

Politecnico di Milano
Scuola di Architettura e Società
C.d.L. in Pianificazione urbana e politiche territoriali
Anno Accademico 2012/2013



**La rigenerazione come occasione di
rinnovamento**

Il caso di San Donato Milanese

Relatore: Prof. Federico Oliva

Correlatori: Dott. Stefano Salata e Dott.ssa Marika Fior

Elaborato di tesi di:

Benjamin Lopez

matr.782500

Roberto Aldo Galli

matr. 781487

*A Emilia, Rosaldo e Cristina
a Graciela e Fernando
a Marika, Stefano e Chiara
a Noi.*

ABSTRACT

L'elaborato di tesi intende declinare il tema della rigenerazione urbana mediante una proposta operativa riferita all'ambito territoriale della città di San Donato Milanese. La rigenerazione urbana intesa come: "trasformazione di un luogo sia esso residenziale, industriale o spazio aperto che mostra sintomi di declino ambientale, sociale e/o economico o, meglio, come l'infusione di nuova vitalità a comunità, industria e luoghi in declino portando miglioramenti sostenibili e a lungo termine alla qualità della vita locale in termini economici, sociali e ambientali" [Evans e Shaw, 2004] viene analizzata alla luce dei problemi strutturali, sociali, economici e politici della città contemporanea. La delocalizzazione dalle città di molte attività e funzioni negli ultimi decenni, unita ad un veloce e spesso distorto sviluppo del mercato immobiliare, ha progressivamente indebolito i centri urbani privandoli di identità sociale ed economica, causando squilibri territoriali ed ambientali. Nel contempo la domanda di spazi e funzioni che la città continua a produrre e la stringente necessità di cessare lo spreco della risorsa territorio, rendono evidente come le aree degradate costituiscano un fattore strategico per uno sviluppo sostenibile della città contemporanea. Parallelamente a questa riflessione quanto emerge dagli studi sulle aree urbane e sulle abitazioni prevalentemente costruite tra gli anni '50 e '70 del '900, è che i fattori di degrado che caratterizzano la città rendono oggi indispensabile una trasformazione profonda, tanto da fare ipotizzare in alcuni casi, anche soluzioni risolutive come, la demolizione e la sostituzione degli edifici esistenti, se non di intere parti di città. Non aree dismesse, nella concezione classica del termine, ma aree dismettibili che necessitano di una trasformazione radicale per una vera rigenerazione. Solo se pianificata e gestita in un'ottica d'insieme la trasformazione di queste parti di città può innescare sia una rigenerazione urbana complessiva, che restituisca agli abitanti vecchi e nuovi un ambiente urbano di qualità, sia una ripresa economica del settore delle costruzioni. Con la crisi del settore immobiliare, la rigenerazione urbana costituisce un tema che, seppur trattato in letteratura, non trova ancora adeguate risorse finanziarie per la sua implementazione. Inoltre non sono presenti, almeno in Italia, strumenti urbanistici che supportino ad hoc misure per avviare processi rigenerativi. La rigenerazione urbana, soprattutto nei contesti metropolitani, può essere intesa a tutti gli effetti come una politica per uno sviluppo ambientale, sociale ed economico delle città: recuperare gli spazi abbandonati o restituire nuova qualità ambientale, economica e sociale a quartieri degradati risponde perfettamente al concetto di sviluppo sostenibile, limitando la dispersione urbana e riducendo gli impatti ambientali causati da un patrimonio edilizio che non risponde agli standard attuali. Il consumo di suolo, inoltre, pone la questione dei costi diretti e indiretti per l'ambiente che non possono essere sottovalutati se la prospettiva in cui ci poniamo è quella della sostenibilità. L'espansione urbana, che comporta consumo di suolo e aumento della dipendenza dall'automobile, non è più concepibile e va contrastata sia fiscalmente sia proponendo strumenti che stimolino il riuso della città esistente. La proposta di rigenerazione consiste nella costruzione di un documento strutturale per la città di San Donato Milanese che dia le principali coordinate per la trasformazione per praticare la rigenerazione urbana. Il documento elaborato individua diversi contesti (porzioni di città individuate a seguito di una approfondita fase di analisi) per i quali,

rispetto a obiettivi prefissati e condivisi, delinea le principali linee guida per la trasformazione. Sulla base del documento strutturale sarà realizzato un bando pubblico, il quale, attraverso chiare ed efficaci modalità di presentazione consentirà una selezione di manifestazioni di interesse finalizzate a rigenerare ambiti urbani degradati, dando la possibilità ai cittadini di trasformare la città e creando la volontà di farlo, attraverso forme di incentivazione compatibili con gli obiettivi dell'Amministrazione Pubblica.

I PARTE

ABSTRACT	
INTRODUZIONE	1
1. DAL DOPOGUERRA ALLA CITTÀ CONTEMPORANEA	6
1.1 LA CITTÀ COME UN GRANDE ORGANISMO	10
1.2 L'ERA POST-INDUSTRIALE	14
1.3 RECUPERO COME OCCASIONE DI RINNOVAMENTO	17
1.3.1 ESEMPI DI APPROCCI	18
2. LA RIGENERAZIONE URBANA	24
2.1. DALLA RIQUALIFICAZIONE ALLA RIGENERAZIONE	26
2.1.1. L'ORIGINE DELLA RIGENERAZIONE URBANA IN INGHILTERRA	28
2.1.2. IL PERCORSO EVOLUTIVO NEGLI STRUMENTI DELLA LEGISLAZIONE ITALIANA	30
2.2. RIGENERAZIONE URBANA COME RESILIENZA	37
2.3. LA DISAMINA DELLE MOTIVAZIONI E DELLE OPPORTUNITÀ OFFERTE	40
2.3.1. I CAMBIAMENTI SOCIO-ECONOMICI E IL RIUSO DELLA CITTÀ	42
2.3.2. FERMARE IL CONSUMO DI SUOLO, RIGENERARE LE CITTÀ	45
2.3.3. LE SCELTE PER FERMARE IL CONSUMO DI SUOLO A LIVELLO COMUNITARIO	47
2.3.4. LINEE GUIDA PER IL CONTRASTO AL CONSUMO DI SUOLO SUL TERRITORIO NAZIONALE	52
2.4. COME GOVERNARE LA RIGENERAZIONE URBANA	58
2.4.1. IL MODELLO DI GOVERNANCE ORIZZONTALE PER LA RIGENERAZIONE URBANA	60
2.4.2. GLI ATTORI COINVOLTI NELLA TRASFORMAZIONE	62
2.5. POLITICHE E AZIONI PER RIGENERARE LA CITTÀ	64
2.5.1. NUOVE POLITICHE E NUOVI CAPITALI PER UNA RIGENERAZIONE SOSTENIBILE	65
2.5.2. LA SEMPLIFICAZIONE E L'INCENTIVO DI INTERVENTI NEGLI AMBITI DI RIGENERAZIONE	66

II PARTE

1. UNA NUOVA FORMA DI GOVERNO DELLE TRASFORMAZIONI	73
2. IL CASO STUDIO	77
2.1 IL QUADRO CONOSCITIVO DEL TERRITORIO COMUNALE	78
2.1.1 <i>INTRODUZIONE E INQUADRAMENTO GENERALE</i>	78
2.1.2 <i>I GRANDI SISTEMI</i>	80
2.1.3 <i>LE INVARIANTI STRUTTURALI</i>	86
2.1.4 <i>I QUARTIERI</i>	88
2.1.5 <i>IL QUADRO DEMOGRAFICO E SOCIALE</i>	89
2.1.5.1 <i>LA POPOLAZIONE RESIDENTE</i>	89
2.1.5.2 <i>LA POPOLAZIONE RESIDENTE STRANIERA</i>	93
2.1.6 <i>IL QUADRO IMMOBILIARE</i>	96
2.1.7 <i>IL QUADRO ECONOMICO</i>	99
3. LA METODOLOGIA DI ANALISI	104
3.1 IL QUADRO RICOGNITIVO DEL TERRITORIO COMUNALE	105
3.1.1 <i>IL QUADRO DEI SERVIZI E DEL COMMERCIO</i>	105
3.1.1.1 <i>ATTREZZATURE CIVICHE E COLLETTIVE</i>	105
3.1.1.2 <i>ATTREZZATURE RELIGIOSE</i>	106
3.1.1.3 <i>ATTREZZATURE SCOLASTICHE</i>	108
3.1.1.4 <i>ATTREZZATURE SANITARIE</i>	110
3.1.1.5 <i>I PARCHEGGI</i>	111
3.1.1.6 <i>IL VERDE</i>	112
3.1.1.7 <i>LE ATTREZZATURE SPORTIVE</i>	113
3.1.1.8 <i>L'EDILIZIA RESIDENZIALE SOCIALE</i>	114
3.1.1.9 <i>ACCESSIBILITÀ E FRUIBILITÀ</i>	115
3.1.1.10 <i>CONCLUSIONI GENERALI</i>	116
3.1.1.11 <i>LA RICOGNIZIONE DEI SERVIZI PER QUARTIERE</i>	117
3.1.2 <i>LA COMPOSIZIONE DEL PATRIMONIO INSEDIATIVO</i>	128
3.1.2.1 <i>IL RAPPORTO TRA L'EFFICIENZA ENERGETICA E L'EPOCA DI COSTRUZIONE</i>	128
3.1.2.2 <i>IL BILANCIO ENERGETICO DEL PATRIMONIO ABITATIVO</i>	131
3.1.2.3 <i>LE TIPOLOGIE E L'UTILIZZO DEL PATRIMONIO ABITATIVO</i>	136
3.1.3 <i>IL CONSUMO DI SUOLO</i>	138
3.1.3.1 <i>EVOLUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO</i>	139
3.1.3.2 <i>LA PERMEABILITÀ DEI SUOLI</i>	142
3.1.4 <i>IL DEGRADO</i>	147
3.1.4.1 <i>IL DEGRADO EDILIZIO</i>	147
3.1.4.2 <i>IL DEGRADO AMBIENTALE</i>	150
3.1.4.3 <i>IL DEGRADO INFRASTRUTTURALE</i>	153
3.1.4.4 <i>IL DEGRADO SOCIO-ECONOMICO</i>	154
3.2 L'ANALISI DEL QUADRO RICOGNITIVO	157
3.2.1 <i>LA SOVRAPPOSIZIONE DEGLI STRATI INFORMATIVI</i>	158
3.2.2 <i>LA SOVRAPPOSIZIONE PESATA DEGLI STRATI INFORMATIVI</i>	162
3.2.3 <i>LA DEFINIZIONE DELLE AREE PRIORITARIE DI RIGENERAZIONE</i>	167
4. IL DOCUMENTO STRUTTURALE	171

4.1 GLI OBIETTIVI DI QUALITÀ	173
4.2 LE STRATEGIE	176
4.3 I CONTESTI TERRITORIALI	179
4.3.1 CT1: IL CONTESTO DEL QUARTIERE METANOPOLI	183
4.3.2 CT2: IL CONTESTO DEL QUARTIERE BOLGIANO	187
4.3.3 CT3: IL CONTESTO DEL QUARTIERE CONCENTRICO	191
4.3.4 CT4: IL CONTESTO DEL QUARTIERE CERTOSA – DI VITTORIO	195
4.3.5 CT5: IL CONTESTO DEL QUARTIERE POASCO	199
5. IL BANDO	201
5.1 PREMESSA	201
5.1.1 FINALITÀ DEL BANDO	201
5.1.2 CONTENUTI	201
5.2 REQUISITI DI PARTECIPAZIONE	202
5.3 INCENTIVI	203
5.4 COSTRUZIONE DELLA PROPOSTA	203
5.4.1 COSTRUZIONE DI UN AMBITO TERRITORIALE	204
5.4.2 COERENZA CON IL DSR E GLI STRUMENTI URBANISTICI VIGENTI	204
5.5 LA DETERMINAZIONE DEL CONTRIBUTO STRAORDINARIO	208
5.5.1 PROCEDURE PER LA REALIZZAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE COMPENSATIVE	209
5.6 DOCUMENTI COSTITUENTI LE MANIFESTAZIONI DI INTERESSE	209
5.6.1 COME	210
5.6.2 DOVE	210
5.7 COME VENGONO VALUTATE LE DOMANDE	210
5.8 CLAUSOLE DI SALVAGUARDIA	211
5.9 COSTRUZIONE DI UN MODULO ESEMPIO	212
5.10 GLOSSARIO	215
6. CONCLUSIONI	216
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	218
INDICE DELLE FIGURE	221
INDICE DEI GRAFICI	222
INDICE DELLE TABELLE	222
INDICE DELLE TAVOLE	223

INTRODUZIONE

Nell'ultimo decennio i cambiamenti sociali, economici e ambientali hanno profondamente modificato il modo *fare urbanistica*. I segni della crisi economica e ambientale nella città si riflettono direttamente sul territorio. Questa tematica sta prepotentemente occupando dibattiti a livello nazionale e la letteratura urbanistica, nel tentativo di capire e affrontare nella maniera più efficiente i cambiamenti in atto.

Al giorno d'oggi, le difficoltà che sta attraversando l'economia italiana, così come la deflagrazione della bolla speculativa immobiliare, mettono le amministrazioni di fronte all'esigenza di ripensare gli strumenti il governo del territorio, ed il tema della rigenerazione urbana viene individuato come centrale, soprattutto per la necessità di sviluppare uno strumento in grado di far dialogare abitanti, amministratori pubblici e operatori economici.

La regione Puglia ha provato a dare una risposta alle nuove necessità della città contemporanea attraverso la legge regionale 29 luglio 2008 "*Norme per la rigenerazione urbana*", nel tentativo di definire il perimetro delle azioni per la rigenerazione urbana, dando indicazioni per cui "[...]si promuove la rigenerazione di parti di città e sistemi urbani in coerenza con strategie comunali e intercomunali finalizzate al miglioramento delle condizioni urbanistiche, abitative, socioeconomiche, ambientali e culturali degli insediamenti umani e mediante strumenti di intervento elaborati con il coinvolgimento degli abitanti di soggetti pubblici e privati interessati [...] di fatto integrando gli obiettivi di riqualificazione urbana con azioni rivolte all'inclusione sociale e alla sostenibilità ambientale. Il concetto di rigenerazione urbana può essere ulteriormente affinato fornendo un contributo per un'operatività oggi indispensabile. Come ci ricorda Campos Venuti, è fondamentale rilanciare l'attività delle imprese indirizzandola verso quello che si è rivelato l'unico segmento di mercato che non ha risentito della crisi economica: mentre dal 2008 ad oggi il settore delle costruzioni ha perso circa il 30% degli investimenti, il ramo delle ristrutturazioni del patrimonio abitativo ha registrato una crescita del 12,6%.

L'attenzione si rivolge quindi a come la trasformazione diffusa e la manutenzione, un'attività in sordina che richiede tempo e aggiustamenti continui, che delude le domande radicali, possa incidere profondamente sul volto e sulle pratiche d'uso della città. La direzione che la pianificazione territoriale sta prendendo è quella di agire sul territorio in maniera diversa rispetto al passato, ovvero un agire che non può essere catartico e dominante, che deve accettare la parzialità nel concorso di molteplici saperi e poteri, interessi e competenze, e la scarsa evidenza degli esiti. Per porsi in un'ottica di rigenerazione urbana è necessario però non solo un cambiamento lessicale, rigenerazione anziché riqualificazione, recupero o riuso, ma soprattutto ci si deve riferire alle condizioni generali e adattarsi al contesto territoriale [Gabellini, 2013].

Occorre quindi considerare il contesto in cui viene attuata la rigenerazione, ma soprattutto si deve assumere una nuova prospettiva sostenibile, prendendo in considerazione, il deficit tra risorse (quali suolo, acqua ed energia) che il sistema è in grado di produrre rispetto al carico (domanda e fabbisogno), e i cambiamenti climatici che talvolta portano a livelli disastrosi tale deficit. Rigenerare città e territori adeguandosi al contesto specifico significa adattarsi alla scarsità attivando processi

resilienti, ovvero recuperare un equilibrio fra domanda ed offerta di risorse ambientali in condizioni di scarsità.

Si deve assumere un atteggiamento impegnato a valorizzare l'ambiente urbano nella sua interezza, promuovendone l'evoluzione continua nella ricerca costante di un equilibrio tra permanenza e trasformazione: se è questo l'obiettivo cui tende il termine rigenerazione applicato ai sistemi urbani, e quindi anche al tessuto economico, sociale e culturale che li anima, allora è possibile sostituirlo a quelli di riqualificazione e riuso [Zanelli, 2012].

Alla luce di tali considerazioni appare evidente il motivo per cui il concetto di rigenerazione viene spesso affiancato a quello di contenimento del consumo di suolo, come azione fondamentale per soddisfare i criteri di sostenibilità.

La condizione di scarsità, sia di terreni liberi che di risorse economiche, con cui gli organismi urbani devono confrontarsi, ha portato il governo nazionale ad affrontare questo problema.

Il Consiglio dei Ministri negli ultimi anni ha affrontato più volte la tematica della limitazione del consumo di suolo a partire dal 2012 all'interno del Ddl Catania, sfumato a causa della caduta del governo Monti, nelle successive proposte di Legge e infine nel giugno scorso approvando un Disegno di Legge sul contenimento del consumo del suolo a tutela dei terreni agricoli e la riqualificazione edilizia. Quest'ultimo, contenuto all'interno delle misure del "Fare Italia", denominato "*Norme per il contenimento del consumo del suolo e riuso del suolo edificato*" riprende in buona sostanza quanto proposto un anno prima dal Ministro Catania e introduce un meccanismo per fissare l'estensione massima di superficie consumabile, ma soprattutto viene istituito un nuovo principio fondamentale in materia di governo del territorio, ovvero: la priorità del riuso e della rigenerazione, incentivando il recupero di zone già edificate ma degradate, allo scopo di impedire che il suolo venga dissipato inutilmente dai processi di urbanizzazione.

Diviene quindi fondamentale applicare nuove regole e predisporre strumenti adeguati per promuovere, incentivare e talvolta obbligare il riuso e la rigenerazione di aree già urbanizzate; contrasto al consumo di suolo e promozione della rigenerazione urbana sono quindi due azioni che non possono essere definite separatamente nel governo del territorio, ma devono convergere in una strategia unitaria in cui una componente è strettamente legata all'altra.

Gli strumenti urbanistici si trovano quindi ad affrontare nuove sfide e difficoltà, la fattibilità del piano non è più valutata su un'equazione che considera pochi fattori, non è quindi più possibile affidare la rigenerazione di aree urbane a semplici cambiamenti di destinazione d'uso e all'incremento delle superfici utili (valorizzazione fondiaria), in modo che i maggiori ricavi dei progetti così concepiti compensino i maggiori costi. Le trasformazioni urbanistiche avvenute sfruttando queste modalità progettuali hanno dato luogo a funzioni e volumetrie con forti impatti sulle città, rendendo necessario un adeguamento delle infrastrutture e delle attrezzature pubbliche, molto costoso per le Amministrazioni, che hanno così dovuto demandare allo stesso operatore privato il compito di farsene carico, in cambio di ulteriori valorizzazioni fondiarie. Questo meccanismo ha fatto sì che spesso siano i privati a dover realizzare l'adeguamento delle infrastrutture e delle attrezzature pubbliche, cosa che nella maggior parte dei casi non è un loro obiettivo prioritario, creando quindi un disegno di città pubblica

incoerente ed inefficace e caratterizzando lo stato in cui versa la città contemporanea (dotazioni pubbliche, spesso obsolete, inadeguate se non addirittura assenti rispetto al fabbisogno e alla domanda odierna) [Campos Venuti, 2010]. Le politiche e i modelli di sviluppo delle città che hanno guidato l'azione urbanistica in Italia, basati sull'incremento della produzione insediativa, sulla crescita dei valori immobiliari, sulle plusvalenze fondiari e sui grandi profitti dei progetti di larga scala, risultano oggi superati e incapaci di confrontarsi con le nuove dinamiche urbane.

I nuovi strumenti urbanistici devono confrontarsi con complesse situazioni proprietarie e societarie, lunghe procedure urbanistiche, elevati costi di bonifica e demolizione e comunque maggiori difficoltà nell'organizzazione dei lavori; un insieme di rallentamenti e difficoltà che determina un aumento dei costi rispetto a quelli sostenuti e sostenibili per edificare nelle aree libere.

Le trasformazioni del territorio ed in particolare la rigenerazione urbana, e di conseguenza la lotta al consumo di suolo, sono quindi spesso ostacolate da diversi fattori, pertanto è necessario uno strumento di governo del territorio che si faccia largo su due fronti: da un lato è necessaria una governance urbana che crei le condizioni favorevoli agli investimenti dei privati e dall'altro il supporto di strumenti adeguati allo sviluppo di corrette politiche pubbliche di rigenerazione.

La formazione di edilizia sociale, di servizi di prossimità, la predisposizione di misure di tutela ambientale e di implementazione del tessuto economico locale, il finanziamento di sistemi di accessibilità pubblica e delle nuove reti tecnologiche necessitano infatti di risorse non più reperibili con il solo concorso della fiscalità ordinaria e dei contributi di costruzione. Per questo motivo l'adozione di strumenti volti al recupero del plusvalore fondiario rappresenta oggi un elemento essenziale per un'efficace gestione dei processi di rigenerazione urbana. Processi attuabili quindi solo attraverso una forte regia pubblica, che apporti quelle misure necessarie ad arginare le possibili ricadute negative determinate dalla logica di mercato, attivando forme di controllo che riguardino sia gli assetti fisici delle trasformazioni che i bilanci economici degli interventi [Nespolo, 2013].

Se sullo sfondo si delinea ormai nettamente un nuovo modello di politiche urbane e territoriali, nell'immediato si impone una successione di azioni dal carattere modesto e processuale, disposte su piani diversi, affidate all'adesione diffusa e alla costanza nel tempo. Sono azioni che, per questo loro carattere, a fatica rendono percepibile la strategia sottesa e la trasformazione profonda nella quale trovano ragione e senso; più facilmente sono ricondotte a limiti temporanei da rimuovere o a incapacità di "pensare in grande". I tempi assai difficili della transizione mettono in grave affanno, forse seppelliscono definitivamente la matrice comprensiva dell'urbanistica moderna. Al primo posto non c'è la rilevanza del ruolo dell'urbanista, ma il senso che il suo lavoro può avere, un lavoro che resta necessario per dare forma e organizzazione all'insediamento urbano, a prescindere dal riconoscimento sociale di chi lo pratica. Si tratta di un lavoro di trincea che ha bisogno di una visione, e qui sta il paradosso: siamo abituati ad associare la visione agli eroi e alle azioni che danno scacco matto, ma complessità e democrazia hanno messo in mora gli uni e le altre [Gabellini, 2013].

I PARTE

1. DAL DOPOGUERRA ALLA CITTA' CONTEMPORANEA

Gli ultimi 60 anni hanno visto un radicale cambiamento del paesaggio e del sistema insediativo italiano.

Nell'immediato dopoguerra l'Italia era caratterizzata da città immerse nelle campagne e sporadiche espansioni metropolitane nelle città più industrializzate. Con l'arrivo della seconda metà degli anni '50 si sono verificate espansioni urbane sempre più ampie, che hanno creato relazioni tra città che prima erano circondate da campagne, creando così un processo di metropolizzazione sempre più esteso e complesso.

A Nord e a Sud si è assistito ad una crescita delle grandi città industriali e del loro hinterland, mentre nelle regioni del centro Italia si è manifestato uno sviluppo delle città più piccole, sorrette dalle piccole imprese che costituivano un modello alternativo alla vita della grandi città.

Durante gli anni 80 si è assistito ad un altro cambiamento dovuto alla crisi del sistema industriale, che ha portato ad una trasformazione delle città, dovuto alla dismissione delle industrie e degli impianti ferroviari non più utilizzati, verso un boom di funzioni residenziali, commerciali e terziarie.

Nei nostri giorni si sta ultimando questo processo, affiancato da una metropolizzazione che ha ampliato la diffusione insediativa, estendendo a dismisura il consumo di suolo e creando dei tessuti misti che hanno stravolto la struttura della città.

La città contemporanea è profondamente mutata, estendendosi oltre i suoi confini amministrativi, senza seguire nessun modello tradizionale ma con una vera e propria "esplosione", creando nuovi tipi di relazioni e nuovi stili di vita per gli abitanti. In contrapposizione al commercio al dettaglio di vicinato, hanno conquistato il mercato i grandi centri commerciali, localizzati fuori dal centro storico, creati per avere tutto a disposizione in un grande magazzino, ma che non eguagliano il fascino del centro storico, e dei più vecchi e qualificati negozi che vi risiedono, unico baluardo della vecchia città.

In questa nuova struttura della città, frutto di una pianificazione che ha le sue colpe, regna il disordine al posto che un assetto razionale.

Il boom della città contemporanea, accompagna (o è accompagnata) da un'alta crescita della popolazione urbana, più del 65% dei 60 milioni di abitanti italiani.

Dopo un breve periodo di incertezza economica, dovuta all'inevitabile passaggio dall'era industriale ad una fase terziaria che aveva scatenato molte ipotesi catastrofiste sulla fine delle città, la nuova città, in Italia, si è fatta sempre più largo diventando più attrattiva e più forte. Questo processo non poteva che essere inevitabile, in quanto quasi tutte le persone vogliono vivere all'interno di una grande città, forte di poter offrire più alte possibilità di lavoro, di intrattenimento, di cultura, di relazionarsi, e dove godere di servizi migliori.

La "nuova città" presenta quattro fondamentali condizioni negative; la mancanza di spazio pubblico appropriato si presenta come l'aspetto negativo più evidente, anche se non necessariamente il più rilevante. Allo spazio pubblico tradizionale è, infatti, subentrata una rete della mobilità che coincide con quella della viabilità (non più urbana, ma nemmeno extraurbana), in quanto l'unico mezzo di trasporto usufruibile risulta quello motorizzato individuale. La mancanza del trasporto ferroviario risulta ancora più tangibile che nella città tradizionale, sviluppatasi anch'essa, almeno sul

territorio italiano, in maniera indipendente rispetto allo sviluppo della ferrovia e di conseguenza incapace di utilizzare tale infrastruttura per il trasporto pubblico locale. L'utilizzo di modalità di trasporto che differiscano da quella automobilistica, è reso ostico, se non impossibile, dalla diffusione insediativa che ha così connotato la più grave disfunzione, ambientale e urbanistica, della "nuova città".

La seconda e più rilevante condizione negativa della "nuova città" è quindi il ricorso quasi esclusivo all'automobile. L'impatto devastante che tale "patologia", coi suoi altissimi tassi di inquinamento prodotto, ha sulla salute del singolo individuo e sull'ambiente urbano è tale da rischiare di vanificare importanti politiche di ecologia urbana, come quelle volte alla rigenerazione ecologica, ovvero di risorse ambientali riproducibili -aria e acqua- attuabile in seguito a specifiche scelte urbanistiche in termini di permeabilità dei suoli urbani, interventi di incremento del patrimonio boschivo sul territorio urbano e ad una nuova e più forte politica del verde con azione pubblica o privata. Con un tasso di motorizzazione crescente, il numero di automobili oggi circolanti (35 milioni) è venti volte quello registrato nei primi anni cinquanta del secolo scorso. Tali dati rendono evidente l'urgenza di provvedimenti ecologici o ambientali in grado di ridurre sensibilmente il numero di auto circolanti a favore del trasporto collettivo, non necessariamente pubblico. D'altro canto, l'automobile non inquinante (elettrica, a idrogeno) è tutt'oggi in fase poco più che sperimentale, ben lontana dalla diffusione di massa. Gli elevatissimi livelli d'inquinamento, che si accompagnano a nuove e peggiori forme di congestione, si traducono in un tasso di patologie (tumori e *stress*), considerevolmente più consistente che nelle altre parti del Paese. In questi termini, i dati registrati in Lombardia, dove la metropolizzazione del territorio ha toccato la massima dimensione, sono espliciti. Oltre a ciò, il crescente utilizzo del mezzo automobilistico per il trasporto individuale ha portato nuovi sbilanciamenti territoriali tra le parti coinvolte dalla diffusione insediativa e i centri più antichi o i moderni centri direzionali, dove si raccolgono i servizi e le funzioni di eccellenza, attraendo ogni giorno un consistente numero di persone e di automobili, moltiplicando così i fenomeni di congestione e i carichi urbanistici.

La terza condizione negativa attribuibile alla metropolizzazione del territorio concerne il "consumo di suolo", inteso come incessante conversione di suolo extraurbano in suolo urbano, con una conseguente crescita considerevole dell'espansione urbana. Pur soffrendo di modalità di valutazione arbitraria (non sempre la definizione di "consumo di suolo" è facilmente applicabile: si può indicare con tale termine, ad esempio, un nuovo parco urbano periferico?) e non trovando adeguata risonanza mediatica, i dati del consumo di suolo italiano sono tangibili. Essendo il suolo una risorsa ambientale non riproducibile, il consumo di suolo e l'impossibilità di garantire la rigenerazione delle risorse ambientali riproducibili, si traducono in insostenibilità ambientale, ovvero nell'incapacità di conservare le risorse ambientali fondamentali per le generazioni future.

La difesa dell'ambiente, tuttavia, non può basarsi solamente su azioni di conservazione e tutela, ma deve discernere i diversi consumi di suolo riscontrabili e avvalersi di adeguate soluzioni all'interno di progetti di trasformazione urbana e territoriale. Nel processo di riorganizzazione urbana se si tiene in considerazione la permeabilità naturale del suolo e di una giusta piantumazione di latifoglie, si raggiungerà una adeguata produzione di acqua per evotraspirazione, di ossigeno e

anidride carbonica in quantità maggiore rispetto alle capacità di un territorio tenuto ad agricoltura. Nel distinguere i differenti tipi di consumo di suolo e le rispettive soluzioni applicabili, non bisogna dimenticare due fattori: l'attuale situazione agricola del nostro Paese e frantumazione della ripartizione amministrativa italiana. Nel primo caso si osservano un ingente consumo idrico, un elevata produzione di inquinamento derivante dal sistematico ricorso alla chimica e un ostacolo al sostentamento dei paesi poveri che in assenza di tale concorrenza sarebbero in grado di produrre a costi sensibilmente inferiori, garantendo così un più elevato reddito alle proprie popolazioni. Si prospetta quindi anche la questione di trovare una soluzione alternativa per l'agricoltura italiana, di fronte al bisogno di diminuire il consumo del territorio extraurbano, in quanto le proposte riguardanti verso le nuove forme di utilizzo, paesaggistico e sociale della "campagna urbana" non risultano decisive al fine di risolvere il problema nel suo complesso. Nel secondo caso, la frantumazione della ripartizione amministrativa italiana presenta numerosi Comuni irrilevanti dal punto di vista demografico, disposti, per la loro sopravvivenza finanziaria, a suggerire nuovi spazi per la metropolizzazione e destinare nuove aree per attività produttive e la costruzione di centri commerciali. La quarta condizione negativa della "nuova città" si riferisce all'aumento delle problematiche energetiche, già presenti nella città tradizionale. Il bilancio energetico di una città risulta sempre negativo in quanto solo recentemente si è riservata maggiore attenzione al risparmio energetico e alla utilizzazione di fonti alternative non energivore e non inquinanti, sia in termini di funzionalità degli edifici, sia riguardo l'esigenza di riscaldamento e raffreddamento, riducendo così gli elevati sprechi prodotti dal patrimonio edilizio. Se però, l'avvenire edilizio si rivolge verso una rapida innovazione in tale ambito, garantita da un'adeguata regolamentazione, più preoccupante diventa la condizione della città nel suo complesso, a causa dei consumi energetici indispensabili per assicurare i servizi pubblici, del funzionamento dell'intero sistema della mobilità e dell'assenza di una precisa strategia adatta alle trasformazioni urbane più complesse. Tale situazione rischia di acuirsi maggiormente con l'espandersi della città sul territorio a seguito della metropolizzazione e con un'ulteriore ampliamento della "villetttopoli" che incrementa i consumi energetici e non riesce a garantire le risorse fondamentali per l'uso delle tecnologie adeguate. Il piano urbanistico, infatti, non si è mai curato, se non marginalmente, di questa problematica, lasciando così insoluta una condizione che risulta cruciale per il futuro delle città, ma anche dell'umanità stessa. Le considerazioni che hanno guidato negli ultimi anni la formazione dei piani e reso coerenti le relative previsioni riguardo all'ambiente e alle questioni sociali più urgenti quali l'emarginazione, l'esclusione, l'immigrazione, non hanno ancora operato in tal senso per quanto concerne l'energia, argomento a cui la pianificazione ha riservato meno interesse.

1.1 La città come un grande organismo

Nella visione inedita di città, in cui le componenti fisiche, sociali e politiche vengono sapientemente congiunte, viene riservato un ruolo di prim'ordine agli spazi pubblici, intesi in senso lato: spazi fisici e spazi virtuali, spazi dell' urbs, e spazi della Civitas. Ogni spazio pubblico della città fa parte della stessa compagine di diritti e doveri. Alle origini della città ci sono gli spazi pubblici. L'uomo, costruendo il proprio posto nell'ambiente, ha creato la città nel momento in cui, essendo mutato il suo rapporto con il lavoro e la natura, è nata la necessità di organizzarsi, sottoforma di Urbs e Civitas, dando vita a specifiche funzioni e determinati luoghi al servizio dell'intera comunità.

Per tale motivo nelle città di tradizione europea, gli spazi pubblici hanno sempre rivestito un ruolo di fondamentale importanza, rappresentando un bene collettivo, un luogo nel quale condividere, commerciare, dedicarsi ad attività comuni e usufruire di servizi comuni. Gli spazi pubblici vanno intesi quindi come l'insieme dei luoghi, sia materiali che immateriali, nei quali si svolgeva la vita comune, collettiva e sociale del singolo individuo. La preservazione degli spazi pubblici deve rimanere argomento di centrale importanza a cui rivolgere l'attenzione, intendendo per spazi pubblici l'insieme dei luoghi materiali e immateriali: spazi fisici (cominciando dagli standard urbanistici, dai parchi, dalla libertà d'uso delle piazze e di altri luoghi), spazi virtuali e spazi come diritti (il diritto a riunirsi, il diritto a un luogo dedito all'istruzione pubblica e uguale per tutti, il diritto di manifestare per i propri diritti o di sciperare).

È solo quando la città incontra la realtà politica e quella sociale che è possibile mettere in atto una strategia urbanistica funzionante e registrare miglioramenti riguardo le condizioni di vita nelle città e nei territori. Oggi però si è di fronte a una divergenza tra tali realtà: quelle due realtà si sono divaricate, la società non comprende più l'urbanistica e la politica risulta sterile di contenuti positivi. In tale quadro, la componente positiva su cui contare sembra essere quella sociale, promotrice di soluzioni alternative e di iniziative di protesta contro le condizioni in cui l'habitat dell'uomo è stato ridotto dai poteri potenti. I comitati, i movimenti locali e settoriali e in particolar modo le reti che si cerca di promuovere fra tali enti, sembrano essere il punto di partenza da cui cominciare a contrastare lo spreco territoriale, la degradazione dei beni culturali e la loro commercializzazione, l'allontanamento dalle abitazioni e dai quartieri delle città e la privatizzazione degli spazi pubblici, tentando così di correggere tutte le tendenze negative prevalenti.

La città è un complesso sistema che nella fisicità delle sue parti costituenti permette agli uomini di fondare una vita collettiva. La città è lo scenario di vite composite, individuali e collettive, che si intessono e mutano la fisicità della città, adattandone i connotati ai tempi e alle loro trasformazioni. Una città può essere valutata sulla base di fattori caratterizzanti quali: bella o brutta, accogliente o non accogliente, efficiente o no, agevole o non agevole, ecc. Alcuni di tali fattori sono empirici: le abitazioni, le strade, le infrastrutture, le piazze, le scuole, i parchi e le fabbriche; altri invece sono intangibili e speculativi etichettabili come relazionali. Alcuni elementi concorrono a delineare le qualità della città: la bellezza, la quiete, la mobilità, la vivibilità e il benessere, mentre altri ne connotano le deficienze come il disagio. Di conseguenza l'organismo della città risulta florido e in salute se le sue componenti apportano, nel

loro insieme, contenuti sani. Il benessere della città deriva in parte da decisioni ed effetti riguardanti la città, ma anche da altri che prescindono la città stessa. Per coloro che curano le questioni urbane, la "città sana" è un obiettivo e una responsabilità che guida le scelte e le rispettive conseguenze. Alcune di queste scelte sono apodittiche, altre risultano invece più evocative. Alcune di esse generano risultati ambigui o contraddittori. In seguito a una multi-etnica crescente, la città deve oggi gestire una collettività sempre più complessa. La città sana quindi, ha oggi il fine ultimo di garantire una buona vita, sia individuale che collettiva, quotidiana e a lunga durata, alla maggiore parte delle persone. La città sana non distingue fra bambini, giovani, adulti, fra primavera, estate, autunno, inverno o fra passato, presente e futuro, ma modella la sua fisicità e collettività sulle forme e nella caratteristiche delle stagioni e del tempo. La città sana è una città adatta ai bambini come agli anziani, d'inverno o d'estate, oggi o guardando al futuro ed è in grado di rispondere a esigenze e necessità comuni, come alla particolarità e all'individualità. La città sana risolve, strutturalmente e funzionalmente, il problema dei più e provvede a tutti esortazioni e impulsi, incrementando il più possibile il benessere sia individuale che collettivo, moltiplicando le relazioni, sviluppando le personalità e accrescendo la conoscenza come anche le emozioni. Questi concetti, se condivisi, possono orientare le scelte per la trasformazione della città condivisa. La città è in continuo mutamento che può risolversi in compatibilità storica o in disarmonico contrasto con gli elementi costitutivi. Le città italiane si sono ampliate e trasformate alterando la propria storia e dando vita alle periferie che hanno rovesciato il sistema di costituzione della città. Le città hanno così prodotto parti di se stesse che si sottraggono però alle qualità e alle norme di una città sana. Le periferie infatti non creano relazioni, ma solitudine e tristezza e non manifestano la bellezza della città. La città sana deve opporsi alla natura della periferia, sia quella povera, associata alla favela o alla banlieue, sia quella ricca, identificata con il Suburb di stampo americano o l'urbanizzazione europea. L'urbanistica deve rileggere le periferie, inserendole nel significato di città, riassociandole fisicamente e strutturalmente alla morfologia della città costruita secondo le logiche e norme di riconoscibilità della città europea. Non è sufficiente costruire parchi o scuole o fornire determinati servizi, per rientrare nel concetto di città sana. Quest'ultima differenzialmente dalla periferia vanta di capacità formative e anima e riconoscibilità; le strade non si limitano a essere strumenti di viabilità ma si caratterizzano anche come luoghi deputati agli incontri e alle frequentazioni, dove i temi collettivi sono sequenze formative della città che appartengono alla tradizione costitutiva ricca di sollecitazioni, di stimoli, di memoria ma anche di continuo rinnovamento. La città sana è di tutti che la ricambiano con un sentimento di appartenenza, riconoscendosi in essa. Al giorno d'oggi le collettività sempre più multi-etniche e spesso nomadi rendono però più complessi i rapporti fra la civitas e la città fisica. La città contemporanea deve quindi intraprendere un processo di adattamento ai suoi abitanti, impegnandosi al tempo stesso a trasmettere a questi ultimi le proprie potenzialità di vita e di sviluppo. Una città sana poi, è anche bella, in contrasto con la periferia paesaggisticamente desolata e talvolta trascurata. Negli anni 80 Oriol Bohigas aveva cercato di risolvere questo problema con una politica di "monumentalizzazione della periferia", individuando negli spazi pubblici delle periferie il punto strategico da cui partire per la loro rigenerazione nel tentativo di risanare la

crepa fra centro e periferia riconducendo l'intera città ai suoi significati intrinseci in un profilo di città complessivamente sana. In una scala di coerenze e di compatibilità la casa sta alla strada o alla piazza come la strada sta al quartiere, come il quartiere sta alla città. Tra le case e la città si collocano gli uomini che costruiscono gli edifici e la città stessa che non può limitarsi ad essere una struttura di servizio. Gli architetti, gli urbanisti rientrano all'interno di un complesso processo che nasce dalle scelte politiche alle varie scale e poi da quelle economiche: alcune appartenenti alla scala della città, altre esterne ad essa ma condizionanti. Gli spazi pubblici costituiscono ancora la dimensione fisica della città e vanno progettati e modellati allo scopo di contribuire a prevenire le difficoltà di integrazione e di comportamento per lo sviluppo del complesso cittadino. Uno degli obiettivi di sempre è creare luoghi dal carattere evocativo per le generazioni contemporanee, ma anche future. I modelli della città europea contrastano con la globalizzazione ed è sempre più chiaro che per raggiungere lo stato universale attraverso la città, bisogna in primo luogo essere fortemente locali. La città sana diventa così fondamentale veicolo di identità. Adattando la città a direttive dettate da altri modelli, equivarrebbe a rinunciare agli strumenti che sostengono la nostra cultura. Di conseguenza l'idea di città sana prevede un'azione sui vari livelli della scala facendo in modo che il costruito e lo spazio pubblico partecipino a incoraggiare e facilitare comportamenti più sani e relazioni più ampie.

La città può essere facilmente paragonata a un organismo vivente. Tale formulazione riflette perfettamente la composizione della città, che come ogni altro organismo vivente, si evolve dinamicamente nel tempo. Il paragone fa i due organismi, quello umano e quello cittadino, risulta del tutto naturale individuando per esempio il cuore palpitante della città nel suo centro storico o immaginare il cervello come un distretto logistico direzionale, o i muscoli come le possenti zone industriali e via dicendo. Come nel corpo umano, dove ogni organo è fondamentale per il funzionamento generale, così nella città ogni componente risulta fondamentale per un corretto e soddisfacente andamento della vita urbana. L'aspetto che fa divergere però i due termini di tale parallelismo, non ammettendo quindi l'identificazione integrale delle due entità, è la loro evoluzione e le modalità che hanno portato tali organismi a mutare nel tempo. La specie umana, durante il processo evolutivo ha infatti ottimizzato progressivamente il funzionamento dei propri organi, mantenendone però le rispettive funzioni nel meccanismo generale dell'organismo. La città, contrariamente, ha mutato nel tempo le funzioni svolte dalle proprie parti, sulla base di numerosi fattori quali: il periodo storico, l'espansione e la variazione delle dimensioni della città, il contesto territoriale e via dicendo. Le strutture urbane e le nuove configurazioni generate hanno reso un nuovo volto alle città in evoluzione. Le grandi città possono testimoniare in maniera più diretta tali metamorfosi urbane, in quanto in esse la storia ha lasciato segni più manifesti paragonati a quelli apportati a realtà più ridotte. Il progresso urbano ad esempio, ha ridimensionato rapidamente ad accessori della vita urbana, quelle parti della città che nell'epoca precedente esercitavano un ruolo portante nel quadro delle dinamiche cittadine. Le cause che concorrevano a tale mutamento erano: sia esogene che endogene, naturali, sociali, culturali o economiche. Per comprendere tale meccanismo basta ricordare quelle realtà che sono state protagoniste dei commerci marittimi o basi di strutture militari e ancora il bacino di grandi distretti produttivi nati

conseguentemente alla rivoluzione industriale. Oggi uno degli obiettivi delle città è quello di ripristinare le proprie parti marginali reinserendole nella vita urbana della città. Le vecchie zone industriali, le zone militari e i vecchi porti rappresentano le aree più toccate da questo processo di rigenerazione e recupero volto, nella maggior parte dei casi, a rivisitarne i ruoli mantenendone intatte le strutture originali. Questi provvedimenti di rigenerazione urbana assumo un'importanza fondamentale in quanto in grado di riportare alla vita la città, ponendosi come collegamento fra passato e futuro, recuperando e rispettando la storia e tendendo una mano alla tecnologia, facendo incontrare la tradizione con le mutate funzioni.

1.2 L'era post-industriale

Sia nelle città che nelle periferie sono presenti ampie aree e costruzioni, anche di notevole valore e propulsori di sviluppo e funzionamento nell'epoca industriale, che risultano derelitte ormai da decenni. Al di fuori dei confini cittadini ci si imbatte poi nelle cosiddette "aree dismesse", ovvero estese porzioni di territorio alterate dall'attività industriale che oggi hanno perso le proprie funzioni senza venire rimodellate e dotate di nuove funzioni per poter essere reintegrate nel presente. Tali aree sono il segno di un passato che aspetta di essere ricollocato al passo con lo sviluppo storico. Questo fenomeno non riguarda solo le costruzioni e gli edifici, ma interessa anche l'intero complesso delle infrastrutture e servizi al settore produttivo, come ad esempio strade, ferrovie, edifici industriali o legati ai bisogni dei lavoratori. "Sono vaste aree che più che testimoniare un passato, dicono di un futuro che gli eventi hanno scartato" [Secchi, 1984], porzioni di territorio orfane di una funzione, abbandonate e prive di identità. Questi luoghi, sottratti a ogni senso e forma costituiscono un importante patrimonio con un valore economico, storico e culturale che non va dissipato, rappresentando una imperante opportunità di recupero e rigenerazione urbana e territoriale. Il vuoto delle aree dismesse non va colmato solo di costruzioni, attività e abitanti, ma soprattutto di significati. La trascuratezza e l'incapacità delle vecchie strutture di soddisfare i mutati bisogni contemporanei, riflette anche l'evoluzione e la trasformazione che sta sconvolgendo la vita e la cultura contemporanea del mondo occidentale. Siamo transitati dalla civiltà industriale a quella post-industriale, nella quale bisogna gestire lo sviluppo senza soccombere ad esso e allo stesso tempo essere in grado di avvalorare le origini e la storia senza rimanere incatenati ad esse. Su questa linea, uno dei temi più urgenti è quello delle vecchie aree industriali dismesse.

La questione è affiorata con forza in Gran Bretagna poco prima degli anni '70, per estendersi qualche anno più tardi in tutta l'Europa, quando numerosi fattori fecero crollare l'organizzazione produttiva ed economica che per molti anni aveva mantenuto una certa stabilità. I motivi della dismissione sono vari e articolati, variando fra i casi, in relazione a diverse storie e diversi problemi da risolvere. Vi è però un comun denominatore generalmente valido, ovvero il fatto che la dismissione ha registrato un forte slancio dopo il secondo conflitto mondiale, come effetto dei nuovi rapporti internazionali delineati, i quali hanno influito sul ricostituirsi dei flussi economici e commerciali, sulla domanda di materie prime e l'offerta di lavoratori e, in maniera incisiva, come conseguenza dell'innovazione tecnologica, che ha profondamente trasformato i tradizionali sistemi della produzione industriale, influenzando copiosamente anche sulla distribuzione del lavoro e sulla occupazione. Contemporaneamente alla diffusione di mezzi di comunicazione diversi da quelli tradizionali, i vecchi scali marittimi e fluviali hanno cominciato ad essere limitati rispetto al crescente traffico di battelli sempre più grandi e le infrastrutture esistenti sono diventate inadeguate nei confronti dei nuovi sistemi di carico e rimessaggio. La città Glasgow, ad esempio, precedentemente denominata "la porta dell'Europa sull'Atlantico" e ritenuta uno dei principali centri per l'ingente attività mercantile ed industriale che attuata lungo il fiume Clyde e estesa in tutta la regione, nel giro di pochi anni è stata vittima di una profonda flessione dovuta sia a un repentino calo degli investimenti che a

un'insufficienza dei suoi bacini.

Ragioni affini hanno provocato il dislocamento delle attività e la dismissione di vaste aree industriali anche a Nantes, a Bilbao, a Manchester, a Cardiff, a Liverpool e, per alcuni aspetti anche a Oporto e in molti altri luoghi. Addirittura i più rilevanti e efficienti bacini d'Europa, i Docks di Londra, sono stati costretti a spostarsi lungo il Tamigi in quegli anni, provocando così l'abbandono di vaste aree e la crisi del tessuto urbano circostante che si nutriva di un'economia organizzata intorno all'attività portuale. Oggi, d'altronde, le vie fluviali, come la prossimità al mare, non costituiscono più un fattore determinante nella scelta della collocazione degli impianti industriali produttivi, che, per motivi tecnici, di approvvigionamento, di comunicazione e di mercato, spesso scelgono di ubicarsi altrove, abbandonando vaste aree che possono essere convertite ad altre attività in maniera più conveniente, stabilendo così un nuovo equilibrio insediativo sul territorio ottimizzando nuove risorse in quei territori. Un caso simile è Barcellona che ha promosso attività relative allo svago e allo sport, e Napoli potrebbe seguirne l'esempio, in quanto lo sviluppo industriale costiero non ha diminuito la bellezza di quei territori. La città di Barcellona risulta fortemente indicativa in quanto il riassetto della fascia costiera ha seguito uno specifico piano di ridisegno urbano, non limitandosi ad un'azione di recupero. Le costruzioni ubicate sulla fascia costiera, erano infatti del tutto efficienti, ma la scelta è stata quella di delocalizzare parte di esse a favore del mare, delle attività sportive e balneari e di quelle principalmente terziarie, conservando però quelle attività produttive che ancora erano in grado di conformarsi al nuovo disegno. Affini sono i provvedimenti presi nella zona de La Sagrera, che hanno reintegrato una vasta area di parco naturale fin dentro il centro abitato. Ciò nonostante, la città presenta ancora un consistente numero di attività produttive compatibili, assegnando le altre all'ambito regionale. Tali casi rendono evidente quanto la questione della riorganizzazione delle aree industriali impegni quella più generale della rigenerazione urbana e territoriale, finendo talvolta, come nel caso di Barcellona, per collimare. Questo fenomeno non interessa soltanto le città, ma può coinvolgere interi territori, come ad esempio la Cornovaglia, le pianure che si estendono lungo i fiumi 'Elba e Reno o ancora la regione della SAAR. Nel centro dell'Europa, il bacino della Ruhr, in passato ampiamente sfruttato nell'attività relativa all'estrazione delle materie prime ed all'industria pesante, oggi sta modificando il proprio assetto fornendo progressivamente maggiore spazio ad attività di servizio dedite alla cultura e per il tempo libero.

