



Comune di Assisi



avvio delle procedure per il
Piano Strutturale

Dicembre 2002

Indice

Risorse del territorio

a) Quadro ambientale: rilevazione e descrizione delle situazioni rilevate

a 1. Aria

- Inquinamento acustico
- Inquinamento atmosferico
- Inquinamento elettro-magnetico

a 2. Acqua

- Le acque sotterranee, le fonti di approvvigionamento e le reti idriche
- Inquinamento idrico, la rete fognaria e di depurazione
- Sistemi idrografici e situazioni di rischio di esondazione

a 3. Suolo

- Le caratteristiche
- Inquadramento geologico
- Geomorfologia
- Fenomeni di degrado
- Le cave
- L'uso del suolo
- Il territorio agrario

a 4. Ecosistemi della flora e della fauna

a 5. Città e sistema degli insediamenti

- Sviluppo storico - urbanistico
- Fenomeni di congestione o degrado funzionale
- I servizi e la qualità dell'ambiente urbano

a 6. Il paesaggio

- Le caratteristiche
- Normative a tutela del territorio

a 7. Documenti materiali della cultura

- Centri storici
- Insediamenti sparsi
- Manufatti diffusi

a 8. Sistemi infrastrutturali e tecnologici

- Viabilità stradale e ferroviaria
- Istruzione
- Servizi a rete
- Smaltimento rifiuti
- Il sistema integrato della mobilità per la città di Siena

b) Rilevazione delle tendenze

b 1. Caratteri del sistema produttivo e socio-economico

- La struttura
- Il sistema imprenditoriale
- Il settore delle costruzioni
- Il settore turistico

b 2. Tendenze demografiche

c) Atti della pianificazione sovracomunale

c 1. Piano di Indirizzo Territoriale

c 2. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

d) Progetti dell'Amministrazione Comunale

d 1. P.R.U. " Fontebranda"

d 2. Contratto di Quartiere "San Miniato"

d 3. P.R.U.S.S.T. "Terre Senesi"

d 4. Siena città cablata

d 5. Siena città dell'acqua

d 6. Agenda 21

e) Atti della pianificazione comunale vigenti

f) Ricognizione sul P.R.G. e sul suo stato di attuazione

f 1. Premessa

f 2. Presupposti

g) Giudizio sintetico sull'efficacia dello Strumento Urbanistico vigente

g 1. Contenuti e struttura

g 2. Attuazione

- Riqualficazione della città

g 3. Varianti urbanistiche

g 4. Punti critici

PREMESSA

La relazione conoscitiva per l'avvio delle procedure di formazione del Piano Strutturale del Comune di Siena, è stata redatta a cura del Settore Gestione del Territorio ed in particolare dalle P.O. Programmazione e Progettazione Urbanistica - Piano Strutturale ed U.O. Cartografia Informatica seguendo gli indirizzi delle istruzioni tecniche "L.R. n° 5 del 16/01/95 – Norme per il governo del territorio – articolo 13" di cui alla Delibera C.R.T. n° 217 del 09/03/98.

Tale lavoro è stato possibile anche grazie alla preziosa collaborazione prestata dai vari Uffici dell'Amministrazione comunale, che hanno contribuito con l'apporto di specifiche conoscenze alla redazione di un quadro conoscitivo quanto più articolato ed esauriente dello stato del territorio comunale.

Si ringrazia inoltre, per il contributo apportato, la Regione Toscana, l'Amministrazione Provinciale di Siena, la Sovrintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio per le Province di Siena e Grosseto, l'A.R.P.A.T. – Dipartimento provinciale di Siena, l'Università degli Studi di Siena, il Provveditorato agli Studi di Siena, la Soc. Etruria Telematica, la S.p.A Siena Ambiente, il Consorzio INTESA, la S.p.A. Acquedotto del Fiora, la S.p.A Siena Parcheggi, l'A.P.T. di Siena e quanti hanno comunque contribuito, con informazioni e disponibilità, alla stesura della relazione.

Il Dirigente del Settore Gestione del Territorio

a. Quadro ambientale: rilevazione e descrizione delle situazioni rilevate

a 1. Aria

Inquinamento acustico

A seguito dell'emanazione della normativa sia nazionale (Legge Quadro n° 447 del 26/10/95 e D.P.C.M. del 14/11/97) sia regionale (L.R. n° 89 del 01/12/98), il Comune di Siena ha elaborato, quale strumento preliminarmente necessario per la regolamentazione e il controllo delle fonti di inquinamento acustico, il Piano di zonizzazione Acustica, approvato con Delibera Consiliare n°121 del 30/05/00 e pubblicato sul B.U.R.T. n° 29 del 19/07/00.

Il territorio, così come previsto dalle normative, è stato classificato in 5 zone (dalla prima alla quinta con esclusione della VI –aree esclusivamente industriali- in quanto non presenti) a seconda del crescente grado di rumorosità ammesso, definendosi inoltre tre ulteriori tipologie di aree nella zona compresa all'interno delle mura (da S II a S IV).

L'A.R.P.A.T. principalmente negli anni dal 1996 al 2001, ha provveduto ad effettuare una campagna di rilevamenti delle emissioni sonore in vari punti del territorio (circa 50), dislocati in aree classificate come III, IV e V e con dei tempi di riferimento solitamente di una settimana.

Dal confronto di questi rilievi con i valori di attenzione espressi dalla tabella C dell'allegato presente nel D.P.C.M. del 14/11/97 (confronto comunque significativo anche se solo indicativo, in quanto i valori della tabella non sono in questo momento normativamente applicabili, in attesa dell'emanazione del previsto atto normativo specifico per il rumore generato dal traffico stradale), si evince un diffuso superamento di tali valori in qualunque zona rilevata, sia in ambito diurno che notturno: questo in base all'art. 6 comma 2 dello stesso D.P.C.M. e dell'art. 8 comma 1 lett. B della L.R. n° 89 del 01/12/98.

Alla luce di questo quadro conoscitivo risulta chiara, anche se non tassativa ai sensi dell'art. 8 della L.R.89/98, la necessità di predisporre e adottare un Piano di Risanamento Acustico che prospetti le azioni e gli interventi, sia di competenza pubblica che privata, da attuare per ricondurre i valori entro i limiti di attenzione ed aumentare quindi l'attuale qualità dell'ambiente.

Questo anche in considerazione di quanto prevede il D.M. 29/11/00 per i gestori di infrastrutture di trasporto (tra cui i comuni) e in particolare le attività di controllo previste dall'art.6, che richiede di conoscere entro il 31 marzo, l'entità dei fondi accantonati annualmente ex-art.10 comma 5 della L. 447/95 (incrementati dal 5% al 7% dalla L. 448/98) e le modalità di utilizzo degli stessi.

Dovrà inoltre essere predisposta la relazione biennale sullo stato acustico del Comune prevista dall'art.7 della L.447/95.

Oltre a questa evidenziata situazione critica che si riferisce principalmente al rumore di origine veicolare, le indagini dell'A.R.P.A.T. fanno risaltare anche una situazione preoccupante per quanto riguarda le attività produttive e in particolare i pubblici esercizi e le attività commerciali, dove i rilievi effettuati evidenziano il superamento dei limiti normativi in più dell'85% degli interventi eseguiti.

Occorrerà quindi predisporre anche per questo tipo di attività degli interventi (anche in forma di percorsi autorizzativi con prescrizioni tecniche) tali da evitare l'insorgenza di tali problematiche.

Inquinamento atmosferico

La tipologia e la ridotta presenza di attività artigianali ed industriali che attuano procedimenti lavorativi comportanti il rilascio nell'aria di sostanze inquinanti è tale da non costituire fonte di particolare allarme: maggiore attenzione invece deve essere posta agli agenti inquinanti rilasciati sia dai sistemi di riscaldamento civili che di locomozione.

Soprattutto per questi ultimi sono stati effettuati monitoraggi annui o periodici in stazioni di rilievo sia "fissa" (individuando annualmente l'ubicazione della stessa) che mobile ma fin dalla prima campagna di monitoraggio compiuta dall'allora U.S.L. 30 – area senese effettuata nel 1993/94 fino a quelle più recenti con gli ultimi dati forniti dall'A.R.P.A.T. (anno 2001), lo stato della qualità dell'aria è sempre risultato "in perfetta armonia con gli standard di riferimento previsti dalla vigente normativa".

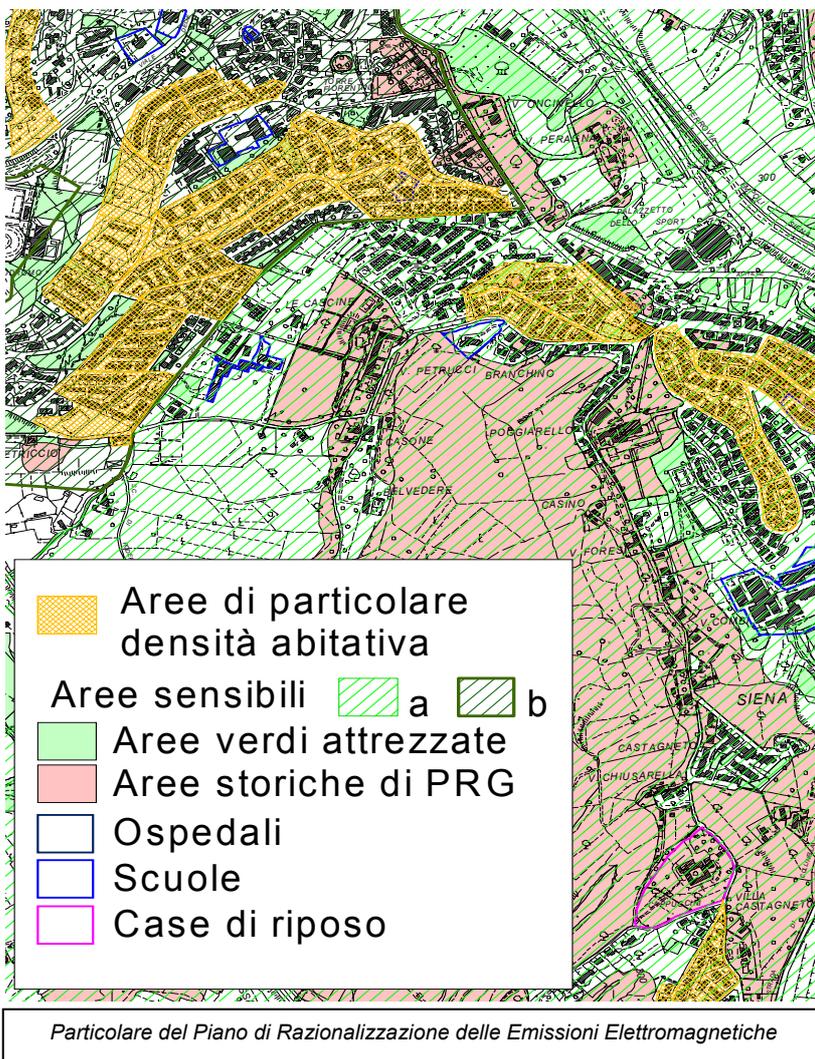
E' da rilevare infatti, a titolo di esemplificazione, che nell'ultima campagna di rilievo del 2001, realizzata con postazione in Via Fiorentina, i valori di concentrazione media relativi al Particolato sospeso (polveri) sono risultati mediamente inferiori al livello di attenzione; uniche eccezioni, con concentrazioni orarie saltuariamente elevate, sono state riscontrate in alcuni giorni nei mesi di Novembre e Dicembre, a causa della

persistente alta pressione con mancanza di piogge che hanno determinato un ristagno delle particelle aereodisperse.

Pur con queste punte ai limiti del livello di attenzione (comunque molto limitate nel tempo), si può rilevare come il 95° percentile delle concentrazioni medie giornaliere riferite al periodo di misura (anno 2001) sia $75,11 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pari a circa $\frac{1}{4}$ del valore di riferimento associato al limite di concentrazione ed esposizione di cui alle vigenti normative di legge.

Inquinamento elettro-magnetico

A seguito delle ripetute richieste di apposizione sul territorio di antenne per la telefonia mobile e della recente normativa in materia, l'Amministrazione ha redatto un Piano per la razionalizzazione delle emissioni elettromagnetiche che consente la regolamentazione delle emissioni di onde elettro-magnetiche nel comune, anche al fine di garantire la tutela di zone particolarmente sensibili come scuole, ospedali, ecc.



Tale strumento, per analogia con la terminologia urbanistica, ha assunto il nome di "Piano", da intendersi più nella accezione di programma dinamico che non in quella di previsione statica di localizzazioni, ciò anche in considerazione sia delle caratteristiche fisiche-tecniche degli impianti (di per se eterogenei in dimensione, forma e relativo impatto), sia della fluidità e velocità della evoluzione delle tecnologie di riferimento (si pensi ad esempio alla dinamicità

delle prospettive per la telefonia mobile).

A tale scopo è stato costituito un Comitato Scientifico che in collaborazione diretta con il Settore Urbanistico, ha redatto il primo stralcio del Piano di Razionalizzazione secondo i seguenti principi:

- sicurezza nella tutela della salute pubblica
- inserimento ambientale
- riduzione e controllo permanente delle localizzazioni
- istituzione di una banca dati sulle emissioni elettromagnetiche

Il Piano di Razionalizzazione agisce su tre temi principali:

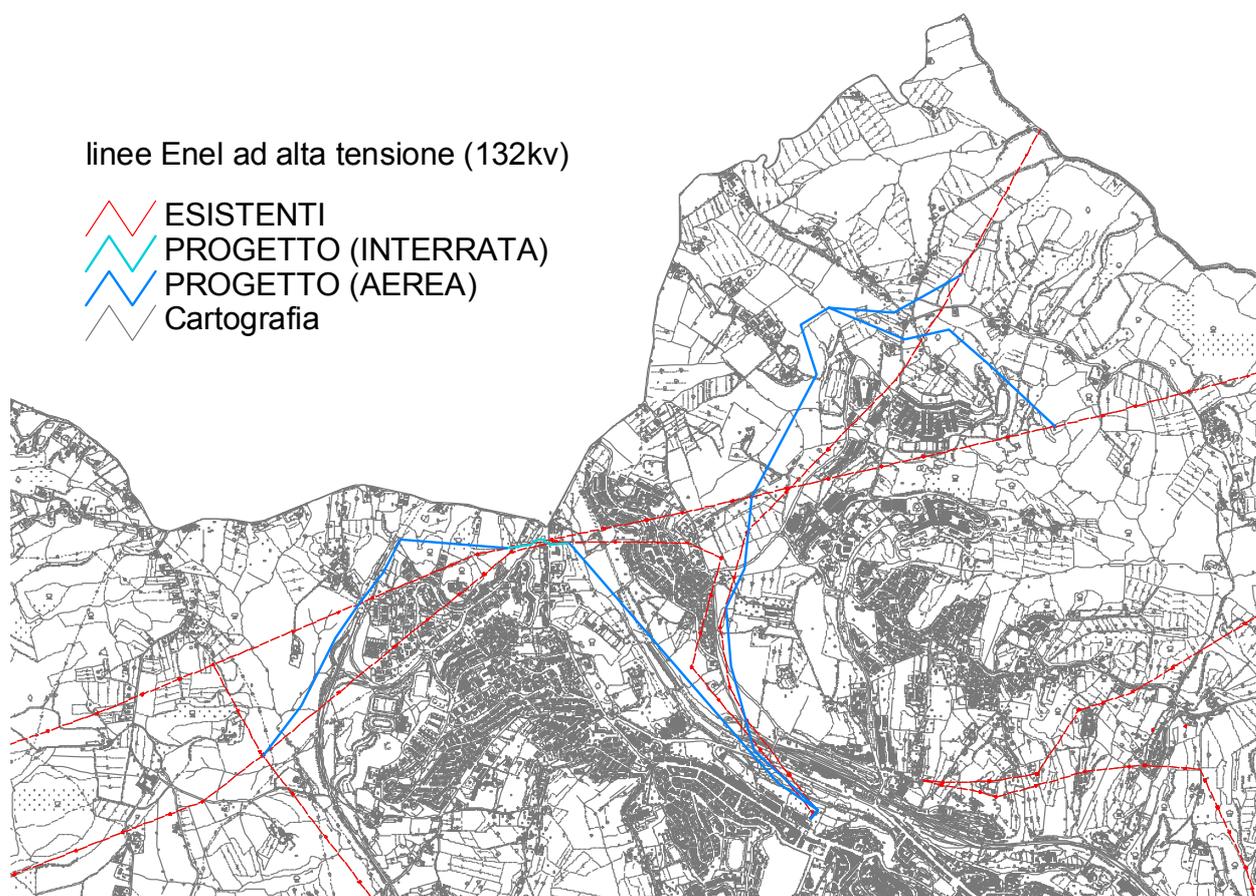
- ripetitori televisivi e ponti radio
- installazioni radiobase per telefonia mobile
- elettrodotti ad alta e media tensione ed impianti di trasformazione

Nella consapevolezza che tali temi, pur accomunati da un'unica problematica (emissioni elettromagnetiche), presentano caratteristiche molto diverse tra loro ed hanno soprattutto livelli di gestione e tempi differenziati così come differenti sono i tempi di evoluzione delle rispettive tecnologie, si è ritenuto opportuno anticipare l'approvazione di un primo stralcio che, oltre a fissare criteri e linee guida per ognuno di essi, dia anche indicazioni "cogenti" per quegli aspetti ormai verificati dal punto di vista tecnico per poter dar corso alla presentazione ed alla realizzazione dei rispettivi progetti.

Per ognuno dei tre temi sono state evidenziati i diversi passaggi effettuati per arrivare, in taluni casi (installazioni radio-base), ad individuare localizzazioni e modalità di approvazione e realizzazione dei progetti: negli altri casi (ripetitori e elettrodotti) gli esiti delle analisi fatte si sono limitate, in questo primo stralcio, alla indicazione dei criteri che fanno da base al Piano definitivo.

Per quanto riguarda una non meno significativa fonte di emissioni elettromagnetiche, cioè gli elettrodotti, particolarmente quelli ad alta tensione, attraversanti il territorio abitato, è rilevante l'intesa raggiunta ufficialmente tra Comune, ENEL e Ferrovie dello Stato per modificare il tracciato di alcune linee a 132 KV direttamente interessanti i quartieri di San Miniato, Vico Alto e Acqua Calda. Tale intesa, definita in apposita convenzione, si concretizza, attraverso un progetto che ha già ottenuto il parere favorevole regionale per quanto riguarda il V.I.A. e attualmente è in fase di elaborazione esecutiva. Tale progetto prevede il posizionamento della nuova linea in appositi

“corridoi” di territorio inedificati e inedificabili, di larghezza sufficiente a garantire, per gli insediamenti abitativi circostanti valori di intensità di campo non superiori a 0,2 microtesla.



a 2. Acqua

Le acque sotterranee, le fonti di approvvigionamento e le reti idriche

Le caratteristiche geologiche del Comune di Siena che per la maggior parte (ad esclusione di un'area nell'estremo suo lembo occidentale) possono essere ricondotte alla presenza di terreni sabbiosi ed argillosi, fanno sì che il territorio senese non sia dotato di falde acquifere significative.

Anche storicamente la città di Siena ha sempre dovuto provvedere al proprio approvvigionamento idropotabile, facendo ricorso alle disponibilità idriche di zone limitrofe.

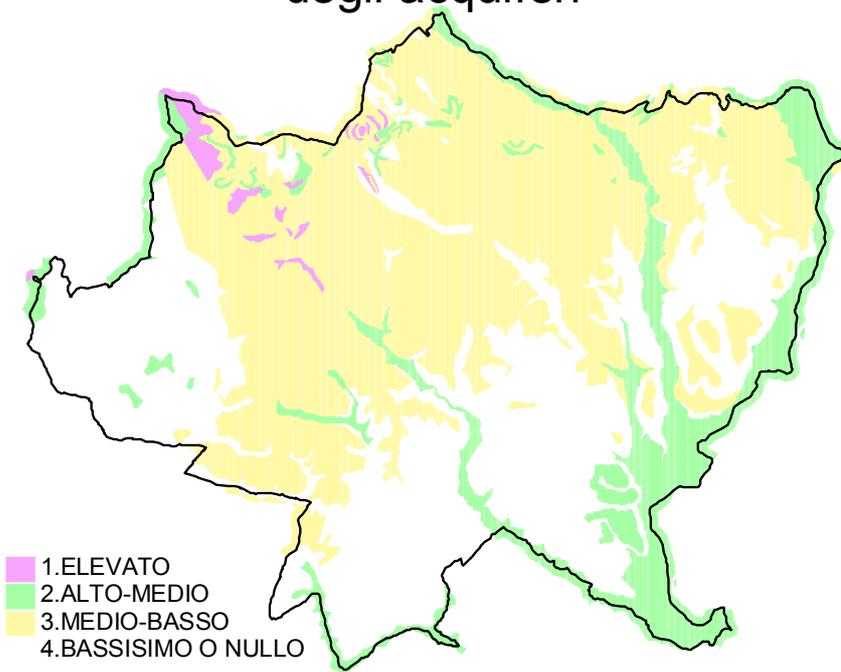
Anticamente si cercò di risolvere il problema della necessità di acqua indispensabile per le varie necessità, con la realizzazione di opere quali i “bottini” che attingevano acqua essenzialmente da zone poste a Nord della città.

All'inizio del secolo scorso poi, fu realizzata un'altra opera idraulica di notevole rilevanza sociale oltre che ingegneristica: la condotta "del Vivo" che, partendo da aree questa volta collocate a Sud e situate addirittura anche fuori provincia, arrivava a rifornire di acqua potabile la città di Siena.

Oggi la maggior parte dell'approvvigionamento idropotabile è dovuto invece all'emungimento di

pozzi profondi che captano, in località Malignano nel Comune di Sovicille, dalla falda del Luco che, verosimilmente, può essere considerata in collegamento con i terreni calcarei - cavernosi della parte Ovest del Comune di Siena, la cosiddetta "Montagnola Senese".

Grado di vulnerabilità intrinseca degli acquiferi



Anche per quanto riguarda la dislocazione sul territorio di pozzi privati, viste le scarse portate massime raggiungibili, non sono in quantità rilevante e destinati, soprattutto, ad uso domestico.

E' frequente invece il ricorso a pozzi-cisterna che si alimentano con acque di dilavamento.

Inquinamento idrico, la rete fognaria e di depurazione

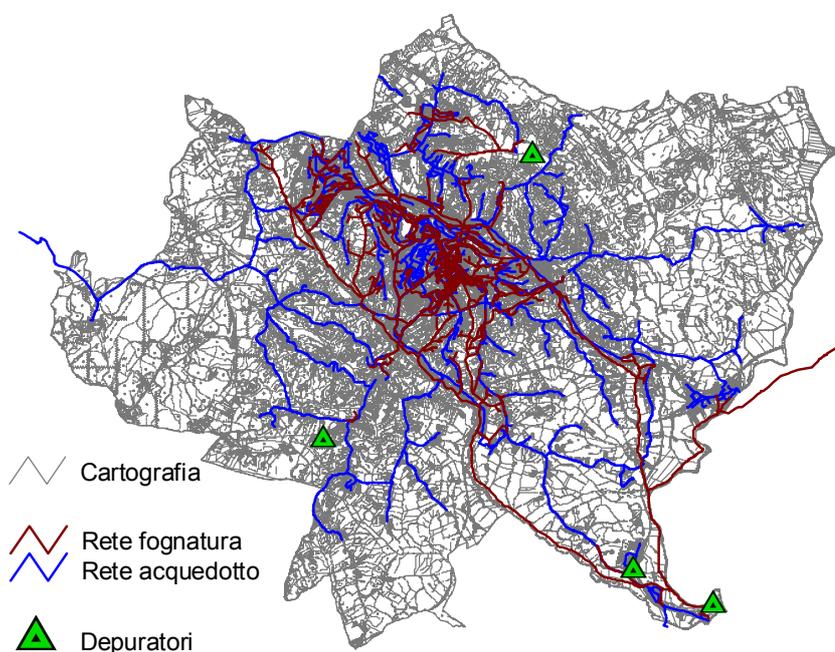
In relazione alle acque superficiali, il territorio comunale presenta solo un fiume che riveste una certa importanza, ovvero l'Arbia: questo scorre per tutto il lato est del comune separandolo da quelli di Castelnuovo Berardenga ed Asciano mentre gli altri corsi d'acqua rivestono carattere torrentizio.

Per questa particolare posizione, è da rilevare che sul fiume confluiscono anche le acque reflue di questi comuni limitrofi con particolare rilevanza per gli abitati di Pianella

e Monteperti (Castelnuovo Berardenga) ed Arbia (Asciano): solo per Monteperti esiste un depuratore per il trattamento delle acque posto in località Vallina.

Nel Comune di Siena la rete fognaria è suddivisa in acque nere e bianche e sono presenti quattro depuratori a processo biologico aerobico a fanghi attivi: uno è posto all'estremità sud del territorio comunale nei pressi dell'Arbia in località Ponte a Tressa ed è un impianto dove la quasi totalità delle acque nere urbane, una volta trattate, vengono rilasciate nell'attiguo fiume; un altro è posizionato a valle del Policlinico "le Scotte" sul fosso Acquaviva e le cui acque trattate confluiscono prima nel torrente Bolgione, poi nel torrente Bozzone ed infine nel fiume Arbia, a valle dell'abitato di Taverne d'Arbia. Altri due depuratori sono posti rispettivamente nella zona industriale di Isola d'Arbia e dell'abitato di Costalpino.

Si deve inoltre rilevare che in virtù di una forte presenza di case e borghi isolati, dovuti ad una diffusa presenza nel territorio di popolazione residente appunto fuori dalle aree urbane, sono stati adottati sistemi di smaltimento locali che non vanno a gravare sul sistema di depurazione principale.



Negli insediamenti produttivi esistenti non si riscontrano al momento attività che comportino un alto rischio di inquinamento.

La Legge Galli 36/94 prevede la costituzione a livello regionale degli Ambiti Territoriali Ottimali (ATO) per l'organizzazione del sistema idrico ed ai quali viene demandata tutta la gestione del ciclo integrato dell'acqua (acquedotto, fognature depurazione): il comune di Siena rientra nell'ATO 6 – Ombrone (comprendente 51 comuni tra quelli di Siena e Grosseto).

La gestione del sistema acque, dalla distribuzione alla depurazione, attualmente è affidata alla Società "Acquedotto del Fiora" S.p.A. e fa parte del programma integrato

“Area Siena” comprendente i comuni di Asciano, Buonconvento, Castelnuovo Berardenga, Montalcino, Monteroni d'Arbia, Murlo, Rapolano Terme e Seggiano.

Il monitoraggio dello stato delle acque viene effettuato dall'A.R.P.A.T. (Agenzia Regionale di Protezione Ambientale della Toscana) in modo circostanziato a seguito di controlli localizzati o mediante rilevamenti sulle tre stazioni sul fiume Arbia situate presso Pianella (prima dell'ingresso nel territorio), Salteano (immediatamente prima del depuratore nella zona di Ponte a Tressa) e Buonconvento (fuori dal territorio del comune) ed ha come obiettivo la classificazione dello stato ambientale dei corpi idrici.

L'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente della Toscana - Dipartimento provinciale di Siena, relaziona nel novembre 2002 quanto segue:

“Il torrente Arbia nella parte alta del suo percorso, è interessato da una bassa pressione urbana. Gli indicatori di qualità ambientale (parametri, fisici, microbiologici, I.B.E.) mostrano bassi livelli di alterazione derivanti dall'attività umana (stato ecologico Buono) se confrontati con un corpo idrico che non risente di impianti antropici.

Il tratto successivo fino all'imbocco sul fiume Ombrone presso la stazione di prelievo sita a Buonconvento, è interessato da una forte pressione urbana. Gli indicatori di qualità ambientale mostrano evidenti segni di alterazione derivanti dall'attività umana (stato ecologico Sufficiente) ed in particolare nel tratto subito a valle dello scarico del depuratore di Ponte a Tressa in località Balzoni, si riscontrano alterazioni gravi, come confermato dal valore dell'IBE 2000 di classe V (Pessimo).

L'indagine svolta in questi anni ha evidenziato che le acque del torrente Arbia soprattutto nel periodo di magra (Primavera-Estate ed anche inizio Autunno) immediatamente a valle del Depuratore e fino al fiume Ombrone ed oltre, assumono una colorazione marrone-verde di aspetto limaccioso (fenomeno dovuto all'eutrofizzazione), creando disagio per la cittadinanza, per lo sviluppo di forme di attività ricreative.

Il bacino idrografico dei torrenti Riluogo e Tressa, soprattutto nella parte alta del percorso, è costituito da un territorio altamente urbanizzato. La qualità delle acque risente di continui disturbi ambientali veicolati dai vari collettori di acque meteoriche di dilavamento. Questo è avvalorato da continui esposti fatti da singoli cittadini o associazioni che segnalano inconvenienti igienico-ambientali, accidentali o meno, spesso reflui domestici, olii combustibili, dovuti sicuramente ad allacciamenti abusivi sui collettori di prima pioggia o nei fossati che sono stati condottati con tubi di cemento: ci si riferisce al fosso in località Strada delle Coste, allo scatolare che riceve le acque

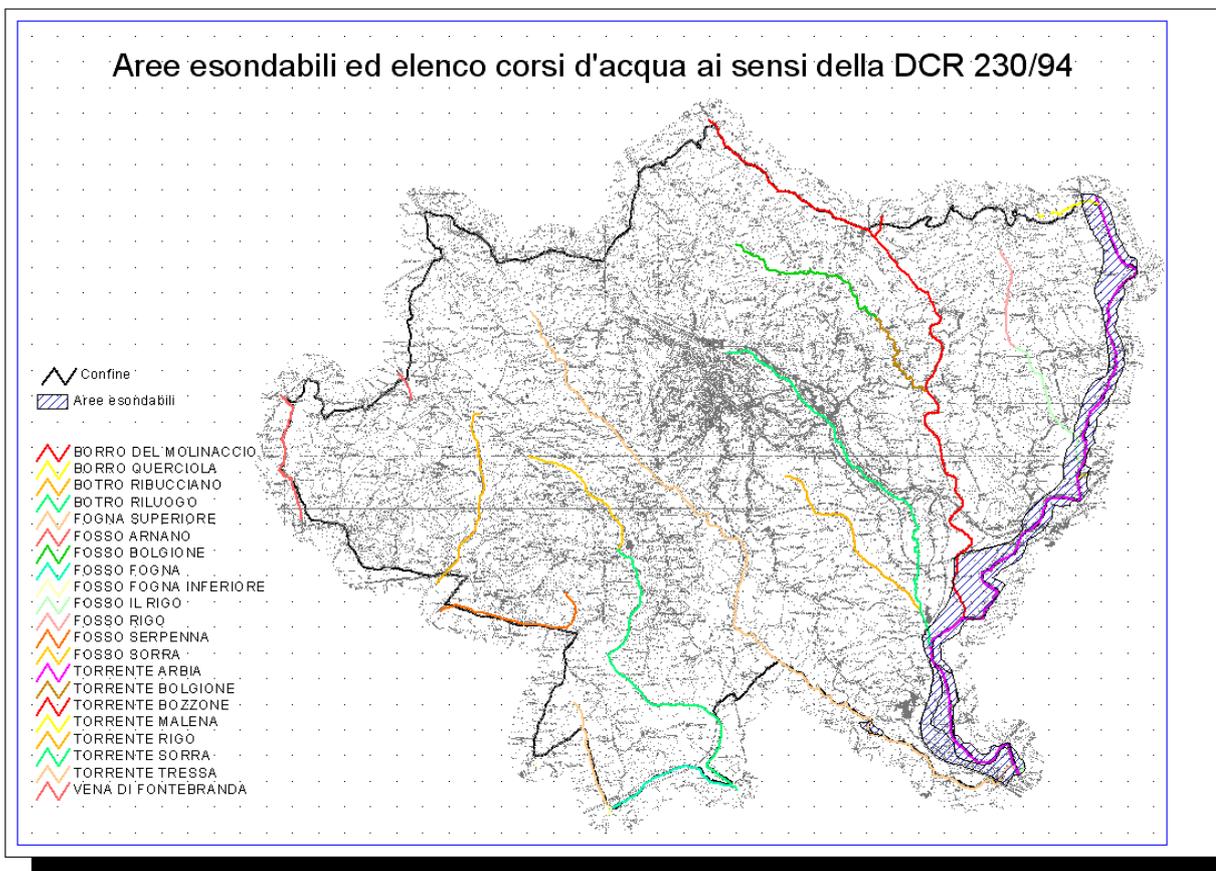
meteoriche della vallata di Pescaia ed a monte dell'insediamento ex-Socini per il torrente Riluogo.

Le acque del torrente Bozzone ricevono i reflui depurati dal depuratore Le Tolfe il quale alcune volte all'anno crea disturbi ambientali dovuti a problemi di funzionalità”

Pur rilevando la situazione di attenzione nel tratto posto immediatamente a valle dello scarico del depuratore principale posto in località Balzoni si può sottolineare che gli accertamenti effettuati in località Buonconvento, risentono anche dell'immissione di aree antropizzate poste a sud del territorio del Comune di Siena.

In sede di redazione del Piano Strutturale, sarà opportuno approfondire l'aspetto inerente la regolamentazione dello scarico delle acque bianche prevedendo sia la regimazione delle stesse prima dell'immissione nei corsi d'acqua con sistemi di contenimento e ritardo di rilascio in caso di piogge eccezionali (con tecniche che comportino il minimo impatto ambientale), che sistemi di depurazione per quelle relative al dilavamento delle superfici impermeabili dell'ambito urbano.

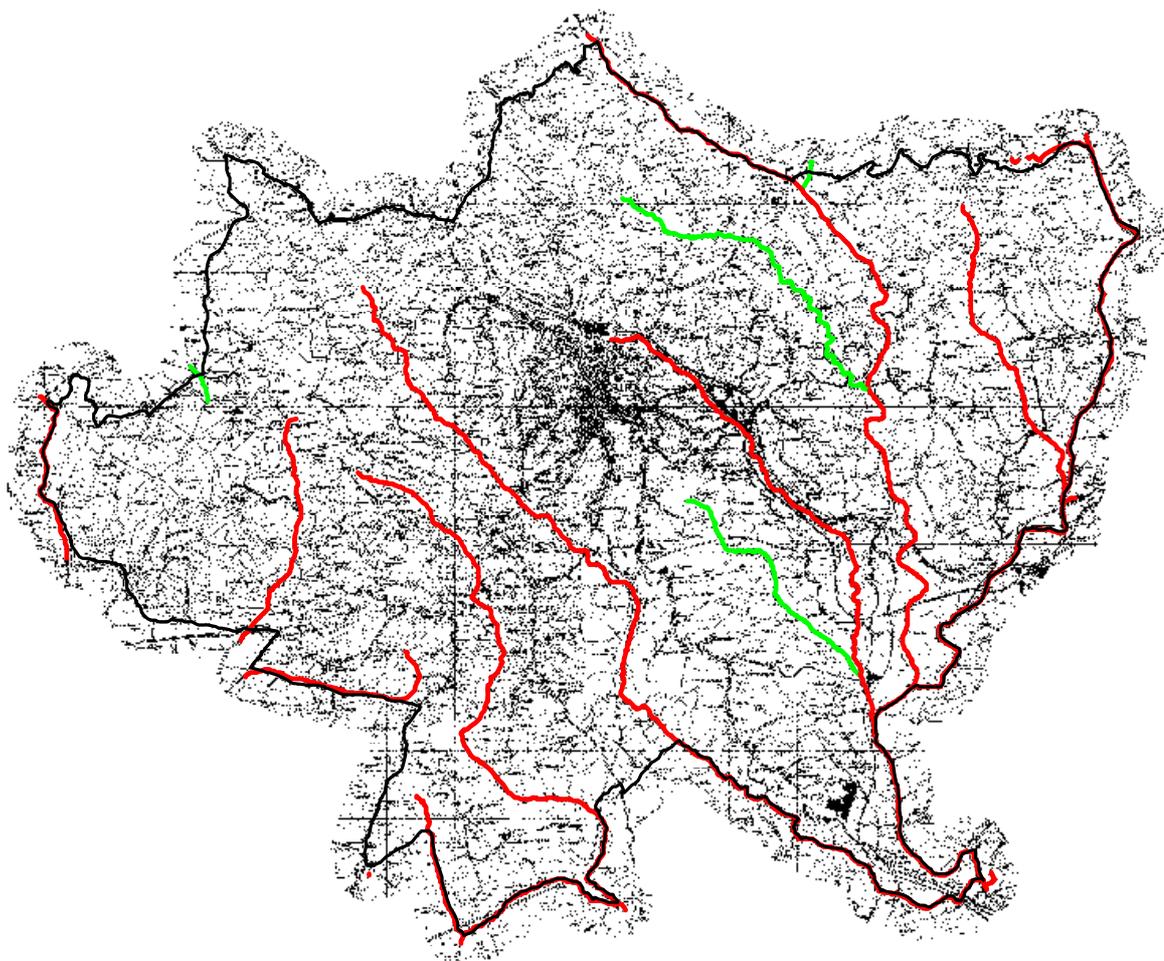
Sistemi idrografici e situazioni di rischio di esondazione



Il territorio del comune di Siena fa parte del Bacino Regionale Ombrone la cui istituzione è prevista dalla Legge n° 183/89, dal D.Lgs. 180/98 e dal D. Lgs n° 279/00.

