluppate condizioni per le quali vi è una disponibilità e una spinta a spostarsi all'interno del comprensorio per usufruire delle varie funzioni di lavoro, studio, residenza, acquisti, servizi. L'aumento è stato stimato, utilizzando la media fra i dati della crescita, al 6% rispetto all'esistente (in linea con l'aumento dell'ultimo triennio) tale da produrre una domanda di 256 alloggi (640 abitanti in famiglie di 2,5 componenti).

In conclusione dunque il dimensionamento, tenendo conto dei fabbisogni arretrati (40), della dinamica sociale (273), dell'aumento di popolazione (256), di una quota flottante sul mercato che non riesce a soddisfare le varie e specifiche richieste e degli imprevisti è stata basata intorno a **600** nuovi alloggi. Per alloggio abbiamo considerato la tradizionale dimensione dei 110 mq, alla quale abbiamo aggiunto una stanza, considerando i caratteri dell'edificato, dove sono presenti in maggioranza i tipi unifamiliari e la quota consistente di domanda di qualità, portando la dimensione di riferimento a 130 mq (mc 390)

Il dimensionamento complessivo rappresenta una dotazione disponibile che deve essere gestita con un'opportuna programmazione nel tempo. In sostanza non è detto che nel primo Regolamento urbanistico, con il quale si attuano le decisioni strategiche del Piano strutturale, si debba utilizzare subito tutta la dotazione prevista. Sarebbe invece opportuno tenere a disposizione quote per rispondere alle varie esigenze che si possono presentare. In questo modo il Regolamento urbanistico può assumere anche la valenza di strumento di programmazione, assumendo le funzioni, senza la complessità burocratica, dei piani pluriennali dei precedenti dispositivi normativi.

Il dimensionamento è articolato per le funzioni residenziali considerate in interventi nel tessuto edilizio recente (completamenti e ristrutturazioni urbanistiche) e nuove edificazioni in addizione (già previste nel piano previgente e confermate o di nuova previsione), per la funzione industriale e artigianale, per quella commerciale, turistico ricettiva, direzionale. Tali previsioni si attuano per migliorare la qualità degli insediamenti, per equilibrare la dotazione di spazi pubblici e attrezzature, per rinnovare il disegno urbano.

A questo punto è opportuno richiamare le valutazioni relative allo stato di attuazione dello strumento urbanistico vigente, con particolare riferimento alle aree definite nel Regolamento urbanistico di nuovo impianto che rappresentano anche le trasformazioni di maggiore impatto territoriale e dunque di più specifico interesse per il livello strategico proprio del Piano strutturale. Le aree di nuovo impianto si distinguono in due tipi: le lottizzazioni o concessioni convenzionate che derivano dal Programma di Fabbricazione previgente, confermate nel Regolamento urbanistico vigente e quelle nuove proposte in attuazione del Piano strutturale. È interessante notare, osservando la tabella di sintesi sottostante, che buona parte della nuova edificazione realizzata recentemente deriva ancora da decisioni di lungo termine e contenute nel vecchio strumento urbanistico, mentre di conseguenza quasi tutte le previsioni recenti non si sono ancora attuate e sono state quindi oggetto di valutazione. La decisione, alla fine del processo di valutazione con il quale si è costruito il progetto, è stata quella di confermare le quantità e la dimensione degli interventi già programmati e che rientrano nei nuovi perimetri delle UTOE, dando però la possibilità di rivederne i caratteri, gli obiettivi e gli ambiti d'intervento nel

Regolamento urbanistico, secondo quanto specificato nelle singole UTOE, come vedremo successivamente.

	LOTTIZZAZIONI DERIVATE DA P.d.F.		SCHEDE R.U. AREE DI ESPANSIONE	
	MC ATTUATI	MC NON ATTUATI	MC ATTUATI	MC NON ATTUATI
CASTEL DEL BOSCO	P.E.E.P. in VIA RAFFAELLO	18.500		
	SCHEDA 1 - LOTTIZZAZIONE "IL POGGIO"		13.400	1.600
	TOTALI U.T.O.E. CASTEL DEL BOSCO	18.500	13.400	1.600
CAPANNE	LOTTIZZAZIONE "MADONNINA DEL BUON VIAGGIO"	14.250		
	LOTTIZZAZIONE in VIA NAZIONALE	16.500		
	LOTTIZZAZIONE in VIA MILANO	3.900		
	LOTTIZZAZIONE in VIA GIUSTI	20.700		
	LOTTIZZAZIONE in VIA PAVESE	30.000		
	SCHEDA 2 - NUOVO CENTRO URBANO*			25.000
	TOTALI U.T.O.E. CAPANNE	85.350		25.000
MONTOPOLI	LOTTIZZAZIONE in VIA MASORIA	3.300		
	LOTTIZZAZIONE in VIA FORNOLI	6.300		
	SCHEDA 4 - LOTTIZZAZIONE VIA COLLODI			6.370
	SCHEDA 5 - LOTTIZZAZIONE VIA MASORIA			4.850
	SCHEDA 6 - LOTTIZZAZIONE VIA FALCHI			7.360
	SCHEDA 6 - LOTTIZZAZIONE VIA FALCHI			740
	TOTALI U.T.O.E. MONTOPOLI	9.600	18.580	22.370
SAN ROMANO	P.E.E.P. in VIA ROMANINA	18.450		
	LOTTIZZAZIONE in VIA TOSCANA	36.750		
	LOTTIZZAZIONE TORRE GIULIA	9.450		
	LOTTIZZAZIONE in VIA LAVIALLA	7.200		
	LOTTIZZAZIONE in VIA GRAMSCI 1	10.650		
	LOTTIZZAZIONE in VIA GRAMSCI 2		4.200	
	LOTTIZZAZIONE in VIA PERTINI	12.750	11.250	
	SCHEDA 7 - LOTTIZZAZIONE VIA CAMPANIA			9.800
	SCHEDA 8 - LOTTIZZAZIONE VIA PUCCINI			16.000
	SCHEDA 9 - LOTTIZZAZIONE VIA XXV APRILE			19.800
SCHEDA 10 - P.P. AREA SANTA MARTA / CRIMEA			35.600	
	TOTALI U.T.O.E. SAN ROMANO	95.250	15.450	19.800
	LOTTIZZAZIONE PER TURISMO RURALE (fuori UTOE)			19.000
MARTI	LOTTIZZAZIONE "IL BERRETTINO"	9.700	16.400	
	SCHEDA 11 - LOTTIZZAZIONE "IL BASTIONE"			6.350
	TOTALI U.T.O.E. MARTI-MUSCIANO	9.700	16.400	6.350
TOTALI	218.400	31.850	51.780	116.720
TOTALE MC ATTUATI		270.180		
TOTALE MC NON ATTUATI		148.570		

* Oltre a mc 25.000 residenziali, si prevedevano mc 18.400 commerciali e mc 18.600 di attrezzature, per un totale di mc 62.000

Tabella di sintesi degli interventi attuati e non attuati nel Regolamento urbanistico vigente

Nel nuovo piano strutturale dunque gli interventi residenziali derivati da previsioni precedenti non attuate e che sono stati valutati positivamente sono mq 44.937 di superficie utile lorda, pari a mc 134.811, che andranno a coprire un fabbisogno teorico di circa 345 abitazioni. Alcuni di questi rientrano in lottizzazioni già approvate e dunque il Regolamento urbanistico non farà altro che confermarle, altre invece potranno essere ristudiate e rilocalizzate.

Una quota dei nuovi alloggi è poi ricavata da interventi di ristrutturazione urbanistica e dal riuso del patrimonio edilizio esistente. Le case vuote sono molto diminuite nell'ultimo decennio e il rapporto case vuote/case abitate è abbastanza contenuto. Si è ritenuto opportuno confermare questa tendenza, incentivando l'azione

di recupero anche con decisioni amministrative. Gli interventi di ristrutturazione urbanistica programmati riguardano 18.200 mq di superficie utile lorda, pari a mc 54.600 che andranno a coprire un fabbisogno teorico di circa 140 abitazioni.

Infine sono individuati gli interventi di completamento, nel tessuto edificato recente, pari a mq 8.000 di superficie utile lorda, per mc 24.000 che andranno a coprire un fabbisogno teorico di circa 60 abitazioni e quelli di espansione di nuova previsione, necessari per completare l'edificato e la struttura urbana con i relativi spazi pubblici. Quest'ultimi riguardano 6.970 mq di superficie utile lorda, pari a mc 20.910 che andranno a coprire un fabbisogno teorico di circa 54 abitazioni.

Nella tabelle sottostanti sono individuate tutte le quantità dimensionali previste in relazione alle diverse funzioni inquadrare per subsistemi e per UTOE e saranno quindi affrontate più approfonditamente nei paragrafi relativi alle varie UTOE.

Subsistema UTOE	Residenziale				Totale	Commerciale		Produttivo		Turistico ricettivo		Direzionale	Misto sevizi direz. ricettivo
	Interventi di completam.	Interventi di ristrutturaz. urbanistica	Interventi in addizione			vicinato	media struttura	residuo	nuova prev.	residuo o modif.	nuova prev		
residuo			nuova prev										
Subsistema A													
Stalloni										3.000			
Castelbosco	1.000	3.600	537	5.470	10.607	600					3.000	600	2.000
Capanne	2.000	1.600	8.400		12.000	1.800	4.000					1.000	5.000
San Romano	4.000	10.000	21.000	1.500	36.500	2.500		25.000				3.000	
Fontanelle								30.000	75.000				
Subsistema B													
Montopoli	1.000		7.000		8.000	750						1.000	
Marti		1.000	2.500		3.500	500							
Musciano		2.000	5.500		7.500	500							
Muscianello													
Totale	8.000	18.200	44.937	6.970	78.107	6.650	4.000	55.000	75.000	3.000	3.000	5.600	7.000

Tabella riassuntiva del dimensionamento previsto nel nuovo piano strutturale

UTOE	Interventi di completam.	Interventi di ristrutturaz. urbanistica	Interventi in addizione		Totale
			residuo	nuova prev	
Superficie lorda	8.000	18.200	44.937	6.970	78.107
Alloggi	62	140	346	54	600

Tabella riassuntiva del dimensionamento previsto nel nuovo piano strutturale, per superficie lorda residenziale e numero di alloggi

Collegato al dimensionamento è il tema degli **spazi pubblici** che sono stati analizzati nella fase di verifica dell'attuazione del piano vigente. Su questa base sono stati individuati gli obiettivi da raggiungere per migliorare la dotazione e la qualità degli spazi pubblici per ogni singola UTOE.