In queste direzioni trovano un'attuazione concreta gli scenari ideati qualche anno precedente da alcuni studiosi del post-industriale. A partire dagli anni '60, si è riscontrato come l'adozione di tecnologie avanzate, contribuisse ad aumentare la produzione industriale di beni materiali di consumo, ma al tempo stesso comportasse una riduzione del numero dei lavoratori in questo settore, registrando invece un considerevole aumento degli addetti nel settore dei servizi, del tempo libero e della cultura. Si è prefigurato lo sviluppo, nel corso del terzo millennio, di una società fortemente informatizzata e automatizzata, in cui la macchina subentrasse all'uomo nello svolgimento di numerosi compiti, in qualche maniera anche a livello decisionale, consentendo così all'uomo di sfruttare le proprie competenze ed energie nel cimentarsi in altri interessi e mansioni. La società post-industriale veniva quindi delineata come una società volta al sapere teorico e alla creatività, una società di

servizi, tecnologica, opulenta e creativa. Parallelamente alla diffusione di tale immaginario, si faceva sempre più solida la presa di coscienza dei problemi che potevano nascere da una crisi economiche o energetiche e/o dall'inquinamento ambientale, spingendo studiosi ad elaborare un disegno alternativo di "società fondata su una economia agraria e decentrata" [Ellis, 1957], volta a tutelare l'equilibrio ecologico dell'ambiente.

Qualche anno più tardi, Micheal Marien [Marien, 1967] , divenuto consapevole del nuovo modo di rapportarsi della cultura contemporanea con la realtà fisica, definiva la nuova società in grado di conciliare l'impiego di tecnologie avanzate con l'interesse e l'attenzioni per i temi ambientali. Marien mise in luce anche un'altra questione, quella riguardante la partecipazione dei cittadini nel processo decisionale. Oggi, tale partecipazione può considerarsi del tutto attuata nel caso di alcuni interventi di recupero delle aree industriali dismesse.

1.3 Recupero come occasione di rinnovamento

La dismissione ha portato all'odierna presenza, per la prima volta nella storia, di costruzioni e aree dalle dimensioni incredibilmente ampie. Tale fenomeno si è esteso in maniera impressionante su tutto il territorio europeo, ne sono un esempio i circa 800 Km² del bacino della Ruhr, ai quasi 500 Km² della regione del Clyde, ai 22 Km² delle Docklands di Londra, ed ai 7 Km² di aree da recuperare soltanto nel perimetro storico di Parigi.

Tali aree si condensano spesso intorno ai grandi centri urbani, in un regime proprietario generalmente poco frazionato. Le aree dismesse sono poi caratterizzate da un rapido ciclo di vita che vede una veloce generazione delle stesse, seguita da una ancora più veloce perdita delle loro funzioni. Tali vuoti diventano così una forma di inquinamento e di degrado ambientale, costituendo in molti casi un importante dissesto del valore di tali suoli. In seguito a un'intervento di bonifica, tale scempero valoriale può crescere fino a provocare squilibri nel mercato immobiliare. Quasi sempre poi, una conseguenza diretta dello svilupparsi di questi vuoti è la brusca riduzione del livello di occupazione. Tale fenomeno del tutto nuovo, necessita per trovare soluzione di metodi e strumenti altrettanto nuovi.

Anche la storia passata delle città, osservò la frequente formazione di vuoti, ma diversamente da oggi, questi rientravano in un rapido succedersi di architetture e un continuo rinnovamento di funzioni e significati. Proprio questo susseguirsi di strutture e identità ha creato quella somma di cose e memorie che contribuisce a formare l'identità dei luoghi e la stabilità di coloro che li abitavano. Allora il concetto di "recupero" presentava dimensioni e valenza diversi da quelli odierni, limitandosi a essere un mutamento dovuto all'evolvere del tempo. Le costruzioni venivano infatti recuperate sulla base delle nuove esigenze presentate di volta in volta nell'evolversi della città, mutando conseguentemente le loro funzioni e qualche volta anche i loro significati, preservando tuttavia la stabilità dei cittadini.

Anche in passato però, questa progressiva trasformazione che aveva caratterizzato a lungo la storia delle città, è stata intervallata da fasi di importante cambiamento sociale che andavano a modificare la natura della prima, costituendo fratture nella struttura insediativa. Al giorno d'oggi la decomposizione del rapporto tra realtà sociale, realtà fisica e realtà storica della città, ha creato quelle stesse lacerazioni che hanno costellato la storia passata, con un aumento dei luoghi abbandonati, senza più identità, ruolo o forma; fra questi, la percentuale più consistente è rappresentata dalle aree industriali dismesse.

Bernardo Secchi fu uno dei primi italiani a mettere in luce la questione del recupero di tali aree, in termini di rigenerazione territoriale e urbana. Nel 1984 Secchi scrisse: "nonostante il carattere esteso e radicale del fenomeno non emergono indicazioni progettuali che consapevolmente colgano l'occasione per una ridefinizione dell'assetto urbano". Da allora, sulla base di trent'anni di interventi realizzati in Europa, è possibile oggi studiare e presentare un resoconto che estrapoli, fra le diversità delle singole situazioni, delle tendenze comuni che contribuiscano a determinare il metodo di recupero dei luoghi dismessi adatto alle problematiche che investono il mondo culturale, politico, economico e sociale odierno.

1.3.1 Esempi di approcci

Quando l'azione di recupero riguarda singoli edifici o complessi dalle dimensioni ridotte, essa viene generalmente sovvenzionata tramite capitali pubblici e comporta nella maggior parte dei casi, la conversione di tali strutture ad attività di servizi, culturali e dedicate al tempo libero. Si trova un esempio di ciò nella trasformazione compiuta negli anni '70, nella gare d'Orsay, la quale fu ridisegnata in forma di museo. Rappresentativi sono anche i provvedimenti che riguardano la costruzione di parchi a tema, parchi scientifici o tecnologici, diffusi in molti paesi. Tali parchi risultano parte del corpo della città, contribuendo alla sua natura articolata e complessa, è questo il motivo per cui continuano riscontrare interesse nonostante sia di per sé progetti monofunzionali.

Le modalità e le scelte di recupero mutano, facendosi più complesse se invece, interessano zone solitarie, fuori dal tessuto cittadino che comprendono ampie aree territoriali. In tali casi, le estese dimensioni dell'azione comportano una maggiore complessità e varietà dell'ambiente investito, che il provvedimento deve tenere in conto. Non è quindi possibile adottare progetto predefinito, ma risulta fondamentale individuare nuove strategie di recupero che rispondano ai numerosi e a volte discordanti bisogni sociali, determinandone la possibilità di realizzazione e gli effetti economici, sociali e urbanistici nel corso dello svolgimento. dei diversi che alle reali, molteplici e, talvolta contrastanti, domande sociali dei diversi attori che interagiscono sul territorio, che siano in grado di valutarne la fattibilità e controllarne le conseguenze, economiche, sociali ed urbanistiche, man mano che il progetto va realizzando. Si tratta quindi di un progetto flessibile, in grado di adattarsi progressivamente alle nuove necessità collettive in relazione alle evoluzioni che si sviluppano nel tempo. Di fronte a provvedimenti di questa portata, in seguito alla loro natura complessa, la loro realizzazione a lungo termine, gli alti costi di investimento, la difficile gestione e l'imprevedibilità del responso sociale, bisogna andare oltre quelle linee che ancora oggi regolano così rigidamente gli interventi sul territorio alle diverse scale. Si è resa quindi manifesta l'esigenza di concepire la progettazione secondo una logica di continua reciprocità tra i livelli di pianificazione, abbandonando così la precedente concezione gerarchica. Come ha ben specificato Gregotti nel 1990 "una concezione fatta di scambi interattivi con gli sviluppi del piano e non solo più deduttivi dal piano al progetto e, più in generale per la nostra disciplina lo sviluppo di un'idea di progetto costruito a partire dal discorso con il contesto, concepito come sua modificazione piuttosto che come una radicale, e oggi colpevolmente ingenua, alternativa. Il piano, inoltre, può, in questa occasione, riuscire a mettere in valore nuove strategie operative e istituzionali e con esse riaffermare tutto il proprio peso collettivo, mentre per le amministrazioni pubbliche ciò può mettere in atto una nuova condizione di collaborazione con le iniziative delle forze economiche che agiscono a loro volta in stato di congiuntura strategica e non solo sotto la spinta del profitto immobiliare". Si possono riscontrare in molte parti d'Europa alcune realizzazioni su questa linea profondamente rappresentative; uno dei progetti più recenti e significativi è "Seine rive Gauche", sviluppato nella zona sud est di Parigi, tra Bercy e Tolbiac, che presentava un profondo squilibrio del tessuto urbano a causa di vecchi mulini e di un grande parco ferroviario.

Il provvedimento attuato si è avvalso di una particolare procedura amministrativa, che comportava la formazione di una ZAC, Zone d'Aménagement Concerté. Tale procedura è stata avviata in Francia alla fine degli anni 60, con lo scopo di aumentare l'adattabilità e malleabilità delle operazioni di trasformazione urbana di rilevanti dimensioni, in particolar modo nei casi in cui il progetto ricorra faccia riferimento all'edilizia economica e attrezzature pubbliche. Il progetto si è delineato gradualmente per l'attività svolta sul piano tecnico dell'Atelier Parisien d'Urbanisme (APUR), il quale si è occupato della pianificazione degli interventi, scegliendo di unire nel processo decisionale le istituzioni e gli esperti del settore, con le associazioni di quartiere e gli abitanti stessi, attuando molteplici consultazioni, esaminando continuamente la compatibilità delle diverse proposte e comprovandone la realizzabilità attraverso i concorsi di architettura. L'APUR non detiene alcun potere decisionale, ma solitamente competenza tecnica, proponendo idee e soluzioni che rispondessero alle aspettative e ai bisogni, riscontrati nel confronto con i cittadini, le istituzioni e le molteplici situazioni che si osservano nel tentativo di trovare stabilità fra gli eventi, l'evoluzione urbana e la civile convivenza. Tutto questo si traduce nel generare una cultura della città diffusa che fornisca la base su cui operare decisioni di progettazione condivise. Parallelamente la Direction de l'Aménagement Urbain (DAU) si è occupata delle procedure giuridiche in modo da determinare lo strumento di attuazione, il Plan d'Aménagement de Zone (PAZ). In questo modo, la procedura di ZAC subentra praticamente al piano generale. Il PAZ non stabilisce un progetto, ma delinea gli orientamenti del piano che concedono agli investitori certo livello di flessibilità e di discrezionalità.

L'intervento Seine Rive Gauche si è quindi sviluppato e determinato nel corso della sua realizzazione sulla base di consultazioni e concorsi di architettura e non come prodotto di una rigida ed invariabile zonizzazione.

Il progetto è nato dalla volontà politica di riqualificare la zona sud-est parigina, che presentava un negativo squilibrio strutturale rispetto al resto della città, in particolar modo in seguito ai provvedimenti attuati a Citroen e alla Defense.

Si esigeva quindi una riorganizzazione urbana della zona e l'acquisizione di una importante funzione in grado di incrementare un complessivo miglioramento della condizione ambientale. In un primo periodo tale funzione non era ancora delineata, come non era stato definito il disegno urbano, ma la volontà di rispondere a queste necessità aveva attirato interessi pubblici e privati, che insieme hanno contribuito a delineare il progetto attualmente in atto. Nel 1981 si individuò nell'Exposition Universelle la possibile funzione della zona, ipotesi che poi non sussistette, nel 1985 si pensò ad essa come sede dei giochi olimpici e solo dopo il 1987 le consultazioni ed i concorsi portarono il progetto alla costituzione e orientamento attuale.

Da lì sono emerse le funzioni e gli elementi forti del disegno urbano: l'Avenue de France, la Biblioteca e la organizzazione della Gare d'Austerlitz che ripropongono lungo la senna, quei temi che, da secoli, esprimono il genius loci di Parigi (l'asse urbano è puntuale e puntuali sono le presenze architettoniche altamente significative per i cittadini). Da un ampio confronto di idee sono così emerse le funzioni e l'immagine della città. Ciò che resta fondamentale è il disegno urbano.

Questo ampio intervento che interessa oggi 130 ettari di terreno, ha avuto inizio da uno studio riguardo l'impiego di suolo di appena 12 ettari di proprietà pubblica,

scusitando poi nel progressivo sviluppo del progetto, l'attenzione, e spesso la partecipazione, delle ferrovie e dei proprietari dei suoli limitrofi. La Società d'economie mixte d'aménagement de Paris (SEMAPA), una società a capitali misti, ha attuato il progetto edilizio e urbanistico, adoperandosi di volta in volta che i singoli interventi accertavano l'efficacia del progetto. L'intervento è stato condotto secondo un piano condiviso e flessibile che si è progressivamente definito nel corso del suo attuamento.

Il Regno Unito, come molte altre parti d'Europa, redige i propri riferimenti urbanistici più importanti, lo Structure Plan ed il Local Plan, tramite una consistente opera di consultazione e riservandosi la possibilità di modificarli in seguito alla loro attuazione, sulla base dei risultati riscontrati, avvalendosi talvolta di metodi particolari che favoriscano la soluzione di problemi specifici. Il provvedimento riguardante le aree industriali dismesse di Londra, ne è un esempio, si sta infatti attuando tramite metodi particolari volti a risolvere le nuove problematiche che oggi interessano le trasformazioni urbane.

Ogni esperienza è di per sé singolare e lo studio di ognuna di esse rappresenta così la possibilità di ricavarne importanti considerazioni. Parigi ha operato l'intervento su alcune zone della città che, progressivamente e con motivi diversi, erano state colpite dalla dismissione; Londra invece, ha visto il fenomeno manifestarsi nella periferia urbana, dove ampie zone hanno rapidamente perso la propria funzione, presentando così la questione del recupero in maniera più violenta. E' verso la fine degli anni '70 che la parte orientale della città ha presentato 22,50 ettari disponibili, che per la posizione addensata sul Tamigi, rappresentavano importanti possibilità di sviluppo cittadino. Il Greater London Council, allora delegato all'amministrazione dell'area urbana nel suo complesso, aveva progettato numerosi interventi. In seguito alla bonifica del fiume, i considerevoli costi necessari alla trasformazione dei luoghi e all'edificazione di infrastrutture idonee, costituirono un impedimento agli investimenti, nonostante la congenialità della zona e le potenzialità del progetto. Nel 1981 fu istituita la London Docklands Development Corporation (LDDC), deputata specificatamente allo sviluppo urbano della zona, con l'incarico di ottimizzare la condizione e l'aspetto della zona dei bacini portuali in breve tempo, mediante l'attuazione di interventi materiali al suo interno e il tentativo di garantire il progredire di miglioramenti futuri.

A causa della ridotta quantità di risorse finanziarie destinate a tale progetto e detenute dalla LDDC, vi era l'esigenza di sfruttare tali risorse come mezzo per attirare investimenti privati. Il progetto comportava provvedimenti ambientali, il perfezionamento del sistema viario e dei trasporti e interventi volti ad assicurare ai cittadini le condizioni di vita migliori nella zona. Al fine di suscitare l'interesse di investitori privati e la fiducia del mercato immobiliare, venne adottato un metodo specifico consistente nella creazione della Enterprise Zone (EZ), un'area di impresa che localizzata nell'Isle of Dogs, parte centrale delle Docklands, la cui ubicazione era ritenuta congeniale a favorire la riorganizzazione complessiva dell'area. Il provvedimento all'interno dell'Enterprise Zone, forniva agli investitori numerosi aspetti convenienti, quali esoneri fiscali, facilitazioni economiche e semplificazioni delle operazioni di documentazione tecnica, pianificazione e approvazione degli interventi. L'Inghilterra aveva avanzato già da un decennio tale proposta, che superando i

Consigli e i regolatori locali, si proponeva come innovativo mezzo a favore delle piccole imprese locali promuovendo nuove attività industriali. La realizzazione di tale programma nell'Isle of Dogs, ha invece incoraggiato le grandi proposte e un passaggio delle attività a favore del settore terziario. La più importante opera fu quella di Canary Wharf, che edificò 1.100.000 mq di uffici distribuiti in 24 edifici, di cui tre superavano i 250 metri. Il progetto comportò sicuramente un carico economico consistente, ma in quanto la LDDC non deteneva facoltà di pianificazione e controllo, "purtroppo gli sviluppi che ne seguirono possono essere definiti una anarchia spaziale" [Proctor,1989], aspetto che attirò subito anche l'interesse della stampa. Si leggeva sul Building Design: "L'indifferenza nei confronti della tradizionale progettazione urbanistica ha dato vita ad un paesaggio che è una landa aperta, spazzata dal vento e punteggiata da costruzioni ben poco correlate fra loro". L'Architecture Journal scriveva invece: "L'Isle of Dogs diventera un luogo di pellegrinaggio per chi si sarà prefisso di scoprire come non si costruisce una città". Infine anche i vantaggi economici ricavati erano esigui. L'apertura dello Stock Exchange alla finanza internazionale nell'85, significò il bisogno di far Borsa stranieri. Vi era il pericolo che il centro finanziario inglese venisse sostituito, ma la città fu in grado di ribaltare la situazione, mutando radicalmente il proprio regolamento edilizio in tre mesi e la City fu costruita quasi per metà, comportando il tracollo del progetto Docklands, caratterizzato da un'ubicazione più marginale e meno appetibile. Da questa vicenda si possono ricavare numerose considerazioni: innanzitutto rende evidente come l'abbandono della rigida gerarchia di pianificazione debba essere inserito nel quadro di un più generale metodo di sviluppo del territorio, che si basi sulla verifica costante degli effetti prodotti dalle trasformazioni. In questo modo si possono eludere gli esiti negati constatati, come nel caso dell'Isle of Dogs, sia nell'organizzazione urbana sia negli investimenti economici, così come è dimostrato dall'esempio dell'intervento parigino suddetto.

Appare inoltre manifesto come la trasformazione di un vuoto urbano abbia effetto sulla città e viceversa, perché, come in un organismo, le parti del territorio sono legate da un naturale rapporto di reciproca influenza, che sta diventando sempre più forte anche in conseguenza agli sviluppi delle tecnologie telematiche.

Non è inoltre da dimenticare l'importanza attuale della mobilità dei capitali che influisce fortemente sulle iniziative, nel piano dei rapporti internazionali. Anche con tale quadro economico in fase di azione, rimane l'esigenza di correggere e mettere a punto le tradizionali procedure di pianificazione urbana e regionale.

Se gli strumenti politici non tengono in considerazione tale considerazione, non saranno in grado di tenere il passo con le trasformazioni in atto. Se si continuerà a ricorrere a procedure desuete si converrà ad un aggiuntivo spreco di denaro pubblico e a uno screditamento della validità della pianificazione. È importante invece che quest'ultima preservi le proprie norme e continui a operare per amministrare lo sviluppo e la trasformazione e affrontarne gli ostacoli e le problematiche di ogni tipo. È stato osservato che riducendo lo stato di controllo istituzionale sui progetti e le loro attuazioni, a favore degli investimenti, si è sfiorato il fallimento, ottenendo esiti del tutto insoddisfacenti. Come dimostra l'intervento delle Docklands, quindi, nonostante in tal caso gli incentivi finanziari abbiano contribuito in maniera fondamentale alla riqualificazione della zona, è necessario rivalutare il pensiero che individua nella mancanza di controlli sulla pianificazione un incentivo allo sviluppo. La mancanza si

controlli impedisce infatti di suscitare un moto di fiducia negli investitori nei riguardi dell'area sui cui dovrebbero investire, nè da alla Development Authority un'effettiva capacità di seguire una strategia di sviluppo coordinata, prescindendo dalle qualità del disegno urbano stesso.

Nelle Docklands, dove le trasformazioni sono state monitorate e coordinate dalla LDDC, gli esiti sono infatti stati ben diversi, unendo a un'adeguata organizzazione il costante rispetto dei valori ambientali. La premessa da cui partì il progetto che investì i Royal Docks consisteva nella fondamentale necessità di studiare meticolosamente il processo di stratificazione storico al fine di garantire al progetto di organizzazione urbana lo stesso valore posseduto dai centri storici in tutto il mondo, che appunto deriva proprio dalla continua stratificazione storica. Questo studio determinò scelte volte a preservare il meccanismo di stratificazione, rispettando il patrimonio storico londinese e rimanendo coerenti ad esso.

Tale modo di operare evidenzia il diffondersi della presa di coscienza del fatto che ogni trasformazione territoriale, anche quelle che riguardano aree marginali che non investono direttamente il tessuto storico cittadino, comporta la creazione di un nuovo spazio che si inserisce nel processo economico e produttivo, ma soprattutto nei suoi valori ambientali e socio-culturali, in modo da poter mantenere la connotazione di spazio di civile convivenza. Tutto ciò assume una valenza fondamentale se si osserva come gli interventi operati dalla società industriale hanno talvolta investito il centro stesso della città storica, sulla base solo delle leggi del profitto e, nel caso in cui hanno interessato aree esterne alla città consolidata, sono stati attuati su paesaggi che spesso preservavano ancora il loro valore storico. Tale interesse nei confronti dei valori ambientali ha poi coinvolto anche la natura, ritenuta non solo matrice di memoria, ma come sorgente di sopravvivenza. Numerose operazioni di estrazione e produzione hanno infatti provocato un depauperamento di materie prime e un accumulo di scorie inquinanti difficile da eliminare. Di conseguenza si è presentata per queste zone l'esigenza di attuare operazioni di bonifica e rinaturalizzazione, sulle orme di quanto avvenuto in Gran Bretagna sulle sponde del Tamigi o in Germania. Fondamentale, perciò, è stato in queste zone, affrontare il problema della bonifica dell'ambiente e della sua restituzione allo stato di natura così come già realizzato in Gran Bretagna, lungo il corso del Tamigi, o in Germania lungo tutta la superficie dell'Emscher Park. Nella cultura odierna però, il rapporto con la natura trova ragioni molto più intime e radicate, che vede l'uomo riavvicinarsi ad essa, riscoprendola e maturando una rinnovata consapevolezza dell'appartenenza reciproca al mondo.

Sono questi gli orientamenti che dettano i mutamenti delle città europee. L'esigenza di risanare le fratture causate dai vasti vuoti urbani e territoriali, ha notevolmente influenzato la riorganizzazione cittadina nei principali paesi industrializzati, portando a tentare di istituire nuove politiche urbane e nuovi metodi di gestione del territorio, adeguati a rispondere in maniera efficace alle nuove problematiche manifestate dalla società contemporanea. È fondamentale studiare su questa linea le situazioni europee in modo da poterne estrapolare orientamenti comuni che forniscano un quadro di riferimenti a cui rivolgersi. Ciò non si deve tradurre nel tentativo di ripercorrere le stesse esperienze o di rinnegarle, in quanto a seguito della crisi finanziaria negli Stati Uniti, che ha comportato un considerevole aumento del prezzo delle materie prime ed

una marcata inflazione globale, dal 2008 la situazione economica mondiale è in piena crisi, tanto da essere stata paragonata da molti economisti alla grande depressione del '29. Questa crisi si è riversata in ambito urbanistico in un'impossibilità di attuazione di gran parte di grossi progetti di recupero urbano ed extraurbano ed una necessaria rivisitazione dei metodi di trasformazione della città: una rigenerazione urbana che si occupi della microtrasformazione e coinvolga diversi attori.

2. LA RIGENERAZIONE URBANA

Innanzitutto è necessario chiarire cosa s'intende dire quando si parla di rigenerare la città. Le definizioni di "rigenerare" che rintracciamo nel dizionario spesso poco si addicono alla città: rigenerare nel senso di ricreare ciò che si è perso, non è appropriato, poiché non si azzerava un luogo per ricrearlo uguale a prima; rigenerare nell'accezione di portare allo stato iniziale è definizione altrettanto poco indicata, dal momento che dove c'è una città non può tornare l'erba. Un significato più convincente, se applicato a un contesto urbano, per il termine rigenerare è piuttosto quello di "dare nuova vita", nuova vitalità e vivibilità alla città o a parte di essa, perché considerate compromesse.

Per rigenerazione urbana non si deve intendere un semplice cambio nome per le tradizionali forme di trasformazione urbana note come riqualificazione urbanistica, bensì la rigenerazione urbana è una nuova forma di approccio per aree interne alla città per le quali vengono sviluppati programmi che coinvolgono la dimensione sociale, il risparmio energetico, il rinnovo delle funzioni e la modifica della morfologia urbana; può essere intesa quindi come una pratica urbanistica con la quale ricomporre, ricucire e ridisegnare la città.

Rigenerare significa avviare interventi e processi di riequilibrio ambientale, paesistico, funzionale e infrastrutturale integrando usi e risorse, allargando i benefici ai contesti urbani in cui le trasformazioni sono inserite ed infine operando interventi di rinnovamento delle reti energetiche e tecnologiche di tipo smart.

Un punto di snodo nelle politiche contemporanee in materia di pianificazione territoriale è l'incontro tra le politiche tese a contrastare il consumo di suolo e quelle volte a promuovere la rigenerazione urbana. A lungo queste due problematiche sono state affrontate in modo separato, senza comprendere che si tratta in realtà di due facce della stessa medaglia: se la rigenerazione urbana non è in grado di proporre trasformazioni appetibili per gli attori coinvolti, sarà difficile o probabilmente impossibile contrastare efficacemente il consumo di nuovi suoli naturali e sottrarli alla loro urbanizzazione, in quanto da parte loro i suoli naturali, si rivelano molto più appetibili poiché la loro edificazione richiede costi molto più contenuti ma soprattutto permette la monetizzazione della rendita fondiaria legata al suolo.

Il modello generato dalla legge urbanistica dal '42, emanata per governare l'espansione e la crescita delle città, se da un lato ha attestato il settore dell'edilizia e il suo indotto come principale traino dell'economia del Paese negli anni del boom favorendo la creazione di nuovi quartieri, nuove periferie, nuovi edifici, dall'altro ha innescato l'inarrestabile processo di consumo del suolo, di cui oggi dobbiamo affrontare le conseguenze. L'impermeabilizzazione è un processo irreversibile e quindi il modello di rigenerazione inteso come "riportare allo stato iniziale" non è più possibile quando si tratta di terreni consumati: non possiamo rigenerare gli spazi agricoli compromessi. Il tema oggi è di attualità e i numeri ne testimoniano la gravità (in Europa si vedano i dati di Corine Land Cover, in Italia i dati ISPRA e ISTAT) un consumo di suolo elevato in quasi tutti i comuni studiati e un incessante incremento delle superfici impermeabilizzate, causato dall'espansione edilizia e urbana e da nuove infrastrutture, con una generale accelerazione negli anni successivi al 2000 [ISPRA, 2010]. Il caso del Piano Territoriale della Provincia di Torino, può aiutare a capire la

gravità del fenomeno in atto su tutto il territorio italiano, gli studi denunciano che tra il 1990 e il 2006 sono stati consumati ben 7500 Ha di suolo libero (equivalenti a 7500 campi da calcio), e ve ne sono 4500 potenziali, intesi come suoli su cui vige una destinazione urbanistica impermeabilizzante (Residenziale, Industriale, Terziario). Tutto ciò è avvenuto a fronte di una popolazione stabile, anzi, in leggero decremento, in una sostanziale migrazione della popolazione e una progressiva sottrazione di popolazione alle città, che hanno perso centralità, identità, vitalità. In particolare alcuni centri storici sono andati progressivamente svuotandosi, e a fatica hanno recentemente ritrovato il loro ruolo di cuore della città.

Ma la rigenerazione urbana non è solo questo, non è esclusivamente contenimento del consumo di suolo a favore del riutilizzo dell'esistente, è un veicolo per la ripresa economica. In un periodo che rimane di incertezza, la rigenerazione delle città può rappresentare il futuro, per citare l'economista Moretti, le città che hanno saputo trasformarsi producono ricchezza, producono istruzione, producono migliore qualità della vita. La rigenerazione urbana diviene quindi una pratica urbanistica che non indebolisce il ruolo dell'urbanistica quanto piuttosto mette in crisi l'immagine del planner nelle dinamiche urbane attuali e il ruolo di indirizzo per gli scenari futuri, caratterizzati nell'immaginario collettivo da grandi opere, che cambiano il volto della città, rappresentativi di un sistema economico caratterizzato da forti aspettative nei confronti della crescita che in realtà non rappresenta le condizioni odierne.

In quest'ottica il ruolo dell'urbanista appare marginale ma paradossalmente, proprio il fenomeno del restringimento urbano e le operazioni forzosamente limitate e discontinue di rigenerazione, assieme alla velocità delle trasformazioni nei modi d'uso del territorio e alla mutevole mappa delle aree in declino, richiedono più urbanistica e quindi una strumentazione adatta a fronteggiare le nuove sfide, ovvero maggiore capacità di osservare e decifrare i fenomeni che si manifestano nelle città e nei territori, di interpretarne genesi e prospettive, di individuare azioni e politiche adeguate, di aggiustare e innovare strumenti e procedure.

Gli spazi rigenerati devono essere luoghi in cui è bello e sicuro vivere: qualità dell'ambiente e sostenibilità delle trasformazioni del territorio e della costruzione o recupero del patrimonio edilizio devono essere ingredienti fondamentali della cultura del progetto, la rigenerazione è un processo irrinunciabile e le città, capaci di essere nodi di una rete, tornano ad essere centri economici e strategici.

2.1. Dalla riqualificazione alla rigenerazione

Il passaggio dalla riqualificazione alla rigenerazione urbana può essere interpretato come un percorso evolutivo, che si manifesterà evidente solo attraverso nuove politiche in grado di sviluppare e gestire una sommatoria di azioni di carattere sia fisico che economico, con un'attenzione particolare per il tema di un rinnovato Welfare urbano ovvero, inclusione sociale, servizi e anche ovviamente housing sociale. La riqualificazione e la rigenerazione urbana sono due tipologie di intervento di trasformazione del territorio urbanizzato, per le quali è importante rilevare le differenze ma anche le possibili sinergie

Se la riqualificazione urbana è un progetto disciplinare (urbanistico e architettonico), la rigenerazione urbana è un progetto sociale ed economico prima ancora che disciplinare; che tiene assieme una pluralità di dimensioni: insediative (demolizioni e ricostruzioni, completamenti, nuove funzioni, welfare materiale); energetiche (standard, materiali); ambientali (spazi aperti, connessione con reti e sistemi ecologici); economiche (nuove attività, imprenditorialità giovanile); sociali (coesione, integrazione multietnica); istituzionali (presidio, agenzie di sviluppo). E' al contempo vero che la rigenerazione urbana è concetto inflazionato e coprente (e se tutto è rigenerazione, nulla è rigenerazione), che dovremmo utilizzare con parsimonia e attenzione [Vitillo, 2014].

In termini operativi la rigenerazione degli ambiti consolidati si discosta dagli interventi di riqualificazione delle aree dimesse (nelle quali si procede per sostituzione di funzioni) in quanto comporta la necessità di dosare interventi diffusi di ristrutturazione edilizia ed urbanistica con interventi puntuali di sostituzione edilizia.

Nelle periferie urbane, ad esempio, siamo spesso in presenza di tessuti edilizi già densi caratterizzati da una prevalente destinazione residenziale e da un forte frazionamento proprietario, per ottenere un significativo miglioramento della qualità urbana in questi contesti, è necessario adeguare il patrimonio edilizio ai requisiti di efficienza energetica e sicurezza strutturale, sviluppando programmi urbanistici adeguati alla scala del comparto insediativo, strumenti che le tradizionali forme di riqualificazione urbana non sono in grado di fornire.

Per rigenerare occorre passare dal progetto al processo, flessibile e adattabile; troppo spesso abbiamo cristallizzato programmi in forma. Dobbiamo regolare il poco necessario, gli elementi essenziali, con dispositivi che accompagnino, suggeriscano e costruiscano un palinsesto flessibile, da integrare alle altre politiche urbane. Ponendo una nuova attenzione alla dimensione del montaggio delle operazioni e dell'accompagnamento: il progetto come cura, manutenzione e riuso [Vitillo, 2014]

Agli ambiti consolidati occorre sviluppare strumenti urbanistici più efficaci e procedure semplificate che consentano di individuare sub-ambiti d'intervento da assoggettare a programmi di rigenerazione concertata con i residenti e i proprietari degli immobili, sul modello dei Contratti di quartiere, ma aperto all'iniziativa dell'imprenditoria privata e alla costituzione di consorzi tra i soggetti interessati alle trasformazioni.

La partnership pubblico-privata gioca un ruolo cruciale nello sviluppo dei programmi di rigenerazione urbana, decretando il definitivo superamento della pianificazione omnicomprensiva e dirigistica, a favore della concertazione tra i vari soggetti, pubblici, privati e sociali.

Il tratto distintivo tra i due meccanismi, che segna profondamente il passaggio dalla riqualificazione alla rigenerazione urbana è rappresentato dalla prepotente irruzione delle nuove tematiche legate alla sostenibilità ambientale, contenimento del consumo di suolo e miglioramento delle performance energetiche degli edifici, unitamente alla crisi economica che ha profondamente segnato il mercato immobiliare. La tematica del risparmio energetico degli edifici, rappresenta in maniera efficace come la rigenerazione dei tessuti consolidati può essere una spinta per attivare processi d'intervento. L'efficienza energetica, infatti, produce un risparmio che può costituire il capitale necessario al finanziamento degli interventi di riqualificazione urbana. Questo capitale, anticipato inizialmente da chi sostiene l'investimento per la rigenerazione energetica di un edificio, può essere ripagato in fase di gestione dal risparmio sui consumi.

In un tessuto edificato omogeneo e complessivamente dequalificato, quale quello che contraddistingue la gran parte del patrimonio edilizio nazionale, è alla scala del piano urbanistico attuativo, o del progetto urbano, che è possibile individuare un effettivo miglioramento, non solo dell'efficienza energetica, ma anche della sostenibilità complessiva dell'intervento di rigenerazione, potendo intervenire sui volumi, sulle altezze, sugli orientamenti degli edifici e sulla qualità e accessibilità degli spazi aperti. Appare quindi evidente come sia netta la distinzione tra riqualificazione e rigenerazione, in quanto quest'ultima propone di riequilibrare l'esistente, ricucire, riutilizzare, evitando quanto più possibile il nuovo, utilizzando la capacità di adattamento, meglio conosciuta come resilienza, che è caratterizzata da due processi di attuazione:

- Processo intenzionale. La rigenerazione può essere l'esito di politiche, progetti e interventi pubblici; nelle città europee contemporanee riguarda contesti insediativi tra loro molto differenti: le inner cities in Gran Bretagna; le banlieu in Francia; le periferie e i centri storici in Italia. Ciascuna di queste aree presenta diversi pattern insediativi, caratteri sociali, popolazioni insediate. Molte politiche per le aree urbane critiche adottate dall'UE (Urban, ma non solo) e dai singoli paesi a partire dagli anni '90, hanno la caratteristica specifica di essere vere e proprie politiche integrate: dispositivi anche differenti, ma nei quali la leva urbanistica e il progetto rappresentano solo una parte, non esclusiva anche se rilevante[Vitillo,2014].
- Processo spontaneo. La rigenerazione urbana può anche essere un processo spontaneo, non pianificato né progettato. Un metabolismo urbano silenzioso, non facilmente percepibile se non nel medio-lungo periodo, che cambia, quasi senza che ce ne accorgiamo, pezzi significativi di città: penso, ad esempio, ad alcuni tessuti urbani della città ottocentesca, ma anche ad alcune periferie produttive (a Milano, ma non solo), trasformatesi radicalmente (funzionalmente, socialmente, economicamente, più che morfologicamente), con trasformazioni quotidiane e ordinarie. Un processo fatto di micro trasformazioni striscianti, non governate da strumenti e regole urbanistiche, ma da molteplici, plurali e articolate volontà economiche-sociali e attraverso semplici dispositivi e titoli edilizi. Sui caratteri e sulle qualità di queste trasformazioni della città ordinaria occorrerebbe approfondire le nostre

conoscenze e le nostre interpretazioni: è, infatti, in questi luoghi che si misura la duttilità e la performabilità degli spazi urbani, la loro resilienza e riusabilità. In estrema sintesi, la capacità che abbiamo avuto (e che forse dovremmo riconquistare) di costruire forme resistenti nel tempo ai cambiamenti sociali, economici, degli usi urbani. [Vitillo, 2014]

2.1.1. L'origine della rigenerazione urbana in Inghilterra

Le prime forme di rigenerazione urbana coincidono con alcune iniziative introdotte a fine degli anni sessanta in Inghilterra. Hanno origine in una situazione d'emergenza, in realtà infatti, le occasioni fornite dal territorio per la rigenerazione erano poche e si trattava di ricostruire le parti distrutte dalla guerra; le prime politiche di rigenerazione erano volte a migliorare il welfare sociale ed economico della popolazione.

Inizialmente azioni di questo tipo sono state portate avanti grazie a piccoli progetti e programmi di piccola scala che offrivano risorse pubbliche aggiuntive per le aree particolarmente degradate. Queste prime forme di rigenerazione consideravano il degrado fisico connesso ai limiti socio-culturali della popolazione. L'obiettivo delle politiche che venivano attuate era quindi quello di fornire strumenti minimi alle comunità per affrontare più preparate i problemi di sopravvivenza quotidiana. Le politiche offerte erano rivolte al miglioramento della formazione scolastica, ai sostegni economici alle famiglie, l'obiettivo era quello di dare alle comunità disagiate alcune competenze per rendersi autonome dall'assistenza dello stato. Il primo piano integrato interministeriale strutturato, di rigenerazione urbana, voluto dal governo è del 1972, con l'obiettivo di sostenere finanziariamente iniziative e progetti legati alle politiche sociali e dell'inclusione. Nasceva infatti da programmi di sostegno in campo educativo promossi nel decennio precedente.

Durante il corso degli anni '70 questo approccio venne messo in discussione, in quanto il tasso di disoccupazione aumentò considerevolmente e risultò chiaro che la scarsa qualità della vita nei centri urbani non era semplicemente imputabile alla presenza di poveri scarsamente formati. Le cause si rivelarono ben più ampie andando a toccare gli elementi di definizione dell'ambiente costruito: le condizioni economiche, sociali e ambientali a più livelli. La conferenza di Stoccolma e la conseguente pubblicazione del rapporto "limits to growth" influenzò la relazione tra pianificazione e politiche per l'ambiente del Regno Unito. A partire da tale conferenza in Inghilterra seguirono provvedimenti per riorganizzare il sistema della rete idrica, dei rifiuti, oltre a un piano per diminuire l'inquinamento nelle grandi aree industrializzate. Tale provvedimento, congiuntamente con altre legge emanate per migliorare la qualità dell'area portarono un miglioramento consistente nella qualità urbana nelle grandi aree urbanizzate.

Gli anni '70 in Inghilterra coincisero con una rivoluzione nel campo della pianificazione, ci fu una riscoperta della inner city dovuta a una nuova concezione della città che stava maturando durante questi anni. Divenne necessario un cambiamento di rotta nelle politiche urbane: ad una maggiore complessità bisogna rispondere con strumenti e strategie più adeguate. Non si trattava solo di aumentare il numero di iniziative, quanto piuttosto di coordinare tra loro tutti gli interventi, avviandosi così verso una concezione matura di rigenerazione che considerasse le relazioni tra l'ambiente fisico e la dimensione sociale. Per inner city si intende le aree

generalmente più vecchie all'interno della quali a cavallo tra gli anni sessanta e settanta si potevano riconoscere diverse forme di degrado, da un'edilizia residenziale di scarsa qualità, alla mancanza di spazi pubblici e verde fruibile, alla presenza di aree abbandonate. Peter Hall suddivide in tre categorie di problemi connessi alle inner city. Innanzitutto è rintracciabile un declino legato alla perdita di popolazione e alle occasioni di lavoro; un secondo elemento riguarda il degrado diffuso di queste aree con scarse condizioni ambientali, un patrimonio edilizio molto deteriorato, alti livelli di affollamento; in ultima analisi si può riscontrare un problema culturale legato all'incapacità dei singoli di affrontare i problemi collettivamente.

I provvedimenti più rilevanti per la rigenerazione urbana sono contenuti nel urban regeneration policy: White Paper policy for the inner city (1977) e l'inner Urban Areas Act (1978). I nuovi apparati legislativi avevano lo scopo di fornire maggiori strumenti operativi alle amministrazioni locali con problemi rilevanti di degrado urbano. L'atto del 1977 apre un'era di politiche permanenti per la rigenerazione. Il documento ebbe l'importante ruolo di introdurre nuove strategie per affrontare la rigenerazione urbana, mettendo in relazione tra di loro programmi di intervento economico, sociali e ambientali. Il documento analizza i problemi delle città e si può intravedere come i problemi riscontrati non sono molto dissimili da quelli attuali, seppur con forme e gradi differenti: il deterioramento del patrimonio edilizio, gli scarsi servizi per la comunità, l'abbandono di aree costruite in seguito alla dismissione degli impianti industriali e zone residenziali decadenti. Negli anni successivi con l'adozione dell'urban programme, il principale programma per la rigenerazione urbana in Gran Bretagna, si è diffusa in maniera più capillare una politica matura per la rigenerazione urbana, in particolare: per migliorare le prospettive occupazionali nelle inner cities, per una riduzione delle aree abbandonate e dei siti inquinati, un sostegno per il recupero degli edifici in disuso e diversi interventi di welfare urbano.

Si possono distinguere diverse fasi storiche di sviluppo dei progetti di rigenerazione urbana basati sulle politiche di sviluppo urbano in Gran Bretagna. La prima è compresa negli anni '60-'70 in cui le misure per la riqualificazione di aree urbane intervenivano sulle comunità attraverso azioni di riabilitazione sociale, tramite la fornitura pubblica di servizi indirizzati alla riduzione delle condizioni di precarietà in cui versava la popolazione. La seconda fase comprende gli anni '80 e la prima metà degli anni '90, periodo in cui la rigenerazione urbana ha cominciato ad avere un approccio diverso; occorre promuovere lo sviluppo economico che, agevolato dalla deregolamentazione e da forti incentivi statali, avrebbe creato sulle comunità effetti rigenerativi a cascata. Alla fine degli anni '90 le comunità sono state poste al centro delle politiche urbane attraverso il coinvolgimento diretto nei processi di rigenerazione. Le nozioni di imprenditorialità e sostenibilità delle comunità sono state un obiettivo primario delle iniziative di rigenerazione urbana del governo New Labour. In termini generali, l'agenda neo-laburista si basava su una rigenerazione fondata sulla capacità dell'organismo urbano degradato di generare una rivitalizzazione attraverso iniziative ed attività integrate volte all'ampliamento delle capacità economiche locali. La prima fase, è stata caratterizzata da una partecipazione dal basso, di movimenti sociali legati ai processi di affermazione delle categorie più deboli e alle criticità sociali connesse alla disoccupazione. La seconda fase storica ha invece come caratterizzazione principale la creazione di partnership e partecipazioni

pubblico-private e la centralità della rigenerazione urbana è percepita come processo di avvio di politiche di rivitalizzazione economica del turismo, del commercio, dell'occupazione. L'oggetto principale di questo tipo di politiche è stato innanzitutto il recupero di aree degradate ed in particolar modo dei quartieri industriali abbandonati e delle zone portuali. La finalità immediata di questi progetti è orientata al recupero fisico di questi spazi, spesso non lontani dal cuore della città, destinandoli ad usi misti residenziali, turistici e culturali. Quello che molti progetti di questo tipo hanno in comune è la concentrazione su interventi per la realizzazione di contesti di tipo commerciale e spazi direzionali di prestigio. Questo periodo che va all'incirca tra 1979 e il 1991, coincide con la guida del partito Conservatore, il principale obiettivo dei processi di rigenerazione è la valorizzazione immobiliare, con un ruolo centrale assunto dal settore privato, un approccio che ha fatto ben poco per concentrare l'attenzione sui problemi di esclusione o polarizzazione sociale nelle città. Una delle critiche principali mosse dal nuovo governo New Labour insediatosi nel 1997 è proprio quella di aver concentrato le proprie energie solo sugli aspetti fisici della riqualificazione urbana. La strategia dal 1998 diventa quindi quella di riportare la dimensione sociale al centro dei processi di rinnovamento locale. L'ultima fase di sviluppo cui si sta oggi assistendo mostra aspetti comuni con le precedenti, e in qualche modo ne costituisce una sintesi: da una parte sono diventati centrali i concetti di integrazione sociale, partecipazione e i processi di rinascita delle comunità di quartiere; dall'altra si incoraggiano gli interventi dei privati, lo sviluppo delle piccole-medie imprese e delle industrie creative locali.

il processo di rigenerazione è stato interpretato a lungo come fine a se stesso, non comprendendo come invece esso vada misurato in termini del suo impatto sulla comunità e sul livello di qualità di vita che permette di raggiungere. [Bailey, 2004]. Una delle criticità principali relativa agli interventi di rigenerazione urbana è considerare questo tipo di politiche come universali e adattabili a tutti i luoghi, si deve invece concepire che questo tipo di processi rigenerativi devono adattarsi al contesto e il successo è dato proprio da questa loro capacità.

2.1.2. Il percorso evolutivo negli strumenti della legislazione italiana

La rigenerazione urbana è un concetto antico quanto le città, organismi che, in tutto il mondo, dal momento della loro nascita sono sottoposti a continue pressioni sociali ed economiche che ne determinano forma e funzioni.

In Italia l'evoluzione che ha portato alla concezione della rigenerazione urbana, nella versione contemporanea, può essere riassunta in tre cicli: il recupero dei centri storici, il recupero delle aree industriali dismesse, il recupero dei quartieri residenziali degradati.

Il primo ciclo inizia nella fase di massimo sviluppo della città industriale con il recupero dei centri storici. Negli anni '70, con il famoso piano di Bologna del 1969, si avvia la riscoperta sociale ed economica della città storica destinata a incidere profondamente nella cultura italiana. Il secondo ciclo si apre negli anni '80 con la riorganizzazione del sistema industriale che porta al ridimensionamento degli spazi occupati, alla delocalizzazione dalle aree centrali e anche alla chiusura di alcune

imprese. A queste dismissioni si sono aggiunte, nel corso degli anni, le delocalizzazioni di alcuni servizi e di intere aree demaniali (le aree militari, la parte antica delle aree portuali, ecc.) in un processo di riorganizzazione complessiva delle funzioni collocate nelle aree centrali delle città che non si è ancora concluso.

Dopo una fase di grandi difficoltà nell'affrontare contemporaneamente problemi inediti di disoccupazione e decostruzione del tessuto urbano e in assenza completa di strumenti adeguati, le città hanno cominciato a percepire una grande opportunità: la disponibilità di ampie aree in pieno centro per recuperare le carenze infrastrutturali (verde, mobilità, commercio, ecc.) e di servizi che una crescita troppo rapida aveva imposto. Il lavoro delle amministrazioni comunali, è stato affiancato in tutti gli anni '90 dai progetti europei e da programmi ministeriali cui è stato affidato il compito di stimolare la riorganizzazione del territorio secondo principi di maggiore efficienza e collaborazione tra pubblico e privato, attraverso finanziamenti vincolati al raggiungimento di obiettivi economici, sociali e territoriali e al rispetto dei tempi programmati. Si sono sviluppati in questo periodo progetti molto ambiziosi, tutti centrati sull'offerta di maggiori servizi alla popolazione e su visioni del nuovo ruolo che ogni città avrebbe dovuto assumere nella competizione territoriale.

A questi fattori si sono aggiunti negli anni successivi una crescente attenzione ai temi ambientali espressa sia dalla popolazione attraverso la domanda di spazi verdi che dallo sviluppo della normativa ambientale (bonifica, risparmio energetico, fonti rinnovabili, ecc). Il peso culturale di questa importante stagione deve ancora esprimersi pienamente. Nell'insieme è evidente che la strumentazione urbanistica avviata negli anni '90 ha rappresentato un passaggio fondamentale per la nostra cultura amministrativa e ha contribuito in modo determinante alla formazione di nuove forme di pianificazione. Il terzo ciclo, quello che vede la rigenerazione esprimersi nelle forme contemporanee è ancora da definirsi. Nel dibattito corrente questo ciclo può essere associato al concetto di città da rottamare che deve misurarsi con il recupero dei quartieri residenziali degli anni '60 - '70, costruiti in fretta e con scarse qualità urbanistiche ed edilizie, oggi in forte crisi strutturale e spesso sociale. La differenza con i due cicli precedenti è riassumibile in due elementi legati agli aspetti sociali: rispetto ai centri storici l'obiettivo prioritario non è la conservazione edilizia, ma la rivitalizzazione del tessuto sociale in nome del quale si possono usare con maggiore disinvoltura strumenti utili alla ristrutturazione, alla sostituzione per parti, fino alla demolizione e ricostruzione dell'esistente; rispetto alle aree dismesse il problema è costituito dalla condizione di essere luoghi tuttora abitati e non luoghi abbandonati.