La tipologia dei terreni presenti nel territorio del Comune di Siena, determina il fatto che l'idrologia superficiale non abbia certo uno sviluppo omogeneo nelle sue varie parti. Praticamente assente nella calcarea parte occidentale, l'idrologia risulta sensibilmente più ramificata nell'argillosa parte meridionale rispetto alle aree settentrionali che, per la quasi totalità, sono ricoperte da sabbie.

Per quanto riguarda invece la determinazione delle zone lungo i corsi d'acqua, a maggiore o minore rischio di esondazione, i dati attualmente a disposizione dell'Amministrazione Comunale, in pratica, si limitano a quelli desumibili sia dagli elaborati realizzati dalla Provincia di Siena per l'elaborazione del P.T.C. che dalla cartografia regionale con le sue varie attribuzioni di gradi di pericolosità.



Reticolo classificato ai sensi della DCR 230/94



Dall'esame dei suddetti studi si osserva però che le aree analizzate con un certo grado di dettaglio si limitano, in sostanza, a quelle limitrofe al solo Fiume Arbia, escludendo quasi totalmente le zone contigue a corsi d'acqua che, seppur "minori" (es. Riluogo, Tressa, Bozzone), sottostanno a rischio di esondazione, interessando sia aree intensamente urbanizzate che zone artigianali.

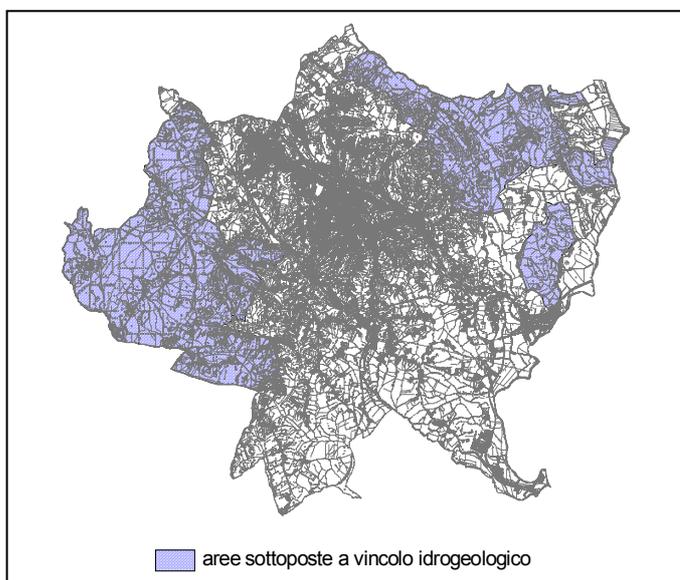
A questo proposito potrebbe risultare opportuna l'esecuzione di studi sui rischi effettivi di esondazione anche su quelle aree che, quantunque di rilevante importanza, non sono state adeguatamente analizzate da precedenti indagini.

a 3. Suolo

Le caratteristiche

Il territorio del Comune di Siena si può genericamente racchiudere in un perimetro di forma pentagonale, confinante a Nord-Est ed a Sud-Est con i Comuni di Castelnuovo Berardenga ed Asciano, a Sud con quello di Monteroni d'Arbia, a Sud-Ovest e Nord-Ovest con quelli di Sovicille e Monteriggioni.

La superficie complessiva è di circa 11.864 ettari, tutti collinari, eccezion fatta per gli stretti piani lungo le linee di impluvio: la sola parte di territorio definibile come "pianura" per la sua relativa ampiezza e andamento, è la fascia lungo il fiume Arbia ai confini ad Est del Comune.



I principali corsi d'acqua presenti sul territorio sono:

il fosso Rigo, il Riluogo (il quale riceve il Ribucciano), di Arnano, di Acquaviva e quello del Fogna, il torrente Bozzone, il Bolgione, la Tressa, la Sorra ed il fiume Arbia.

Le pluviali (e quindi l'intero complesso dei singoli bacini idrici) di tutto il territorio convergono nel fiume Ombrone (posto più a Sud del limite

amministrativo comunale) che risulta essere il più importante corso d'acqua della Provincia ma questo naturale declivio verso un solo corso d'acqua non implica affatto il predominio assoluto di una posizione climatica sull'altra.

Il territorio comunale non presenta accidentalità notevoli ma solo limitati sistemi collinari e medie e basse quote, con predominante direzione da Nord-Ovest a Sud-Est e la cui

altimetria è compresa tra quota 410,4 m.s.l. di Poggio Cannicci e 165,1 nei pressi della località Ponte a Tressa.

Per l'effetto prodotto durante i millenni dalle forze esogene, la massa collinare è venuta man mano trasformandosi e si è frazionata in tanti piccoli sistemi secondari che offrono condizioni molto diverse di giacitura ed esposizione creando così ambienti ed attitudini diverse.

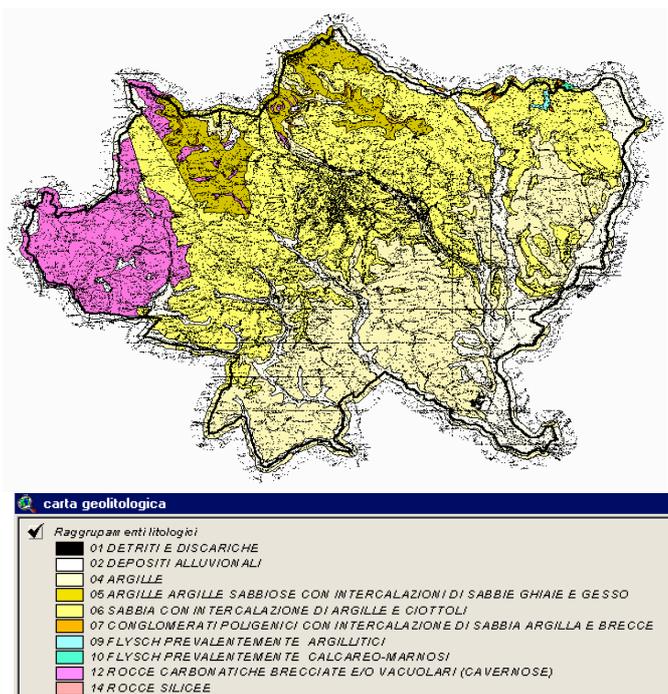
Il clima può essere definito continentale ma risente anche di influenze mediterranee. Infatti, gli sbalzi di temperatura sono numerosi: le brinate primaverili e le gelate sono abbastanza frequenti, mentre più scarsi sono i fenomeni nevosi. La distribuzione delle piogge può essere definita non buona: normalmente molto copiose in autunno e scarsissime, nonché di carattere temporalesco, in primavera. La grandine varia molto di intensità fra le varie località del territorio comunale.

Nel suo complesso comunque, il clima del territorio del Comune di Siena è strettamente legato, oltre che alle caratteristiche generali dell'ambiente, anche alla morfologia del territorio, la quale accentua certi aspetti del clima e ne mitiga altri, in modo tale da provocare differenze sostanziali anche in località poco distanti fra loro. Questo è un aspetto importante, specie per i riflessi che da esso derivano sotto il profilo agronomico in generale ed in particolare nei riguardi degli ordinamenti colturali, influenzando così anche sugli aspetti paesaggistici del territorio.

Inquadramento geologico

I dati attualmente disponibili sulla mappatura geologica dell'intero territorio del Comune di Siena, sono quelli relativi agli studi effettuati nel 1990 per la redazione del nuovo P.R.G. e, più recentemente, quelli della cartografia di supporto al P.T.C. dell'Amministrazione Provinciale di Siena.

I due studi sono sostanzialmente difforni e non solamente per il fatto che quello elaborato per conto della Provincia è in formato digitale.



In ogni caso emerge chiaramente come il territorio del Comune di Siena sia suddivisibile principalmente, dal punto di vista della geologia di superficie, in tre zone. A Nord ed a Sud emergono terreni essenzialmente di origine marina mentre la zona meridionale è invece stata oggetto di deposizione in cui è nettamente più marcata la componente limo-argillosa. Nella parte settentrionale infine i litotipi sono prevalentemente sabbiosi.

Diversa risulta invece l'area occidentale che, nel suo complesso vede in emersione litotipi calcarei. In alcuni casi questi terreni sono stati anche oggetto di rimaneggiamento marino.

La mancanza, in pratica, di studi di dettaglio nonché di approfondimento, in alcune verticali significative, delle varie situazioni stratigrafiche, induce a ritenere opportuno realizzare, per la redazione del Piano Strutturale, un nuovo apposito studio geologico con un dettaglio ed una scala adeguati alle nuove esigenze tecnico-conoscitive dell'Amministrazione Comunale.

Geomorfologia

La delimitazione morfologica del territorio del Comune di Siena, non può che essere funzione dei litotipi presenti nelle varie aree.

La più o meno elevata permeabilità dei diversi terreni, ad esempio, condiziona quello che può essere il reticolo idrologico superficiale e, di conseguenza, la presenza di strutture vallive più o meno accentuate. Significativo anche il fatto che i vari terreni mostrano sensibili differenze in termini di permeabilità e che sovente, ad un basso valore di questa, corrisponde altresì un alto valore di potenziale erodibilità.

Questo fatto porta, ad esempio, ad avere nella parte Sud del territorio comunale, essenzialmente impermeabile, una morfologia relativamente dolce con un susseguirsi di alture mai troppo acclivi ed una relativa abbondanza di reticolo idraulico.

Diversa è l'ambientazione morfologica della sabbiosa parte Nord.

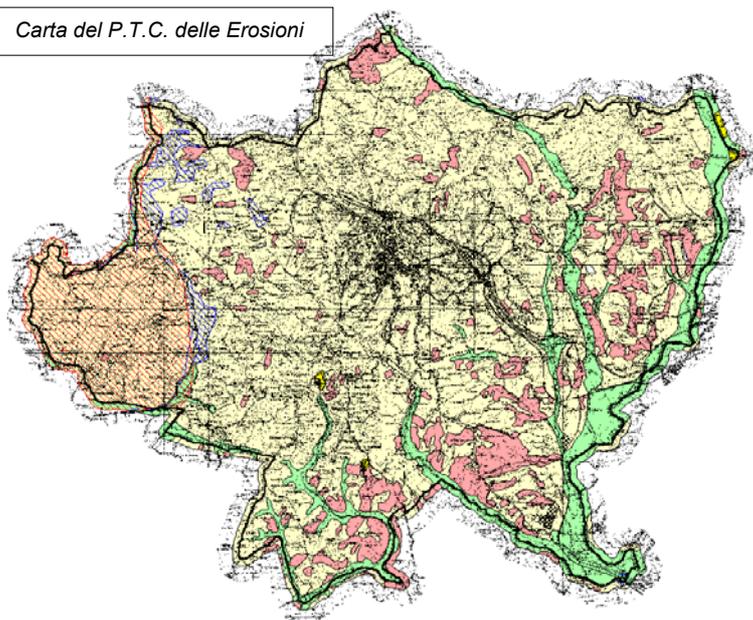
La buona consistenza geomeccanica delle sabbie, porta la morfologia ad essere generalmente più acclive ed accidentata rispetto alle zone Sud. Non certo esteso è invece il reticolo dei corsi d'acqua.

Ancora più movimentato è poi l'andamento morfologico nella calcarea zona occidentale. La consistenza spesso lapidea dei terreni presenti si concretizza in alture con versanti quanto mai frastagliati ed acclivi. L'alto valore della permeabilità secondaria per

fratturazione, porta come conseguenza una assai scarsa estensione dell'idrografia superficiale.

Fenomeni di degrado

Carta del P.T.C. delle Erosioni



La non particolarmente sviluppata idrografia superficiale del Comune di Siena, permette di affermare che l'erosione "lineare" a seguito dell'attività dei vari corsi d'acqua, non costituisce certo il principale rischio di degrado superficiale. Anche per quanto attiene invece il rischio di erosione "areale", deve essenzialmente essere

individuato nelle zone in cui predominano, in affioramento, le argille e, comunque, quando questi terreni si presentano con un certo grado di acclività.

Simili, anche se non del tutto coincidenti, possono poi essere le conclusioni di un'analisi relativa ai vari gradi di instabilità morfologica. Considerando infatti praticamente stabili ed assai poco soggette a rischi di dissesti, le lapidee aree orientali, anche sotto l'aspetto dell'instabilità le porzioni di territorio senese più vulnerabili sono quelle in cui si sommano presenza di terreni ad alta componente argillosa ed accentuata acclività.

Sono in pratica da escludere situazioni in cui esiste il rischio legato a fenomeni significativi di ristagno idrico a seguito di eventi metereologici.

Le cave

Le attività estrattive nell'intero territorio della Regione Toscana, sono disciplinate dalla Legge Regionale n. 78 del 3.11.1998.

La stessa norma, nell'attuare il P.R.A.E.R. (Piano Regionale delle Attività Estrattive e Recupero delle aree scavate), individua in ogni Comune tre diversi livelli di zonizzazione, dai giacimenti, alle Risorse al dettaglio effettivo delle zone di cava. L'inserimento di un'area in quest'ultima categoria obbliga i Comuni all'adeguamento e modifica dei propri Piani Regolatori.

Nel Comune di Siena il suddetto Piano Regionale individua una sola cava di tipo ordinario in località Monsindoli. Pur essendo stato adeguato il P.R.G. con l'attribuzione di una destinazione "a vocazione estrattiva", ad oggi non è praticata né autorizzata alcuna attività estrattiva.

Nel territorio del Comune di Siena se non sono presenti cave "ordinarie": è però attiva una "cava di prestito per opere pubbliche di interesse Statale e Regionale" che attualmente è di supporto alla realizzazione della S.G.C. Grosseto-Fano, tronco Siena Bettolle.

Questa tipologia di cave, pur sempre soggetta alla L.R. 78/98, viene autorizzata direttamente dalla Regione Toscana e non necessita di alcun adeguamento urbanistico rimanendo infatti attiva solo per lo stretto tempo necessario alla realizzazione dell'opera cui sono destinati i materiali estratti.

L'uso del suolo

Per la gestione dei dati inerenti la conoscenza del territorio, è stata utilizzata la Cartografia Tecnica Regionale digitale realizzata con voli del 1993 e restituita con dettagli in scala 1:5.000 per l'intero territorio comunale, alla scala 1:2.000 per il centro storico e le aree periferiche e alla scala 1:1.000 per il solo centro storico: attualmente l'aggiornamento di detta cartografia è fatto in maniera speditiva per quanto riguarda fabbricati e strade ma la problematica dell'aggiornamento dovrà essere attentamente considerata in fase di progettazione del Piano Strutturale.

Alla base cartografica sono stati sovrapposti tematismi in formato shapefile derivanti sia dagli elaborati informatici contenuti nel quadro conoscitivo del P.T.C. della Provincia di Siena, sia da tematismi già esistenti o appositamente realizzati nelle specifiche U.O. dell'Amministrazione mediante l'utilizzo di tecniche Gis (di tipo areale, lineare e puntuale) nonché dalla stessa cartografia.

Alcune di queste, trattando di informazioni contenute nei file cartografici della Regione Toscana (con formato originario rtf) sono state da questi direttamente derivate o

estrapolate, utilizzando come scale di riferimento quella 1:10.000 ma dove possibile, anche 1:5.000 e 1:2.000.

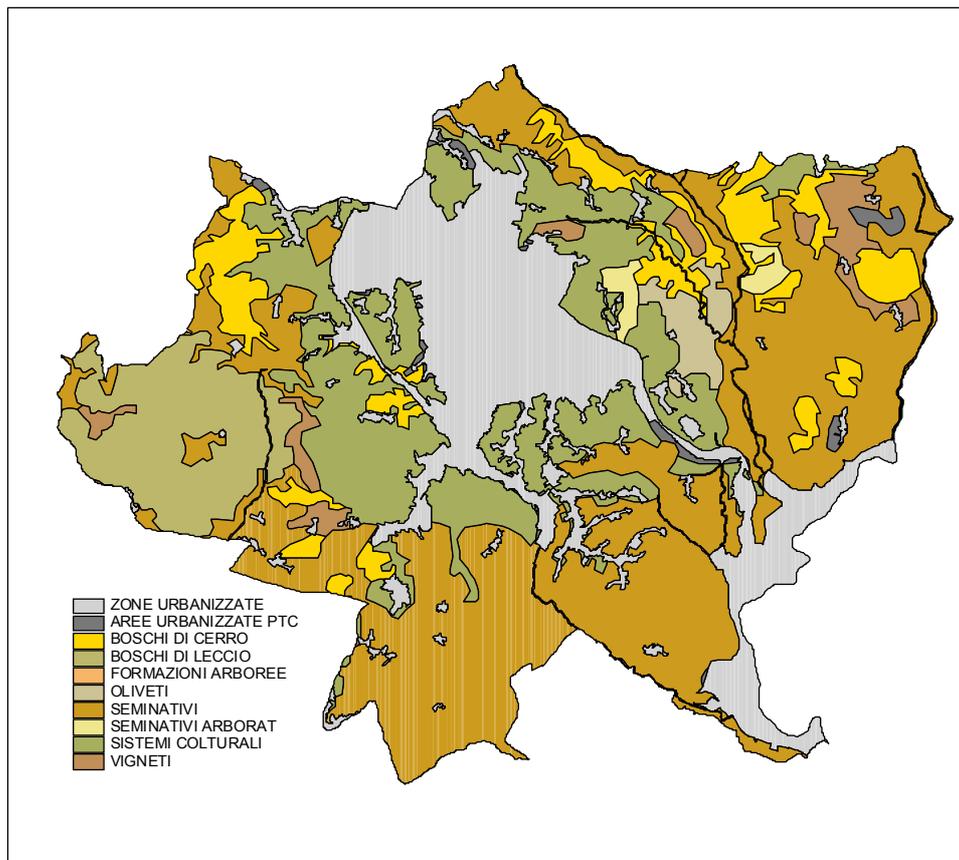
Le tecniche impiegate con la metodologia Gis per l'elaborazione hanno consentito operazioni di input, manipolazione, gestione-amministrazione ed interrogazione del dato, permettendo di ottenere carte tematiche e banche dati che consentono di poter visualizzare o realizzare analisi anche mediante stratificazioni, sovrapposizioni o incrocio di dati: a monte i dati sono stati creati, manipolati, topologizzati ed analizzati con appositi programmi Gis.

I tematismi così ottenuti trattano l'intero territorio comunale e riguardano, in linea generale, la morfologia e l'uso del suolo e la cui attendibilità è legata al grado di aggiornamento e di veridicità dei dati utilizzati (verifiche e riscontri sia in sede di creazione che di analisi).

La superficie del comune risulta essere pari a 11864,44 Ha; di questa l'area classificabile come urbanizzata (zone prevalentemente residenziali, zone per attività industriali e artigianali, zone per servizi prevalentemente edificate, zone per servizi non edificate, zone per attività economiche di servizio e progetti norma) è circa 2646,56 Ha, mentre la disponibilità di suolo non edificato risulta pari a circa 9217,88 Ha.

Il territorio agrario

Dall'analisi della copertura dell'uso del suolo, ricavata dall'elaborazione di dati desunti nei modi sopra descritti, è emerso che le zone antropizzate, e cioè il territorio modificato o con previsione di essere trasformato dall'azione dell'uomo (quali le zone edificate ed urbanizzate in genere e le aree dei progetti norma), sono pari a circa il 22% del territorio comunale corrispondenti a circa 2646,56 Ha, mentre il territorio utilizzabile ai fini agricoli risulta pari al rimanente 78% per un complessivo di circa 9217,88 Ha, così suddivisi:



Boschi di cerro, di leccio e formazioni arboree	Ha.	1950,91
Oliveti	Ha.	183,73
Seminativi	Ha.	4409,76
Seminativi arborati	Ha.	102,23
Sistemi colturali	Ha.	2243,12
Vigneti	Ha.	328,13

Dai recenti studi predisposti per la redazione della variante generale al P.R.G. per le zone rurali, è apparso evidente che il paesaggio agrario del comune di Siena è condizionato dalla matrice geologica del suolo che lo caratterizza in diversi ambienti, quali ad esempio il paesaggio delle crete ed il paesaggio delle alluvioni terrazzate e delle sabbie.

Nel paesaggio delle crete prevalgono i seminativi, fatta eccezione per le aree di crinale dove, in prossimità delle abitazioni, si sviluppano anche le coltivazioni arboree tipiche della collina; il paesaggio delle alluvioni terrazzate e delle sabbie presenta invece una morfologia più articolata e la varietà ambientale è più marcata per l'alternarsi delle aree

coltivate ai boschi e per la presenza di un ordinamento colturale composito, dove la vite e l'olivo si alternano ai seminativi.

Nei territori più vicini alla città è presente un maggiore grado di variabilità ambientale, con una vera e propria alternanza di campi coltivati, anche di piccole dimensioni, con terreni coperti da vegetazione naturale.

I boschi, pur costituendo una risorsa non trascurabile del territorio, nella quasi generalità dei casi non sono in grado di interrompere la continuità delle utilizzazioni agricole dei suoli che peraltro risultano essere la caratteristica propria del paesaggio delle crete.

In considerazione di quanto sopra esposto ed in base alle indicazioni di cui all'art.1 quarto comma della L.R. 64/95 nonché degli indirizzi riportati nell'art.23 del P.I.T. il territorio agrario risulta suddiviso nei seguenti ambiti territoriali:

- Ambito "A"
- Ambito "B"
- Ambito "C" suddiviso in "C1" e "C2"
- Ambito "D"
- Ambito "E" suddiviso in "E1" e "E2"
- Ambito "F"
- Ambito "G"

La maggiore parte del territorio agricolo, in base alla classificazione della Carta Regionale, appartiene alle classi I e II e cioè suoli adatti o molto adatti all'attività agricola, o con limitazioni che riducono la possibilità di scelta delle colture, comunque adatti a gran parte delle colture autoctone.

Alcune limitate superfici di classe III si trovano ad est e a sud della città, con limiti che le rendono moderatamente adatte solo ad alcune colture fra quelle comuni nella zona, richiedendo onerose pratiche per la conservazione della fertilità.

Le superfici di classe IV riguardano in massima parte le aree boscate: non sono presenti inoltre aree inadatte a qualsiasi tipo di produzione individuate in classe V o VI.

Dallo studio del territorio agrario di cui sopra emerge che nel comune è presente "un'agricoltura attiva che pur presentando un interesse economico molto marginale rispetto alla ricchezza prodotta dalla città, ha comunque una sua connotazione ed importanza per le strette relazioni che collegano la residenza in campagna con la cura dello spazio rurale"

Un ulteriore elemento emerso dell'indagine è che una parte consistente dei fabbricati in territorio agricolo sono stati trasformati in abitazioni utilizzate da persone non direttamente impiegate in agricoltura.

Questa tipologia di inurbamento delle campagne non ha prodotto sino ad ora fenomeni di abbandono o di uso improprio del territorio ed è possibile affermare che la campagna, in generale, è mantenuta in coltivazione fino alla immediata periferia della città.

Dall'analisi dei dati rilevati è stato possibile definire il seguente sistema aziendale:

- Circa il 30% delle aziende presenti nel comune hanno una superficie inferiore ad 1 Ha, concentrate nella zona più prossima alla città ma comunque diffuse su tutto il territorio, ad eccezione della Montagnola: queste costituiscono il paesaggio a maglia fitta (vedi P.T.C. – emergenze del paesaggio agrario);
- Oltre 500 aziende coltivano superfici superiori ad 1 Ha. Di queste il 30% dispongono di superfici agricole superiori a 5 Ha (150 – 200 aziende) e sono dotate di una struttura agricola ma non possono essere definite, per il basso reddito, unità produttive;
- L' 8,8% del totale sono aziende che forniscono risultati economici significativi;
- Circa l' 80% delle aziende è costituito da aziende la cui conduzione è finalizzata alla utilizzazione del tempo libero e per l'autoconsumo, con un interessamento del territorio agricolo pari al 10% circa;
- Infine il 12% delle aziende presenti sono a carattere professionale ed interessano circa il 70% del territorio rurale.

In conclusione, sotto l'aspetto economico produttivo, il territorio aperto o agrario del comune di Siena, non ha specifico significato economico, e può essere definito nel suo complesso un comparto a economia debole (in base a quanto definito dal P.I.T.).



Veduta della città da nord-est

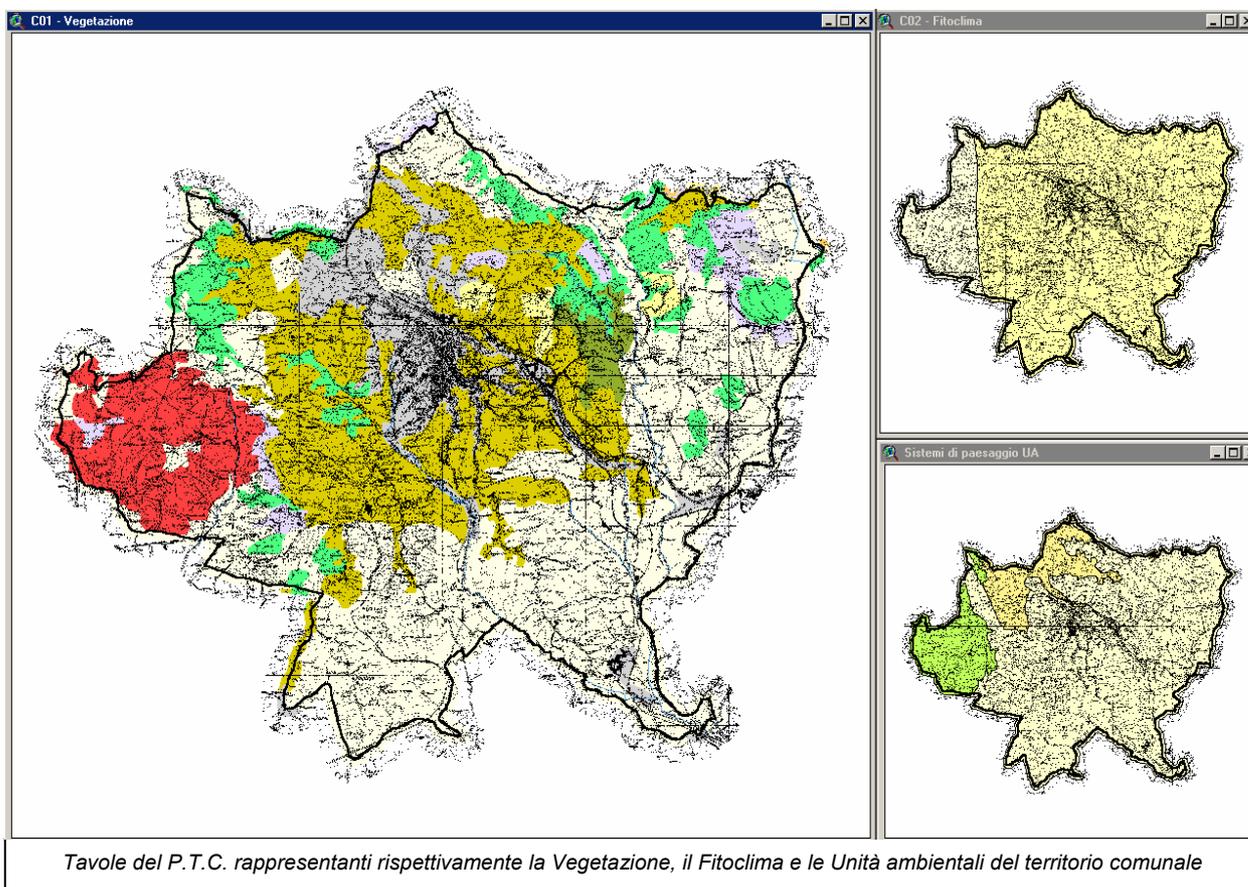
a 4. Ecosistemi della flora e della fauna

Il territorio aperto del Comune di Siena, come del resto quello di tutta la Provincia, presenta una bassa pressione demografica dovuta sia alle caratteristiche intrinseche degli insediamenti umani presenti (case sparse, complessi e nuclei), sia al fenomeno dello spopolamento delle campagne verificatosi nel dopo guerra sino alla fine degli anni '70.

Solo nell'ultimo decennio si sta verificando una inversione di tendenza, con il recupero e riuso degli edifici ex rurali e rurali ai fini residenziali da parte di popolazione non impiegata essenzialmente nell'agricoltura.

La decisa antropizzazione (manipolazione dei suoli) del territorio comunale, interessato nei secoli da una forte ma attenta attività umana, ha favorito lo sviluppo di una spiccata biodiversità ambientale, caratteristica del resto comune per l'intera Provincia di Siena.

Per la definizioni degli ecosistemi della fauna e della flora del Comune di Siena , occorre in questa prima fase, fare riferimento al quadro conoscitivo del Piano Territoriale di Coordinamento provinciale, ed in particolare, alla tavola C01 in cui sono ricostruite le serie di vegetazione, tavola C02 del fitoclima e la la tavola C03 delle unità ambientali.



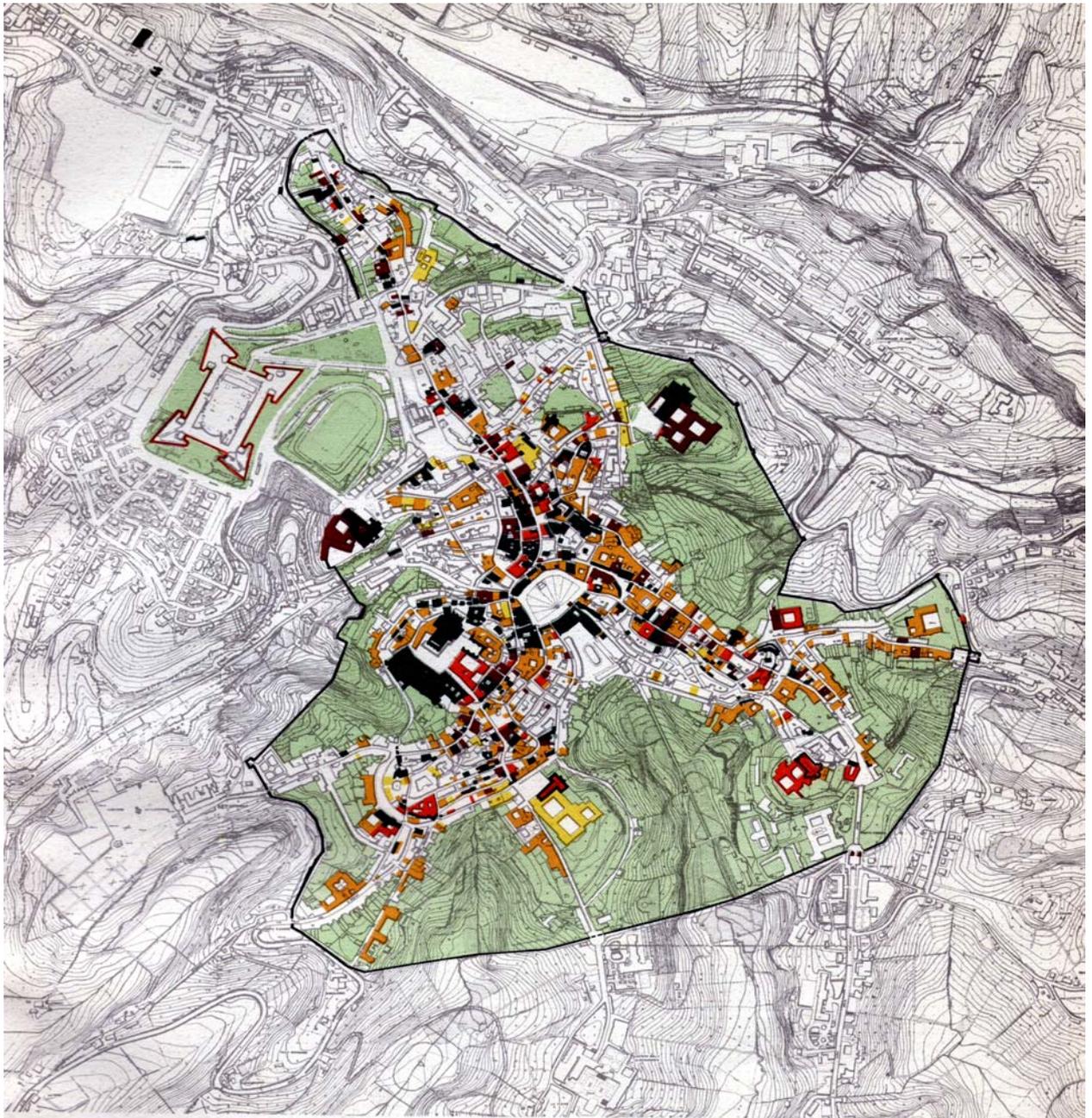
L'Amministrazione Comunale, con la formazione del Piano Strutturale, si propone di promuovere la conservazione della biodiversità presente nel proprio territorio ".....operando tramite la conservazione del funzionamento dei sistemi ambientali", in linea con gli indirizzi programmatici del P.T.C. provinciale.

a 5. Città e sistema degli insediamenti

Sviluppo storico - urbanistico

Nel trascorso secolo, ed in particolare nella sua seconda metà, Siena, così come del resto la gran parte delle città storiche italiane impegnate ad affrontare le crescenti trasformazioni della società e dell'economia, ha dovuto misurarsi con le scelte che tali trasformazioni imponevano per il conseguimento di uno sviluppo urbano controllato ed equilibrato, naturale conseguenza di trascorsi storici tanto rilevanti e quindi radicato in quella marcatissima identità nella quale sono inscindibilmente uniti la città, i suoi cittadini ed il suo territorio.

Se i principali interventi dei primi decenni del secolo scorso, attuatisi in particolare nel quartiere residenziale di San Prospero e successivamente in quello di Ravacciano, o il risanamento (tale all'epoca qualificato!) del quartiere di Salicotto, appaiono, pur nella loro non trascurabile dimensione, come risposte circoscritte ad esigenze particolari nascenti in una città che comunque non denotava elementi di particolare dinamicità nel suo rapporto col contesto territoriale, già col Piano Regolatore Generale elaborato dagli Architetti Piccinato, Bottoni e Luchini a partire dal 1955, ed entrato in vigore nel 1959, con l'approfondimento delle principali tematiche economiche, demografiche e sociali presenti nel dibattito urbanistico sviluppatosi nel dopoguerra, venivano operate alcune importanti scelte con la individuazione di una prevalente, se non unica, direzione di sviluppo verso nord, la contenuta dimensione delle poche espansioni previste, la definizione di una crescita per distinte e ben caratterizzate aree, la riaffermazione della necessità della tutela e della valorizzazione del secolare equilibrio tra valli verdi e tessuto urbano storico e l'apposizione del vincolo assoluto ad una porzione di territorio immediatamente prossima all'abitato costituente con esso l'essenza storico-percettiva della città, e in quanto tale, sostanzialmente non modificabile.



Siena: sviluppo storico della città

Rappresentazione nel rapporto 1 : 10.000
(riduzione dal rapporto 1 : 4.000)

■ fino a tutto il 1200	■ fino a tutto il 1700
■ fino a tutto il 1300	■ fino a tutto il 1800
■ fino a tutto il 1400	■ aree inedificate
■ fino a tutto il 1500	

Tavola relativa al Centro Storico del Piano Picconato del 1959

Alcune di tali scelte, successivamente precisate ed approfondite, si sono andate configurando sempre più come invarianti fatte proprie dal comune sentire, né oggi, ad esempio, potrebbe neppure ipotizzarsi, così come negli anni del primo dopoguerra, una

espansione edilizia nell'ambito della cerchia muraria cittadina a scapito del verde ivi compreso.

Altri temi, tra quelli sviluppati ed apparentemente risolti nel P.R.G. del 1959, sono stati oggetto di approfondimenti e di nuove metodologie di analisi, alla luce delle reali dinamiche economiche, sociali e demografiche nonché di una sempre più condivisa coscienza ambientalistica; tra questi, quello di una viabilità che, inizialmente impostata su un'audace soluzione viaria di scorrimento finitima al centro storico, ha potuto più razionalmente allontanarsene col procedere della sperimentazione e dell'attuazione di una graduale limitazione dell'accesso veicolare entro le mura.