La verifica delle quantità è stata svolta, partendo dai dati anagrafici più recenti a disposizione nel momento dell'avvio dell'elaborazione del piano pari a 10.660 residenti (2007). Mentre per la lettura dei dati per singole comunità è stato utilizzato il dato anagrafico comunale del 2004 che accorpa i residenti delle singole aree urbane e quelli delle case sparse limitrofe. In questo modo si possono calcolare sia i residenti urbani che coloro che usufruiscono dei servizi del vicino centro di riferimento. Abbiamo subito evidenziato il dato delle aree scolastiche che si presenta, rispetto all'esistente, leggermente deficitario con riferimento allo standard di legge (4,5 mq di aree scolastiche per abitante residente). Era un dato già sottolineato nella fase di elaborazione del piano vigente, tanto che erano state previste due nuove aree, delle quali una in corso di attuazione a Capanne (conteggiata fra gli standard) e un'altra non attuata, di 12.000 metri quadri circa, collegata ad un intervento di lottizzazione.

COMUNE		ABITANTI 10.660	
SPAZI PUBBLICI (STANDARD)	STANDARD DI LEGGE (18mq/ab)	ESISTENTI ATTUATI (MQ)	STANDARD ATTUALI (mq/abitante)
Aree per l'istruzione	47.970	45.550	4,3
Aree per attrezzature comuni	21.320	30.000	2,8
Aree per verde attrezzato e sport	95.940	211.050	19,8
Aree per parcheggi pubblici	26.650	45.330	4,3
TOTALE	191.880	331.930	31,1

Lo stato attuale degli spazi pubblici, ricavato dall'analisi dell'attuazione dello strumento urbanistico vigente

Questo tema presenta aspetti strutturali ed è ancora oggetto di riflessione strategica in sede comunale. Infatti si è registrata una diminuzione di studenti in presenza di un aumento di abitanti, indotto però da immigrazione e non da saldo naturale e quindi da popolazione in buona parte non in età scolare. In questa fase lo standard di aree scolastiche è aumentato ma gli studenti sono diminuiti, stimolando processi di trasformazione nell'organizzazione scolastica, accorpamenti e ristrutturazioni varie. In una fase più recente la popolazione scolastica sta nuovamente aumentando e nello stesso tempo emergono necessità di riqualificazione e ammodernamento dell'edilizia scolastica in modo da offrire servizi più baricentrici e facilmente accessibili ad una popolazione che si è rilocalizzata all'interno del Comune.

In relazione alla crescita residenziale ipotizzata abbiamo identificato due criteri per l'attuazione di adeguati spazi pubblici:

-uno prestazionale che punta a migliorare la qualità delle aree e dei servizi pubblici esistenti, attraverso l'individuazione di priorità e di obiettivi che si ritrovano all'interno delle singole UTOE e nelle descrizioni degli interventi da attuare con il Regolamento urbanistico:

-uno dimensionale che individua un obiettivo quantitativo di aree e attrezzature pubbliche, considerate secondo le definizioni di legge (parcheggi, aree scolastiche, attrezzature comuni, verde pubblico), da raggiungere per ogni singola UTOE e modulato a seconda dei diversi caratteri di ognuna.

Il dato dimensionale è stato calcolato sulla base di un ragionamento teorico, in parte astratto ma che ci sembra abbia prodotto un'equilibrata ipotesi di incremento, rispetto agli attuali spazi pubblici, che sono 331.930 metri quadrati pari a 31 mq/abitante considerati i 10.660 residenti del 2007.

Il calcolo per il nuovo ha considerato in partenza il dato anagrafico degli abitanti al 2004, che ha consentito la suddivisione per singole UTOE e di considerare i residenti inurbati e quelli delle case sparse che potenzialmente usufruiscono di servizi del centro vicino. Ad essi abbiamo aggiunto l'incremento potenziale derivato dalla edificazione recente, ricavata dall'analisi dell'attuazione del piano vigente, considerando 1 abitante potenziale ogni 100 metri cubi di edificato, pari a 2.678 abitanti. A questo dato si è aggiunto, sempre utilizzando lo stesso parametro, il numero potenziale di abitanti prodotto dalle nuove previsioni, pari a 2358 abitanti. Il calcolo degli spazi pubblici dunque è stato effettuato considerando 15.335 abitanti potenziali, organicamente suddivisi nelle diverse realtà urbane/UTOE. Per ogni UTOE, secondo i caratteri morfologici dell'edificato, l'ambiente di riferimento e la posizione nell'articolazione territoriale, lo stato attuale e le funzioni che deve svolgere ogni centro nell'organizzazione complessiva territoriale, è stato individuato un diverso valore di mq di spazi pubblici da attuare, che ha prodotto un dato definitivo, sintetizzato nella tabella sottostante.

UTOE	Residenti 2004	Incremento potenziale da edificazione recente	Incremento potenziale da nuove previsioni	Totale abitanti potenziali	Spazi pubblici complessivi	Spazi pubblici esistenti
Casteldelbosco	904	319	318	1.541	46.230	38.310
Capanne	2.389	853	360	3.602	86.448	49.410
San Romano	3.660	1.128	1.095	5.883	141.192	117.750
Montopoli	1.964	281	240	2.485	124.250	110.410
Marti Musciano Muscianello	1.382	97	330	1.809	32.562	16.050
Totale	10.299	2.678	2.343	15.320	430.682	331.930

Gli spazi pubblici di progetto, da ritrovare nel nuovo Regolamento urbanistico.

Per determinare gli abitanti effettivamente insediabili è opportuno utilizzare un metodo diverso da quello usato per quantificare gli spazi pubblici. Abbiamo infatti già chiarito che una buona quota delle nuove abitazioni viene assorbita dalla dinamica sociale e dunque avviene senza aumento di popolazione. Infatti le residenze che abbiamo definito di edificato recente, in quanto realizzate sulla base delle previsioni del Regolamento urbanistico vigente, non hanno prodotto la crescita di popolazione teorica ricavata dal parametro di 1 abitante ogni 100 mc, che sarebbe stata equivalente a 2.678 abitanti, né d'altro canto il numero delle case vuote è cresciuto, come abbiamo visto nel Quadro conoscitivo, in modo significativo.

È più realistico dunque individuare la previsione dei nuovi abitanti, partendo dall'ultimo dato disponibile dei residenti (fine 2006) pari a 10.660 cittadini.

A questo numero aggiungiamo la crescita programmata definita in 600 alloggi fra nuova edificazione e ristrutturazione urbanistica. Il numero degli abitanti si determina utilizzando lo stesso parametro di 2,5 componenti per alloggio, già scelto per stabilire una parte del fabbisogno. I nuovi abitanti previsti sono quindi 1.500, che sommati ai 10.660, producono l'ipotesi di 12.160 abitanti insediabili secondo le previsioni di questa variante del Piano strutturale.

Comune	Abitanti residenti 2007	Incremento alloggi nuovi / ristrutturaz	Abitanti insediabili (2,5 per alloggio)	Abitanti previsti
Montopoli in Val d'Arno	10.660	600	1.500	12.160

Gli abitanti insediabili secondo le previsioni strategiche del Piano strutturale

4.3 Il patrimonio edilizio esistente

Il piano organizza una strategia per il patrimonio edilizio esistente, dettando le regole generali che il Regolamento urbanistico dovrà specificare e attribuire caso per caso nei vari ambiti territoriali.

Obiettivo generale è quello di tutelare in modo specifico e non generico gli effettivi valori culturali contenuti negli edifici storici, favorendovi la permanenza dei residenti tradizionali e il loro riuso. Inoltre quello di limitare il consumo di suolo con la ristrutturazione, il miglioramento e l'ampliamento del patrimonio edilizio esistente, per le esigenze delle singole famiglie residenti.

La strategia di intervento si articola su tre aspetti fondamentali:

-il recupero degli edifici e dei casolari di valore storico-ambientale, che rappresentano un patrimonio collettivo di valori civili e culturali. Un patrimonio che non deve andare perso con interventi pesanti di ristrutturazione e sostituzione edilizia. Il recupero deve avvenire nel rispetto dei caratteri tipologici, con regole di intervento poco rigide ma efficaci e di sistemi di finanziamento che sostengano una tendenza al riuso ormai in atto.

-il recupero e il riuso dei centri storici con norme efficaci nella tutela che mantengano i valori culturali presenti, ma siano rispondenti alle esigenze dei cittadini e delle attività, con sistemi di finanziamento o un regime differenziato di tassazione per il restauro e la ristrutturazione degli edifici. È importante infatti la conservazione

delle strutture fisiche nelle quali si riconosce l'identità della comunità, sia per il loro valore culturale e paesaggistico che per attrarre visitatori che possono rappresentare una risorsa economica. Ma è altrettanto necessaria la presenza dei cittadini che lo rendono unico e delle attività che lo completano. Un borgo storico deve attrarre e deve essere inteso come un unico monumento dove alla contemplazione si associa, con pari valore, la vita di quella parte di cittadini che lo abita. Deve quindi rappresentare la comunità che lo possiede e deve essere vitale, altrimenti si trasforma in uno scenario vuoto e replicabile.