Si tratta di affrontare un patrimonio molto ingente: il 37% delle unità residenziali esistenti oggi in Italia è stato costruito tra il 1946 e il 1971 e si calcola la necessità di intervenire su 2 milioni di alloggi, corrispondenti a circa il 10% dei nuclei familiari italiani (dati Censimento Istat 2001). È, inoltre, necessario sottolineare come il problema non riguardi solo l'edilizia pubblica, che anzi in molti casi ha sviluppato impianti urbanistici di qualità ed è comunque in parte ancora gestito da enti in grado di promuovere programmi di recupero efficienti, ma anche e soprattutto il patrimonio privato, molto più vasto, oggi caratterizzato da una estrema parcellizzazione della proprietà. Il combinato di tutti i problemi dei quartieri costruiti nell'immediato dopoguerra (scarsa qualità, degrado, difficoltà di intervento) pone problemi del tutto inediti. Oggi occorre dare risposte efficienti ai temi della rigenerazione urbana e

compiere la riorganizzazione funzionale del nostro territorio, riconsiderando con attenzione i temi della qualità complessiva delle nostre città mettendo al centro i problemi legati alla sostenibilità, anche in considerazione delle ripercussioni che la profonda crisi economica sta avendo sul mercato immobiliare. Le qualità degli organismi urbani (urbanistica, architettonica, dello spazio pubblico, sociale, economica, ambientale, energetica, culturale e paesaggistica), sono una condizione indispensabile per l'efficienza e la competitività del sistema sociale ed economico.

In Italia i programmi di riqualificazione e di rigenerazione urbana, formulati intorno al concetto di integrazione, esordiscono alla fine degli anni '80, grazie all'adozione di due Delibere da parte del comitato per l'edilizia residenziale (cer) e dal comitato per la programmazione economica (Cipe). In tali delibere per la prima volta si parla di "programmi integrati" in riferimento ad interventi di recupero edilizio e riqualificazione ambientale e urbanistica, con modalità di intervento maggiormente integrate. Le delibere prevedono il ricorso a programmi che non rientrano nelle tradizionali categorie, perché caratterizzati dalla compresenza di modalità di intervento pubblico e privato e di forme di finanziamento pubbliche e private. La successiva legge 203/91 all'art. 18 prevede, all'interno di un piano d'azioni per la lotta alla criminalità organizzata, un "programma straordinario di edilizia residenziale" destinato ai dipendenti statali, con la possibilità di reperire aree al di fuori dei piani di zona, in quanto la delibera comunale di adozione del programma equivale a variante degli strumenti urbanistici. Per la prima volta si prevede, all'interno di una programmazione pubblica di edilizia residenziale, la possibilità di proporre destinazioni d'uso in difformità con la revisione degli strumenti urbanistici, evitando la procedura ordinaria di variante.

Questa fase sperimentale da origine a un cambiamento per cui il concetto di fabbisogno abitativo viene sostituito da quello della qualità urbana, il piano integrato può essere promosso dai comuni per riqualificare il tessuto urbanistico, edilizio e ambientale con interventi in grado di incidere sulla riorganizzazione urbana, basati sull'articolazione e sull'integrazione di funzioni, tipologie di intervento e risorse pubbliche e private. La presenza di una pluralità di funzioni ha l'obiettivo di superare la logica delle programmazioni tradizionali, sperimentando procedure che puntano ad affrontare la complessità urbana. In quest'ottica, operatori pubblici e privati possono presentare il programma al comune o partecipare alla sua realizzazione attraverso un confronto pubblico.

In questo scenario, agli inizi degli anni '90, prende corpo, su proposta del Ministero dei Lavori Pubblici, la prima famiglia di programmi integrati complessi: i Programmi integrati d'intervento (art.16, legge n.179/1992); i Programmi di riqualificazione urbana (art.2, legge n.179/1992); i Programmi di recupero urbano (art.11, legge n.493/1993).

È l'inizio di una nuova stagione della pianificazione, determinato da un diverso approccio alle politiche urbane e territoriali, finalizzato all'integrazione di una pluralità di funzioni e tipologie di intervento, all'interno di un programma di dimensioni tali da incidere sulla dimensione urbana o territoriale, e che per la prima volta contempla la possibilità di ricorrere anche ad operatori e risorse finanziarie private per la realizzazione di opere di interesse pubblico.

I Programmi di riqualificazione urbana prevedevano interventi sul tessuto urbanistico, edilizio e ambientale, con finalità di riorganizzazione urbana. I Programmi di recupero urbano, invece, si ponevano l'obiettivo della riqualificazione di quartieri di edilizia pubblica; Le Norme per l'edilizia residenziale pubblica, sono finalizzati al recupero e alla riqualificazione della città esistente, attraverso il coinvolgimento diretto di attori privati che diventano parte attiva del processo di trasformazione della città. Attraverso pratiche negoziali essi vengono coinvolti formalmente nella realizzazione diretta di opere di urbanizzazione primaria e secondaria, talvolta in misura maggiore rispetto a quelle previste dagli strumenti urbanistici, ricevendo in cambio varianti di destinazione d'uso, ampliamenti di cubature edificabili o cessione di aree. Oltre al cambiamento nelle procedure di elaborazione degli strumenti attuativi cambiano le modalità di realizzazione dei servizi pubblici: dalla contribuzione si passa alla realizzazione diretta degli standard. In questo modo l'ente locale condiziona l'edificazione alla realizzazione delle opere pubbliche inducendo l'operatore privato ad una precisa assunzione di impegni.

In pochi anni si ha il passaggio dalla prima alla seconda generazione di programmi complessi con una significativa evoluzione dei contenuti innovativi di questi strumenti verso una maggiore accentuazione dei caratteri di integrazione tanto dei temi ambientali, sociali ed economici, quanto dei soggetti che concorrono alla definizione e all'attuazione del programma stesso. Se, infatti, il primo ciclo della programmazione complessa, attraverso i Programmi integrati di intervento, i Programmi di Recupero e i Programmi di Riqualificazione urbana, si svolge all'insegna del tema della riqualificazione fisica di parti di città, relegando peraltro l'intervento del privato alla fase attuativa in quanto attore necessario al solo supporto finanziario, dalla seconda metà degli anni novanta vengono ideati nuovi strumenti ispirati ad una maggiore complessità del principio di integrazione, la tipologia di interventi viene incrementata e affinata, ampliando progressivamente le tematiche affrontate (edifici, spazi pubblici, infrastrutture, ambiente, occupazione e attività produttive) e la dimensione degli interventi. Questi strumenti sono Programmi di Riqualificazione Urbana e Sviluppo Sostenibile del Territorio (PRUSST), Contratti di Quartiere, Società di Trasformazione Urbana. Queste esperienze italiane hanno trovato una forte assonanza con i programmi sperimentali proposti dall'Unione Europea in materia di rigenerazione urbana, come il programma Urban che introduce in maniera esplicita e codificata la metodologia dell'azione integrata con singoli progetti che intervengono contemporaneamente "su variabili fisiche e sociali, con forme di partenariato tra una pluralità di attori e una gestione di processo per obiettivi e risultati". Gli obiettivi non sono limitati all'incremento della qualità del patrimonio edilizio esistente, ma investono la scala di quartiere e urbana: gli ambiti interessati dai programmi di riqualificazione urbana sono individuati in relazione al degrado edilizio, urbanistico, ambientale, economico e sociale, al raggio di influenza delle opere di urbanizzazione previste, al ruolo strategico del programma rispetto al contesto urbano e metropolitano, alla presenza di aree dismesse. Con questo nuovo strumento si afferma definitivamente l'obbligo della concorrenza di investimenti pubblici e privati, nonché la necessità di sviluppare modelli di sviluppo condivisi.

Il tema della riqualificazione urbana viene affrontato in maniera più strutturale; se si assume il presupposto che il degrado fisico della città è la dimensione in cui

manifestano condizioni di disagio sociale che determinano situazioni di decadimento e di deprivazione, l'efficacia di un programma di intervento dipenderà implicitamente dalla capacità di intersecare aspetti di riqualificazione fisica a politiche settoriali (culturali, ambientali, sociali ed economiche) e attori delle trasformazioni.

Si trasforma così definitivamente la modalità di realizzazione e gestione dei singoli interventi urbani, opere pubbliche, infrastrutture, servizi e si consolidano forme partenariali pubblico-private, modificando definitivamente le tradizionali forme di intervento pubblico (formulazione di politiche e di piani, intervento diretto in servizi e infrastrutture attraverso la spesa pubblica). Le sfere di azione pubblica e privata si interconnettono attraverso uno specifico apparato normativo in materia di lavori pubblici, che ne definisce le modalità di interazione. Nel 1998 con la legge 415 - Modifiche alla legge 11 febbraio 1994, n. 109, si arriva a un chiarimento dei ruoli pubblici e privati, dividendo definitivamente le responsabilità. Nella realizzazione delle opere l'Ente affida al privato la realizzazione e la gestione di opere sulla base di specifici contratti.

Sino alla fine degli anni Novanta il numero di strumenti e programmi è cresciuto e ha stimolato un processo nuovo di competizione tra città e territori che senza dubbio ha favorito percorsi di innovazione e di efficienza all'interno della Pubblica Amministrazione.

In Italia, parallelamente all'evoluzione dei modelli precedentemente citati, sono maturate ulteriori istanze di riforma dei rapporti pubblico-privati, come ci ricorda Pier Carlo Palermo, l'esperienza dei programmi complessi di trasformazione territoriale si è connessa anche ad un'altra esperienza programmatoria, ovvero la cosiddetta programmazione negoziata. Si tratta in questo caso di esperienze di programmazione economico-territoriale che intrecciano il tema dello sviluppo locale con l'obiettivo di rivitalizzare aree in crisi o aree in ritardo di sviluppo. Gli strumenti della programmazione negoziata (patti territoriali, contratti di programma, contratti d'area, accordo di programma quadro, intese istituzionali di programma) introdotti con la Legge n.662 del 1996, con l'obiettivo di regolamentare interventi di sviluppo territoriale concordati tra pubblico e privato, creano un nesso con i programmi complessi di trasformazione territoriale in quanto sollevano questioni similari: questioni di tipo insediativo, infrastrutturale e ambientale.

Tanto i programmi complessi di trasformazione territoriale quanto gli strumenti della programmazione negoziata li possiamo definire "programmi urbani complessi" [Pucci, 2007]. Le due famiglie infatti presentano caratteristiche comuni. Si tratta in ambedue i casi di programmi multi-scalari che hanno allargato il campo d'azione delle politiche urbane ed hanno creato anche nuovi campi d'azione per le politiche urbane. Si tratta inoltre di programmi, sempre in ambedue i casi, concertativi: progetti basati sulla negoziazione tra soggetti pubblici e tra soggetti pubblici e privati nonché orientati a forme consensuali di decisione.

Pur all'interno di un approccio integrato, la programmazione negoziata interviene in via prioritaria sulla promozione dello sviluppo economico locale invece gli interventi di riqualificazione urbana hanno una prevalente connotazione edilizia e legata alla trasformazione degli spazi urbani.

Il processo evolutivo porta i programmi complessi a non individuare la riqualificazione

come il fine ultimo, ma come una componente di un quadro di azioni più vasto, che viene iscritto nel termine più ampio di rigenerazione urbana ed implica il perseguimento di un insieme integrato di misure di sviluppo economico, di integrazione sociale e di tutela ambientale. La stessa integrazione tra gli attori non viene più letta solo in termini di contrattazione tra pubblico e privato, ma è declinata nella partecipazione degli abitanti, affrontando i temi del degrado sociale, della segregazione, della sicurezza dell'identità a scala microurbana. I contratti di quartiere mostrano chiaramente delle forme d'intervento volte alla rigenerazione urbana per la sperimentazione di forme di azione innovative sia sul fronte del recupero fisico che su quello della rigenerazione sociale, gli interventi sono volti a operare negli insediamenti pubblici carenti per qualità ambientale e dotazione di servizi e caratterizzati dall'assenza di identità urbana per migliorare la condizione sia del degrado edilizio e che la vivibilità. Anche nell'ambito di competenza dei Prusst si possono riscontrare diversi aspetti innovativi, in un ottica di rigenerazione urbana, in quanto prevedono interventi sul sistema infrastrutturale e sui nuovi comparti insediativi, con due direttrici di intervento, da un lato all'adeguamento, la realizzazione e il completamento di attrezzature e dall'altro la realizzazione di sistemi integrati di attività finalizzate alla realizzazione di insediamenti produttivi o alla riqualificazione di zone urbane centrali o periferiche interessate da fenomeni di degrado.

Questi programmi fanno proprio il concetto di integrazione che permeava tutta la programmazione precedente, declinandola nei termini di azione integrata. Tale definizione implica un grado di complessità maggiore, dovuto alla necessità di riconoscere i nessi di interdipendenza tra le azioni, gli attori che partecipano al processo e i possibili impatti sul contesto. Il rapporto con il privato cambia a sua volta, non si risolve più con il calcolo delle convenienze reciproche, ma viene letto nei termini dell'interdipendenza: il privato diventa partner delle azioni da sviluppare con il programma, non una controparte.

Il passaggio dalla riqualificazione fisica alla rigenerazione urbana, intesa come politica che sviluppa un insieme integrato di azioni di carattere fisico ed economico con un'enfasi particolare sull'inclusione sociale, si sostanzia con il carattere innovativo della programmazione complessa, non solo rispetto agli strumenti di prima generazione, ma soprattutto a confronto con le capacità di trasformazione dei processi e degli strumenti di pianificazione tradizionali. In antitesi alla rigidità strutturale dei piani urbanistici, settoriali e fondati su un ordinamento di tipo gerarchico, alla frammentarietà istituzionale e amministrativa, all'eccessiva dilatazione dei tempi e all'incertezza di attuazione di un piano tradizionale, ad un processo decisionale esclusivamente di tipo top-down, e alle ridotte capacità finanziarie degli investimenti pubblici, i programmi di rigenerazione urbana propongono una riorganizzazione del territorio fondata su forme concertative e di partenariato, snellezza ed agevolazioni amministrative, integrazione di risorse pubbliche e private. La crisi del modello della città industriale, la dismissione delle aree produttive che hanno esaurito il proprio ciclo, i nuovi ruoli che le città assumono negli scenari della globalizzazione, favoriscono questi modelli di riorganizzazione e ristrutturazione. L'enfasi posta dalla nuova strumentazione sulle pratiche concertative e partenariali è determinante ai fini anche della sostenibilità del programma stesso oltre la contingenza dell'intervento

pubblico e la realizzazione delle azioni di rigenerazione previste nel programma, in uno scenario di progressiva riduzione delle risorse pubbliche di finanziamento e in un contesto di forte competizione fra sistemi urbani per assicurarsi nuove funzioni rilevanti, ed attrarre imprese, turisti e visitatori. La partecipazione degli attori che a vario titolo interagiscono in un processo di rigenerazione urbana alla fase di definizione delle problematiche legate ad un luogo e alla sua comunità e alla definizione degli obiettivi e delle strategie, facilita la costruzione del consenso preventivo sulle scelte di fondo del programma e la comunicazione delle azioni da intraprendere. La partecipazione, inoltre, aumenta la coesione sociale intorno a politiche e a pratiche condivise. In un quadro di globalizzazione in cui le risorse per lo sviluppo (imprese, capitali, persone) possono facilmente spostarsi da un luogo all'altro, ed esiste una forte competizione per intercettare funzioni pregiate, diviene necessario che le realtà urbane sappiano mettere in atto forme di coesione sociale e visioni strategiche condivise in cui i diversi soggetti si riconoscono.

2.2. Rigenerazione urbana come resilienza

Come anticipato in precedenza, la rigenerazione urbana non è un cambiamento solo lessicale, rigenerazione anziché riqualificazione, recupero o altro, la trasformazione del territorio avviene secondo una nuova concezione per cui gli interventi devono essere calibrati rispetto alle risorse disponibili e devono adattarsi al contesto.

Le risorse a cui si fa riferimento sono sia di carattere economico sia ambientale, per quanto riguarda il primo aspetto, la crisi economica e quindi quella immobiliare pongono delle nuove condizioni che non consentono la realizzazione di grandi volumi, per quanto riguarda l'aspetto ambientale oggi la rigenerazione è una pratica urbanistica che opera in una situazione per cui è indispensabile prendere atto del deficit ecologico, ossia della erosione delle risorse (suolo, acqua, energia) che il sistema è in grado di produrre rispetto al carico (domanda e fabbisogno), e dei cambiamenti climatici che esaltano gli effetti del deficit fino a renderli spesso disastrosi.

Questa condizione generale impone lo sviluppo di pratiche urbanistiche che trasformino la città e territori adeguandosi alla scarsità e attivando processi resilienti, adeguandosi quindi a una condizione nuova in cui operare dove il caposaldo su cui elaborare i piani è la città sostenibile.

Dal momento in cui gli obiettivi delle politiche urbanistiche e delle politiche ambientali hanno iniziato a coincidere si è reso necessario elaborare un modello diverso di sviluppo territoriale, che prevede tipologie di intervento differenti e comporta una revisione degli strumenti vigenti che appaiono inadatti a governare le dinamiche contemporanee.

- E' necessario abbandonare la concezione di rigenerazione urbana entro la logiche della ricostruzione e dell'infilling delle aree dismesse, in quanto la crisi del settore immobiliare non garantisce più una domanda a che consenta di riusare tutte le aree disponibili. Si dovranno mettere in campo, come vera e propria strategia, sia proposte di usi temporanei, possibilmente generatori di lavoro e reddito in attesa di prospettive più stabili e compiute, sia processi di rinaturalizzazione (in aree boschive o agricole)
- La patologia della dispersione urbana, caratteristica peculiare della contemporaneità, non può essere risolta con interventi di densificazione o ricompattamento, si tratterà comunque di operazioni parziali, distribuite qua e là. Le città contemporanee sono formazioni urbane porose, aperte, articolate, costituite da catene discontinue di parti costruite e spazi aperti. Vanno lavorate per quello che sono: nuove città in formazione che mescolano urbano e rurale.
- La conversione della città verso i nuovi criteri delle smart cities è il nuovo principio su cui si gioca la competitività fra città.
- La rigenerazione di attività e servizi catalizzanti e nodali, delle grandi funzioni di scala sovra locale (fiere, tecnopoli, stadi, auditorium, ospedali...), va risolta *in situ*. Questo orientamento non è dettato tanto e solo da buone regole di vitalità urbanistica (la cosiddetta mixité), quanto dalla necessità di risparmiare suolo non urbanizzato e poi da crisi endemiche del mercato che rischiano di lasciare incompiute operazioni fuori scala e avviate a sbalzo, oppure "cadaveri"

irrecuperabili nel sito originario. Occorre considerare che il decentramento è stato uno dei fattori della dispersione, quando non accompagnato da una adeguata infrastrutturazione e complessificazione, e che il "core" delle nostre aree metropolitane non è sempre così robusto da potersi privare di attività qualificanti e attrattive. Il policentrismo in Italia ha assunto le sembianze della diffusione. L'idea guida della manutenzione e razionalizzazione *in situ* deve sostituirsi a quella del decentramento, la cura estendersi all'intero territorio. Si tratta, allora, di assumere con convinzione la prospettiva di una nuova forma della città contemporanea, ecologica e produttiva, costituita da pattern molto diversi per popolazioni, pratiche d'uso, economie, di individuare gli obiettivi operabili in questa fase, di mettere a punto gli strumenti rivedendo in parte quelli esistenti. Ciò vale per le città allargate, le città metropolitane e quei sistemi urbani che, proprio per le interrelazioni che li caratterizzano, richiedono politiche consonanti. E vale per gli insediamenti sparsi, quell'insieme informe, ma quasi sempre plurifunzionale, che la diffusione insediativa ci ha lasciato. Da concepire, gli uni e gli altri, come spazi abitabili che intercalano parti dense, dove prevale il costruito, e spazi aperti, che includono le tante forme del *green*. Un territorio dove la rigenerazione deve essere declinata in modo opportuno, senza indebite omologazioni [Gabellini 2013].

La rigenerazione urbana come resilienza è la condizione necessaria per la trasformazione dei territori costruiti, l'esito di un processo di adattamento ai grandi cambiamenti nelle dinamiche urbane e alle politiche per le città, in particolare quelle urbanistiche e ambientali, che devono anch'esse cambiare radicalmente, non essendo più validi i paradigmi che avevamo guidato, o cercato di guidare, l'espansione prima e la trasformazione urbana poi.

La nuova dimensione e la portata della trasformazione dovrà quindi necessariamente partire dalle attuali condizioni insediative, economiche e ambientali della città, assumendo una strategia di adattamento al contesto specifico e prevedere interventi per una crescita sostenibile che comporti un equilibrio tra la disponibilità delle risorse ambientali fondamentali e la domanda di utilizzazione.

Non si tratta solo di promuovere nuovi interventi di riqualificazione urbana allargandone il più possibile la diffusione, ma di mettere in discussione ogni parte di città il cui funzionamento comporti un deficit tra risorse disponibili e quelle necessarie per una crescita sostenibile, considerando tra le risorse, oltre a quelle ambientali fondamentali, anche quelle energetiche. Una strategia quindi che, per tali ragioni, possiamo definire di rigenerazione urbana come resilienza.

Gli strumenti urbanistici dovranno assimilare questa concezione e guidare lo sviluppo verso questa nuova direzione:

- Politiche per il contenimento di consumo di suolo che possano svolgere una funzione rilevante di rigenerazione ambientale, prestando attenzione ai suoli periurbani o agricoli, ma anche e soprattutto alla forma porosa e discontinua composta da spazi costruiti e suoli inedificati interni alla città;
- la rinaturalizzazione dei tracciati idrografici superficiali, incanalati artificialmente nel corso durante tutto il Novecento e l'aumento della copertura vegetale sugli

spazi aperti permeabili, pubblici e privati, urbani e seminaturali presenti all'interno dei tessuti urbani, misure entrambe necessarie per contribuire alla sicurezza e alla stabilità del territorio;

- la selezione prioritaria delle nuove trasformazioni nelle aree già costruite (aree da trasformare, tessuti da ricostruire), con modalità (indici, parametri) che consentano l'innalzamento del potenziale di rigenerazione ambientale delle stesse aree, prevedendo la rigenerazione delle rilevanti quote di patrimonio edilizio esistente non più in grado di fornire prestazioni ambientali ed energetiche positive (oltre che di garantire condizioni decenti di abitabilità alle popolazioni insediate) mediante interventi di sostituzione o di radicale ristrutturazione edilizia;
- la manutenzione, il potenziamento e l'innovazione della dotazione infrastrutturale, a partire da quella già esistente della città, in parte trascurata nel passato per puntare su grandi opere per le quali si sono però resi disponibili solo finanziamenti parziali e comunque non adeguati per garantirne la completa realizzazione; non ci si riferisce solo alle infrastrutture della mobilità, ma in generale a tutte le reti urbane, alcune delle quali possono svolgere un ruolo fondamentale verso la sostenibilità urbana, come la rete fognaria in rapporto al sistema delle acque superficiali e di falda o quella di approvvigionamento idrico in rapporti ai diversi usi non idropotabili dell'acqua; senza dimenticare le reti energetiche e la loro integrazione con le nuove produzioni di energie rinnovabili e le reti per la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti.

2.3 La disamina delle motivazioni e delle opportunità offerte

La pianificazione strategica della città è il punto di partenza da cui partire per capire le motivazioni che hanno portato all'elaborazione del concetto di rigenerazione urbana. Alla straordinaria fase espansiva di oltre dieci anni, ha corrisposto la definizione di un doppio livello (strutturale e operativo) della pianificazione comunale che doveva consentire maggiore flessibilità sganciando la strategia territoriale, di durata a priori indeterminata e rivedibile secondo necessità, dalle scelte attuative cadenzate nel tempo, riferite alle disponibilità degli operatori di attivarsi e alle possibilità di investimento pubblico. In quella stessa fase si è concepita la perequazione urbanistica che, introducendo il trasferimento dei volumi in cambio di dotazioni pubbliche, sottintendeva un'ampia disponibilità ad assorbire quei volumi, dunque un mercato in espansione. La crisi economica, che ha avuto forti ripercussioni sul mercato immobiliare, la consapevolezza delle necessità di politiche ed azioni eco-sostenibili hanno profondamente influenzato l'agenda urbanistica, la quale ora si deve confrontare con la scarsità di risorse economiche e terreni liberi da urbanizzare. Diviene quindi necessaria una revisione della riforma urbanistica che negli ultimi dieci anni è stata parzialmente tradotta in alcune leggi regionali e anticipata nelle pratiche urbanistiche, la quale è a tutt'oggi ancorata al presupposto della crescita. Negli ultimi anni la svolta decisiva nelle dinamiche urbane ha costretto a un radicale ripensamento e un cambiamento di rotta a causa sia di una percepibile decrescita conosciuta anche con il termine di shrinking che ha fatto la sua comparsa in forma plateale già decenni orsono in alcune città del nord America, sia a causa dell'evidente crisi ambientale e degli effetti del cambiamento climatico che l'accentuano.

L'idea di rigenerazione urbana racchiude in sé, da un lato la percezione di un declino della città con particolare riferimento alle economie locali, alle modalità d'uso dei suoli, alla qualità architettonica, la tutela dell'ambiente e il supporto alla dimensione tessuto sociale, dall'altro la consapevolezza delle possibilità di innescare un processo di recupero intervenendo su diverse componenti tra loro interconnesse. I temi della rigenerazione si fondano sulle relazioni negli organismi urbani tra la qualità urbana ed ambientale e la dimensione sociale ed economica.

La condizione attuale delle città italiane, la crisi economica che ha fortemente influito sulle dinamiche urbane e la necessaria ricerca di sostenibilità ambientale porta a rivedere i tradizionali metodi di attuazione dei piani e più in generale porta a rivedere in modo decisivo come gli strumenti urbanistici agiscono sul territorio. L'interesse della rigenerazione urbana è rivolto agli ambiti che, pur non presentando particolari criticità, sono comunque costituiti da un patrimonio edilizio ormai obsoleto, forme di degrado fisico, economico-sociale ed infrastrutturale. È quindi opportuno pensare alla rigenerazione urbana con il processo di qualificazione della città consolidata che incrementa la qualità dell'ambito urbano in cui si opera in termini di organizzazione spaziale, dotazioni territoriali, servizi alla popolazione.

Com'è noto, il ciclo edilizio 1998-2008 non ha avuto eguali nella storia italiana per dimensione di investimenti ed ha visto le nostre città tornare a crescere come durante gli anni 60. Oggi questa fase è giunta alla conclusione, ed è maturata la convinzione che sia necessario risparmiare suolo e ricorrere a nuove urbanizzazioni solo quando non sussistano alternative possibili.

La fase espansiva della città che ha caratterizzato i decenni precedenti ha causato una dispersione insediativa che accentuato i problemi della collettività in relazione alla mobilità, all'inquinamento, alla crescita esponenziale del costo dei servizi ai cittadini.

Emerge quindi una domanda ambientale affinché si utilizzino al meglio i suoli urbani evitando la dispersione, e l'approccio di governo delle trasformazioni urbane basato sulla rigenerazione è una possibile risposta. La sfida di uno sviluppo sostenibile con uso consapevole delle risorse è una scelta obbligata per il futuro e i modelli di trasformazione concepiti nell'ottica della rigenerazione si prestano a occupare in futuro tutti gli strumenti di governo del sistema insediativo. E' infatti noto come i processi urbanizzativi hanno portato a contrarre al 42% il territorio nazionale in termini di superficie agricola. Diviene quindi fondamentale porre un freno al consumo di suolo, regolando un uso razionale di suolo naturale attraverso azioni che devono essere attuate con scelte inderogabili.

Il suolo è una risorsa scarsa che se consumata non si riproduce, ma non solo, la sua salvaguardia è garanzia di qualità ambientale, valore aggiunto di prerogative paesistiche, di contenimento della dispersione urbana, che ha costi pubblici e privati ed è causa di una sovrapproduzione in parte responsabile della crisi economica.

La rigenerazione urbana si è resa necessaria anche per la crisi profonda che ha colpito l'industria delle costruzioni, in quanto la trasformazione della città consolidata con interventi di riqualificazione diffusa diviene un'occasione per risollevare un settore molto importante per l'economia del paese. Il caso del comune di Bologna può rappresentare bene, attraverso alcuni dati, la crisi che il settore edile sta attraversando:

Gli oneri di urbanizzazione sono passati da circa 22 milioni nel 2007 a poco più di 12 milioni e mezzo nel 2011, con il fenomeno della "rinuncia" a permessi di costruire già rilasciati che, negli ultimi 4 anni, ha inciso per circa 6 milioni di euro; importanti operazioni urbanistiche che, avendo concluso l'iter autorizzativo, potrebbero avanzare nella realizzazione, rallentano o procedono attraverso *stop and go*, ma soprattutto "a vista", valutando di volta in volta quale possa essere il passo successivo e con quali aggiustamenti rispetto a quanto si era previsto in partenza; le iscrizioni alle liste comunali per l'assegnazione di un alloggio di edilizia residenziale popolare sono passate da 5.465 nel 2007 a 9.967 nel 2012, con un aumento di oltre l'82%, mentre quelle per un alloggio a canone calmierato, dopo una crescita fino al 2009, sono tornate ai livelli del 2006 (1.587). Le domande complessivamente riguardano oltre 25.000 persone. Sono pochi indicatori che segnano il passaggio da un ciclo edilizio che ha fatto registrare i valori di produzione più alti dal secondo dopoguerra, ad un altro (il sesto secondo il Cresme) che ha segnato un importante calo di investimenti e di prezzi a fronte della riduzione di compravendite [Gabellini, 2013].

I nuovi strumenti di governo del territorio e le politiche urbane avranno un duplice obbligo: adattarsi alla necessità di risparmiare risorse e crearne di nuove, e coniugare le politiche ambientali ed economiche. Le problematiche economiche e quelle ambientali alla base del concetto di rigenerazione sono strettamente interconnesse e non possono essere risolte separatamente.

Un'altra motivazione che si può considerare come cardine su cui sviluppare le tematiche legate alla rigenerazione urbana è legata alla condizione abitativa: in ambito privato la residenza, in ambito pubblico gli spazi legati alla vita relazionale e

sociale. I luoghi di relazione sono sempre più spesso costituiti da realtà urbane ormai disaggregate ed è difficile oggi parlare di città come un contesto dal valore identitario e riconoscibile per le persone che lo popolano. Accanto alla questione della vita collettiva, la rigenerazione ha il compito di intervenire sui manufatti esistenti; non si può infatti sottovalutare un dato allarmante: il 52% del patrimonio edilizio italiano, ad esclusione per quello di valenza storica, è stimato oltre la soglia storica dei 50 anni e risente pesantemente l'usura del tempo sia per la qualità costruttiva che energetica; ciò appare allarmante considerando che il consumo energetico italiano attribuito al comparto edilizio è stimato intorno al 35 % del totale, decisamente superiore rispetto al contesto globale.

In conclusione è possibile affermare che la rigenerazione urbana va ben oltre gli obiettivi del semplice rinnovo urbano, il quale rimane essenzialmente un processo di cambiamento fisico. È una politica integrata e intersettoriale promossa da un soggetto pubblico, in partnership con attori privati, finalizzata al recupero complessivo e duraturo di un'area degradata nelle sue componenti fisico-ambientali, economiche e sociale; va da sé che prima di avviare qualsiasi processo di questo tipo bisogna comprendere e identificare nel contesto urbano le forme di degrado presenti e le motivazioni che hanno portato al declino dell'area. Di Particolare importanza è l'aspetto connesso alla necessaria sostenibilità futura della trasformazione; i quartieri rigenerati, infatti, dopo la realizzazione dell'intervento devono aver acquisito le competenze necessarie al mantenimento del beneficio ottenuto, senza un aggravio di costo per la comunità locale.

Alla domanda perché rigenerare, la risposta, alla luce delle considerazioni e dei dati riportati, appare quasi scontata: la rigenerazione urbana è una scelta obbligata per guidare la città nella lotta alla crisi, sia essa economica, ambientale o sociale. Il processo di qualificazione e densificazione della città consolidata, se efficacemente messo in atto, potrà quindi giovare tanto alla ripresa economica del settore, quanto alla qualità dei centri urbani, al risparmio e alla qualità del costruito.

2.3.1. I cambiamenti socio-economici e il riuso della città

I cambiamenti economici e sociali hanno portato allo sviluppo di una teoria e una pratica della pianificazione legata alla rigenerazione dei contesti urbani favorendo il riuso di aree, quartieri e edifici in un'ottica di sostenibilità e scoraggiando l'uso dei suoli agricoli per l'espansione della città

L'Italia è un paese con un patrimonio abitativo povero, sul quale si deve intervenire al più presto. Gli edifici costruiti tra il 1946 e il 1971 costituiscono il 37% dell'intero patrimonio residenziale oggi esistente, un patrimonio costruito in un periodo di emergenza abitativa, con criteri e tecnologie spesso di bassa qualità, tipologie edilizie oggi inadeguate, standard ambientali insufficienti, servizi inesistenti. La storia italiana è caratterizzata da un ciclo edilizio molto accelerato: le città sono passate, nell'arco di una generazione, dall'era pre-industriale a quella post-industriale ed, infine, a quella della globalizzazione e dei servizi. La rigenerazione dei quartieri del dopoguerra agisce sul tessuto della città residenziale e non in aree o edifici abbandonati, presenti nelle aree dismesse. Per definire questo nuovo ciclo, si è affermato negli ultimi anni il termine città da rottamare, con il quale si intende indicare la necessità di avviare

politiche e procedure innovative per rigenerare parti di città, prevalentemente residenziali, non più funzionanti e non più funzionali, in quanto alla modernizzazione funzionale devono corrispondere degli interventi innovativi, che consistono nell'adeguamento del patrimonio edilizio alla grande trasformazione numerica che in Italia hanno subito i nuclei familiari.

Dal punto di vista della qualità degli immobili è utile partire dai caratteri strutturali del sistema residenziale italiano, considerando come variabile interpretativa l'epoca di costruzione degli edifici, in modo tale da quantificare e dimensionare la quantità di patrimonio abitativo da recuperare. In Italia al censimento Istat del 2001 erano presenti 27,3 milioni di alloggi, 20,7 milioni dei quali edificati a partire dal 1946, pari ad una percentuale del 75,8%. In sostanza, in Italia, tre alloggi su quattro sono stati edificati dopo il 1945. Questo ingente patrimonio è stato per metà edificato nel periodo 1946-1971, pari a poco più di 10 milioni di alloggi, e per il rimanente 50% nel periodo compreso tra il 1972 e il 2001. La dinamica vede dunque realizzare 400mila alloggi in media all'anno per il periodo 1946-1971 e circa 350mila all'anno nei successivi trent'anni. Negli ultimi cinque anni la produzione edilizia residenziale si è invece assestata su una media compresa tra 250mila e 300mila alloggi all'anno. La rapida crescita degli edifici costituisce un problema rilevante per le città e la causa è da ricercarsi nel regime immobiliare basato sulle rendite fondiari; tale regime è la causa delle patologie del patrimonio edilizio e va combattuto non in termini ideologici, ma con azioni concrete tese a ridurre gradualmente i difetti. La prima di tali azioni sarà quella di combattere il consumo di suolo; ma perché anche questa azione non resti ideologica, è necessario operare direttamente sul patrimonio abitativo. Si può cominciare disincentivando, anzi scoraggiando anche fiscalmente la nuova espansione, cioè la realizzazione di nuovi edifici sulle aree inedificate e concentrando, anche in questo caso fiscalmente, l'attività edilizia sulle aree già costruite, cioè iniziando l'opera di rigenerazione urbana. Comunque la nuova strategia edilizia deve avere, però, precise caratteristiche qualitative, evitando di congestionare ulteriormente i tessuti urbani esistenti e anzi migliorandone i valori ambientali. Il problema di fondo, però, è quello di riprendere la produzione edilizia non espandendo le città, né congestionandole; ma piuttosto operando sui tessuti urbani esistenti in modo da rigenerarli [Campos Venuti, 2013].

Dal punto di vista delle caratteristiche qualitative e dello stato di conservazione degli alloggi e, soprattutto, degli edifici relativi al patrimonio edificato tra il 1946 e il 1971, il censimento Istat del 2001, per la prima volta, oltre a censire gli edifici ha anche rilevato il loro stato di conservazione e gli interventi eventuali effettuati nel decennio precedente. Tali valori consentono di costruire un quadro descrittivo dello stato di conservazione e dunque della qualità di tale categoria di edifici e di alloggi. Complessivamente il censimento ha contato un insieme di 11,2 milioni di edifici, dei quali il 25,6% in ottimo stato di conservazione, il 51,8% in buono stato di conservazione e il rimanente 22,6% in mediocre o pessimo stato di conservazione. I dati fin qui descritti evidenziano come il tema della rigenerazione della città sia un tema rilevante soprattutto per la sua dimensione quantitativa. Se si considerano solo gli edifici costruiti tra il 1946 e il 1971, si tratta del 7,4% degli edifici per un totale di oltre 2 milioni di alloggi. Significa che in Italia 2 milioni di famiglie, il 10% della popolazione, vive in alloggi e in edifici in mediocri o pessime condizioni di

conservazione [Della Puppa, 2007].

Rottamare i tessuti urbani occupati da questi edifici significa ripensarli all'interno di un contesto metropolitano che è cambiato e che deve offrire nuova qualità, nuovi servizi, nuove funzioni. Si tratta di una grande occasione per riprendere la produzione edilizia senza prevedere urbanizzazioni su suoli liberi, intervenendo invece sugli ambiti urbani esistenti costituiti da un patrimonio invecchiato e su cui non si è mai intervenuto dal punto delle qualità strutturali e della performance energetiche. L'efficienza energetica, che si è già iniziata a perseguire, va oggi affrontata in modo sistematico su tutti gli edifici italiani, attraverso la strategia della rigenerazione edilizia. Tuttavia il problema principale è la dimensione degli interventi da affrontare, in rapporto da un lato alle caratteristiche della proprietà frammentata e dunque di difficile coinvolgimento (incrociando i dati relativi al numero di alloggi per epoca di costruzione e per caratteristiche dimensionali degli edifici, si evidenzia che il patrimonio residenziale italiano presenta un forte peso degli alloggi in fabbricati mono o bifamiliari (42%), mentre gli alloggi inseriti in fabbricati di grandi dimensioni rappresentano il (38%) del totale) e da un altro alla necessità di innescare processi di rottamazione, ovvero di sostituzione, che siano effettivamente innovativi e capaci di innescare un processo virtuoso di rigenerazione.

Questo tipo di operazioni condurrà a una trasformazione del patrimonio edilizio, riducendo largamente i consumi energetici e producendo un forte risparmio per le famiglie. La realizzazione di questi interventi metterà in moto una ripresa edilizia come valida alternativa all'espansione sui territori agricoli ai margini della città.

Accanto a queste operazioni legate all'ammodernamento degli edifici si dovranno prevedere interventi che consentano di adeguare le dimensioni degli alloggi alle dimensioni dei nuclei familiari. Le politiche di sostegno alla casa in proprietà iniziate mezzo secolo fa, quando i nuclei familiari erano composti dal doppio dei componenti attuali, hanno portato a sviluppare degli alloggi con mediamente 5 stanze.

I dati dell'Istat stimano questa tipologia di alloggi in circa un terzo del patrimonio edilizio esistente; è quindi facilmente intuibile, se rapportati ai dati sul numero componenti dei nuclei familiari, come spesso si è in presenza di alloggi con stanze semivuote. E' quindi possibile intervenire sulle abitazioni troppo grandi, conservandone una parte e trasformando la parte restante in un nuovo alloggio, da affittare o da vendere. Questa tipologia di interventi finora sono stati attuati solo da operatori immobiliari con scarsi vantaggi per i vecchi proprietari.

Siamo in presenza di un'asimmetria tra domanda di alloggi, di dimensioni ridotte per nuove coppie o per famiglie che si accontentano di alloggi piccoli meno costosi, e un'offerta di alloggi sovradimensionati rispetto alle reali necessità, che comportano spese ingenti per il mantenimento e il cui adeguamento comporterebbe investimenti difficili da sostenere se non supportate da politiche adeguate.

L'obiettivo non è quello di costruire nuovi alloggi di piccole dimensioni ma, piuttosto, promuovere in modo sistematico la moltiplicazione degli alloggi esistenti riducendone la dimensione; evitando, però, che l'operazione si faccia a danno dei piccoli proprietari, offrendo invece a questi un concreto vantaggio economico. Occorre quindi in termini generali aumentare il numero degli alloggi mantenendo la stessa quota di superficie abitativa esistente, in modo tale da soddisfare la domanda abitativa che è cresciuta in relazione all'aumento dei nuclei familiari a cui non è però corrisposto un

proporzionale aumento della popolazione.

Questo tipo di operazioni comprenderebbe un elevato numero di abitazioni, stimate oltre le 800.000, con il risultato di immettere sul mercato esattamente la taglia di alloggi più richiesta, lavorando però sul patrimonio esistente e non su quello da edificare. I benefici che ne deriverebbero possono essere valutati sia in termini di contenimento di consumo di suolo, bloccando quanto più possibile l'espansione urbana, sia in termini di offerta di piccoli alloggi con un ampio mercato, portando due grandi vantaggi: urbanistici-ambientali ed economici. Beneficio, quest'ultimo, di grande importanza per affrontare la crisi economica generale del Paese.

Per realizzare questa strategia si dovrà prevedere un trattamento differenziato fra rigenerazione ed espansione edilizia, agevolando, sia tramite il sistema creditizio sia tramite un'imposizione fiscale privilegiata, gli interventi di rigenerazione, cioè quelli realizzati sulla città esistente. Insomma, gli inquilini che praticeranno gli interventi per migliorare l'efficienza energetica o per suddividere gli alloggi in altri di più piccola dimensione, dovranno godere di agevolazioni fiscali e di un accesso al credito facilitato. Ma la condizione principale affinché la rigenerazione sia in grado di innescare una quantità rilevante di interventi sulla città esistente è che vi sia una forte guida pubblica in questi processi, in modo tale che i nuovi interventi prendano il posto di quelli che in precedenza si realizzavano quasi soltanto sulle aree in edificate e costituire così un volano per una ripresa economica-sostenibile. Si deve superare l'ottica strettamente privata e orientata esclusivamente ai fattori economico-finanziari della valorizzazione fondiaria. Gli enti locali, i comuni, devono mettere in atto una regia forte di questi processi, sviluppando grandi capacità progettuali nel disegno di queste nuove parti e nuove funzioni nella città. In sostanza la rottamazione della città richiede un salto di qualità nelle capacità dei comuni di gestire i processi di trasformazione.

2.3.2. Fermare il consumo di suolo, rigenerare le città

Sulla tematica della limitazione del consumo di suolo, ed il conseguente utilizzo della città esistente è ormai diverso tempo che se ne discute. Campos venuti in "urbanistica e austerità" quarant'anni fa intitolava un paragrafo "lo spreco di suolo"

Il suolo è una risorsa vitale per l'Italia, oltre che la base di gran parte dello sviluppo del nostro paese. Tuttavia, nel corso degli ultimi decenni l'occupazione del terreno per l'urbanizzazione e la realizzazione di infrastrutture è aumentata a un ritmo di due volte superiore al tasso di crescita demografica, tendenza che non può rivelarsi sostenibile a lungo termine. L'impermeabilizzazione del suolo, che si verifica quando la terra è coperta da materiali impermeabili come cemento o asfalto, è una delle prime cause del degrado del suolo in Italia.

Limitare l'impermeabilizzazione o consumo di suolo significa impedire la conversione di aree verdi e le conseguenze impermeabilizzazione dello strato superficiale o parte di esso. Rientrano in tale concetto le attività di riutilizzo di aree già edificate, ad esempio siti dismessi.

L'attuale processo di urbanizzazione e conversione del nostro paesaggio viene percepito come una delle principali sfide che siamo tenuti ad affrontare. Una volta distrutto o gravemente degradato il terreno perde le sue caratteristiche naturali

originare e diviene pressoché impossibile ripristinarle. Il consumo di suolo è per buona parte determinato dalle decisioni in materia di pianificazione territoriale, la quale può svolgere un ruolo importante per favorire un uso più sostenibile dei terreni che prende in considerazione le qualità e le caratteristiche di aree e funzioni del suolo diverse a fronte di obiettivi ed interessi concorrenti.

Tutte le città si trovano di fronte all'importante sfida di dover conciliare le attività economiche e la crescita da un lato con aspetti di natura culturale, sociale e ambientale dall'altro, nonché di dover conciliare stili di vita urbani con i vincoli e le opportunità legate al rispetto dell'ambiente. Lo sprawl urbano e la diffusione di nuclei caratterizzati da una bassa densità demografica costituiscono una delle principali minacce a uno sviluppo territoriale sostenibile; l'erogazione di servizi pubblici è più costosa e difficile, le risorse naturali sono sovrasfruttate, le reti di trasporto pubblico sono insufficienti e vi è una forte dipendenza dall'uso dell'automobile, con problemi di congestione nelle città e attorno ad esse. Nel contempo lo sprawl urbano e l'impermeabilizzazione del suolo costituiscono una minaccia per la biodiversità e aumentano il rischio di inondazioni e scarsità idrica.

Il suolo svolge una gamma molto ampia di funzioni vitali per l'ecosistema, ha infatti un ruolo cruciale nella produzione alimentare oltre che di materiali rinnovabili, creando habitat adatti alla biodiversità del sottosuolo e di superficie, filtrando e moderando il flusso d'acqua verso le falde rimuovendo le sostanze contaminanti, riducendo il rischio di alluvioni e siccità, inoltre aiuta a regolare il microclima in ambienti ad alta densità urbana oltre che svolgere funzioni estetiche a livello paesaggistico.

Il concetto di impermeabilizzazione del suolo può essere associata in modo univoco a consumo di suolo in quanto la impermeabilizzazione incide fortemente sul suolo diminuendo i suoi effetti benefici. È prassi comune nelle opere di denaturalizzazione del suolo, rimuovere lo strato arabile superiore, che fornisce la maggior parte dei servizi collegati all'ecosistema, per sviluppare fondamenta per sorreggere l'edificio o l'infrastruttura prima di procedere con il resto della costruzione. In questo modo si separa il suolo dall'atmosfera impedendo l'infiltrazione della pioggia o lo scambio di gas tra suolo e aria e di conseguenza l'impermeabilizzazione consuma letteralmente il suolo, ciò è causa di gravi conseguenze in quanto il suolo impiega molto tempo a riformarsi anche secoli per creare un solo centimetro. Tra gli impatti principali del consumo di suolo si possono citare:

- L'impermeabilizzazione riduce l'assorbimento di pioggia nel suolo e in casi estremi impedendo completamente l'assorbimento, ciò causa una forte pressione sulle risorse idriche.
- Il consumo di suolo influisce negativamente sulla Biodiversità delle specie animali
- Il consumo di suolo è causa di gravi perdite del potenziale produttivo agricolo.
- La perdita di vegetazione a causa del consumo di suolo e il maggior assorbimento di energia solare, dovuto alle superficie urbanizzate, contribuisce in maniera significativa a produrre l'effetto noto come isola di calore urbano
- Il consumo di suolo influisce negativamente sulla qualità e la quantità degli spazi verdi e dei corridoi verdi nella città, influenzando significativamente la qualità dell'aria e la qualità della vita urbana.

Il recupero di parti di città costruite è una scelta di sostenibilità rispetto all'edificazione di nuovi territori. Perseguire l'obiettivo di un modello di città compatta porta maggiori benefici ecologici. Un città densa, attraverso un'opportuna pianificazione può migliorare l'efficienza energetica, consumare meno risorse e produrre meno inquinamento. La prospettiva da promuovere è quella di insediamenti ad alta densità basata sul riutilizzo delle proprietà abbandonate e il recupero dei quartieri degradati. E' quindi auspicabile contenere il consumo di suolo attraverso pratiche urbanistiche che siano indirizzate alla rigenerazione dei tessuti urbani consolidati.

2.3.3. Le scelte per fermare il consumo di suolo a livello comunitario

Quanto affermato finora dimostra che il principio di base da assumere per la protezione del suolo può essere riassunto come "meno e meglio": consumare meno e pianificare meglio. Nelle buone prassi, la pianificazione consiste prima nel limitare l'impermeabilizzazione e poi, se ciò risulta impossibile, nel proteggere i suoli "migliori". Limitare l'impermeabilizzazione del suolo è sempre prioritario rispetto alle misure di mitigazione o compensazione, dato che il consumo di suolo è un processo praticamente irreversibile. Nella comunicazione della Commissione Europea "Tabella di marcia verso un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse" uno specifico capitolo viene infatti dedicato a terra (Land) e suoli (Soils). Per queste risorse viene fissato un obiettivo molto ambizioso e di vasta portata per quanto comporta a livello urbanistico e territoriale: entro il 2020 le politiche comunitarie dovranno tenere conto dei loro impatti diretti e indiretti sull'uso del territorio, a scala europea e globale, e il trend del consumo di suolo dovrà essere sulla strada per raggiungere l'obiettivo del consumo netto di suolo zero (no net land take) nel 2050.