Panoramica area edificata Acqua Calda



Panoramica area edificata del Petriccio

Sono state così concepite e concretizzate, tra il 1965 ed il 1985, numerose varianti attraverso le quali si è precisata la strategia di attuazione dell'Edilizia Economica Popolare, prima per le aree dell'Acqua Calda - Pietriccio poi per quelle di Taverne d'Arbia, S. Miniato, Ruffolo, la individuazione di nuove aree e di nuove direttrici per gli insediamenti produttivi e commerciali nella zona di Cerchiaia, Viale Toselli e Via Massetana Romana, il rafforzamento di centri abitati sparsi quali Isola d'Arbia, Costalpino, Costafabri e S. Andrea: è nella riflessione e negli approfondimenti attuativi scaturiti da quelle come da tante altre modifiche della impostazione originaria del Piano varato nel 1959, nonché in un crescente serrato dibattito sulle ineludibili interconnessioni tra tessuto urbano e territorio rurale, o sui temi del recupero e della conservazione, che si è maturata la necessità di ridefinire organicamente, attraverso la elaborazione di un nuovo Piano Regolatore generale, la politica urbanistica di Siena. Attraverso preliminari atti programmatici e metodologici si è pervenuti quindi, nel 1985, al conferimento dell'incarico al Prof. Bernardo Secchi quale coordinatore del gruppo di consulenti per lo studio e la progettazione del Nuovo Piano Regolatore Generale; tale nuovo P.R.G., adottato nel 1990, ha completato il proprio iter procedurale nel 1996 con l'approvazione dell'Organo Regionale.



Panoramica area edificata S. Miniato

Già la rilevante ampiezza del periodo trascorso tra l'inizio della progettazione e la definitiva approvazione testimonia circa l'intento di fornire, con un tale strumento,

risposte oltremodo precise e diversificate alla grande varietà di situazioni, istanze, sfaccettature reciprocamente connesse con le quali si pongono i principali sempre attuali temi dell’abitazione, dei trasporti e della sosta, delle attrezzature collettive, dell’economia e della produttività. A tale intento ha in effetti corrisposto un’analisi molto circostanziata del territorio urbano ed extraurbano, una dettagliatissima articolazione normativa, un livello di progettazione urbanistica spesso confluyente in precisazioni proprie dello strumento attuativo .

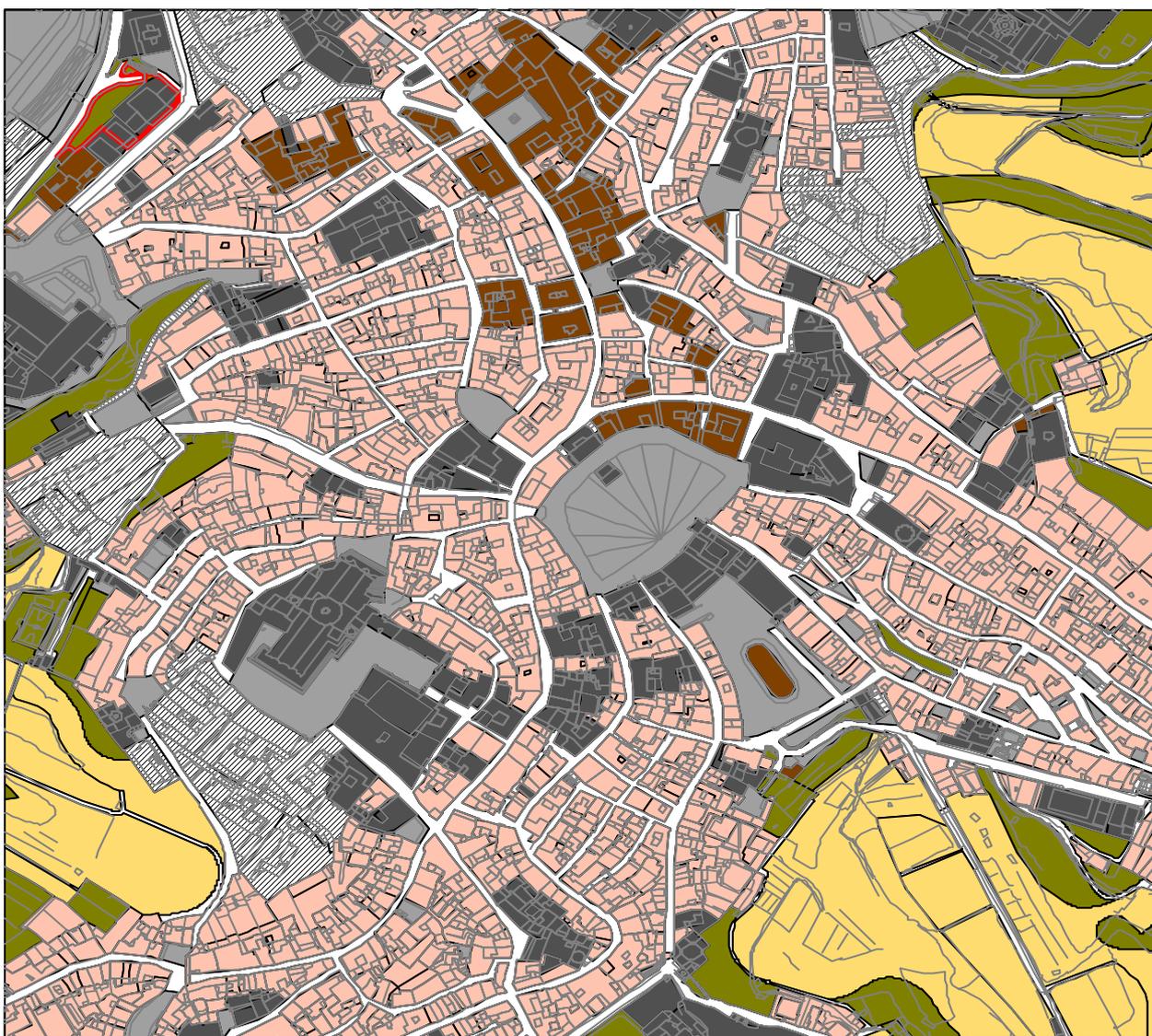


Panoramica area P.E.E.P. di Cerchiaia

E' indubbio che il vigente P.R.G., abbia nel suo disegno complessivo, posto specialmente l'accento su due ordini di problematiche, attinenti da un lato la possibilità della modificazione e la necessità della conservazione, dall'altro l'esigenza di evitare o correggere quanto più possibile ogni discontinuità o contrasto, anche solo percettivo, tra i diversi ambiti centrali, periferici, extraurbani: ne è risultato quindi uno strumento volto essenzialmente al completamento ed alla integrazione del tessuto insediativo esistente anziché ad una sua più o meno diffusa estensione sul territorio. Si colloca in tale prospettiva il complesso dei Progetti Norma, tra loro logicamente e funzionalmente connessi nei vari Schemi Direttori, quali elementi di specificazione ed insieme di armonizzazione delle diverse proposte insediative ed infrastrutturali attraverso cui un tale completamento ed una tale integrazione tra differenti "luoghi consolidati" della città possono compiersi.

Tali caratteristiche permangono tutt'oggi nel P.R.G. e lo connotano, pur con le numerose varianti rese necessarie a vario titolo e che comunque, più oltre

sinteticamente elencate nei loro contenuti, non hanno sostanzialmente contraddetto le finalità del Piano stesso.



Estratto del Piano Regolatore Generale vigente

Fenomeni di congestione o degrado funzionale

Le modalità con le quali Siena ha governato il proprio sviluppo urbano, già dai tempi della Repubblica ma in particolare dalla seconda metà dell' 800, evidenziano la gradualità ed insieme la marginalità di fenomeni come l'industrializzazione e l'inurbamento della popolazione rurale, che in altre realtà hanno determinato situazioni di congestione nel sistema della mobilità o di vero e proprio degrado funzionale per aree anche estese.

Sicuramente non sono riscontrabili, nella città o nel territorio comunale tutto, zone o ambiti significativamente estesi cui possono ragionevolmente connettersi disarmonie ambientali, problematiche socio – relazionali, fenomeni di emarginazione.

Possono peraltro rilevarsi alcune situazioni puntuali nelle quali, sia con intervento diretto, sia con uno specifico piano attuativo, potrebbero essere recuperati funzionalmente e formalmente immobili sorti con finalità oggi non più attuali.

Quanto all’obiettivo di una mobilità più razionale e fluida, sicuramente dovrà essere verificata, nei limiti di un territorio morfologicamente ed idrogeologicamente non facile, ogni possibilità di migliorare quelle criticità oggi avvertibili in particolare nell’accesso all’abitato da sud - ovest.

I servizi e la qualità dell’ambiente urbano

La qualità dell’ambiente urbano, del Comune di Siena, è da ritenersi mediamente buona.

Alla definizione di questo dato, concorrono una molteplicità di indici quali ad esempio, i valori dell’inquinamento acustico ed atmosferico, le infrastrutture, i servizi in genere nonché il paesaggio.

Di seguito, sono elencati i servizi al momento rilevati sul territorio:

- aree a verde pubblico

- parchi (parco di Lecceto Ha 367 circa)
- verde attrezzato (n. 520 aree per complessivi Ha 81circa)

- parcheggi pubblici e risalite meccanizzate

Descrizione	numero	auto	autobus
Posteggi liberi in superficie	13	1.882	-
Posti auto lungo strada	-	7.000	-
Posteggi a pagamento in superficie	10	1.295	112
Posteggi a pagamento coperti	8	3.675	-
Totali	31	13.852	112

Attualmente è funzionante la risalita meccanizzata di S. Francesco mentre le risalite del Costone e di P.le Rosselli sono in fase di realizzazione.

- cultura

- musei n. 34 (di cui 17 di contrada)
- cinema n. 5
- teatri n. 3
- cinema-teatro n. 1

- istruzione

- asili nido n. 10
- scuole materne n. 17
- scuole elementari n. 13
- medie inferiori n. 6
- medie superiori n. 14
- università n. 10 facoltà e n. 31 dipartimenti

- sanità

- case di cura e di riposo n. 10
- farmacie n. 18
- ospedali n. 3 (“le Scotte” in Viale Bracci, “Lo Sclavo” in Strada dei Tufi e la clinica privata “Rugani” in Piazza Matteotti)

- culto

- 433 edifici di culto (fonte C.T.R.) con la presenza delle seguenti confessioni religiose:
 - Cattolica
 - Ebraica
 - Chiesa Anglicana
 - Chiesa cristiana Evangelica A.D.I. – Assemblea di Dio in Italia
 - Chiesa Evangelica Valdese
 - Chiesa di Gesù Cristo dei Santi degli ultimi giorni
 - Testimoni di Geova

- sport

- strutture polivalenti n. 27
- atletica n. 2

- calcio/atletica	n. 1
- calcio/rugby	n. 1
- calcio	n. 28 (tra campi da 5, 7, 9 e 11 giocatori)
- tennis	n. 41 (di cui 15 non disponibili al pubblico)
- pallavolo	n. 1
- basket	n. 6
- basket/pallavolo	n. 3
- pattinaggio	n. 4
- pattinaggio/ciclismo	n. 1
- scherma	n. 1
- tiro a segno	n. 1
- tiro con arco	n. 1
- golf	n. 1
- ippica	n. 1
- nuoto	n. 2
- bocciodromi	n. 4
- sollevamento pesi	n. 1

- turismo

Descrizione	Numero strutture	Posti letto
alberghi	49	3.781
residenze turistico – alberghiere	4	102
residence	5	496
case appartamento per vacanza	5	54
affittacamere	141	993
Affittacamere non professionali	10	46
agriturismi	30	255
ostello per la gioventù	1	100
camping	1	800
residenze d'epoca	3	41
case per ferie	7	235
Totali	256	6.903
<i>Fonte Servizio Attività Economiche del Comune di Siena – Dati aggiornati al Giugno 2002</i>		

- trasporto pubblico

- trasporto urbano (gestito dalla S.p.a. TRA.IN)
- trasporto extraurbano (gestito da : S.p.a. TRA.IN, SITA, Rama, L.F.I., Sena)
- taxi (licenze attuali n.44) con n.5 piazzole per stazionamento poste in P.zza Matteotti, P.zza Indipendenza, P.zza Amendola P.le Rosselli e Ospedale le Scotte
- N.C.C. (noleggio con conducente) licenze attualmente rilasciate:
 - n.15 per autovetture;
 - n.9 per autobus;
 - n.2 per minibus
- ferrovia
- aereoporto di Ampugnano (ubicato nel Comune di Sovicille)

- sportelli postali

- In totale sul territorio n. 8

- sportelli bancari

Sportelli bancari presenti sul territorio comunale			
	BANCA	INDIRIZZO	SPORTELLO
1	BANCA NAZIONALE DEL LAVORO S.P.A.	VIALE VITTORIO VENETO, 43	AGENZIA DI SIENA
2	BANCA MONTE DEI PASCHI DI SIENA SPA	PRESSO U.S.L. 30 - POLICLINICO DELLE SCOTTE	SIENA AGENZIA 4
3	BANCA MONTE DEI PASCHI DI SIENA SPA	BANCHI DI SOPRA, 84	SEDE
4	BANCA MONTE DEI PASCHI DI SIENA SPA	VIA BANCHI DI SOTTO, 21	SIENA AGENZIA 1
5	BANCA MONTE DEI PASCHI DI SIENA SPA	VIALE CAVOUR, 150	SIENA AGENZIA 2
6	BANCA MONTE DEI PASCHI DI SIENA SPA	VIA QUINTO SETTANO, 15/BIS	SIENA AGENZIA 3
7	BANCA MONTE DEI PASCHI DI SIENA SPA	PIAZZA TOGLIATTI 7 LOCALITA SAN MINIATO	SIENA SPORTELLO AVANZATO SAN MINIATO
8	BANCA MONTE DEI PASCHI DI SIENA SPA	VIA MONTANINI, 4 ANG. PIAZZA SALIMBENI	UFFICIO VALUTA
9	BANCA MONTE DEI PASCHI DI SIENA SPA	VIA MASSETANA ROMANA, 38	AGENZIA 6
10	BANCA MONTE DEI PASCHI DI SIENA SPA	VIA FIORENTINA, 1	PRESSO ISTITUTO SIEROTERAPICO SCLAVO SPA
11	BANCA MONTE DEI PASCHI DI SIENA SPA	VIA TOSELLI, 76	AGENZIA 5
12	BANCA MONTE DEI PASCHI DI SIENA SPA	VIA SAN VIGILIO N. 4	SPORTELLO PRESSO UNIVERSITA DEGLI STUDI
13	BANCA MONTE DEI PASCHI DI SIENA SPA	VIA PIANIGIANI, 9	SPORTELLO PRESSO CONSORZIO AGRARIO PROVINCIALE
14	BANCA COMMERCIALE ITALIANA	VIALE CAVOUR 70	FILIALE DI SIENA
15	CREDITO ITALIANO SPA C/VS MILANO	P.ZZA QUINTO BERSAGLIERI, 1A	FILIALE DI SIENA
16	BANCA DI ROMA S.P.A.	VIA DEI TERMINI, 37	FILIALE DI SIENA
17	BANCA FIDEURAM SPA	VIA DI CITTA', 5	FILIALE DI SIENA
18	BANCA TOSCANA	PIAZZA TOLOMEI, 8	FILIALE 1. DI SIENA
19	BANCA TOSCANA	PIAZZA AMENDOLA, 4	FILIALE 2. DI SIENA
20	BANCA ANTONIANA POPOLARE VENETA	VIA BANCHI DI SOPRA, 56-58	FILIALE DI SIENA
21	BANCA POPOLARE DELL'ETRURIA E DEL LAZIO	PIAZZA MATTEOTTI, 34	SEDE DI SIENA
22	BANCA POPOLARE DELL'ETRURIA E DEL	VIA DI CITTA,23	AGENZIA 1 DI SIENA

LAZIO			
23	BANCA POPOLARE DELL'ETRURIA E DEL LAZIO	VIA CAVOUR, 200/204	AGENZIA 2 DI SIENA
24	BIPOP - CARIRE SPA	VIALE MAZZINI 105 107 109	FILIALE DI SIENA
25	CASSA DI RISPARMIO DI FIRENZE S	PIAZZA TOLOMEI,11	FILIALE DI SIENA
26	CASSA DI RISPARMIO DI FIRENZE S	VIA MASSETANA ROMANA	FILIALE DI SIENA SAN MARCO
27	CASSA DI RISPARMIO DI SAN MINIATO S.P.A.	P.ZZA A.GRAMSCI 25	FILIALE DI SIENA
28	BANCA MONTERIGGIONI CREDITO COOP	VIA MONTANINI, 41	AGENZIA 1 DI SIENA
29	BANCA MONTERIGGIONI CREDITO COOP	VIA ARETINA, 21/25	AGENZIA 2 DI SIENA
30	BANCA DI CREDITO COOPERATIVO DI SOVICILLE	STRADA DI MONTALBUCCIO N. 2	FILIALE DI SIENA
31	BANCO S. PAOLO DI TORINO	VIALE CAVOUR	FILIALE DI SIENA
32	BANCA 121	VIALE CAVOUR	FILIALE DI SIENA
33	BANCA POPOLARE DI LODI	VIALE CAVOUR	FILIALE DI SIENA
34	BANCA DI CREDITO COOP. ASCIANO	VIA A. ALDOBRANDESCHI, 20 - TAVERNE D'ARBIA	FILIALE DI SIENA

a 6. Il paesaggio

Le caratteristiche

Il paesaggio attuale è la risultante di elementi naturali (morfologia del terreno, essenze autoctone, ecc.) e dell'intervento umano (modificazione dei terreni e delle colture). L'attività umana è sempre stata una componente determinante nell'utilizzo del suolo, in quanto le buone potenzialità agricole del territorio hanno da sempre spinto allo sfruttamento dello stesso, con la conseguente colonizzazione in maniera costante e diffusa di quasi tutte le aree disponibili o rese tali.



A questo proposito va rilevato che fin dall'antichità, l'edificazione nel territorio agrario è avvenuta, sia per ragioni pratiche che d'igiene, in preferenza nelle aree di crinale o poggio e tale caratteristica si è mantenuta fino ad oggi, anche grazie le indicazioni e prescrizioni contenute nel vigente P.R.G..

Pure il nucleo cittadino, sfruttando la stessa filosofia, è nato e si è sviluppato su tre colli, con un progressivo ampliamento che si è tendenzialmente svolto lungo i crinali lasciando così inedificate le valli interposte tra questi che, a tutt'oggi, si presentano coltivate ad orti o a giardino. Con questo tipo di uso del suolo, radicato nella

tradizione senese, si viene così a creare una inscindibile correlazione tra edificato e aree a verde che permette una continuità visiva e spaziale tra le zone limitrofe al centro (quali parchi, giardini, orti o valli verdi) ed il tessuto urbano della città.

La conservazione di queste parti di “campagna” in città risulta essere fondamentale in quanto sono state e sono ad oggi elementi essenziali di struttura ed identità dell’organismo urbano, quale compenetrazione viva tra la campagna e la città stessa.



Veduta di due valli interne alle mura nell'insieme e nel dettaglio delle coltivazioni presenti (Foto archivio M. Guerrini)

Anche la viabilità, nel territorio, è quasi sempre una evoluzione di quella preesistente, quali antichi percorsi commerciali o strade agricole, di collegamento tra nuclei e strutture rurali, che ha subito gli inevitabili adeguamenti necessari alla moderna viabilità e solo in alcuni casi, in tempi recenti, si è stata integrata con la realizzazione di tracciati ex-novo.

Si può quindi affermare che nonostante lo sviluppo economico ed il boom edificatorio degli anni del dopoguerra, l'intervento umano non ha sostanzialmente stravolto la struttura del paesaggio.



Particolari della valle interne alle mura di Porta Giustizia (Foto archivio M. Guerrini)

Pur in presenza di un persistente rimodellamento del territorio agricolo, si rileva la continuità con la tradizione esistente in queste zone ed in Toscana in genere, senza che siano state infatti introdotte colture o tecniche estranee o troppo invasive. Unica nota da rilevare è la parziale modifica effettuata con i moderni mezzi meccanici del territorio posto sul lato Sud - Est del comune, limite estremo (e quindi non

particolarmente rappresentativo) delle Crete Senesi, che ha subito modificazioni per consentire un più razionale utilizzo dello stesso a fini agricoli.



Veduta del Centro Storico dalla Villa di Vicobello

Le colture prevalenti sul territorio, come meglio descritto nel precedente paragrafo, sono i seminativi, i seminativi arborati, gli oliveti, i vigneti, i boschi (leccio, cerro ed altro), i frutteti e non ultimi gli orti.

Le caratteristiche fisiche del territorio, la prevalente edificazione di crinale, la varietà spesso frammentaria delle coltivazioni esistenti, offrono quindi una ricchezza di scorci e di suggestive visuali che consentono, sia dalla città verso la campagna che dai numerosi crinali o poggi dai quali si vede il centro storico, di godere di panorami colmi di ricchezza visiva.

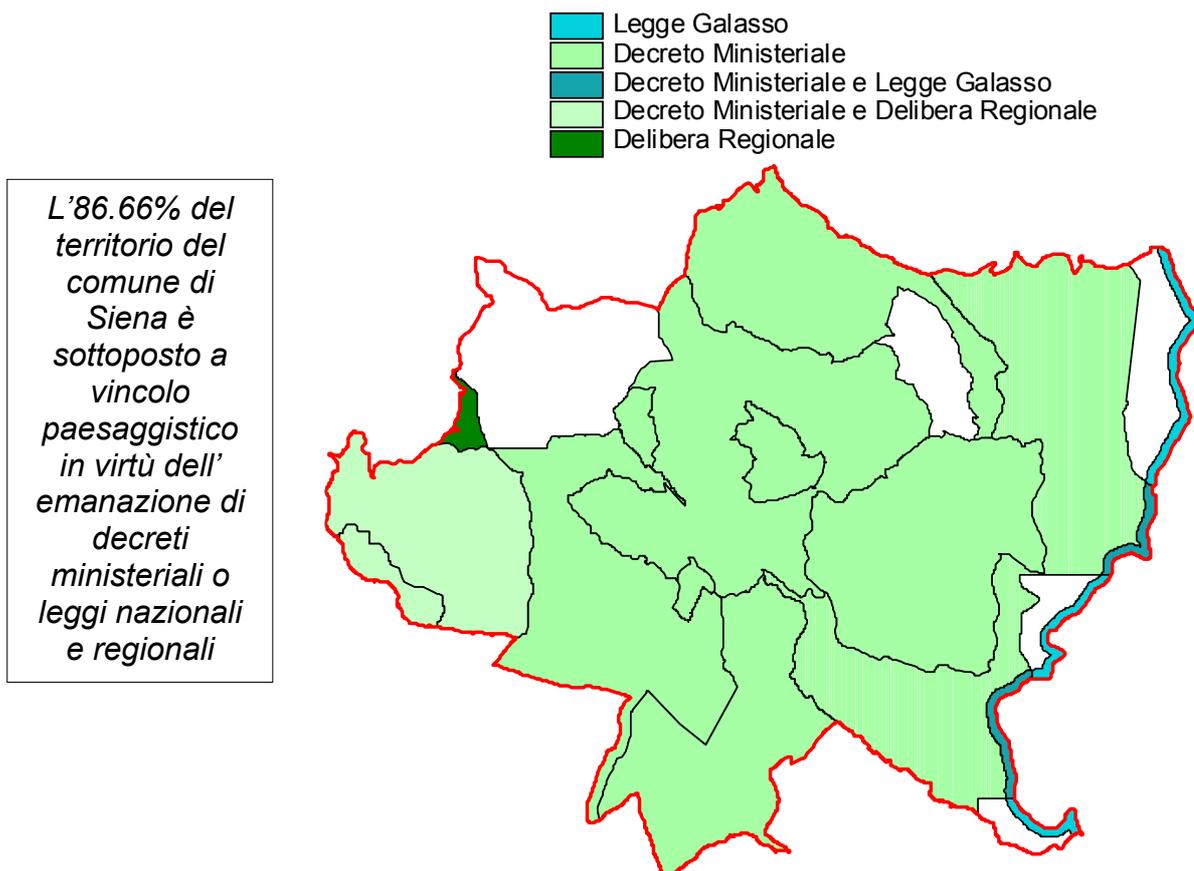


Panoramica dell'area edificata di Scacciapensieri: dettaglio delle aree a verde presenti

Normative a tutela del territorio

A tutela del paesaggio, sono ad oggi in vigore, per una superficie complessiva pari all'86.66 % del territorio comunale, le seguenti norme:

- D.M. n° 490 del 29 Ottobre 1999 titolo II (ex Legge n° 1497 del 29 Giugno 1939)
- L. n° 431 del 8 Agosto 1985 (Legge Galasso)
- L.R. n° 394 del 6 Dicembre 1991 (aree protette)



A tutela del patrimonio edilizio storico (che presenta anche una rilevante presenza di edifici notificati ubicati fuori del centro storico), il D.M. n° 490 del 29 Ottobre 1999 titolo I (ex Legge n° 1089 del 1 Giugno 1939).

a 7. Documenti materiali della cultura

Centri storici

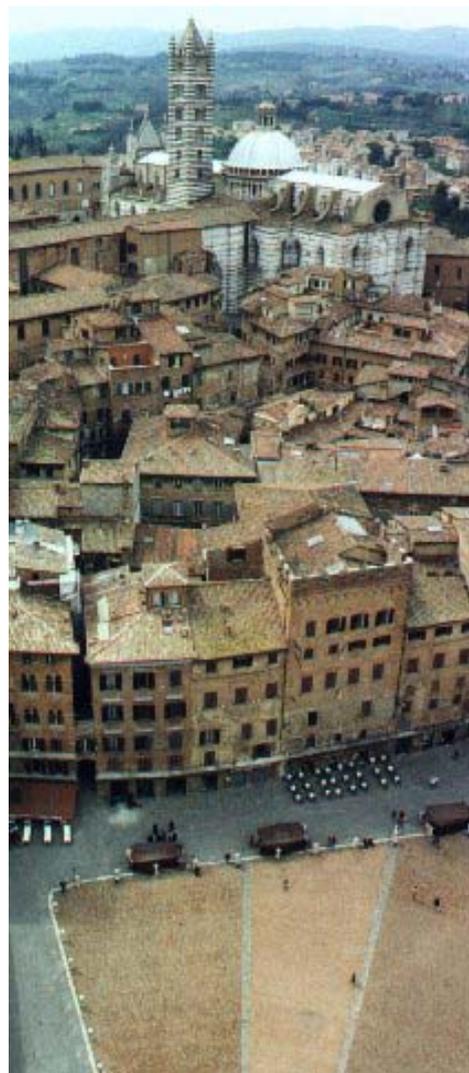
Nel territorio comunale è presente un unico Centro Antico: Siena appunto.

E' peraltro vero che l'articolazione del sistema insediativo, previsto dal PTC, ricomprende la città stessa nel "sistema urbano provinciale", unitamente a Tavernelle d'Arbia e Isola d'Arbia. Tali frazioni hanno assunto ultimamente caratteri che possono farli considerare come insediamenti urbani. Ma è del Centro Antico che ora intendiamo occuparci, ricordando che è stato possibile mantenere una valida e molteplice articolazione delle funzioni in esso presenti, nel rispetto delle caratteristiche paesaggistiche – ambientali, con una politica urbanistica adeguata e lungimirante.

Rispetto ai processi migratori verificatesi negli ultimi decenni il Centro Antico (o Storico) di Siena è stato interessato da un andamento altalenante; infatti, fino alla fine degli anni '70, si è verificata una lenta ma costante contrazione dei residenti entro le mura. Tale graduale perdita o riduzione della connotazione residenziale ha favorito un processo di progressiva terziarizzazione.

In quegli anni molti dei residenti entro le mura hanno preferito trasferirsi nei quartieri periferici residenziali, per i vantaggi che questi offrivano in termini di migliore accessibilità veicolare, maggiore luminosità, minore onerosità manutentiva; più recentemente l'esodo ha interessato la campagna, parallelamente al progressivo venir meno, in essa, della funzione abitativa direttamente connessa con l'uso agricolo del territorio.

Risale a quegli anni la tendenza ad una terziarizzazione cui, per verità, solo sul finire degli anni '80 si cercherà di porre un freno e di determinarne l'inversione; al presente l'obiettivo da raggiungere appare quello di un giusto equilibrio tra tutte le funzioni che, con quella abitativa, possono e devono coesistere, tenuto conto comunque che una recuperata funzione residenziale resta quella maggiormente capace di vitalizzare ed arricchire culturalmente un centro storico, più e meglio di funzioni puramente attrattive di flusso turistico,



come molte di quelle economico – commerciali tipiche delle città d'arte, ovvero di funzioni di tipo ricettivo a carattere più o meno temporaneo, compreso le residenze destinate alla popolazione universitaria.

Tale recupero è auspicabile sia da collegarsi non solo e non tanto alla presenza degli stranieri che scelgono di trasferirsi a Siena alla ricerca di una migliore qualità della vita ma anche e soprattutto agli stessi senesi che riscoprono i valori e gli stili di vita del Centro, scegliendo i pregi e accettando consapevolmente i disagi dello stesso.

Il processo di ripopolamento del Centro Storico è ancora oggi in atto, favorito anche da quote crescenti di imprese che hanno iniziato a trasferire i propri uffici al di fuori delle mura, in virtù di una migliore accessibilità e funzionalità.

In tale direzione si è mossa anche l'Amministrazione Comunale sia promuovendo il recupero ai fini abitativi di vari edifici di proprietà, sia finalizzando parte dei contributi della Legge Speciale per risanare residenze poste all'interno delle mura.

Per quanto attiene l'offerta infrastrutturale mirata "a garantire l'accessibilità" al Centro Antico, gli interventi di maggiore importanza, realizzati a partire dagli anni '90, hanno riguardato sia la riorganizzazione e il potenziamento dell'azienda di trasporto pubblico, sia l'ampliamento dell'offerta dei parcheggi.

Per il sistema dei trasporti le scelte politiche del Comune di Siena si collocano nel quadro di un uso sostenibile, avendo lo stesso adottato le linee d'indirizzo della Commissione Europea in materia di mobilità, secondo cui è necessaria una decisa azione nella politica dei trasporti al fine di limitare la crescita delle emissioni di Co2.

Gli obiettivi di questa politica possono sintetizzarsi con i seguenti:

- limitare gli impatti sulla salute e sulla sicurezza;
- contenere i consumi energetici e l'impatto dei trasporti sull'ambiente;
- limitare l'impatto sul territorio.

Quest'ultimo obiettivo è da considerare, in questa parte di relazione, prioritario poiché l'inquinamento, sia esso acustico sia atmosferico ed anche visivo, hanno un particolare impatto negativo sul Centro Antico, per i danni strutturali dovuti a vibrazioni e all'attacco di sostanze acide inquinanti sulle superfici delle costruzioni di pregio storico-artistico.

Tenendo conto anche di queste considerazioni si è sviluppata una politica dei trasporti che, tutelando le aree di pregio architettonico e artistico, consente una migliore fruizione delle stesse alla cittadinanza e a tutti i suoi ospiti visitatori.

A tal proposito, non senza vanto, è da citare una Z.T.L. concepita e attuata a Siena fin dal lontano 1966; oggi la stessa ZTL ha una estensione di 71,13 Ha. all'interno delle mura. Per quanto attiene la sosta si è realizzato un doppio anello rispetto al Centro Antico; in ognuno di essi è presente una sorta di "rete" di parcheggi.

Quella più distante è costituita dai parcheggi gratuiti dai quali, per raggiungere il Centro Antico, è necessario usufruire di un mezzo pubblico o effettuare una passeggiata più o meno lunga. Gli stessi, al momento, risultano i seguenti:

Posteggi liberi in superficie		Auto	Bus
Stellino (con disco orario)		18	-
Via Napoli		220	-
Via delle Province (lato sinistro ascendente)		68	-
Colonna S. Marco		90	-
Fornaci località Coroncina		50	-
Coroncina (S.S. Cassia Sud)		150	-
Costalpino		71	-
Misericordia (Strada dei Tufi)		70	-
Due Ponti (Viale Toselli)		250	-
Piazzale "Mens Sana" (Strada di Vicobello)		600	-
Stazione Ferroviaria (P.le Rosselli con disco orario)		20	-
Ex Campino di S. Prospero		241	-
Stellino		34	-
		Totale	1.882
Posti auto lungo strada		7.000	-
		Totale complessivo	8.882

La rete dei parcheggi più prossimi al Centro è composta da quelli a tariffa e ad oggi sono i seguenti:

Posteggi a pagamento in superficie	Auto	Bus	costruzione
Check point ex campino si S. Prospero	-	12	1998
Stadio – Fortezza	830	-	1996
Via Ma scagni e Via Bastianini – Porta S. Marco	70	-	1994
Via Roma – Porta Romana	124	-	1994
Fagiolone – Strada di Pescaia	-	60	1994
Parcheggio Pescaia – Strada di Pescaia	-	40	1998
Via Fruschelli e Via Pannilunghi	99	-	1994
Piazza Amendola	135	-	1994
Interno ZTL	25	-	-
Altri	12	-	-
	Totale	1.295	112
<i>Fonte: Siena Parcheggi s.p.a. e Siena Servizi s.p.a. – Dati aggiornati al Novembre 2002</i>			

Posteggi a pagamento coperti	Auto	Bus	costruzione
Il Duomo (Porta San Marco)	210	-	1995
Il Campo (Porta Tufi)	600	-	1994
Fontebranda (Via Fontebranda esterna)	545	-	2002
Auto silos Pian d'Ovile	240	-	1991
Via Baldassarre Peruzzi	280	-	1999
Stazione Ferroviaria (Piazzale Rosselli)	520	-	1999
Viale Bracci (area Policlinico "Le Scotte")	540	-	1996
Eliporto (Via delle Scotte)	740	-	1998
	Totale	3.675	-
<i>Fonte: Siena Parcheggi s.p.a. e Siena Servizi s.p.a. – Dati aggiornati al Novembre 2002</i>			

Anche per i bus turistici è stato organizzato un sistema per l'arrivo e la partenza distinto dai parcheggi.

Per migliorare l'accessibilità al Centro Antico sono stati realizzati o in corso di esecuzione tre impianti di risalita con scale mobili, che in prossimità di parcheggi consentano un rapido accesso da tre diverse zone della città antica.

Tra le previsioni di notevole interesse rientra quella in corso di realizzazione che prevede di trasferire il capolinea del trasporto extraurbano su gomma in prossimità della Stazione Ferroviaria. Entrambe saranno collegate tra loro con un sottopasso alla linea del ferro e proseguendo al Centro Antico con uno dei sopradetti sistemi di risalita in corso di realizzazione.

Per quanto concerne la localizzazione delle aree pedonali si tratta di migliorare e razionalizzare quanto già è previsto, mentre, per quanto attiene i percorsi ciclabili, occorre ricordare che la morfologia della città non aiuta, pur tuttavia occorrerà, dove possibile, provvedere alla loro individuazione e realizzazione.

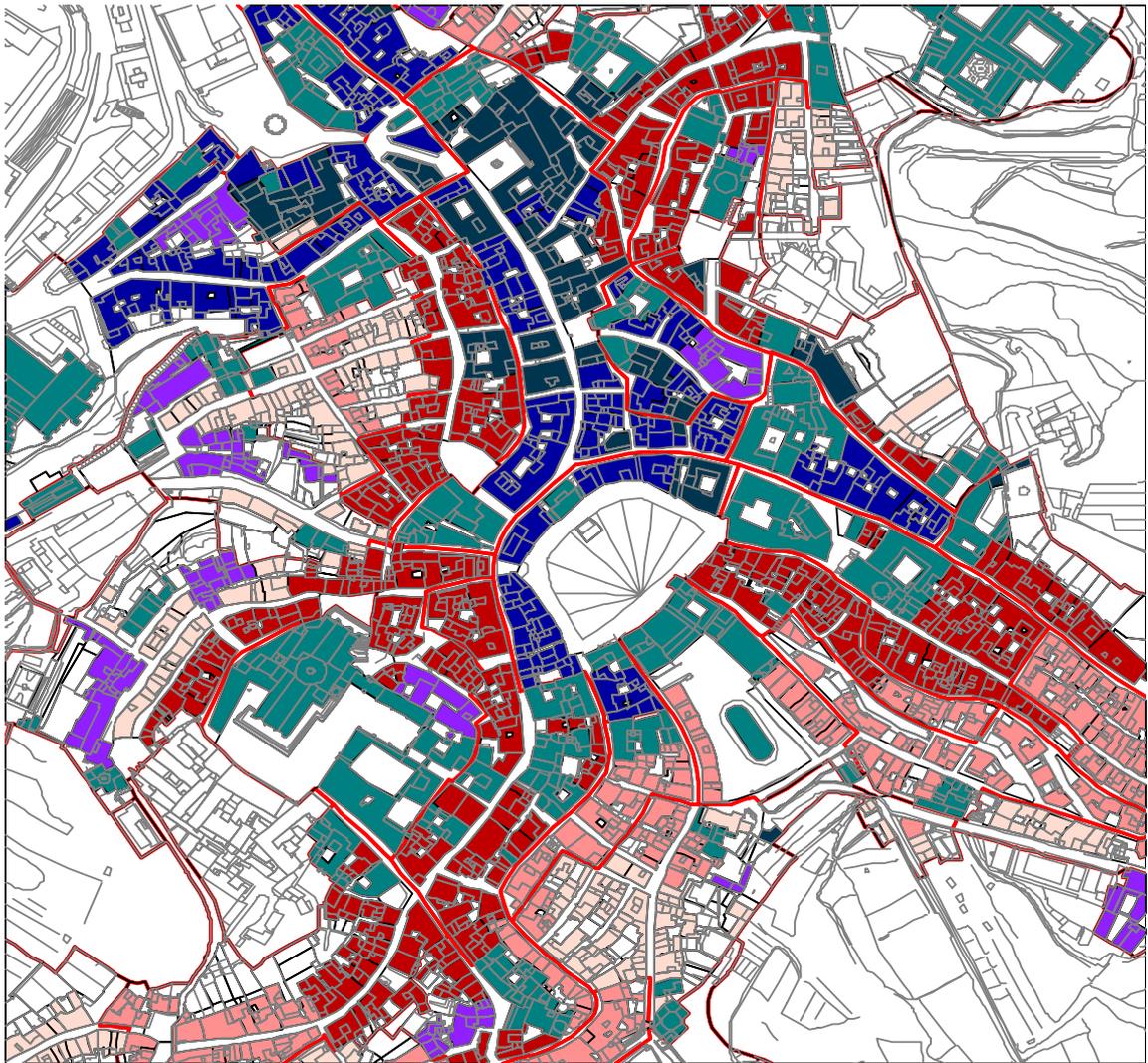
Relativamente al Piano della distribuzione e della localizzazione delle funzioni, si ricorda che il Comune di Siena si è dotato di detto strumento urbanistico introdotto dalla legge regionale 39/1994, con delibera consiliare d'approvazione n.237 del 23.10.2001.