-gli interventi di miglioramento del patrimonio edilizio recente con l'ampliamento, la sopraelevazione e l'adeguamento funzionale degli alloggi. In questo modo si risponde alle specifiche domande delle famiglie (la stanza in più, l'appartamento per il figlio che si rende più indipendente, lo spazio per gli anziani che devono essere vicini ma indipendenti), si corrisponde alle capacità di spesa e alle particolari esigenze che emergono dal tessuto sociale nel modo più adeguato e con un limitato consumo di suolo.

Anche i singoli edifici produttivi sparsi saranno schedati nel Regolamento urbanistico e per ognuno saranno determinati gli interventi ammessi con l'obiettivo di razionalizzare e migliorare la funzionalità dell'esistente, consentendo gli adeguamenti necessari per aumentare l'efficienza delle aziende o eventuali riconversioni produttive, per controllare la qualità dell'ambiente fisico, recuperando spazi attualmente male utilizzati o abbandonati.

4.4 Il progetto di valorizzazione ambientale e turistica del territorio

Con il piano si cerca di delineare un'idea di sviluppo del territorio collinare e di quello rurale delle pianure alluvionali che non faccia ricorso alla tradizionale richiesta di un maggiore sfruttamento fondiario, rischiando di mettere in discussione quei valori che rappresentano la qualità e il futuro di questi luoghi, ma nello stesso tempo superi un atteggiamento vincolistico, utile in alcuni casi ma in altri poco sensibile ai reali problemi di conservazione. L'idea nasce dalla constatazione che il grande valore ambientale e paesaggistico che si riscontra a Montopoli è patrimonio dell'intera collettività, ma spesso è sulle spalle di singoli proprietari che non sempre sono in grado di garantire la manutenzione e la conservazione attiva dei luoghi. È necessario allora costruire una strategia per conservare e mantenere il paesaggio, le sistemazioni agrarie, le parti di territorio che rappresentano valori collettivi, che sono stati però prodotti da una organizzazione sociale ed economica che non esiste più e non è facile riprodurre.

In sostanza bisogna riuscire a coniugare attività redditizie, interventi onerosi, interventi che non producano la perdita dei valori presenti, l'organizzazione di un sistema in grado di sostituire l'antica funzione di costruzione del paesaggio e di presidio degli abitanti.

Per fare questo con atti amministrativi e progetti è necessario trovare le risorse pubbliche da investire, anche in sede comunitaria e in rapporto con Provincia e Regione che nei loro piani urbanistici pongono al centro dell'attenzione il tema della conservazione dei territori di pregio. Parallelamente attivare le risorse private creando le condizioni per nuove attività, favorendo quelle integrative del reddito per chi lavora la terra, proponendo particolari regimi fiscali o aiuti finanziari.

Il progetto proposto con il piano si inserisce in questo ragionamento. Sulla base della viabilità di carattere storico è possibile individuare un circuito di visita del patrimonio ambientale e storico culturale. Al circuito si connettono attrezzature e funzioni specifiche per ogni area e quindi esso garantisce l'integrazione dei diversi sistemi e ambienti del territorio comunale. Le attrezzature si realizzano tramite progetti attuativi di iniziativa pubblica o privata, unitari o con iniziative singole coordinate dall'amministrazione comunale. Questi progetti potranno prevedere i vari modi di locomozione (ciclabile, pedonale, ippico, carrabile) con piazzole e aree attrezzate per le diverse funzioni (centro biciclette, centro ippico, centro ristoro, foresterie, piccolo commercio, musei) da recuperare nell'ambito dell'edilizia e dei complessi rurali esistenti nel territorio interessato al circuito stesso. Possono inoltre essere realizzati nuovi manufatti, nel quadro delle finalità generali, che il regolamento urbanistico provvederà a dimensionare.

Sempre collegato al circuito e tenendo conto di obiettivi generali di tutela e valorizzazione dei beni culturali e ambientali, di riuso del patrimonio edilizio e di integrazione dei redditi agricoli, il Regolamento urbanistico potrà individuare "ambiti di valorizzazione" nei quali sono ammessi progetti e interventi convenzionati con l'amministrazione comunale e attuati da soggetti pubblici o privati che riuniscano insieme interventi di tipo oneroso e redditizio. In questo modo si cerca di garantire:

- la manutenzione, la tutela e la conservazione dell'ambiente naturale e l'uso pubblico regolamentato;

- la manutenzione e il recupero degli antichi percorsi per il circuito di visita del territorio;

- il restauro di complessi rurali storici e di edifici di pregio architettonico e storico, riservandoli anche a funzioni pubbliche e di visita;

- la ristrutturazione di edifici sparsi e dei borghi con eventuale ampliamento e nuova edificazione per la formazione di strutture turistico ricettive, di riferimento per l'intero territorio comunale e per le visite agli ambienti collinari.

5. La strategia dello sviluppo nei Subsistemi / Unità di paesaggio.

Le previsioni influenzate dalla localizzazione in uno dei due subsistemi, che corrispondono anche alle unità di paesaggio, sono state organizzate secondo l'appartenenza ad uno dei due: Pianura o Collina. Vi si trovano gli obiettivi e gli indirizzi di governo per la gestione del territorio rurale ed aperto. Poi sono precisate per le singole UTOE le diverse azioni di tutela, valorizzazione, sviluppo, prevedendo per ognuna le dimensioni massime ammissibili degli interventi. Le UTOE sono relative alle aree urbane o urbanizzate: 1 Casteldelbosco, 2 Capanne, 3 Area produttiva di Fontanelle, 4 San Romano, 5 Montopoli, 6 Marti, 7 Musciano e Muscianello.

In sintesi vediamo nei successivi punti i contenuti previsti per ognuna, cominciando dalle aree agricole, per proseguire poi con le aree urbanizzate

5.1 Il territorio rurale e le aree agricole

Le attività agricole si ritrovano in molte parti del sistema normativo e assumono diversi ruoli, definiti dai vari obiettivi di piano. Svolgono una funzione produttiva, esercitano funzioni di presidio paesaggistico, si inquadrano nel sistema delle invariati in quanto contenitori di un'identità dei luoghi, sono protagonisti del

progetto di valorizzazione turistico ambientale del territorio, raccolgono funzioni ricettive, costituite dalle attività agrituristiche, e residenziali, essendo le case sparse una realtà insediativa del comune.

Nella strategia dello sviluppo sono state inquadrare in tre distinte aree: le aree agricole fluvio-lacuali di valore ambientale, le aree agricole della pianura alluvionale, le aree agricole e boscate nel territorio rurale collinare.

5.1.1 Le aree agricole fluvio-lacuali di valore ambientale

Sono le parti di territorio lungo l'Arno comprese fra il fiume e la linea ferroviaria della direttrice Firenze-Pisa, agricole di particolare interesse paesaggistico, caratterizzate da una rete di strade poderali che collegano complessi rurali realizzati dall'epoca lorenese.

In quest'ambito gli obiettivi di governo sono quelli della tutela dei valori ambientali e paesaggistici, del mantenimento della struttura agraria, della qualificazione del contesto come ambito per lo svago nel tempo libero e la fruizione sportiva, della tutela idro-geologica.

Il Regolamento urbanistico definisce il progetto dell'Arno di valorizzazione ambientale, paesaggistica e per il tempo libero, con particolare attenzione alla classificazione delle aree, delle attrezzature, degli usi compatibili e al completamento della rete ciclabile. Nelle aree definite a prevalente funzione agricola, gli interventi ammessi saranno rivolti alla manutenzione territoriale, alla ristrutturazione e alla valorizzazione delle attività agricole da ottenere con lo sviluppo di programmi aziendali di miglioramento agricolo-ambientale (articolo 42 della L.R. 1/05) che trovino un giusto equilibrio tra le attività produttive e la manutenzione e la valorizzazione della struttura agraria più tradizionale e degli elementi precisati nello statuto del territorio ed individuati in cartografia (redole, fossetti, viabilità storica e poderale, corsi d'acqua e canali storici).

Nell'ambito del patrimonio edilizio esistente, se compatibili con la tutela idrogeologica, gli interventi ammessi sono di manutenzione, restauro e ristrutturazione. Non sono ammessi ampliamenti e nuova edificazione, neppure tramite programmi aziendali di miglioramento agricolo ambientale.

In queste aree non sono ammessi nuovi edifici. Il Regolamento urbanistico potrà disciplinare l'installazione di manufatti precari in legno per la conduzione di piccoli appezzamenti, comunque di almeno 2.000 mq, ed a condizione che sul fondo non insistano già altri edifici stabilendone i caratteri, in sintonia con la tutela paesaggistica e l'integrazione nell'ambiente, e le dimensioni non superiori a mq 25, sempre al di fuori dell'argine e della gola dell'Arno.

5.1.2 Le aree agricole della pianura alluvionale

Sono le parti di territorio agricolo di interesse paesaggistico, comprese fra la linea ferroviaria della direttrice Firenze-Pisa e le prime pendici collinari e le parti di pianura che si incuneano fra le colline. Hanno avuto trasformazioni dovute alla semplificazione colturale ma mantengono, soprattutto le pianure vallive solcate dai

torrenti, un disegno più tipico dei campi e sistemazioni agrarie con elementi tradizionali del paesaggio.

Gli obiettivi di governo sono la manutenzione territoriale, la tutela della tessitura agraria e della rete scolante, la valorizzazione delle attività agricole e turistico-ambientali collegate all'agriturismo. Questi obiettivi si possono ottenere con lo sviluppo di programmi aziendali di miglioramento agricolo-ambientale (articolo 42 della L.R. 1/05), che favoriscano e controllino gli interventi di trasformazione territoriale necessari allo sviluppo aziendale e siano coerenti con le esigenze di mantenimento delle strutture paesaggistiche storizzate.