Consumo netto di suolo zero non significa congelare l'infrastruttura urbana impedendo in assoluto di occupare nuovo territorio. Al contrario esso consente l'occupazione di spazi liberi purché questa avvenga a saldo zero, de-sigillando o ripristinando ad usi agricoli o seminaturali aree di pari superficie in precedenza urbanizzate e impermeabilizzate. E' questa una specificazione fondamentale che introduce anche nella pianificazione urbanistica e territoriale il principio del riciclo e dell'economia circolare, già espresso nella strategia Europa 2020, con l'obiettivo finale di disaccoppiare lo sviluppo urbano dal consumo della risorsa suolo.

Con l'introduzione del termine "netto", l'obiettivo del consumo di suolo zero da vincolo di fatto impraticabile si trasforma in motore di una nuova stagione di trasformazione urbana, fondata sulla riqualificazione dell'esistente e sul ridisegno del territorio urbanizzato, che non deve essere più considerato come un dato acquisito e irreversibile, ma come un corpo suscettibile di essere ridisegnato e ricucito secondo nuove e più funzionali azioni in grado anche di recuperare i guasti di uno sviluppo passato, di carattere spesso incontrollato e disperso, rivelatosi alla fine inefficiente, energeticamente dissipativo ed anti-economico. La sfida, è quella di trovare gli strumenti e i meccanismi regolativi che consentano di avviare il processo di rigenerazione urbana a consumo netto zero garantendo l'indispensabile sostenibilità economica degli interventi edilizi e infrastrutturali, sia per gli operatori immobiliari privati che per i soggetti pubblici. Gli indirizzi comunitari fissano perciò una gerarchia di misure: limitazione, mitigazione e compensazione, come tre principi, gerarchici ma

anche interattivi (in quanto in particolare la compensazione può ad esempio, se congrua, svolgere una funzione preventiva). Quindi le legislazioni nazionali dovranno individuare obiettivi e misure che in primo luogo puntino alla prevenzione del consumo di suolo, e in via subordinata prevedano che, laddove la prevenzione risultasse inattuabile, devono comunque essere messe in atto misure di compensazione (ad esempio, la de-cementificazione di aree urbanizzate di pari estensione) e di mitigazione (ad esempio, la realizzazione di interventi che si facciano carico di garantire alcune funzionalità del suolo, come il drenaggio idrico o la fissazione di carbonio attraverso coperture vegetate). A livello comunitario sono stati fissati obiettivi da utilizzarsi come strumenti a fini di controllo e per stimolare progressi futuri. Laddove si è verificato un consumo di suolo o impermeabilizzazione di esso, sono state adottate misure di mitigazione tese a mantenere alcune funzioni del suolo e ridurre gli effetti negativi, diretti o indiretti, sull'ambiente e il benessere umano. Tali misure comprendono, impiego di opportuni materiali impermeabili al posto di cemento o asfalto, il sostegno all'infrastruttura verde è un ricorso sempre maggiore a sistemi naturali di raccolta delle acque. Qualora le misure di mitigazione adottate in loco siano ritenute insufficienti sono prese in considerazione misure di compensazione. L'obiettivo è quello di sostenere o ripristinare la capacità generale dei suoli di una determinata zona. Come evidenziato dalla commissione relativamente alla tabella di marcia verso un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse, le decisioni relative all'uso dei terreni comportano trasformazioni o diritti su cui è molto difficile e costoso intervenire. Attualmente queste decisioni vengono spesso prese senza effettuare un'adeguata analisi preventiva degli impatti. Le politiche europee, quali la politica di coesione, la politica agricola comune o la politica dei trasporti, industriale ed energetica, sono chiamate a svolgere un ruolo importante. Tuttavia, i principi dell'uso sostenibile del suolo possono essere messi in pratica attraverso azioni di pianificazione territoriale regionali e locali degli Stati membri.

Concretamente le pratiche più efficaci che possono adottare le amministrazioni pubbliche per limitare il consumo di suolo sono:

- I nuovi insediamenti possono essere realizzati densificando edifici esistenti o recuperando edifici degradati e dismessi. Sfruttare al meglio l'area cittadina esistente deve essere una priorità, senza dover sacrificare spazi verdi, utilizzando i tessuti consolidati. Questi ultimi sono in genere un'eredità del passato industriale e spesso necessitano di una bonifica. Per tale motivo si dà per scontato che i costi del recupero di aree già edificate siano superiori a quelli di una edificazione ex novo, e ciò sicuramente è vero dal punto di vista di chi deve ristrutturare i siti. Tuttavia, investitori e pianificatori spesso trascurano i costi indiretti, come quelli inerenti a perdita di ecosistemi, maggior consumo di carburante a causa del pendolarismo su distanze più lunghe e l'inquinamento provocato dai percorsi più lunghi. Alcuni siti dismessi sono inseriti nell'infrastruttura locale esistente, quindi il vantaggio è che non occorre costruire altre nuove infrastrutture a servizio dei nuovi insediamenti. In questa direzione sono particolarmente importanti gli incentivi finanziari per i siti dismessi. A livello comunitario nell'ambito della politica di coesione 2007-2013, circa 3,5 miliardi di euro sono disponibili per investimenti nel risanamento di siti

industriali e terreni contaminati. Per il nuovo periodo di programmazione finanziaria 2014-2020, la Commissione ha proposto di confermare il miglioramento dell'ambiente urbano compreso il recupero di siti dismessi, come priorità della politica di coesione. Pertanto le regioni ammissibili all'interno degli Stati membri possono avvalersi di questi fondi per riutilizzare terreni degradati e siti contaminati ristrutturandoli invece di impermeabilizzare aree verdi. Le autorità competenti e le parti interessate negli Stati membri e nelle rispettive regioni devono dunque cogliere questa opportunità per mettere in atto i progetti sul terreno.

- Creare incentivi all'affitto di case disabitate e migliorare la qualità della vita nei centri urbani può aiutare a limitare l'impermeabilizzazione del suolo. Si allevierebbe la pressione su suoli liberi che sarebbero altrimenti soggette a un'occupazione.
- Consolidare e rendere più efficienti i sistemi di trasporto pubblico. Soluzioni di trasporto pubblico, conveniente ed efficienti, sono la chiave per incoraggiare i cittadini a usare i mezzi pubblici e dipendere meno dalle mobilità privata.
- migliorare la protezione a livello nazionale di suoli con qualità elevate o molto elevate per quanto riguarda la funzionalità, comprese le limitazioni al loro uso per l'edilizia urbana. A livello nazionale devono essere previste delle normative per la conservazione di terreni agricoli urbani e periurbani, promuovendo lo sviluppo urbano interno;
- Rafforzare la cooperazione delle autorità locali confinanti per lo sviluppo di aree commerciali, condividendo costi ed entrate.
- creare incentivi al riutilizzo della città esistente
- introdurre restrizioni e tasse sulle seconde case
- sensibilizzare le pubbliche amministrazioni, i pianificatori e i cittadini sul valore del suolo per la qualità di vita nei centri urbani come fonte di servizi per l'ecosistema, al contempo sottolineando le conseguenze deleterie di una gestione territoriale che protegge poco le risorse del suolo;

L'uso di valutazioni ambientali strategiche per piani e programmi e di valutazioni dell'impatto ambientale per progetti più grandi, sulla base delle direttive sulla valutazione ambientale strategica (VAS) e dell'impatto ambientale (VIA), può essere importante per garantire la sostenibilità dell'occupazione di terreno e dell'impermeabilizzazione del suolo. Se è impossibile evitare impatti significativi, le misure di mitigazione possono spesso alleviare gli impatti negativi, anche se bisogna ammettere che le attività edilizie inevitabilmente influiscono sulla capacità del terreno di svolgere appieno le proprie funzioni in quel sito. In molti casi alla perdita di alcune funzioni del suolo si può ovviare usando materiali e metodi di costruzione adatti. Occorre quindi prevedere che gli interventi siano realizzati obbligando gli operatori ad adottare tutte le misure di mitigazione, , tra cui l'uso di materiali e superfici altamente permeabili, l'infrastruttura verde e la raccolta di acqua. Vi sono numerosi esempi di misure di mitigazione:

- Materiali e superfici permeabili possono aiutare a preservare alcune funzioni chiave del suolo e a mitigare, entro un certo limite, gli effetti

dell'impermeabilizzazione. Possono anche contribuire alla connettività tra terreno e suolo sottostante, riducendo lo scorrimento di acqua superficiale e aumentando l'infiltrazione di acqua piovana. Inoltre, facilitando l'infiltrazione di pioggia, il materiale permeabile aiuta a rigenerare le falde acquifere. La componente vegetale assorbe meno calore dei materiali convenzionali (ad esempio asfalto), contribuendo quindi ad abbassare la temperatura dell'aria circostante e a diminuire la quantità di energia necessaria per il raffreddamento. I materiali permeabili permettono l'evaporazione, che è un fattore decisivo per il raffreddamento urbano e per evitare l'effetto isola di calore.

- La progettazione urbana ispirata al concetto di infrastruttura verde può aiutare a ridurre l'effetto isola di calore nelle aree urbane, adattandosi ai cambiamenti climatici e riducendo il fabbisogno energetico di aria condizionata, a conservare o aumentare il potenziale di infiltrazione del terreno, evitando allo stesso tempo un elevato scorrimento e alleviando il carico sui sistemi di canalizzazione idrica, riducendo il deflusso di acqua piovana che inquina i corsi d'acqua locali, depurando l'acqua dove piove, oltre che impedendo agli scarichi inquinati di entrare nel sistema fognario. L'elevata densità di arbusti e alberi all'interno e nei dintorni delle aree urbane assorbe notevoli quantità di polvere e inquinanti dell'aria, oltre ad agire in una certa misura come filtro contro rumore e parassiti. Inoltre l'infrastruttura verde può fornire altri vantaggi a livello sociale, come la rivitalizzazione di alcuni quartieri e l'aumento degli spazi ricreativi.
- Come anticipato precedentemente, uno degli impatti dell'impermeabilizzazione del suolo è che riduce l'acqua piovana assorbita e ne ostacola la depurazione. Per questo si possono avere danni gravi in caso di pioggia particolarmente intensa. Le misure di mitigazione sostengono il ciclo naturale dell'acqua. Il microclima locale trae inoltre vantaggio dall'aumento dell'evaporazione di suoli umidi.

Un punto fondamentale da tenere in considerazione nelle pratiche urbanistiche è che la formazione del suolo è un processo estremamente lento. Infatti, una volta che è stato impermeabilizzato le sue funzioni sono praticamente perdute del tutto o in gran parte. Ecco perché è essenziale limitare l'impermeabilizzazione per quanto possibile e mitigare le sue conseguenze negative, solo laddove ciò non è possibile si passa alla compensazione. Compensare il consumo di suolo non significa che l'impermeabilizzazione possa essere compensata esattamente facendo "altro, altrove", in quanto le aree adatte alle misure di compensazione sono scarse e vi è tutta una serie di limitazioni, dato che le funzioni del terreno dipendono dal suolo e dal sito. Inoltre vale la pena sottolineare che la compensazione dovrebbe essere equivalente e collegata alle funzioni dell'ecosistema perse. Infine è necessario agire contemporaneamente all'impatto, se non addirittura prima che questo si verifichi.

Le misure di compensazione sono progettate per recuperare o migliorare le funzioni del suolo evitando gli impatti deleteri dell'impermeabilizzazione. Ad esempio, la perdita di terreno agricolo in un sito può essere compensata bonificandone un altro, oppure la perdita della capacità di assorbimento idrica può essere compensata aumentando la capacità di raccolta dell'area nel suo complesso. Se ciò non è possibile,

si possono compensare le funzioni del suolo con altre (ad esempio, realizzando un parco urbano in cambio di un parcheggio su un terreno agricolo). L'applicazione di misure di compensazione mira quindi a sostenere la funzionalità complessiva del suolo in una certa zona, piuttosto che vietare l'impermeabilizzazione di tutti i suoli nella zona. Da questo punto di vista, l'uso di valutazioni ambientali strategiche per piani e programmi e di valutazioni dell'impatto ambientale per progetti su scala più ampia, sulla base rispettivamente delle direttive VAS e VIA, può garantire l'identificazione di misure adatte a compensare gli effetti significativi sul suolo. Vi sono vari modi di compensare la perdita di suolo e delle sue funzioni:

- Il terreno arabile rimosso per preparare la costruzione di un edificio o di una strada può essere riutilizzato altrove, magari a fini ricreativi o per migliorare la qualità di altri suoli oppure nella attività di bonifica (ad esempio come copertura di una discarica o in sostituzione del terreno di un sito contaminato). Se necessario il riutilizzo può essere incentivato con obblighi di legge.
- De-impermeabilizzando ovvero ripristinando la funzionalità del suolo rimuovendo strati gli impermeabilizzati. L'obiettivo è recuperare un reale collegamento col sottosuolo naturale. Se adeguatamente gestito, questo sistema permette di recuperare una parte considerevole delle funzioni del suolo. La de-impermeabilizzazione è una misura di compensazione a volte collegata a un approccio più ampio al recupero urbano, ad esempio rimuovendo edifici degradati e creando adeguati spazi verdi. In questo caso l'edilizia urbana è esente da misure di compensazione e mira a incoraggiare le costruzioni nel centro città e bloccare lo sprawl urbano. Il pieno ripristino delle funzioni del suolo in un terreno impermeabilizzato può essere tecnicamente difficile o costoso, quindi si valuta il riutilizzo del sito per l'edilizia urbana. In questo modo si evita di occupare (e frammentare) il terreno altrove, con un vantaggio globale in termini di sostenibilità.
- Una nuova metodologia di regolazione degli impatti ambientali delle trasformazioni urbane è il sistema di eco-account che si basa sul calcolo dei "costi ecologici" dei progetti edilizi che prevedono l'impermeabilizzazione, attraverso i cosiddetti eco-punti. I costruttori devono garantire misure di compensazione di pari valore altrove. Gli eco-punti sono gestiti da strutture incaricate di assegnarli e riscattarli, oltre che della supervisione del meccanismo. Aumentando i costi per l'occupazione dei terreni, soprattutto di quelli più fertili, si incoraggia l'attuazione di tutti gli strumenti possibili per ridurre la conseguente impermeabilizzazione del suolo.
- L'occupazione di terreno e l'impermeabilizzazione del suolo possono essere soggette al versamento di un contributo all'amministrazione pubblica. Questa forma di disincentivo di consumo del suolo potrebbe essere considerata un sistema che limita l'impermeabilizzazione piuttosto che compensarla, tuttavia attualmente le tasse non sono talmente alte da scoraggiare del tutto l'occupazione di terreno. Se il denaro usato serve a sostenere progetti di protezione dell'ambiente riguardanti il suolo, è lecito considerarlo un sistema di compensazione.

2.3.4. Linee guida per il contrasto al consumo di suolo sul territorio nazionale

Linee guida che tengono conto della qualità del suolo nella pianificazione territoriale e indirizzano le nuove costruzioni su suoli già urbanizzati, sono state introdotte con l'approvazione in Consiglio dei Ministri del Disegno di Legge in materia di "Contenimento del consumo di suolo e riuso del suolo edificato", lo scorso 15 Giugno, che rappresenta un'opportunità di grande importanza per riformare obiettivi e forme di intervento nel territorio italiano. Il testo riprende in larga parte il Disegno di Legge proposto nella scorsa legislatura dal Ministro delle politiche agricole Catania. Tale disegno di legge se divenisse operativo a tutti gli effetti avrebbe una notevole importanza in un Paese come l'Italia dove l'urbanizzazione e l'impermeabilizzazione dei suoli è andata progressivamente trasformando un territorio sempre più ampio e con impatti crescenti come hanno dimostrato in questi anni, studi e ricerche. Come specificato in precedenza limitare l'impermeabilizzazione del suolo significa impedire la conversione di aree verdi e la conseguente impermeabilizzazione della loro superficie, il riutilizzo delle aree già edificate ad esempio dei siti dismessi, fa parte di questo concetto nella misura in cui il riutilizzo evita l'occupazione di altro terreno naturale. Occuparsi di impermeabilizzazione significa affrontare la questione del consumo di suolo; l'obiettivo del Disegno di Legge non è quello di bloccare lo sviluppo economico e congelare gli attuali usi del suolo, si tratta piuttosto di gestire in modo più efficiente e sostenibile le risorse naturali tenendo assieme gli obiettivi di tutela con alcune questioni che la gravissima crisi del settore delle costruzioni pone con grande urgenza, ossia l'esigenza di un cambiamento del ciclo edilizio che sposti l'attenzione sulla rigenerazione dei tessuti urbani esistenti.

Le scelte dovranno andare proprio nella direzione di tenere assieme obiettivi di tutela e di riqualificazione nell'ambito di un provvedimento che dovrà introdurre nuovi strumenti e nuove regole in un contesto normativo piuttosto complesso, dove le competenze dello stato e delle regioni si incrociano in un sistema molto articolato, in cui alcune funzioni sono esclusive (come quelle in materia di ecologia e di fiscalità in carico allo Stato) alcune concorrenti e altre invece trasferite alle Regioni, come quelle in materia di urbanistica.

Nella roadmap del cambiamento della normativa in vigore occorre porsi l'obiettivo di introdurre nuovi principi e strumenti di pianificazione e governo del territorio, che permettano di orientare il quadro legislativo regionale, di innovare le scelte di pianificazione e gestione dei processi da parte dei Comuni.

DISEGNO DI LEGGE

Contenimento del consumo del suolo e riuso del suolo edificato

Art. 1.

(Finalità e ambito della legge)

1. La presente legge detta principi fondamentali dell'ordinamento ai sensi degli articoli 9 e 117 della Costituzione per la valorizzazione e la tutela del suolo non edificato, con particolare riguardo alle aree e agli immobili sottoposti a tutela paesaggistica e ai terreni agricoli, al fine di promuovere e tutelare l'attività agricola, il paesaggio e l'ambiente, nonché di contenere il consumo di suolo quale bene comune e risorsa non rinnovabile che esplica funzioni e produce servizi ecosistemici e che va tutelato anche in funzione della prevenzione e mitigazione degli eventi di dissesto idrogeologico.

2. La priorità del riuso e della rigenerazione edilizia del suolo edificato esistente, rispetto all'ulteriore

consumo di suolo ineditato, costituisce principio fondamentale della materia del governo del territorio. Salve le previsioni di maggiore tutela delle aree inedificate introdotte dalla legislazione regionale attuativa, il principio della priorità del riuso comporta almeno l'obbligo di adeguata e documentata motivazione, in tutti gli atti progettuali, autorizzativi, approvativi e di assenso comunque denominati relativi a interventi pubblici e privati di trasformazione del territorio, circa l'impossibilità o l'eccessiva onerosità di localizzazioni alternative su aree già interessate da processi di edificazione, ma inutilizzate o comunque suscettibili di rigenerazione, recupero, riqualificazione o più efficiente sfruttamento.

3. Le politiche di tutela e di valorizzazione del paesaggio, di contenimento del consumo del suolo e di sviluppo territoriale sostenibile sono coordinate con la pianificazione territoriale e paesaggistica.

4. Le politiche di sviluppo territoriale nazionali e regionali perseguono la tutela e la valorizzazione della funzione agricola attraverso la riduzione del consumo di suolo e l'utilizzo agroforestale dei suoli agricoli abbandonati, privilegiando gli interventi di riutilizzo e di recupero di aree urbanizzate.

Art. 2.

(Definizioni)

1. Ai fini della presente legge, si intende:

a) per «superficie agricola»: i terreni qualificati tali dagli strumenti urbanistici nonché le aree di fatto utilizzate a scopi agricoli indipendentemente dalla destinazione urbanistica e le aree, comunque libere da edificazioni e infrastrutture, suscettibili di utilizzazione agricola;

b) per «consumo di suolo»: la riduzione di superficie agricola per effetto di interventi di impermeabilizzazione, urbanizzazione ed edificazione non connessi all'attività agricola.

Art. 3.

(Limite al consumo di superficie agricola)

1. Con decreto del Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali, d'intesa con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, con il Ministro per i beni e le attività culturali e con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, tenuto conto della deliberazione di cui al comma 2 e dei dati di cui al comma 3, acquisito il parere della Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, e successive modificazioni, e sentito il Comitato di cui al comma 7, è determinata l'estensione massima di superficie agricola consumabile sul territorio nazionale, nell'obiettivo di una progressiva riduzione del consumo di superficie agricola.

2. Con deliberazione della Conferenza unificata sono stabiliti i criteri e le modalità per la definizione dell'obiettivo di cui al comma 1, tenendo conto, in particolare, delle specificità territoriali, delle caratteristiche qualitative dei suoli e delle loro funzioni ecosistemiche, delle produzioni agricole in funzione della sicurezza alimentare, della tipicità agroalimentare, della estensione e localizzazione dei suoli agricoli rispetto alle aree urbane e periurbane, dello stato della pianificazione territoriale, urbanistica e paesaggistica, dell'esigenza di realizzare infrastrutture e opere pubbliche, dell'estensione del suolo già edificato e della presenza di edifici inutilizzati nonché dell'esposizione del territorio alle calamità naturali di cui alla legge 24 febbraio 1992, n. 225. Sono stabiliti, altresì, i criteri e le modalità per determinare la superficie agricola esistente e per assicurare il monitoraggio del consumo di essa. Qualora la deliberazione non sia adottata dalla Conferenza unificata entro il termine di sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, si provvede con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, su proposta del Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali.

3. Le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, entro il termine di tre mesi dall'adozione della deliberazione di cui al comma 2, inviano al Comitato di cui al comma 7 i dati acquisiti in base ai criteri indicati dal comma 2. In mancanza, il decreto di cui al comma 1 può comunque essere adottato.

4. Il decreto di cui al comma 1 è adottato entro un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge ed è sottoposto a verifica ogni dieci anni, fermo restando l'obiettivo della progressiva riduzione del consumo di superficie agricola, di cui all'art. 3 comma 1.

5. Con deliberazione della Conferenza unificata, da adottare nel termine di sei mesi dalla data del decreto di cui al comma 1, la superficie agricola consumabile sul territorio nazionale è ripartita tra le diverse regioni, tenuto conto di quanto previsto dai commi 2 e 3 e nel rispetto delle previsioni della pianificazione paesaggistica vigente.

6. Qualora la Conferenza unificata non provveda entro il termine di cui al comma 5, la deliberazione ivi prevista è adottata con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, previa deliberazione del Consiglio dei ministri, su proposta del Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali, sentito il Comitato di cui al comma 7 e acquisito il parere della Conferenza unificata.

7. Con decreto del Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali, d'intesa con il Ministro

dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, e acquisita altresì l'intesa della Conferenza unificata, è istituito, senza nuovi o maggiori oneri per il bilancio dello Stato, un Comitato con la funzione di monitorare il consumo di superficie agricola sul territorio nazionale e l'attuazione della presente legge. Il Comitato opera presso la Direzione generale per la promozione della qualità agroalimentare del Dipartimento delle politiche competitive, della qualità agroalimentare e della pesca del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali e le funzioni di segreteria sono svolte dalla Direzione medesima nell'ambito delle ordinarie competenze. Alle spese di funzionamento del Comitato si fa fronte nei limiti delle risorse finanziarie e strumentali disponibili a legislazione vigente. La partecipazione al Comitato è a titolo gratuito e non comporta l'attribuzione di alcuna indennità neanche a titolo di rimborso spese. Il Comitato redige, entro il 31 dicembre di ogni anno, un rapporto sul consumo di suolo in ambito nazionale, che il Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali presenta, entro il 31 marzo successivo, al Parlamento.

8. Il decreto di cui al comma 7 è adottato entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge.

9. Il Comitato di cui al comma 7 è composto da:

- a) due rappresentanti del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali;
- b) due rappresentanti del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare;
- c) due rappresentanti del Ministero per i beni e le attività culturali;
- d) due rappresentanti del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti;
- e) un rappresentante del Dipartimento della protezione civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri;
- f) un rappresentante dell'Istituto nazionale di statistica;
- g) sette rappresentanti designati dalla Conferenza unificata, di cui due rappresentanti dell'Unione delle province italiane (UPI) e due rappresentanti dell'Associazione nazionale dei comuni italiani (ANCI).

10. Le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano stabiliscono, entro il limite di cui al comma 1 e con la cadenza temporale decennale di cui al comma 4, l'estensione della superficie agricola consumabile a livello provinciale e determinano i criteri e le modalità per la definizione dei limiti d'uso del suolo agricolo nella pianificazione territoriale degli enti locali, fatti salvi i diversi sistemi di pianificazione territoriale regionale. Il limite stabilito con il decreto di cui al comma 1 rappresenta, per ciascun ambito regionale, il tetto massimo delle trasformazioni edificatorie di aree agricole che possono essere consentite nel quadro del piano paesaggistico, ferma restando la possibilità che tale strumento, nella definizione di prescrizioni e previsioni ai sensi dell'articolo 135, comma 4, del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, e successive modificazioni, e in attuazione, in particolare, di quanto previsto dalla lettera c) del medesimo comma 4 dell'articolo 135, determini possibilità di consumo del suolo complessivamente inferiori.

11. Se le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano non provvedono entro il termine di sei mesi dall'adozione della deliberazione di cui al comma 5, le determinazioni di cui al comma 10 sono adottate, in attuazione e nel rispetto del principio di leale collaborazione, con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, previa deliberazione del Consiglio dei ministri, su proposta del Ministro delle politiche agricole ambientali e forestali, sentito il Comitato di cui al comma 7 e acquisito il parere della Conferenza unificata. Il Consiglio dei ministri delibera, in esercizio del proprio potere sostitutivo, con la partecipazione dei Presidenti delle regioni o delle province autonome interessate.

Art. 4.

(Priorità del riuso)

1. Al fine di attuare il principio di cui all'art. 1, comma 2, i Comuni, nell'ambito dell'espletamento delle proprie ordinarie competenze e senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica, procedono al censimento delle aree del territorio comunale già interessate da processi di edificazione, ma inutilizzate o suscettibili di rigenerazione, recupero, riqualificazione; procedono altresì, all'interno delle aree censite, alla costituzione e alla tenuta di un elenco delle aree suscettibili di prioritaria utilizzazione a fini edificatori di rigenerazione urbana e di localizzazione di nuovi investimenti produttivi e infrastrutturali.

2. Il censimento e la formazione dell'elenco di cui al comma 1 sono effettuati entro il termine di un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge e l'elenco è aggiornato annualmente. I Comuni vi provvedono anche attraverso gli sportelli unici per le attività produttive e gli sportelli unici per l'edilizia, avvalendosi della collaborazione delle Camere di commercio e dei Consorzi delle aree di sviluppo industriale e stipulando appositi accordi di collaborazione con le associazioni imprenditoriali del territorio.

3. Decorso il termine di cui al comma 2 senza che il censimento sia stato concluso o senza che l'elenco sia stato redatto, è vietata la realizzazione, nel territorio del Comune inadempiente, di interventi

edificatori, sia pubblici che privati, sia residenziali, sia di servizi che di attività produttive, comportanti, anche solo parzialmente, consumo di suolo ineditato.

Art. 5

(Divieto di mutamento di uso delle superfici agricole)

1. Ferme restando le vigenti disposizioni di legge in materia di urbanistica e pianificazione del territorio, le superfici agricole in favore delle quali sono stati erogati aiuti di Stato o aiuti europei non possono essere utilizzate per uno scopo diverso da quello agricolo per almeno cinque anni dall'ultima erogazione. Sono comunque consentiti, nel rispetto degli strumenti urbanistici vigenti, gli interventi strumentali all'esercizio delle attività di cui all'articolo 2135 del codice civile, ivi compreso l'agriturismo, fatte salve le disposizioni contenute nell'articolo 10 della legge 21 novembre 2000, n. 353, e successive modificazioni.

2. Negli atti di compravendita dei terreni di cui al comma 1 deve essere espressamente richiamato il vincolo indicato nel comma 1 pena la nullità dell'atto.

3. Fatto salvo quanto previsto dalle disposizioni previste dal testo unico di cui al decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380, nel caso di violazione del divieto di cui al comma 1 si applica al trasgressore la sanzione amministrativa non inferiore a 5.000 euro e non superiore a 50.000 euro e la sanzione accessoria della demolizione delle opere eventualmente costruite e del ripristino dello stato dei luoghi.

Art. 6.

(Misure di incentivazione)

1. Ai comuni e alle province che avviano azioni concrete per localizzare le previsioni insediative prioritariamente nelle aree urbane dismesse e che procedono al recupero dei nuclei abitati rurali mediante manutenzione, ristrutturazione, restauro, risanamento conservativo di edifici esistenti e della viabilità rurale e conservazione ambientale del territorio, è attribuita priorità nella concessione di finanziamenti statali e regionali eventualmente previsti in materia edilizia.

2. Il medesimo ordine di priorità di cui al comma 1 è attribuito ai privati, singoli o associati, che intendono realizzare il recupero di edifici e delle infrastrutture rurali nei nuclei abitati rurali, mediante gli interventi di cui al comma 1.

3. Le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, per le finalità di cui all'articolo 1, possono individuare misure di semplificazione, e misure di incentivazione, anche di natura fiscale, per il recupero del patrimonio edilizio esistente.

Art. 7.

(Registro degli enti locali)

1. Con decreto del Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali, presso il medesimo Ministero è istituito, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica, un registro in cui sono indicati, su richiesta, i comuni che hanno adottato strumenti urbanistici in cui non è previsto nessun ampliamento delle aree edificabili o in cui è previsto un ampliamento delle aree edificabili inferiore al limite di cui all'articolo 3, comma 10.

Art. 8.

(Destinazione dei proventi dei titoli abilitativi edilizi)

1. I proventi dei titoli abilitativi edilizi e delle sanzioni di cui all'articolo 5, nonché delle sanzioni di cui al citato testo unico di cui al decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380, sono destinati esclusivamente alla realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria, al risanamento di complessi edilizi compresi nei centri storici, a interventi di qualificazione dell'ambiente e del paesaggio, anche ai fini della messa in sicurezza delle aree esposte a rischio idrogeologico.

Art. 9

(Disposizioni transitorie e finali)

1. A decorrere dalla data di entrata in vigore della presente legge e fino alla adozione del decreto di cui all'articolo 3, comma 1, e comunque non oltre il termine di tre anni, non è consentito il consumo di superficie agricola tranne che per la realizzazione di interventi già autorizzati e previsti dagli strumenti urbanistici vigenti, nonché per i lavori e le opere già inseriti negli strumenti di programmazione delle stazioni appaltanti e nel programma di cui all'articolo 1 della legge 21 dicembre 2001, n. 443.

2. Sono fatte salve le competenze attribuite in maniera esclusiva alle regioni a statuto speciale ed alle province autonome di Trento e di Bolzano.

3. La presente legge costituisce legge di riforma economica-sociale ed è attuata dalle regioni a statuto speciale e dalle province autonome di Trento e di Bolzano nel rispetto dei relativi statuti e delle disposizioni di attuazione.

Il disegno di Legge approvato dal Governo Letta fissa con chiarezza la strada che si vuole intraprendere per perseguire obiettivi di contenimento del consumo di suolo.

Sullo sfondo, ma da assumere come paletto fondamentale nella produzione legislativa, ci sono anche le indicazioni fornite in sede comunitaria che appaiono trascurate nei progetti di legge in discussione. Gli articoli 1 e 2 del DDL sono pienamente condivisibili nelle finalità di tutela e valorizzazione del suolo non edificato, in quanto dichiarano esplicitamente la natura di bene comune del suolo quale risorsa non rinnovabile, per il ruolo che assume rispetto al funzionamento degli ecosistemi e di prevenzione del dissesto idrogeologico. La definizione di "superficie agricola" appare convincente in quanto si riferisce allo stato di fatto delle superfici e non alle destinazioni urbanistiche; essa dovrebbe tuttavia essere opportunamente modificata per includere le aree incolte che sovente sviluppano notevoli potenziali ecologici e paesaggistici.

Il testo approvato interviene rispetto al testo discusso e concordato in sede di conferenza unificata Stato-Regioni, di fatto ripristinando la versione originaria del "DDL Catania". Il tema del limite/soglia individuato in quel disegno di legge appare più efficace nell'accompagnare il cambiamento nel modo in cui Comuni e Regioni prevedeva un obiettivo nazionale vincolante di riduzione; tale meccanismo risulta più efficace dal punto di vista della reale possibilità di monitoraggio perché responsabilizza le Regioni, che dispongono di autonomia in materia urbanistica, anche nell'indirizzo e controllo coinvolgendo gli Enti Locali attraverso strumenti trasparenti di misura e di public accountability degli usi del suolo. Tali principi sono definiti dalla Direttiva Inspire (2007/2/EC del 14 marzo 2007, recepita in Italia con il D.Lgs. 32/2010 recante "Attuazione della direttiva 2007/2/CE, che istituisce un'infrastruttura per l'informazione territoriale nella Comunità europea") e introdotti con il fine di produrre su base nazionale una infrastruttura di dati territoriali, direttamente accessibili dai cittadini, che disporrebbero così di uno strumento oggettivo di valutazione delle scelte degli amministratori locali, lasciando all'istituzione nazionale (ISTAT) le funzioni di codifica comune e di regia del sistema ai fini dell'interoperabilità dei database territoriali regionali.

La definizione di un obiettivo nazionale è anche coerente con la strategia europea di riduzione dei consumi di suoli, oltre che con le iniziative legislative adottate da altri Paesi membri, segnatamente da quelli a più consolidato impianto federale, nei quali è lo Stato centrale a stabilire l'obiettivo vincolante e a concordare con le regioni criteri e quote di burden sarin (ossia la ripartizione regionale della quota minima di incremento dell'energia prodotta con fonti rinnovabili in vista degli obiettivi europei prefissati per il 2020), rispetto alle quali le autonomie regionali dovranno individuare gli strumenti regolativi più adatti e appropriati a perseguire tale obiettivo adattandoli al rispettivo contesto. Ovviamente la possibilità di invertire la prassi dissipativa della risorsa territoriale è subordinata alla messa in campo di una strategia nazionale e di strategie regionali che prevedano strumenti fiscali, regolativi e incentivanti e sanzionatori modulabili in funzione del livello di raggiungimento dell'obiettivo nazionale, strumenti che in ogni caso non compaiono in questo DDL e che invece devono essere forniti, sia come regole a valere sull'intero territorio nazionale che come possibilità rese disponibili all'autonoma iniziativa regionale. Infine, presupposto fondamentale per rendere efficaci gli obiettivi nazionali di riduzione del consumo di suolo è che questi

siano vincolanti in tutti i piani e programmi sottoposti a Valutazione ambientale strategica, sia a livello nazionale che regionale. La priorità al riuso e la rigenerazione edilizia del suolo edificato esistente, individuate all'articolo 1 comma 2, contestualmente al censimento degli immobili inutilizzati e delle proprietà pubbliche, individuato all'articolo 4, è pienamente condivisibile in quanto costituisce un significativo avanzamento rispetto alla legislazione vigente, obbligando alla motivazione di qualsiasi scelta infrastrutturale o urbanistica che comporti aumento del consumo di suolo. L'obbligo da parte dei Comuni di elaborare un censimento delle aree del territorio comunale inutilizzate o suscettibili di rigenerazione o recupero entro un anno dall'entrata in vigore della legge, pena per i comuni inadempienti il divieto di ogni attività edificatoria, è particolarmente efficace per contribuire a spostare l'attenzione dall'espansione edilizia alla rigenerazione urbana. Per tale finalità anche l'articolo 5, che prevede il divieto di mutamento delle destinazioni d'uso per specifiche aree agricole, è fortemente incisivo sul territorio e in grado di contrastare efficacemente l'espansione urbana.

Altrettanto condivisibile è l'articolo 8 sulla destinazione dei proventi dei titoli abilitativi edilizi. Peraltro la storia degli ultimi anni testimonia come a questo principio si sia ampiamente derogato per via legislativa, non attraverso impianti legislativi organici ma attraverso articoli inseriti all'interno di provvedimenti come le leggi finanziarie. Per prevenire il ripetersi di tali situazioni, occorre prevedere l'inserimento di questo principio come modifica del Testo unico dell'edilizia, ripristinando l'impianto originario della "Legge Bucalossi". Infine anche l'articolo 9, sulla moratoria delle trasformazioni in attesa del Decreto che individua il limite al consumo di suoli agricoli, è molto incisiva tuttavia con la consapevolezza però di come un intervento legislativo così drastico rischi di risultare di difficile applicazione pratica.

2.4. Come governare la rigenerazione urbana

Gli strumenti per governare la rigenerazione urbana degli ambiti consolidati, dovrebbero essere immaginati come un processo e non come un esito, uno sviluppo programmatico continuo per il quale è necessario stabilire ex ante un sistema di regole generali e condivise. L'operatività non è più rimandata a strumenti che predefiniscono un'unica singola soluzione, la contemporaneità ci impone di sviluppare strumenti che creino una relazione causa effetto tra le opportunità, che siano motore delle trasformazioni e rispondano alle puntali necessità della città in un quadro flessibile. Agli ambiti consolidati occorre sviluppare strumenti urbanistici più efficaci e procedure semplificate che consentano di individuare sub-ambiti d'intervento da assoggettare a programmi di rigenerazione concertata con i residenti e i proprietari degli immobili, sul modello dei Contratti di quartiere, ma aperto all'iniziativa dell'imprenditoria privata e alla costituzione di consorzi tra i soggetti interessati alle trasformazioni. Nel caso lombardo, la modalità con cui si risolvono i singoli casi di ordinaria e straordinaria manutenzione e di ristrutturazione edilizia è disciplinata nella normativa urbanistica regionale, L.R. 12/2005, che individua nel piano delle regole gli ambiti consolidati, e specifica le possibili forme di intervento diretto in rapporto alla tipologia dell'edificato esistente.

Per rigenerare occorre passare dal progetto al processo, flessibile e adattabile; troppo spesso abbiamo cristallizzato programmi in forma. Dobbiamo regolare il poco necessario, gli elementi essenziali, con dispositivi che accompagnino, suggeriscano e costruiscano un palinsesto flessibile, da integrare alle altre politiche urbane. Ponendo una nuova attenzione alla dimensione del montaggio delle operazioni e dell'accompagnamento: il progetto come cura, manutenzione e riuso [Vitillo, 2014]

Oltre ad aspetti connessi alla riqualificazione fisica, quindi al risanamento del patrimonio edilizio e degli spazi pubblici gli strumenti per la rigenerazione urbana devono considerare i seguenti fattori:

- Risanamento dell'ambiente urbano con la previsione di infrastrutture ecologiche quali reti verdi, percorsi per la mobilità ciclabile e aree pedonali, spazi aperti ad elevato grado di permeabilità
- Uso di fonti energetiche rinnovabili e adozione di criteri di sostenibilità ambientale e risparmio energetico

La partnership pubblico-privata gioca un ruolo cruciale nello sviluppo dei programmi per rigenerare la città, decretando il definitivo superamento della pianificazione omnicomprensiva e dirigistica, a favore della concertazione tra i vari soggetti, pubblici, privati e sociali.

In questa fase di cambiamento l'operatore pubblico gioca un ruolo che non può esaurirsi solo con l'imporre all'operatore privato la trasformazione, dove quest'ultimo è solo il realizzatore dell'opera e non prende parte a una mediazione con l'attore pubblico per delineare scenari condivisi. Il ruolo dei due attori deve permanere all'interno del processo rigenerativo, modificandosi nel tempo e in relazione alle mutate esigenze del contesto urbano.

In quest'ottica è da ridefinire il concetto di partenariato pubblico privato, che non può esaurirsi nel solo processo negoziale.

Nell'amministrazione della città le politiche di trasformazione e rigenerazione devono assumere caratteri di priorità, attraverso il riconoscimento dello specifico valore strategico, politico, economico e sociale, che tali interventi assumono nei contesti urbani. L'attore pubblico deve fornire un supporto strategico programmatico attraverso gli strumenti che ritiene più idonei, una vision del sistema urbano e metropolitano.

Solo attorno ad un inquadramento ampio del futuro della città e del territorio, condiviso con tutti gli attori negli obiettivi e nei percorsi, è possibile definire i programmi e i progetti coerenti e condivisi, coordinare processi di concertazione e partecipazione efficaci, impiegare in maniera più efficiente le risorse pubbliche e dare certezza agli investitori privati.

Una politica territoriale valida, governa i processi degli interventi urbani in modo programmatico, definisce strategie di rigenerazione che tengono conto del tempo che caratterizza i processi urbani, e considera non solo gli obiettivi da raggiungere a breve termine ma prevede le conseguenze e i cambiamenti che ogni progetto urbano porta al contesto nel futuro. Non si tratta di ammodernare le vecchie strade della pianificazione, chiuse in un confronto tra politici, tecnici e proprietà fondiarie, ma di realizzare una nuova governance delle politiche territoriali imperniata sulla concertazione e la partecipazione di tutti gli interessi economici e sociali in campo. Una nuova governance che guidi il processo politico di costruzione di nuovi punti di equilibrio tra crescita economica, coesione sociale e qualità urbana che siano intesi, da tutta la comunità cittadina, come elementi di un interesse generale condiviso. Un efficiente programma di rigenerazione urbana dovrebbe lavorare a tutte le scale e portare miglioramenti che non determinano la sostituzione della popolazione bensì il miglioramenti della qualità urbana per i residenti.

Questi presupposti trovano una soluzione efficace nelle forme di partnership pubblico privato (PPP) in cui le decisioni e le scelte che riguardano il tema del recupero urbano sono affidate innanzitutto a forme di concertazione. In un regime di carenza di risorse e in una realtà sempre più complessa, il tema della negoziazione è fondamentale in quanto è l'unica strada percorribile per realizzare la città pubblica attraverso le risorse private. La Partnership Pubblico-Privato riveste un ruolo chiave nel panorama contemporaneo delle trasformazioni urbane ed è lo strumento alla base dell'attuazione dei programmi di rigenerazione, in cui il Pubblico interagisce con i privati per la realizzazione di opere di pubblico interesse.

La costituzione di strumenti fondati sulla PPP, in cui il buon esito dell'intervento porta vantaggi sia al privato investitore sia alla collettività, deve essere visto come un notevole passo avanti rispetto alla logica secondo cui tutto il calcolo del contributo privato alla città pubblica passa attraverso gli oneri di urbanizzazione. Il valore aggiunto di un'operazione di trasformazione urbana deve trovare un'equilibrata e giusta ripartizione tra la parte pubblica che consente o promuove la trasformazione e la parte privata che vi partecipa secondo i propri mezzi e le proprie competenze. In quest'ottica vengono di volta in volta valutate le specifiche forme di realizzazione che gli interventi dovranno assumere.

Di fondamentale importanza sono le tecniche valutative dei progetti che devono essere considerate non come strumenti esclusi dal processo bensì come uno degli strumenti attivi a disposizione degli addetti ai lavori. L'importanza di corrette e condivise procedure di valutazione da applicare al momento della predisposizione del programma di intervento (ex ante), nel corso della sua attuazione (monitoraggio) e successivamente alla sua conclusione (ex post) riguarda due aspetti fondamentali.

E' fondamentale valutare gli interventi rispetto a diversi obiettivi di qualità urbana: le valutazioni sulla qualità urbanistica e architettonica; le valutazioni sociali, che devono rientrare in tutto il processo di progettazione; le valutazioni economiche relative ai costi/benefici dell'intervento, in quanto la fattibilità finanziaria è fondamentale per garantire la riuscita dell'intervento di rigenerazione; le valutazioni sulla sostenibilità ambientale e il contenimento energetico.

Altrettanto fondamentali sono le valutazioni delle ricadute di interesse pubblico e collettivo che ogni trasformazione produce. La disparità che emerge tra i diversi interventi, anche simili, di recupero urbano negli esiti di tali ricadute deriva dal fatto che l'interesse generale non è stabilito in base a criteri univoci e misurabili, ma è affidato alle specifiche capacità contrattuali dei soggetti, pubblici e privati. Ciò produce incertezza negli esiti e, spesso, penalizza l'interesse della collettività. Sapendo che ogni intervento produce una valorizzazione economica e che il plusvalore generato varia secondo il contesto socio-economico, occorre individuare parametri e criteri trasparenti e condivisi a livello regionale e locale attraverso i quali individuare l'equilibrio tra la quota di plusvalore riservata agli operatori privati e quella riservata alla parte pubblica come riconoscimento dell'interesse pubblico dell'operazione.

Gli strumenti di rigenerazione urbana devono garantire un processo di concertazione tra tutti gli attori coinvolti il più possibile trasparente e accessibile per far sì che ognuno contribuisca effettivamente alla realizzazione del progetto ne condivide gli scopi, la forma, le modalità e i tempi d'attuazione.

Ciò renderà possibile, al processo concertativo, comporre un quadro in cui i differenti interessi convergano, in modo equilibrato, in un interesse generale riconosciuto da tutti. Per perseguire tale obiettivo è fondamentale informare tempestivamente tutti gli attori, tramite workshop e assemblee pubbliche. Il Pubblico deve favorire la concertazione e garantire la partecipazione dei cittadini in tutte le dimensioni della sua azione: dalla gestione dei servizi urbani all'elaborazione delle politiche di scala metropolitana.

2.4.1. Il modello di governance orizzontale per la rigenerazione urbana

Il modello di governance da adottare per la rigenerazione urbana si fonda sull'assunzione del principio di sussidiarietà orizzontale. Il principio di sussidiarietà orizzontale, impone allo Stato, le regioni, le città metropolitane, alle province e ai comuni di favorire, per lo svolgimento di attività di interesse generale, l'autonoma iniziativa dei cittadini, singoli e associati. Tale disposizione che trova riferimento nel comma 4 dell'art.118 della Costituzione impone alla pubblica amministrazione di privilegiare l'azione dei privati e assumere un ruolo guida e gestionale della trasformazione. Emerge, in tal modo, il carattere innovativo del principio di sussidiarietà orizzontale che individua nel cittadino, come singolo o nelle forme

associate il fulcro delle iniziative pubbliche, invertendo la tradizionale regola che attribuiva al settore pubblico poteri e doveri di gestire i bisogni della collettività. Prima di delineare nello specifico il ruolo e le funzioni degli attori coinvolti è utile definire cosa s'intende per governance territoriale. Il termine governance è molto complesso nella sua decifrazione, poiché spesso ricorrente nei più diversi ambiti dalla politica all'economia, fino ad arrivare al settore relativo alla gestione del territorio. Nell'ambito urbano territoriale la governance può essere intesa come un metodo d'azione connesso a un ambito spaziale, con questo termine si intendono, la capacità di integrare e di dare forma agli interessi locali, alle organizzazioni, ai gruppi sociali e, d'altra parte, in termini di capacità, di rappresentarli all'esterno, di sviluppare strategie più o meno unificate di relazione al mercato, allo Stato, alle altre città e agli altri livelli di government. [Le Gales, 2002]. Emergono quindi tre dimensioni: l'integrazione degli interessi locali, la necessità di adottare politiche per rendere competitivo un territorio ed infine la tendenza verso forme di coordinamento e cooperazione tra i diversi attori sociali, con attenzione alle stanze derivanti dagli attori economici forti.

Le considerazioni sinora svolte consentono di definire la governance territoriale come un meccanismo di integrazione tra i diversi interessi afferenti al territorio che impone di uscire dalla nozione di urbanistica dirigistica e che accoglie sotto il concetto di governo del territorio diversi interessi e aspetti funzionali. In questa prospettiva la governance coincide con il concetto di governabilità dei cittadini del territorio e non come processo di governo del territorio, il quale appare caratterizzato da una forte impronta autoritativa.

La governance territoriale trova così nelle nuove concezioni di governo del territorio il modello più calzante nella ricerca di un punto di equilibrio tra regolazione e negoziazione, tra pubblico e privato, tra integrazione e gerarchia.