L'elaborazione di detto Piano ha comportato il censimento delle funzioni in atto con le quali si è evidenziata una "mixité funzionale", la quale "è tra gli elementi che più contribuiscono a determinare una diffusa *qualità superiore* delle condizioni di vivibilità rispetto ad altre parti del territorio".

Una struttura distributiva delle funzioni complessa e articolata rende la città vitale e interessante. A tale scopo si è cercato, con detto Piano, di mantenere un equilibrio tra le diverse funzioni, pur privilegiando la destinazione residenziale.

Con il Piano delle Funzioni è possibile monitorare e dare attuazione, attraverso il mantenimento complessivo e la tutela della destinazione residenziale, a quel riequilibrio degli usi in funzioni dei caratteri tipologici degli edifici e morfologici del tessuto edilizio.

L'area su cui al momento opera il Piano delle Funzioni è limitata all'ambito del Centro Antico. Questo non esclude che per il futuro, verificati gli effetti, possano essere formulati nuovi obiettivi e ricalibrata la disciplina per estendere lo stesso anche a parti esterne e prossime al Centro Antico. Aree queste nelle quali possono riscontrarsi fenomeni analoghi a quelli entro le mura e tali da ritenere utile una loro regolamentazione anche per contenere i riflessi che possono avere sul Centro Antico.



Estratto del Piano delle Funzioni

Circa la dotazione di specifici standard relativi alla funzione turistica della città, occorrerà continuare nell'aumentare gli attracchi al Centro Antico; con tale diversificazione sarà possibile incrementare il numero dei percorsi e far visitare anche quei monumenti che attualmente risultano poco conosciuti. Ma oltre a questo occorrerà che il turista che visita Siena si senta in una "città amica": una città funzionante che possa ampliare, con una gamma diversificata di servizi collettivi o privati, le varie "tipologie" di turismo, un centro dove le occasioni culturali possano rispondere e adeguarsi ai bisogni delle diverse categorie di turisti, gradevole, non inquinato, esteticamente "bello", pulito, sicuro. Questi servizi dovrebbero consentire a non rendere il turista antagonista del residente.

Tutto ciò sarà possibile se contestualmente sarà ricercata e conseguita l'alta qualità negli interventi che si attuano nel Centro Antico. Non c'è dubbio che anche qui possano essere attuate opere che adeguano il tessuto infrastrutturale urbano alle necessità

indotte da un uso contemporaneo dei luoghi. Ciò che occorre evitare sono quei tipi di realizzazione che risultino indifferenziate rispetto a qualsiasi contesto, dove si voglia “sfoggiare” o mettere in evidenza l’aspetto formale più di quanto occorra. In questi casi l’esito è di solito disastroso, e porta una nota di degrado estetico anche laddove le Amministrazioni locali si siano impegnate nei corretti programmi di riqualificazione ambientale. Spesso tali pratiche conducono al degrado peggiore, rappresentato dall’omologazione e la banalizzazione delle città, rendendole tutte più uguali.

Si ritiene a tal proposito che nel Centro Antico occorra valutare con attenzione, così come hanno affermato, con le loro recenti analisi, i due economisti americani David Throsby e Arjo Klamer, che il valore di un bene culturale non si calcola in moneta, ma sulla base del beneficio che dalla sua conservazione ne trae la società nel suo complesso e che si traduce anche, ma non solo e non primariamente, nei vantaggi economici.

Siena, e in particolare il suo Centro Antico, può senza dubbio essere considerata un inestimabile bene culturale la cui conservazione deve tradursi in un arricchimento culturale della collettività.

Insedimenti sparsi

Il vigente P.R.G., ha valutato e classificato gli edifici esistenti nel territorio rurale sotto il profilo del loro interesse storico e architettonico – urbanistico, mediante il controllo del Catasto Leopoldino e del Catasto d’impianto nonché attraverso un censimento diretto, con schedatura degli edifici rilevati nel Catasto Lorenese e documentazione fotografica e breve descrizione per gli altri edifici presenti nel citato N.C.T. d’impianto.

Nel territorio aperto sono stati definiti i seguenti tipi insediativi:

- edifici singoli: composti da un solo edificio e dalla propria area di pertinenza più o meno definita fisicamente, senza legami né fisici né funzionali con altri edifici. Questi comprendono: piccole ville, case poderali, case agricole, edifici speciali singoli.
- complessi: quali ville, fattorie, poderi; generalmente costituiti da edifici tipologicamente diversi ma storicamente, topograficamente e funzionalmente legati tra loro e a un edificio “preminente” nonché dotati di spazi aperti e annessi che sono parte integrante del complesso. Il P.R.G. al fine di mantenere inalterate le caratteristiche dei complessi stessi limita, rispetto agli edifici isolati, le trasformazioni e le tipologie d’intervento in essi ammissibili. Inoltre individua sul

territorio 67 complessi definendone specifiche schede nelle quali sono individuati i tipi d'intervento, le destinazioni d'uso, lo strumento d'intervento, le prescrizioni particolari inerenti all'individuazione degli elementi tecnomorfologici, dei manufatti e degli spazi scoperti da conservare e mantenere.

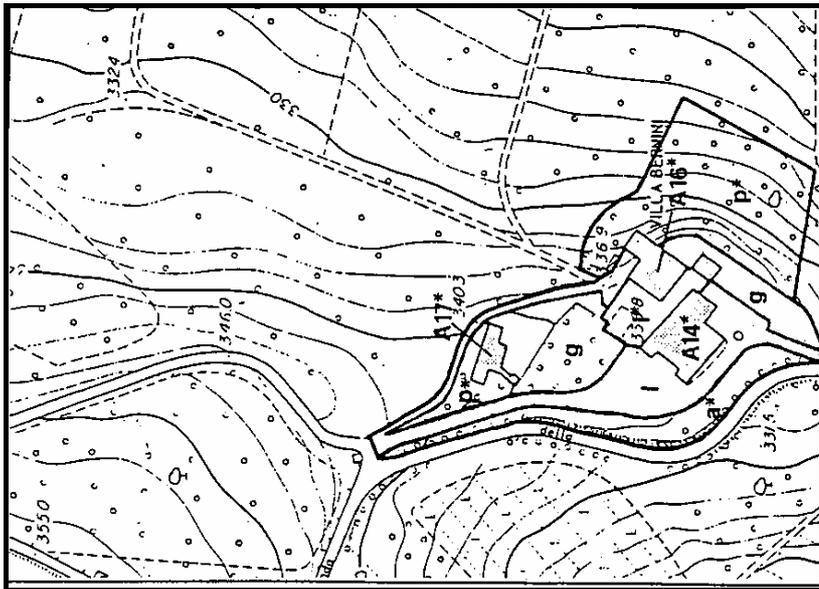
- nuclei: costituiti da un insieme di edifici la cui localizzazione originaria corrisponde alla presenza di un castello o di una sede comunale e si trovano generalmente in un punto strategico del territorio, quale un incrocio di strade, un percorso lungo corsi d'acqua o in posizioni predominanti. L'insieme di edifici che costituiscono i nuclei, anche nel caso di una loro eventuale trasformazione in fattoria, conservano



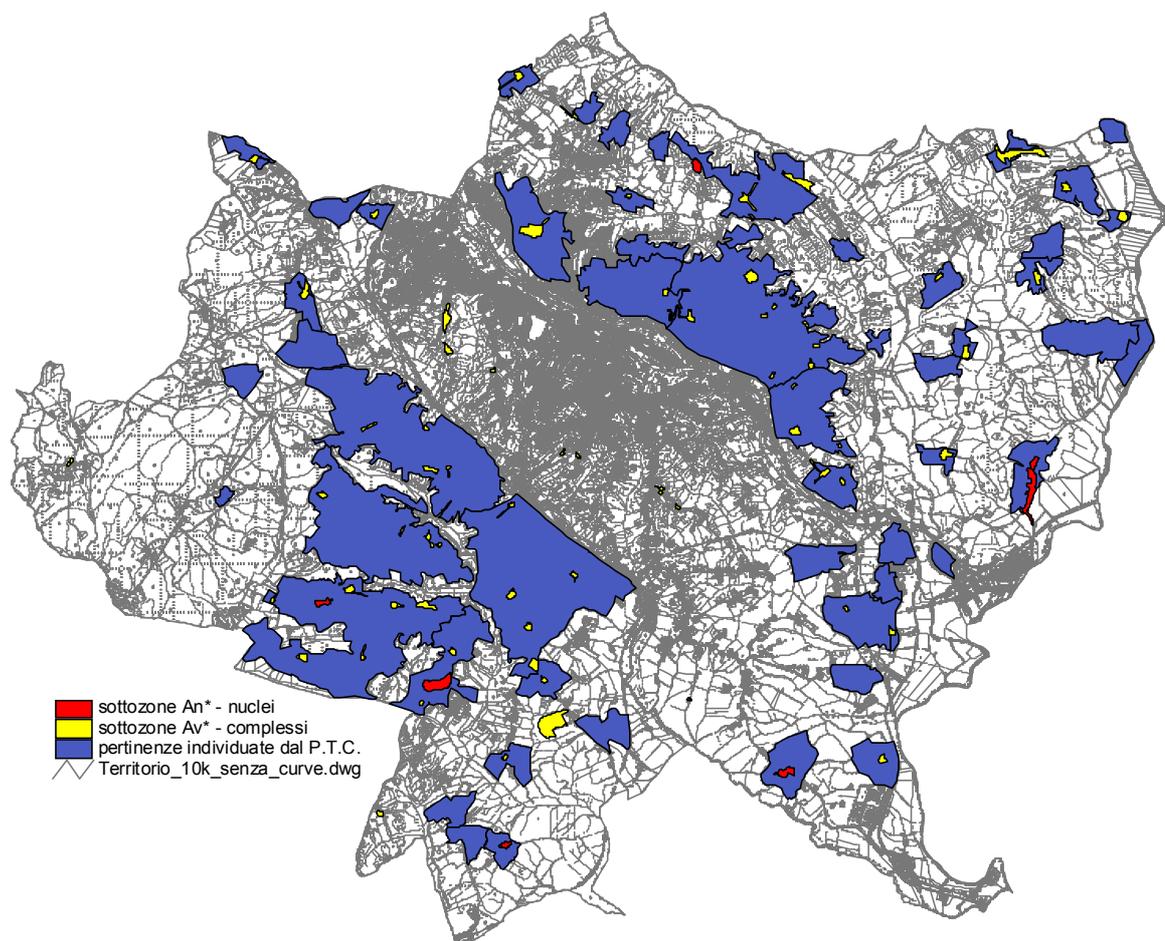
Nucleo di Monteliscai (Foto archivio M. Guerrini)

ancora una configurazione e complessità tali che ne denotano l'origine. In analogia con i complessi il P.R.G. limita, rispetto agli edifici isolati, le trasformazioni e le tipologie d'intervento in essi ammissibili. Inoltre individua sul territorio 7 nuclei definendone specifiche schede nelle quali sono individuati i tipi d'intervento, le destinazioni d'uso, lo strumento d'intervento, le prescrizioni particolari inerenti

all'individuazione degli elementi tecnico-morfologici, dei manufatti e degli spazi scoperti da conservare e mantenere.

<i>Art. 158 – Scheda sottozona AV*: complessi</i>	
SOTTOZONE DI INTERESSE STORICO	NTA art.n. 158
Toponimo Villa Bernini	Tav. Va7 Rif. n. 16
Sottozona Av* : A14* A16* A17*	
<p>Tipo di intervento: A14*: art. n.150. A16*: manutenzione ordinaria e straordinaria come specificato nell'art. n.152 con restauro. A17* : art. n.153. Restauro per gli spazi scoperti.</p> <p>Destinazione d'uso A14*: abitazione. A16*: abitazione e annesso di servizio all'abitazione. A17*: annesso agricolo, annesso di servizio all'abitazione.</p> <p>Strumento di intervento: Intervento edilizio diretto, piano urbanistico attuativo all'intero complesso per interventi di risanamento conservativo e restauro da estendersi anche agli spazi scoperti.</p> <p>Prescrizioni particolari</p> <p>Elementi tecnomorfologici da conservare: A14* : finiture delle porte e delle finestre. A16*: sciale esterne.</p> <p>Manufatti isolati da conservare: muro a retta, pozzo.</p> <p>Spazi scoperti da mantenere: parco, viale alberato, area laterale A14* pavimentata in pietra serena, giardino.</p> <p>Rif: Censimento degli edifici nelle zone extraurbane SCHEDA n. 651 F. 1:4000 n. 7</p>	
	

In analogia con quanto previsto dal P.T.C. della Provincia di Siena, il vigente Piano Regolatore, per quanto concerne la disciplina dei beni storico-architettonici esterni ai centri abitati e delle loro pertinenze, dispone già di specifica normativa con relative schede di riferimento, definita a suo tempo con le metodologie di rilievo ed analisi come successivamente riportate dall'art. L10 del P.T.C..



Nelle fasi di formazione del Piano Strutturale occorrerà quindi verificare le perimetrazioni delle aree di pertinenza dei beni storico-architettonici riportate sia negli "atlanti comunali" che nelle tavole P05 e P08 del P.T.C., con i dati dei complessi e dei nuclei contenute nel vigente P.R.G., al fine di definire le zone di pertinenza ed eventualmente promuoverne di nuove, tenendo conto degli obiettivi di cui all'art. L02 nonché delle prescrizioni dei commi 4, 5 e 6 dell'art. L09 del citato P.T.C.

Manufatti diffusi

Il territorio del Comune di Siena è ricco di documenti materiali della cultura, quali ad esempio sistemi infrastrutturali e tecnologici nonché di manufatti e sistemazioni agrarie d'interesse storico

Una menzione particolare sembra opportuno fare in merito al sistema medievale di approvvigionamento e distribuzione delle acque sia all'interno della città che fuori le mura, costituito da un reticolo di diversi chilometri di condotte in galleria denominati "bottini" che intercettando nel territorio limitrofo piccole vene conducono le acque raccolte alle fonti poste in punti strategici della città. L'Amministrazione Comunale per



Bottino Porta Giustizia (Foto archivio M. Guerrini)

lo studio e il recupero di queste testimonianze storiche ha promosso il progetto "Siena città dell'acqua" finalizzato allo studio di edifici e manufatti legati al sistema delle acque (bottini, fonti, pozzi, cisterne presenti nella città e nel territorio), inoltre un importante compito in tal senso lo svolge l'Associazione "La Diana" con ricerche ed alcuni piccoli interventi di manutenzione, sia nel sottosuolo che in superficie



*Ingresso canale del "Gran Duca"
(Foto archivio M. Guerrini)*

Altro manufatto di rilievo, che svolge una importante funzione idraulica nell'ampio territorio di Pian del Lago a confine con il Comune di Monteriggioni, è il canale di bonifica del "Gran Duca", opera idraulica della seconda metà del XVIII secolo.



*Particolare tessitura agraria a maglia fitta con terrazzamenti
(Foto archivio M. Guerrini)*

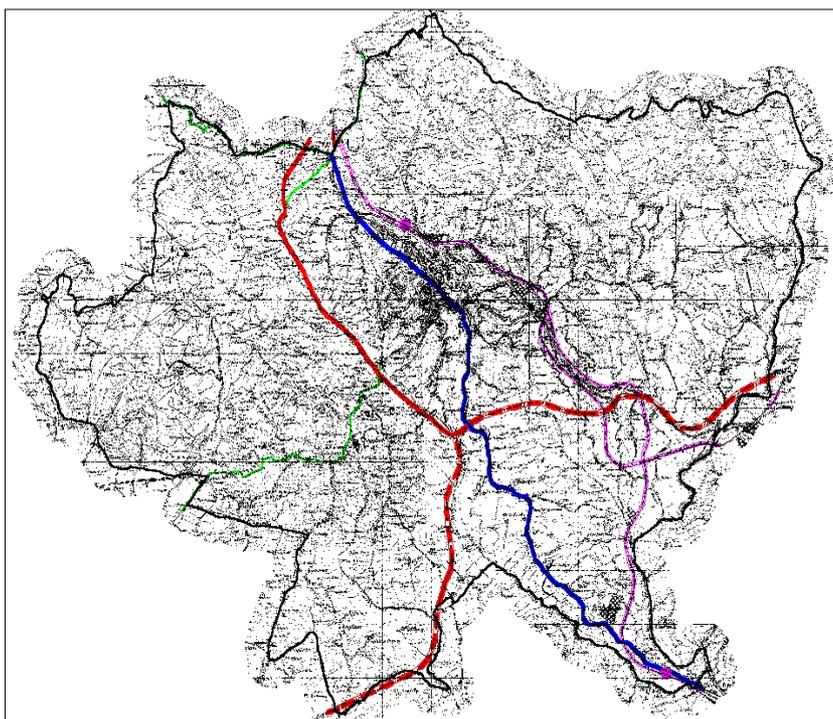
Anche il sistema di percorsi e strade d'interesse storico, come già in parte rilevate dal

vigente P.R.G. nonché la tessitura agraria a maglia fitta e media presente in gran parte del territorio, costituita da terrazzamenti, muraure a secco, colture arboree, piante arboree non culturali e siepi, sono ulteriori elementi del patrimonio culturale da studiare e tutelare.

a 8. Sistemi infrastrutturali e tecnologici

Viabilità stradale e ferroviaria

Dal punto di vista infrastrutturale il dato di maggior preoccupazione riguarda la carenza di strutture di comunicazione viaria. Sotto il profilo delle grandi infrastrutture di comunicazione, il territorio di Siena risulta infatti abbastanza isolato, almeno rispetto alla sua importanza come centro di primario interesse turistico ed economico. Questo dato di fatto può



Rete ferroviaria e rete stradale principale

naturalmente essere interpretato in differenti maniere, risultando di volta in volta e in base all'ottica che si assume, un punto di forza o di debolezza della città.

E' un punto di forza se si considera l'aspetto della preservazione e della tutela ambientale. Il delicato compromesso raggiunto nei secoli tra il patrimonio architettonico cittadino e la bellezza delle campagne circostanti, trae senz'altro giovamento dal "relativo" isolamento della città e dall'assenza di reti infrastrutturali sotto il profilo edilizio e dell'impatto ambientale. I flussi turistici, piuttosto che esserne penalizzati, ne sono, al contrario, profondamente attratti.

D'altro canto, l'assenza di adeguate infrastrutture di comunicazione veloce è un ostacolo allo sviluppo della rete di imprese locali, che avrebbe invece bisogno, in una fase di sviluppo maturo, di efficienti e veloci sistemi di comunicazione per il trasporto delle proprie produzioni verso nuovi mercati di sbocco e per l'approvvigionamento di materie prime.

Dal punto di vista del traffico automobilistico, i tre grandi raccordi autostradali che ruotano intorno a Siena (Siena-Firenze, Siena-Grosseto, Siena-Bettolle) ne rappresentano la viabilità di attraversamento veloce. Essi fungono da anello di smaltimento del traffico e di collegamento con le tre principali direttrici, sud (verso Roma) nord in direzione Firenze ed Est verso Perugia.

E' invece decisamente carente il sistema di collegamenti ferroviari, che si sviluppa su due linee: la Siena-Empoli a Nord, che permette di raggiungere Firenze con destinazione Milano e Bologna o Pisa per Genova-Ventimiglia e la Siena Chiusi a Sud, che lega Siena a Roma e al Mezzogiorno. Il sistema ferroviario non riesce ad offrire un servizio adeguato alle esigenze dell'utenza: soltanto l'11% dei lavoratori pendolari residenti fuori dal comune utilizza il treno per raggiungere Siena. Molti utenti infatti preferiscono il mezzo proprio o l'autobus al treno. Il più grande limite all'utilizzo dei trasporti ferroviari è rappresentato dall'eccessiva distanza della stazione dal centro della città e dall'inadeguata integrazione tra linea ferroviaria trasporti urbani.

Sul piano delle strutture scolastiche, il Comune di Siena rappresenta il punto di riferimento di tutta l'offerta scolastica provinciale, soprattutto per quanto concerne gli istituti di formazione secondaria.

Istruzione

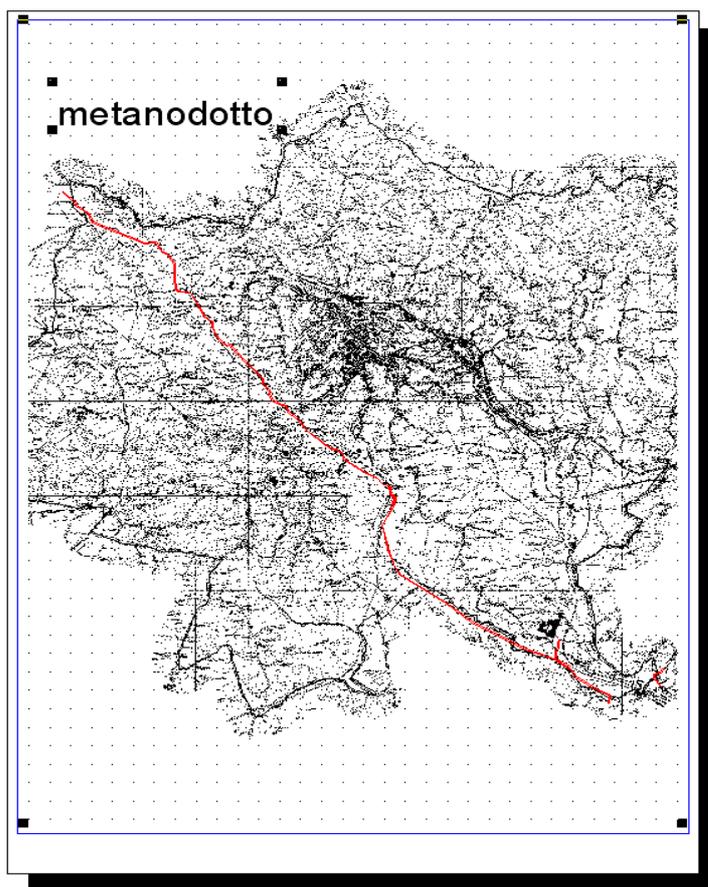
Nel solo Comune di Siena sono concentrati 14 istituti di formazione secondaria, tra pubblici e privati, (corrispondenti al 41% del totale provinciale). Gli istituti pubblici di formazione secondaria, per l'anno scolastico 2002/2003, sono frequentati da circa 4.281 alunni (pari al 45,91% del totale provinciale): di questi il 43,4 è residente nel territorio del comune mentre il restante 56,6 proviene dai comuni contermini.

Un ruolo di assoluto rilievo svolge l'Università, che, con i suoi 21.615 iscritti, nell'anno accademico 2001/2002, costituisce un primario centro di formazione e ricerca presente sul territorio. La capacità di attrazione dell'ateneo è notevole e tale da ricomprendere, nel proprio bacino di utenza, studenti provenienti da tutte le province del territorio nazionale corrispondenti al 73% del totale degli iscritti, senza considerare gli studenti stranieri.

Servizi a rete

Non si segnalano particolari problemi per le infrastrutture di base (acqua, fognature, illuminazione, metano). La tradizionale efficienza nell'erogazione di tali servizi, si è recentemente confrontata con una razionalizzazione del ruolo e dell'autonomia degli enti gestori, attuata attraverso la creazione o la rifunzionalizzazione di imprese multi-utilities in grado di erogare servizi competitivi non soltanto sul mercato locale ma anche regionale e nazionale.

La città con la sua periferia è servita inoltre dalla cablatura a fibre ottiche, per uno sviluppo di 48 Km di cavi ottici, per circa 7.800 Km di fibra e 140 Km di cavo coassiale: ad oggi le abitazioni già collegate alla rete sono circa 16.000 ed altre 6.000 saranno collegate entro il prossimo anno.



Smaltimento rifiuti

Una particolare menzione va fatta per lo smaltimento dei rifiuti, dove l'attenzione dell'Amministrazione Comunale, trova riscontro nella posizione di alta classifica fra le città d'Italia, stilata dai diversi organismi preposti, in base all'esame di diversi parametri, tra cui anche quello della raccolta differenziata e della gestione dei rifiuti.

Il Comune di Siena ha raggiunto gli obiettivi di raccolta differenziata del D.Lgs 22/97 (Decreto Ronchi), infatti alla data del 3 Marzo 2001 ha superato la percentuale di Legge del 25% attestandosi al 26,63%, mentre dai dati provvisori del 2002 si evidenzia il raggiungimento di quota 27,32%.

In sintesi nell'anno 2001 sono stati prodotti nel territorio comunale 35.537,946 tonnellate di rifiuti con una percentuale del 26,63% equivalenti a 9.085,146 tonnellate di raccolta differenziata.

DATI ANNO 2001	
Descrizione	Quantità in tonnellate
Multimateriale (vetro, lattine, plastica)	1.648,870
Carta e cartone	4.384,628
Organico	748,390
Sfalci e potature	714,730
Ingombranti (legno, ferro, apparati fuori uso, frigoriferi)	1.415,580
Farmaci scaduti	3,200
Pile a secco	4,420
Stracci e indumenti usati	162,708
Toner, cartucce di stampanti e fotocopiatrici	2,620
Totale raccolta differenziata	9.085,146
Rifiuti solidi urbani (compreso spezzamento)	26.452,800
Totale rifiuti raccolti	35.537,946
Inerti da demolizioni edili	7.565,520
<i>Fonte Servizio Ecologia e Ambiente del Comune di Siena – Dati aggiornati al 3 Luglio 2002</i>	

Il Comune di Siena partecipa al Piano Provinciale di Gestione dei rifiuti (prima Provincia a disporre di tale piano in Italia) detenendo una quota capitale pari al 6,96%.

Il sistema integrato della mobilità per la città di Siena



Come è noto Siena dispone di un centro antico di rilevante dimensione, circa 144 ha, con uno sviluppo lineare stradale interno alle mura di circa 35 km. interamente sottoposto a Zona a Traffico Limitato ZTL.

Circa 12000 abitanti risiedono nel Centro antico, mentre i restanti 42.000 nelle zone attorno alla città.

Nonostante si inserisca tra le città medio piccole, Siena, città capoluogo, riveste un ruolo centrale sul

territorio provinciale, per la presenza di importanti funzioni a valenza territoriale.

Rilevante è anche la presenza di persone che arrivano giornalmente per lavoro e per studio: quasi raddoppiano il numero delle persone che qui vivono abitualmente.

Non solo, ma come città d'arte tra le più famose, Siena riveste un ruolo considerevole nel settore turistico: ogni anno alle circa 5 milioni di presenze devono essere aggiunti i notevoli flussi escursionistici giornalieri.

Il bacino di utenza che quotidianamente fa riferimento a Siena risulta decisamente più esteso di quello rappresentato dai soli residenti.

Ciò comporta il sorgere di problemi, paragonabili a quelli di città di dimensioni medio grandi, proprio nel settore della mobilità che influisce e preme in maniera determinante sulla qualità dell'ambiente e sulla vita dei cittadini.

Il tema della mobilità è stato individuato tra le tematiche prioritarie per la realtà locale senese, anche dalla relazione sullo stato dell'ambiente di Siena,

Questa relazione è il primo significativo prodotto di un anno di lavoro del Forum Cittadino - voluto fortemente dal Comune di Siena - per realizzare il progetto di sostenibilità, meglio conosciuto come "AGENDA 21".

Interno dei parcheggi multipiano di Fontanella e S. Marco



La relazione sullo stato dell'ambiente a Siena, inizia con una definizione di sostenibilità tratta dal testo della commissione di Brundtland, che tenta di creare sintonia su un valore, la sostenibilità appunto, al quale forse troppo spesso si attribuiscono i più svariati significati.

La relazione così recita: " Con sviluppo sostenibile si intende una forma di sviluppo adeguata ai bisogni delle attuali generazioni senza che essa metta in pericolo la possibilità delle generazioni future di soddisfare i loro bisogni.

Sviluppo sostenibile significa che vengono soddisfatti i bisogni fondamentali di tutti e che a tutti è offerta la possibilità di realizzare il desiderio di una vita migliore."

In un'ottica di governo che pone al centro la sostenibilità quale elemento sostanziale di crescita e di benessere della collettività, tutti gli interventi specifici localizzati hanno, quale punto di riferimento indispensabile, il sistema integrato della mobilità.

Siena, sin dagli anni 60, si è distinta anche per una politica decisa ed innovativa sulla mobilità.

Si è dotata, prima in Italia, di una ampia zona a traffico limitato per il proprio centro antico, sino ad arrivare all'ultimo decennio con una successione di atti pianificatori quali

✓ il Piano Regolatore Generale (1990),

✓ il Piano Urbano della Mobilità (1993)

e da ultimo

✓ il Piano Generale del Traffico Urbano (2000).

Gli interventi urbanistici che anche oggi in modo coordinato si stanno realizzando a Siena, sia sulle infrastrutture (impianti di risalita, parcheggi, parco urbano, strada fiume rotonde, ecc.) che sulla mobilità (viabilità - sosta - trasporti), sono conseguenza di una progettualità sistematica innovata nel tempo che contraddistingue l'azione di governo della Città.

Obiettivo costante è perseguire strategie integrate, in una logica di sistema, che valorizzino la realtà medievale insieme alla modernità, espressa con l'adozione di soluzioni tecnologicamente avanzate ma armoniche con il tessuto unico della città.

Più in particolare, gli interventi in corso di attuazione tendono a:

- creare armonia tra la parte storica della città, l'immediata periferia, i comuni contermini;
- liberare sempre più dal traffico e dalla sosta la ZTL e le zone di rilevanza urbanistica attraverso anche parcheggi pertinenziali in struttura e/o all'aperto);
- riqualificare e diversificare gli accessi, sia quelli al Centro storico che alla Città, senza consentirne l'attraversamento da est a ovest;
- snellire il traffico intervenendo anche sulla viabilità tangenziale, di attestazione, di quartiere e di inter quartiere;
- diversificare sosta e parcheggi in funzione del nuovo assetto urbanistico e dei nuovi accessi alla Città, tenendo conto del pendolarismo e dell'alto flusso turistico. Quest'ultimo richiede necessariamente un ripensamento dei punti di attracco dei bus con la creazione di check point esterni alla città da dedicare all'utenza giornaliera che arriva a Siena senza la preventiva prenotazione telematica del posto bus di attracco.
- favorire differenti modalità di accesso alla città alternative all'auto (a piedi con

- risalite meccanizzate e sottopassaggi, in bicicletta, con mezzi pubblici dai parcheggi scambiatori ecc.);
- attuare una coerente politica integrata delle tariffe di trasporto e sosta;
 - promuovere il trasporto collettivo riqualificandolo, riorganizzandolo a rete ed equilibrando i collegamenti tra Centro, principali poli di servizio, località periferiche e comuni contermini;
 - migliorare la qualità ambientale e di vita riducendo l'inquinamento acustico, atmosferico; liberando gradualmente le strade del centro e dei quartieri dai mezzi di trasporto;
 - riportare a centralità il trasporto ferroviario per i collegamenti interprovinciali, regionali, nazionali ed internazionali, con gli interventi di velocizzazione della linea Chiusi - Siena - Empoli già in atto;
 - dotare la Stazione ferroviaria, nodo principale di interscambio modale rotaia e gomma e capolinea strategico per importanti direttrici (ad eccezione dell'urbano che si attesta a Piazza Gramsci e in Piazza del Sale), di adeguate infrastrutture di servizio;
 - monitorare costantemente la situazione della mobilità attraverso tecnologie avanzate (telepass) e implementare il sistema informativo territoriale con software dedicati per i controlli di gestione e la pianificazione dei servizi (Osservatorio della mobilità comunale, in rete con Provincia di Siena e Regione Toscana).

Il PGUT prevede una serie di interventi strategici sulla circolazione riassumibili nei seguenti punti:

- rafforzamento del ruolo della cosiddetta strada “fiume” come asse stradale fluido sul quale si attestino oltre ad una serie di funzioni ed insediamenti puntuali, anche aree di interconnessione tra la rete viaria e sistemi alternativi di accesso alla città, in grado di ridurre l'indice motivazionale di attraversamento veicolare dell'area urbana in senso nord-sud, verso il centro città;
- decongestionamento del settore ovest a ridosso della città (Ricasoli, Montluc, Diaz, Battisti, etc.), privilegiando i movimenti veicolari che insistono sui principali assi urbani di attraversamento, con direzione in uscita dal centro città (area Stadio-Fortezza),rispetto a quelli in ingresso;
- decongestionamento del settore est a ridosso della città (Beccafumi, Mazzini, Don Minzoni, etc.), privilegiando i movimenti veicolari che insistono sui principali assi urbani di attraversamento, con direzione in uscita dal centro città, rispetto a quelli in ingresso;

- riequilibrio dei livelli di attrattività dell'offerta tra le due componenti di traffico principali: quella veicolare e quella del trasporto pubblico;
- riduzione della promiscuità di utilizzo delle sedi stradali attraverso la separazione dei diversi tipi di traffico (lenta/veloce, continua/discontinua);

Gli interventi sulla circolazione previsti dal PGTU che presentano diretta relazione con il sistema del trasporto pubblico risultano i seguenti:

- intervento rafforzativo della strada fiume
- intersezione di via Malizia
- nuovo parcheggio ex SITA.

In riferimento al nuovo scenario di mobilità cittadina, delineato dalle proposte di riorganizzazione della circolazione del vigente PGTU ed integrate e coordinate con la revisione funzionale dei parcheggi in corso di attuazione, in questi ultimi mesi, realizzando il progetto strategico "MOBILITA' SOSTENIBILE" previsto dal PEG 2002 del Settore Polizia Municipale, Mobilità e Traffico, è in corso di attuazione un ampio progetto, il cui completamento è previsto nel 2003/2004 e che prevede:

- la revisione del sistema del trasporto pubblico locale
- una nuova politica della sosta e della tariffazione che consentano l'integrazione con le altre componenti del sistema complessivo della mobilità.

Il nuovo piano di riassetto del TPL, oltre all'incremento delle prestazioni in termini di efficienza del pacchetto ordinario delle linee di collegamento tra le aree esterne della città ed il centro, prevede tre gruppi di azioni riferite ad altrettanti sottosistemi di accesso al centro città:

- le navette di collegamento tra i parcheggi scambiatori ed il centro città: sono l'indispensabile parte integrante del sistema di mobilità basato sull'utilizzo di parcheggi scambiatori ubicati in posizioni decentrate e periferiche rispetto al centro città. Queste navette in linea di massima hanno dimensioni tali da poter consentire loro di percorrere alcuni itinerari anche all'interno della città murata, fornendo così un servizio di attestazione al centro di grande efficienza ed altamente concorrenziale rispetto alla modalità rappresentata dall'auto privata, soprattutto se combinato con l'esistenza di ampie zone a circolazione controllata (Zone a Traffico Limitato);
- le navette di collegamento tra i parcheggi scambiatori ed i principali nodi di interscambio, con i servizi primari esterni al centro: sono complementari alle navette descritte al precedente punto. Completano il sistema integrato di mobilità secondo un concetto di servizio a rete in grado di offrire collegamenti rapidi,

caratterizzati da alte frequenze di passaggi, verso le principali funzioni a valenza comunale ed extra comunale, quali ad esempio la Stazione ferroviaria ed il Policlinico;

- le linee di forza: le linee di forza del TPL corrispondono ad alcuni percorsi strategici di accesso al centro città sui quali dovranno effettuarsi azioni di miglioramento della percorribilità.