Non vi sono ammessi nuovi edifici rurali a carattere residenziale. Fermo restando l'obbligo di procedere prioritariamente al recupero degli edifici esistenti, nuovi annessi agricoli e costruzioni di servizio alla produzione agricola sono ammessi nell'ambito dei resedi, solo se inseriti in programmi aziendali di miglioramento agricolo ambientale, e il Regolamento Urbanistico fornirà dimensioni, caratteristiche tipologiche e costruttive. Nell'ambito del patrimonio edilizio esistente, se compatibili con la tutela idrogeologica, gli interventi ammessi sono di manutenzione, restauro, ristrutturazione, demolizione e ricostruzione. Le destinazioni ammesse sono: residenziali, ricettive, produttive e legate ad usi pubblici, connessi con progetti di valorizzazione ambientale e turistica del territorio.

A tal fine il Regolamento Urbanistico:

- verifica la schedatura degli edifici esistenti con particolare attenzione a quelli d'impianto storico, abbandonati e non utilizzati, integra e aggiorna le schede e fornisce una disciplina puntuale degli edifici d'interesse storico-culturale;

- individua gli edifici di più recente costruzione, quelli estranei all'attività agricola, per i quali secondo i caratteri e il contesto di ognuno, prescrive gli interventi ammessi che possono essere di ristrutturazione, demolizione e ricostruzione, accorpamenti di volume nel resede, eventuali modesti ampliamenti da determinare nel Regolamento urbanistico per adeguamenti alle necessità delle singole famiglie.

Per l'area del complesso degli Stalloni, si prevede un intervento di ristrutturazione urbanistica, nel limite massimo di 3.000 mq di superficie utile lorda con contestuale risanamento ambientale e paesaggistico delle aree attraverso la demolizione definitiva dei manufatti edilizi non oggetto di intervento. Le destinazioni ammesse sono: agricola e di produzione e vendita di prodotti agricoli, turistico-ricettiva e servizi collegati, accoglienza e ristoro, sportiva e ricreativa.

Il Regolamento urbanistico individua puntualmente i manufatti e le aree di degrado urbanistico ed edilizio per le quali prevedere la riqualificazione, la demolizione, la ricostruzione e gli edifici di valore storico documentale, per i quali prescrivere interventi di restauro e ristrutturazione edilizia.

L'ubicazione delle nuove funzioni sarà sinergica alla riqualificazione dello svincolo stradale di Capanne ed al suo ruolo di porta di accesso al territorio comunale. Il Regolamento urbanistico disciplinerà le modalità di intervento e le prescrizioni specifiche prestando particolare attenzione al rapporto con le aree agricole circostanti, ai valori storici e paesaggistici presenti nel contesto, alla messa in sicurezza dal rischio idrogeologico, all'adeguamento della viabilità d'accesso alle nuove funzioni.

5.1.3 Le aree agricole e boscate nel territorio rurale collinare

Sono le parti di territorio in rilievo, in genere situate al di sopra della quota di 50 metri, destinate ad essere tutelate e migliorate per il loro interesse ambientale, naturale, turistico e paesaggistico.

Gli interventi ammessi sono la manutenzione e il ripristino della struttura agraria tradizionale, la conservazione dei boschi e la verifica della qualità ecologica e naturalistica di quelli che si espandono spontaneamente nei coltivi abbandonati, in funzione di un controllo della loro crescita in relazione al mantenimento della varietà paesaggistica, la loro valorizzazione turistico-ambientale, per lo svago e per il tempo libero, con la manutenzione e il ripristino della sentieristica.

Nell'ambito del patrimonio edilizio esistente gli interventi ammessi sono di manutenzione, restauro, ristrutturazione e adeguamento.

A tal fine il Regolamento Urbanistico:

- verifica la schedatura degli edifici esistenti con particolare attenzione a quelli d'impianto storico, abbandonati e non utilizzati, integra e aggiorna le schede e fornisce una disciplina puntuale degli edifici d'interesse storico-culturale, nel rispetto dei caratteri tipologici tradizionali, come specificato al precedente articolo 7.3.II;

- individua gli edifici di più recente costruzione, per i quali secondo i caratteri di ognuno e rispetto al contesto, prescrive gli interventi ammessi che possono essere di ristrutturazione, demolizione e ricostruzione, accorpamenti di volume nel reseau, eventuali modesti ampliamenti da determinare nel Regolamento urbanistico per adeguamenti alle necessità delle singole famiglie.

In queste aree non sono ammessi nuovi edifici rurali ad uso abitativo. Sono eventualmente ammessi, sulla base di una valutazione approfondita del Regolamento urbanistico, annessi agricoli e costruzioni di servizio alla produzione agricola.

Inoltre potrà disciplinare l'installazione di manufatti precari in legno per la conduzione di piccoli appezzamenti, comunque di almeno 1.000 mq, non considerando allo scopo la superficie boscata, ed a condizione che sul fondo non insistano già altri edifici, stabilendone i caratteri in sintonia con la tutela paesaggistica e l'integrazione nell'ambiente e le dimensioni non superiori a mq 18. Nei lotti di superficie inferiore a 1.000 mq tali manufatti non dovranno eccedere la superficie di 6 metri quadri.

5.2 Casteldelbosco

Comprende Casteldelbosco e il suo ambito territoriale ed è costituito dall'insediamento storico distinto in tre nuclei principali: nel borghetto formato sul poggio a sud della S.R. 67 intorno alla chiesa di San Brunone, con l'emergenza architettonica e paesaggistica della villa Braccini; nell'edificato lineare originato dalle antiche funzioni di posta per il cambio dei cavalli; nei complessi rurali leopoldini inseriti nel tessuto residenziale. Inoltre è completato dall'edificato di recente formazione, nel quale si segnalano due aree produttive specializzate.

L'area residenziale si è configurata in epoca recente, utilizzando le strade storiche che, formando una specie di triangolo, univano i nuclei originari.

La nuova edificazione è andata ad occupare le parti vuote fra i nuclei storici con edilizia che si è caratterizzata, in una prima fase, per la disposizione lineare lungo le viabilità d'impianto. La tipologia è quella di edifici singoli, mono o plurifamiliari, collocati al centro del lotto di appartenenza. Più recentemente si sono realizzati interventi unitari, PEEP o lottizzazioni private, che hanno occupato porzioni più consistenti di territorio, importando tipi edilizi e soluzioni architettoniche, utili per il maggiore sfruttamento fondiario, in precedenza estranei ai caratteri dei luoghi. Anche per le limitazioni imposte dal rischio idraulico, stenta ad assumere una chiara connotazione urbana.

Gli obiettivi di qualità del territorio e degli insediamenti sono:

- la conservazione e la qualificazione dei nuclei storici per recuperare l'identità necessaria per un consolidamento più consapevole del borgo;

- il miglioramento e l'eventuale ampliamento del patrimonio edilizio esistente per rispondere alle esigenze delle singole famiglie e per qualificare gli spazi pubblici, incrementando i luoghi d'incontro sociale e culturale con una maggiore integrazione formale e funzionale fra nuclei storici e tessuto edificato esistente;

- la definizione di un limite urbano e del rapporto con la campagna circostante, integrando l'edificato, le aree sportive, con gli elementi di valore paesaggistico e ambientale, tramite percorsi pedonali, ciclabili e il verde di connettività lungo il Rio Bonello;

- la promozione come porta di accesso al territorio comunale, come base per le escursioni e per la documentazione, arricchendo di nuove funzioni il contesto edificato, migliorando la dotazione di spazi pubblici.

Per attuare tali obiettivi il Regolamento urbanistico, tenendo conto dei seguenti indirizzi e delle relative prescrizioni, deve affrontare le seguenti tematiche.

La schedatura e la classificazione degli edifici di interesse storico-architettonico e tipologico, confermando o rivedendo la disciplina recente, individuando gli interventi di restauro e di riuso in funzione dell'integrità tipologica e del valore documentario e architettonico dei singoli manufatti.

La programmazione degli interventi sugli spazi liberi e verdi, tenendo conto anche della particolarità morfologica dei luoghi e delle aree verdi inedificate interne al tessuto, tali da accrescere le connessioni fra edificato recente e i complessi storici.

In questo quadro il Regolamento urbanistico detta le condizioni per il riuso di villa Braccini e del suo parco, anche con interventi che ne consentano l'uso pubblico convenzionato. In particolare si dovrà:

- individuare le parti di pregio architettonico, paesaggistico ed ambientale per le quali prevedere la tutela il restauro e la valorizzazione;

- individuare le parti che presentano degrado urbanistico ed edilizio per le quali prevedere la riqualificazione, la demolizione e la ricostruzione, nel caso di riuso residenziale, per una dimensione massima di mq 1.600 (mc 4800) di superficie utile lorda. Nel caso di recupero per funzioni ricettive, pubbliche o di uso pubblico,

l'intervento di nuova edificazione, sempre a seguito di demolizioni di strutture degradate, può raggiungere i 3000 metri quadri di superficie utile lorda;

-disciplinare le destinazioni d'uso ammesse, anche in relazione a programmi e fasi d'investimento e agli obiettivi individuati in precedenza, favorendo quindi la realizzazione di funzioni di qualità e di accoglienza turistico-ricettiva;

-individuare spazi pubblici in relazione alle funzioni ammesse, favorendo l'integrazione dell'area nel contesto edificato ed ambientale.