La rigenerazione urbana si fonda su un modello di governance orizzontale: fusione funzionale e lessicale tra il concetto di governance e sussidiarietà orizzontale, che pone sullo stesso livello le parti coinvolte, l'amministrazione pubblica a cui è sempre e comunque affidata la regia del processo, gli attori economici e i soggetti privati aventi diritto di manifestare proposte di intervento all'amministrazione comunale. Ciascuno di essi è portatore d'interessi specifici legittimi, talvolta contrastanti, che devono essere armonizzati. Tutto, dall'individuazione dell'interesse generale, alla definizione della vocazione e del ruolo strategico della città o di un'area, fino alla decisione circa la fattibilità dei progetti, fa parte di un processo nel quale, a vari livelli e con differenti responsabilità, devono partecipare tutti e tre i soggetti per arrivare alla ratifica istituzionale che ha tante più possibilità di realizzazione quanto più fondata su un progetto realmente condiviso. Il programma, a seguito della sua approvazione, permette di guidare tutti coloro che vorranno presentare una proposta di trasformazione e attraverso la contemporanea approvazione di un bando pubblico permetterà agli operatori interessati di procedere alla presentazione della eventuale manifestazione di interesse o preliminarmente di una istanza di partecipazione per attuare un progetto di trasformazione in conformità con gli obiettivi, i criteri e le prestazioni attese contenuti nel documento. In questo modo quindi, l'Amministrazione comunale si pone come promotore della partecipazione dei privati che ritengono di poter entrare a far parte di un processo di rigenerazione

2.4.2. Gli attori coinvolti nella trasformazione

La condizione contemporanea porta a diversificare profondamente gli interessi in gioco tra tutti gli attori coinvolti nelle trasformazioni del territorio e spesso, in contrasto con il passato, non si verifica una coincidenza automatica tra l'azione del Pubblico e l'interesse di tutti coloro che compongono l'interesse generale. L'interesse generale oggi non è un'unitaria visione di sviluppi territoriali bensì la risultante di una mediazione tra interessi diversi di soggetti con visioni totalmente differenti; basti pensare ad esempio alle attuali divergenze tra le politiche di contenimento del consumo di suolo e le contrastanti pressioni insediative sui terreni liberi, a differenza del passato quando la trasformazione di suoli naturali era una volontà coincidente tra pubblico e privato grazie ai grandi benefici economici che ne derivano per entrambi gli attori coinvolti. In questo quadro il Pubblico è esso stesso parte in causa non più solo come rappresentante dei cittadini nel loro insieme, ma anche come portatore di uno specifico interesse del pubblico che varia anch'esso a seconda delle condizioni politiche ed economiche nelle quali opera. Questo interesse, spesso motivato dall'esigenza di realizzare trasformazioni urbane con risorse economiche prevalentemente private, non può essere considerato sempre al di sopra degli altri interessi legittimi in campo, quelli degli investitori e dei cittadini ai quali deve essere riconosciuta la capacità di concorrere all'individuazione dell'interesse generale in continua evoluzione.

Il ruolo dell'amministrazione comunale assume così una nuova forma nella quale dev'essere, contemporaneamente, regista, attore ed arbitro. Regista, in quanto promotore del disegno d'insieme di sviluppo della città e di crescita complessiva della sua comunità; attore, perché impegnato direttamente con le proprie risorse; arbitro, perché impegnato a favorire, incentivare, la massima coesione sociale attorno ai progetti da realizzare, in modo condiviso, per dare vita a quel disegno. Il compito dell'attore pubblico è quello di stimolare la partecipazione dei soggetti privati aventi titolo e regolamentarne il processo inclusivo dotandosi di strumenti adeguati che siano in grado di garantire trasparenza ed equità a tutti i cittadini ed affrontando le singole manifestazioni d'interesse secondo una logica generale che le metta tutti in relazione. Inoltre il pubblico deve dare certezza che i percorsi intrapresi vadano a buon termine, dando garanzia contemporaneamente ai cittadini e alle imprese. Per implementare le politiche di rigenerazione il pubblico può essere promotore di incentivi, sia in termini di finanziamento che fiscali inoltre viste le peculiarità dei diversi contesti territoriali sui quali attivare interventi rigenerativi, il pubblico deve applicare degli obiettivi di qualità urbana che forniscano gli indirizzi generali ai progetti.

I proprietari delle aree, le imprese, gli investitori, gli sviluppatori, costituiscono gli attori economici che intervengono nei processi di trasformazione urbana con legittime finalità di profitto. Il Privato economico deve essere messo nelle condizioni di interpretare, accanto ai legittimi interessi d'impresa, gli obiettivi generali degli interventi di rigenerazione. L'iniziativa e la partecipazione degli attori economici devono essere orientate a dare prodotti di qualità che facciano crescere il valore economico e sociale degli interventi. È importante che un buon rapporto tra il Pubblico ed il Privato economico porti alla definizione di programmi che perseguano la qualità urbana e delle opere sia private che pubbliche (servizi, edilizia, infrastrutture). In questo senso va considerata la responsabilità sociale del Privato economico nella

costruzione di progetti di rigenerazione urbana e sviluppo del territorio. A tal fine, l'azione del privato economico deve essere incentivata garantendo tempi e procedimenti trasparenti e certi.

I cittadini residenti e tutti coloro che vivono nella città, anche temporaneamente (lavoratori, studenti e city users) costituiscono il Privato collettivo che interviene con legittime finalità sociali nei processi di trasformazione urbana. Il Privato collettivo, costituito da cittadini organizzati in associazioni o singoli, ha acquistato un ruolo centrale ed attivo nel campo della pianificazione ed attuazione degli interventi a scala urbana. Una condizione necessaria per il perseguimento di una buona qualità urbana è che gli interessi del privato collettivo non vadano solo raccolti e registrati, ma anche facilitati, attraverso la più ampia informazione preventiva e un confronto che renda chiare le intenzioni degli altri attori e le condizioni reali nelle quali si svilupperanno i programmi. È inoltre opportuno identificare con maggiore precisione e ampiezza i soggetti rappresentativi degli interessi legittimi con i quali avviare il rapporto e definire meglio modalità, strumenti, percorsi e tempi della rappresentazione degli interessi sociali.

2.5. Politiche e azioni per rigenerare la città

Affrontare il tema della rigenerazione urbana significa esaminare la questione del consumo di suolo, ma soprattutto può essere intesa a tutti gli effetti una politica per uno sviluppo sostenibile delle città. Non significa infatti, come anticipato in precedenza bloccare lo sviluppo economico della città congelando gli usi del suolo, ma piuttosto recuperare gli spazi abbandonati e degradati restituendo nuova qualità urbana, adattandosi e gestendo in modo differente le risorse a disposizione, tra cui il suolo.

Fenomeni di sistemazione, riqualificazione e ricostruzioni di parti di città dismesse dai loro usi precedenti, ha rilevato i primi disegni di inerzia non solo dal punto delle azioni realizzative, quanto piuttosto dalla qualità dei progetti; peraltro le difficoltà operative di riqualificazione dei quartieri urbani negli ultimi decenni, costano un avere propria diffusa inattività a causa di alcuni aspetti di natura burocratica e finanziaria. Attualmente gli strumenti che gestiscono gli interventi di riqualificazione urbana sono parecchi e spesso con funzione tra loro sovrapposte (programmi integrati di intervento, piani di recupero urbano, piani di riqualificazione urbana) e vengono attuati quasi sempre con lentezza e diverse interruzioni. Da talune esperienze si evince che nuovi approcci di rigenerazione urbana devono contemplare i seguenti elementi:

- La pianificazione del territorio deriva da una costruzione di opportuni processi decisionali inclusivi. Senza il lavoro congiunto di tutte le parti non si potrà sfruttare nei migliori modi possibili gli strumenti offerti dalla legislazione e proteggere le risorse del territorio da effetti negativi sulla nostra economia.
- La rigenerazione è un processo decisionale di strategia a livello locale per promuovere i temi del riciclo e il riutilizzo di edifici già esistenti o dimessi da valorizzare con opere di pianificazione appropriata, evitando così di impermeabilizzare altro suolo, che può eventualmente essere interessato da una trasformazione solo laddove è supportata dalle due reti, ecologica e infrastrutturale, nella consapevolezza di consumare nuovo suolo per un intervento con delle finalità che non hanno trovato risposte alternative.
- Applicare delle politiche finanziarie per inasprire quanto dovuto all'amministrazione in caso di occupazione di aree verdi, altresì incentivando fiscalmente coloro che riutilizzano e bonificano quelle esistenti.

E' attraverso un insieme di misure interconnesse tra di loro che è possibile realizzare programmi di rigenerazione urbana e perseguire obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica, senza incorrere in difficoltà di natura procedurale e decisionale, che bloccano e rendono difficoltosa la realizzazione città con alto potenziale in termini di qualità urbana; si tratta quindi di perfezionare e gestire al meglio i difficili rapporti tra pubblico e privato, in una parola governance.

Il funzionamento dei modelli di rigenerazione urbana è subordinato a due fattori, in primo luogo che gli attori privati coinvolti abbiano interessi marginali nella valorizzazione immobiliare e nel contempo gli attori pubblici siano promotori, autorevoli, competenti, efficaci e efficienti nel perseguire il bene comune. Inoltre le misure proposte si rendono necessarie per rispondere a problematiche di tipo economico: gli alti costi aggiuntivi nel rinnovamento di aree edificate derivanti da demolizioni, bonifiche, così come spesso nelle ristrutturazioni, si scontrano con costi minori degli interventi su aree libere. Tali questioni, confluiscono in una problematica comune, ovvero per realizzare programmi efficienti di rigenerazione urbana tutti coloro che ne

prendono parte, politici, imprenditori e cittadini dovrebbero convergere in una sola direzione ossia che si debba ridurre drasticamente il consumo di suolo, cosa che può avvenire sia per legge che attraverso sistemi di tassazione e che non si possa più rimandare una vera politica del riuso e della rigenerazione urbana.

In conclusione si può ribadire come la rigenerazione urbana si possa ricondurre alla tematica del consumo del suolo, ma non necessariamente collegata alla densificazione, si deve prevedere un equilibrio tra aree verdi e edificate, ma soprattutto si deve garantire il raggiungimento di obiettivi di qualità urbana elevati.

2.5.1. Nuove politiche e nuovi capitali per una rigenerazione sostenibile

Per superare la condizione di insostenibilità (ambientale, sociale ed economica) occorre approfondire gli strumenti a disposizione delle amministrazioni e dei privati per intervenire sul territorio, così da consentire, attraverso lo sviluppo di nuove politiche nazionali e locali, un intervento incisivo.

Per realizzare quanto esaminato nelle parti precedenti è necessario che nelle politiche sia prioritario verificare il contenimento del consumo del territorio attivando strumenti di controllo delle aree agricole, evitandone quanto più possibile l'occupazione, tenendo presente che ciò non sarà sufficiente a invertire i processi nel territorio. E' infatti fondamentale convertire le forme di intervento edilizio e urbanistico sul territorio in modo tale che la rigenerazione urbana rappresenti un'occasione vantaggiosa, sia dal punto di vista economico che urbano e chiudere così definitivamente il ciclo dell'espansione. Per perseguire tale obiettivo è indispensabile governare il territorio con strumenti urbanistici adeguati in grado di frenare le nuove costruzioni al di fuori di quelle rigenerative del patrimonio edilizio inadeguato.

Questo tema è stato affrontato nel precedente XXVII Congresso dell'INU di Livorno: nonostante gli argomenti trattati fossero di indiscusso interesse non ci sono stati progressi, in particolare per quanto riguarda le pratiche di pianificazione condizionate dalla crisi. Un'occasione di confronto con le nuove problematiche legate alla città è data dalle nuove regolamentazioni, discusse all'interno del Disegno di Legge approvato dal Consiglio dei Ministri il 15 Giugno che potrà portare a introdurre alcune innovazioni normative indispensabili per sviluppare una nuova prospettiva di sviluppo per la città e i territori non urbanizzati, chiarendo e modificando il quadro legislativo vigente intorno ad alcuni aspetti fondamentali che riguardano le forme di intervento urbanistico e edilizio.

Per raggiungere obiettivi di rigenerazione delle aree urbane si deve attivare un programma che garantisca un buon livello di qualità, bassi costi e minimo impatto ambientale, occorre quindi una politica sulla rigenerazione urbana per avere la possibilità di interventi sostitutivi scoraggiando l'utilizzo di aree agricole libere.

Un input ci viene dato dalla normativa tedesca, un interessante esempio di come siano state applicate politiche di disincentivo all'occupazione di nuove aree ovvero costituendo un contributo, per le nuove realizzazioni su aree naturali, mentre gli interventi realizzati in aree edificate o da riqualificare verrebbero esclusi dalla tassazione. E' inoltre auspicabile che il contributo venga destinato a un fondo per la bonifica dei suoli, per la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente e

l'acquisizione di aree verdi, oppure, come contempla la normativa tedesca, prendere in considerazione che lo stesso possa essere parzialmente sostituito, previo accordo con i Comuni e in coerenza con gli obiettivi di Piano, da una congrua cessione compensativa di aree vincolate a uso pubblico per la realizzazione di nuovi sistemi naturali e in aggiunta agli standard di Legge.

Occorre introdurre nella legislazione statale un'innovazione fondamentale per fermare il consumo di suolo, ossia che le previsioni di edificazione contenute nei piani urbanistici generali comunali rappresentano solo indicazioni programmatiche di indirizzo strutturale. Sarà compito della pianificazione attuativa definire le previsioni edificatorie con scadenza legata alla durata dei piani medesimi. In questo modo si elimina il problema dei diritti edificatori pregressi nei piani generali equiparando negli strumenti regolamentativi-operativi le previsioni di interventi pubblici e privati i quali entrambi se non avviati scadono. Va da sé che anche la fiscalità sui suoli non possa assumere a riferimento tali indicazioni di natura programmatica (in altre parole, l'imposta sui terreni fabbricabili deve valere solo in presenza di atti abilitativi e concessori ovvero di piani attuativi vigenti), evitando perciò da un lato che i comuni siano spinti ad estendere previsioni di edificabilità al fine di incremento di gettito, e dall'altro che la corresponsione dell'imposta produca qualsivoglia attribuzione impropria di diritto edificatorio, da far valere in sede di contenzioso laddove l'ente locale stabilisca di rivedere le proprie previsioni espansive.

2.5.2. La semplificazione e l'incentivo di interventi negli ambiti di rigenerazione urbana

La rigenerazione urbana, sostanzialmente si propone di trasformare aree degradate dentro la città per intervenire sulle ribadite esigenze, di adeguamento del patrimonio edilizio ai requisiti di efficienza energetica, sicurezza strutturale e sul miglioramento degli spazi pubblici, in modo tale da ottenere un considerevole miglioramento della qualità urbana in questi contesti; è quindi determinante intervenire con strumenti urbanistici più efficaci e adeguati alla scala del comparto con procedure semplificate che permettano di individuare gli ambiti da assoggettare a programmi di rigenerazione concertata con i residenti e i proprietari degli immobili, ma aperti all'iniziativa dell'imprenditoria privata e alla costituzione di consorzi tra i soggetti, per creare dei quartieri finalmente sicuri, con aree verdi, spazi pubblici ospitali, ricchi di attività e identità.

Questo tipo di interventi è oggi difficilissimo da realizzare in Italia per la complessità delle procedure, la proprietà frammentata e i costi degli interventi; sono qui le ragioni del divario che nel nostro Paese scontano questo tipo di interventi rispetto ad altre città europee. Questa condizione unitamente all'attuale congiuntura economica e la conseguente crisi del settore edilizio deve essere affrontata offrendo un margine differente di incentivazione alla rigenerazione urbana.

Serve perciò introdurre innovazioni negli ambiti di applicazione del quadro normativo per interventi di rigenerazione urbana. I comuni, a cui spetta l'individuazione di spazi da assoggettare a interventi di rigenerazione urbana, nei propri strumenti di pianificazione devono prevedere semplificazioni e incentivi per questi interventi a fronte di chiari obiettivi ambientali, urbanistici e sociali. Nella

definizione degli ambiti dei contesti da rigenerare è fondamentale effettuare uno studio preliminare del fenomeno del degrado (non solo quello edilizio) che deve permettere di individuare le aree su cui attivare le valutazioni successive .

Gli interventi devono quindi essere determinati in base ai risultati delle ricadute territoriali dei fenomeni di degrado in atto sul territorio, colti nelle loro molteplici forme territoriali, ambientali, paesaggistiche, economiche e sociali.

A partire da questi studi, le modalità di intervento devono essere semplificate, si deve sorpassare la necessità di programmazioni speciali per il recupero urbano, in modo da poter prevedere di assimilare questa tipologia di intervento nelle procedure ordinarie, dove convogliare risorse nazionali per l'edilizia residenziale pubblica, la mobilità sostenibile, la riqualificazione urbana.

Lo stato deve modificare il suo ruolo, deve interagire con più determinazione dando impulso all'innovazione e un contributo in termini di risorse e indirizzo strategico. E' essenziale tuttavia, che la normativa nazionale definisca chiaramente gli obiettivi di qualità e sostenibilità urbanistica in termini di prestazioni energetiche, di uso e consumo delle risorse naturali, di accessibilità sul trasporto pubblico, pedonale e ciclabile.

Negli ambiti di rigenerazione urbana a fronte di vantaggi fiscali e di procedure di attuazione semplificate (con la possibilità di utilizzare la perequazione all'interno dell'ambito con la cessione gratuita delle aree e delle opere previste dagli strumenti urbanistici) si deve garantire il raggiungimento di precisi obiettivi attraverso la ristrutturazione e la sostituzione edilizia per raggiungere elevati standard di qualità architettonica, di efficienza energetica e sostenibilità sociale, economica, e ambientale.

Infine si devono prevedere forme specifiche d'informazione e partecipazione, garantire trasparenza delle procedure e ottimizzare il raggiungimento di obiettivi attraverso bandi pubblici.

Indubbiamente si otterrebbero effetti più sostanziali se gli incentivi fossero rivolti ad interventi più organici, mentre a causa dello scenario che la crisi ha determinato in questi ultimi anni con una ulteriore riduzione delle risorse, appare sempre più chiaro come in futuro ogni piano dovrà misurarsi con la presenza o meno di risorse disponibili e attivabili, evitando (o rinviando) ogni previsione la cui attuazione non sia garantita da un quadro certo delle risorse reali della concretezza e condivisione alle scelte dei piani.

La rigenerazione urbana diviene così una sfida che richiede un approccio multidisciplinare, che include prospettive legate alla riformulazione di assetti urbani e sociali, a stili di vita e a forme produttive e insediative, con sensibilità e attenzione anche per prospettive teoriche e pratiche indirizzate verso i principi di una prosperità senza crescita. E' necessario capire quale possa essere, nello scenario attuale, il futuro dell'edilizia e il ruolo fondamentale che le Amministrazioni Pubbliche hanno per agevolare una vera e propria riconversione dell'attività edilizia verso la rigenerazione urbana. In considerazione anche del fatto che il settore edile più di altri soffre della contingente crisi economica, che coinvolge le imprese presenti nel nostro territorio.

Negli ultimi anni la pianificazione urbanistica è stata concepita esclusivamente come una espansione delle città, ciò ha comportato una massiccia occupazione di consistenti superfici di suolo agricolo a margine dei nuclei costitutivi delle città. Un strada

possibile per trovare le risorse economiche sulla quali puntare, per finanziare la città pubblica e scoraggiare le trasformazioni dei suoi liberi, è il prelievo della rendita fondiaria, una ricchezza prodotta dalla città e dal territorio fino ad oggi quasi esclusivamente privatizzata.

In questo senso una proposta valida è stata quella del XXVII Congresso INU ossia una redistribuzione sociale della rendita. Colpire la rendita in quanto fattore non produttivo, d'altronde, è sempre stato un principio dell'economia liberale, anche se in Italia è stato pesantemente disatteso dalla proposta di *"riforma urbanistica Sullo"* in poi e solo parzialmente ripreso nel 1977 dalla *"legge Bucalossi"*, attraverso l'onerosità della concessione edilizia. In altri paesi europei non avviene come da noi, si rifanno esplicitamente all'economia liberale, come, per esempio, nel caso della Confederazione Elvetica che ha recentemente approvato (e confermato con un referendum popolare) una legge federale che consente ad ogni Cantone di tassare con un'imposta dal 30 al 50%, il plusvalore immobiliare causato da un diritto di edificabilità (conseguente a una scelta di piano). I proventi di tale tassazione sono destinati ad un fondo comunale, per essere utilizzati per compensare i proprietari di aree per le quali una nuova scelta di piano cancella un'edificabilità assegnata in precedenza ("dezonazione"), ovvero per realizzare spazi pubblici come piazze e parchi.

Una legge di questo tipo andrebbe, infatti, proposta anche in Italia per recuperare la principale risorsa potenziale per finanziare la città pubblica (lo spazio pubblico, le opere pubbliche locali e l'edilizia sociale); non possono più essere sottovalutate le differenze di accumulazione della rendita nelle nostre città e i conseguenti diversi margini economici consentiti dall'ipotizzata redistribuzione. Inoltre, la crisi, insieme all'enorme dimensione del patrimonio edilizio e la diffusione della proprietà della casa, hanno profondamente modificato il mercato immobiliare italiano, al punto che molti esperti ritengono sia impossibile ritornare, anche in un tempo lungo, ai valori immobiliari precedenti e, comunque, ad un mercato ricco e dinamico come quello che si è sviluppato per dieci anni fino all'inizio della crisi stessa. Un mercato che ha consentito la sperimentazione di parziali forme di redistribuzione sociale della rendita, attraverso l'obbligo di realizzazioni di opere pubbliche o l'imposizione di contributi straordinari. Comunque, per consentire di reperire nuove risorse per la città pubblica sembra necessario proseguire in questa direzione, evidenziando in modo sempre più chiaro la fattibilità di una soluzione di redistribuzione della rendita urbana attraverso una nuova fiscalità.

Nuove forme di fiscalità potrebbero costituire un contributo positivo per favorire ed intraprendere politiche impegnative che la pianificazione da sola non può risolvere, da un lato il contenimento del consumo del suolo e la rigenerazione urbana mentre d'altro lato trovare nuove finanze per ridare alle amministrazioni un potere economico per finanziare la città pubblica.

Occorre quindi una sostanziale revisione della fiscalità e in particolare di quella locale che deve entrare con maggiore organicità nell'attuazione urbanistica per meglio rispondere alle domande di miglioramento della condizione abitativa e nel reperimento delle necessarie risorse per valorizzare e incrementare la città pubblica.

All'interno del dibattito sulla città pubblica, un tema di particolare rilevanza è quello legato all'edilizia residenziale pubblica. Appare convincente l'interpretazione che ha

dato l'INU, il quale negli ultimi anni ha considerato l'ers come città pubblica. Mentre nel passato è stata oggetto di finanziamenti assai consistenti da parte dello Stato, perché considerata un soddisfacimento di un diritto fondamentale al pari della scuola o della giustizia, da oltre quindici anni è cessato il finanziamento pubblico di quella che abbiamo sempre chiamato edilizia sovvenzionata (e fortemente ridotto quello dell'edilizia agevolata), cioè edilizia pubblica in affitto a canone e sociale, sia per quanto riguarda la costruzione di nuovi alloggi, sia per quanto riguarda la manutenzione di quelli esistenti (il che ha comportato la colpevole alienazione di una parte di tale patrimonio), mentre non si è affatto esaurito il fabbisogno di tale edilizia (oggi calcolato in circa 500.000 alloggi).

La continua domanda abitativa di edilizia sociale è un'evidente conseguenza della grave crisi economica globale e locale, prima di tutto finanziaria, ma subito dopo produttiva e quindi occupazionale. Questa crisi colpisce in particolare i giovani con un lavoro precario, in lavoratori in mobilità, gli anziani soli e da ultimo gli immigrati; l'impoverimento della popolazione e il restringimento del credito determinano l'obbligo da parte delle amministrazioni di intervenire prevedendo obblighi di realizzazione di edilizia sociale da parte dei privati.

In questa direzione si sono sperimentate nuove misure nuove forme di *Social Housing*, intese in senso ampio come tutte le forme di edilizia per la locazione a prezzi inferiori a quelli di mercato. Negli strumenti urbanistici il social housing si presta a un'applicazione molto flessibile anche per incentivare o sbloccare le varie operazioni di rigenerazione urbana, purché venga inserita una quota minima.

Si tratta, com'è noto e in via molto generale, di politiche di negoziazione pubblico - privato per sviluppare un'edilizia a prezzi controllati, sia per l'affitto che per la vendita; questa nuova forma di *Social Housing* si è sviluppata nel nostro Paese con un segno positivo attraverso alcune esperienze concrete, ma le condizioni strutturali del nostro Paese non consentono però di immaginare la soluzione definitiva del problema della casa attraverso questi strumenti. L'altissima percentuale di abitazioni in proprietà (il doppio che negli Stati Uniti o in Gran Bretagna) e le dimensioni della fascia sociale non solvibile, unitamente alle semiparalisi del mercato immobiliare e alla pesante restrizione del credito nel dopo crisi, rendono infatti poco praticabile questa ipotesi e impongono di ricercare altre strade. Una di queste può essere quella suggerita nel capitolo precedente sulle opportunità offerte dalla rigenerazione, nel quale si propone di intervenire sulla rilevante quota del patrimonio edilizio nazionale che presenta alloggi che oltre ad essere poco efficienti ed energivori, hanno dimensioni non più compatibili (e quindi insostenibili per la gestione) con la dimensione attuale delle famiglie; un intervento di rigenerazione che renderebbe disponibile per l'affitto una quantità di alloggi ben superiore al fabbisogno attuale senza aumentare le dimensioni del patrimonio in termini di stanze, ma solo nel numero degli alloggi, garantendo ai proprietari attuali il recupero di un valore oggi inutilizzato e il sollievo da costi di gestione non più sostenibili. Una politica generale, che lo Stato potrebbe gestire senza le consuete difficoltà legate alla carenza di risorse, garantendo i risvolti sociali dell'intera operazione, anche se, una volta rimessi realmente a posto i conti pubblici, lo Stato dovrà necessariamente reinvestire direttamente anche nella casa sociale.

II PARTE

1. UNA NUOVA FORMA DI GOVERNO DELLE TRASFORMAZIONI

Il sistema pianificatorio disegnato dalla legge del 1942, con un ruolo evidentemente centrale, collocava il piano regolatore generale come lo strumento urbanistico con ambito territoriale comunale. Il piano regolatore generale ha costituito per lungo tempo lo strumento storico per la definizione delle politiche di pianificazione e governo del territorio comunale; l'ampia considerazione attribuita al PRG come strumento principe della pianificazione delle politiche urbane ha subito un deciso ripensamento in corrispondenza dei veloci cambiamenti sociali che hanno interessato la città contemporanea. La crescita dell'ambiente metropolitano ha reso infatti emergente della necessità di sviluppare politiche urbanistiche e politiche riguardanti la tutela di questioni sociali culturali economiche e ambientali, in continuo sviluppo ed evoluzione. L'aspetto funzionale del PRG, sostanzialmente coincidente con la determinazione delle destinazioni d'uso del suolo ai fini della successiva attività edificatoria, ha aperto nel tempo due crepe nell'idea che il piano regolatore potesse essere l'unico strumento con cui definire le scelte di pianificazione del territorio. In primo luogo infatti, il sistema pianificatorio, fondato sulla tecnica dello zoning, mal si è conciliato con l'esigenza di formulare scelte pianificatorie attente e sensibili ai mutamenti del mercato immobiliare e della componente sociale. In secondo luogo un fattore molto critico è stata la chiusura sostanziale del piano, in sede procedimentale, alle sollecitazioni derivanti dagli attori sociali la cui partecipazione è stata solo formale e per nulla incentivata in termini di elaborazione condivisa di azioni sul territorio.

Da tali fattori è intuibile come il PRG fosse strutturalmente incapace di coniugare le esigenze urbanistiche con le esigenze di sviluppo economico-sociale. Le politiche urbanistiche, infatti, sono strettamente connesse alle scelte di programmazione socio-economica nella prospettiva di governance territoriale. La pretesa di omnicomprensività del piano regolatore generale, ha costituito il principale fattore di crisi di tale strumento che si è dimostrato non idoneo, per la sua rigidità strutturale, ad adeguarsi alle mutate esigenze che si sono sviluppate sul territorio.

La fase urbanistica italiana è oggi caratterizzata da un processo di rinnovamento, nel corso dell'ultimo decennio si è assistito alla progressiva diffusione della nuova forma strutturale del piano urbanistico che si sta affermando in quasi tutte le Regioni italiane, anche se l'interpretazione che se n'è data in alcune non è sempre soddisfacente e le vecchie convinzioni su cui si fondava il piano regolatore generale continuano a permanere, a livello culturale, gestionale e legislativo.

Con la legge regionale 12/2005 la regione Lombardia ha dato origine al Piano di Governo del territorio, si tratta di un sistema che è stato concepito nell'ottica del "piano riformato" che è adatto a gestire i processi di trasformazione e riqualificazione ma non a guidare la rigenerazione urbana. I nuclei urbani complessi, quelli caratterizzati da scarsità di risorse e tessuti urbani metropolizzati, devono essere sottoposti a processi di pianificazione territoriale che siano in grado di gestire le dinamiche in corso e prevedere scenari futuri che garantiscano standard di qualità urbana accettabili.

Il processo di crescita che ha interessato il territorio urbano, dal punto di vista strutturale, con l'ampliamento fisico degli aggregati urbani, e dal punto di vista funzionale, a causa della dilatazione dello spettro di interessi, ha posto, già da tempo

una rivisitazione dello strumento pianificatorio, al fine di renderlo uno strumento capace di regolare, ma anche di progettare gli sviluppi futuri della realtà metropolitana. Il governo regionale della Lombardia ha dato avvio, parallelamente ad un percorso di aggiornamento del ruolo e dei contenuti strategici del Piano Territoriale Regionale (PTR), ad un processo di revisione organica della legge urbanistica regionale (che dovrebbe portare ad una modificazione almeno parziale del testo legislativo), con l'obiettivo di provare a risolvere alcune delle criticità più evidenti emerse nel sistema di pianificazione lombardo. Durante questi otto anni di applicazione della legge di governo del territorio (12/2005) solo 2/3 dei 1544 comuni lombardi hanno completato il percorso di approvazione del nuovo Piano di Governo del Territorio (PGT), nonostante le numerose proroghe ai termini inizialmente fissati per l'approvazione definitiva del piano. I contenuti dei PGT vigenti e alcuni esiti attuativi in parte già valutabili, hanno mostrato elementi di forte problematicità nei caratteri e nelle forme degli atti stessi di pianificazione alla scala comunale. Il principale campo di questioni riguarda contenuti e forme degli strumenti di pianificazione. Il PGT lombardo è articolato in tre atti pianificatori autonomi ma complementari: il Documento di Piano (DP), che definisce gli indirizzi strategici di sviluppo in riferimento ai sistemi strutturali dell'assetto territoriale; il Piano delle Regole (PR), preposto alla disciplina della città esistente e dei sistemi agricoli e ambientali; il Piano dei Servizi (PS), dispositivo di pianificazione e programmazione della città pubblica, con l'obiettivo di combinare una valutazione qualitativa dei bisogni locali a un'effettiva disponibilità delle risorse pubbliche e private attivabili nell'implementazione delle dotazioni del welfare urbano e territoriale. Il DP non ha valore conformativo del regime giuridico dei suoli, che viene invece disciplinato attraverso le disposizioni normative del PS e del PR e all'interno delle procedure operative dei Piani Attuativi ordinari e dei Programmi Integrati di Intervento. Alla composizione del sistema di pianificazione locale partecipa, con una funzione non subordinata, la Valutazione Ambientale Strategica (VAS), quale processo di valutazione della sostenibilità delle scelte del piano e di verifica comparativa di ipotesi alternative di sviluppo, fondamentale in relazione agli impatti e alla compatibilità ambientale delle previsioni insediative e infrastrutturali del Documento di Piano [Arcidiacono, 2013].

L'incapacità del piano vigente di governare il territorio riguarda tre caratteri del documento di piano: ruolo, validità temporale, scala. Si tratta di fattori che si sono dimostrati poco flessibili, incapaci di definire obiettivi generali, quando la reale necessità è uno strumento in grado di prevedere continue modificazioni e adattamenti, invece di sviluppare un modello di città già concluso. Infatti la legge lombarda attribuisce al DP il compito di definire la struttura e le strategie territoriali, tuttavia prevede che il documento assuma anche esplicite incombenze regolative: individuare gli ambiti di trasformazione da assoggettare a pianificazione attuativa. La validità temporale limitata (5 anni) assegnata al DP non consente evidentemente la definizione di assetti territoriali e di strategie di tutela e di sviluppo di lungo periodo ed infine la scala, è fondamentale un approccio sempre più generale in grado di indirizzare le azioni al cuore dei problemi, attraverso la definizione di una strategia chiara che affronti in modo diretto le problematiche legate alla metropolizzazione.

In quest'ottica il piano non deve limitare la propria azione a pianificare scelte certe, perché legate alla trasformazione dello spazio fisico, ma deve, sulla base di una

visione globale delle problematiche di quel territorio, formulare strategie idonee a prevedere e regolare "le possibili trasformazioni urbane e tradurle in certezze ipotetiche" [Mazza,1998]

Una diretta integrazione tra lo strumento di progettazione e programmazione della "città pubblica" e le procedure di selezione e valutazione delle trasformazioni negoziali è, infatti, opportuna con l'obiettivo di individuare le dotazioni richieste negli interventi di trasformazione strategica finalizzandoli alla realizzazione di un progetto pubblico, condiviso e organico. Un progetto commisurato alle risorse disponibili, capace di valorizzare il contributo e il ruolo dei privati, che sia il risultato di una regia e di una responsabilità amministrativa orientata a definire le condizioni e gli obiettivi di interesse pubblico per le trasformazioni private.

Questi fattori, unitamente al concetto di rigenerazione urbana come resilienza ed alla crisi della città contemporanea (vedesi Parte I), hanno portato a rivedere la validità del Documento di Piano. Si ritiene infatti che l'unica forma di trasformazione attuabile, in termini di risorse economiche, di mercato e di sostenibilità ambientale, è la rigenerazione urbana.

Si rende quindi necessario lo sviluppo di un nuovo documento strutturale in grado di governare le trasformazioni della città esistente andando a sostituire il Documento di Piano, inadatto alle condizioni attuali.

Il nuovo documento andrà quindi a integrare il sistema di pianificazione predisposto dalla L.r. 12/2005, affiancando ai documenti conformativi, Piano Delle Regole e Piano Dei Servizi, un nuovo documento che sia in grado di convogliare le risorse economiche disponibili per la trasformazione delle città esistente attraverso la pubblicazione di un bando per chiamata degli operatori privati. E' opportuno sottolineare il rapporto che tale strumento avrà nei confronti del PDR e PDS, i quali divengono il supporto e il punto di partenza per la redazione del documento. Il documento strutturale per la rigenerazione urbana essendo uno strumento di governo delle trasformazioni della città esistente dovrà necessariamente integrare le trasformazioni future con una realtà che presenta dei caratteri precisi, calibrando gli interventi di rinnovamento con la morfologia esistente cercando di conservare i caratteri identitari dell'area. Il piano delle regole fornisce infatti il punto di partenza per la definizione degli indici di edificabilità a cui far corrispondere degli eventuali incentivi. Il piano dei servizi invece è il supporto necessario per la quantificazione dello standard minimo. A partire da queste considerazioni il documento deve sviluppare un impianto analitico specifico per ricercare quegli ambiti urbani che necessitano prioritariamente di rigenerazione urbana, e allo stesso tempo delineare quelle forme di degrado che sono il supporto sul quale valutare le proposte di trasformazione. Il nuovo documento va quindi a sostituire il documento di piano, non vincolando più gli interventi a specifici ambiti di trasformazione, ma lasciando agli operatori privati la definizione degli ambiti di intervento, subordinandoli a specifici parametri di riferimento. L'obiettivo è quello di far corrispondere a tali trasformazioni un miglioramento sostanziale della città esistente, e destinare buona parte delle aree libere a funzioni che non prevedano l'impermeabilizzazione dei suoli. Ad uno strumento che individua, a monte, aree libere e siti dismessi per interventi di trasformazione, si sostituisce un strumento che definisce a monte parametri e prestazioni attese, e rimanda al mercato e agli operatori privati il ruolo di definizione degli ambiti; viene così superata

definitivamente la stagione della pianificazione dirigistica a favore di un modello di pianificazione totalmente prestazionale.

Questo passaggio fondamentale è indispensabile per rendere sempre più strutturale il piano, liberandolo dai residui regolativi, necessari solo per la gestione degli insediamenti esistenti, ma che comporta gravi danni per l'affermazione del nuovo modello, si pensi alle problematiche fiscali, direttamente legate alla conformazione o meno dei diritti proprietari e alle contraddizioni, se non ai danni, che provocano il ricorso a soluzioni del passato, apparentemente innocue, come un perimetro o una definizione di edificabilità. La regolazione e la perimetrazione puntuale degli ambiti di trasformazione indebolisce la natura non conformativa delle previsioni insediative, dove la normativa degli interventi deve concretizzarsi solamente nel momento della pianificazione attuativa, successivamente ad una fase negoziale.

2. IL CASO STUDIO

Nella seconda parte della tesi il tema della rigenerazione urbana è stato applicato al comune di San Donato Milanese, per il quale è stata sviluppata una proposta operativa per l'attuazione della trasformazione della città esistente. La rigenerazione viene rimandata allo sviluppo di un documento strutturale, supportato da specifiche analisi, dove applicare strategie per il miglioramento della qualità urbana in tutte le sue dimensioni.

La scelta del comune è ricaduta su San donato in quanto presenta delle caratteristiche che si prestano alla perfezione all'applicazione del concetto di rigenerazione urbana. Innanzitutto il territorio ricade all'interno della prima cintura Milanese, un territorio estremamente metropolizzato che presenta forti connessioni sia ambientali ma soprattutto infrastrutturali con la città di Milano; tanto che si potrebbe addirittura parlare di una estensione del comune di Milano.

Questa sua localizzazione garantisce con semplicità la distinzione fondamentale tra la scala territoriale e quella locale, in particolare alla scala sovralocale a livello ambientale, sono riconoscibili il sistema del parco agricolo sud e il sistema del parco della valle del Lambro, mentre a livello infrastrutturale, l'aeroporto di Linate, la tangenziale est e l'autostrada A1, la Paullese e la via Emilia, il sistema della metropolita M3.

A livello comunale gli elementi urbani che caratterizzano San Donato sono estremamente vari, a contesti con qualità urbane molto elevate si contraddistinguono realtà dequalificate e degradate. La presenza dell'Eni ha inciso fortemente sui tessuti urbani di San Donato, nei suoi caratteri morfologici e qualitativi. Il territorio comunale piuttosto ristretto rende facilmente percepibile la dualità che connota il comune di San Donato, tra la frazione di Poasco e il nucleo della città composto dagli altri quartieri, oppure a una scala più dettagliata al quartiere di Metanopoli si contraddistingue il quartiere di Certosa-Di Vittorio. Questa composizione molto variegata, unitamente a un patrimonio immobiliare altrettanto vario e un sistema ambientale da ridefinire, fornisce diversi spunti per la rigenerazione urbana, la quale deve necessariamente trasformare la città esistente dequalificata e lavorare per quartieri in modo tale da prevedere selettivamente indici e parametri per riequilibrare il livello di qualità urbana tra tutti i quartieri.

Il processo di rigenerazione, nella realtà di San Donato Milanese, diventa una priorità per abbandonare definitivamente la stagione dell'espansione urbana che ha portato a una contrazione allarmante del suolo agricolo. Inoltre la proposta presentata ha un duplice obiettivo, oltre a quello di stimolare interventi sulla città esistente a tutela del suolo agricolo, quello di proporre uno strumento per incentivare la ripresa del settore immobiliare che risente fortemente della crisi economica generale.

2.1 Il quadro conoscitivo del territorio comunale

Per quanto riguarda le analisi effettuate nel quadro conoscitivo ed anche nel quadro ricognitivo, sono stati rielaborati i dati rilevati per la redazione del PGT di San Donato M.se (2008) e laddove possibile sono stati aggiornati alla data più recente.

La motivazione dell'utilizzo di dati già esistenti, va ricercata nello sviluppo di un documento che intende integrare gli strumenti di pianificazione e che quindi non necessita di una nuova analisi ma della rielaborazione delle già presenti e accurate analisi effettuata dal PIM.

In particolare i quartieri, sono stati mantenuti uguali in quanto rappresentativi di una reale distinzione (sociale, economica, insediativa ed ambientale) all'interno del comune.

2.1.1 Introduzione e inquadramento generale

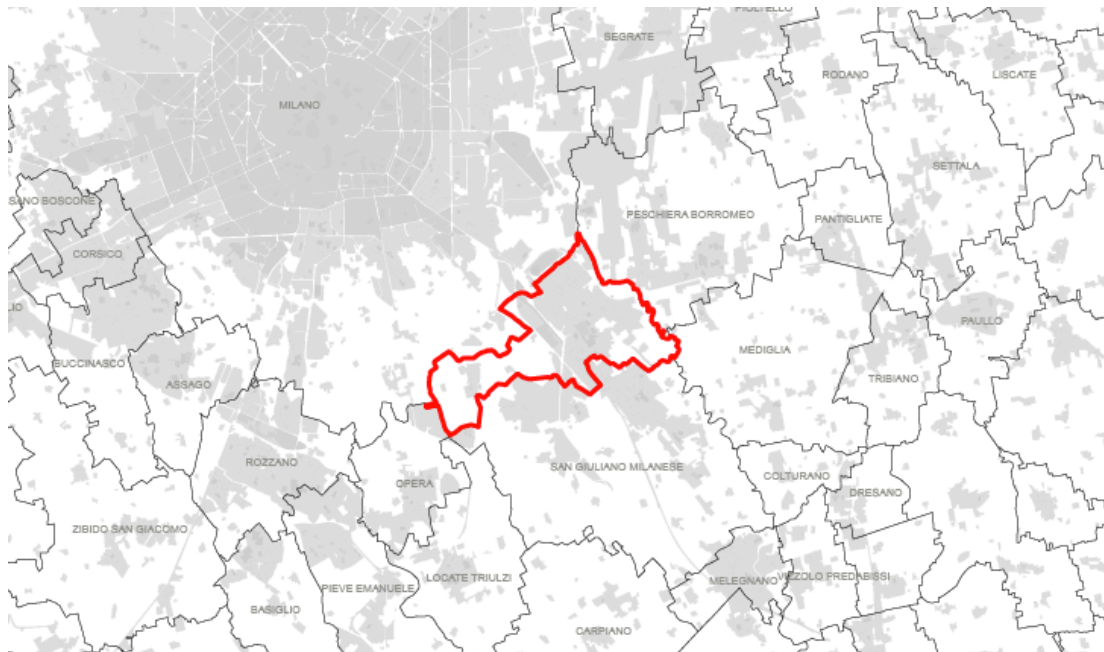


Fig. 1- Inquadramento generale

San Donato Milanese risale all'epoca preromana, e potremmo dilungarci per pagine e pagine sulle sue sorti negli ultimi due millenni in cui la pianura padana è stata oggetto di continui ricambi di popolazione, ma preferiamo partire da un avvenimento importante per lo sviluppo economico e sociale della città: l'inaugurazione della prima linea ferroviaria che da Porta Romana giungeva sino a Lodi nel 1880. Da questo momento e durante la 1° e 2° guerra mondiale, il comune ha iniziato a crescere in termini di popolazione. Ma la vera svolta nel comune, si ha quando l'E.N.I decide di insediarsi con un grande centro direzionale, nei primi anni '50 . Questo avvenimento ha una importanza radicale per San Donato, che da piccolo villaggio, luogo di sosta lungo la via Emilia, diventa, grazie anche allo sviluppo della piccola industria e del terziario, quello che oggi è uno dei più importanti poli dell'hinterland milanese.

San Donato Milanese è un comune di 32594 abitanti, situato nell'area del Sud-Est milanese, si sviluppa sulla sponda sinistra del Lambro che segna il confine orientale

con Peschiera Borromeo e Mediglia, a Sud confina con San Giuliano Milanese e con Locate e Opera, mentre a nord tocca il capoluogo lombardo Milano.

La città di San Donato è attraversata da due importanti assi radiali, la Paullese e la via Emilia. Sul lato orientale della via Emilia si è consolidata una conurbazione lineare, formata dai comuni di San Donato Milanese e San Giuliano Milanese, che si aggancia a nord con Milano, e si proietta a sud verso la città di Melegnano ed i comuni ad essa circostanti di Carpiano, Vizzolo Predabissi, Cerro al Lambro e San Zenone al Lambro, rimanendone però separata da uno spazio aperto. Differente modalità di crescita urbana è invece avvenuta sull'asse della Paullese, con uno sviluppo dei comuni che ha finora evitato la saldatura dei nuclei. Completano il disegno insediativo i comuni più discosti dalla rete infrastrutturale principale, che hanno mutato, più recentemente, la loro natura di centri agricoli in nuclei dove si distinguono separatamente le funzioni residenziali da quelle riservate alle attività economiche.

Il comune di San Donato ha avuto una notevole crescita economica e geografica in quanto è caratterizzato, dalla presenza di importanti assi infrastrutturali, i cui raccordi si intrecciano a formare una sorta di ragnatela, dalla presenza della ferrovia, dalla vicinanza dell'aeroporto Linate, dalla sua posizione contigua a Milano e dall'insediamento del gruppo Eni che ha creato la ormai famosa equazione San Donato Milanese = ENI. Da sottolineare inoltre la consistenza del sistema dei parchi e delle aree protette, costituito dal Parco Agricolo Sud Milano che copre una parte rilevante del territorio.

2.1.2 I grandi sistemi

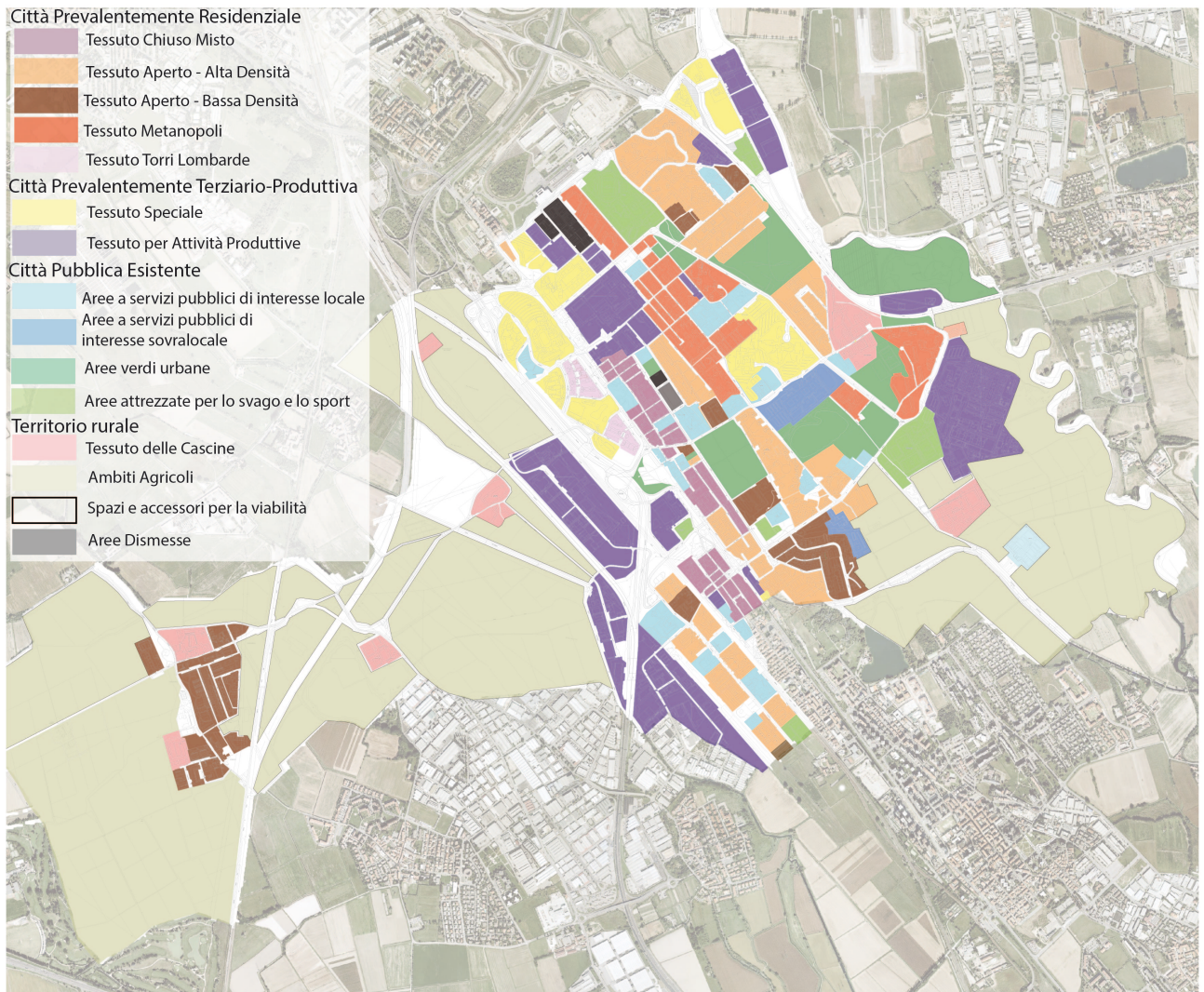


Fig. 2- Analisi locale del sistema insediativo

Per quanto riguarda la "città prevalentemente residenziale" si può notare la netta inferiorità di tessuti "chiusi" rispetto a quelli "aperti". I primi infatti sono localizzati quasi esclusivamente lungo l'asse costituito dagli isolati compresi tra la Via Emilia, Viale della Libertà e Via Cesare Battisti (che prosegue in Via Gramsci). Questo tessuto è anche l'unico tra quelli residenziali ricco di spazi commerciali e di servizi al piano terra.

I tessuti aperti invece sono distribuiti in maniera eterogenea nel territorio cittadino e caratterizzati dalla distribuzione degli edifici nel verde, elemento essenziale nella costruzione dell'insediamento e non semplice "arredo urbano". Risultano essere inoltre organizzati secondo precise scelte tipologiche, di densità urbanistica, di impianto della vegetazione e di permeabilità del suolo.