Questi percorsi dovranno caratterizzarsi mediante:

- elevata frequenza delle linee;
- percorsi diretti con il minimo numero di fermate intermedie;
- capacità di penetrazione anche all'interno del centro antico;
- elevata competitività sia dal punto di vista economico (costo dello spostamento) che dei tempi (velocità di spostamento).

Ad integrazione del sistema delle linee di forza del trasporto pubblico collettivo, vanno ricondotti i cosiddetti sistemi alternativi di movimentazione dei pedoni, cioè le risalite meccanizzate che sono le seguenti:

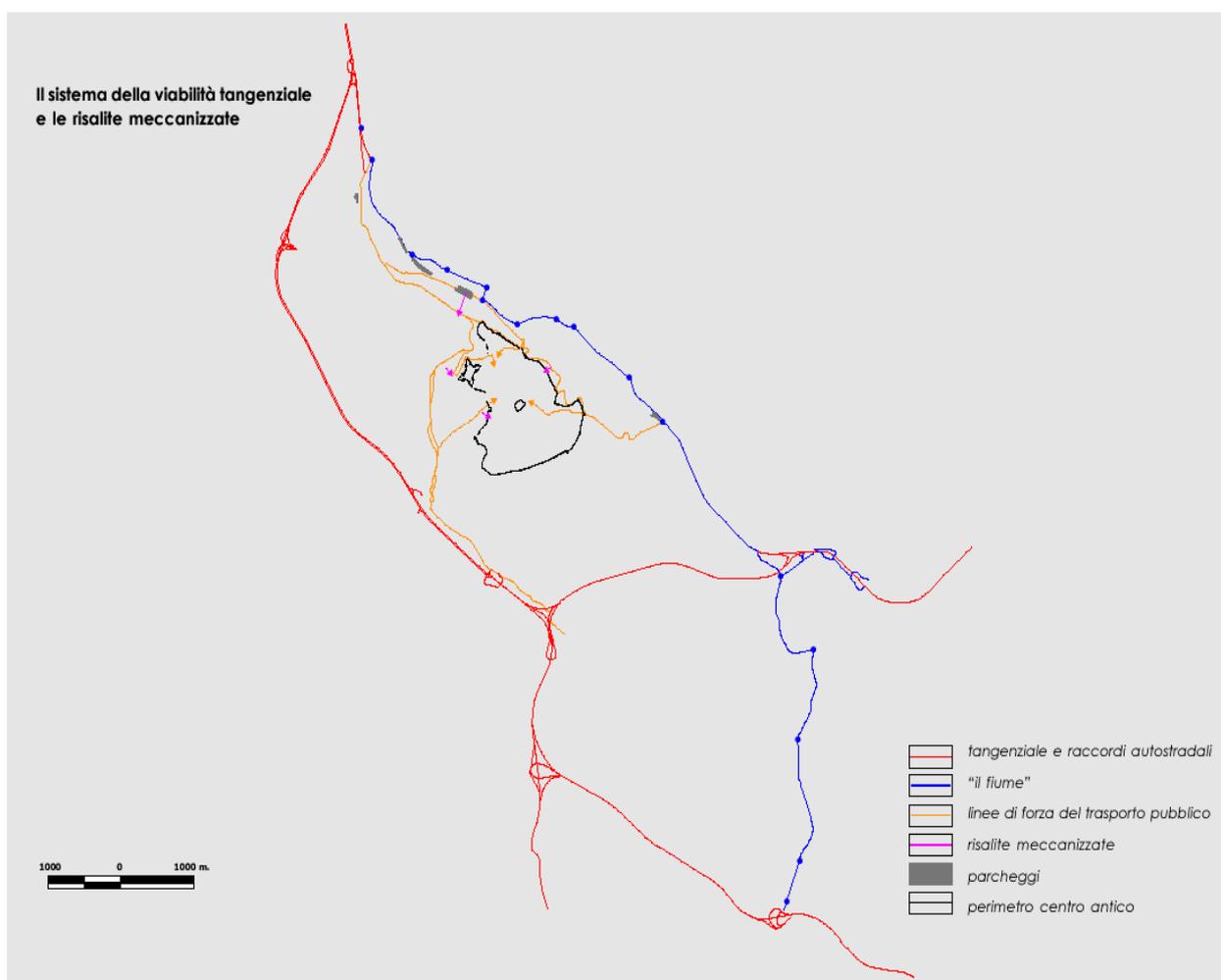
- la risalita meccanizzata da via B.Peruzzi a San Francesco
- la risalita meccanizzata della Stazione ferroviaria
- la risalita meccanizzata dalla zona di Fontebranda al Costone-Duomo
- la risalita meccanizzata dall'edificio ex_Sita verso la zona della Fortezza Medicea (presso edificio ex-Comas).



Esterno ed Interno dell'impianto di risalita tra Via B. Peruzzi e Piazza S. Francesco

La quasi completa realizzazione dei parcheggi in struttura, strategici per l'accesso alle parti centrali della città, avvenuta negli anni scorsi, da un lato soddisfa ampiamente la richiesta di sosta, dall'altro pone oggi alcuni problemi di competitività verso gli altri

sistemi modali di movimento, in particolare il sistema dei trasporti pubblici. Questo comporta la necessità di riequilibrare i costi complessivi delle diverse modalità di approdo al centro città.



Esempio di tavola del Piano Gestione Traffico Urbano

A tale scopo già il PGTU approvato nel 2000 suggeriva l'incentivazione di forme integrate di tariffazione (parcheggio e linea minibus o risalita) assieme ad una revisione delle tariffe nelle zone più centrali della città ed in quelle aree i cui itinerari di arrivo risultano decisamente sottoposte a fenomeni di congestione della circolazione.

In linea con le previsioni del PGTU, l'Amministrazione Comunale sta elaborando una proposta per una nuova politica tariffaria della sosta e del trasporto pubblico locale da attuarsi attraverso stralci funzionali.

La prima parte del Piano che si sta concludendo riguarda la proposta generale di riassetto funzionale e gestionale dell'offerta di sosta, scaturita dopo un lavoro di rilevazione, di elaborazione ed analisi della situazione attuale, delle modalità di gestione e del grado di utilizzo e funzionamento dei servizi di sosta e trasporti.

Il Comune, per l'elaborazione di questa prima parte del Piano, ha intrattenuto e sta intrattenendo proficue relazioni ed un continuo confronto interattivo con Train spa e Siena Parcheggi spa, le due aziende senesi.



Parcheggio di via Pian d'Ovile

movimenti e di gradimento del servizio.

La consistente mole di dati raccolti farà parte di un'unica banca dati geografica informatizzata che consentirà all'Amministrazione comunale, attraverso l'utilizzo di software specialistici, di valutare in maniera più efficace le possibili risposte ed i conseguenti provvedimenti necessari nei diversi scenari previsti a breve ed a più lunga scadenza.

Il Comune di Siena acquisirà pertanto un ruolo attivo e propositivo nell'ambito del percorso di costruzione del proprio Osservatorio comunale della Mobilità che assumerà una valenza anche extra locale attraverso la condivisione delle informazioni con Provincia e Regione Toscana.



b) Rilevazione delle tendenze

b 1. Caratteri del sistema produttivo e socio-economico

La struttura

Dall'analisi della struttura delle attività produttive emerge come Siena sia principalmente caratterizzata da una terziarizzazione con posizioni dominanti del settore bancario, per la presenza della Banca Monte dei Paschi di Siena e del settore universitario, per la presenza di uno degli Atenei di maggiore tradizione a livello regionale, nazionale e con un respiro anche di natura internazionale. Accanto a tali settori si colloca in una posizione di primo piano l'insieme delle attività legate al turismo, specialmente di quello a carattere culturale.

Di grande rilevanza i valori relativi all'intermediazione finanziaria, che risultano fortemente condizionati dalla presenza nell'area della sede del MPS. Detto valore è ancor più significativo se rapportato al numero dei residenti al medesimo anno: evidenziando che siamo in presenza di un addetto add attività di intermediazione monetaria e finanziaria ogni 20 residenti.

Dalla lettura della struttura degli addetti in generale emerge un quadro fortemente caratterizzato dalla presenza del settore dei servizi con attività legate sia al comparto bancario e sia al turismo, come ad esempio i servizi di trasporti e comunicazione oltre a quello alberghiero, e ovviamente da quelli del commercio, che in gran parte sono riferibili al turismo e alle attività manifatturiere.

Questi livelli di "terziarizzazione" del territorio senese rendono evidente, in termini di addetti, la modesta rilevanza del settore industriale ed in particolare del settore agricolo. Nel complesso le prestazioni fornite dal settore agricolo ancorchè negative sotto il profilo quantitativo, forniscono molti spunti interessanti legati alla sua futura capacità di sviluppo. Da una parte, per tale settore, si potrebbe puntare ad un incremento delle produzioni di qualità, con graduale innovazione tecnologica e mutamento delle forme di produzione; dall'altra si potrebbe consolidare il vero e proprio boom del settore agrituristico, che fonda il suo successo sulla possibilità di coniugare felicemente sul territorio gli aspetti legati al recupero della tradizione rurale toscana e quelli turistici.

A questo punto il sentiero di sviluppo dell'area senese sembra dunque già tracciato verso due settori ben delineati: il turismo e le attività di terziario avanzato. Emergono allora tutta una serie di possibili criticità legate al futuro perseguimento di tali obiettivi di

sviluppo. Da un lato, il turismo con tutto il sostegno in grado di fornire al settore del commercio e dei pubblici esercizi, deve però essere tale da non stravolgere il delicato equilibrio territoriale dell'area, includendo in tale proposizione quello architettonico e urbanistico; d'altro canto il settore del terziario avanzato deve essere in grado di competere, in termini di rapida ed efficace introduzione delle nuove tecnologie, con le altre realtà territoriali.

Il sistema imprenditoriale

Allo scopo di focalizzare l'attenzione sulla struttura produttiva, si sono utilizzati i dati Censimento intermedio dell'industria e dei servizi pubblicato dall'Istat. Tali dati, riferiti alla fine del 1996, sono stati resi omogenei con quelli del Censimento generale del 1991 in maniera tale da consentire un raffronto tra i due periodi.

Dal punto di vista metodologico si deve segnalare l'assenza, nella rilevazione 1996, del settore pubblico (pubblica amministrazione, istruzione e sanità), per il quale occorrerà dunque ricorrere ai soli dati del Censimento 1991. In prima approssimazione si può affermare che esso occupa circa 9.000 addetti pari al 35% degli addetti totali.

Tab. 3 - Unità locali e addetti nel Comune di Siena per settore di attività economica.

SETTORI DI ATTIVITA' ECONOMICA	N° unità locali		Addetti unità locali	
	1991	1996	1991	1996
<i>Estrazione di minerali</i>	1	6	1	14
<i>Attività manifatturiere</i>	356	342	3.229	2.602
<i>Produzione e distribuzione di energia elettrica gas e acqua</i>	7	6	292	253
<i>Costruzioni</i>	359	420	1.356	1.412
<i>Commercio ingrosso e dettaglio</i>	1.682	1.476	4.253	3.898
<i>Alberghi e ristoranti</i>	466	422	1.793	1.770
<i>Trasporti magazzinaggio e comunicazioni</i>	173	164	2.048	1.739
<i>Intermediazione monetaria e finanziaria</i>	168	153	3.279	2.774
<i>Attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca, professionisti e imprenditori</i>	761	1.202	2.127	2.810
<i>Altri servizi pubblici sociali e personali</i>	226	279	532	737
TOTALE	4.199	4.470	18.910	18.009

Fonte Istat: Censimento intermedio dell'industria e dei servizi, 1999.

Complessivamente il numero di unità locali presenti a Siena ammontava, nel 1996, a quasi 4.500 unità, delle quali circa un terzo operante nel settore del commercio all'ingrosso e al dettaglio, il comparto maggiormente rilevante anche sotto il profilo del numero degli addetti.

Il settore dei servizi complessivamente inteso rappresenta circa l'80% dell'economia comunale, sia in termini di numero di unità locali presenti che di numero di addetti, con la esclusione, come già detto del settore pubblico. Al suo interno, oltre al già citato comparto commerciale, si segnala come importanza quello dei cosiddetti "altri servizi destinabili alla vendita" (attività immobiliari, noleggi informatica, professionisti e

imprenditori). Il rimanente 20% è appannaggio delle attività industriali, tra le quali si distinguono il comparto edile e le altre attività manifatturiere, soprattutto quelle alimentari.

Nel periodo considerato si è registrato, un incremento del numero delle imprese presenti sul territorio comunale, del 9,7%. Anche il numero delle unità locali ha evidenziato un aumento, sebbene percentualmente inferiore (+6,5%). Sono invece diminuiti di 900 unità gli addetti alle unità locali (-4,8%). L'analisi di queste ultime due tendenze evidenzia, a livello comunale, la presenza di un processo di ristrutturazione teso al decremento della dimensione media aziendale.

In termini di dinamiche settoriali, nel periodo considerato, le tendenze risultano non omogenee. Il settore dei servizi ha visto un incremento del numero delle unità locali di 220 unità, frutto però quasi esclusivamente della forte crescita del settore degli "altri servizi destinabili alla vendita" (+58%) al cui interno si trovano una serie di servizi destinati alle imprese, tra cui: le attività immobiliari, i noleggi, l'informatica, la ricerca, i professionisti e gli imprenditori. In tale comparto produttivo sono anche cresciuti gli addetti, sebbene in misura proporzionalmente inferiore (+700 unità, pari ad una crescita del 32%).

In forte crescita il comparto degli "altri servizi pubblici sociali e personali" che ha evidenziato una crescita sia nel numero delle unità locali (+23,5%) che in quello degli addetti (+38,5%). Si noti come in questo comparto produttivo la variazione in termini di variazione del numero degli addetti sia maggiore rispetto a quella del numero delle unità locali, a testimoniare una crescita della dimensione media aziendale.

Decisamente negativa invece la dinamica che si è registrata negli altri comparti del terziario. Il commercio ha evidenziato una riduzione di circa 200 unità locali (-12,2%) e di oltre 250 addetti (-8,3%), pur rimanendo il comparto più consistente all'interno del sistema produttivo comunale. Marcata è pure la flessione del comparto "Alberghi e ristoranti" (-9,4% nel numero delle unità locali e -1,3% nel totale degli addetti). In diminuzione anche il comparto dell'intermediazione monetaria e finanziaria (-8,9% del numero di unità locali e -15,4% del numero degli addetti) e di quello dei trasporti (rispettivamente -5,2% e -15,1).

Per quanto riguarda il settore industriale, i due comparti più consistenti al 1996 sono quello delle costruzioni (420 unità locali e 1.412 addetti) e quello manifatturiero (342 unità locali e 2.602 addetti). Quest'ultimo, evidentemente, presenta una dimensione media aziendale più elevata. Questi due comparti, in termini di addetti, rappresentano circa il 22% del totale dell'economia senese. Le dinamiche che li hanno caratterizzati

nel periodo intracensuario sono però profondamente differenti: il settore delle costruzioni ha infatti evidenziato una crescita del numero di unità locali pari al 17% e del numero degli addetti pari al 4,1%. In arretramento invece il settore manifatturiero (-3,9% in termini di unità locali e -19,4% in termini di addetti). E' invece decisamente meno rilevante la presenza degli altri due comparti industriali, quello estrattivo e quello energetico.

Inoltre, analizzando i dati sopra riportati con quelli ancora provvisori del Censimento 2001, forniti dall'ISTAT (vedi sottostante tabella)

Unità locali e addetti per settore di attività economica (valori assoluti)

Tipologia		N° unità locali 2001	N° addetti 2001
Industria		814	5.198
Commercio		1.504	3.910
Altri servizi		2.182	10.878
totale		4.502	19.986
Settore pubblico (delle istituzioni)		444	9.696

Si evidenzia come nel complesso le unità locali, nei settori Industria, commercio e altri servizi, sono rimaste praticamente invariate con un modesto incremento di 32 unità; mentre sono significativamente aumentati gli addetti con +1997 elementi.

Altri dati da valutare e confrontare con i valori del Censimento 1991 sono quelli relativi al settore pubblico (pubblica amministrazione, istruzione e sanità), dove si rileva un incremento degli addetti pari a circa il 7,8%, per complessivi 9.696 elementi corrispondenti al 32,66% degli addetti totali

Il settore delle costruzioni

La diversificazione della domanda di abitazioni per studenti, affiancata ad un nuovo impulso residenziale derivante dalla tendenza a rimanere in città mentre per anni si è riscontrato un allontanamento verso la campagna limitrofa, unita dall'attività di realizzazione di strutture commerciali e artigianali, nonché gli interventi per il Giubileo e l'attivazione di alcune strutture straordinarie quali il completamento dell'Ospedale, le sedi del Monte dei Paschi di Viale Mazzini e di San Miniato, il completamento degli Istituti Biologici, la ricostruzione dell'ex Ospedale Pediatrico, la nuova residenza universitaria di San Miniato, hanno dato impulso al settore delle costruzioni, in misura

tale da nascondere alle dinamiche statistiche l'effetto degli incentivi statali per le ristrutturazioni e le manutenzioni.

Dall'anno 1995 al 1997 le concessioni edilizie rilasciate hanno raggiunto, nei confronti del parametro volumetrico, le seguenti quantità: anno 1995 - mc.68.000; anno 1996 – 83.000; anno 1997 – 130.000.

Negli anni successivi si è fatto più evidente l'effetto manutentivo sulla città, con cantieri che hanno interessato il recupero di grandi o più modesti fabbricati ma si è anche continuato nella realizzazione delle previsioni del Peep, nei fatti l'unica attività di una qualche consistenza nell'ambito della nuova edificazione residenziale.

Il settore turistico

La domanda turistica si esplicita attraverso i dati sugli arrivi e sulle presenze turistiche: gli arrivi corrispondono al numero dei soggiorni effettuati mentre le presenze corrispondono invece ai pernottamenti.

Nel corso dell'anno 2001 a Siena sono stati registrati 374.029 arrivi per un numero complessivo di presenze pari a 947.417 in strutture ricettive con una permanenza media di 2,53 giorni.

L'offerta ricettiva senese è dominata da alberghi a quattro stelle con una disponibilità di 1497 posti letto: altra particolarità si rileva nel fatto che nel centro storico è stato realizzato il primo albergo a 5 stelle della provincia, concorrendo così ad incrementare l'aspetto qualitativo delle strutture ricettive nel loro complesso.

Alberghi	Numero strutture	Posti letto
Alberghi a 5 stelle	1	148
Alberghi a 4 stelle	13	1927
Alberghi a 3 stelle	21	1230
Alberghi a 2 stelle	10	279
Alberghi a 1 stelle	4	195
totali	49	3781

Nell'anno 2001 gli arrivi nelle strutture ricettive del comune, hanno visto un incremento pari a 35.527 turisti rispondente al 9.50% rispetto all'anno precedente mentre le

presenze hanno subito una flessione di 15.874 pernottamenti pari ad una diminuzione del -1,67%.

Strutture extra-alberghiere	Numero strutture	Posti letto
Agriturismi	30	255
Residenze d'Epoca	3	41
Residenze turistico-alberghiere	4	102
Residence	5	496
Affittacamere professionali	141	993
Affittacamere non professionali	10	46
Case per Ferie	7	235
Case e appartamenti vacanza	5	54
Ostello della Gioventù	1	100
Campeggio	1	800
totali	207	3122
<i>Fonte Servizio Attività Economiche del Comune di Siena – Dati aggiornati al Giugno 2002</i>		

Il numero di “turisti giornalieri” è cresciuto negli ultimi anni e viene stimato in circa 1,5 milioni di visitatori in comitive all’anno e circa 2/4 milioni individuali, con un maggior afflusso nei mesi di Aprile, Maggio, Settembre ed Ottobre.

Questi dati, sembrano confermare un orientamento che si manifesta anche a livello nazionale di un turismo più “escursionistico” (così detto mordi e fuggi) piuttosto di quello che privilegia il soggiorno e quindi la qualità della presenza; questa tendenza ingenera sia un aggravio dei costi gestionali per il mantenimento dell’ambiente urbano (dovuti ad una forte presenza giornaliera di turisti, spesso in comitive), sia mancati introiti per le strutture ricettive, di ristorazione, commerciali e non ultime museali.



Viene inoltre rilevata la presenza nel territorio di 48 Guide Turistiche, 28 Accompagnatori Turistici e 4 Guide Ambientali.

b 2. Tendenze demografiche

I dati riportati nella tav. 1 consentono di trarre diverse e utili informazioni per comprendere l'andamento demografico della popolazione del Comune di Siena.

Innanzitutto si rileva che, dal 1951 al 1971, la popolazione residente è aumentata, anche se con incrementi percentuali variabili, per poi subire un lento, ma costante, decremento fino ad oggi.

Si noti, infatti, a proposito di differenti periodi, l'incremento percentuale massimo registrato tra il 1957 e il 1959. Il 3,50 % dell'anno 1959 rappresenta il massimo assoluto dell'intervallo temporale, da imputarsi principalmente alla differenza positiva fra il tasso di immigrazione (55,85%) e il tasso di emigrazione (19,77%), in presenza di un saldo naturale negativo che nel segno è a tassi percentuali differenti una costante dell'intero periodo considerato.

La crescita della popolazione, derivante da un costante e continuo incremento dell'immigrazione, raggiunge il picco nel 1971, anno nel quale inizia il periodo di controtendenza, successivamente analizzato. In tale anno i residenti assommano a 66.321. Il decremento

a cui si assiste negli anni successivi appare essere determinato, da un lato, da un continuo e costante aumento della differenza tra il tasso di natalità e il tasso di mortalità e, dall'altro, da una compensazione tra il tasso di immigrazione e il tasso di emigrazione.

Esauritosi il processo di inurbamento, l'incremento demografico a Siena è strettamente determinato, dal 1971 in poi, dalle componenti naturali. A tale proposito si rileva che il tasso natalità diminuisce costantemente fino a raggiungere il valore minimo nel 1987,



Ufficio Anagrafe del Comune di Siena

successivamente si assiste ad un leggero incremento in costanza dei decessi in valore assoluto.

In termini di valore assoluto della popolazione, i fattori sopra citati hanno contribuito dal 1971 al 2000 ad una diminuzione della popolazione pari a 12.065 residenti corrispondente ad una percentuale del 18%.

Sui singoli fenomeni si evidenzia che, analizzando i dati relativi alle nascite, il valore massimo di natalità è del 12.54% nell'anno 1965 per poi scendere al 9,25% nel 1975, ancora al 5,67% nel 1985, con un minimo del 4,99% nel 1987. Gli effetti positivi che si rilevano sul tasso di natalità sono da imputarsi all'ingresso negli anni precedenti di immigrati "giovani" provenienti soprattutto dal resto della provincia.

A fronte di una natalità in diminuzione, come di tutta la popolazione residente, si riscontra una mortalità che, in diversi anni, appare in sensibile aumento fino agli inizi degli anni '80, per poi subire una contrazione, anche se con un trend oscillatorio.

A ulteriore precisazione è evidente che lo scostamento tra i due fenomeni, della natalità e mortalità, spiega esaurientemente la tendenza all'invecchiamento della popolazione nel Comune. Quanto sopra descritto è ben evidenziato nei grafici 1.b, 1.c.

Ben più significativa risulta comunque l'analisi del saldo totale che evidenzia chiaramente l'andamento della popolazione nel Comune di Siena (grafico 1.e) con valori, dal 1970, costantemente negativi e con un minimo nel 1994 (-800). Solo dal '94, infatti, il saldo totale risulta contrarsi, causa l'incremento degli immigrati, che tuttavia non riesce ad abbattere i valori negativi del saldo naturale, fino ad arrivare all'anno 2000, dove, dopo 20 anni, il saldo ha di nuovo di segno positivo.

Ai fini di una corretta interpretazione dell'evoluzione demografica appare inoltre indispensabile correlare i dati precedentemente evidenziati con quelli relativi alla famiglia e ai suoi componenti. Dal '71 al '91, ai dati censuari, risulta che la composizione familiare, nel corso degli anni in costante incremento, in termini di valore assoluto è rappresentata dalle famiglie mononucleari, che passano dal 13% del '71 al 23,9% del 1991. Dal '91 al 2001, la tendenza di un ulteriore incremento è validabile dai dati presenti in anagrafe, da utilizzarsi in assenza dei dati censuari disponibili entro l'anno 2003. Infatti ad oggi (30/11/02) sono presenti 7944 famiglie mononucleari.

L'andamento dei nuclei familiari, il cui numero, diversamente da quello relativo ai residenti, è in decisivo aumento passando dal 13% delle famiglie nel 1971 al 23,9% nel 1991. Una sensibile contrazione si avverte nelle famiglie più numerose, o quantomeno con più di 3 componenti.

Con riferimento ai dati inerenti al patrimonio abitativo del Comune di Siena si segnala, dal '51 ad oggi, l'incremento superiore al 100% del numero degli alloggi disponibili. Rispetto alle specificazioni degli alloggi stessi, dai dati censuari appare dal '51 al '91 una percentuale minore di alloggi non occupati su quelli occupati, come si evidenzia nel grafico 3 a.

Nel 1951 è evidente la presenza di famiglie coabitanti (alloggi occupati 12030, famiglie residenti 14356, non residenti 5592).

Nel 1961 permane tale fenomeno pur in presenza di una crescita percentuale degli alloggi disponibili superiore all'incremento del numero delle famiglie residenti.

Nel 1971 si assiste ad un'inversione di tendenza rispetto alla disponibilità abitativa per famiglie residenti ed anche ad un incremento rispetto al 1961 dei non residenti.

Nel 1981 la differenza fra il numero degli alloggi e le famiglie residenti diminuisce e risulta pari a 1347.

Dal '71 al '91 è ipotizzabile che l'incremento della popolazione non residente, in termini di domanda abitativa, sia stata assorbita dagli alloggi definiti vuoti.

Nel 1991 il fenomeno degli alloggi assume maggiore rilevanza. A fronte dell'incremento delle famiglie mononucleari, non in coabitazione, congiuntamente al decremento della popolazione, si assiste ad un incremento di circa 1400 unità abitative, rispetto al '81.

Quanto detto è evidenziato dal numero di alloggi vuoti pari a 3608, che confrontato con gli altri fenomeni fa presupporre, che questi siano disponibili ad accogliere la popolazione temporaneamente presente che risulta in crescita.

Dalle caratteristiche fin qui evidenziate della popolazione residente appare comunque necessario segnalare che un'analisi corretta del patrimonio abitativo del comune non può prescindere da un'analisi degli stessi fenomeni trattati nei comuni limitrofi, verso i quali si orienta l'esodo migratorio da Siena.

A tale proposito si rimanda anche al lavoro "Profili dell'economia senese" (Brugi-Barbagli del 1994).

A ulteriore dettaglio appare utile segnalare, la popolazione residente ad oggi (30/11/02) nel Comune.

Residenti 54364 con età media : 47,25

Maschi 25324 con età media: 44,55

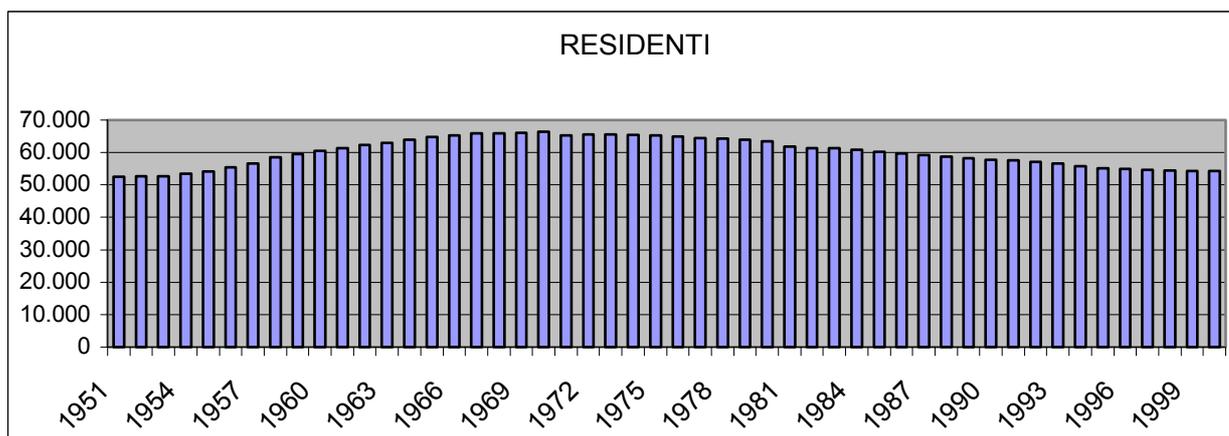
Femmine 29040 con età media: 49,60

TAV.1

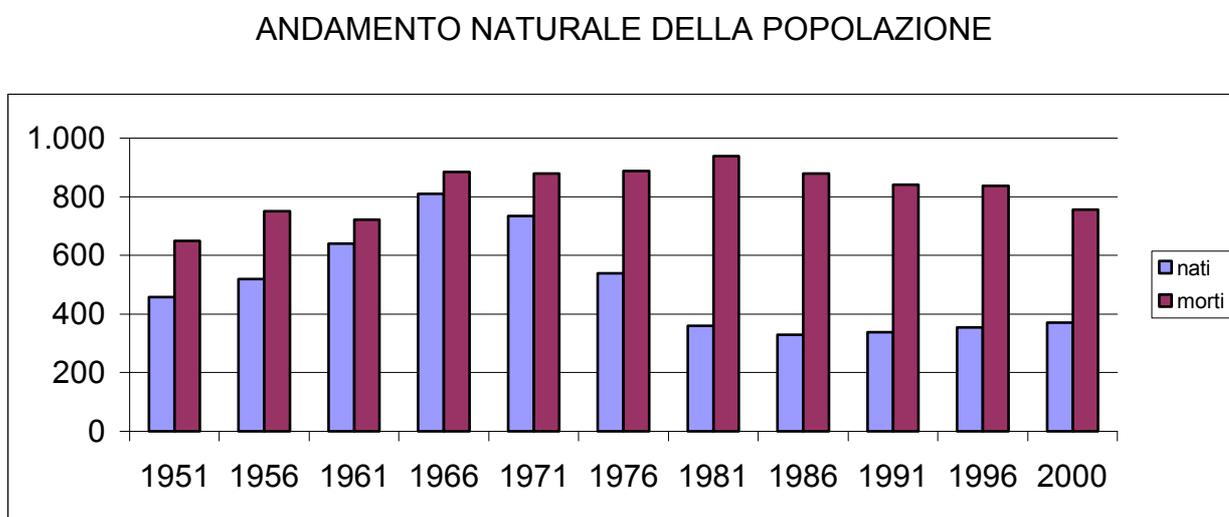
anno	presenti al 1 genn.	presenti al 31 Dic.	incremento	incremento%	nati	tasso di natalità‰	morti	tasso di mortalità‰	saldo naturale	nuclei familiari
1951	53.213	52.537			457	17,18	649	24,39	-192	
1952	52.537	52.679	-676	-1,27	484	18,43	682	25,96	-198	
1953	52.679	52.701	142	0,27	481	18,26	725	27,53	-244	
1954	52.701	53.472	22	0,04	451	17,12	592	22,47	-141	
1955	53.472	54.156	771	1,46	509	19,04	683	25,55	-174	
1956	54.155	55.456	683	1,28	519	19,17	751	27,74	-232	
1957	55.456	56.509	1.301	2,40	534	19,26	690	24,88	-156	
1958	56.509	58.486	1.053	1,90	557	19,71	654	23,15	-97	
1959	58.486	59.492	1.977	3,50	641	21,92	679	23,22	-38	
1960	59.492	60.465	1.006	1,72	604	20,31	763	25,65	-159	
1961	60.465	61.358	973	1,64	641	21,20	721	23,85	-80	17.714
1962	61.358	62.240	893	1,48	648	21,12	807	26,30	-159	18.098
1963	62.240	62.900	882	1,44	685	22,01	821	26,38	-136	18.431
1964	62.900	64.009	660	1,06	791	25,15	778	24,74	13	18.880
1965	64.009	64.713	1.109	1,76	807	25,22	902	28,18	-95	19.567
1966	64.713	65.315	704	1,10	810	25,03	885	27,35	-75	19.783
1967	65.315	65.858	602	0,93	790	24,19	891	27,28	-101	20.029
1968	65.858	65.966	543	0,83	742	22,53	931	28,27	-189	20.203
1969	65.966	66.084	108	0,16	778	23,59	895	27,14	-117	20.433
1970	66.084	66.321	118	0,18	708	21,43	868	26,27	-160	20.690
1971	66.321	65.189	237	0,36	734	22,13	879	26,51	-145	19.670
1972	65.189	65.661	-1.132	-1,71	717	22,00	811	24,88	-94	19.731
1973	65.661	65.625	472	0,72	681	20,74	875	26,65	-194	19.812
1974	65.625	65.455	-36	-0,05	660	20,11	872	26,58	-212	19.959
1975	65.455	65.207	-170	-0,26	604	18,46	892	27,26	-288	20.180
1976	65.207	64.941	-248	-0,38	539	16,53	888	27,24	-349	20.317
1977	64.941	64.511	-266	-0,41	504	15,52	883	27,19	-379	20.396
1978	64.511	64.251	-430	-0,66	489	15,16	842	26,10	-353	20.583
1979	64.251	63.961	-260	-0,40	455	14,16	946	29,45	-491	20.805
1980	63.961	63.518	-290	-0,45	384	12,01	880	27,52	-496	21.105
1981	63.518	61.821	-443	-0,69	360	11,34	939	29,57	-579	21.679
1982	61.821	61.349	-1.697	-2,67	384	12,42	880	28,47	-496	21.845
1983	61.349	61.337	-472	-0,76	339	11,05	927	30,22	-588	22.379
1984	61.337	60.793	-12	-0,02	351	11,44	843	27,49	-492	22.468
1985	60.793	60.192	-544	-0,89	343	11,28	844	27,77	-501	22.032
1986	60.192	59.712	-601	-0,99	329	10,93	878	29,17	-549	21.736
1987	59.712	59.225	-480	-0,80	297	9,95	815	27,30	-518	21.745
1988	59.225	58.700	-487	-0,82	340	11,48	840	28,37	-500	21.863
1989	58.700	58.278	-525	-0,89	333	11,35	834	28,42	-501	21.964
1990	58.278	57.745	-422	-0,72	376	12,90	847	29,07	-471	22.055
1991	57.745	57.551	-533	-0,91	339	11,74	840	29,09	-501	22.124
1992	57.551	57.146	-194	-0,34	341	11,85	799	27,77	-458	22.258
1993	57.146	56.518	-405	-0,70	319	11,16	817	28,59	-498	22.101
1994	56.518	55.718	-628	-1,10	306	10,83	779	27,57	-473	22.054
1995	55.718	55.090	-800	-1,42	342	12,28	804	28,86	-462	22.117
1996	55.090	54.931	-628	-1,13	355	12,89	837	30,39	-482	22.195
1997	54.931	54.668	-159	-0,29	338	12,31	761	27,71	-423	22.374
1998	54.668	54.436	-263	-0,48	326	11,93	842	30,80	-516	22.508
1999	54.436	54.256	-232	-0,42	360	13,23	795	29,21	-435	22.760
2000	54.256	54.366	-180	-0,33	370	13,64	755	27,83	-385	22.983