La classificazione del tessuto edilizio recente, residenziale e produttivo e, secondo i propri caratteri tipologici, prevedere interventi di ristrutturazione, demolizione e ricostruzione, rialzamenti se ad un piano e ampliamenti funzionali per rispondere ad esigenze elementari delle famiglie, nel rispetto di un giusto equilibrio tra spazi scoperti e volumi edificati. Per gli edifici produttivi, nel caso che si evidenzino come episodi isolati nel tessuto residenziale senza un decollo effettivo di attività produttive, è pensabile anche una loro riconversione in modo da arricchire il contesto urbano di funzioni. Tali interventi di ristrutturazione urbanistica possono riguardare fino a 4.000 metri quadri di superficie utile lorda, con destinazione commerciale di vicinato, turistico-ricettiva, direzionale, di servizio, residenziale per un massimo del 50% di ogni singolo intervento, pari in totale a 2.000 mq di superficie utile lorda (mc 6.000).

In questo lavoro analitico devono essere individuati gli eventuali lotti liberi residui. Complessivamente tali interventi potranno riguardare, con destinazione residenziale, un massimo di nuova superficie utile lorda di mq. 1000 (mc. 3.000); con destinazione commerciale di vicinato un massimo di superficie utile lorda di mq. 600 (mc. 1.800); con destinazione direzionale un massimo di superficie utile lorda di mq. 600 (mc. 1.800).

La valutazione delle previsioni vigenti relative alle aree di nuovo impianto in corso d'attuazione, verificando gli obiettivi, i caratteri insediativi e il disegno, le modalità attuative, gli spazi pubblici, a verde, parcheggi e l'esito sul contesto edificato, proponendo eventuali completamenti e aggiustamenti per il migliore inserimento.

Il completamento degli interventi di nuova edificazione con limitate addizioni in contiguità con il tessuto edificato recente, con l'obiettivo di rafforzare i limiti urbani e di formare fronti omogenei che possano contribuire al riordino e alla ricucitura dell'edificato, al completamento degli spazi pubblici. Complessivamente tali interventi potranno riguardare al massimo una nuova superficie utile lorda di mq. 6000 (mc. 18.000), nella quale è eventualmente compresa la potenzialità residua pari ad una superficie utile lorda di mq. 530 (mc. 1.600) della lottizzazione 1 il Poggio, per il resto attuata.

La verifica, tenendo conto dello stato di attuazione e degli abitanti insediabili che risultano essere almeno 1541 (904/residenti+319/edificazione recente attuata, 318/dimensionamento ps), degli spazi pubblici e il loro incremento nella misura minima di 30 mq. ad abitante insediabile. La dimensione tiene conto dell'obiettivo di diventare un punto di riferimento per la documentazione e le visite del territorio collinare. In totale gli spazi pubblici fra esistenti e di nuova previsione devono essere

almeno mq 46.230, da suddividere di norma secondo le proporzioni indicate nel D.M n° 1444/68 e nel rispetto degli obiettivi indicati in precedenza.

Particolare attenzione dovrà essere rivolta alla qualità degli spazi pubblici, con attenzione prioritaria al complesso scolastico e alla piazza Capponi, da migliorare per dimensione e qualità degli spazi aperti. Per le aree a verde attrezzato e sportivo è opportuna la qualificazione del campo sportivo esistente, inserendolo in un progetto di valorizzazione ambientale del Rio Bonello come verde di connettività urbana e con l'organizzazione del nuovo limite urbano. Il progetto può prevedere interventi di manutenzione, miglioramento e salvaguardia delle sponde del fiume, del verde, degli elementi di valore storico e documentario, con la sistemazione di percorsi, anche ciclabili, di collegamento con le aree produttive, l'area urbana e le attrezzature sportive, in modo da riunire in un disegno organico spazi deputati allo svago, al tempo libero e allo sport e, di conseguenza, alla riqualificazione del tessuto edificato esistente.

5.3 Capanne

Capanne è costituito dal nucleo storico lineare lungo la viabilità matrice, che rappresenta l'insediamento generatore dell'abitato e dalle aree urbane di recente formazione.

È il centro edificato più recente dove in parte si sono mantenuti i criteri insediativi storici e si ritrovano quindi i caratteri di un insediamento lineare lungo una viabilità di crinale che solo in alcuni episodi tende ad ispessirsi con la realizzazione di edifici in più file parallele. Le espansioni residenziali si sono caratterizzate a lungo per interventi a bassa densità con case isolate, villette e case a schiera, che negli episodi più recenti si vanno intensificando per un maggiore sfruttamento degli indici urbanistici, inserendo tipi edilizi eterogenei, ai quali corrispondono soluzioni formali che non sempre si collocano nel carattere dei luoghi. Ne è derivato un agglomerato edilizio senza una definizione dei margini e dove i luoghi più qualificati della scena urbana si ritrovano quando gli edifici si dispongono a formare cortine edilizie, intorno a spazi pubblici.

La vicinanza con la superstrada e soprattutto con lo svincolo di accesso, se può creare problemi di tipo ambientale, in relazione alla qualità dell'aria e al rumore, è un'occasione da utilizzare per arricchire di funzioni e di qualità il contesto edificato, rendendolo non un anonimo punto di passaggio, ma un centro di riferimento.

Gli obiettivi di qualità del territorio e degli insediamenti sono:

- la riqualificazione del tessuto edificato, mediante la tutela delle strutture edilizie e dei manufatti storici e di valore architettonico e documentario ormai inglobati nell'edificato recente, con un ruolo di riferimento per rafforzare l'identità dei luoghi. Il miglioramento e l'eventuale ampliamento del patrimonio edilizio esistente per rispondere alle esigenze delle singole famiglie;

- la realizzazione di piazze e spazi pubblici, parcheggi e aree attrezzate, necessarie per migliorare la scena urbana, i servizi e i luoghi di socializzazione e per diversificare le funzioni presenti nel tessuto edificato;

-l'adeguamento di Piazza Vittorio Veneto in modo da valorizzarne il ruolo e la centralità rispetto all'abitato storico e la funzione di socializzazione anche attraverso il trasferimento delle attuali funzioni scolastiche in altro contesto;

-la cura del disegno urbano per gli interventi già programmati e da programmare, con l'integrazione corretta fra le parti storiche, aree verdi, parcheggi, residenze, attrezzature, e l'identificazione di un chiaro limite urbano.

-la promozione come ingresso al sistema territoriale del Valdarno, arricchendo di nuove funzioni il contesto edificato, proponendosi come ambito nel quale trovare luoghi d'incontro, servizi alle persone, per il ristoro e la ricezione.

Per attuare tali obiettivi il Regolamento urbanistico deve affrontare le seguenti tematiche.

La schedatura e la classificazione degli edifici di interesse storico-architettonico e tipologico, confermando o rivedendo la disciplina recente, individuando gli interventi di restauro e di riuso in funzione dell'integrità tipologica e del valore documentario e architettonico dei singoli manufatti, con eventuali ampliamenti anche derivati da accorpamenti di volumi sparsi nel tessuto, nel rispetto del processo storico di formazione delle regole edilizie. La programmazione degli interventi sugli spazi liberi e verdi, nel rispetto della particolarità morfologica dei luoghi e delle aree verdi inedificate interne al tessuto, in modo da accrescere le connessioni fra edificato recente e i complessi storici.

La classificazione del tessuto edilizio recente e, secondo i propri caratteri tipologici, la previsione di interventi di ristrutturazione, demolizione e ricostruzione, rialzamenti se ad un piano e ampliamenti funzionali per rispondere ad esigenze elementari delle famiglie, nel rispetto di un giusto equilibrio tra spazi scoperti e volumi edificati. Complessivamente tali interventi potranno riguardare, con destinazione residenziale, un massimo di nuova superficie utile lorda di mq. 2.000 (mc. 6.000) tramite completamenti e di mq. 1600 di superficie utile lorda tramite interventi di ristrutturazione urbanistica. Per le attività commerciali di vicinato è riservata una nuova superficie utile lorda di mq. 1.800 (mc. 5.400), mentre per la destinazione direzionale si ha un massimo di nuova superficie utile lorda di mq. 1.000 (mc. 3.000).

La razionalizzazione dell'attuale area produttiva, migliorando la funzionalità dell'esistente, con interventi di demolizione, ricostruzione o ampliamento, eventualmente arricchendola di nuove funzioni, controllando la qualità dell'ambiente fisico e recuperando spazi male utilizzati, liberi o abbandonati.

La conferma delle previsioni del piano attuativo già approvato denominato "Nuovo centro urbano" di Capanne sud. La dimensione massima è di mc. 25.000 ovvero mq. 8.400 di superficie utile lorda residenziale, con destinazione commerciale per una media struttura di vendita con una superficie utile lorda di mq. 4.000; per servizi e attrezzature e destinazione direzionale e un massimo di superficie utile lorda di mq. 5.000 (mc. 15.000).

La verifica, tenendo conto dello stato di attuazione e degli abitanti insediabili che risultano essere almeno 3.602 (2.389/residenti+853/ edificazione recente attuata, 360/dimensionamento ps), degli spazi pubblici, nella misura minima di 24 mq. ad abitante insediabile, eventualmente da cedere anche gratuitamente al comune. In totale gli spazi pubblici fra esistenti e di nuova previsione devono essere almeno mq 86.448, da suddividere di norma secondo le proporzioni indicate nel D.M n° 1444/68 e nel rispetto degli obiettivi indicati in precedenza.

Particolare attenzione dovrà comunque essere rivolta al tema delle scuole e del verde attrezzato, da migliorare con la qualificazione delle aree sportive esistenti, che possono assumere un ruolo di transizione fra campagna e tessuto edificato.