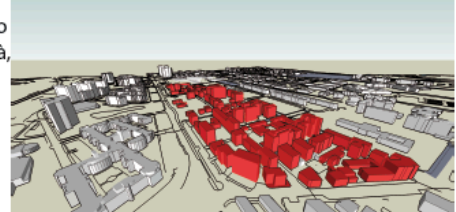
I tessuti che contraddistinguono la "città prevalentemente Terziario-Produttiva" sono per lo più localizzati in stretto rapporto con le grandi infrastrutture di trasporto: i grandi edifici che li costituiscono si appoggiano e si espongono al sistema autostradale come in una vetrina e si insediano nei pressi dei nodi della mobilità pubblica su ferro. In questo modo guardano contemporaneamente all'esterno e all'interno della città,

non sempre integrandosi con il tessuto abitato (come nel caso delle imprese a Nord-est della città, lungo la Paullese).



Tessuto chiuso misto:

Tessuto caratterizzato da isolati chiusi, composti da edifici in linea o a corte con fronte continuo su strada e da singoli edifici isolati su lotto, prevalentemente a destinazione residenziale con buona presenza di attività commerciali e di servizi al piano terra. E' un tessuto a medio-alta densità, caratterizzato da edifici di altezza variabile tra i quattro e i dieci piani. Scarsa presenza di verde.



Tessuto aperto ad alta densità:

Tessuto caratterizzato da isolati aperti, composti da edifici in linea o a torre, arretrati rispetto al filo stradale e disposti in maniera irregolare nel verde, a destinazione residenziale eccetto sporadiche attività commerciali e di servizio al piano terra.

Le altezze risultano in media superiori ai sei piani.

La dotazione di verde fruibile risulta



Tessuto aperto a bassa densità:

Tessuto caratterizzato da isolati aperti, composti da edifici in linea, a schiera o da edifici mono-bifamiliari isolati su lotto, a destinazione residenziale. Le altezze risultano non superiori ai tre piani.

Ampia presenza di verde fruibile e di verde privato di pertinenza dei singoli edifici a schiera.



Tessuto Metanopoli:

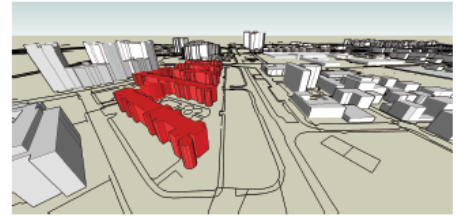
Tessuto caratterizzato da isolati aperti, composti dalla ripetizione regolare di edifici in linea ed edifici su lotto, formati attraverso interventi urbanistici unitari ed omogenei, a destinazione residenziale. E' un tessuto a media densità caratterizzato da edifici non superiori ai cinque piani. La considerevole presenza di verde caratterizza fortemente il disegno dell'isolato.



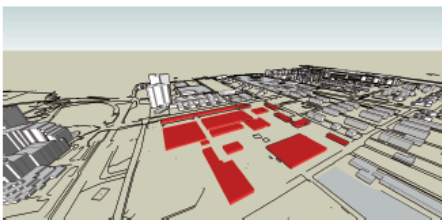


Tessuto Torri-Lombarde:

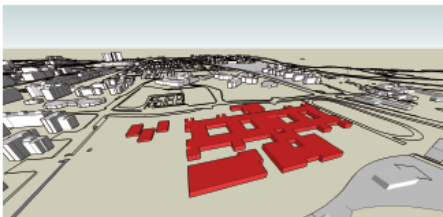
Tessuto formato attraverso un intervento urbanistico unitario che presenta un disegno generale omogeneo e autonomo rispetto all'intorno, composto da 9 edifici disposti in modo da formare una serie di corti collegate e attraversate da strade a percorsi pedonali. Gli edifici, a destinazione residenziale, eccetto alcuni spazi commerciali al piano terra (soprattutto sul fronte che affaccia sulla via Emilia), presentano altezze di cinque o sei piani. La dotazione di verde pertinenziale è scarsa e localizzata soprattutto all'interno delle corti.



Tessuti per attività produttive:
Tessuto caratterizzato dalla presenza di capannoni di dimensioni variabili destinati all'attività produttiva, artigianale e commerciale. La presenza di aree permeabili e verdi risulta scarsa.



Sono prevalentemente collocati ai margini dell'area urbanizzata e ben connessi alle principali infrastrutture di trasporto.

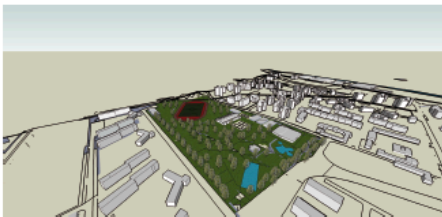


Aree a servizi pubblici:

Aree caratterizzate dalla presenza di servizi di interesse sovralocale (ospedale e scuola superiore) e servizi di interesse locale (asili, scuole dell'obbligo, attrezzature religiose, oratori e cimiteri)



Aree attrezzate per lo svago e lo sport:
Aree caratterizzate da grandi strutture per attività sportive e ludico-ricreative, come campi da calcio, basket e tennis, piste d'atletica, piscine ed aree attrezzate per bambini.



Tessuto delle cascine:
Tessuto caratterizzato da aggregati di edifici di altezza non superiore a due piani, disposti o a formare corti chiuse o disposti liberamente nel lotto, destinati all'attività agricola o ad uso residenziale connesso all'attività.



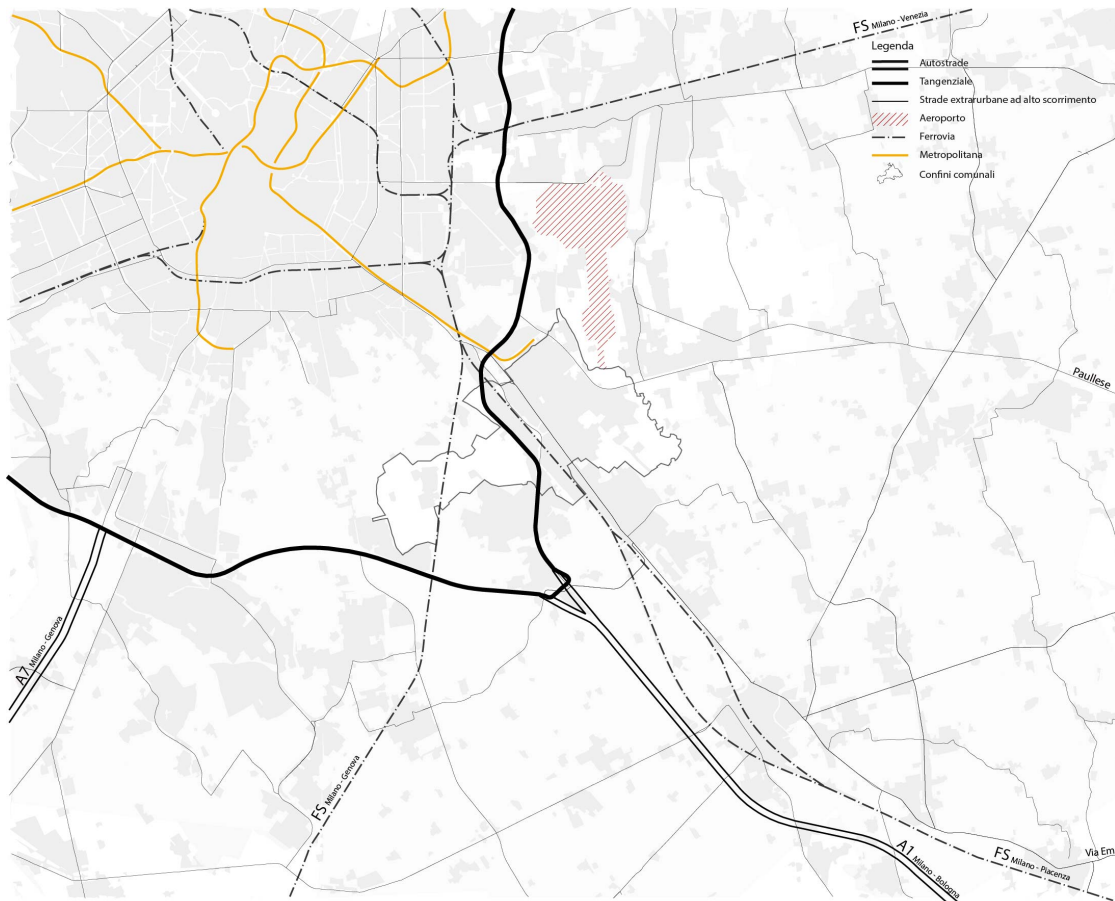


Fig.3 - Analisi sovralocale del sistema infrastrutturale

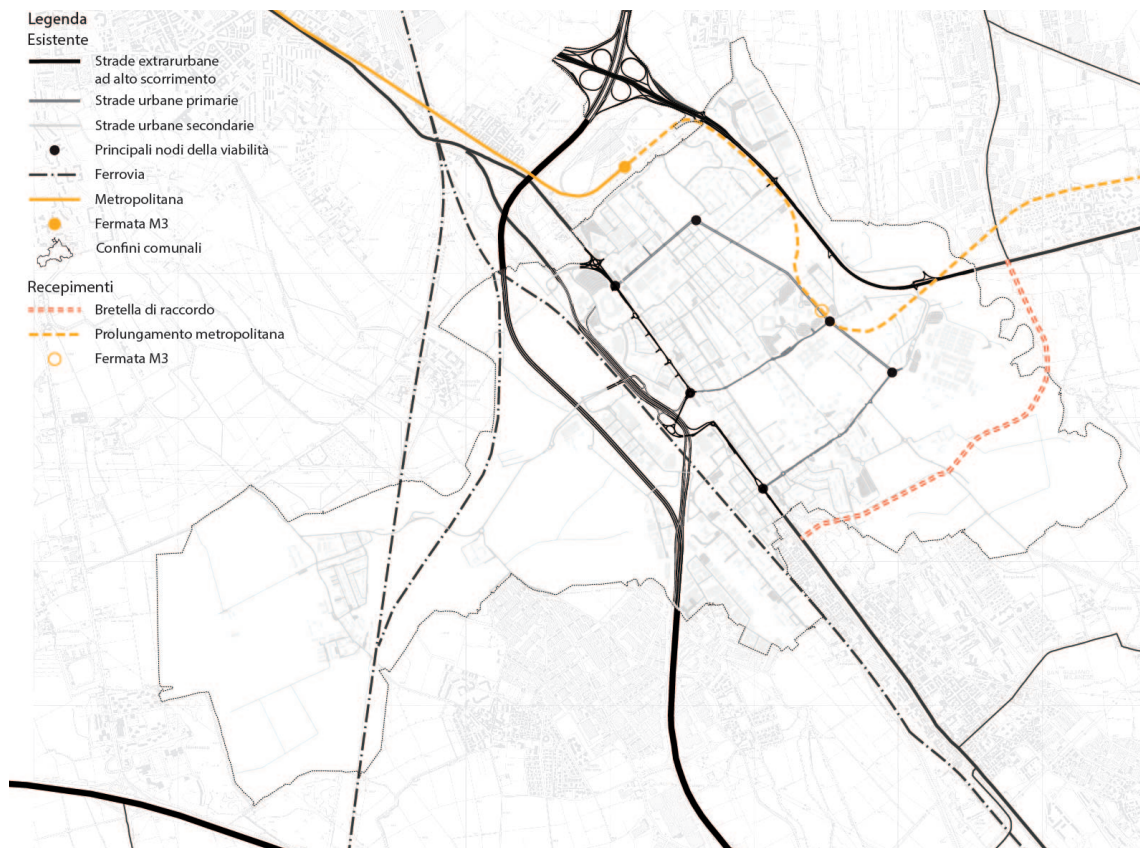


Fig.4- Analisi locale del sistema infrastrutturale

La straordinaria presenza di infrastrutture garantisce potenzialmente alla città collegamenti efficienti e facilità di relazione con il resto della regione metropolitana milanese. San Donato risulta infatti ottimamente servita sia dal trasporto su gomma che su ferro. E' infatti attraversata da nord-ovest a sud-est dalla strada statale Via Emilia, che da Milano conduce verso Lodi e Piacenza; a Ovest, lungo il confine comunale, corre l'Autostrada del Sole, che prosegue verso Nord come Tangenziale Est di Milano, mentre la parte Nord è attraversata dalla Paullese, una superstrada che collega Milano a Crema e Cremona. Per quanto riguarda il trasporto su ferro invece, la ferrovia Milano-Bologna attraversa la città da nord a sud, con due fermate: una a Nord nei pressi del centro direzionale ENI e l'altra a Sud, nel quartiere di Certosa, al con_ ne con San Giuliano Milanese; a Nord invece è localizzato il capolinea della Linea 3 della metropolitana milanese. Questa straordinaria dotazione infrastrutturale determina una condizione di eccellenza, se osservata dal punto di vista dell'accessibilità e delle relazioni con l'esterno, oppure una condizione problematica se osservata dal punto di vista delle relazioni, delle connessioni interne e dell'abitabilità di alcune aree della città. Ad esempio per gli abitanti di alcune zone della città risulta più problematico, in termini di tempo e di energie, raggiungere il capolinea della MM3, piuttosto che intraprendere il viaggio vero e proprio verso Milano.

Inoltre emerge anche una mancanza di gerarchia infrastrutturale; molte strade infatti, pur con caratteristiche geometriche differenti, rappresentano una porta di connessione con la viabilità extraurbana di livello superiore o un itinerario di penetrazione ed attraversamento della città. Come ad esempio via Moro, 2 Giugno, Gela, Marignano, Morandi, Emilia, Martiri di Cefalonia, Europa, De Gasperi che denotano una diffusione a pioggia del traffico di attraversamento.

Per quanto riguarda le trasformazioni infrastrutturali previste, esse sono contenute negli strumenti di programmazione regionale e provinciale e, conseguentemente, i relativi tracciati risultano prevalenti rispetto alla pianificazione di livello comunale. Altre disposizioni in materia di infrastrutture della mobilità e del loro corretto inserimento, anche in relazione agli sviluppi urbanizzativi, sono contenute nel vigente PTCP.

- Il raccordo di collegamento tra la SP 415 "Paullese" e la Via Emilia.
- Il prolungamento della linea M3 da San Donato Milanese a Paullo/Zelo Buon Persico.
- Lo sviluppo del Servizio Ferroviario Regionale
- L'entrata in funzione della linea ferroviaria ad alta capacità Milano-Bologna ha consentito di liberare capacità sulla linea storica da destinare al potenziamento del Servizio Ferroviario Regionale. Le fermate di San Donato Milanese e Borgo Lombardo (San Giuliano M.) sono destinate quindi ad acquisire un ruolo di rilievo.
- Il tema dell'incentivazione della mobilità dolce e della protezione delle utenze deboli, con estensione della rete dei percorsi ciclo pedonali e la sua integrazione con la rete sovra locale.

Per la realizzazione di tutte le trasformazioni infrastrutturali, si dovrà dare particolare attenzione al tema della mitigazione dell'impatto che essa avrà sulla città.

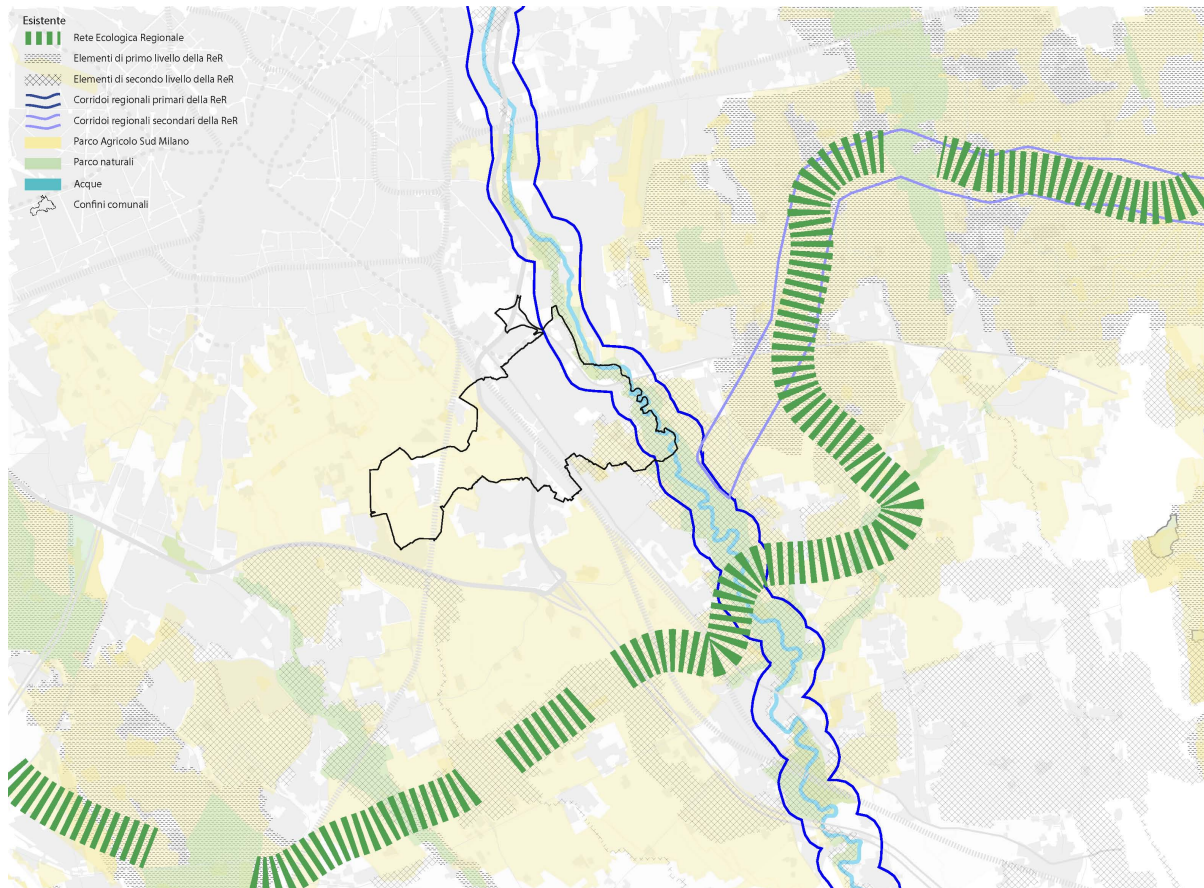


Fig.5 - Analisi sovralocale del sistema ambientale

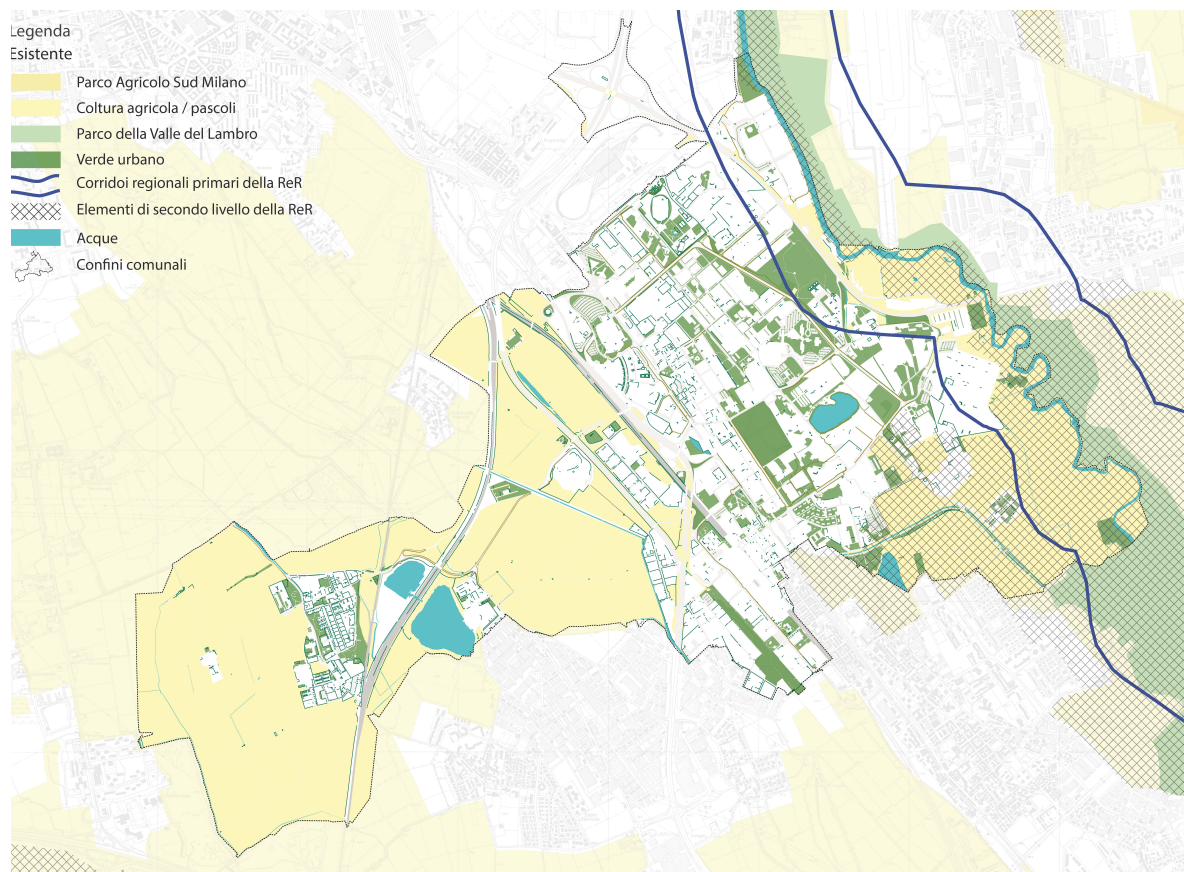


Fig.6 - Analisi locale del sistema ambientale

Il territorio di San Donato Milanese è delimitato a est dalla presenza del "parco della valle del Lambro" e dal fiume Lambro, da cui si sviluppa il canale scolmatore che si congiunge al Redefossi. La rete idrica occidentale comprende il Cavo Vettabia ed è sfiorata dal Lambro meridionale. A completare il sistema idrico abbiamo una rete di rogge, di valore paesaggistici e vegetazionali di pregio.

Il parco agricolo del Sud Milano costituisce il più grande ambito di San Donato Milanese, abbraccia la frazione di Poasco e si scontra contro il centro cittadino, ricongiungendosi a Sud con il Lambro

La città di San Donato è caratterizzata da un ampio sistema di spazi verdi che insieme a Cernusco sul Naviglio si gioca il primato di comune più verde dell'hinterland milanese.

2.1.3 le invarianti strutturali

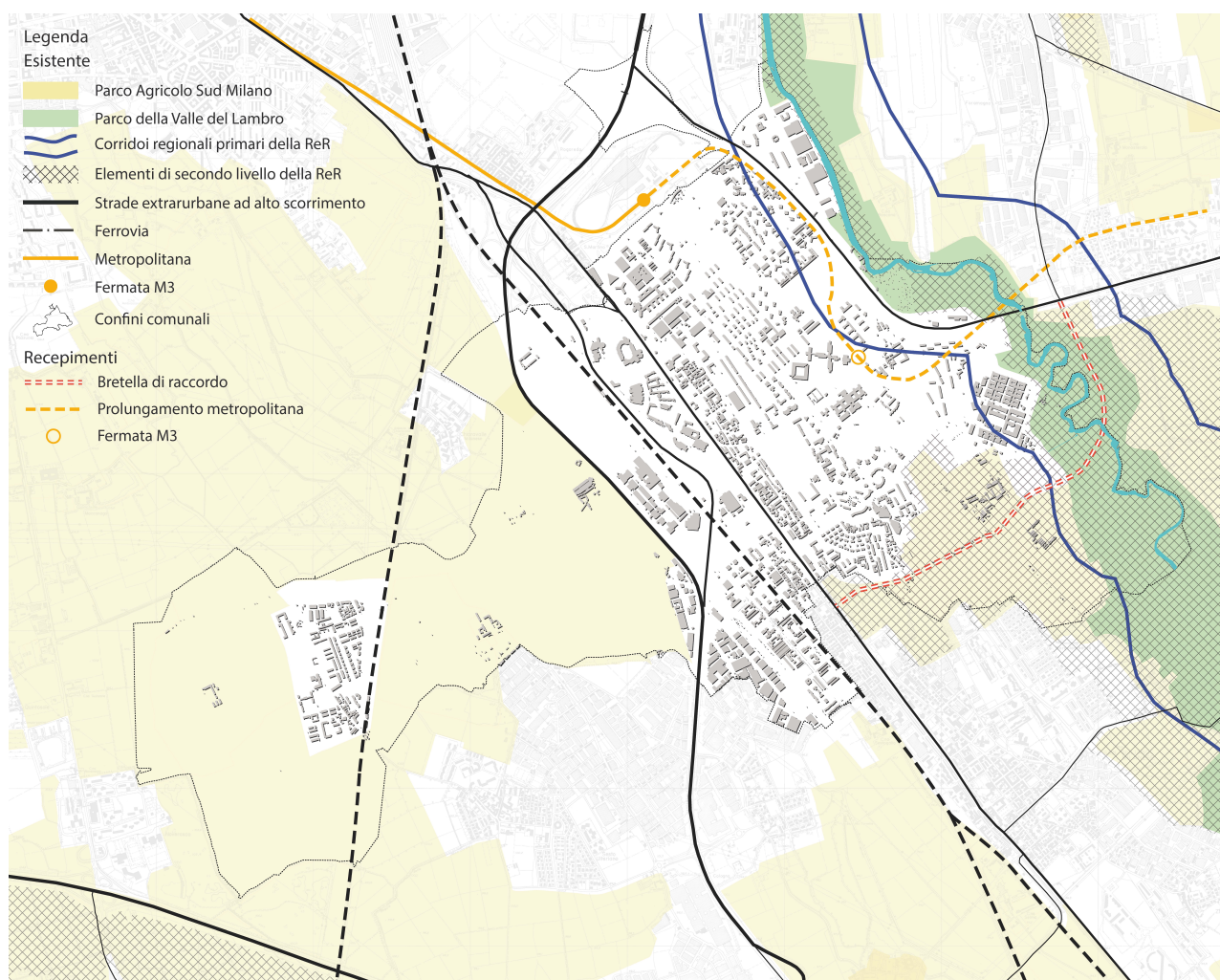


Fig.7 - Le invarianti strutturali

Il Parco Agricolo Sud Milano

Il Parco Agricolo Sud Milano, Istituito il 23 aprile 1990 ed affidato in gestione direttamente alla provincia di Milano, comprende 61 comuni ed ha una superficie di circa 47.000 ettari è il riconoscimento del grande ruolo che l'agricoltura ha assunto, e ancora svolge sia pure in forme diverse, nei confronti di Milano. La storia di questi luoghi è la stessa di Milano, in questi territori si sono svolti i principali avvenimenti

storici che hanno coinvolto il capoluogo Lombardo ed i più importanti scontri bellici. Invidiato a livello Europeo, è come un grande monumento i cui artefici, oltre alla natura, sono decine di generazioni di agricoltori e, in passato, i monaci delle abbazie e i signori dei castelli e dei palazzi, edifici che ancor oggi troneggiano in tutti i comuni del parco. A livello geofisico, il parco rispecchia prevalentemente le caratteristiche della Pianura Padana, vi è una grande ricchezza d'acqua (rogge, canali, navigli, mulini) e di agricoltura (più di 1400 aziende agricole).

Il Parco regionale della Valle del Lambro

Il Parco comprende un territorio che si estende da nord a sud per circa 25 km e 35 comuni ed occupa una superficie di 4.080,93 ettari nella Valle del Lambro. Include numerose aree urbane, ma soprattutto zone boschive che affiorano lungo il Lambro.

La Paullese

La strada provinciale Paullese (SP ex SS 415), è una strada provinciale italiana ed è un'importante arteria della Lombardia centrale. Collega Milano all'area cremasca e data la sua importanza nel 2012 si è iniziato il progetto di raddoppio del tracciato, già quasi ultimato da Milano a Crema, ma non nel tratto di San Donato Milanese.

La via Emilia

Ora SS9, strada di epoca romana fatta costruire dal console Marco Emilio Lepido per collegare in linea retta Rimini con Piacenza, oggi largamente modificata nel suo percorso che termina proprio nel comune di San Donato Milanese.

Ferrovia Mi-Bo

Tratto principale ferroviario verticale del Nord-Italia

Autostrada del sole

Autostrada principale dello stato Italiano, collega Milano a Napoli, passando per città importanti come Bologna, Firenze e Roma.

Tangenziale Est

Formalmente l'autostrada A51, sommato alle altre tangenziali compone la più grande circonvallazione di una città Italiana.

2.1.4 I quartieri

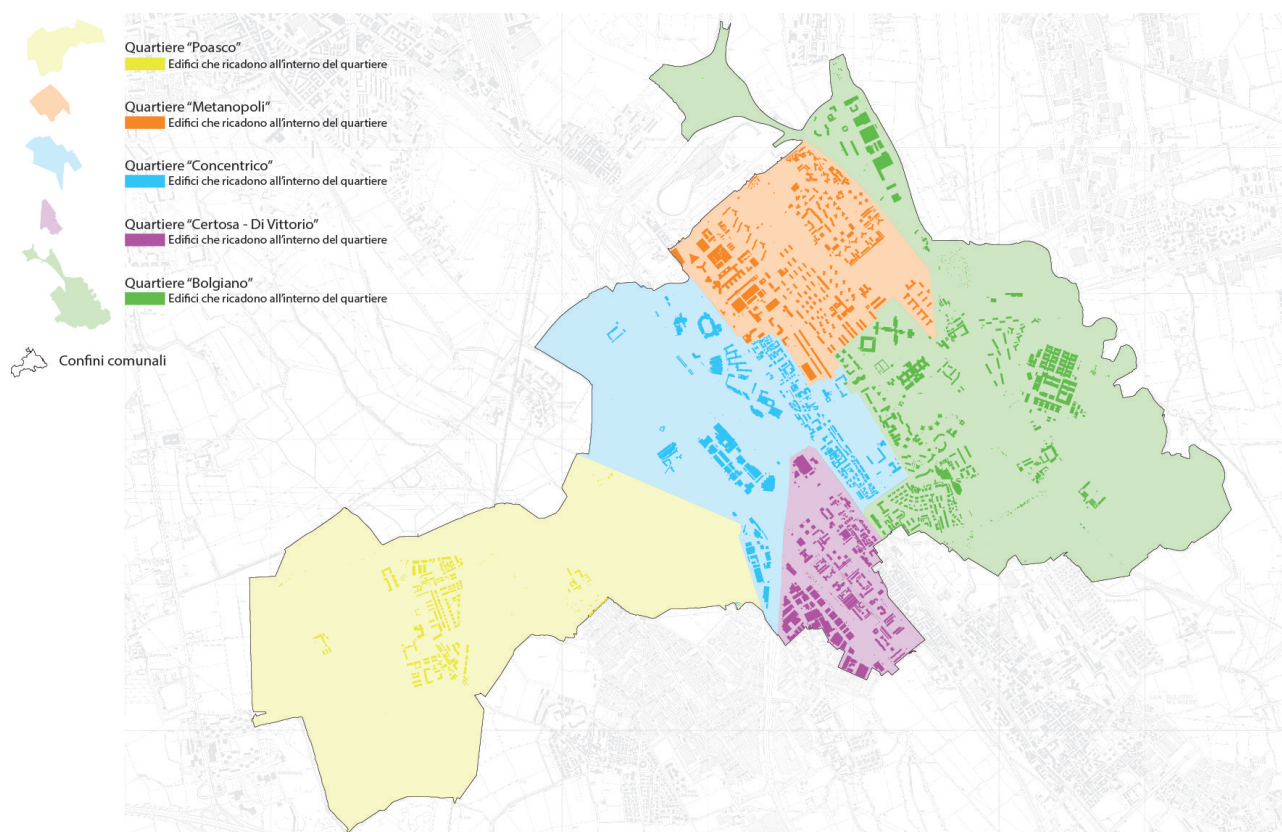


Fig.8 – La suddivisione dei quartieri

All'interno del territorio di San Donato sono facilmente riconoscibili due macro aree che seguono dinamiche urbane completamente differenti, una è quella centrale, composta dai quartieri di, Metanopoli, Concentrico, Bolgiano e Certosa-Di Vittorio, l'altra è quella composta dalla frazione di Poasco. La prima macroarea è caratterizzata da un'elevata densità abitativa, dall'attraversamento di numerose infrastrutture e presenza di tutte le strutture pubbliche, mentre la seconda è caratterizzata da una densità abitativa molto bassa e un'ampia presenza di terreni agricoli disciplinati dal PASM.

Nell'area centrale sono riconoscibili differenti quartieri ognuno dei quali con una popolazione equivalente, distribuita in aree differenti per ampiezza; ma la distinzione che caratterizza ogni quartiere è dovuta alle caratteristiche socio-economiche, aree verdi di qualità e composizione del patrimonio abitativo. Il quartiere di Metanopoli è caratterizzato da una densità relativamente bassa, alta dotazione standard e un'elevata qualità urbana, il quartiere di Concentrico invece è il cuore della città pubblica di San Donato e dei grandi centri direzionali, con tipologie di tessuti estremamente vari e una quota rilevante di aree produttive, il quartiere di Bolgiano invece è caratterizzato dal un elevato potenziale naturalistico dovuto al fiume Lambro e dalle aree agricole del Pasm, la densità abitativa è bassa rispetto agli altri quartieri centrali ed è possibile riscontrare un'elevata dotazione standard, infine il quartiere Certosa-Di Vittorio, il quale è caratterizzato da una densità abitativa elevata, un percepito degrado urbano e una qualità urbana carente, soprattutto se rapportata agli altri quartieri.

2.1.5 Il quadro demografico e sociale

All'interno del seguente sottocapitolo verranno analizzate la popolazione residente e la popolazione residente straniera, le evoluzioni, le distribuzioni per classi d'età all'interno di ogni quartiere

2.1.5.1 La popolazione residente

Analizzando l'andamento demografico di San Donato Milanese dal 1861¹ al 2013, emerge che nei primi cento anni il comune raddoppia la popolazione con una lenta e progressiva crescita, l'anno 1961, a seguito dell'insediamento del quartier generale dell'Eni, registra la più grande variazione storica del comune (+286%), il piccolo villaggio di 2.667 abitanti del dopoguerra, ora è un comune di 10.296 e nelle successive due decadi triplica il suo numero fino ad arrivare a 31.962 abitanti, con una variazione di popolazione rispettivamente del 161% nel '71 e del 18,9% nel 81.² La fase di espansione demografica si chiude all'inizio degli anni Ottanta: il comune ha raggiunto una popolazione superiore a quella attuale. Questa evoluzione è in parte imputabile ad un generale processo di attenuazione della crescita della popolazione nei comuni di prima corona dell'area milanese.

A questo si somma uno spostamento generalizzato di residenti dai principali poli di sviluppo demografico verso i comuni di minori dimensioni, in parte legato al mercato immobiliare ed alla maggiore disponibilità di aree edificabili.

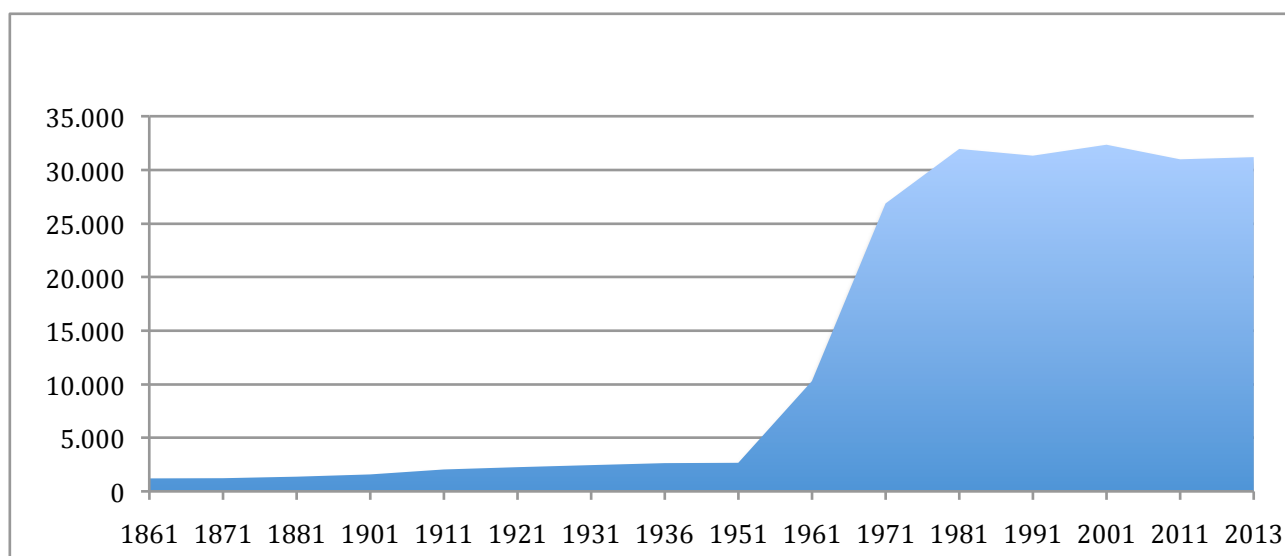


Grafico 1 - Evoluzione della popolazione residente

¹ Primo censimento ufficiale, effettuato nell'anno dell'unità d'Italia.

² Tali valori, sia assoluti che percentuali, non trovano equivalenti tra gli altri comuni del Sud-est (la cui crescita media è del 46,1% nel decennio 1951-61 e del 69,8% in quello successivo) e sono ben superiori a quelli della provincia di Milano.

ANNO	POPOLAZIONE	VARIAZIONE
1861	1.210	-
1871	1.229	1,60%
1881	1.371	11,60%
1901	1.582	15,40%
1911	2.044	29,20%
1921	2.259	10,50%
1931	2.450	8,50%
1936	2.636	7,60%
1951	2.667	1,20%
1961	10.296	286,10%
1971	26.872	161,00%
1981	31.962	18,90%
1991	31.331	-2,00%
2001	32.316	3,14%
2002	32.460	0,45%
2003	32.827	1,13%
2004	32.796	-0,09%
2005	32.668	-0,39%
2006	32.690	0,07%
2007	32.599	-0,28%
2008	32.594	-0,02%
2009	32.606	0,04%
2010	32.702	0,29%
2011	32.788	0,26%
2012	32.782	-0,02%
2013	32.330	-1,38%

Tab.1 - Evoluzione della popolazione residente

Concentrandoci invece su una prospettiva di più breve periodo, la popolazione si attesta su tassi di crescita inferiori all'1% annuo, comparabili a quelli del Sud-est e della Provincia di Milano (capoluogo escluso). Tuttavia, San Donato non conosce l'intensificazione della crescita demografica che, tra il 2002 ed il 2008, interessa la Provincia (+5%) ed il Sud-est (+7,6%), mantenendo in quegli stessi anni una crescita o decrescita inferiore all'1%.

Sebbene la popolazione di San Donato sia rimasta pressochè invariata dal 1991 ad oggi, la sua composizione interna è stata oggetto di profonde mutazioni, ancora oggi in atto.

Tali evoluzioni appaiono chiaramente se guardiamo alla struttura sociale rispetto all'età, che è possibile visualizzare graficamente attraverso il grafico 2, ottenute impilando le diverse classi di età della popolazione. A San Donato le persone con meno di 18 anni erano 5.375 nel 2002 (16,5% della popolazione), mentre nel 2013 sono 5.594, pari al 18%.

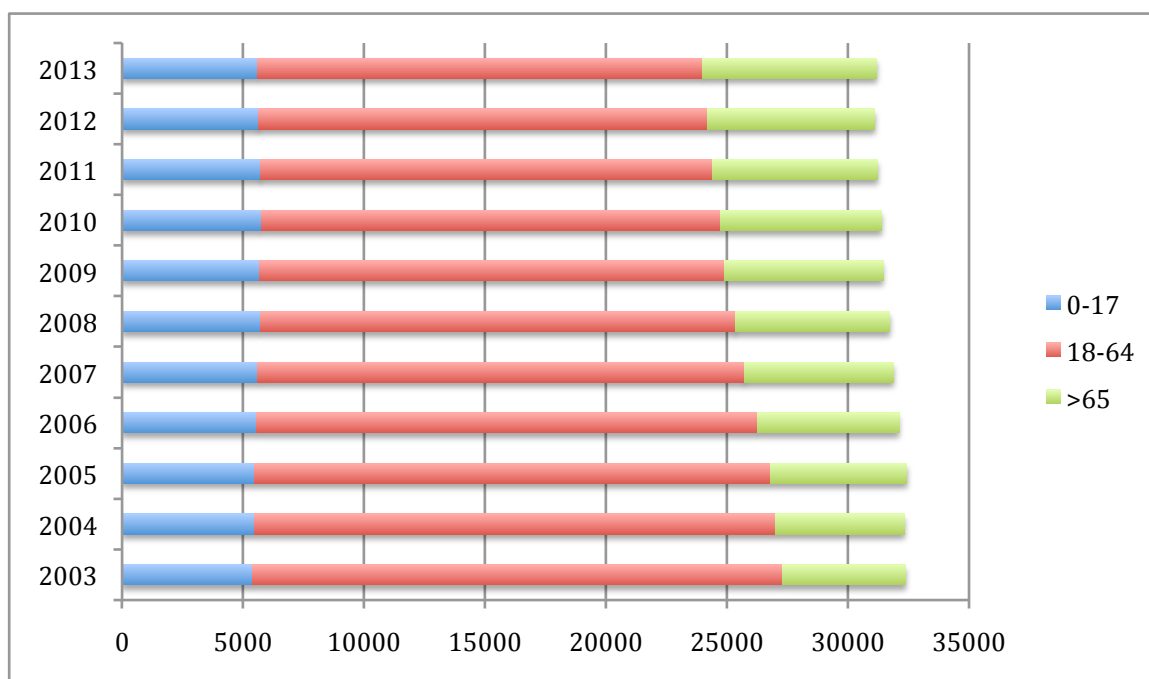


Grafico.2 - Distribuzione della popolazione per classi d'età

Se consideriamo invece, al lato opposto della struttura demografica, le persone sopra i 65 anni, notiamo che esse sono notevolmente cresciute dal 1991 ad oggi: da 2.581 persone (8,2%) alle attuali 6.704 (20,6%). Il quadro che emerge è dunque quello di una popolazione che conosce oggi due trasformazioni principali: un lieve aumento dei giovani, che vedremo in parte dovuto all'apporto della popolazione straniera, ed un progressivo invecchiamento della popolazione.

Anno	Età Media
1987	35,1
1988	35,6
1989	36,1
1999	36,6
1991	37,1
1992	37,7
1993	38,1
1994	38,6
1995	38,9
1996	39,2
1997	39,5
1998	39,8
1999	40,1
2000	40,3
2001	40,6
2002	40,9
2003	41,2
2004	41,5
2005	41,8

2006	42,1
2007	42,3
2008	42,6
2009	42,9
2010	43,2
2011	43,5
2012	43,8
2013	44,0

Nella tabella qui di fianco possiamo vedere come il trend mondiale di invecchiamento della popolazione, interessi anche San Donato Milanese, che da un'età media di 35,1, nel 1987, in 25 anni sale di quasi 10 anni, fino ad arrivare a 44 anni (in linea con tutte le medie, nazionali, regionali e provinciali).

Tab.2 - Età media per anno

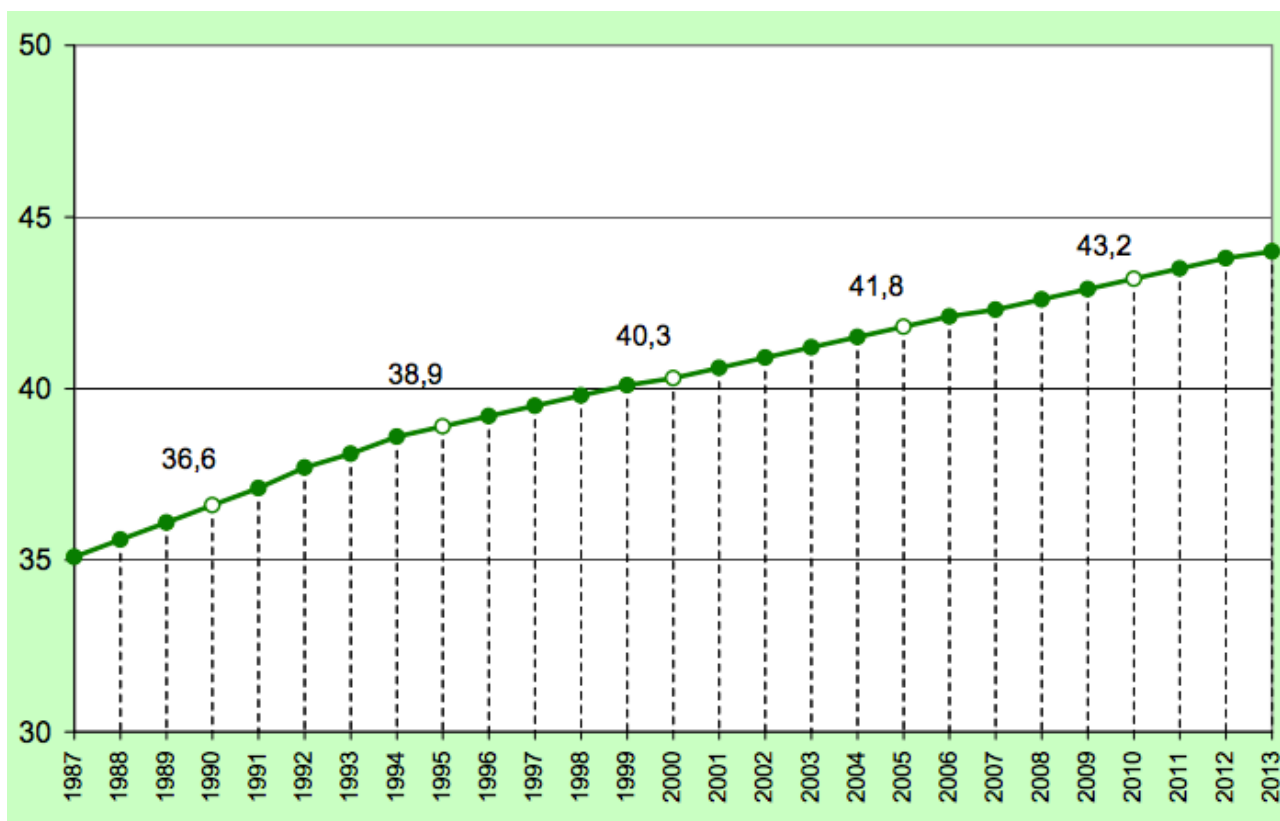


Grafico.3 - Evoluzione dell'età media

	Residenti	Residenti <18 anni	Residenti >65 anni
Concentrico	7.453	1.297	1.588
Metanopoli	7.461	1.203	1.761
Bolgiano	7.493	1.345	1.617
Di Vittorio	7.504	1.432	1.095
Poasco	2.683	637	267
Totale	32.594	5.914	6.328

Tab. 3 - Popolazione residente per quartiere

Analizzando la popolazione all'interno dei distinti quartieri, possiamo notare come la distribuzione è abbastanza regolare, è degna di nota solo la frazione di poasco che presenta un alto indice di giovani minorenni (11%) ed un basso indice di anzianità

(4%). Spicca anche il quartiere Certosa-Di Vittorio con un indice di anzianità inferiore alla media comunale. (17%)

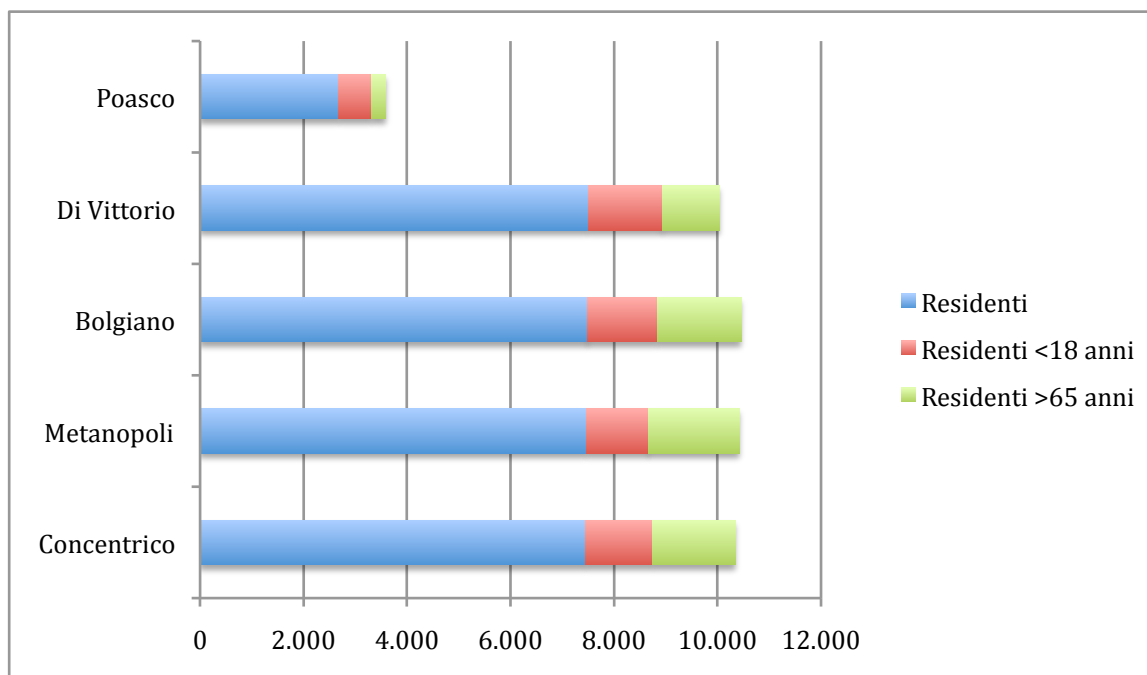


Grafico.4 - Distribuzione popolazione per quartiere

	Residenti	Residenti <18 anni	Residenti >65 anni
Concentrico	23%	22%	25%
Metanopoli	23%	20%	28%
Bolgiano	23%	23%	26%
Di Vittorio	23%	24%	17%
Poasco	8%	11%	4%

Tab.4 - Percentuale di popolazione residente nei quartieri

2.1.5.2 La popolazione residente Straniera

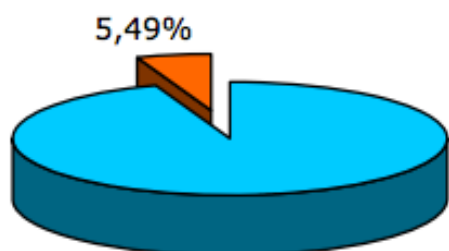
Anno	n. Residenti Stranieri	% di incremento rispetto all'anno precedente	% di residenti stranieri
2002	1781		5,49%
2003	2234	25,44%	6,81%
2004	2479	10,97%	7,57%
2005	2630	6,09%	8,05%
2006	2879	9,47%	8,81%
2007	3178	10,39%	9,75%
2008	3489	9,79%	10,70%
2009	3751	7,51%	11,50%
2010	4071	8,53%	12,45%
2011	4270	4,89%	13,02%

2012	4383	2,65%	13,37%
------	------	-------	--------

Tab.5 - Popolazione straniera residente per anno

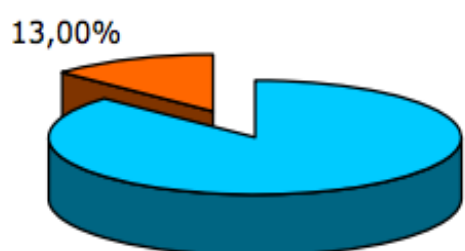
Gli stranieri costituiscono oggi una parte significativa della società sandonatese: se nel 2002 erano il 5,49% della popolazione (1.781 persone), nel 2012 sono il 13,37% (4.383 persone).