TAV.1

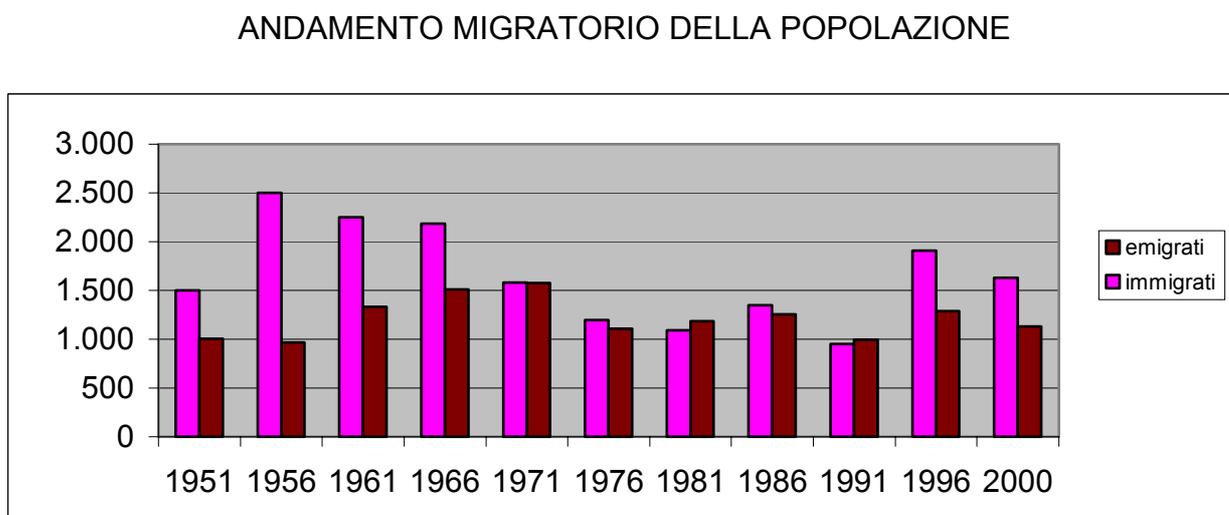
anno	immigrati	tasso di immigr.	immigrati da altri comuni	immigr. da estero	emigrati	tasso di emigr.	emigr. verso altri comuni	emigrati all'estero	saldo immigr/emigr	saldo totale
1951	1.502	28,41	1.495	7	1.004	18,99	986	18	498	306
1952	1.131	21,50	1.121	10	791	15,04	770	21	340	142
1953	1.163	22,07	1.153	10	897	17,02	893	4	266	22
1954	1.851	34,87	1.841	10	939	17,69	937	2	912	771
1955	1.870	34,75	1.849	21	1.012	18,81	999	13	858	684
1956	2.501	45,63	2.413	88	968	17,66	962	6	1.533	1.301
1957	2.310	41,26	2.301	9	1.101	19,67	1.092	9	1.209	1.053
1958	3.211	55,85	3.192	19	1.137	19,77	1.135	2	2.074	1.977
1959	2.370	40,18	2.351	19	1.291	21,89	1.282	9	1.079	1.041
1960	2.406	40,11	2.380	26	1.273	21,22	1.265	8	1.133	974
1961	2.249	36,92	2.235	14	1.333	21,88	1.311	22	916	836
1962	2.343	37,91	2.319	24	1.303	21,08	1.294	9	1.040	881
1963	2.385	38,12	2.349	36	1.589	25,40	1.584	5	796	660
1964	2.453	38,66	2.441	12	1.357	21,39	1.351	6	1.096	1.109
1965	2.223	34,54	2.189	34	1.424	22,13	1.395	29	799	704
1966	2.186	33,62	2.150	36	1.509	23,21	1.503	6	677	602
1967	2.297	35,02	2.255	42	1.653	25,20	1.616	37	644	543
1968	1.986	30,13	1.946	40	1.689	25,63	1.615	74	297	108
1969	1.984	30,05	1.944	40	1.749	26,49	1.738	11	235	118
1970	2.020	30,51	1.982	38	1.623	24,52	1.621	2	397	237
1971	1.579	24,01	1.546	33	1.574	23,94	1.563	11	5	-140
1972	1.654	25,28	1.629	25	1.375	21,02	1.374	1	279	185
1973	1.571	23,93	1.525	46	1.413	21,53	1.406	7	158	-36
1974	1.456	22,22	1.430	26	1.414	21,57	1.404	10	42	-170
1975	1.304	19,96	1.279	25	1.264	19,35	1.251	13	40	-248
1976	1.193	18,33	1.167	26	1.110	17,06	1.097	13	83	-266
1977	1.142	17,64	1.111	31	1.193	18,43	1.162	31	-51	-430
1978	1.165	18,10	1.133	32	1.072	16,65	1.057	15	93	-260
1979	1.349	21,04	1.217	132	1.148	17,91	1.133	15	201	-290
1980	1.316	20,65	1.216	100	1.260	19,77	1.231	29	56	-440
1981	1.090	17,39	977	113	1.186	18,92	1.166	20	-96	-675
1982	1.189	19,31	1.110	79	1.253	20,35	1.241	12	-64	-560
1983	1.115	18,18	1.039	76	647	10,55	619	28	468	-120
1984	1.056	17,29	1.011	45	1.155	18,91	1.133	22	-99	-591
1985	1.227	20,28	1.166	61	1.353	22,37	1.332	21	-126	-627
1986	1.350	22,52	1.265	85	1.258	20,98	1.214	44	92	-457
1987	1.226	20,62	1.135	91	1.112	18,70	1.073	39	114	-404
1988	1.128	19,13	1.058	70	1.062	18,01	1.033	29	66	-434
1989	1.251	21,39	1.174	77	1.172	20,04	1.092	80	79	-422
1990	847	14,60	713	134	997	17,19	956	41	-150	-621
1991	949	16,46	826	123	940	16,31	898	42	9	-492
1992	1.440	25,11	1.317	123	1.017	17,73	1.000	17	423	-35
1993	1.604	28,22	1.465	139	1.469	25,85	1.423	46	135	-363
1994	1.192	21,24	1.032	160	1.519	27,07	1.480	39	-327	-800
1995	1.122	20,25	979	143	1.288	23,25	1.240	48	-166	-628
1996	1.905	34,63	1.696	209	1.582	28,76	1.531	51	323	-159
1997	1.355	24,73	1.215	140	1.195	21,81	1.128	67	160	-263
1998	1.425	26,12	1.248	177	1.141	20,92	1.075	66	284	-232
1999	1.428	26,28	1.238	190	1.173	21,58	1.118	55	255	-180
2000	1.628	29,98	1.424	204	1.133	20,86	1.072	61	495	110



GRAF. 1.a

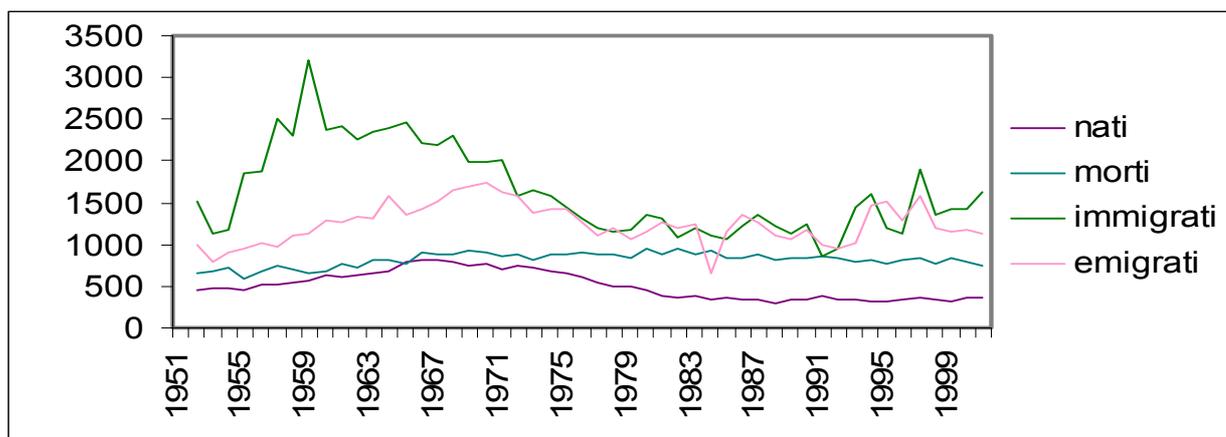


GRAF. 1.b



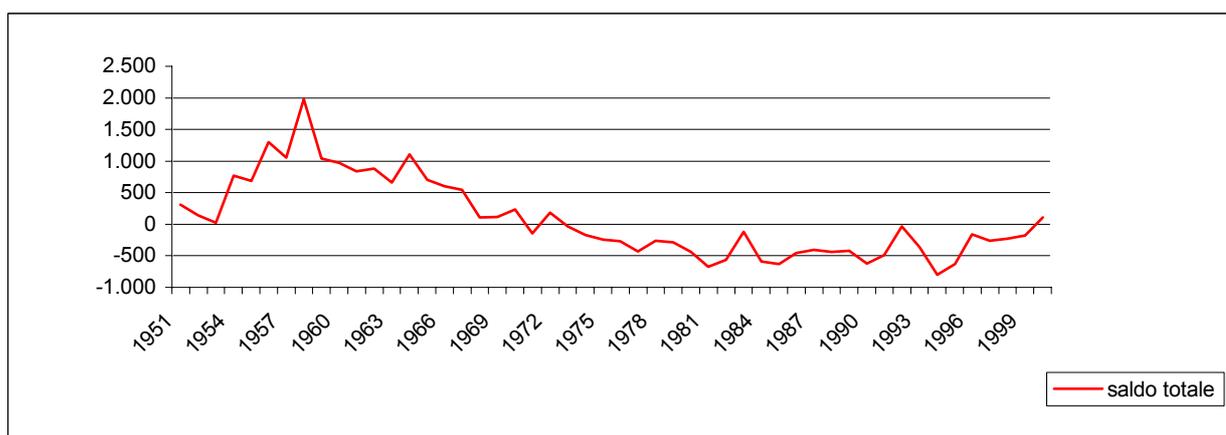
GRAF. 1.c

CONFRONTO TRA L'ANDAMENTO NATURALE E L'ANDAMENTO MIGRATORIO DELLA POPOLAZIONE



GRAF. 1.d

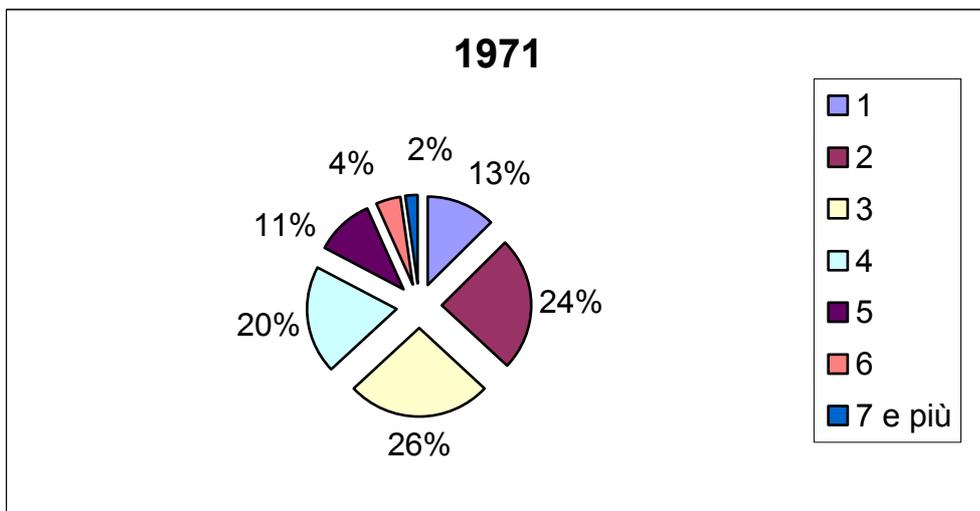
SALDO TOTALE ANDAMENTO DELLA POPOLAZIONE



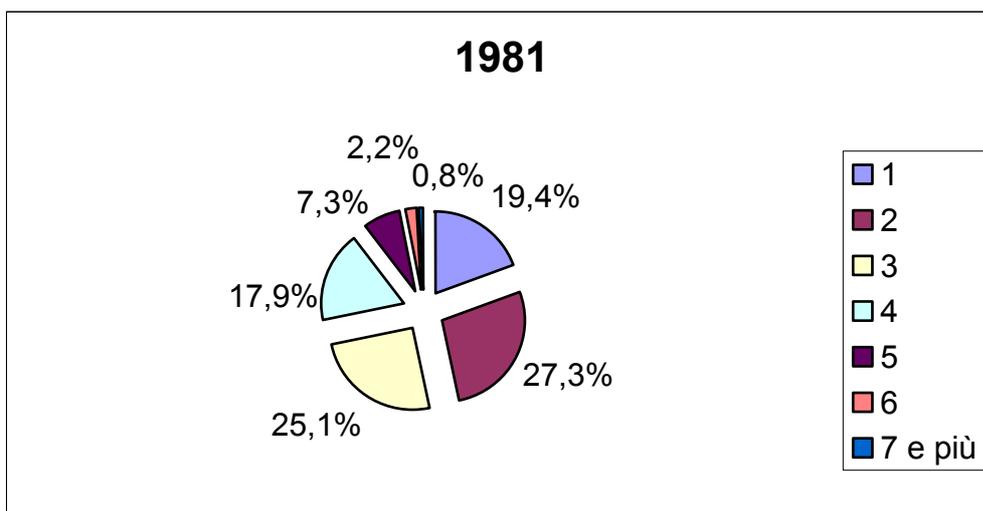
GRAF. 1.e

ANNI	FAMIGLIE CON COMPONENTI						
	1	2	3	4	5	6	7 e più
1971	2493	4830	5194	3891	2120	847	467
1981	4207	5916	5447	3881	1590	483	176
1991	5122	5961	5174	3590	1155	337	82

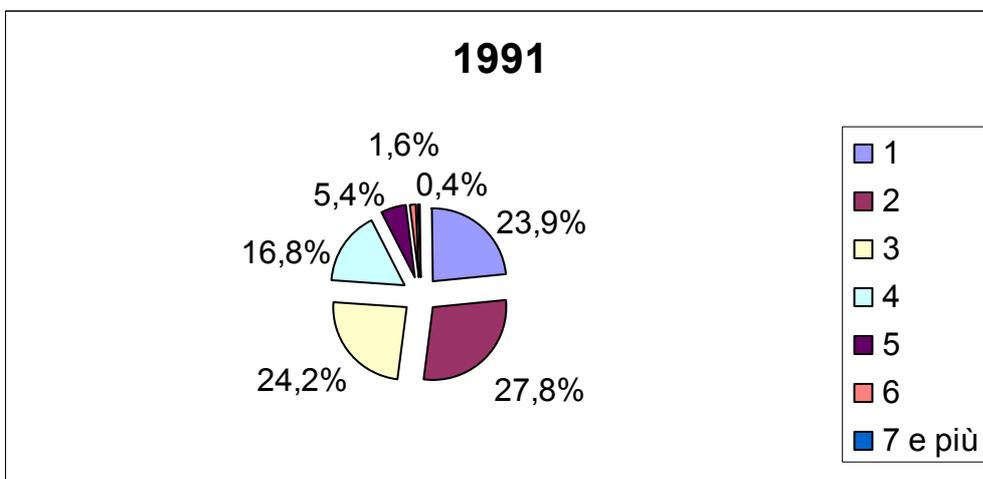
TAV. 2



GRAF. 2.a



GRAF. 2.b



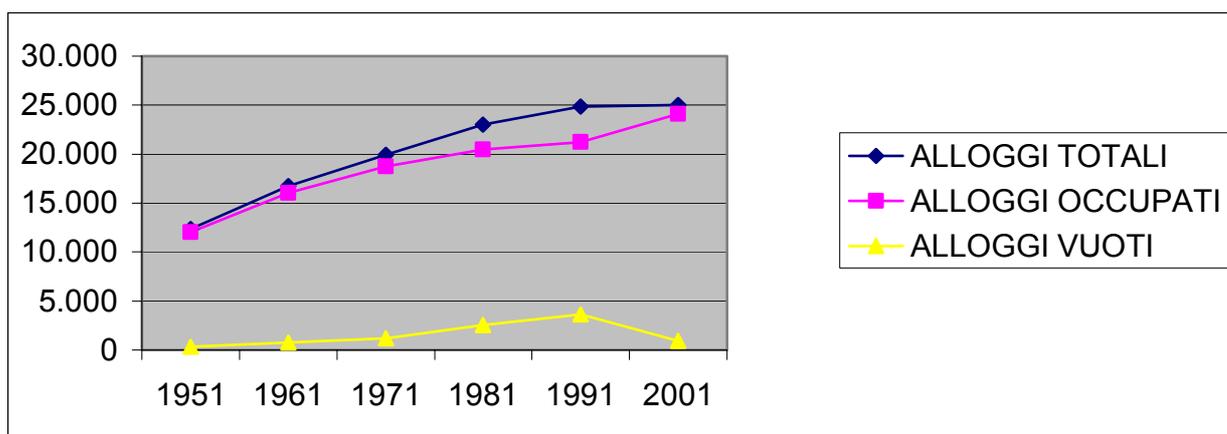
GRAF. 2.c

ANALISI TRA GLI ALLOGGI E LA POPOLAZIONE SULLA BASE DEI DATI CENSUARI

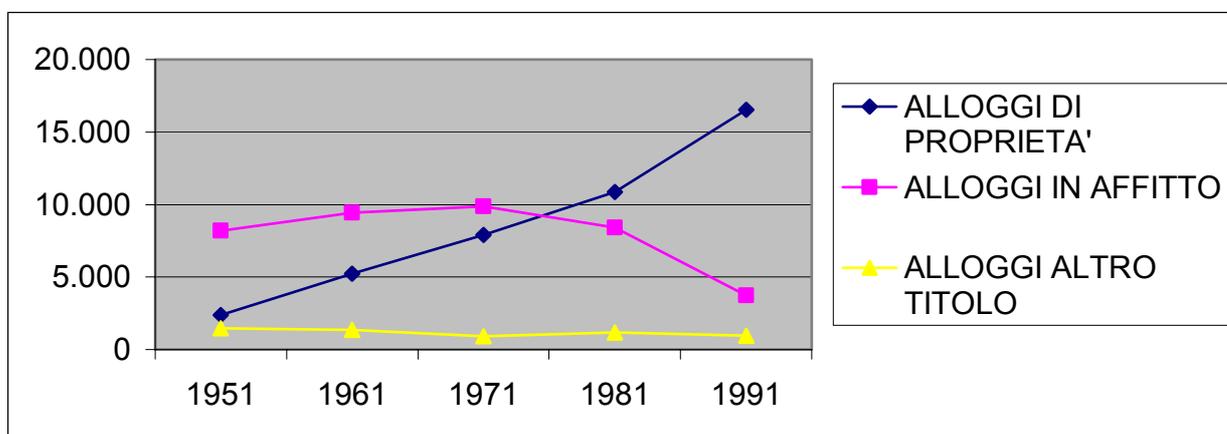
Fonte: Ufficio Comunale di Statistica

	1951		1961		1971		1981		1991		2001 dati provvisori	
n. alloggi	12.339		16.747		19.924		23.026		24.841		25.022	
alloggi occupati	12.030	97,50	16.007	95,58	18.718	93,95	20.464	88,87	21.233	85,48	24.091	96,28
alloggi non occupati	309	2,50	740	4,42	1.206	6,05	2.562	11,13	3.608	14,52	931	3,72
famiglie residenti	14.353		17.714		19.670		21.679		22.124		22.188	
residenti	52.537		61.358		65.189		61.821		57.551		52.566	
non residenti	5.592		2.962		3.711		4.833		6.774		10.093	
popolazione presente	58.129		64.320		68.900		66.654		64.325		62.659	
presenti/alloggi occup.	4,8		4,0		3,7		3,3		3,0		2,6	
in proprietà	2.370	19,70	5.223	32,63	7.907	42,24	10.865	53,09	16.522	77,81		
in affitto	8.180	68,00	9.429	58,91	9.888	52,83	8.409	41,09	3.745	17,64		
altro titolo	1.480	12,30	1.355	8,47	923	4,93	1.160	5,67	966	4,55		

TAV. 3



GRAF. 3.a



GRAF. 3.b

Fonte: Ufficio Comunale di Statistica

	1951	1951/ 1961	1961	1961/ 1971	1971	1971/ 1981	1981	1981/ 1991	1991	1991/ 2001	2001
n. alloggi	12.339	4408	16.747	3177	19.924	3.102	23.026	1815	24.841	181	25.022
alloggi occupati	12.030	3977	16.007	2711	18.718	1.746	20.464	769	21.233	2858	24.091
alloggi vuoti	309	431	740	466	1.206	1.356	2.562	1046	3.608	-2677	931
famiglie residenti	14.353	3361	17.714	1956	19.670	2.009	21.679	445	22.124	64	22.188
residenti	52.537	8821	61.358	3831	65.189	-3.368	61.821	-4270	57.551	-4985	52.566

TAV. 3a

c) **Atti della pianificazione sovracomunale**

c 1. **Piano di Indirizzo Territoriale**

Il Piano di Indirizzo Territoriale (P.I.T.), è l'atto di programmazione con il quale la Regione, in attuazione della L.R. 16 gennaio 1995, n. 5 "Norme per il governo del territorio" ed in conformità con le indicazioni del programma regionale di sviluppo, stabilisce gli orientamenti per la pianificazione degli enti locali e definisce gli obiettivi operativi della propria politica territoriale.

La proposta di P.I.T. è stata adottata dalla Giunta Regionale con Deliberazione n. 10 del 12 gennaio 1998 ed inviata al Consiglio Regionale per l'approvazione.

Il Comitato Tecnico Scientifico, cioè l'organismo consultivo della Giunta e del Consiglio stesso che, a norma dell'art. 15 della L.R. 5/95, si pronuncia sul P.I.T., ha espresso le proprie valutazioni che gli Uffici regionali preposti hanno esaminato e trasmesso alla Giunta accompagnate da una proposta di accoglimento e controdeduzioni.

La Giunta Regionale, con Decisione n. 56 del 26 aprile 1999, ha approvato la proposta degli Uffici regionali ed ha modificato di conseguenza il testo del P.I.T. inviandolo al Consiglio per l'approvazione definitiva.

Il Consiglio Regionale ha approvato il P.I.T. con Deliberazione n. 12 del 25 gennaio 2000, apportando precisazioni, modifiche ed integrazioni alla normativa del documento proposto dalla Giunta.

c 2. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Il PTCP è l'atto di programmazione con il quale la provincia esercita, nel governo del territorio, un ruolo di coordinamento programmatico e di raccordo tra le politiche territoriali della Regione e la pianificazione urbanistica comunale ed è stato approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n° 109 del 20 Ottobre 2000 e pubblicato sul B.U.R.T. n° 53 del 13 Dicembre 2000

Come è noto, viene collocato dalla Legge Regionale n. 5/95 in un sistema di governo del territorio articolato in livelli istituzionali dotati ciascuno di un proprio ambito di competenze distinte, non collegate da relazioni di gerarchia bensì da compiti di regolazione dell'uso delle risorse che hanno diversi gradi e scale di specificazione e di precettività.

Le specifiche competenze provinciali previste in varie fonti attributive di funzioni (flora e fauna, vincoli idrogeologici, risorse idriche e difesa del suolo; aree protette, bonifica e sistemazione idraulica; trasporti; smaltimento rifiuti; attività estrattive) vengono a raccordarsi con la competenza di programmazione - pianificazione attribuita a livello istituzionale intermedio dalla L.R. 5/95 con lo strumento del PTCP. Quest'ultimo strumento deve poi strutturarsi in modo da avere contenuti coerenti con il ruolo istituzionale pianificatorio che è riservato al pianificatore comunale. Si pensi, per esemplificare, alla relazione che deve esistere tra i contenuti pianificatori in materia paesistico-ambientale attribuiti alla provincia (il PTCP ha valore di piano urbanistico-territoriale con specifica considerazione dei valori paesistici di cui alla Legge 8 agosto 1985, n 431) e l'ambito di applicazione e specificazione da demandare allo strumento urbanistico comunale.

d) Progetti dell'Amministrazione Comunale

d 1. P.R.U. "Fontebranda"

Il Programma di Riqualficazione Urbana (P.R.U.) ha per oggetto un'area denominata Fontebranda ed interessa due distinte zone, una all'esterno della cinta muraria che delimita il Centro Storico, l'altra all'interno della stessa.

La prima, per la localizzazione rispetto alla città e per la vicinanza a importanti vie di comunicazione, rappresenta uno degli attracchi preferenziali alla città murata. Il Piano Regolatore Generale e il Piano della Mobilità e della Sosta hanno individuato tale area per la realizzazione di un parcheggio interrato multipiano con capacità di parcheggio per oltre 500 autovetture.

La seconda area, all'interno della città storica, comprende gli edifici che costituivano il complesso dei vecchi macelli comunali. Detta area e i relativi immobili iniziavano a presentare un diffuso processo di degrado fisico.

Per questa seconda area il P.R.G. ha previsto il recupero mediante la ristrutturazione con conservazione del complesso in laboratori artigianali e punto di vendita dei manufatti prodotti nonché la realizzazione di un giardino pubblico di modeste dimensioni in luogo di alcuni volumi fatiscenti ed impropri.

Il P.R.U. , oltre ai due sopradescritti interventi, ha previsto anche la realizzazione di un collegamento mediante una risalita meccanizzata che dagli ex macelli conduce alla soprastante Via Vallepiatta, in prossimità del Duomo e quindi del complesso museale del S. Maria della Scala.

Particolari degli interventi realizzati



d 2. Contratto di quartiere San Miniato

Il “Contratto di Quartiere” nel PEEP S.Miniato prevede un insieme organico di interventi - pubblici e privati - tesi a riqualificare fisicamente e socialmente uno dei quartieri più controversi del capoluogo senese.

Prima espansione autonoma del capoluogo, il quartiere è organizzato secondo principi razionalistici, con edifici multipiano a doppio corpo, tetto piano e paramenti esterni color cemento, in piena antitesi, quindi, con i canoni costruttivi della città, legati alla tradizione del laterizio. Poco amato dai senesi, in breve tempo il quartiere ha messo in luce un degrado fisico rimarcato, esasperato dalla mancata realizzazione dei servizi sociali che ne dovevano costituire la spina dorsale.

Preceduto dall’approvazione di un Piano di Recupero il Contratto di Quartiere costituisce il principale strumento che l’Amministrazione Comunale intende utilizzare per promuovere la “rinascita” del quartiere di S.Miniato.



Gli obiettivi del Contratto di Quartiere sono i seguenti:

- migliorare la qualità abitativa ed insediativa del quartiere PEEP S.Miniato, favorendo contestualmente un'integrazione fisica e sociale tra generazioni;
- promuovere un vasto programma di recupero dell'edilizia economica e popolare degradata;
- realizzare alloggi-volano per avviare il programma di recupero;
- dare risposta alla domanda abitativa sociale, con particolare riferimento a piccoli nuclei familiari costituiti da persone anziane e portatori di handicap, collegando questo tipo di residenza a servizi specificatamente mirati (assistenza + animazione);
- migliorare le dotazioni di servizi di quartiere, completando le opere di urbanizzazioni primarie e secondarie necessarie per il quartiere, con particolare riferimento a : servizi sociali, servizi alla persona, punti di aggregazione, aree sportive, aree di parcheggio, ecc.;
- necessità di costruire un'area centrale al quartiere, contenente funzioni qualificanti ed aggreganti;
- ospitare la sede della circoscrizione in locali più ampi, e posti nel nuovo centro di quartiere, collegandola con funzioni quali la ludoteca, la biblioteca, ecc.. in modo da potenziare i servizi al cittadino e le iniziative per il tempo libero;
- potenziare i servizi e le occasioni di aggregazione per gli anziani, sia attraverso servizi pubblici di tipo generico, sia con iniziative ad hoc, come la valorizzazione del progetto "Amico-anziano" promosso dalla Misericordia di Siena e il gruppo della "Terza Età";
- ospitare nel centro di quartiere gruppi anziani, il progetto "Amico anziano", gruppi sportivi, associazionismo, etc. in modo da valorizzare al massimo la funzione di polo aggregante che si vuole attribuire a questo luogo;
- promuovere la creazione di un laboratorio di quartiere finalizzato alla promozione, assistenza e monitoraggio del programma di riqualificazione del patrimonio edilizio esistente;
- potenziare e qualificare attività legate al tempo libero (orti sociali, CRAL ospedalieri, gruppo sportivo S.Miniato);
- potenziare le aree destinate a parcheggio, attualmente insufficienti;
- aumentare la dotazione di verde pubblico e attrezzato;

- potenziare e riqualificare la funzione commerciale (supermercato, sportello bancario, negozi al dettaglio non food);
- creare posti di lavoro attraverso le iniziative e i programmi previsti dal contratto di quartiere (nuova struttura commerciale, servizi alla persona, attività sportive, attività di riabilitazione, cantieri edilizi, etc..);
- creare occasioni di formazione professionali mirate ai giovani, attraverso il laboratorio di quartiere e il potenziamento delle attività previste dal progetto “Amico-anziano” e del gruppo “Terza Età”;



Il finanziamento ottenuto ha consentito di poter concretizzare i seguenti obiettivi del programma più generale a cui è mirato il Contratto di Quartiere:

- realizzare un numero sufficiente di alloggi-volano per avviare una politica efficace di recupero del patrimonio edilizio esistente;
- realizzare abitazioni destinate specialmente ad utenza anziana, da integrare con il potenziamento di uno specifico programma di assistenza denominato “Amico-anziano” e con attività di animazione promosse dal gruppo “Terza Età”;
- dotare l’intervento di edilizia residenziale sperimentale di opere di urbanizzazione secondarie ad esso funzionalmente collegate, costituite dalla sede del centro civico di quartiere, dal laboratorio di quartiere, dalla piazza compresa tra queste opere e gli edifici di edilizia residenziale sperimentale;

- studiare ed adottare soluzioni innovative sotto l'aspetto del risparmio energetico, efficaci e a basso costo di manutenzione per l'involucro edilizio, da applicare successivamente al programma più vasto di recupero e riqualificazione energetica degli edifici degradati presenti nel quartiere;

- mettere a punto un programma sperimentale di "Sistema qualità" atto ad essere trasferito nelle politiche di riqualificazione del patrimonio ERP e privato.

In termini fisici, gli obiettivi si concretizzano in una serie sistematica di opere finalizzate a dar vita al nuovo centro del quartiere S. Miniato. Esse possono essere così sintetizzate:

- programma di edilizia sperimentale sovvenzionata, per complessivi n. 63 alloggi, di cui 39 destinati ad utenza anziana e 24 alloggi-volano;
- spazi destinati ad attività sociali tra cui associazionismo e sede della locale Misericordia;
- centro civico di quartiere, comprendente uffici, ludoteca, biblioteca, mercatino coperto;
- laboratorio di quartiere con uffici e auditorium;
- piazza pedonale che raccorda le nuove funzioni, e sottostanti parcheggi pubblici.

d 3. P.R.U.S.S.T. "Terre Senesi"

Il PRUSST "Terre Senesi" costituisce una formula originale di programma di sviluppo infrastrutturale ed economico d'area vasta, coincidente con i confini della provincia senese; proponenti e promotori sono 35 dei 36 comuni in essa compresi, oltre alla locale amministrazione provinciale.

Uno degli aspetti più importanti del Prusst riguarda le procedure adottate per coordinare un numero così vasto di enti locali: superando divergenze ed anche contrasti, i comuni e la provincia, hanno realizzato ad un coordinamento operativo con obiettivi non esclusivamente legati al bando ministeriale, ed hanno affidato al Comune di Siena il compito di gestire operativamente il coordinamento.

I contenuti del Prusst discendono dall'attuale realtà a luci ed ombre della provincia senese, ricca e vitale sotto molti aspetti, ma fortemente penalizzata nel suo sviluppo, soprattutto in settori emergenti come quello turistico, da elementi di freno assai forti:

1. scarsa accessibilità del territorio dall'esterno
2. insufficiente accessibilità interna
3. fragilità del sistema produttivo

La proposta di Prusst parte da questi elementi di debolezza e punta ad alcuni obiettivi principali individuati come propedeutici per innescare condizioni migliori per uno sviluppo sostenibile del territorio:

consolidamento delle infrastrutture viarie di collegamento interprovinciale ed in particolare la Siena-Firenze, la Siena-Grosseto, la Siena-Bettolle (A1), la Cassia (S.S. n. 2);

miglioramento e potenziamento delle infrastrutture viarie di raccordo con la viabilità principale;

velocizzazione della linea ferroviaria Empoli-Siena-Chiusi;

ipotesi di trasporto locale veloce da affiancare al trasporto velocizzato;

potenziamento dello scalo aereo di Ampugnano;

potenziamento dei sistemi produttivi locali;

valorizzazione delle risorse ambientali e naturali, con particolare riguardo al termalismo e al nascente sistema di parchi locali;

potenziamento del sistema di servizi puntuali e della sicurezza sociale.

Le ipotesi di potenziamento del trasporto su ferro e su gomma costituiscono il motivo principale di convergenza tra tutti i promotori del Prusst, a riprova della vitale necessità delle singole realtà locali di superare una condizione che, in molti casi, può essere definita di isolamento, e che, nelle situazioni più felici, è in ogni caso insufficiente per garantire condizioni materiali adeguate alle ipotesi di sviluppo economico e sociale.

Un quadro territoriale così vasto, abbinato ad un numero notevolmente ampio di soggetti promotori, tende a produrre, in mancanza di obiettivi precisi e di una forte guida, un coacervo più che un ordinato mosaico di progetti.

Questo rischio è stato evitato grazie a due elementi decisivi: in primo luogo la citata forte coesione attorno ai temi infrastrutturali, fatto questo che ha determinato la creazione di un coordinamento assai partecipato e con ruolo forte; in secondo luogo il PTCP (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale), documento previsto dalla legge urbanistica regionale (L.R. n. 5/95), che è stato assunto quale traccia per comporre, da un lato, il mosaico delle scelte infrastrutturali più significative e, dall'altro, per stabilire i criteri rispetto a cui valutare le congruità delle proposte formulate dai soggetti pubblici e privati interessati a aderire al Prusst.

Il Prusst "Terre Senesi" ha assunto, sotto questo particolare punto di vista, una valenza nuova e forse mai prima esplorata; esso, in altre parole, diviene lo strumento con cui comuni e Provincia possono verificare e iniziare ad attuare, in modo coordinato, le principali indicazioni del PTCP.

Il bando ministeriale ha costituito l'occasione per abbattere la tradizionale separazione tra i diversi livelli di pianificazione territoriale, in questo caso i livelli provinciale e comunale.

Il rapporto instaurato con la Regione Toscana (agosto 1999), tramite un protocollo d'intesa per la fase attuativa del Prusst, tende ulteriormente a raccordare il livello locale con quello regionale e a individuare ulteriori positive sinergie in materia di concertazione sulle principali scelte infrastrutturali dell'area senese.

La crescente consapevolezza circa le potenzialità insite nello strumento Prusst costituisce, forse, il principale risultato raggiunto nella fase di promozione del programma e posto le basi per un proseguimento del coordinamento operativo, proiettato verso gli appuntamenti che l'Agenda 2000-2006 pone come ineludibili per lo sviluppo competitivo delle realtà urbane e metropolitane europee.

La forte coesione dei soggetti pubblici promotori parte dal riconoscimento del carattere vitale degli obiettivi assunti dal Prusst, e non casualmente, essa si è tramutata in un indiscutibile successo in termini di adesione da parte degli operatori pubblici e privati; tramite una forte e capillare sensibilizzazione a livello locale, e successivamente attraverso avvisi pubblici emanati dai singoli comuni, sono stati ottenuti risultati che parlano da soli.

In termini generali gli interventi ricompresi nel Prusst sono n. 247 (di cui n. 112 pubblici e n. 135 privati).

Per quanto riguarda il Comune di Siena fanno parte del suddetto Programma n. 21 interventi.

Di questi i dodici sottoelencati sono pubblici:

Realizzazione del tratto stradale Fontebecci-Viale de Bosis;

Realizzazione della rotonda su Viale Bracci e raddoppio del Ponte di Malizia;

Razionalizzazione degli incroci a raso nel tratto stradale tra Viale Toselli e i Due Ponti;

Razionalizzazione degli incroci a raso nel tratto stradale tra i Due Ponti e Ruffolo;

Sistemazione del tratto di strada tra Fontebecci e Montarioso in accordo con Monteriggioni;

Circonvallazione al Policlinico delle Scotte;

Spostamento delle linee elettriche ad alta e media tensione dall'interno dei quartieri di Acquacalda, Vico Alto e S.Miniato in compartecipazione con Enel e F.S.;

Realizzazione della risalita meccanizzata dal piazzale della stazione ferroviaria all'Antiporta di Camollia;

Realizzazione di una stazione per le autolinee extraurbane in viale de Bosis;

Realizzazione del parco urbano tra Vico Alto, S.Miniato e Scacciapensieri:
Nuova autorimessa seminterrata per 200 p.a. sottostante Via Bruno Bonci.

Quelli proposti da privati in numero di nove sono:

Realizzazione di una residenza per anziani nel quartiere di Vico Alto;

Realizzazione di una struttura commerciale nel quartiere di Vico Alto;

Realizzazione di strutture per servizi nell'area dell'ex Scalo merci;

Realizzazione del parco urbano in prossimità dei Due Ponti;

Recupero dell'ex distilleria Socini per fini residenziali e servizi;

Nuova area di espansione del PEEP in località Ruffolo;

Completamento dell'insediamento industriale di Isola d'Arbia;

Nuovo Edificio in fregio a Piazzale Rosselli;

Nuovo asilo all'interno del Policlinico delle Scotte.