5.4 L'area produttiva di Fontanelle

Raccoglie quella parte del territorio, in buona parte edificata, delimitata dalla linea ferroviaria. dal torrente Vaghera e dalla strada di supporto dei sistemi locali provinciale 65 Romanina, che l'attraversa in parte. Recentemente è stata completata da una grande struttura logistica. Si colloca fra i due poli residenziali di San Romano e Capanne, ai limiti di aree con problemi di rischio idraulico e la sua crescita è una risorsa limitata, pertanto l'esistente deve essere valorizzato con politiche rivolte alle imprese, senza favorire gli investimenti che si caratterizzano prevalentemente come fondiari.

È caratterizzata da un insediamento compatto ed ordinato di capannoni realizzati lungo una rete di viabilità d'impianto. Ad esso si è aggiunta una nuova lottizzazione in corso di costruzione, in cui permangono aree libere. A completare l'area produttiva si è affiancato il deposito della CONAD, costituito da un immobile di grandi dimensioni, evidentemente fuori scala rispetto ai caratteri del contesto.

Complessivamente dunque è un'area specializzata monofunzionale, che tende a svuotarsi dopo le ore di lavoro, con un tessuto edilizio vario di capannoni, edifici in linea, in cui vi sono aree libere che consentono il potenziamento insediativo.

Gli spazi pubblici sono rispettati per le quantità di legge, ma devono essere migliorati per qualità e differenziati per offrire servizi alle imprese e alle persone.

Gli obiettivi di qualità del territorio e degli insediamenti sono:

-il rilancio dell'area come polo produttivo e insediativo multi-funzionale, tramite la riqualificazione e il riordino degli insediamenti esistenti, l'aumento della cura degli spazi aperti, la riorganizzazione del sistema infrastrutturale, con soluzioni idonee alla movimentazione del trasporto merci e la razionalizzazione degli accessi, la dotazione di attrezzature e servizi, di parcheggi per i mezzi pesanti, la verifica della qualità ambientale e delle acque, l'ordinata programmazione del completamento edilizio, che tenda ad eliminare sprechi di territorio.

-il rafforzamento delle funzioni insediate tramite l'uso razionale e qualificato degli spazi ancora liberi, favorendo un sistema consortile di gestione con l'obiettivo di orientare la formazione di un distretto che tenda alla specializzazione produttiva e la costruzione di un rapporto strategico con l'area residenziale di Angelica e di Capanne, in modo da integrare zone altrimenti a carattere monofunzionale, che vivono in orari distinti;

-il migliore inserimento paesaggistico e ambientale, tramite il rispetto delle invariati strutturali nelle progettazioni e la valorizzazione della presenza del Rio Vaghera, riferimento fondamentale per la riqualificazione dell'esistente e per il riequilibrio ambientale.

Per attuare tali obiettivi il Regolamento urbanistico, tenendo conto dei seguenti indirizzi e delle relative prescrizioni, deve affrontare le seguenti tematiche.

La valutazione puntuale del tessuto edilizio esistente, dettagliando gli interventi ammessi, confermando o modificando le previsioni ancora non attuate, tenendo conto preventivamente delle potenziali situazioni di vulnerabilità idrogeologica. Vi sono ammessi interventi di ristrutturazione edilizia, ristrutturazione urbanistica con demolizione e ricostruzione, ampliamento e nuova edificazione per una superficie utile lorda massima di nuova edificazione di mq 30.000.

La verifica di dettaglio delle destinazioni d'uso ammesse che possono essere per funzioni industriali, artigianali, direzionali, ricettive, commerciali, per uffici, laboratori, mostre, servizi alla persona e attrezzature per la pausa di lavoro, il tempo libero e lo sport, residenze solo negli edifici che hanno già questa destinazione o per guardianaggio all'attività produttiva. Questa verifica deve essere svolta per tenere conto del quadro complessivo della distribuzione delle funzioni nel territorio comunale, in modo da non indebolire la presenza di attività commerciali e di servizi nei centri abitati e storici.

La qualificazione dell'esistente, migliorando la qualità dell'ambiente fisico e recuperando spazi ora male utilizzati e in abbandono. In questo quadro si privilegia la realizzazione di attrezzature di ristoro e di parcheggi, anche per evitare l'inconveniente delle lunghe fila di mezzi pesanti in attesa in controsenso lungo la viabilità pubblica. Infine si deve migliorare la qualità degli spazi pubblici, che raggiungono le quantità previste dalla legge, ma devono essere integrati per offrire servizi alle persone in strutture adeguate.

Il completamento con nuove aree e con la razionalizzazione degli spazi liberi, precisando gli eventuali distinti ambiti funzionali, le fasi, le modalità d'attuazione e le caratteristiche dei singoli interventi. Tali previsioni dovranno comunque riguardare una superficie territoriale di mq 90.000 e rispettare un RC massimo del 50%, una superficie utile lorda di mq 75.000.

Il miglioramento della qualità dei luoghi, tenendo conto degli elementi dello statuto del territorio, in particolare proteggendo la struttura idraulica, senza modificarla o condizionarla, salvaguardando il reticolo dei fossi di scolo che non dovranno essere intercettati dalle nuove opere di urbanizzazione. Inoltre deve essere valorizzata la presenza del Rio Vaghera con interventi di rinaturalizzazione delle sponde, piantumazione di fasce alberate di specie idonee e tipiche, la realizzazione di aree verdi e piste ciclabili.

5.5 San Romano

San Romano è costituita dal nucleo storico cresciuto intorno al Convento de La Madonna di San Romano lungo la S.R. 67 Pisa-Firenze, che si è ampliato verso le Buche in direzione dell'Arno dove si localizza la stazione ferroviaria. Ad esso si è aggiunto il tessuto edificato di recente formazione, che ha inglobato la frazione di Angelica e i cuori verdi rimasti ineditati. È poi caratterizzato dalla presenza delle aree produttive e il lungarno, con il ponte di Castelfranco di sotto, dalla linea ferroviaria, con le aree di pertinenza e la stazione.

Fra la ferrovia e la S.R. 67, lungo la quale si era avviata la prima urbanizzazione, si è realizzato un insediamento residenziale composto da quattro grandi isolati quadrangolari edificati ai bordi in modo quasi totale, che hanno inglobato il nucleo storico e la località di Angelica. Al centro di ognuno di questi isolati si sono conservati dei cuori verdi ineditati, caratteristici per la loro qualità paesaggistica e ambientale e soprattutto per la loro complessità morfologica.

L'area urbana è poi caratterizzata da una fascia di insediamenti prevalentemente produttivi oltre la ferrovia, per i quali si raffrontano i temi della qualificazione insediativa con quelli di tipo ambientale e paesaggistico per la posizione strategica lungo l'Arno.

Gli obiettivi di qualità del territorio e degli insediamenti sono:

-Il miglioramento della qualità abitativa delle aree storiche, del tessuto edificato recente, con un maggiore controllo degli interventi di completamento (tipi edilizi, delle soluzioni architettoniche, parametri urbanistici) determinando un più equilibrato rapporto fra residenza e spazi edificati, con quelli liberi e di servizio. In questo quadro è importante incrementare gli spazi pubblici attrezzati e qualificare le attrezzature (con particolare attenzione alle scuole), in modo che la scena urbana e i luoghi di socializzazione non debbano essere prevalentemente lungo la viabilità con funzioni di supporto dei sistemi locali;

-il completamento dell'edificato, occasione per individuare i limiti e per riconfigurare i fronti dell'abitato;

-la valorizzazione della fascia compresa fra la ferrovia e l'Arno come contesto residenziale, produttivo artigianale, direzionale e di servizio alla produzione e alle persone, con luoghi di ristoro, sale per incontri, per la formazione e per lo svago e il riposo, soprattutto attraverso interventi di ristrutturazione e riqualificazione dell'edificato esistente; il rafforzamento complessivo dell'area, aumentando l'accessibilità e il rapporto con l'area insediativa a sud della ferrovia e con il centro di Castelfranco, con la qualificazione dell'esistente e l'individuazione di una possibile riserva di spazi per le attività produttive;

-la valorizzazione delle sponde del fiume e della qualità ambientale con il miglioramento complessivo degli spazi aperti pubblici e privati anche con un ruolo di comunicazione sociale per cui ad una efficienza del governo del territorio corrisponda una capacità e qualità nella produzione.

Per attuare tali obiettivi il Regolamento urbanistico deve affrontare le seguenti tematiche.

La schedatura e la classificazione degli edifici del nucleo storico distinguendoli in relazione all'interesse storico-architettonico e tipologico, individuando gli interventi di restauro e di riuso in funzione dell'integrità tipologica e del valore documentario e architettonico dei singoli manufatti. In questo quadro si prevede il trasferimento delle attrezzature scolastiche da Piazza Santa Chiara ed il conseguente ampliamento e la riconfigurazione della piazza stessa e dei parcheggi, in modo da realizzare spazi pubblici che riqualifichino il nucleo storico intorno al Convento della Madonna di San Romano. Inoltre si programmano interventi sugli spazi liberi e verdi, tenendo conto della particolarità morfologica dei luoghi e delle aree verdi inedificate interne agli isolati. Sono i cuori verdi del piano vigente, con particolare attenzione al Bosco dei Frati e all'area verde di Torre Giulia. Essi sono tutelati, e possono essere utilizzati per aumentare la dotazione di spazi pubblici e sportivi, per favorire le connessioni fra edificato recente e i complessi storici, per migliorare la qualità ecologica del contesto abitato.

La classificazione del tessuto edilizio recente secondo i propri caratteri tipologici, prevedendo interventi di ristrutturazione, demolizione e ricostruzione, rialzamenti se ad un piano e ampliamenti funzionali per rispondere ad esigenze elementari delle famiglie, nel rispetto di un giusto equilibrio tra spazi scoperti e volumi edificati.