Incidenza popolazione straniera - 2002



■ n° residenti italiani
■ n° residenti stranieri

Incidenza popolazione straniera - 2013



■ n° residenti italiani
■ n° residenti stranieri

Grafico.5 - Incidenza della popolazione straniera nel 2002 Grafico.6 - Incidenza della popolazione straniera nel 2013

L'immigrazione sandonatese presenta alcune specificità, legate alla storica presenza di attività terziarie internazionalizzate che, prima che il fenomeno migratorio divenisse una realtà generalizzata in tutto il territorio provinciale, hanno attirato lavoratori stranieri con provenienze e qualificazioni estremamente variegata.

A San Donato, una parte della popolazione straniera è costituita da cittadini stranieri qualificati che si trasferiscono per motivi di lavoro, principalmente in relazione alle attività dell'ENI, e per periodi limitati.

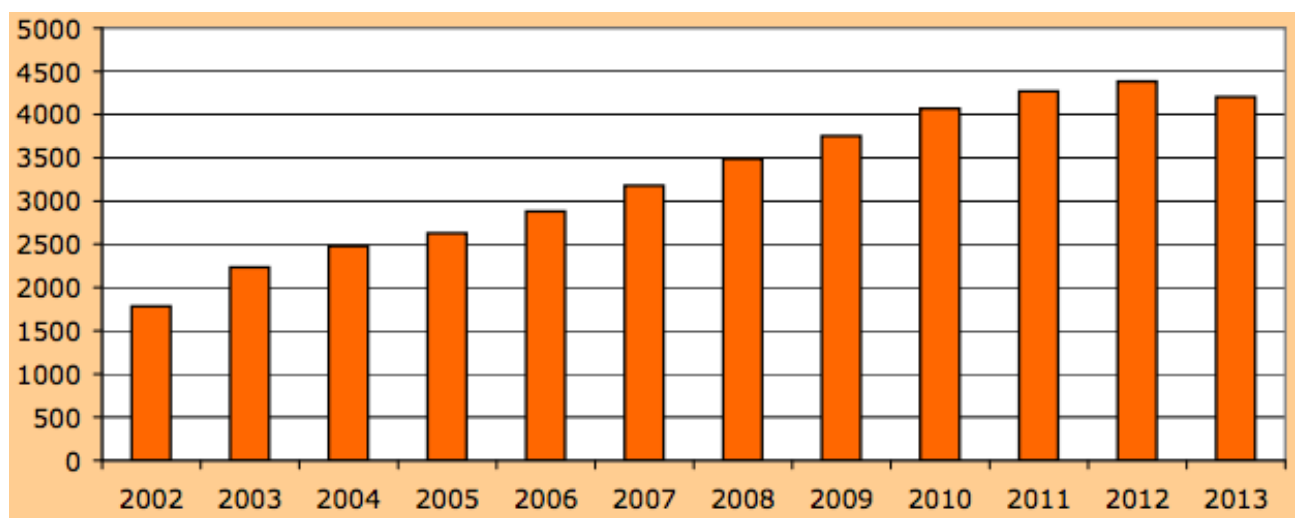


Grafico.7 - Aumento della popolazione straniera residente

San Donato è dunque il comune che presenta nel 2002 la percentuale di stranieri più alta del Sud-est, quasi doppia rispetto alla media (2,8%), e superiore alla provincia di Milano incluso il capoluogo (4,0%). Dal 2002, la popolazione straniera aumenta in tutto il comune fino ad raggiungere un quota importante del comune (13%)



Grafico.8 - Indice dei residenti stranieri rispetto a quegli italiani

Analizzando la distribuzione della popolazione straniera per quartieri, notiamo che essa varia profondamente, si nota come la maggior parte è insediata nei quartieri Concentrico e Certosa-Di Vittorio (il 69%), mentre è minima nella frazione di Poasco.

	Residenti	Residenti stranieri
Concentrico	7.453	1.045
Metanopoli	7.461	461
Bolgiano	7.493	490
Di Vittorio	7.504	1.387
Poasco	2.683	106
Totale	32.594	3.489

Tab.6 - Confronto tra la popolazione straniera e italiana per quartiere

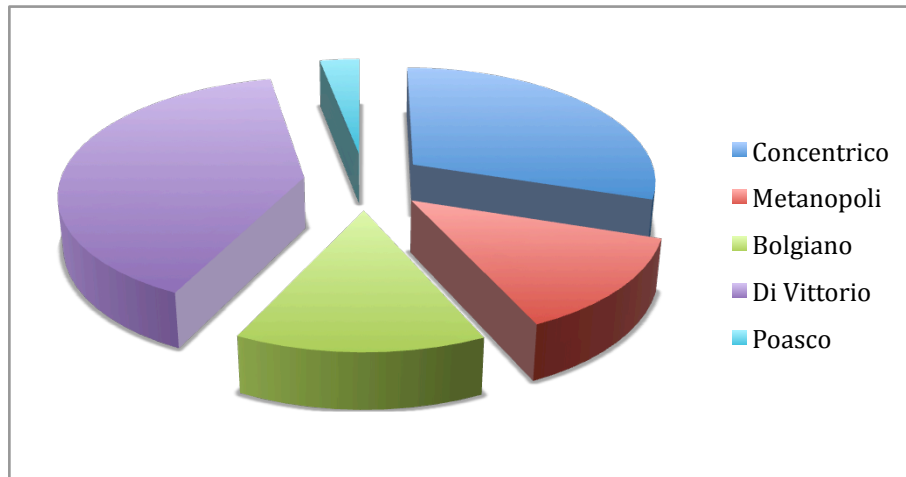


Grafico.9 – distribuzione della popolazione straniera per quartiere

2.1.6 Il quadro immobiliare

Il patrimonio immobiliare di San Donato presenta dei tratti di unicità in tutto il contesto della provincia di Milano, soprattutto per le scelte politiche ed architettoniche che guidarono lo sviluppo della città dai primi anni Sessanta. Questi tratti distintivi non sono legati esclusivamente al patrimonio immobiliare a prevalente destinazione terziario direzionale, in buona parte legato all'ENI, ma anche e soprattutto al patrimonio residenziale. La percezione da parte dei cittadini e di coloro che non vi abitano è di San Donato come "città verde", in riferimento alla "elevata qualità ambientale dello spazio urbano, derivante principalmente dalla disponibilità di aree verdi e dalla loro varietà". Per delineare meglio le dinamiche urbane interne al comune di San Donato sono stati analizzati i valori immobiliari servendosi delle banche dati dell'agenzia delle entrate, grazie alle quali è possibile suddividere il territorio per fasce OMI. L'ipotesi di base dell'OMI è che il fattore posizionale sia quello maggiormente esplicativo delle differenze di valore tra le varie unità immobiliari, in particolare di quelle a destinazione residenziale. Per ridurre la variabilità campionaria il territorio è suddiviso in porzioni che esprimono livelli omogenei di mercato, in funzione delle caratteristiche comuni (urbanistiche, socio-economiche, di dotazioni di servizi, ecc.). Pertanto il territorio comunale è segmentato in una o più zone omogenee. La zona omogenea OMI riflette un comparto omogeneo del mercato immobiliare locale, nel quale si registra una sostanziale uniformità di apprezzamento per condizioni economiche e socio-ambientali. Le quotazioni individuano un intervallo di valori minimo e massimo con riferimento ad unità immobiliari ordinarie aventi una data destinazione d'uso (residenziale, ufficio, negozio, ecc), site in una data zona omogenea.

I valori minimi e massimi rappresentano l'ordinarietà e pertanto vengono esclusi quelle quotazioni riferite ad immobili di particolare pregio o degrado o che comunque presentano caratteristiche non ordinarie per la tipologia edilizia della zona di appartenenza. La tipologia prevalente consente di caratterizzare, ciascuna zona omogenea OMI, in base alla specie immobiliare più diffusa tra quelle presenti nel mercato locale.

In base a questa classificazione il comune di San Donato risulta suddiviso in due fasce distinte, quella comprendente il nucleo centrale (composta dai quartieri di Bolgiano,

Metanopoli, Certosa-Di Vittorio e concentrico) e la frazione di Poasco. Ovviamente nel nucleo centrale sono riscontrabili i valori immobiliari superiori (zona rossa) mentre nella frazione di Poasco sono riscontrabili i valori immobiliari più bassi (zona blu). Tale distinzione è dovuta principalmente alla localizzazione di Poasco, estremamente decentrata rispetto al centro di San Donato.

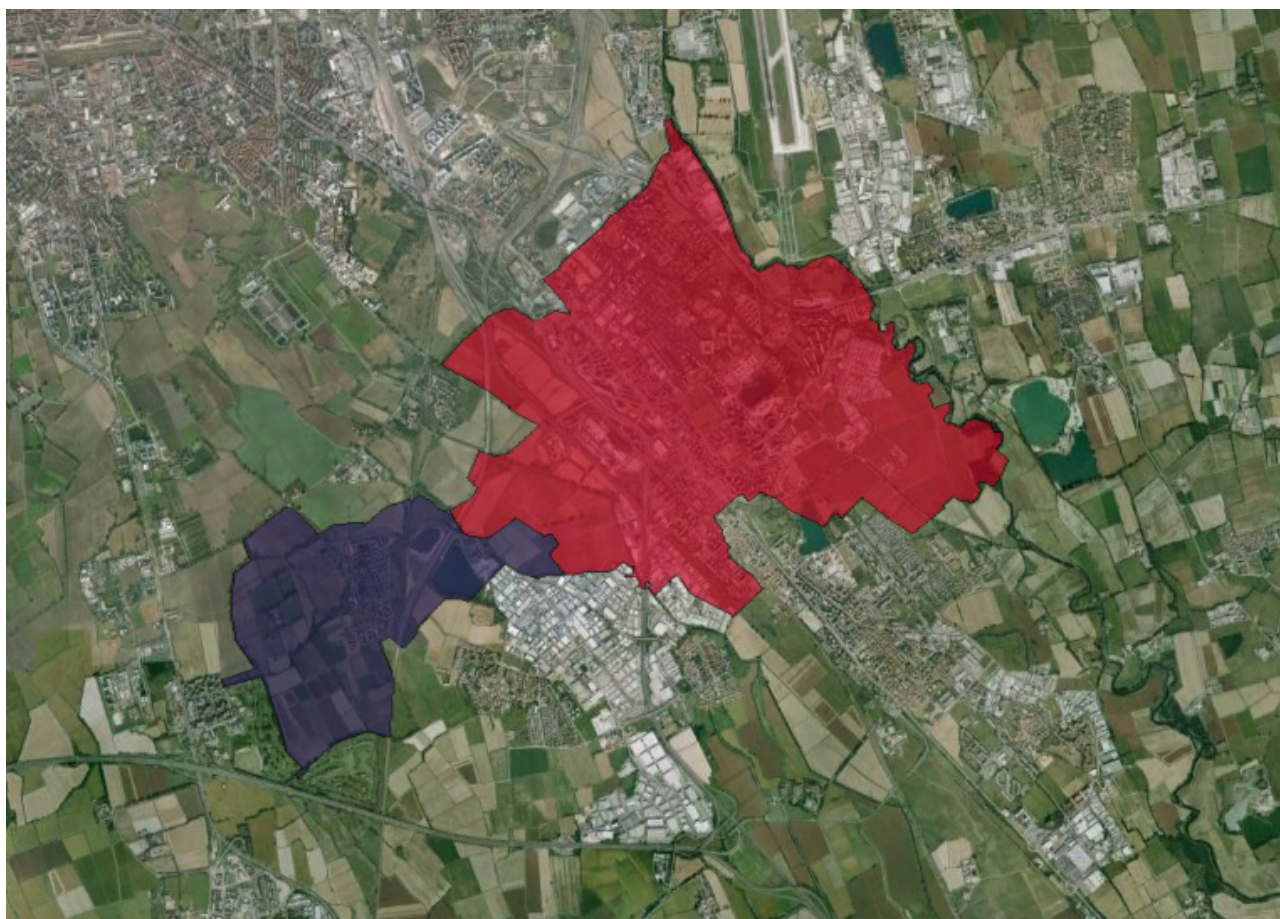


Fig.9 – La suddivisione del territorio comunale per fasce OMI

Tipologia	Stato conservativo	Valore Mercato (€/mq)	
		Min	Max
Abitazioni civili	Scadente	1500	1700
Abitazioni civili	Normale	1750	2700
Abitazioni civili	Ottimo	2800	3400
Box	Normale	1000	1500
Ville e Villini	Scadente	1550	1750
Ville e Villini	Normale	1900	2800
Ville e Villini	Ottimo	3000	3500

Tab.7 - Quotazioni immobiliari area rossa

Tipologia	Stato conservativo	Valore Mercato (€/mq)	
		Min	Max
Abitazioni civili	Scadente	1000	1300
Abitazioni civili	Normale	1350	1800
Abitazioni civili	Ottimo	2000	2600
Box	Normale	700	1100
Ville e Villini	Scadente	1100	1300
Ville e Villini	Normale	1350	1850
Ville e Villini	Ottimo	2100	2700

Tab.8 - Quotazioni immobiliari area blu

Il mercato immobiliare di San Donato sembra presentare alcune caratteristiche che lo avvicinano a quello milanese, tanto nei valori assoluti, quanto nell'esistenza di un processo di polarizzazione interna, con un rischio di selezione sociale e spaziale degli abitanti. Nel nucleo centrale del comune il polo più elevato del mercato immobiliare è rappresentato dalle zone Kennedy e Torri Lombarde, mentre quello in cui i prezzi restano inferiori alla media dai quartieri Certosa e Di Vittorio. La zona di Poasco nonostante abbia valori medi più bassi rispetto agli altri quartieri, ha conosciuto uno sviluppo residenziale di qualità medio-alta.

Dal confronto con il comune limitrofo di San Giuliano emerge come i valori immobiliari di San Donato siano nettamente superiori, dai 2700 euro di valore massimo per abitazioni civili in stato normale di San Donato si scende a 1700 euro per lo stesso tipo di abitazione nel comune di San Giuliano. Questa differenza è dovuta soprattutto alla forte accessibilità di cui gode la città di San Donato e l'elevato standard procapite. La stessa distinzione dei valori immobiliare è riscontrabile con le aree centrali del comune di Peschiera Borromeo. Infine dal confronto con i valori delle superfici immobiliari residenziali nelle aree di Milano confinanti con il comune di San Donato emerge che il valore al mq degli immobili presenti a San Donato è, seppur di poco, superiore, infatti per abitazioni civili in stato normale il prezzo al mq è di 2550 euro.

Le caratteristiche dell'offerta abitativa fin qui delineate non sono prive di conseguenze sulle dinamiche demografiche e sociali. Il mercato immobiliare può infatti spingere alcune fasce della popolazione a lasciare il comune ed innescare processi selettivi che inducono sul lungo periodo una uniformità sociale. Per esempio, alcune giovani coppie, figli di coloro che immigrarono negli anni Sessanta e Settanta, sono oggi spinte a lasciare San Donato per trasferirsi in altri comuni del Sud-est dov'è possibile trovare un'offerta abitativa meglio corrispondente ai loro bisogni ad alle loro disponibilità economiche. L'utilizzo del patrimonio immobiliare e le dinamiche di mercato si confrontano con le caratteristiche della domanda di abitazioni e in un'ottica di rigenerazione urbana pongono in primo piano la necessità di costituire un'offerta abitativa in grado di rispondere alle esigenze della popolazione nella sua articolazione sociale, ed è per questo che è fondamentale prevedere forti incentivi per la realizzazione di edilizia sociale.

L'indagine delle quotazioni immobiliare è inoltre utile per confrontare le successive analisi del degrado con le relative quotazioni immobiliare, in modo tale da poter capire se a quartieri caratterizzati da forme di degrado accentuato corrisponde un effettivo deprezzamento degli immobili.

2.1.7 Il quadro economico

Come per le caratteristiche del mercato immobiliare, anche il valore medio del reddito degli abitanti del comune restituisce l'immagine di un territorio che si attesta, rispetto alla provincia di Milano, su livelli socio-economici medio-alti.

Il reddito medio annuo dichiarato dai cittadini di San Donato è di 22.387 €³ e colloca il comune tra i primi della provincia e della regione per redditi medi annui, al sesto posto su scala provinciale e al decimo su scala regionale. Tale condizione, con un relativo spostamento verso classi più agiate, non deve comunque far dimenticare il peso percentuale delle classi medie e medio basse, che continuano ad avere una presenza rilevante.

I valori riscontrati, seppur generali, aiutano a decifrare la composizione sociale di San Donato, soprattutto se confrontati con altri fattori come le quotazioni immobiliari, il livello occupazionale o le attività presenti sul territorio.

Oltre all'elevato reddito procapite, tra i residenti del comune è possibile riscontrare, a partire dai dati censuari del 2001, un elevato livello di scolarizzazione.

La percentuale dei cittadini laureati a San Donato (17,8%) è superiore alla provincia di Milano incluso il capoluogo (10,2%). Anche i diplomati sono in percentuale più numerosi a San Donato (34,5%) rispetto alla media provinciale (29,6%). Tali valori sono in parte spiegabili con la relazione tra la struttura sociale del comune e le attività economiche presenti. L'elevato livello di scolarizzazione e il reddito medio superiore alla media, trovano riscontro nei dati sull'occupazione.

A partire dai dati censuari del 2001, in assenza della disponibilità di dati più aggiornati, è possibile delineare la struttura dell'occupazione a San Donato. Gli occupati sono il 53% dei residenti ed i disoccupati sono il 3%⁴. Osservando i dati censuari, emergono alcuni tratti caratteristici dell'occupazione sandonatese rispetto al Sud-est ed alla provincia.

San Donato presenta un tasso di occupazione (52,7%), sia maschile che femminile, superiore a quello della provincia di Milano incluso il capoluogo (50,9%). In generale, facendo riferimento alla distribuzione dell'occupazione nel territorio provinciale, San Donato si colloca tra quelle aree, quali il capoluogo ed alcuni comuni di prima cintura che presentano gli indici di occupazione più elevati.

In tale contesto è tuttavia da considerarsi che il tasso di disoccupazione nel comune (5,4%) è superiore sia alla media della zona (4,8%), che alla provincia di Milano (5,2%) e presenta un valore comparabile a quello del limitrofo comune capoluogo. Tale dato si spiega in parte attraverso il tasso di disoccupazione dei giovani tra i 15 ed i 24 anni: San Donato presenta infatti il tasso di disoccupazione giovanile più elevato della zona (21,4% contro 16,3%).

Una caratteristica particolare della struttura occupazionale emerge dall'analisi della posizione professionale degli occupati. Il comune si distingue infatti per una percentuale di lavoro dipendente (80,7%) più elevata di quelle del Sud-est (78,5%) e della provincia di Milano senza capoluogo (77,6%). Dalle considerazioni effettuate, sulla base dei valori censuari, emerge che San Donato si presenta da punto di vista

³ <http://www.comuni-italiani.it/015/192/statistiche/classifiche.html>

⁴ Si è scelto di utilizzare i dati censuari per la loro disponibilità ed omogeneità per tutto il territorio provinciale. Essi sono tuttavia riferiti a 13 anni fa e devono dunque essere letti per mettere in luce alcune tendenze generali e per un'analisi comparativa, più che come fotografia della situazione attuale.

economico-occupazionale come un comune caratterizzato da un buon livello di occupazione nel contesto provinciale, ma che conosce un lieve problema di disoccupazione giovanile. I lavoratori dipendenti costituiscono la parte sostanziale dell'economia sandonatese, con un ruolo più marginale per i lavoratori indipendenti. Per capire meglio le dinamiche occupazionali è necessario analizzare le imprese e le attività presenti sul territorio.

San Donato negli ultimi cinquant'anni si è distinta per il ruolo fondamentale svolto dalle imprese nello sviluppo urbano, sia dal punto di vista economico e sociale che da quello spaziale. Il quartiere di Metanopoli è un esempio di come un'impresa abbia fortemente inciso sulla dinamiche urbane legata allo spazio della residenza. Tale fenomeno ha fatto sì che la città di San Donato crescesse con forme diverse, dove a quella di elevata qualità legata all'Eni si contrappone quella dequalificata del quartiere Certosa - Di Vittorio. I dati censuari relativi agli addetti, alle unità locali ed alle imprese apportano alcune informazioni sugli elementi caratteristici delle attività economiche presenti a San Donato. Con l'evoluzione di San Donato il numero delle attività direzionali di rilievo sono cresciute, nuove imprese italiane e straniere si sono insediate, e hanno fatto sì che il comune sia oggi uno dei maggiori poli terziari della provincia milanese. Questo suo ruolo fa sì che a San Donato si concentri un terzo degli addetti di tutto il Sud-est Milanese. Inoltre, la crescita degli addetti tra il 1991 ed il 2001 è, in valore assoluto, la più importante del Sud-est (1.850 addetti, pari a +9,9%), seguita da quella di Peschiera Borromeo (1.631 addetti, pari a +17,3%) ed è paragonabile ad alcuni grandi comuni del nucleo centrale della provincia di Milano (Sesto San Giovanni, Rho,...).

La suddivisione occupazionale nel comune San Donato vede con un ruolo economico fondamentale il settore dei servizi; al 2001 nel **settore dei servizi** alle imprese ed alle persone lavoravano 7.462 addetti, pari al 36,5% del totale. Si tratta di un valore ben superiore sia a quello del Sud-est (29,8%), sia a quello della Provincia di Milano, capoluogo incluso (31,5%). Inoltre, come in molti altri comuni della provincia esso cresce dal 1991 in modo considerevole (+55,6%).

L'**agricoltura** ha invece perso notevolmente il suo peso nell'economia di San Donato, da molti anni, come mostrato dai dati degli ultimi due censimenti, l'attività agricola a San Donato vede impegnati un numero sempre più ristretto di addetti. Le imprese, secondo i Censimenti dell'Agricoltura, sono passate da 10 del 1990 a 6 del 2000.

Il **settore industriale** ricopre nel 2001 un peso relativamente importante (8.627 addetti, pari al 42,2% del totale) rispetto alla media del Sud-est (37,3%) e inferiore a quello della provincia di Milano capoluogo escluso (43,7%). Tra il 1991 ed 2001, il settore perde il 12% degli addetti (da 9.802 a 8.627) e conosce una trasformazione interna delle attività prevalenti e una parziale diversificazione del tessuto economico rispetto alle attività dell'ENI e del suo indotto.

L'immagine che emerge da questi primi dati censuari è quella di un tessuto economico locale in cui prevalgono le grandi e medie imprese (11 delle 22 grandi imprese del Sud-est si trovano a San Donato). Tale caratteristica, contribuisce inoltre a spiegare l'elevata percentuale di lavoro dipendente nel comune. Tuttavia, accanto alle grandi imprese, si è sviluppata una molteplicità di attività terziarie che contribuiscono a diversificare la struttura economica locale e svolgono una funzione locale e sovralocale.

Le **attività commerciali** hanno un ruolo secondario all'interno del comune di San Donato, i dati censuari mostrano come gli addetti al commercio sono infatti nel 2001 il 10,8% del totale, un valore percentuale che è circa la metà della media del Sud-est e della provincia di Milano, entrambi intorno al 20%.

	Esercizi di vicinato	Esercizi pubblici	Pubblica utilità	Mercati settimanali	Medie strutture di vendita	Grandi strutture di vendita
Concentrico	85	66	8	1	1	2
Metanopoli	57	39	14	1	6	0
Bolgiano	24	28	6	0	4	2
Di Vittorio	36	29	2	1	3	0
Poasco	5	6	0	0	0	0
Totale	207	168	30	3	14	4

Tab.9 – Suddivisione attività commerciali per quartiere

Il comune di San Donato mostra una forte distinzione sulla presenza delle strutture commerciali, tra i quartieri che compongono la città. Il quartiere di Concentrico presenta il tessuto urbano con maggiore vitalità, come mostrano i valori infatti la presenza di esercizi pubblici e di vicinato è nettamente superiore a tutto il comune, rispettivamente il 39% e 41% del totale comunale. I quartieri di Bolgiano e Certosa, a parità di popolazione rispetto al quartiere di Concentrico, sono invece piuttosto carenti di attività commerciali ed esercizi pubblici, in particolar modo la presenza di attività di pubblica utilità è estremamente inadeguata nel quartiere di Certosa. La frazione di Poasco, anche in considerazione della quantità inferiore di residenti rispetto ai quartieri centrali, presenta tessuti urbani quasi totalmente privi di attività commerciali e pubbliche. Questa carenza rende la frazione di Poasco un blocco monofunzionale poco attrattivo, penalizzando la qualità urbana, in particolar modo da un punto di vista sociale. Le distinzioni, da un punto di vista di presenza di attività, si riflette su fattori che caratterizzano i quartieri del comune di San Donato, come ad esempio le diversità di quotazioni immobiliari.

	Esercizi di vicinato	Esercizi pubblici	Pubblica utilità	Mercati settimanali	Medie strutture di vendita	Grandi strutture di vendita
Concentrico	41%	39%	27%	33%	7%	50%
Metanopoli	28%	23%	47%	33%	43%	0%
Bolgiano	12%	17%	20%	0%	29%	50%
Di Vittorio	17%	17%	7%	33%	21%	0%
Poasco	2%	4%	0%	0%	0%	0%
Totale	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tab.10 – Suddivisione percentuale delle attività commerciali per quartiere

Se per San Donato si può parlare di una carenza di attività commerciali, rappresentando solo parzialmente un polo sovra-locale, diverso è il caso dei servizi. San Donato concentra il maggior numero di strutture (scolastiche, sportive, culturali,

sanitarie,...) seguito da San Giuliano, Peschiera Borromeo e Melegnano. I servizi presenti sul territorio svolgono dunque un ruolo attrattivo sugli altri comuni del Sud-est e sui quartieri limitrofi del comune di Milano.

Quanto emerge dalla struttura economica del comune è che San Donato ha un ruolo fondamentale alla scala sovra locale in quanto si pone come un polo attrattore per l'insediamento di grandi imprese e servizi nell'area milanese. Questa sua caratteristica è riscontrabile anche dal rapporto tra occupati ed addetti. Quest'indice mette infatti in relazione la popolazione occupata residente e la popolazione che, residente o meno, vi lavora. Un buon numero dei comuni del Sud-est presenta valori compresi tra 2 e 5, lasciandoci dedurre che i residenti occupati si spostano al di fuori del comune per lavorare. Al contrario, per i maggiori comuni della zona come Melegnano, Peschiera Borromeo e San Giuliano i valori si situano intorno all'1. A San Donato il rapporto tra occupati ed addetti è pari a 0,7, dato che mette in rilievo il ruolo del comune in quanto polo di attività economiche. Questa caratteristica che contraddistingue San Donato e dovuta alla nascita delle attività dell'ENI, a partire dalla quale molte attività hanno scelto di insediare nel comune le loro sedi direzionali e terziarie, confermandone il ruolo di polo economico di rilievo alle porte di Milano. Il comune si presenta oggi come luogo di lavoro per una quantità elevata di popolazione, in buona parte proveniente aree esterne al comune, grazie ad un consolidamento della vocazione terziaria e ad una diversificazione delle attività presenti.

A questa condizione si contrappone però il difficile riconoscimento di un'identità condivisa tra i suoi abitanti. Se sono elementi caratteristici forti il carattere "verde" della città e il suo essere un centro di servizi locali e sovralocali, San Donato si presenta tuttavia come una città composta da cinque quartieri con caratteristiche e popolazioni specifiche molto differenti tra loro. Alcuni di essi presentano un'elevata qualità urbanistica e architettonica, accompagnate da quell'ampia disponibilità di spazi di verde pubblico, altre parti della città, come il quartiere Certosa Di Vittorio, si trovano isolate a causa degli assi infrastrutturali di portata metropolitana che le separano fisicamente dal resto del comune. L'immagine che emerge è dunque quella di una città caratterizzata da una buona offerta di servizi e da una elevata qualità urbanistica, che tuttavia fatica a rappresentarsi in modo unitario.

Dal quadro economico della città di San Donato emerge quindi come la città sia caratterizzata prevalentemente da attività terziarie, con un peso non relativo del settore industriale. A questa ampia offerta terziaria si associa una debolezza del commercio di vicinato, che costituisce, a differenza di altri comuni, un elemento marginale del sistema economico di San Donato. Inoltre, all'interno del comune stesso, il commercio di vicinato è concentrato in alcuni quartieri e quasi assente nei quartieri più residenziali o più isolati (Bolgiano, Poasco).

Il primo elemento di criticità è la mancanza di una centralità che simbolicamente rappresenti l'intero territorio comunale e che costituisca un polo di socialità. Se è riconosciuta dagli abitanti la qualità dell'offerta di servizi sportivi, più rare sembrano essere, soprattutto in alcuni quartieri, le offerte di servizi pubblici e di altre tipologie di luoghi di aggregazione.

Nonostante il comune di San Donato mostri diversi elementi di qualità urbana unitamente a un livello occupazionale elevato e un sistema economico particolarmente

articolato, è fondamentale prevedere azioni che tutelino le fasce più disagiate. La rigenerazione infatti non è solo miglioramento della qualità architettonica o energetica degli edifici, è piuttosto un miglioramento generalizzato delle condizioni sociali unitamente a una trasformazione del patrimonio immobiliare. Gli elementi messi in evidenza, uniti alle caratteristiche del patrimonio immobiliare, non sono privi di conseguenze per la popolazione residente. Il comune di San Donato non presenta infatti molti casi di disagio grave, ma una serie di situazioni di fragilità sociale legate alla combinazione di più fattori di rischio (potere di acquisto delle famiglie, indebolimento dei legami familiari, mercato della casa selettiva,...). Queste richiedono una serie di risposte integrate, che coinvolgono le politiche urbanistiche, in particolare quelle legate all'offerta di alloggi accessibili alle fasce più deboli.

3. LA METODOLOGIA DI ANALISI

Questo capitolo di analisi, costituisce un contributo finale alla predisposizione degli obiettivi e delle strategie del nuovo Documento Strutturale. Nella prima parte ci siamo occupati di fare un'accurata analisi di tutti quegli aspetti che potranno essere migliorati attraverso la pratica della rigenerazione. Ci siamo occupati di studiare il sistema dei servizi e del commercio, la composizione del patrimonio insediativo, il consumo di suolo e il livello di degrado, che nella seconda parte saranno sovrapposti attraverso la funzione di "overlay" al fine di definire le principali aree che necessitano di rigenerazione.

3.1 Il quadro ricognitivo del territorio comunale

3.1.1 Il quadro dei servizi e del commercio

L'insieme dei servizi della città è stato oggetto di una ricognizione volta a identificare da un lato, il sistema delle attrezzature pubbliche o di interesse pubblico e generale dislocate sul territorio le quali sono di supporto alla vita urbana e alle funzioni insediate, dall'altro a individuare i nuovi fabbisogni emergenti, in modo tale da prevedere delle dotazioni per le aree deficitarie nel nostro Documento per la rigenerazione.

3.1.1.1 Attrezzature civiche e collettive

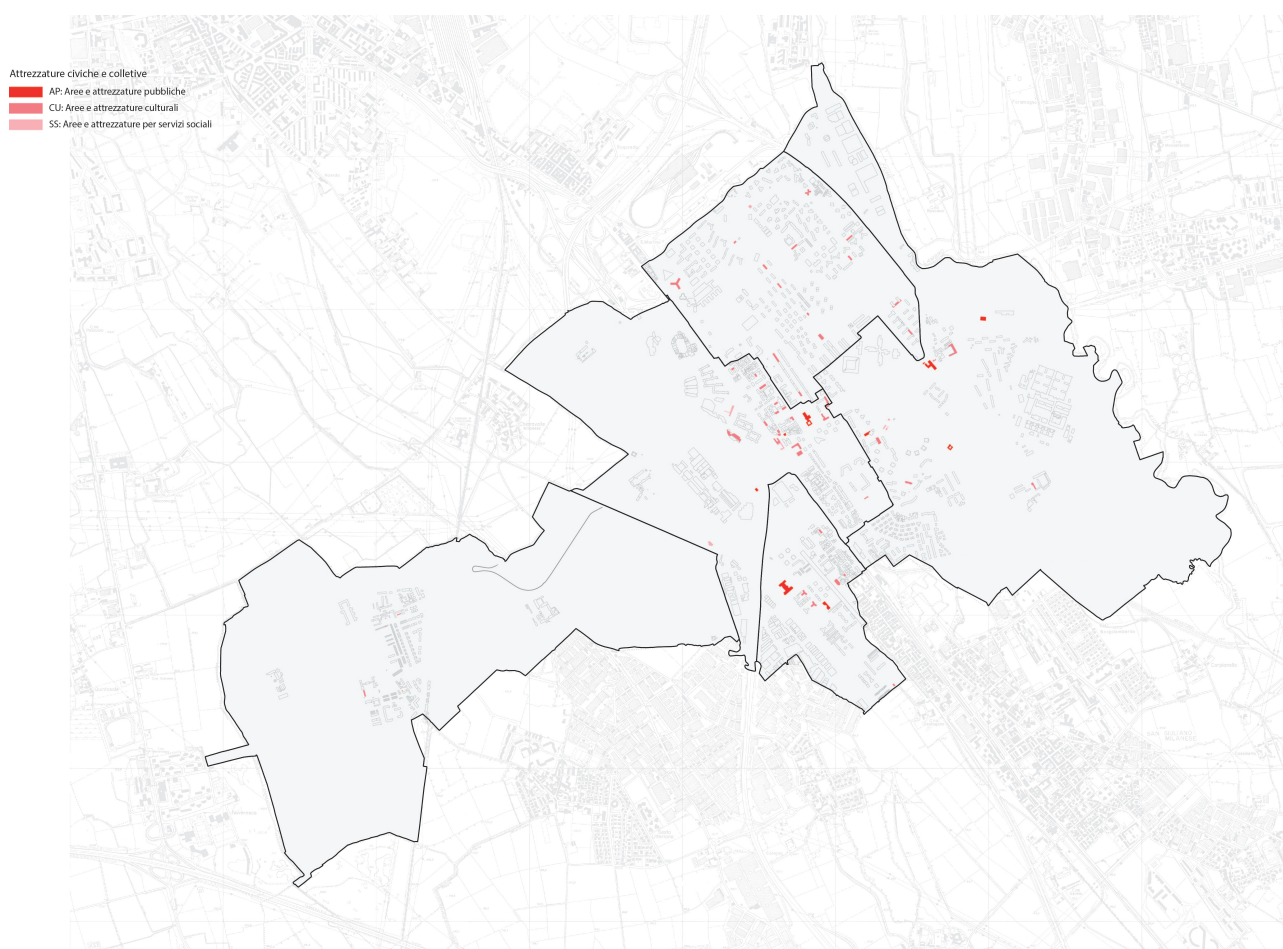


Fig.10 – Distribuzione delle attrezzature civiche e collettive

Il sistema delle attrezzature civiche e collettive (AP, CU, SS) si sviluppa principalmente lungo via Martiri di Cefalonia e le principali attrezzature civiche e collettive che concorrono a costruire quest'asse sono rappresentate da:

- Sede municipale ubicata nel quartiere Concentrico;
- Cascina Roma, all'interno della quale trovano spazio, la galleria d'arte contemporanea e il Centro culturale – polifunzionale;
- Sede dell'Associazione per Anziani, con relative abitazioni;
- Sede parrocchiale;

- Cascina Ospedaletto, sede della biblioteca centrale alla quale fanno anche riferimento le altre due biblioteche di quartiere dislocate sul territorio comunale;
- Sede delle Associazioni in Bolgiano;
- Sede della Protezione Civile e della Croce Rossa.

Va sottolineato il decentramento degli uffici dell'anagrafe, delle poste e delle biblioteche, nella frazione di Poasco e nel quartiere Di Vittorio, al fine di garantire l'omogenea presenza delle più importanti funzioni pubbliche e, conseguentemente, l'accessibilità a detti servizi e funzioni anche da parte di giovani e anziani.

Sono presenti nel territorio comunale anche la sede dei Carabinieri in via Maritano e la sede della Polizia Stradale in prossimità del Rondò delle Autostrade.

	AP	SS	CU	TOT	Indice
Concentrico	6.953	7.610	386	14.949	0,46
Metanopoli	0	1.049	0	1.049	0,03
Bolgiano	10.708	0	19.271	29.979	0,92
Di Vittorio	13.957	0	386	14.343	0,44
Poasco	0	0	0	0	0,00
TOT	31.618	8.659	5.158	60.320	1,85
Indice	0,97	0,27	0,16	1,85	

Tab.11 – Suddivisione delle attrezzature pubbliche per quartiere

3.1.1.2 Attrezzature religiose

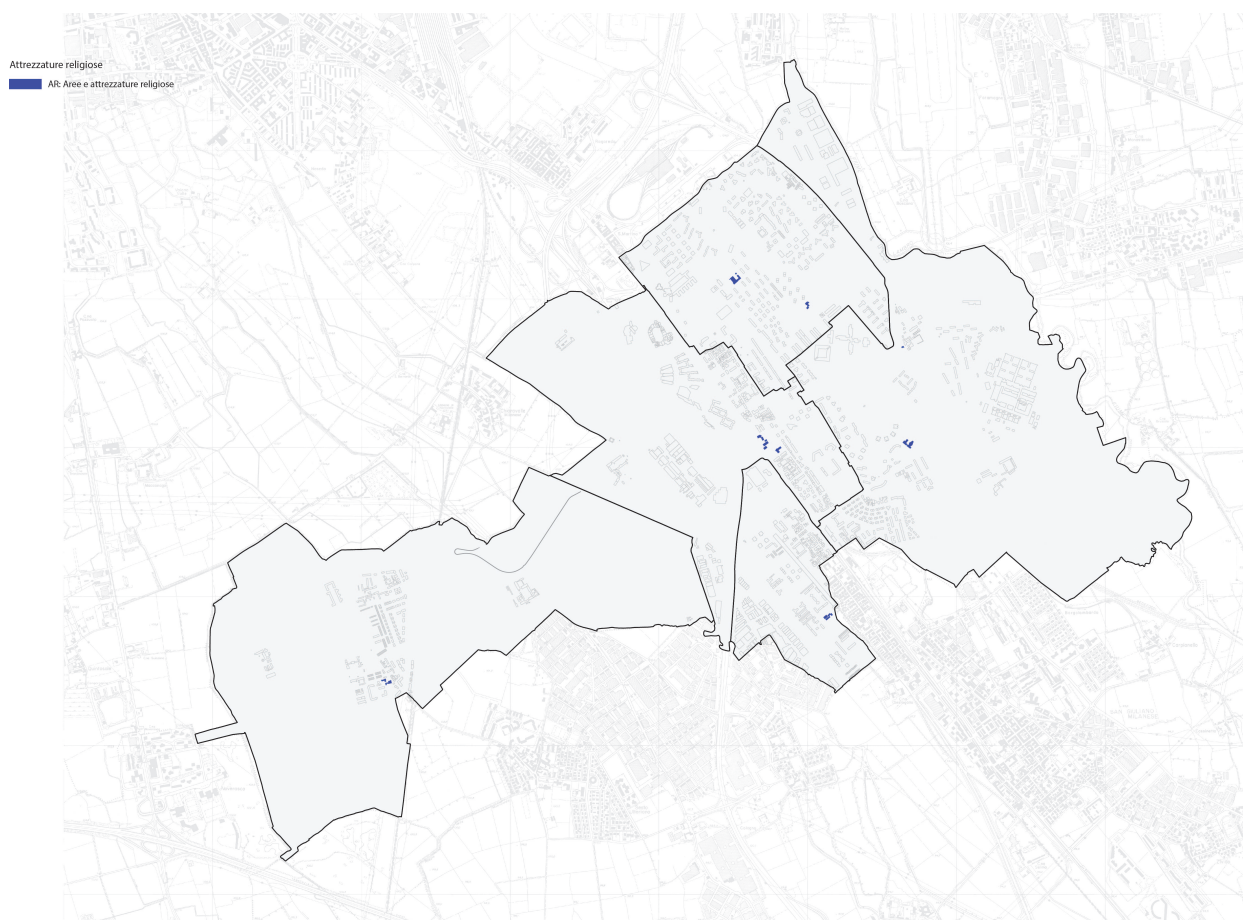


Fig.11 – Distribuzione delle attrezzature religiose

Le Attrezzature religiose (AR) presenti sul territorio sono organizzate in 6 parrocchie, una per ogni quartiere. Nello specifico:

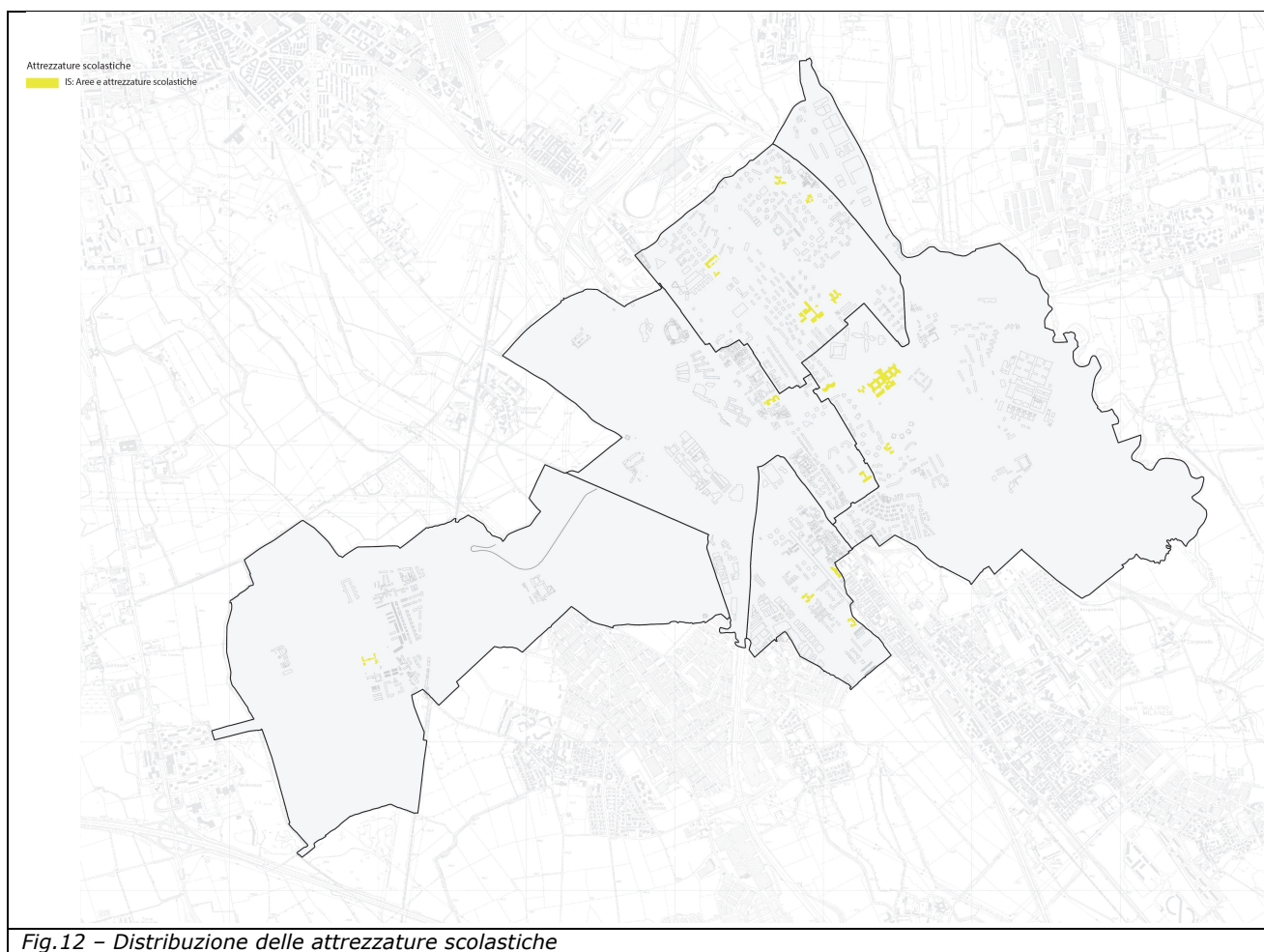
- quartiere *Metanopoli* - chiesa di Santa Barbara e oratorio.
- quartiere *Concentrico* - parrocchia di San Donato Vescovo e Martire con oratorio;
- quartiere di *Bolgiano* - parrocchia di Sant'Enrico in via Morandi e chiesa di Santa Scolastica nel borgo di Bolgiano;
- quartiere *Certosa* - parrocchia dell'Incarnazione in piazza Madre Teresa di Calcutta e oratorio;
- quartiere Di *Vittorio* - complesso parrocchiale di Maria Ausiliatrice e oratorio;
- frazione di *Poasco* - parrocchia di Santa Maria Assunta con oratorio.

Da quanto sopra non si rilevano carenze rispetto all'omogenea distribuzione delle strutture religiose sul territorio, semmai vi sono problemi inerenti alla gestione delle strutture e, in alcuni casi, di manutenzione e adeguamenti tecnici.

	Ar	Indice comunale
Quartiere Concentrico	12.427	0,38
Quartiere Metanopoli	7.887	0,24
Quartiere Bolgiano	12.884	0,40
Quartiere Certosa-DiVittorio	11.290	0,35
Quartiere Poasco	4.953	0,15
TOT	49.441	1,52

Tab.12 - Suddivisione delle attrezzature religiose per quartiere

3.1.1.3 Attrezzature scolastiche



Le Attrezzature scolastiche (IS) comprendono tutti gli istituti scolastici e i centri di ricerca presenti nel comune. La superficie complessiva è di circa 212.000 mq con un indice di 6,50 mq/ab.

La superficie occupata dalle attrezzature scolastiche pubbliche dell'obbligo, utile al calcolo degli standard, è complessivamente pari a 95.850 mq circa, conseguentemente, la dotazione pro capite risulta di poco inferiore a 3 mq e copre una domanda che, risulta leggermente in crescita essendo stato registrato un incremento della popolazione non adulta.

L'offerta scolastica è, dunque, costituita da 3 asili nido comunali; 6 scuole dell'infanzia comunali e 1 privata, 6 scuole primarie comunali e 1 privata, 2 scuole primarie di II grado e 1 privata. La loro collocazione risulta omogenea per quanto riguarda la scuola dell'infanzia e la scuola primaria di I grado, riuscendo a coprire con tale offerta la domanda espressa da ciascun quartiere. Viceversa risulta non omogenea l'offerta relativa alla scuola primaria di II grado, ne sono, infatti, sprovviste la frazione di Poasco e il quartiere di via Di Vittorio, per ovviare a tale carenza l'Amministrazione comunale ha, a tal fine, apprestato un servizio di scuolabus.