Oltre ai suddetti interventi occorre ricordare quelli previsti dall'Amministrazione Provinciale che, pur attenendo alla viabilità sovracomunale, interessano il territorio del Comune di Siena. Tra questi merita ricordare la realizzazione del lotto II, già finanziato dalla Regione Toscana, della S.S. n.2 Cassia nel tratto tra Isola d'Arbia e Monsindoli.

d 4. Siena città cablata

In molte parti del territorio del comune di Siena è possibile ricevere tutti i canali tv senza bisogno di antenna o parabola: è stata infatti la prima città in Italia ad utilizzare la fibra ottica per portare nelle abitazioni i programmi nazionali (Rai, Mediaset, Tmc), quelli delle emittenti locali, i canali satellitari analogici in chiaro (CNN, Eurosport, Bloomberg, ecc.), oltre ai bouquet digitali di Rai, Raisat, Mediaset, D+ e Stream.

Fino a questo momento sono collegate in rete 16.000 famiglie sulle 22 mila residenti nel territorio comunale, mentre le restanti 6.000 unità immobiliari verranno cablate entro breve.

Abbandonare antenne e parabole non è un'imposizione ma la logica conseguenza di un sistema evoluto che porta un immediato vantaggio estetico ed ambientale per una città di grande rilevanza urbanistica e architettonica come Siena.

Il funzionamento della rete Hfc (l'acronimo significa rete ibrida ottico coassiale) a larga banda è molto semplice: è come un grande impianto centralizzato d'antenna, di qualità altamente professionale ed elevata affidabilità.

L'ulteriore marcia in più di Siena è che qui la rete nasce realmente bidirezionale: può cioè portare le informazioni dall'Head End comunale e dalle centrali Telecom Italia

verso le case dei cittadini ma anche nella direzione opposta. Questo apre la strada a tutti i servizi interattivi, internet ed altro ancora, compresa la voce (VOIP) senza l'utilizzo della linea telefonica su doppino di rame o altro.

d 5. Siena città dell'acqua

Il progetto Siena Città dell'Acqua, finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del Programma Raphael, e' finalizzato alla conoscenza del sistema delle acque diffuso nel territorio senese.

Il progetto, che si e' sviluppato nel periodo agosto 1998 - dicembre 1999, vede la partecipazione del Comune di Siena come coordinatore e dell'Universita' di Siena, dell'Institut Francais d'AManagement et d'Architecture dell'Universite' de Rouen e del Museu de l'Aigua dell'Ajuntament de Salt come partners.



Fonti di Pescaia

L'idea del progetto nasce dalla presenza nella città e nel territorio di un immenso patrimonio storico e architettonico composto da edifici, manufatti, reperti e documenti legati alle acque e dalla necessità di rendere più accessibile tale patrimonio. Il recupero fisico dei manufatti, in modo particolare il restauro della Fonte di Pescaia e il consolidamento di alcuni tratti di bottino, vuole quindi essere un primo passo verso una più ampia riscoperta della cultura dell'acqua e del suo appropriato utilizzo.

d 6. Agenda 21

Il Comune di Siena ha avviato il processo di Agenda 21 locale sin dal 1999, quando il Consiglio Comunale ha aderito alla "Carta di Aalborg", impegnandosi in tal modo a promuovere il consenso sull'Agenda 21 a livello locale.

Con delibera della Giunta Comunale l'Amministrazione ha deciso di attivare il processo di realizzazione dell'Agenda 21 locale del Comune di Siena istituendo un comitato d'indirizzo e un coordinatore, interno al Comune, per favorire un approccio integrato ai problemi ed alle scelte connesse con la sostenibilità.

E' stato anche istituito un Ufficio di Coordinamento dell'Agenda 21 locale, quale punto di riferimento interno ed esterno per le questioni relative ai processi di sostenibilità urbana per un approccio integrato ai problemi ed alle scelte connesse.

Infatti il particolare dna dell'approccio senese alla sostenibilità, caratterizzato da una interpretazione del concetto di sostenibilità che attribuisce pari dignità alla prospettiva sociale, economica ed ambientale, è costituito da due elementi fondanti:

- il legame consolidato tra la tradizione storico-culturale locale e l'attenzione verso il futuro, l'innovazione, la tecnologia
- il tentativo di portare avanti un processo integrato tra le grandi linee progettuali indicate dalla Carta di Ottawa (Oms: "Progetto città sane"), dal Forum Europeo della Sicurezza Urbana (Fesu: "Progetto città sicure"), e dalla Campagna Europea delle Città Sostenibili.

L'Ufficio di coordinamento del processo di Agenda 21 locale ha organizzato tre workshop di preparazione all'attivazione del Forum Agenda 21 locale, con simulazione di scenari per Siena al 2020, a ciascuno dei quali hanno partecipato circa 60 stakeholder locali.

I risultati dei workshop sono già stati elaborati e raccolti in una piccola pubblicazione. La partecipazione a questi incontri, è stata molto ampia e particolarmente attiva.

Coerentemente con un processo di attivazione dell'Agenda 21 locale il Comune di Siena ha avviato lo svolgimento di diversi progetti che costituiscono oggi un patrimonio di esperienza, di partecipazione della cittadinanza e di potenzialità per l'avvenire.

L'Amministrazione comunale di Siena ha avviato un percorso di dialogo con i propri cittadini, attraverso processi di consultazione con l'intento di imparare dalla comunità locale e dalle imprese. L'obiettivo è quello di poter elaborare delle strategie migliori,

grazie alle informazioni acquisite e accrescere la consapevolezza dei cittadini sui temi dello sviluppo sostenibile.

Dal settembre 2001 si è costituito il Forum Cittadino per l'Agenda 21.

Il Forum si è poi organizzato in tre gruppi tematici che hanno come obiettivo la stesura della Relazione sullo Stato dell'Ambiente. I gruppi di lavoro sono composti da stakeholder, in rappresentanza di gruppi/organizzazioni locali, da esperti delle diverse aree tematiche, e da rappresentanti dell'Amministrazione comunale.

E' previsto di arrivare alla stesura di un documento finale che, a partire da una sorta di fotografia dello Stato dell'Ambiente, che metta a fuoco le caratteristiche, le potenzialità, la qualità, il funzionamento e le problematiche del territorio, possa poi concludersi con una descrizione delle linee di azione possibili per la definizione di un Piano di Azione cittadino condiviso.

In prima ipotesi il programma di monitoraggio dovrà riguardare i seguenti elementi in congruità con la Redazione dello Stato dell'Ambiente:

- § Qualità dell'aria
- § Rumore
- § Rifiuti
- § Energia
- § Mobilità
- § Qualità delle acque
- § Spazi verdi
- § Qualità dell'edificato
- § Qualità della vita

e) Atti della pianificazione comunale vigenti

Atti di pianificazione comunale vigenti anche di settore

Sono attualmente in vigore:

- Piano Regolatore Generale
Delibera di approvazione della C.R.T. n° 115 del 02.06.96 - Pubblicata nel B.U.R.T. n° 27 del 15.05.96.
- Piano per l'Edilizia Economica e Popolare.
- Delibera G.R.T. di Approvazione n° 531 del 24/01/1994
- Piano generale del Traffico (P.U.T.), della sosta e della distribuzione dei Carburanti
- Delibera C.C. di Approvazione n° 612 del 20.05.96
- Pubblicazione sul B.U.R.T. n° del 03.07.96
- Zonizzazione Acustica
- Delibera C.C. di Approvazione n° 121 del 30.05.00
- Pubblicata nel B.U.R.T. n° 29 del 19.07.00
- Piano della distribuzione e localizzazione delle Funzioni
- Delibera C.C. di Approvazione n° 237 del 23.10.01
- Pubblicata nel B.U.R.T. n° 49 del 05.12.01
- Nuovo Piano distribuzione dei Carburanti
- Delibera C.C. di Approvazione n° 47 del 06.10.01
- Pubblicata nel B.U.R.T. n° 12 del 21.03.01
- Nuovo Piano generale del traffico urbano (P.G.T.U.)
- Delibera G.C. n° 616 del 25.10.2000
- Piano di razionalizzazione delle Emissioni Elettromagnetiche
- Delibera C.C. di Approvazione n° 240 del 23.07.02
- Regolamento Edilizio
- Delibera C.C. di Approvazione n° 12 del 30/01/96 e n° 24 del 21/03/96
- Successive modificazioni con delibera di C.C. n° 307 del 19/12/97 e n° 109 del 27/03/01

sono inoltre a corredo ed integrazione del Regolamento Edilizio stesso i seguenti strumenti:

- Piano del Colore
Delibera C.C. di Approvazione n° 55 del 21.02.95
- Piano dei Chioschi
Delibera C.C. di Approvazione n° 307 del 19.12.97

- Piano energetico ambientale comunale
Delibera C.C. di Approvazione n° 109 del 27.03.01
- Piano generale degli impianti pubblicitari
Delibera C.C. di Approvazione n° 36 del 22.02.00

Sembra opportuno citare, data la loro importanza, il Piano di riassetto del trasporto pubblico locale, in corso di approvazione da parte dell'Amministrazione e il Piano del sottosuolo per cui è stata recentemente avviata la progettazione.

f) Ricognizione sul P.R.G. e sul suo stato di attuazione

f 1. Premessa

Nel 1988 veniva presentato, e ratificato dal Consiglio Comunale di Siena, il Documento Preliminare di Piano che, di fatto, prefigurava in maniera pressoché completa l'ossatura del nuovo Piano Regolatore Generale.

La presentazione del "preliminare" fu la conclusione di un periodo di tre anni d'intenso lavoro e l'inizio di un periodo di serrato e appassionato dibattito, che coinvolse un'intera comunità, fino all'adozione avvenuta nel 1990.

Con una prima approvazione parziale nel 1994 e con la definitiva approvazione che risale all'aprile del 1996, il Piano è in vigore da circa 8 anni e mezzo per una sua cospicua parte e da quasi 7 per la sua totalità.

La relazione per l'Avvio del Procedimento del Nuovo Piano Strutturale è un'occasione per la stessa Amministrazione di fare il punto non solo sul PRG ma in generale su tutta l'attività pianificatoria che da esso è derivata.

Non si tratta in questa sede di ripresentare il Piano Secchi già ampiamente pubblicato e raccontato a suo tempo, e neppure di soffermarsi sulla descrizione di singole situazioni che sarebbero fuori tema in questa relazione, si vuole tuttavia dare il senso di ciò che di innovativo ha portato quel Piano rispetto al contesto urbanistico in generale, per quello che attiene ai nuovi dispositivi messi in campo ed a quello particolare senese per ciò che riguarda la soluzione dei problemi posti nonché effettuare una verifica critica sulla coerenza dei risultati ottenuti in questi anni di attuazione.

Attraverso l'analisi ragionata degli atti emessi in otto anni di validità del PRG, a partire dai piani urbanistici attuativi approvati fino alle singole concessioni edilizie rilasciate, l'obiettivo di questa relazione è quello di dare un quadro significativo dello stato di attuazione del Piano ma anche quello di fare un bilancio in merito all'efficacia dello strumento in generale e del Piano Secchi in particolare.

E' possibile infatti un ragionamento sufficientemente approfondito che riguarda da un lato la validità delle strategie contenute nel Piano, in sostanza l'idea di città che pervade il Piano stesso e dall'altro l'efficacia del complesso apparato normativo di cui il Piano è corredato.

f 2. Presupposti

Prima del Piano Secchi, l'ultima esperienza urbanistica realizzata in modo organico fu il Piano Piccinato-Bottoni del '59.

Seguirono una serie di varianti parziali, alcune delle quali eseguite dallo stesso Piccinato, altre dagli uffici tecnici comunali.

Il nuovo PRG, redatto nella seconda metà degli anni ottanta, in un periodo di forte critica all'atto pianificatorio e di messa in discussione degli stessi strumenti urbanistici, nel caso senese ha innescato, al contrario, una sorta di effetto a cascata nella produzione di piani e regolamenti a carattere urbanistico:

- il Piano per l'Edilizia Economica e Popolare che, benché redatto successivamente dagli Uffici Comunali, si inserisce a pieno nella logica del PRG e come esso privilegia criteri di completamento anziché di nuova espansione;
- il Piano Integrato della Mobilità, fra i primi in Toscana, coordinato dallo stesso Professor Secchi, il quale conteneva il Piano della Sosta, il Piano della Circolazione, il Piano del Trasporto Pubblico e il Piano dei Carburanti, sovrapponibile al Piano Regolatore di cui era specificazione e integrazione e approvato assieme ad esso nel 1996;
- il Piano della Distribuzione e Localizzazione delle Funzioni, previsto dalla Legge della Regione Toscana n° 39 del 1994, anch'esso integrativo del PRG (fra i primi in Toscana);
- il Piano del Colore che è stato di impulso al rinnovamento e all'abbellimento del centro storico;
- il Piano dei Chioschi su suolo pubblico, che con il Piano del Colore fa parte integrante del Regolamento Edilizio;
- il Piano Generale degli Impianti Pubblicitari;
- Il Piano di razionalizzazione delle emissioni elettromagnetiche.

Vi è poi, a fianco del cospicuo numero di piani attuativi previsti dal PRG e approvati, l'attività relativa ad alcune varianti al Piano che merita un capitolo a parte e che sarà trattata oltre in questa relazione a corredo di valutazioni in merito da un lato alle strategie e dall'altro alla normativa.

Riprendendo il ragionamento sull'analisi generazionale dell'urbanistica, teorizzata proprio in quegli anni da Giuseppe Campos Venuti¹, se è vero che, per Siena la prima generazione è coperta dal Piano Piccinato-Bottoni che ha impostato, con un ottimo taglio razionalista, le linee di sviluppo della città con intuizioni felici e lungimiranti (quali ad esempio l'aver vincolato e quindi salvato le valli verdi interne al centro storico), la seconda generazione non è rappresentata da un Piano Generale bensì da una serie di varianti che hanno condotto l'espansione urbana della fine degli anni sessanta e del decennio successivo producendo una serie di Piani Particolareggiati di edilizia residenziale i più noti dei quali furono quello di San Miniato, redatto da Giancarlo De Carlo e quello di Tavernelle D'Arbia di Paolo Sica.

Proseguendo nel ragionamento gli anni ottanta sono anche per Siena, il periodo in cui l'esigenza di espansione si ridimensiona e occorre invece governare le modificazioni in atto derivanti dalla trasformazione della società stessa e dell'economia.

Il Piano Secchi, come è noto, si inserisce pienamente in questo contesto.

Nel 1985, anno dell'inizio dei lavori, gli obiettivi che furono posti al gruppo coordinato da Bernardo Secchi si possono così sintetizzare:

- azioni atte a calmierare l'altissimo prezzo delle abitazioni;
- aumento della residenzialità del centro storico;
- nuova dislocazione di Università e Monte dei Paschi;
- miglioramento della mobilità complessiva e dell'accessibilità al centro;
- verifica e completamento delle infrastrutture e delle previsioni già impostate da Piccinato e dalle successive varianti;
- conservazione e tutela degli aspetti paesaggistici e storico-ambientali.

Tutti questi obiettivi, strettamente correlati tra loro, furono spesso ben posti anche se non sempre le proposte di soluzione che gli facevano da corredo risultarono adeguate o formulate quantomeno in modo semplicistico: riduzione dei prezzi = aumento dell'offerta abitativa, oppure: più accessibilità al centro = più parcheggi.

Inizì così un periodo di intenso lavoro e di studi durante il quale fu organizzato un Atelier del Piano all'interno del Palazzo Pubblico, che lavorò in stretto contatto con amministratori e cittadini, impegnato in un enorme sforzo di analisi ed elaborazione in virtù di un esame parallelo dei bisogni e delle aspirazioni di un'intera comunità espresso anche attraverso le sue istituzioni più rappresentative e più particolari. Impegno questo portato avanti in tempi in cui anche avere una buona cartografia di base costituiva un problema e risolvendolo quindi in modo artigianale con rilievi ripetuti e capillari sul

¹ Giuseppe Campos Venuti, *La terza generazione dell'urbanistica*, Franco Angeli, Milano 1987

campo (ambito urbano e agricolo, città storica e città contemporanea), che hanno coperto ogni metro quadrato di territorio comunale

g) Giudizio sintetico sull'efficacia dello Strumento Urbanistico vigente

g 1. Contenuti e Struttura

Di fronte a nuovi bisogni e a nuove sensibilità il primo sforzo fu quello di attrezzarsi con nuove metodologie e nuovi strumenti. Si può affermare che il Piano di Siena ha rappresentato l'occasione di mettere a punto un nuovo metodo di lavoro urbanistico, anche perfezionando idee in parte già sperimentate nel Piano di Jesi, di poco precedente.

Innanzitutto, attraverso la conoscenza quanto più capillare possibile dell'intero territorio comunale con la realizzazione di un rilievo di tutto ciò che potesse essere rilevabile sul campo e dove già lo studio e la realizzazione della legenda anticipavano elementi sostanziali del metodo di progetto e, in definitiva, del progetto stesso.

Ciò faceva da supporto all'analisi delle parti di città e del tessuto urbano attraverso lo studio di morfologie e tipologie edilizie mettendo a frutto ciò che di meglio in quegli ultimi anni era stato formulato, teorizzato e messo in pratica in materia di riqualificazione urbana e di recupero dei centri storici, trasferendolo su scala comunale.

Il territorio è "suddiviso", in tre scale, come a riconoscerne la diversa densità:

la scala 1:500 dedicata alla città dentro le mura

la scala 1:2000 per la città fuori le mura

la scala 1:5000 per il territorio rurale

Queste tre scale costituiscono lo sfondo sul quale è organizzata la "regola" delle parti consolidate e da questo sfondo emerge la struttura del Piano costituita dai sei Schemi Direttori ognuno dei quali, attraverso un legante fisico o concettuale che può essere il principale asse stradale urbano piuttosto che le mura o il sistema dei luoghi centrali, mette in relazione i quarantuno Progetti Norma che costituiscono "l'eccezione" delle parti in trasformazione.

La normativa segue questa suddivisione concettuale: gli articoli relativi alle parti consolidate e quelli che si riferiscono alle parti in trasformazione ovvero zone, sottozone, aree e i relativi abachi da un lato e gli schemi direttori e progetti norma dall'altro.

L'idea sulla quale si fonda il Piano é quindi quella di una parte più vasta di territorio organizzata in strutture, principi e regole insediative, così come da tipologie edilizie, dalle quali sono tratte le condizioni per la loro stessa modificazione e da vari insiemi di luoghi più circoscritti nei quali si é prodotta una discontinuità e per i quali è in atto o è prevista una trasformazione che non può essere governata che con gli strumenti propri del progetto.

Per entrare nel merito della struttura normativa delle così dette parti consolidate essa fa riferimento alle caratteristiche tipologiche e tecno-morfologiche degli edifici o meglio di ogni edificio poiché, nel Piano, non esiste una zonizzazione in senso tradizionale di aree omogenee: ad ogni edificio, esistente o previsto, è assegnata una sigla alla quale corrisponde una zona che ne individua gli usi prevalenti e un'area che ne individua i caratteri fisici, tipologici e morfologici che vi si vogliono mantenere e ad ogni sigla corrisponde un articolo della normativa. Questo schema vale per tutte e tre le scale di Piano.

Le aree e le sottozone che sono state riconosciute di interesse storico ambientale sono contrassegnate da un simbolo, l'asterisco, e fanno parte del centro storico, della città fuori le mura o del territorio rurale, a seconda che siano o no permanenze del passato da conservare; queste possono essere edifici oppure spazi non edificati; strade, aree boscate, pendii o crinali, ville, palazzi, edilizia seriale, edifici speciali, ecc. accomunati da un giudizio di valore.

Uno degli elementi più controversi, dal punto di vista delle preoccupazioni che ha sollevato soprattutto nel mondo dei professionisti della progettazione, è stato l'introduzione in normativa dell'abaco tipologico anche se il riferimento alle tipologie edilizie non è una novità in genere né lo è per Siena.

Il nuovo Piano lo ha reso esplicito dedicando all'argomento una parte sostanziale della normativa: il rispetto della regola insediativa avviene infatti, per la nuova edificazione, per gli ampliamenti e per le ristrutturazioni edilizie, attraverso il rispetto di alcune regole tipologiche e morfologiche rese esplicite dagli schemi e dagli indici dell'abaco.

Vi sono poi quegli spazi per così dire "problematici" dove per diverse ragioni non vi è riconoscibile una regola insediativa, dove esiste una discontinuità rispetto all'intorno. Spazi "altri" e dove è stato necessario soffermarsi con l'atteggiamento e con gli strumenti propri del Progetto.

Generalmente tali aree si trovano in spazi residuali adiacenti a parti consolidate nelle quali è riconoscibile la regola insediativa ma che per diverse ragioni non ne hanno seguito il destino, oppure in vuoti urbani o in aree la cui funzione principale è ormai dismessa. Queste hanno in comune la necessità di prevedervi funzioni e forme che abbiano la capacità di generare riqualificazioni più ampie ed è in queste che possono trovar luogo le “emergenze” architettoniche.

Evitare in questo tipo di aree il semplice rinvio a successivi strumenti di attuazione (atteggiamento proprio dell'urbanistica “tradizionale”), è stato uno dei temi affrontati da alcuni Piani di quel periodo; gli strumenti che ne sono nati sono stati chiamati in vario modo così come erano diversi i livelli di cogenza delle indicazioni in essi contenuti.

I Progetti Norma del Piano di Siena si sono rivelati come strumenti dotati di una certa adattabilità: nei luoghi più delicati, dove il controllo degli esiti risulta più necessario, il livello prescrittivo viene esteso a più aspetti progettuali; in altri casi il Progetto Norma si limita a contenere indicazioni più circoscritte ampliando così il ventaglio delle possibili successive soluzioni progettuali.

E' di un certo interesse l'elaborazione che precedeva la redazione del Progetto Norma: il gruppo di lavoro produceva diverse soluzioni planivolumetriche, a volte verificate fino al disegno di alcuni dettagli quali sezioni, tipo di copertura, materiali, ecc. Sulle soluzioni prescelte si svolgeva poi un grande sforzo di sintesi per trarne gli elementi comuni e irrinunciabili che ne avrebbero composto la parte prescrittiva, mentre tutto il resto veniva recuperato come “letteratura” facente comunque parte dello stesso Progetto Norma.

Ad esempio; una volta stabilito che nei progetti norma uno degli elementi prescrittivi è la maglia stradale riportata nelle tavole Usi e Modalità d'Intervento, si poteva decidere, caso per caso, se indicarne solo la parte principale oppure l'intera maglia, prefigurando così l'esatta dimensione o forma dei lotti e degli spazi collettivi.

Gli Schemi Direttori rappresentano gli obiettivi generali perseguiti dal Piano.

Ognuno di essi mette in relazione più Progetti Norma collegati tra loro da elementi strutturanti che coincidono sempre con assi viari tranne che nel caso dello Schema Direttore denominato “dentro e fuori le mura”, dove il “legante” è rappresentato dal perimetro delle mura storiche.

L'insieme degli schemi direttori rappresenta la griglia di contenuti programmatici, in sostanza la strategia del Piano in merito all'uso della città. In questo uso la mobilità è tema di primaria importanza. La mobilità è intesa nel senso più ampio del termine:

mobilità meccanizzata e pedonale, mobilità del residente, del pendolare e del turista, in cui il sistema dei parcheggi e degli scambi modali è elemento fondamentale.

Altro argomento di interesse nel panorama della strumentazione di Piano (ultimo solo in senso espositivo) è il Progetto di Suolo.

Osservando Siena non si è potuto non prendere atto che il rapporto tra spazio collettivo e spazio privato è uno degli elementi di maggior interesse del Centro Storico e che indagare l'essenza di questo rapporto può rappresentare uno dei contributi più originali per la riprogettazione della città contemporanea. La ricchezza soprattutto degli spazi aperti che ha il suo culmine nella Piazza del Campo, assunta oramai a simbolo mondiale non solo di Siena ma dell'immagine di città d'Europa, della loro relazione con il costruito che viene da questi spazi penetrato costituendo una scalatura di usi intermedi tra quello puramente pubblico a quello esclusivamente privato, sono stati considerati come elementi che hanno una parte rilevante nella formazione del giudizio di valore che viene comunemente dato al centro storico.

Il progetto di suolo non è solamente il titolo di una tavola prescrittiva del Piano, sulla quale sono indicati gli spazi aperti d'uso pubblico e quelli privati di interesse storico e che costituiscono una sorta di legante delle tre scale del Piano; il progetto di suolo pervade di fatto tutti gli spazi scoperti pubblici e privati dei quali si indicano gli usi e le modalità di intervento e passa anche attraverso gli abachi tipologici dove si danno prescrizioni in merito alle modalità di attacco al suolo degli edifici ed al rapporto tra edificio – giardino – strada – aree esterne.

g 2. Attuazione

Sono stati sin qui esposti alcuni aspetti caratterizzanti del Piano Regolatore di Siena: la seconda parte di questa relazione è dedicata all'attuazione del Piano.

Alcune analisi apparse su riviste specializzate hanno affrontato qualche anno fa il tema dell'attuazione del Piano², in merito all'efficacia dello strumento urbanistico e al suo adattamento ai meccanismi di gestione amministrativa.

Alcune valutazioni fatte allora in merito alla progettazione del Piano sembravano da un lato volere ignorare, sorprendentemente, i processi di formazione dello strumento urbanistico, le reazioni ed azioni che esso innesca, fino dal primo comparire degli orientamenti sollecitando (per citare proprio Secchi) sempre una modifica o un

² *Urbanistica* n° 110, gennaio-giugno 1998

consolidamento di valori³, da un altro lato non davano il dovuto peso agli attori che istituzionalmente concorrono alla formazione del Piano che, crediamo, non vadano intesi necessariamente come controparte del progettista.

Nelle valutazioni in merito all'attuazione, la ricognizione che veniva fatta era, per forza di cose, troppo alta, rischiando di rimanere alla superficie di alcuni aspetti, episodi o circostanze trattate, ognuno dei quali avrebbe potuto essere visto da un'ottica diversa⁴.

Per certi aspetti era forse prematuro trarre le conclusioni che vi si traevano.

D'altra parte si parlava allora con insistenza della necessità di predisporre metodi di valutazione degli esiti della pianificazione.

L'occasione della raccolta di materiale di analisi necessaria in questa fase di avvio del procedimento del nuovo Piano Strutturale di Siena rende da un lato non più rinviabile ed anzi necessaria una attenta valutazione degli esiti del vigente Piano.

Bisognerebbe chiedersi se il non aver attuato una previsione di piano oppure aver variato alcune previsioni di piano (come sottolineavano i redattori degli articoli) siano da considerarsi di per se fallimento sia pure parziale del Piano che diventerebbe, si disse, semplicemente una miniera di progetti ai quali fare riferimento quando necessario.



Piazza Matteotti - Il palazzo della Camera di Commercio

In un intreccio di grande complessità rappresentato dalle scelte del Piano senese, scelte che spesso coinvolgevano diverse entità quali Università, Monte dei Paschi ma anche Ferrovie dello Stato, ANAS, Comuni contermini, Amministrazione provinciale, Ministero della Difesa, ecc., le difficoltà non sono mai state nascoste ne sottovalutate. Ci si deve chiedere se mai se le varianti apportate abbiano

contraddetto o addirittura ribaltato la strategia di fondo del Piano oppure se, adattandosi ad eventi non prevedibili al momento della redazione del Piano (adottato più di dieci anni fa), abbiano mantenuto i connotati di parti essenziali di un disegno complessivo originario.

Se il dibattito sull'efficacia della pianificazione urbanistica deve servire ad imparare a distinguere tra buona e cattiva pianificazione⁵, non si può prescindere dalla qualità degli

³ Bernardo Secchi, Siena, in Casabella n° 545, aprile 1988

⁴ "...inevitabile responsabilità dell'osservatore che sempre porta un giudizio segnato dal suo punto di vista ..."Patrizia Gabellini, *Urbanistica* n° 110

obbiettivi, da come cioè un piano entri in rapporto con le tendenze in atto (non solo di quelle speculative), ma anche con gli interessi diffusi appunto, da come cioè tenti di correggere o meno luoghi comuni e “abitudini” amministrative spesso consolidate.

Il punto di vista scelto per leggere gli effetti del Piano sulla città e quindi per indagarne l'efficacia, non è quello della semplice elencazione di quanto finora realizzato o di quante varianti sono state apportate e comunque non in via principale; si tenterà da un lato di valutare l'adeguatezza di alcuni strumenti propri dell'apparato normativo, dall'altro di verificare se la rotta verso la realizzazione di alcuni obiettivi fondamentali sia stata mantenuta.

Centro Storico e residenza

- Il primo punto di vista proposto ha per oggetto il centro storico e l'equilibrio tra conservazione ed aumento della residenzialità.

Fondamentali per la comprensione delle dinamiche in atto nella città dentro le mura sono, oltre al PRG, alcune politiche messe a punto prima e successivamente alla redazione del Piano stesso.

Oltre alla parziale pedonalizzazione del centro storico, il cui inizio risale addirittura al 1969, al momento del conferimento dell'incarico per il nuovo Piano erano già approvati alcuni progetti che il Piano fece propri anche nel tentativo di apportarvi alcuni correttivi (tentativo non sempre riuscito); si trattava:

- di alcuni Piani per Insediamenti Produttivi, in realtà zone miste ad attività artigianali, commerciali, direzionali;
- di tre grandi progetti del Monte dei Paschi: Via Ricasoli, Viale Mazzini, San Miniato;
- dei nuovi lotti di ampliamento del Policlinico delle Scotte;
- della nuova caserma del Carabinieri.

L'evento successivo all'adozione del PRG e di cui si è fatto accenno in premessa, è il Piano integrato della Mobilità il cui effetto più visibile è stata l'estensione della zona a traffico limitato del centro storico ora pressoché totale, unito ad una politica tariffaria dei parcheggi che ne incrementa l'uso a rotazione e al potenziamento ed alla differenziazione del mezzo pubblico.

Queste circostanze nel loro insieme hanno di fatto innescato un processo positivo favorendo il trasferimento all'esterno di una serie di attività improprie e il liberarsi di vaste aree e di edifici da riconvertire.

Un altro elemento non trascurabile in una riflessione sul Centro storico è costituito dal Piano delle Funzioni che si è dato, appunto, come ambito di applicazione la città

⁵ Giovanni Ferraro, Efficacia dei Piani, efficacia delle teorie, *Urbanistica* n° 110

murata. Questo strumento infatti si è posto come obiettivo principale oltre che il riequilibrio delle diverse destinazioni proprie di un ambito urbano centrale, una decisa conferma del ruolo residenziale del centro storico e questo essenzialmente attraverso due meccanismi virtuosi: il rendere pressoché sempre ammissibile il mutamento della destinazione urbanistica in residenza e il dimezzamento degli oneri di urbanizzazione previsti per tale mutamento, il tutto controbilanciato dalla presenza di dispositivi normativi (norme tecniche attuative e regolamento edilizio) atti a controllare il mantenimento di una adeguata qualità dell'abitare. Ciò unito ad un ulteriore e definitivo allontanamento dal centro di funzioni non più compatibili con la residenza.

Il Piano Regolatore dal canto suo ha predisposto gli strumenti idonei per governare queste trasformazioni: i Progetti Norma e la normativa per gli usi e le modalità di intervento.

L'aumento di residenzialità viene perseguito non negando al centro la sua natura



Ex Cinema Metropolitan – Cantiere

preminente di luogo denso di funzioni anche non residenziali. Si può dire che vi sia stato il tentativo di ricondurre l'enfasi iniziale della richiesta di maggiore residenza a cifre più realistiche confermando, anche se ridimensionate, le funzioni più rappresentative, vitali, economiche e culturali come ad esempio la presenza studentesca in città.



Ortofotocarta – ripresa del centro storico effettuata nel 1998

L'esperienza di questi anni di gestione del nuovo piano vede di fatto prima l'arresto e poi l'inversione della tendenza alla terziarizzazione del Centro Storico. Il dato ci viene dall'analisi delle richieste di mutazione delle destinazioni d'uso, fino a qualche anno fa nettamente a favore di nuove destinazioni ad uffici ed oggi, a circa sei anni e mezzo dall'approvazione, con concessioni rilasciate a privati per circa 300 nuovi appartamenti, molti dei quali modificando l'uso da ufficio a residenza ed ancora tramite frazionamento "controllato": nel centro storico infatti non si può frazionare al di sotto degli ottanta metri



Realizzazione di alloggi in area P.E.E.P. di Via A. Sclavo

quadri e va aggiunto che gli interventi massimi ammessi sono il restauro ed il risanamento conservativo.

Rimanendo ancora in tema di residenza attraverso i Piani Urbanistici Attuativi previsti dai Progetti Norma ed a seguito di quel processo di dismissione dalle precedenti funzioni di numerosi edifici, sono stati già approvati e in parte realizzati, progetti per oltre 140 alloggi.

In conclusione il Piano Regolatore si è dimostrato all'altezza nel compito di condurre questo diffuso processo di trasformazione.

numero concessioni rilasciate	numero alloggi realizzati	numero Piani di Recupero approvati	numero alloggi realizzati
Circa 140	Circa 300	7	140
Totale nuove residenze		Circa 440	

Riqualificazione della città

Il secondo punto di vista riguarda la cosiddetta città contemporanea: nuova offerta abitativa e riqualificazione delle “periferie”.

La scelta dei progettisti del Piano, direi subito condivisa dagli amministratori, è stata quella di non proporre nuove “espansioni” residenziali.

La parola d’ordine fu “completamento”: aggiungere per completare nel senso di meglio ridefinire soprattutto le aree di margine dei quartieri esistenti. Ridurre i costi di urbanizzazione e investire nel progetto di immagine e riconoscibilità delle diverse “parti” di città. Le nuove previsioni dovevano avere una valenza riqualificante, e si dovevano portare dietro oltre alla nuova serie di lotti edificabili anche gli altri elementi mancanti, appunto, al completamento: sistemazione dei margini, riassetto dei percorsi e del verde. Molte di queste previsioni sono state realizzate o sono in fase di realizzazione.



Nuova sede della Banca d'Italia

Tabella analisi potenzialità edificatoria P.R.G.

ZONE OMOGEENEE	STATO AL 30 LUGLIO 2002	NUM_AREE	SUPERFICI	TOTALE PRG	%
industriali ed artigianali	I edificato	3	32.910,30		28,51
industriali ed artigianali	I libero	5	82.521,78		71,49
				115.432,08	100,00
residenziali	R edificato	95	229.059,38		88,59
residenziali	R libero	22	29.504,50		11,41
				258.563,88	100,00
servizi uso pubblico	S edificato	47	262.549,75		74,50
servizi uso pubblico	S libero	48	89.851,44		25,50
				352.401,19	100,00
attività economiche	T edificato	44	188.471,49		81,70
attività economiche	T libero	24	42.214,10		18,30
				230.685,59	100,00

Tabella analisi potenzialità edificatoria P.R.G.