In questo quadro devono essere individuati gli eventuali ambiti di degrado urbanistico, fisico ed igienico e i lotti liberi residui. Complessivamente tali interventi potranno riguardare, con destinazione residenziale, un massimo di nuova superficie utile lorda di mq. 4000 (mc. 12.000); con destinazione commerciale di vicinato un massimo di superficie utile lorda di mq. 1000 (mc. 3000); con destinazione direzionale un massimo di superficie utile lorda di mq. 2000 (mc. 6.000)

Inoltre si rivede il progetto, già previsto nel PdF e solo parzialmente attuato di via Pertini, riconfigurando il carattere dell'intervento in modo da rispettare la morfologia dei luoghi e degli elementi di valore paesaggistico. In questo quadro si ripensa la mobilità e si propone un nuovo disegno degli spazi pubblici ben integrato con il completamento residenziale che avviene nel rispetto del dimensionamento complessivo dell'UTOE.

La verifica delle previsioni vigenti relative alle aree di nuovo impianto non attuate, con l'eventuale identificazione di nuovi ambiti, precisando i caratteri insediativi e il disegno, le modalità attuative, gli spazi pubblici, a verde, parcheggi e attrezzature pubbliche, raggiungendo l'obiettivo di ricreare una "facciata" con residenze e punti commerciali, di completare il tessuto edilizio sfrangiato e ricostituire il limite occidentale. La dimensione massima è di mq 22.500 (mc 67.500) di superficie utile lorda residenziale, con destinazione commerciale di vicinato un massimo di superficie utile lorda di mq. 1.500 (mc. 4.500); con destinazione direzionale un massimo di superficie utile lorda di mq. 1.000 (mc. 3.000), fatti salvi gli interventi già convenzionati alla data d'adozione del piano strutturale, comunque da considerare nel dimensionamento.

La valutazione dello stato di attuazione delle previsioni vigenti della fascia produttiva ed edificata oltre la ferrovia, modificando, se opportuno, quelle non realizzate, con particolare riferimento a quelle relative alle aree di ristrutturazione

urbanistica vigenti; ristudiare, a parità di volume, le previsioni, gli obiettivi, le modalità attuative e le destinazioni che saranno residenziali nella misura massima del 30%, commerciali, produttive, per servizi e attrezzature. Gli interventi di ristrutturazione urbanistica complessivamente potranno riguardare 35.000 metri quadri di superficie utile lorda, dei quali quelli residenziali potranno essere fino ad un massimo di 10.000 metri quadri di superficie utile lorda.

Per la stretta connessione funzionale e spaziale fra aree produttive, edificato storico, Arno e aree golenali, percorsi, spazi aperti e a verde, si completa il parco fluviale, come elemento di qualificazione dell'edificato, individuando e attrezzando i percorsi, le aree di valore naturalistico e paesaggistico, le parti pubbliche e quelle private.

La revisione degli indici e delle destinazioni d'uso per consentire adeguamenti necessari ad aumentare l'efficienza delle aziende o eventuali riconversioni.

La razionalizzazione dell'accessibilità con un collegamento più funzionale con le strade principali e con il tessuto residenziale circostante, favorendo anche i percorsi pedonali e ciclabili, individuando aree disponibili per la formazione di parcheggi e attrezzature. In tale quadro si studia la migliore integrazione delle aree ferroviarie, il rilancio funzionale della stazione di San Romano e dell'uso di mezzi alternativi agli spostamenti su gomma.

La verifica della dotazione degli spazi pubblici, tenendo conto dell'attuale e degli abitanti insediabili che risultano essere almeno 5.898 (3.660/residenti+1.128/edificazione recente attuata, 1095/dimensionamento ps), puntando all'obiettivo di realizzare una dotazione minima di spazi pubblici pari a 24 mq ad abitante insediabile. In totale gli spazi pubblici fra esistenti e di nuova previsione devono essere almeno mq 141.192, da suddividere di norma secondo le proporzioni indicate nel D.M n° 1444/68 e nel rispetto degli obiettivi indicati in precedenza.

Inoltre prioritario è il riordino delle aree scolastiche con la sistemazione conseguente di Piazza Santa Chiara da ristrutturare come luogo centrale nel quale si affermi l'identità dei luoghi. Inoltre la sistemazione della piazza della stazione da mettere in relazione anche con gli spazi pubblici del borgo storico oltre la ferrovia, da ricollegare al lungarno e alle sistemazioni a verde della gola. Per le aree a verde attrezzato e sportivo, oltre alla tutela dei cuori verdi con la particolare attenzione per i valori ecologici e paesaggistici del Bosco dei Frati e dell'area verde di Torre Giulia, si sviluppano progetti per accrescere l'uso pubblico, la loro fruibilità mediante percorsi che colleghino l'edificato recente, i complessi storici, gli spazi pubblici nei quali si concentrano le varie attività che costituiscono la scena urbana.

5.6 Montopoli

Il capoluogo comunale è caratterizzato dal borgo storico di Montopoli, insediamento di crinale che insiste su un unico asse viario con la singolare configurazione ad anfiteatro, dove spiccano i retri delle cortine edilizie e delle propaggini del terreno collinare che, insieme, producono un effetto di particolare

valore paesaggistico. L'area urbana si è allungata sul crinale verso Capanne per ospitare le aree urbanizzate di recente formazione.

La forte identità del borgo storico e la sua qualità paesaggistica e architettonica hanno quindi imposto che l'espansione recente si dispiegasse verso ovest, senza sovrapporsi alla struttura storica. La crescita si è organizzata prima lungo l'asse viario rettilineo di accesso al borgo con edifici isolati mono o plurifamiliari, formando una sorta di conurbazione con Capanne, interrotta dal passaggio della superstrada. In una fase più recente si è consolidata con complessi edilizi, in alcuni casi estranei alle caratteristiche dei luoghi, a schiera o in linea, realizzati con progettazioni unitarie e con lottizzazioni di edifici mono (villette) o plurifamiliari, che tendono ad ispessire l'edificato adattandosi alla complessità morfologica.

Gli obiettivi di qualità del territorio e degli insediamenti sono:

- la conservazione dell'identità fisica e morfologica del borgo storico con il proprio ambiente di riferimento collegato anche al mantenimento e al rilancio residenziale;

- la tutela delle strutture edilizie e dei manufatti storici e di valore architettonico e documentario, anche con la manutenzione delle colture agrarie e della vegetazione tradizionale, dei percorsi campestri e dei sentieri, con il controllo delle trasformazioni d'uso dei suoli;

- la ri-fondazione urbana tramite il disegno di un limite che contenga il contesto edificato recente, riaffermi l'identità urbana e preservi il rapporto con la campagna;

- la cura del disegno per gli interventi già programmati e da programmare, con la verifica e la realizzazione degli spazi pubblici e l'integrazione corretta fra aree verdi, parcheggi, residenze, attrezzature, parti storiche e quelle boscate e di pregio ambientale e paesaggistico;

- la valorizzazione delle strutture caratterizzate da funzioni pubbliche istituzionali tipiche del capoluogo con idonee soluzioni per l'accessibilità e per i parcheggi.

Per attuare tali obiettivi il Regolamento urbanistico, tenendo conto dei seguenti indirizzi e delle relative prescrizioni, deve affrontare le seguenti tematiche.

Un progetto particolareggiato del borgo storico, basato su indagini catastali (catasto leopoldino e catasto d'impianto) e analisi tipologiche che in modo scientifico codifichino le regole edilizie che sono all'origine del carattere dei luoghi. Su questa base sarà possibile prevedere la tutela con i vari interventi di restauro, ripristino, ristrutturazione ed eventuali adeguamenti con un confronto equilibrato fra i requisiti maggiormente significativi dell'edilizia tradizionale e gli standards abitativi contemporanei. Insieme alla tutela delle strutture fisiche il progetto contribuirà alla messa a punto di politiche per la casa e per il recupero del patrimonio edilizio non utilizzato, in modo da mantenere la popolazione nel centro, valorizzare gli elementi culturali anche per la migliore organizzazione turistica. Inoltre darà indicazioni sui caratteri degli spazi pubblici, in rapporto con il completamento di una mobilità che favorisca la sosta esterna e l'accesso pedonale al borgo storico. In questo quadro si prevede, nel rispetto dei valori paesaggistici e ambientali e sulla base dei percorsi

storici esistenti, la realizzazione di un tratto viario che conduca dalla strada provinciale palaiese a via Barberia e ai relativi parcheggi pubblici.

Il perimetro dell'area di pertinenza del centro urbano, esterno all'UTOE, individuando una fascia di rispetto dimensionata tenendo conto delle vedute e dei valori indicati nella definizione del vincolo paesaggistico. Rappresenta l'ambito rurale di riferimento nel quale non sono ammessi interventi di trasformazione d'uso dei suoli che modifichino i rapporti storicamente consolidati fra edificato e gli elementi dell'organizzazione degli spazi aperti.. Si precisano gli elementi dello statuto dei luoghi da valorizzare, in particolare i percorsi storici, le aree alberate, i corsi d'acqua, le sistemazioni agrarie, i muri a secco, le vedute, gli elementi di interesse morfologico e storico-documentario.

La schedatura e la classificazione degli edifici esterni al borgo storico di interesse storico-architettonico e tipologico, individuando gli interventi di restauro e di riuso in funzione dell'integrità tipologica e del valore documentario e architettonico dei singoli manufatti.

La classificazione del tessuto recente secondo i propri caratteri tipo-morfologici, e in rapporto alla saturazione dei lotti e alla loro permeabilità (comunque non inferiore al 30% della superficie fondiaria), prevedere interventi di manutenzione, ristrutturazione edilizia, ampliamenti funzionali per rispondere ad esigenze elementari delle famiglie. In questo quadro possono essere individuati gli eventuali lotti liberi residui per i quali è possibile indicare una edificabilità, comunque nel limite di un indice fondiario di mc/mq 1,2 e di un rapporto di copertura massimo del 30% per due piani fuori terra. Complessivamente gli interventi di completamento potranno riguardare, con destinazione residenziale, un massimo di nuova superficie utile lorda di mq. 1000 (mc. 3.000); con destinazione commerciale di vicinato un massimo di superficie utile lorda di mq. 750 (mc. 2.250); con destinazione direzionale un massimo di superficie utile lorda di mq. 1000 (mc. 3.000)

La verifica delle previsioni già vigenti e valutate da confermare delle aree di nuovo impianto, in corso di attuazione o in itinere, analizzando gli obiettivi, i caratteri insediativi e il disegno, le modalità attuative, gli spazi pubblici a verde, parcheggi e l'esito sul contesto edificato, proponendo eventuali aggiustamenti per il migliore inserimento, nel rispetto del precedente articolo 22. Complessivamente tali interventi potranno riguardare al massimo una nuova superficie utile lorda di mq. 7.000 (mc. 21.000).

Per le aree destinate a campeggio dovranno essere rispettate le superfici boscate, che non potranno essere impegnate da strutture fisse; le piazzole di campeggio non potranno essere oggetto di interventi di impermeabilizzazione di alcun tipo. Per tali aree non sono ammessi interventi di ampliamento degli edifici esistenti o di nuova costruzione. Gli edifici esistenti per servizi ed attrezzature complementari non potranno essere oggetto di cambio di destinazione d'uso in residenza

La verifica della dotazione degli spazi pubblici, tenendo conto dello stato di attuazione indicato nella tavola 14 di Quadro conoscitivo e degli abitanti insediabili che risultano essere almeno 2.485 (1.964/residenti+281/ edificazione recente attuata,

240/dimensionamento ps), modificandoli o confermandoli in relazione alla loro funzionalità e qualità, puntando all'obiettivo di realizzare una dotazione minima di spazi pubblici pari a 50 mq ad abitante insediabile, dati i caratteri di capoluogo e delle varie funzioni che vi sono insediate e che devono essere rafforzate, anche come polo di attrazione turistica.

In totale gli spazi pubblici fra esistenti e di nuova previsione devono essere almeno mq 124.250, da suddividere di norma secondo le proporzioni indicate nel D.M n° 1444/68 e nel rispetto degli obiettivi indicati in precedenza.

In questo quadro il Regolamento urbanistico definisce in via prioritaria una zona strategica di spazi pubblici e di uso pubblico, posta in posizione di cerniera fra l'insediamento storico e quello recente. Si tratta di raccordare con percorsi, spazi attrezzati a verde e di coordinare le diverse funzioni di un complesso di aree che partono da San Sebastiano e comprendono il complesso scolastico, le aree e le attrezzature sportive, la villa comunale Dolfin con attrezzature comuni (biblioteca, archivi, servizi sanitari), vari spazi a verde per il riposo e lo svago, riunendo in un unico disegno organico e funzionale i singoli elementi già presenti sul territorio.

Inoltre completa il sistema dei parcheggi pubblici nei quali si possano attestare i visitatori, limitando l'attraversamento del centro storico da parte delle auto, in accordo con il completamento della viabilità esterna, come indicato nel precedente punto 1.

5.7 Marti, Musciano e Muscianello

Marti è costituito da un importante insediamento di crinale di valore storico e architettonico strettamente connesso con il suo territorio rurale, con il quale forma un interessante insieme paesaggistico. L'insediamento si estende, sempre in posizione di crinale, lungo la viabilità matrice, andando a formare i nuclei di Musciano e Muscianello. L'urbanizzato recente si caratterizza per una sequenza di edifici di varie altezze, consistenza volumetrica e varietà tipologica, che con difficoltà riescono a definire un quadro urbano.

Il Piano strutturale vigente, per questo, si era già posto il tema di una *riqualificazione urbanistico-ambientale da ottenere con un complesso di operazioni edilizie e paesaggistiche volte a definire meglio le funzioni, le caratteristiche tipologiche e statiche degli edifici esistenti*. Si pensava dunque all'inserimento di *servizi ed aree attrezzate e una modesta densificazione edilizia al fine di caratterizzare e definire l'immagine della zona*. Il Regolamento urbanistico ha quindi previsto alcuni piani di recupero e un'area di servizi e attrezzature fra Marti e Muscianello, previsioni per lo più ancora non attuate e quindi da riconsiderare nei nuovi strumenti.

Gli obiettivi di qualità del territorio e degli insediamenti sono:

-la conservazione dell'identità fisica e morfologica del borgo con il proprio ambiente di riferimento collegato anche al mantenimento delle funzioni residenziali e ad una attività che ne qualifichi il valore storico-culturale e architettonico.

-la tutela delle strutture edilizie e dei manufatti storici e di valore architettonico e documentario, con la manutenzione delle colture agrarie, dei vigneti e la valorizzazione delle produzioni che uniscono qualità produttiva ai valori dei luoghi, della vegetazione tradizionale, con il controllo delle trasformazioni d'uso dei suoli, in

modo da qualificarsi come luogo centrale del progetto di riqualificazione turistico-ambientale del territorio, indicato nel precedente articolo 23. Si deve quindi programmare la presenza di servizi ed attrezzature di accoglienza turistica, attività artigianali e commerciali legate ai prodotti del territorio, strutture per il tempo libero e le attività fisiche e di svago.

-il controllo delle trasformazioni e la migliore integrazione fra edificato e contesto circostante di pregio paesaggistico, con la salvaguardia delle vedute e dei singoli elementi che costituiscono la trama agraria;

-la formazione di spazi pubblici per dotare l'insediamento di servizi e di spazi per la vita sociale.

Per attuare tali obiettivi il Regolamento urbanistico deve affrontare le seguenti tematiche.

La realizzazione di un progetto particolareggiato del borgo storico di Marti, che comprenda le aree agricole circostanti, basato su indagini catastali e analisi tipologiche che in modo scientifico codifichino le regole edilizie che sono all'origine del carattere dei luoghi. Su questa base sarà possibile prevedere i vari interventi di restauro, ripristino, ristrutturazione ed eventuali ampliamenti con un confronto equilibrato fra i requisiti maggiormente significativi dell'edilizia tradizionale e gli standards abitativi contemporanei. Insieme alla tutela delle strutture fisiche il progetto contribuirà alla messa a punto di politiche per la casa che mantengano la popolazione nel centro, pianifichino le attività produttive, la mobilità e gli elementi culturali e di organizzazione turistica da pensare anche in collegamento con i nuovi interventi

La schedatura e la classificazione degli edifici storici di Musciano/Muscianello distinguendoli in relazione all'interesse storico-architettonico e tipologico, confermando o rivedendo la disciplina recente, individuando gli interventi di restauro e di riuso in funzione dell'integrità tipologica e del valore documentario e architettonico dei singoli manufatti. Si conferma, eventualmente inserendo correttivi per la miglior integrazione con il contesto, il Piano di recupero individuato con il numero 6 (PRU 6) nel RU vigente, con una destinazione residenziale per un massimo di mq 2.000 di superficie utile lorda e mq 500 di superficie utile lorda per insediamenti commerciali di vicinato.

La classificazione del tessuto edilizio recente e, secondo i propri caratteri, prevedendo interventi di ristrutturazione, demolizione e ricostruzione, rialzamenti se ad un piano e ampliamenti nel rispetto di un giusto equilibrio tra spazi scoperti e volumi edificati.

La verifica delle previsioni relative alle aree di ristrutturazione urbanistica vigenti relative al complesso di San Bartolomeo e qualora non attuate ristudiare gli obiettivi, i parametri, le modalità attuative con destinazione residenziale, fino ad un massimo di mq 1000 di superficie utile lorda, confermando per il resto la destinazione turistico-ricettiva collegata agli obiettivi del progetto di valorizzazione turistica ambientale.

La verifica degli interventi di nuova edificazione già previsti e non attuati di Marti, con l'eventuale riprogettazione per garantire la migliore integrazione nel contesto e nel quadro delle funzioni esistenti nel borgo storico, per una dimensione massima di mq 2.500 (mc 7500) di superficie utile lorda residenziale e mq 500 di superficie utile lorda per insediamenti commerciali di vicinato.

La valutazione degli esiti della lottizzazione del Berrettino ed eventualmente il completamento del disegno di trasformazione inserendo spazi pubblici a verde, parcheggi e attrezzature e un completamento residenziale per un massimo di mq 5.500 di superficie utile lorda (mc 16.500).

La verifica e il progetto degli spazi pubblici, tenendo conto dello stato di attuazione e degli abitanti insediabili considerati unitariamente UTOE 6 e UTOE 7 che risultano essere almeno 1.809 (1.382/residenti+97/ edificazione recente attuata, 330/dimensionamento ps) nella misura minima di 18 mq. ad abitante insediabile, considerati sufficienti in quanto l'abitato è a contatto diretto con il territorio rurale e boschivo, nel quale si ritrovano funzioni e spazi per lo svago e il tempo libero, che è necessario individuare invece in contesti maggiormente urbanizzati.

In totale gli spazi pubblici fra esistenti e di nuova previsione, considerati unitariamente UTOE 6 e UTOE 7 devono essere almeno mq 32.562, da suddividere di norma secondo le proporzioni indicate nel D.M n° 1444/68 e nel rispetto degli obiettivi indicati in precedenza.

Per Marti è prioritaria l'acquisizione e l'attuazione dell'area a parco pubblico del Bastione, nella quale vi sono anche valori archeologici da salvaguardare, completata con aree per parcheggi e con la formazione di una nuova piazza rivolta verso la viabilità matrice. Per Musciano/Muscianello Prioritario è il completamento dei parcheggi e la realizzazione di attrezzature pubbliche, di cui è completamente carente l'aggregato urbano, da arricchire con la formazione di uno spazio pubblico in grado di completare la scena urbana e di proporsi come un polo di aggregazione.