ZONE RESIDENZIALI "R"	NUM_AREE	SUPERFICI (mq)	SUPERFICI TOTALI PRG (mq)	%
(R3) case a blocco edificato	23	89.790,12		100,00
(R3) case a blocco libero	0	0,00		0,00
			89.790,12	100,00
(R2) palazzine edificato	30	72.300,34		91,97
(R2) palazzine libero	6	6.312,84		8,03
			78.613,18	100,00
(R1) ville e villini edificato	29	35.458,74		74,85
(R1) ville e villini libero	11	11.915,16		25,15
			47.373,90	100,00
(Rb) edilizia di completamento edificato	13	31.510,18		73,64
(Rb) edilizia di completamento libero	5	11.276,50		26,36
			42.786,68	100,00
			258.563,88	

Tabella di analisi dei P.d.R. approvati ad oggi

Elenco dei PIANI DEI RECUPERO dall'approvazione del P.R.G. al Settembre 2002								
ubicazione		Residenze	Altre destinazioni					
		alloggi numero	commerciali	sociali	direzionali	artigianali	culturali	servizi
			Snp	Snp	Snp	Snp	Snp	Snp
1	<i>Lellerone</i>	3						
2	<i>Villa Poggio al Vento</i>	9						
3	<i>Vallepiatta</i>	30		550				
4	<i>Molino di Ponte a Bozzone</i>	23						
5	<i>Monteliscai</i>	15						
6	<i>Ex macelli di Fontebranda</i>	2	191		420	1475		
7	<i>San Miniato</i>	65	2700	1200				
8	<i>Fogliano Grosso</i>	12						
9	<i>Misericordia</i>	17	1099					4679
10	<i>Ex Garage Bardini</i>	62			322			
11	<i>Albergaccio</i>		960		1200	2640		
12	<i>Largo Sassetta</i>	5			175			
13	<i>Peragnola</i>	8						
14	<i>Fattoria di Renaccio</i>	13						
15	<i>Metropolitan</i>	11	2900		400		600	
16	<i>San Pietro a Paterno</i>	13						
17	<i>Porta Giustizia</i>	8						
18	<i>Ex Quattro Querce</i>	7						
19	<i>Villa Tommi</i>	6						
totali		309	7850	1750	2517	4115	600	4679

PROGETTI NORMA - STATO DI ATTUAZIONE AL 8/8/2002							
		S.D.1			S.D.2		
		Previsione	Realizzato	%	Previsione	Realizzato	%
S.D. 1 – L'ATTRAVERSAMENTO							
S.D. 2 – IL FIUME							
SUPERFICIE TERRITORIALE	mq.	763.424	197.453	25,86	1.295.923	239.706	18,50
SERVIZI E SPAZI D'USO PUBBLICO AREA (min)	mq.	595.630	154.645	25,96	854.209	82.060	9,61
SERVIZI E SPAZI D'USO PUBBLICO SLP (min)	mq.	85.760	41.160	47,99	52.596	21.305	40,51
Parcheggi AREA (min)	mq.	38.393	8.041	20,94	44.207	16.940	38,32
Parcheggi SLP (min)	mq.	68.290	30.550	44,74	24.380	5.750	23,58
servizi sportivi coperti e scoperti AREA (min)	mq.	115.090	0	0,00	44.784	1.440	3,22
servizi sportivi coperti e scoperti SLP (min)	mq.	3.290	3.000	91,19	0	0	100,00
(servizi sociali, culturali, ricreativi AREA min)	mq.	2.480	490	19,76	20.700	6.480	31,30
servizi sociali, culturali, ricreativi SLP (min)	mq.	2.520	490	19,44	3.600	3.600	100,00
piazze e aree pavimentate AREA (min)	mq.	24.980	13.840	55,40	15.525	5.005	32,24
parchi, prati e giardini AREA (min)	mq.	303.428	126.955	41,84	380.454	22.560	5,93
Alberate AREA (min)	mq.	96.689	4.759	4,92	270.610	17.560	6,49
servizi cultura, culto e spettacolo AREA (min)	mq.	320	320	100,00	0	0	100,00
servizi cultura, culto e spettacolo SLP (min)	mq.	2.040	550	26,96	0	0	100,00
Servizi tecnici e amministrativi AREA (min)	mq.	3.290	240	7,29	72.179	12.075	16,73
Servizi tecnici e amministrativi SLP (min)	mq.	9.620	6.570	68,30	24.616	11.955	48,57
RESIDENZE E ATTIVITA' ECONOMICHE AREA (max)	mq.	113.496	42.808	37,72	380.901	157.646	41,39
RESIDENZE E ATTIVITA' ECONOMICHE SLP (min)	mq.	83.340	42.010	50,41	55.486	21.496	38,74
Residenza AREA (max)	mq.	29.872	19.088	63,90	24.025	13.110	54,57
Residenza SLP (max)	mq.	38.655	24.340	62,97	39.641	19.121	48,24
Attività economiche di servizio AREA (max)	mq.	47.060	23.060	49,00	1.900	0	0,00
Attività economiche di servizio SLP (max)	mq.	43.495	16.480	37,89	3.075	2.375	77,24
Attività industriali ed artigianali AREA (max)	mq.	660	660	100,00	25.540	0	0,00
Attività industriali ed artigianali SLP (max)	mq.	1.190	1.190	100,00	12.770	0	0,00
Attività agricole AREA (max)	mq.	35.910	0	0,00	329.436	144.536	43,87
Attività agricole SLP (max)	mq.	0	0	100,00	0	0	100,00

Tabella analisi stato di attuazione dei Progetti Norma

PROGETTI NORMA - STATO DI ATTUAZIONE AL 8/8/2002							
S.D. 3 – I LUOGHI CENTRALI S.D. 4 – DENTRO E FUORI LE MURA		S.D.3			S.D.4		
		Previsione	Realizzato	%	Previsione	Realizzato	%
SUPERFICIE TERRITORIALE	mq.	331.757	160.053	48,24	207.990	23.250	11,18
SERVIZI E SPAZI D'USO PUBBLICO AREA (min)	mq.	224.728	128.982	57,39	183.960	22.050	11,99
SERVIZI E SPAZI D'USO PUBBLICO SLP (min)	mq.	116.613	56.893	48,79	46.730	10.840	23,20
Parcheggi AREA (min)	mq.	11.640	8.900	76,46	17.644	0	0,00
Parcheggi SLP (min)	mq.	29.740	11.820	39,74	27.180	0	0,00
servizi sportivi coperti e scoperti AREA (min)	mq.	24.060	17.460	72,57	1.280	1.280	100,00
servizi sportivi coperti e scoperti SLP (min)	mq.	2.320	2.320	100,00	0	0	100,00
(servizi sociali, culturali, ricreativi AREA min)	mq.	23.942	12.842	53,64	13.470	2.150	15,96
servizi sociali, culturali, ricreativi SLP (min)	mq.	58.517	35.767	61,12	16.220	10.050	61,96
piazze e aree pavimentate AREA (min)	mq.	34.125	19.285	56,51	30.846	640	2,07
parchi, prati e giardini AREA (min)	mq.	83.248	52.628	63,22	105.110	17.190	16,35
Alberate AREA (min)	mq.	15.037	4.097	27,25	4.080	0	0,00
servizi cultura, culto e spettacolo AREA (min)	mq.	25.910	10.550	40,72	1.820	790	43,41
servizi cultura, culto e spettacolo SLP (min)	mq.	15.386	2.236	14,53	2.850	790	27,72
Servizi tecnici e amministrativi AREA (min)	mq.	5.810	3.220	55,42	480	0	0,00
Servizi tecnici e amministrativi SLP (min)	mq.	10.650	4.750	44,60	480	0	0,00
RESIDENZE E ATTIVITA' ECONOMICHE AREA (max)	mq.	48.357	31.071	64,25	7.960	1.200	15,08
RESIDENZE E ATTIVITA' ECONOMICHE SLP (min)	mq.	71.287	48.809	68,47	13.595	2.400	17,65
Residenza AREA (max)	mq.	35.618	23.992	67,36	6.760	0	0,00
Residenza SLP (max)	mq.	59.947	38.517	64,25	11.195	0	0,00
Attività economiche di servizio AREA (max)	mq.	9.359	7.079	75,64	1.200	1.200	100,00
Attività economiche di servizio SLP (max)	mq.	11.340	10.292	90,76	2.400	2.400	100,00
Attività industriali ed artigianali AREA (max)	mq.	0	0	100,00	0	0	100,00
Attività industriali ed artigianali SLP (max)	mq.	0	0	100,00	0	0	100,00
Attività agricole AREA (max)	mq.	0	0	100,00	0	0	100,00
Attività agricole SLP (max)	mq.	0	0	100,00	0	0	100,00

Tabella analisi stato di attuazione dei Progetti Norma

PROGETTI NORMA - STATO DI ATTUAZIONE AL 8/8/2002							
		S.D.5			S.D.6		
		Previsione	Realizzato	%	Previsione	Realizzato	%
S.D. 5 – LA TANGENZIALE							
S.D. 6 – IL PARCO FLUVIALE							
SUPERFICIE TERRITORIALE	mq.	663.101	0	0,00	341.440	15.700	4,60
SERVIZI E SPAZI D'USO PUBBLICO AREA (min)	mq.	549.937	0	0,00	317.020	15.700	0,00
SERVIZI E SPAZI D'USO PUBBLICO SLP (min)	mq.	6.880	0	0,00	550	0	0,00
Parcheggi AREA (min)	mq.	7.090	0	0,00	7.640	0	0,00
Parcheggi SLP (min)	mq.	0	0	0,00	0	0	100,00
servizi sportivi coperti e scoperti AREA (min)	mq.	30.000	0	0,00	47.530	15.700	33,03
servizi sportivi coperti e scoperti SLP (min)	mq.	3.000	0	0,00	0	0	100,00
(servizi sociali, culturali, ricreativi AREA min)	mq.	19.710	0	0,00	1.760	0	0,00
servizi sociali, culturali, ricreativi SLP (min)	mq.	3.880	0	0,00	550	0	0,00
piazze e aree pavimentate AREA (min)	mq.	12.950	0	0,00	6.685	0	0,00
parchi, prati e giardini AREA (min)	mq.	353.300	0	0,00	180.775	0	0,00
Alberate AREA (min)	mq.	122.367	0	0,00	72.630	0	0,00
servizi cultura, culto e spettacolo AREA (min)	mq.	0	0	100,00	0	0	100,00
servizi cultura, culto e spettacolo SLP (min)	mq.	0	0	100,00	0	0	100,00
Servizi tecnici e amministrativi AREA (min)	mq.	0	0	100,00	0	0	100,00
Servizi tecnici e amministrativi SLP (min)	mq.	0	0	100,00	0	0	100,00
RESIDENZE E ATTIVITA' ECONOMICHE AREA (max)	mq.	65.875	0	0,00	2.650	0	0,00
RESIDENZE E ATTIVITA' ECONOMICHE SLP (min)	mq.	6.820	0	0,00	2.260	0	0,00
Residenza AREA (max)	mq.	160	0	0,00	0	0	100,00
Residenza SLP (max)	mq.	320	0	0,00	0	0	100,00
Attività economiche di servizio AREA (max)	mq.	5.285	0	0,00	2.650	0	0,00
Attività economiche di servizio SLP (max)	mq.	6.500	0	0,00	2.260	0	0,00
Attività industriali ed artigianali AREA (max)	mq.	0	0	100,00	0	0	100,00
Attività industriali ed artigianali SLP (max)	mq.	0	0	100,00	0	0	100,00
Attività agricole AREA (max)	mq.	58.830	0	0,00	0	0	100,00
Attività agricole SLP (max)	mq.	0	0	100,00	0	0	100,00

Tabella analisi stato di attuazione dei Progetti Norma

PROGETTI NORMA - STATO DI ATTUAZIONE AL 8/8/2002				
TABELLA RIASSUNTIVA		TOTALE PROGETTI NORMA		
		Previsione	Realizzato	%
SUPERFICIE TERRITORIALE	mq.	3.603.635	636.162	17,65
SERVIZI E SPAZI D'USO PUBBLICO AREA (min)	mq.	2.725.484	403.437	14,80
SERVIZI E SPAZI D'USO PUBBLICO SLP (min)	mq.	309.129	130.196	42,12
Parcheggi AREA (min)	mq.	126.614	33.881	26,76
Parcheggi SLP (min)	mq.	149.590	48.120	32,17
servizi sportivi coperti e scoperti AREA (min)	mq.	262.744	35.880	13,66
servizi sportivi coperti e scoperti SLP (min)	mq.	8.610	5.320	61,79
(servizi sociali, culturali, ricreativi AREA min)	mq.	82.062	21.962	26,76
servizi sociali, culturali, ricreativi SLP (min)	mq.	85.287	49.907	58,52
piazze e aree pavimentate AREA (min)	mq.	125.111	38.70	30,99
parchi, prati e giardini AREA (min)	mq.	1.406.315	219.333	15,60
Alberate AREA (min)	mq.	581.413	26.416	4,54
servizi cultura, culto e spettacolo AREA (min)	mq.	28.050	11.660	41,57
servizi cultura, culto e spettacolo SLP (min)	mq.	20.276	3.576	17,64
Servizi tecnici e amministrativi AREA (min)	mq.	81.759	15.535	19,00
Servizi tecnici e amministrativi SLP (min)	mq.	45.366	23.275	51,30
RESIDENZE E ATTIVITA' ECONOMICHE AREA (max)	mq.	619.239	232.725	37,58
RESIDENZE E ATTIVITA' ECONOMICHE SLP (min)	mq.	232.788	114.715	49,28
Residenza AREA (max)	mq.	96.435	56.190	58,27
Residenza SLP (max)	mq.	149.758	81.978	54,74
Attività economiche di servizio AREA (max)	mq.	67.454	31.339	46,46
Attività economiche di servizio SLP (max)	mq.	69.070	31.547	45,67
Attività industriali ed artigianali AREA (max)	mq.	26.200	660	2,52
Attività industriali ed artigianali SLP (max)	mq.	13.960	1.190	8,52
Attività agricole AREA (max)	mq.	424.176	114.536	34,07
Attività agricole SLP (max)	mq.	0	0	100,00

La progettazione di nuovi edifici residenziali deve avvenire e avviene, secondo le norme, nel rispetto delle indicazioni degli abachi tipologici.

L'aver inserito in normativa gli abachi è stato a suo tempo uno degli argomenti che più ha appassionato e preoccupato gli architetti ed in generale i progettisti senesi.

L'aver inserito, oltre ad una serie di indici e prescrizioni, anche dei disegni, sia pure schematici, degli edifici alimentò un equivoco che solo adesso con l'approvazione e la realizzazione dei primi progetti è stato, credo, chiarito.

L'accusa di appiattimento verso la mediocrità, i timori che venisse mortificata la creatività compositiva, si sono dissolti di fronte alla constatazione che se mediocrità c'è stata la responsabilità va ricercata nei progetti proposti e che le norme di piano hanno garantito che non si oltrepassasse quella soglia minima giudicata irrinunciabile per garantire il rispetto di regole insediative ormai condivise. D'altro canto l'abaco non ha impedito la realizzazione di edifici e soluzioni originali.

Le periferie senesi, è stato riconosciuto da molti, non soffrono mediamente dei mali riscontrati in altre realtà urbane, sia per la buona impostazione urbanistica guidata dal Piano Piccinato di cui si è già detto, sia per una buona e diffusa qualità dell'edilizia residenziale e delle urbanizzazioni.

Le prime realizzazioni si configurano di per se come elementi riqualificanti nella misura in cui contribuiscono a ridefinire i connotati degli insediamenti di cui sono completamente.

La realizzazione dei progetti di suolo, anche attraverso il reimpiego degli oneri di urbanizzazione primaria provenienti dai nuovi lotti, dovrà poi completare l'opera ricucendone le parti e ricalcandone i margini.

Un discorso a parte merita il Piano per l'Edilizia Economica e Popolare.

A Siena gli interventi residenziali pubblici sono stati storicamente determinanti per la formazione della città al di fuori delle mura.

Nella consapevolezza di questa tradizione, il PEEP redatto nel 1992 ha il merito, partendo dalla migliore interpretazione della legge 167, di perseguire più obiettivi già posti agli estensori del PRG dall'Amministrazione Comunale, primo fra tutti il creare un'offerta alternativa, antispeculativa tendente ad abbassare gli alti costi delle abitazioni e quello non secondario di individuare le zone tra quelle meglio integrate nel tessuto urbano.

Il PRG sembra essere stato il supporto ottimale per questa operazione; innanzi tutto il corretto dimensionamento complessivo decennale del fabbisogno (circa 2500 nuovi alloggi), presupposto considerato fondamentale per creare le condizioni di un mercato

alternativo ed efficace, crea le condizioni per il dimensionamento verso i valori massimi (70%) del PEEP (mediamente circa 1580 nuovi alloggi). Vi è poi il fatto per niente secondario che il PEEP diviene attuativo del PRG in quanto tutte le zone ne sono già comprese nessuna esclusa.

La scelta di orientarsi verso aree che presentino una certa omogeneità tra loro, ma anche integrazione con il contesto, trova una risposta nella presenza di sottozone e Progetti Norma che prevedono le tipologie idonee alla realizzazione di edilizia si economica ma anche non priva di qualità.

In particolare la circostanza che tutte le nuove zone del Piano sono “completamenti” e quindi integrate all’interno di aree già urbanizzate costituisce un reale abbattimento dei costi e dei tempi di realizzazione.

Attualmente si contano 536 alloggi già realizzati; 192 in fase di realizzazione e 176 ancora da progettare e realizzare, per un totale di 728 alloggi finiti entro il 2003.

Il territorio agricolo

Proseguendo in questa breve ricognizione centrifuga il terzo punto non può che riguardare le zone agricole e come governarne le trasformazioni nell’ottica dello sviluppo sostenibile

Nell’analisi di questo aspetto si dovrà tener conto che l’intera questione è stata oggetto di una variante generale; forse, tra le varianti, non solo quella più estesa come ambito di applicazione (tutte le zone agricole, appunto) ma quella più tendente a “correggere” un’impostazione di fondo, molto più restrittiva, della normativa originale

Le due leggi regionali, la legge urbanistica (n°5/95) e quella sulle zone agricole (n° 64/95), prendono le mosse da due principi fondamentali: lo sviluppo sostenibile e il prioritario recupero del patrimonio edilizio esistente.

Questi concetti erano ben presenti durante la redazione del Piano che per il territorio rurale aveva impostato una normativa severa almeno quanto è delicato il paesaggio attorno a Siena.

D’altro canto è stato detto che “lo sviluppo è sostenibile quando è limitato” o meglio “delimitato” e la collocazione di questo limite è tema assai delicato.

Come per le altre scale di Piano anche per il territorio rurale l’impostazione parte dal riconoscimento dei caratteri insediativi.

Riassumendo molto schematicamente si partiva dal presupposto che l’unica nuova edificazione possibile, non solo debba essere attinente alla attività agricola da dimostrare attraverso i Programmi Aziendali di Miglioramento Agricolo Ambientale, ma potesse avvenire solo nei luoghi storici dell’edificazione e cioè in crinale o in pianura.

Anche per la trasformazione dell'esistente ci si richiamava a questa impostazione: tutti i manufatti estranei all'attività agricola e posti al di fuori di quelle zone non potevano subire trasformazioni eccetto la demolizione completa senza ricostruzione.

Tutto il resto era considerato di interesse storico ambientale e assoggettato a restauro o risanamento conservativo.

Questa severità è giustificata in quanto vi è una forte pressione verso la trasformazione dell'edilizia rurale in residenziale, tendenza che si è resa palese in fase di esame delle osservazioni.

Ciò che preoccupava e preoccupa non è solo l'eventualità di incaute ristrutturazioni ma gli elementi, per così dire, accessori: la strada di accesso, il parcheggio, la recinzione, l'illuminazione, e non ultimo l'aumento del carico urbanistico, con effetti dirompenti su una struttura paesaggistica formidabile quanto fragile ed esposta.

Alla luce degli effetti prodotti dall'applicazione della normativa così impostata si possono fare due osservazioni distinte:

1. le norme che riguardano l'edilizia di interesse storico ambientale sono efficaci esattamente come per il centro storico; il risanamento conservativo, massimo intervento ammesso per questi edifici, è sufficiente a garantirne il recupero e il riuso;
2. più articolato è il ragionamento sull'edilizia considerata impropria dal Piano e quindi congelata all'interno di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria.

Si nota, in genere, non solo per le zone agricole, che dove il Piano detta norme molto restrittive che hanno effetti cogenti su aree estese, il grado di approfondimento utilizzato in fase di analisi, per quanto puntuale sia stato, si rivela spesso insufficiente.

Tale situazione provoca in molti casi il rischio di abbandono e di conseguenza il deterioramento di questi edifici, alcuni dei quali di un certo interesse, oppure fenomeni di micro-abusivismo difficilmente controllabili.

Del resto non si è fatto mai mistero dell'intenzione, un po' ideologica e utopistica, di provocare la scomparsa di edifici considerati incongrui rispetto alla regola insediativa, secondo l'assunto "meglio un bel rudere che una brutta ristrutturazione".

Tuttavia le numerose e documentate istanze pervenute in questi anni agli uffici comunali testimoniano di situazioni differenziate che meritavano un maggiore discernimento.

Per questi motivi, oltre ad esigenze di adeguamento alla recente legge regionale, l'Amministrazione ha commissionato e approvato la variante generale delle zone

agricole redatta dall'Arch. Arcadio De Zordo, gli esiti della quale sono tuttora in fase di osservazione essendo vigente da pochi mesi.

L'effetto più vistoso ma anche il più atteso è quello di aver rimesso in gioco un ragguardevole numero di edifici, per molti dei quali è oggi prevista la possibilità di ristrutturazione edilizia, anche con modesti ampliamenti, o addirittura la ristrutturazione urbanistica, inserendo di fatto la possibilità, attraverso il riutilizzo del volume preesistente, di costruire, in zona agricola, nuovi edifici residenziali non rurali.

Si è tentato di perseguire l'obiettivo di un adeguato inserimento dell'edilizia in zona agricola dando la possibilità di "rilavorare" quella esistente incongrua al fine di renderla più consona alle caratteristiche della migliore edilizia rurale.

Come si è detto, per valutare gli esiti di questa nuova impostazione, occorrerà ancora attendere, anche se alcune valutazioni basate sulle prime esperienze di attuazione possono essere già fatte e trovano spazio nell'ultima parte di questa relazione.

Per ciò che riguarda la normativa relativa agli edifici ed alle aree di interesse storico la variante si è sostanzialmente conformata alla normativa di Piano precedente o aggiungendo, anzi, ulteriori aree ad inedificabilità assoluta.

Si può aggiungere che si è registrata nelle zone agricole una certa vivacità con circa n° 30 piani di miglioramento agricolo ambientale approvati a tutto il 2001.

Infrastrutture e servizi

Argomento che non può essere trascurato è quello che riguarda le grandi infrastrutture e i servizi.

Una delle critiche che spesso veniva mossa al Piano era quella che non contenesse idee forti. Identificando spesso la forza dell'idea con la dimensione dell'intervento



Ripresa aerea dell'area dello stadio

previsto; perché non unico mega-parcheggio in luogo dello stadio? Perché non un'altra tangenziale a est? Perché non un tunnel che realizzi l'attraversamento est-ovest della città? Erano alcuni slogan apparsi anche sulla stampa.

Viceversa, le idee forti del Piano, che ci sono, sono tali in quanto fanno della complessità dei problemi posti e quindi dell'articolazione delle risposte a quei problemi il

loro punto di forza. Lo si vede con tutta evidenza se si analizza la questione della sosta ed in generale dell'accesso alla città.

Il problema, ad esempio, dell'attraversamento meccanizzato della città da est a ovest e viceversa lo si risolve eliminandone o attenuandone drasticamente la necessità. Dotando ognuno dei due lati di ciò che prima si era costretti ad andare a ricercare dal lato opposto. Costruendovi, ad esempio, adeguati parcheggi magari resi più vicini al centro mediante sistemi di risalita meccanica.

Altra idea forte è quella che la costruzione di qualsiasi infrastruttura, a maggior ragione di un parcheggio, sia possibilmente occasione di riqualificazione anche ambientale di quell'area, e che di conseguenza debba essere evitata la dove la sua realizzazione sia peggiorativa rispetto alla situazione precedente. Oppure, restando sempre sull'esempio, che un parcheggio sia collocato dove ne sia facilitato l'uso in momenti diversi da utenti diversi, e così via.

Ora, molte di queste infrastrutture sono state realizzate e alcune di queste idee forti sono in fase di realizzazione.

Si tratta in particolare di una buona parte dell'asse urbano denominato "il fiume" che è il legante del più importante Schema Direttore; del Progetto Norma che riguarda il collegamento dell'area della Stazione Ferroviaria con la città storica di cui è stato realizzato il parcheggio sotterraneo e parte della viabilità mentre sono in corso d'opera il nuovo piazzale e l'edificio lineare di fronte alla stazione; della realizzazione del parcheggio sotterraneo di Fontebranda che sarà collegato con risalita meccanica, in corso d'opera, all'ex ospedale Santa Maria della Scala già in avanzata fase di restauro, nel cuore del centro storico.

Proprio queste prime realizzazioni possono essere occasione di riflessione sullo strumento del Progetto Norma, ad esempio nel caso del collegamento Stazione-Antiporto, oggetto di un concorso di architettura che ha dimostrato la grande varietà e qualità delle soluzioni proposte pur nel rispetto degli elementi prescrittivi e irrinunciabili delle norme di piano.

Il progetto che, come si è detto è in corso di realizzazione, partendo proprio dai vincoli del Progetto Norma, ne sviluppa e arricchisce le idee di fondo in modo originale ma sempre riconoscibile e riconducibile all'idea originaria del Piano.

Riassumendo il tema delle infrastrutture viarie si deve innanzi tutto sottolineare che il Piano prevede miglioramenti e completamenti della struttura viabilistica esistente, attraverso la riprogettazione dei "nodi" (quasi tutti realizzati) l'adeguamento delle sezioni stradali, la rettifica di alcuni tratti e la realizzazione ex novo dell'ultimo tratto del "Fiume"

dalla stazione ferroviaria fino all'uscita nord della superstrada per Firenze (progetto già approvato e in corso di appalto).

In fase avanzata di attuazione è il Piano Carburanti, Piano peraltro aggiornato nel 2001 che ha visto la realizzazione di tre grandi stazioni di servizio localizzate sulla grande viabilità, il potenziamento di altrettante stazioni esistenti e la dismissione, ancora in corso di completamento, di numerose aree giudicate non più conformi.

In tema di parcheggi lo scenario è altrettanto interessante in quanto si può registrare la realizzazione di n. 8 parcheggi pubblici (a raso e multipiano) per complessivi n. 3155 posti auto e n. 72 autobus ai quali si devono sommare n. 280 posti auto e n. 40 posti autobus per n. 2 parcheggi in variante

g 3. VARIANTI URBANISTICHE

Si è già accennato come non siano state apportate varianti che abbiano ribaltato od anche sostanzialmente modificato le impostazioni sia concettuali che di sostanza del Piano originale.

I casi più radicali riguardano se mai "forzature" e parziali elementi di contraddizione rispetto ad impostazioni originali, che non ne vengono, tuttavia, scardinate.

Per una migliore comprensione della reale portata delle varianti si ritiene utile una loro suddivisione ragionata che di per se contiene, nell'immediatezza della lettura, una prima valutazione nel merito.

Su un totale di 72 varianti adottate ed approvate, 64 sono state redatte ai sensi dell'art. 40 comma 2° della L.R. 5/95 e sono relative a:

- Piani di recupero in variante: n. 9
- Realizzazione di opere pubbliche, nuove localizzazioni servizi pubblici o di pubblico interesse con aumento di volume: n. 8
- Realizzazione di opere pubbliche, nuove localizzazioni servizi pubblici o di pubblico interesse senza aumento di volume: n. 7
- Cambio di destinazione urbanistica con aumento di volume: n. 2
- Cambio di destinazione urbanistica senza aumento di volume: n. 4
- Rettifiche alla viabilità e nodi stradali: n.12
- Varianti alle sole N.T.A.: n. 2
- Varianti inerenti ad aree P.E.E.P.: n. 9
- Interventi in variante di cui alla Sportello Unico per le Imprese: n. 7

– Altro n. 4

Mentre solo n. 8 varianti al P.R.G. sono ai sensi dell'art. 40 comma 8° della citata legge regionale ed hanno per oggetto:

- Individuazione di area R1AH per gravi motivi socio sanitari
- Varianti per zone varie n. 4, relative a :
- Modifica delle N.T.A. n. 9
- Correzione e rettifica di errori n. 7
- Localizzazione di nuove funzioni residenziali n.1
- Localizzazione di nuove funzioni produttive, ricettive o direzionali n. 4
- Localizzazione di nuove funzioni socio - sanitarie, ricreative e di pubblico interesse n. 4
- Cambio di destinazione urbanistica con aumento di volume n. 5
- Cambio di destinazione urbanistica senza aumento di volume n. 15
- Altro n.1
- Individuazione zona di completamento Rb Fontebranda in luogo di lotto R1A
- Variante interventi pubblici e privati di cui al progetto "P.R.U.S.S.T. Terre Senesi"
- Nuova distribuzione interna con introduzione di nuovi servizi sportivi di pubblico interesse nel Progetto Norma 5.1 – Acqua Calda: parco attrezzato.

Infatti una prima grande distinzione avviene separando le varianti che hanno per oggetto rettifiche e correzione di errori oppure sono frutto di un successivo approfondimento come quelle derivanti da Piani di Recupero, dalle varianti che prevedono nuove localizzazioni di funzioni pubbliche (quindi con un aumento di offerta di standard: il 23,3% del totale) o private (quindi con una modifica spesso in aumento del carico urbanistico) e ancora se la variante preveda nuovi volumi o meno.

Si nota subito, ad esempio, che il gruppo di varianti più numeroso (12) è quello relativo a rettifiche stradali e nuovi nodi (essenzialmente rotatorie) e rappresenta ben il 16,6% del totale.

L'unica variante che può essere considerata "sostanziale", anche se non si tratta di un vero e proprio ribaltamento bensì di una modifica concettuale all'originaria impostazione della normativa, è quella relativa alle zone agricole. La descrizione delle finalità della variante è stata fatta nelle pagine precedenti, ma è utile soffermarsi, anche in modo critico, su alcune prime considerazioni. Avendo riconsiderato la potenzialità di numerosi edifici o aggregazione di edifici che erano stati depotenziati dal PRG secondo

meccanismi già descritti, che spesso offrono l'occasione di vere e proprie ristrutturazioni urbanistiche introducono di fatto in zona agricola vere e proprie aree residenziali. E' quindi necessario un ragionamento che collochi queste nuove "lottizzazioni" in un preciso ambito concettuale che non è né quello urbano propriamente detto né quello rurale di area vasta.

Occorrerebbe ragionare ad esempio su quale modello insediativo può essere sottinteso a queste ristrutturazioni.

Un esempio di variante tendente a forzare un concetto cardine del PRG è quello relativo al parcheggio di Via Baldassarre Peruzzi e, soprattutto, alla risalita meccanica verso la basilica di S. Francesco, la quale di fatto costituisce "l'eccezione" alla "regola" concettuale secondo la quale nel centro storico si entra solo ed esclusivamente attraverso le "Porte" e mai scavalcando o sottopassando le Mura.

Anche se questa realizzazione andrebbe contestualizzata ripercorrendone la storia che risale al primo periodo di elaborazione del PRG (metà degli anni ottanta). L'idea di un parcheggio in Via Baldassarre Peruzzi produsse un appalto concorso bandito dal Comune di Siena e costituì uno dei rari punti di conflitto con il gruppo di progettazione del Prof. Secchi il quale presentò il Piano senza quella previsione che fu infine inserita nella deliberazione di adozione.

L'attuale parcheggio è quindi una variante di quella previsione, sicuramente migliorativa rispetto ad essa in quanto si sposta il parcheggio dai piedi delle mura alla zona sottostante Via Peruzzi, ma rappresenta anche l'unico caso sottopassaggio delle mura storiche.

Concludendo si può quindi affermare che salvo le poche eccezioni di cui si è parlato il corpo complessivo delle varianti è organico alle linee strutturali del PRG, non volendo con questo significare che siano tutte, sempre e comunque migliorative rispetto al Piano originario.

g 4. Punti critici

Si ritiene utile concludere questa relazione con l'elencazione schematica di alcune questioni problematiche emerse nel corso dell'attuazione del Piano. Si tratta di argomenti relativi all'apparato normativo ma non per questo privi effetti sostanziali nella realizzazione e gestione del PRG.

Indici: appaiono sovradimensionati per le classi tipologiche R1A e R1B dove si prevedono ville o villini bi-familiari con superfici nette ammissibili fino a 800 mq (400 mq per ciascuna abitazione). Questa disfunzione provoca di fatto problemi per quello che riguarda le stesse indicazioni tipologiche previste dall'abaco; si è infatti registrata la tendenza a progettare questi edifici come "predisposti" ad ulteriori frazionamenti con evidenti forzature della prevista tipologia a villa o villino dirette piuttosto a produrre aggregazioni diverse.

Abaco: è apparsa ingestibile la limitazione, data dalla lettura letterale dei relativi articoli, che riguarda gli edifici esistenti diversi dalla tipologia prevista nel lotto, che limiterebbe gli interventi a manutenzione straordinaria rinviando l'applicazione della potenzialità edificatoria prevista ad interventi di demolizione e ricostruzione.

Si è provveduto, sulla scorta di un apposito parere legale, a correggere tale lettura nel senso di permettere, implicitamente, anche gli interventi compresi tra la manutenzione straordinaria e la demolizione con ricostruzione, prevedendo quindi la possibilità di eseguire anche interventi di restauro, risanamento conservativo e ristrutturazione edilizia. Questa "correzione" provoca tuttavia difficoltà, per questi interventi intermedi, di verificarne la corrispondenza con le disposizioni tipologiche dell'abaco.

Limite minimo di superficie per frazionamenti di edifici asteriscati: dato l'elevato prezzo delle abitazioni meriterebbe riflettere su un eventuale ritocco, in basso, di detto limite.

Altro limite che appare rigido è quello, per tipologie a blocco (R3), del numero massimo di alloggi.

Per quanto riguarda le caratteristiche tipologiche, l'argomento merita un approfondimento; per delineare ad esempio il modello tipologico villa o villino, oltre ai parametri di superficie, che come si è detto andrebbero rivisti, l'esperienza indica come già sufficienti il numero di alloggi, il numero dei piani, l'altezza massima e la posizione dei garage, senza necessariamente addentrarsi negli schemi distributivi interni o esterni, le variabili dei quali sono infinite e difficilmente classificabili.

Zone agricole: la variante generale per le zone agricole, di cui si è già ampiamente parlato, potrebbe essere meglio inserita e integrata nelle NTA seguendone in modo più lineare e chiaro la logica. Si è inoltre riscontrato un vuoto normativo nei casi di ristrutturazione edilizia e urbanistica non correlati ad attività agricola. Si prevede, infatti, per un numero cospicuo di edifici (non di interesse storico e non ricadenti in sottozone di interesse storico), sono ammessi interventi rilevanti con possibilità di aumenti di superficie e di volume (pari al 10% di quelli esistenti e comunque per un massimo di 100 mc.), fino ad arrivare alla completa ricostruzione.

In particolare, per gli edifici ad uso non agricolo di cui agli articoli 158 ter – B1 e B2, sono previsti rispettivamente interventi fino alla ristrutturazione edilizia, ristrutturazione urbanistica, demolizione con ricostruzione e ampliamenti nella misura sopra ricordata.

Nel caso di interventi di ristrutturazione urbanistica, si ritiene necessario che il nuovo assetto della edificazione, comprensivo delle necessarie opere di urbanizzazione, sia approvato attraverso la redazione di un Piano Urbanistico Attuativo che abbia come indice di edificabilità il volume esistente.

Per ciò che riguarda gli interventi di ristrutturazione edilizia, trattandosi di edifici non riferibili all'abaco tipologico delle residenze urbane (poiché si trovano in zona agricola) o a Programmi di miglioramento agricolo ambientale (poiché ad uso non agricolo), occorre stabilire alcune regole in merito al dimensionamento e ad altri parametri di tipo urbanistico.

I parametri che occorre prendere in considerazione sono i seguenti:

- a) Caratteristiche esteriori degli edifici – L'intervento di totale rifacimento di un edificio deve essere migliorativo rispetto al precedente. Nella fattispecie detto miglioramento passa attraverso un buon inserimento ambientale rispetto al contesto in cui si colloca, che è quello agricolo. Si dovrà pertanto fare riferimento a quanto già previsto dalle vigenti norme tecniche d'attuazione per quanto riguarda l'uso dei materiali e le sistemazioni degli edifici residenziali agricoli.
- b) Parametri dimensionali – Le dimensioni degli edifici sono di norma regolamentati attraverso l'uso di indici che fanno riferimento a precise perimetrazioni dei lotti urbanistici stabiliti in fase di redazione del Piano. Nel caso in esame non esistono perimetrazioni dei lotti avendo il PRG originario demandato il dimensionamento ai Programmi Aziendali di Miglioramento Agricoli Ambientale che erano appunto condizione necessaria a qualsiasi aumento di superficie o per costruzioni ex novo. Il parametro più oggettivo è quindi la volumetria esistente la quale, eventualmente addizionata dagli aumenti volumetrici qualora previsti, diviene il parametro dimensionale massimo di riferimento.
- c) Posizionamento – La possibilità di interventi di ristrutturazione edilizia e urbanistica, fino alla demolizione e ricostruzione di un organismo completamente diverso, comporta la possibilità di modifica delle sagome sia in prospetto che in pianta compresa la eventualità di ricollocare il nuovo edificio in posizione diversa rispetto all'originale. Anche in tale occasione l'assenza di un lotto urbanistico predefinito pone il problema di un limite da porre per detto spostamento. Trattandosi comunque di interventi che hanno come punto di origine l'edificio preesistente si dovrà dare il

dovuto peso alla posizione originaria introducendo tuttavia un elemento di flessibilità anch'esso finalizzato a criteri migliorativi rispetto alla situazione precedente.

- d) Parcheggi – Dall'esperienza maturata in più di un decennio di applicazione della legge 122/89 si è resa evidente la tendenza a richiedere la realizzazione di autorimesse in base all'art. 9 della citata legge, quindi in deroga a strumenti e regolamenti urbanistico edilizi, anche in zona agricola. Le soluzioni progettuali di volta in volta proposte e che prevedono la realizzazione di autorimesse interrato al di fuori del perimetro degli edifici comportano spesso opere, quali rampe di accesso, muri di contenimento e sistemazioni varie che contrastano con le caratteristiche agricole dei luoghi. Appare opportuno che tale fenomeno sia quantomeno attenuato prevedendo, così come per le aree residenziali urbane, che almeno un'autorimessa coperta per ogni unità residenziale sia prevista e compresa nel volume edificabile, quando l'intervento di ristrutturazione prevede aumenti di superficie utile o la ricostruzione del volume.

Per risolvere momentaneamente tale vuoto è in corso di approvazione una modifica al regolamento edilizio.