Nel dettaglio, la dislocazione delle attrezzature pubbliche per quartiere si articola nel modo seguente:

- quartiere *Metanopoli* - una scuola per l'infanzia ("Rodari" in via Moro), una scuola primaria ("G. Mazzini" in via Kennedy), una scuola secondaria di I grado ("A. De Gasperi" in via Agadir);
- quartiere *Concentrico* - un asilo nido ("il Girasole", in via Europa bis), una scuola primaria ("G. Matteotti", in via della Libertà), una scuola secondaria di I grado ("G. Galilei", in via Croce Rossa);
- quartiere di *Bolgiano-Melco* - una scuola per l'infanzia ("Le Pagode", in via Martiri di Cefalonia con altra sede distaccata composta da due sezioni in via Unica Bolgiano) e una scuola primaria ("S. D'Acquisto", in via Europa);
- quartiere *Certosa* - una scuola per l'infanzia ("M. Greppi", in via M. Greppi), una scuola primaria ("M. Greppi" in via M. Greppi);
- quartiere Di *Vittorio* - un asilo nido ("Le Coccinelle", in via Di Vittorio), una scuola per l'infanzia ("Di Vittorio" in via di Vittorio), una scuola primaria ("M. L. King" in via di Vittorio);
- frazione di Poasco - un asilo nido ("Pulcini", in via Unica Poasco), una scuola dell'infanzia e una scuola primaria nel plesso scolastico ("I. Calvino", in via Unica Poasco).

Quanto agli istituti privati, si annovera innanzitutto il complesso scolastico privato parificato "Maria Ausiliatrice", sito nel quartiere di Metanopoli, che copre l'offerta scolastica dall'asilo nido fino alla scuola secondaria di I grado.

Va detto che gli edifici scolastici presenti sul territorio presentano problematiche di tipo manutentivo, direttamente connesse all'età e all'epoca di costruzione.

	IS	Indice comunale
Quartiere Concentrico	14.725	0,45
Quartiere Metanopoli	63.487	1,95
Quartiere Bolgiano	100.668	3,09
Quartiere Certosa-DiVittorio	24.848	0,76
Quartiere Poasco	8.242	0,25
TOT	211.970	6,50

Tab.13 - *Suddivisione delle attrezzature scolastiche per quartiere*

3.1.1.4 Attrezzature sanitarie

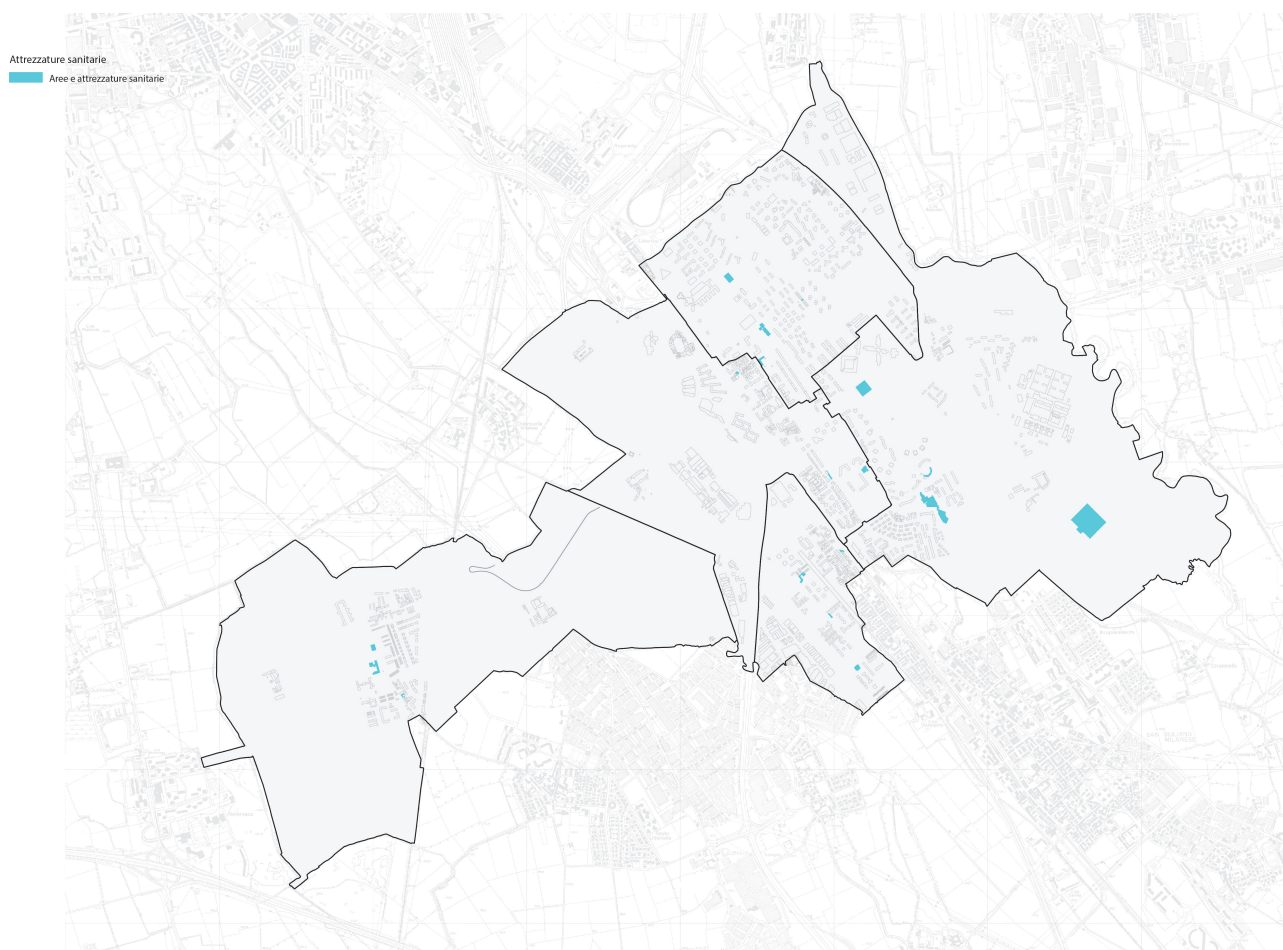


Fig.13 - Distribuzione delle attrezzature sanitarie

Le attrezzature sanitarie e socio-assistenziali (SA) ammontano complessivamente a 75.026 mq per una dotazione pro-capite di 2,30mq/ab. Si citano, le strutture che rivestono, per il grado di specializzazione, interesse sovralocale e sovraregionale. Si fa riferimento, in particolare, al Policlinico "San Donato" IRCCS, già recentemente ampliato e per il quale la proprietà intende procedere ad ulteriori interventi, agli ambulatori del Monte Tabor (Ospedale San Raffaele), al Centro Socio Sanitario, sede dell'Assemi (Azienda Sociale Sud-Est Milano, ente capofila Distretto Sociale Sud-Est Milano).

	SA	Indice comunale
Quartiere Concentrico	4.838	0,15
Quartiere Metanopoli	6.273	0,19
Quartiere Bolgiano	57.612	1,77
Quartiere Certosa-DiVittorio	5.169	0,16
Quartiere Poasco	1.134	0,03
TOT	75.026	2,30

Tab.14 - Suddivisione delle attrezzature sanitarie per quartiere

3.1.1.5 I parcheggi

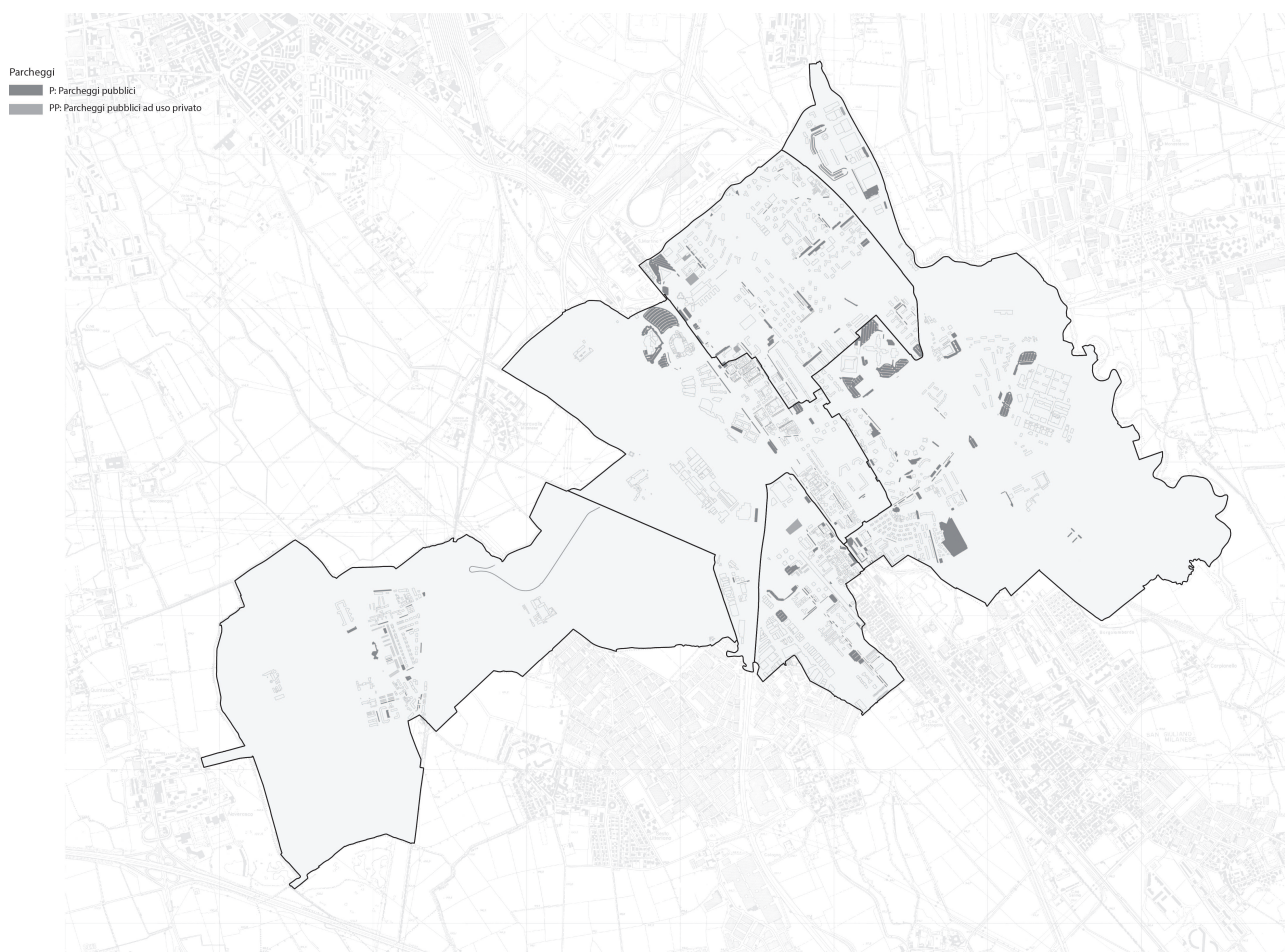


Fig.14 - Distribuzione dei parcheggi

Le aree per parcheggi (P/PP), sia pubblici che asserviti all'uso pubblico, ammontano complessivamente a 260.294 mq, di cui 120.486 mq pubblici, per una dotazione procapite di 7,99 mq/ab.

In linea generale la distribuzione delle aree per la sosta nei differenti quartieri è omogenea e sufficiente. Tuttavia le funzioni sovralocali come l'attuale capolinea della M3 o l'ospedale, necessiterebbero di un ampliamento.

	P/PP	Indice comunale
Quartiere Concentrico	51.623	1,58
Quartiere Metanopoli	19.787	0,61
Quartiere Bolgiano	125.820	3,86
Quartiere Certosa-DiVittorio	25.626	0,79
Quartiere Poasco	10.298	0,32
TOT	260.294	7,99

Tab.15 - Suddivisione delle attrezzature sanitarie per quartiere

3.1.1.6 il verde

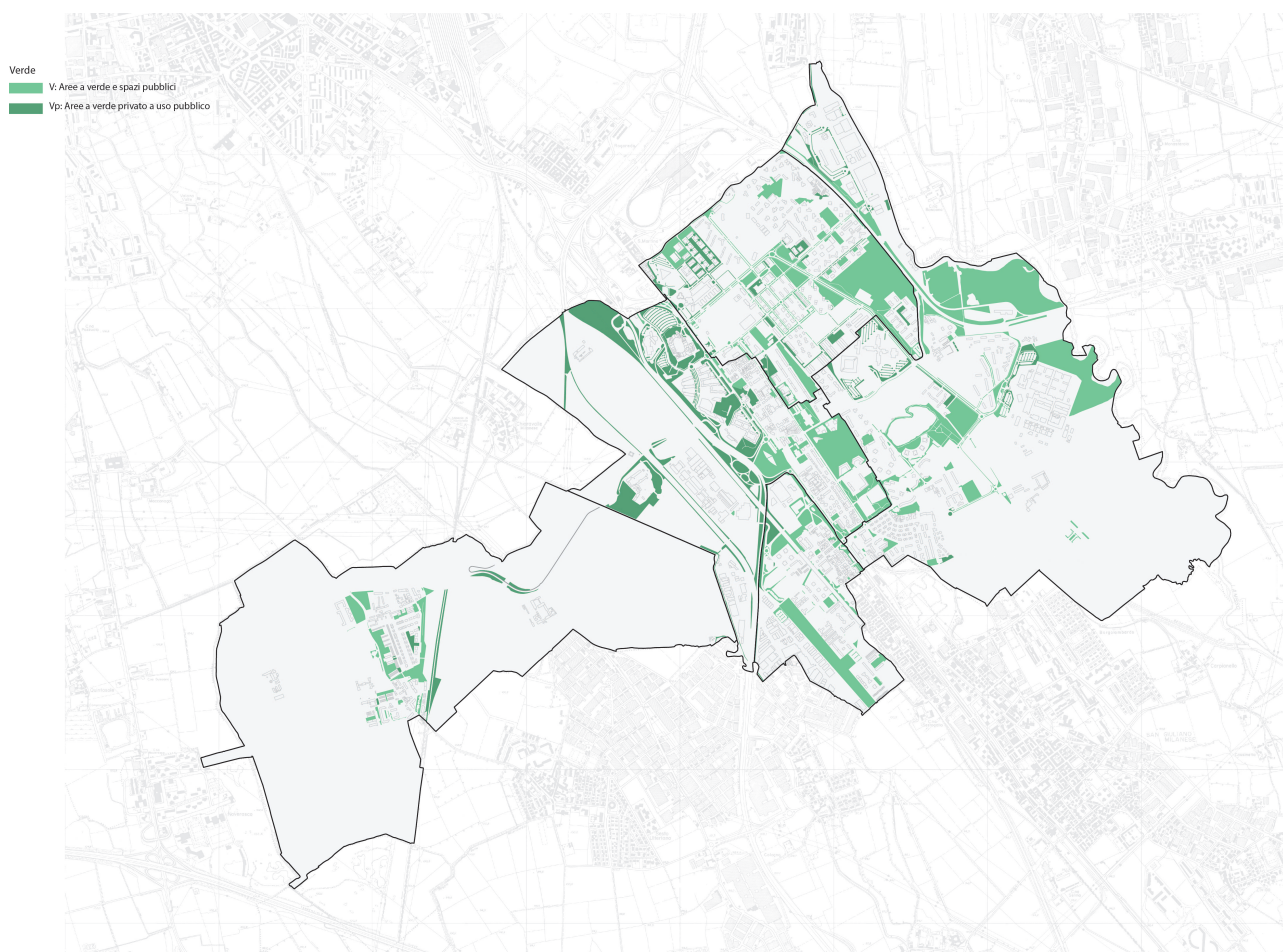


Fig.15 – Distribuzione delle aree verdi

Costituiscono le aree "a verde" (V, Vp) le aree verdi attrezzate per il gioco all'aperto, le piazze e gli spazi pubblici, le aree piantumate, anche in funzione ecologica, e gli orti urbani.

La superficie complessiva delle aree sopra descritte risulta pari a circa 1.148.076 mq corrispondente a una dotazione minima per abitante pari a 35,22 mq e, dunque, nettamente superiore alla media nazionale, regionale e provinciale.

All'interno delle aree verdi, un posto non marginale occupano le aree agricole incluse nel Parco Agricolo Sud Milano che tutela complessivamente una superficie comunale pari a circa 170 ha ma che non è stata utilizzata ai fini del calcolo degli indici.

I quartieri di Metanopoli e Bolgiano sono caratterizzati da un'immagine urbana di "città verde", ciò è dovuto non tanto alla presenza di aree verdi pubbliche attrezzate pure presenti (tra queste il Parco Tre palle) quanto alla configurazione propria del tessuto urbano prevalentemente "aperto", derivante dalla scelta progettuale originaria, e valorizzato da una grande dotazione di verde privato permeabile, continuo e attraversabile.

	V	Vp	SP	Vm	OC	TOT	Indice
Concentrico	67.962	97.915	12.119	0	0	177.996	5,46
Metanopoli	248.434	42.497	3.265	49.758		343.954	10,55
Bolgiano	96.600	67.980	10.560	283.079	49.236	507.455	15,57
Certosa-Di V.	44.357	155	3.566	0	0	48.078	1,48
Poasco	64.198	5.703	692	0	0	70.593	2,17
TOT	521.551	214.250	30.202	332.837	49.236	1.148.076	35,22
Indice	16,00	6,57	0,93	10,21	1,51	35,22	

Tab.16 – Suddivisione delle aree verdi per quartiere

3.1.1.7 le attrezzature sportive

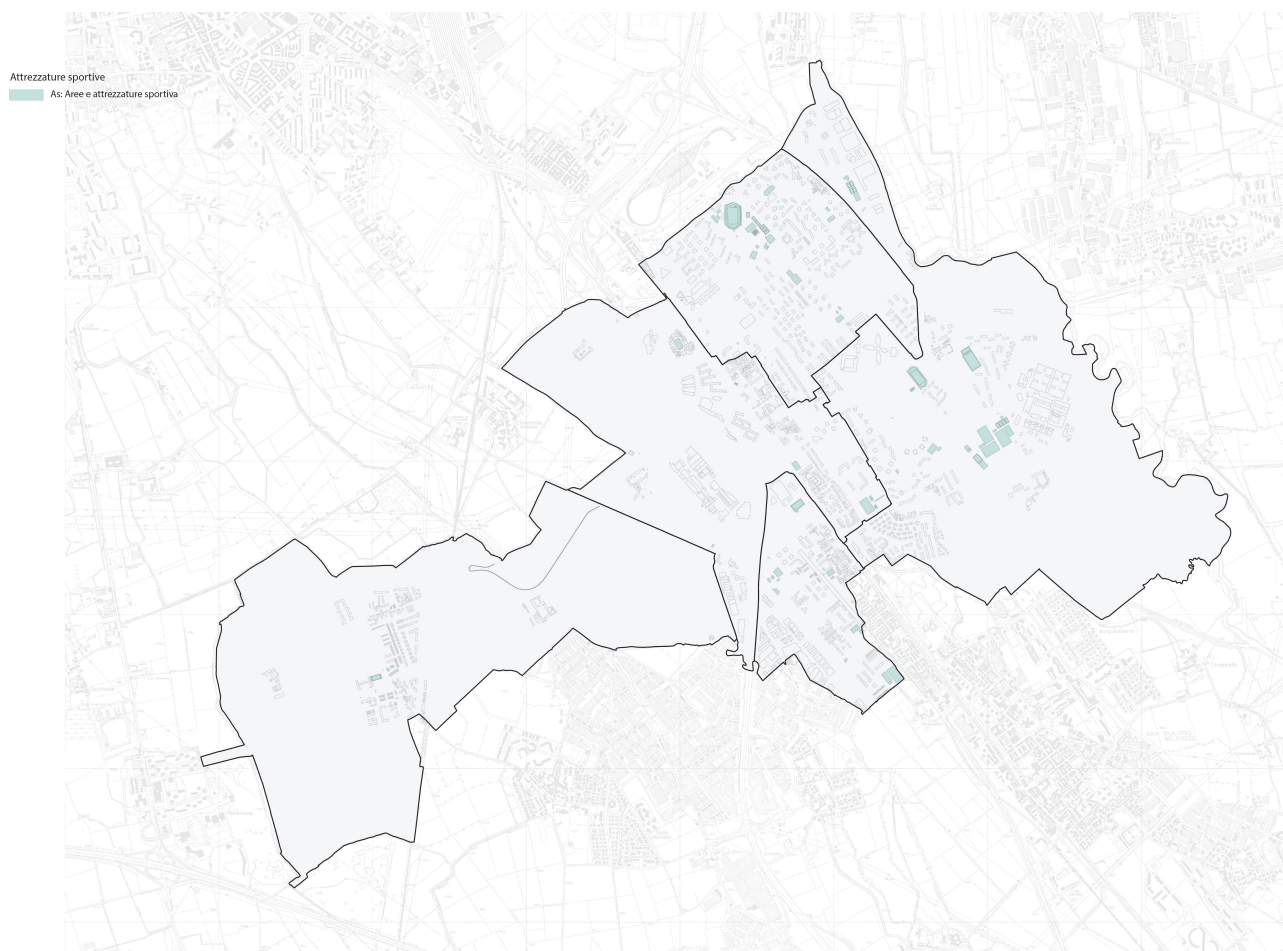


Fig.16 – Distribuzione delle attrezzature sportive

Le attrezzature sportive (AS) sono quantificabili in una superficie di 238.090 mq, le maggiori delle quali sono concentrate nel quartiere di Metanopoli (ex Parco Snam, dotato di piscine e di strutture utilizzate per il basket, il tennis, la palla a volo, il calcio ed altre attività su 97658 mq), nel quartiere di Bolgiano lungo la via Maritano (Bocciofila, Campo Squeri, quest'ultimo che ospita sia campi da calcio che da tennis) e in via di Vittorio dove è presente la piscina comunale con due vasche una coperta e una estiva. E' poi da ricordare l'impianto sportivo comunale realizzato in via XXV Aprile dotato anch'esso di campi da calcio e da tennis.

Dalla consistenza del patrimonio di aree e attrezzature per lo sport sopra descritte, si può affermare la loro omogenea distribuzione sul territorio comunale, la quale è comunque implementata di attrezzature sportive di minor livello (campi da calcio dotati di spogliatoi). A supporto della pratica di tutti gli sport, il comune mette altresì a disposizione le palestre delle scuole.

Completano l'offerta di servizi per l'attività sportiva, gli impianti privati (campo di calcio di Bolgiano e le diverse palestre).

	AS	Indice comunale
Quartiere Concentrico	7.942	0,24
Quartiere Metanopoli	97.658	3,00
Quartiere Bolgiano	100.960	3,09
Quartiere Certosa-DiVittorio	29.152	0,89
Quartiere Poasco	2.648	0,08
TOT	238.090	7,30

Tab.17 – Suddivisione delle attrezzature sportive per quartiere

3.1.1.8 L'edilizia residenziale sociale

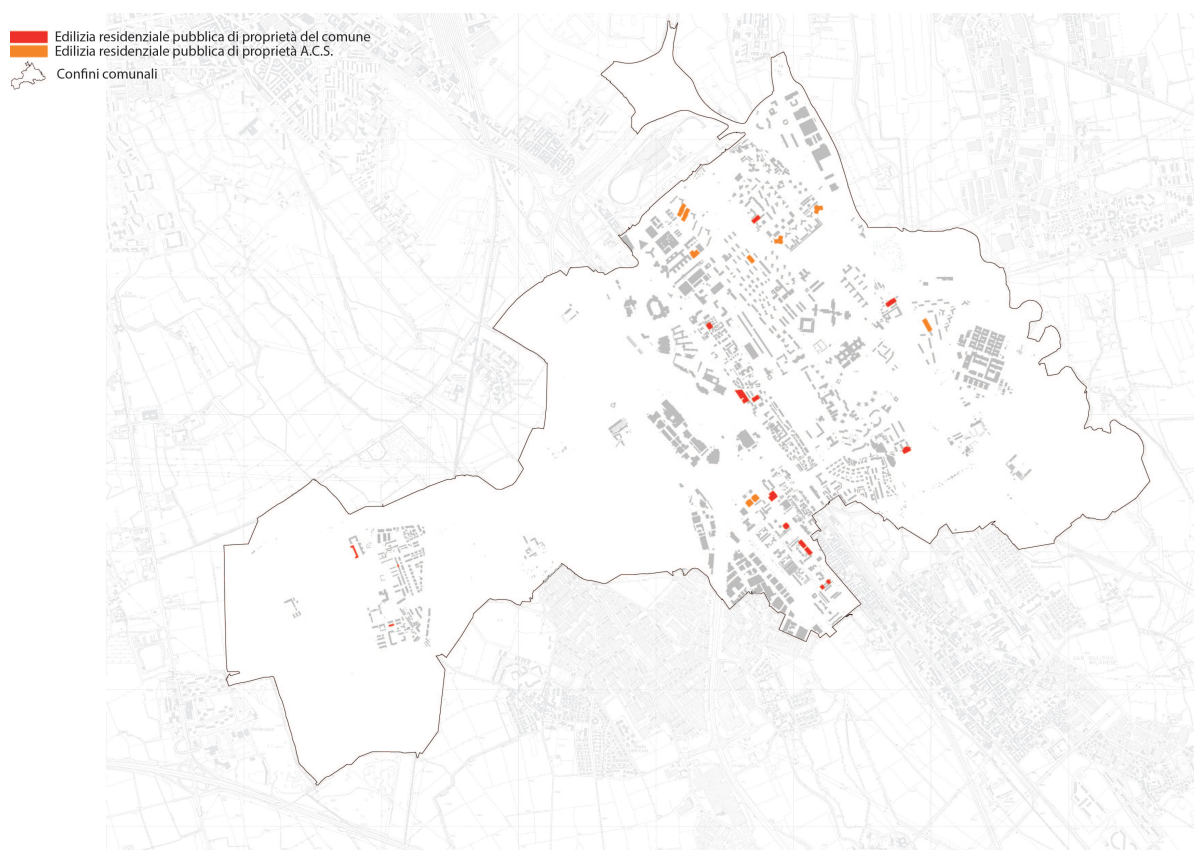


Fig. 17 – distribuzione dell'ERS

Quanto alla consistenza del patrimonio di Edilizia Residenziale Pubblica a San Donato Milanese, va considerato che sono poco meno di cinquecento gli alloggi che compongono il patrimonio di Edilizia Residenziale Pubblica di San Donato Milanese, una quota che rappresenta circa il 3%, rispetto al totale degli alloggi presenti (15.545 alloggi).

3.1.1.9 Accessibilità e fruibilità

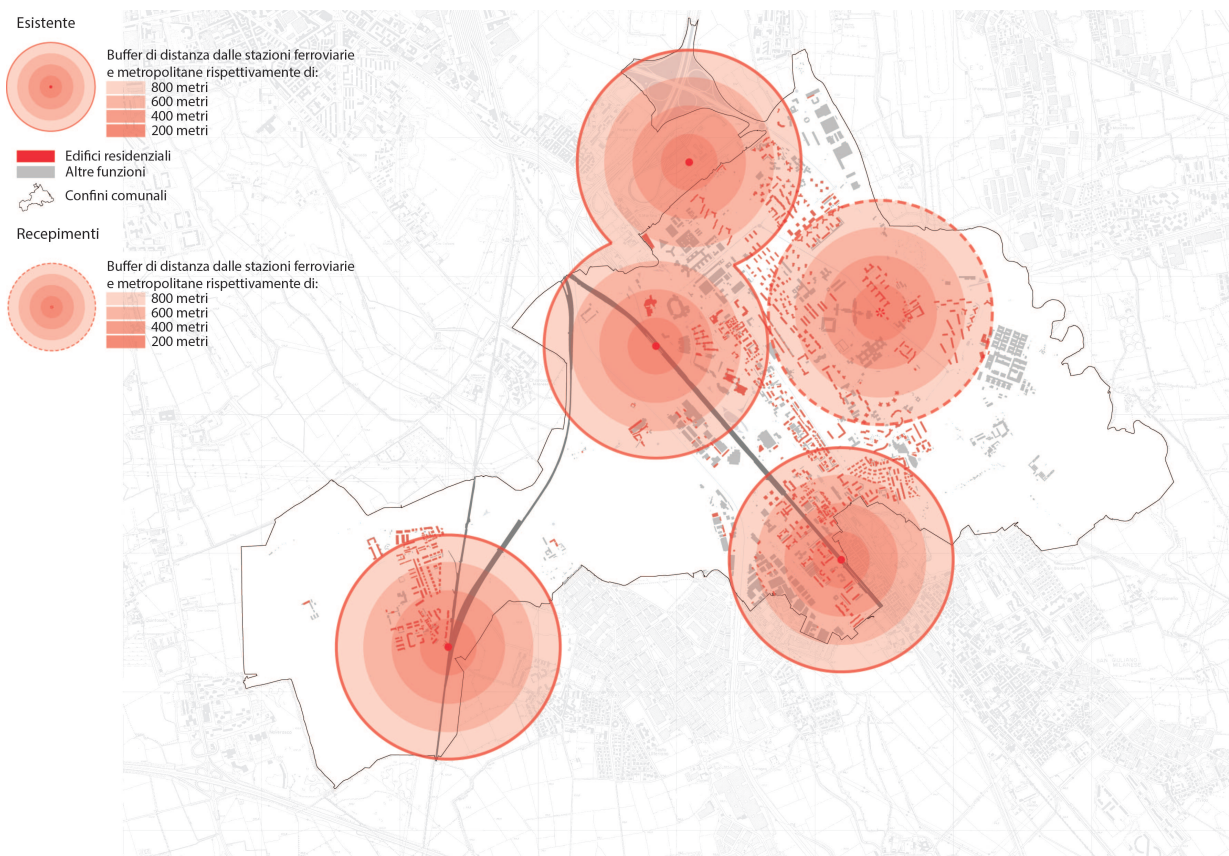


Fig.18 - Accessibilità al trasporto su ferro

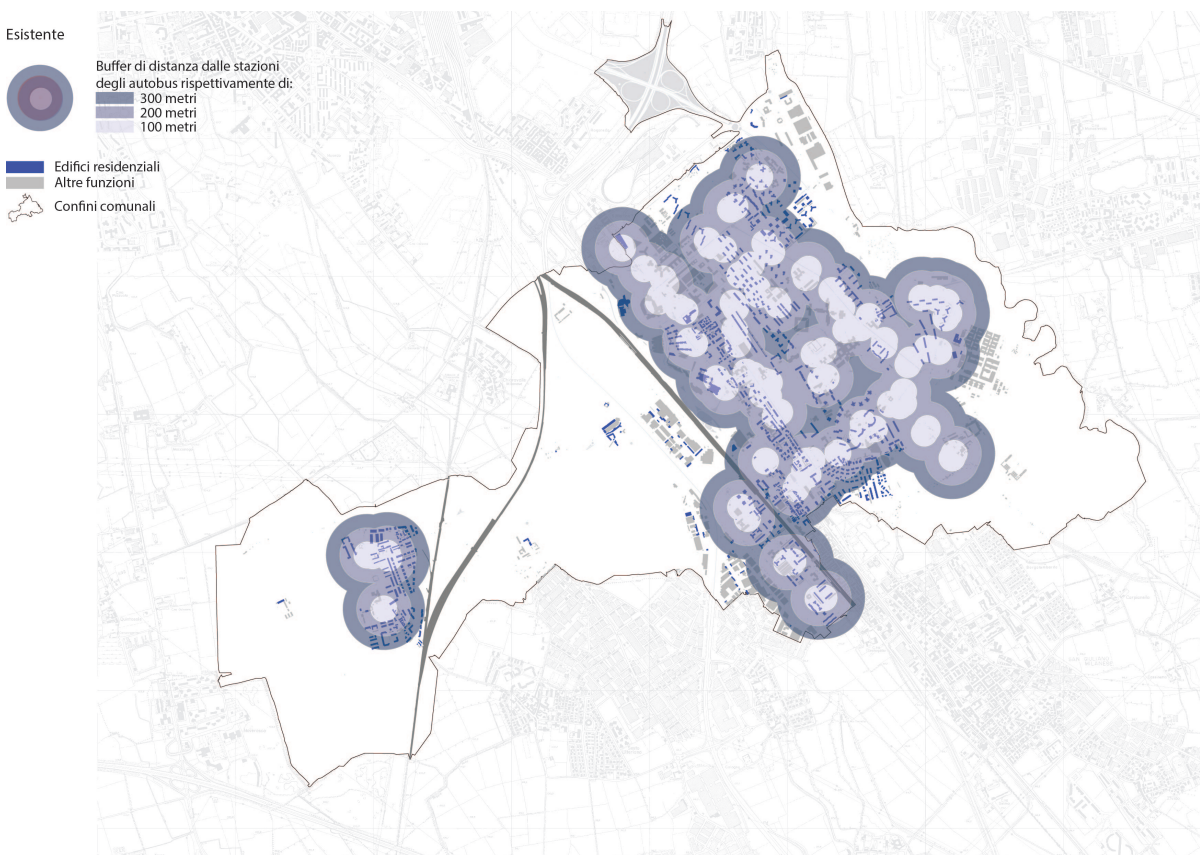


Fig.19 - Accessibilità al trasporto pubblico su gomma

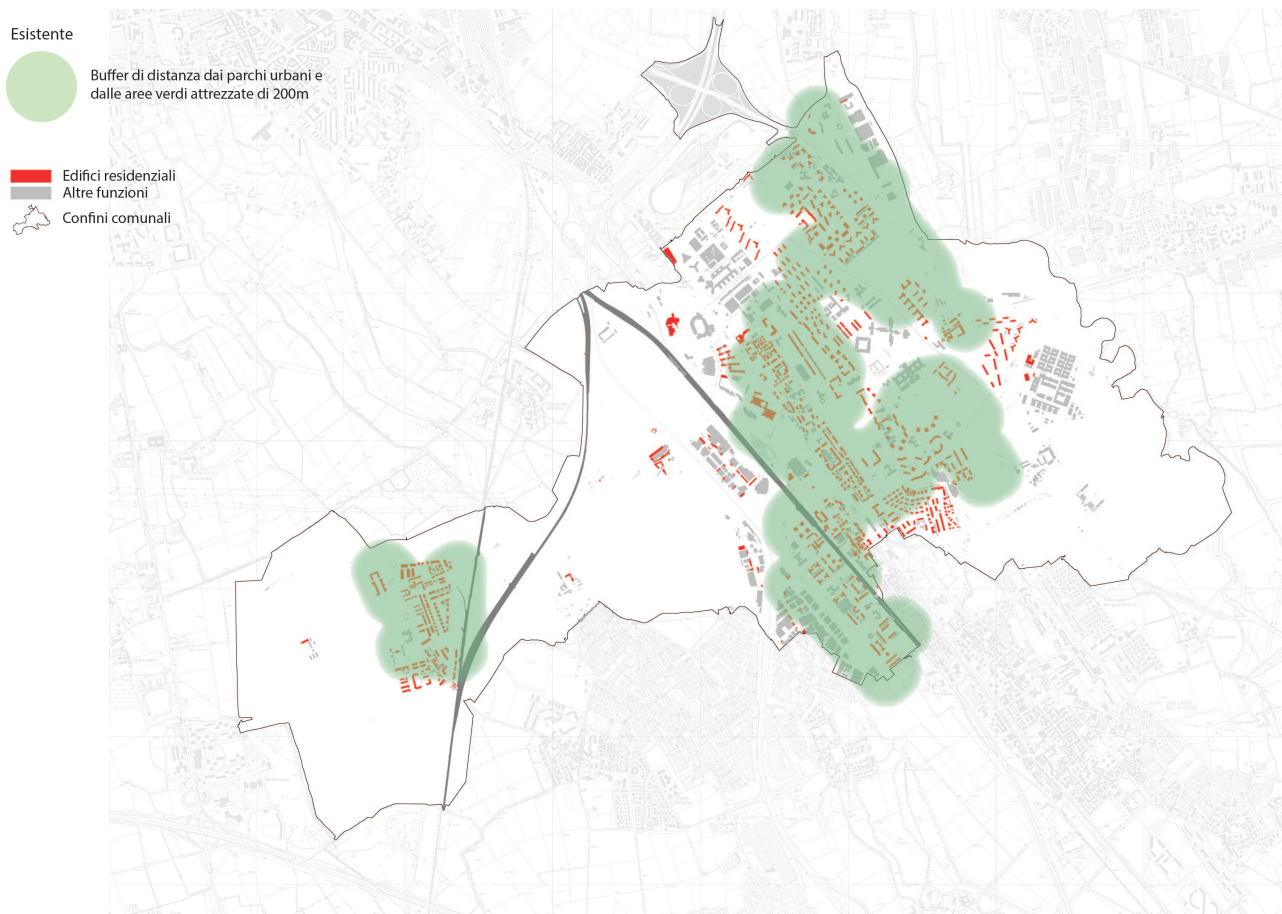


Fig.20 – Accessibilità alle aree verdi

Queste tre tavole, ottenute attraverso la funzione Buffer di ArcGis, indicano la distanza di 100-200-300m per le ultime due e di 200-400-600-800m per la prima dalle funzioni (rispettivamente, stazioni, fermate autobus e spazi verdi fruibili). Si può notare come il comune sia estremamente servito da i mezzi pubblici (grazie anche alla nuova fermata della M3 prevista nel quartiere Bolgiano) e come il buffer del verde ricopra tutti gli isolati residenziali.

3.1.1.10 Conclusioni Generali

Complessivamente, dalla lettura dell'offerta esistente di servizi emerge una situazione molto soddisfacente da un punto di vista quantitativo.

Infatti, a fronte di una popolazione residente di 32.594, sono stati conteggiati 2.028.332 mq di servizi, pari a 62,23 mq/ab, una dotazione quantitativa totale nettamente superiore al D.M 144/68 (18 mq/ab)..

La quantità di aree destinate ad attrezzature pubbliche, culturali, sanitarie e ad attrezzature religiose ammonta complessivamente a 169.902 mq, per una dotazione pro capite di 5,22 mq/ab.

Anche per quanto riguarda le attrezzature scolastiche (6,50mq/ab) emerge un dato nettamente superiore al previgente minimo di 4,5 mq/ab.

Si evidenzia anche una buona presenza di spazi per la sosta, anche in questo caso la dotazione supera il valore indicato dal D.M. (2,5 mq/ab)

Alle dotazioni descritte vanno aggiunte le aree a verde, il che delinea, nel complesso, un soddisfacente quadro della qualità dell'abitare a San Donato Milanese.

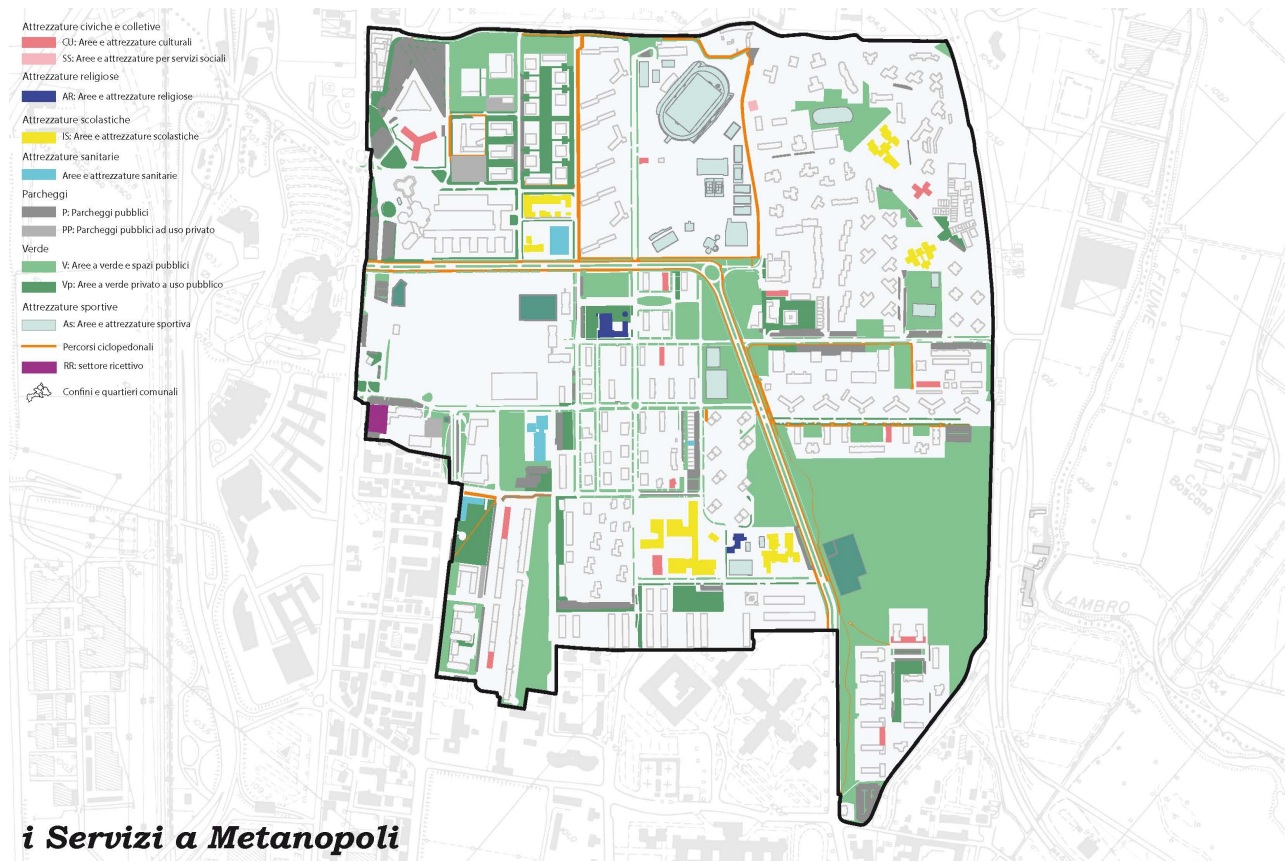
Di seguito vengono descritti i servizi e le attrezzature esistenti sul territorio comunale, le superfici totali e i mq/ab, raffrontati con il minimo legislativo.

Servizio	Mq	Mq/ab		Dm 144/68
Attrezzature pubbliche	31.618	0,97	5,22	2,0
Servizi sociali	8.659	0,27		
Attrezzature culturali	5.158	0,16		
Attrezzature religiose	49.441	1,52		
Attrezzature sanitarie	75.026	2,30		
Attrezzature per l'istruzione	211.970	6,50		4,5
Parcheggi	260.294	7,99		2,5
Verde	521.551	16,00	42,52	9,00
Verde privato	214.250	6,57		
Spazi pubblici	30.202	0,93		
Verde di mitigazione	332.837	10,21		
Orti comunali	49.236	1,51		
Aree sportive	238.090	7,30		
Totale	2.028.332	62,23		18

Tab.18 - Standard minimi previsti dalla legge

3.1.1.11 La ricognizione dei servizi per quartiere

Dopo aver effettuato un'analisi complessiva dell'offerta esistente dei servizi, coerentemente con l'obiettivo della nostra tesi, abbiamo effettuato un'analisi accurata dei servizi presenti in ogni quartiere.



i Servizi a Metanopoli

Fig.21 - I servizi nel quartiere di Metanopoli

AR - ATTREZZATURE RELIGIOSE

n. 1 chiesa Santa Barbara

IS - ISTRUZIONE

n. 1 scuola per l'Infanzia (G. Rodari) , n. 1 scuola per l'Infanzia (via sanguinetti), n. 1 scuola primaria (G. Mazzini)

n. 1 secondaria di I grado (A. De Gasperi), n.1 Complesso scolastico privato parificato "Maria Ausiliatrice"

SA - ATTREZZATURE SANITARIE

n. 1 asilo nido (via sanguinetti) (privato convenzionato)

GIARDINI DI QUARTIERE E PARCHI URBANI

"Parco urbano Tre palle", n. 2 giardini zona Kennedy, "giardino di via Sanguinetti", giardino di via Jannozi

MOBILITA' E TRASPORTI

Capolinea MM3

SERVIZI ESISTENTI DI NATURA SOVRALocale

n. 1 Campo sportivo di via Caviaga,, n. 1 sede ASL Milano 2, n. 1 sede per Medicina sportiva, n. 1 Ambulatorio Monte Tabor

INSIEME DEI SERVIZI SUPERFICIE

LOCALI	SOVRALOCALI	MOBILITÀ	TOTALE
366.101	165.934	35.185	567.220

INSIEME DEI SERVIZI MQ/AB (SU COMUNE)

LOCALI	SOVRALOCALI	MOBILITÀ	TOTALE
11,23	5,09	1,08	17,40

INSIEME DEI SERVIZI MQ/AB (SU QUARTIERE)

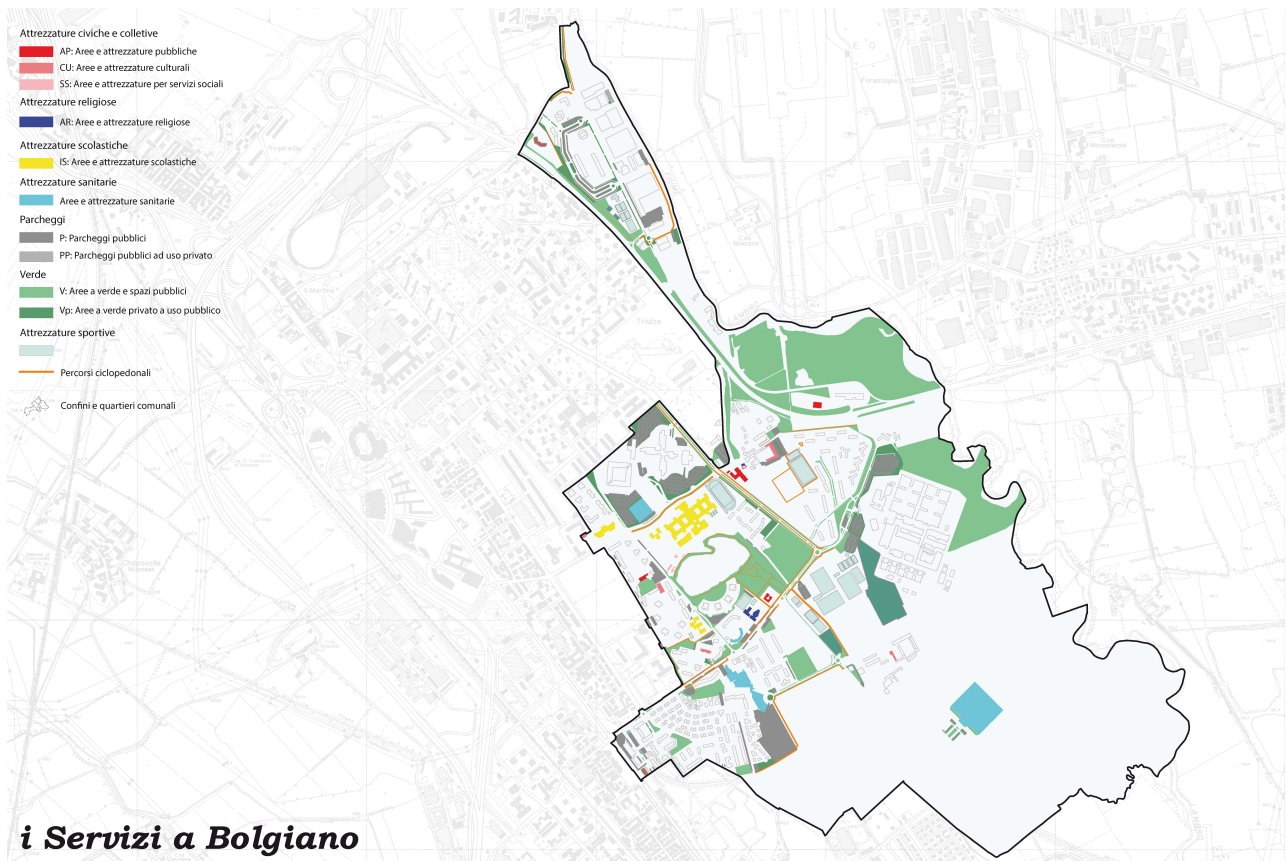
LOCALI	SOVRALOCALI	MOBILITÀ	TOTALE
49,07	22,24	4,72	76,03

Il quartiere **Metanopoli** è la prima zona del comune che si è sviluppata, ed è caratterizzato dalle prime residenze costruite dall'Eni nei primi anni '50. A nord del quartiere, vi è il capolinea della metropolitana, che serve tutto il comune e che oltre che a svolgere un importante funzione ha portato negli anni un progressivo peggioramento del quartiere a causa, della sua non curata progettazione (una lastra di cemento ed una viabilità assolutamente rivedibile) e della congestione e di tutte le problematiche che essa si porta dietro (smog, non curanza degli spazi verdi, problemi di sicurezza ecc..).

Grazie alla sua natura di città - giardino, Metanopoli rappresenta il quartiere con il più alto indice di aree a verde e spazi pubblici, che si inseriscono tra i tessuti a tessere un quartiere prevalentemente verde.

I punti di forza sono sicuramente il "Parco Tre Palle", apprezzabile per il suo carattere spartano (boschi e prato aperto) che ospita un'ampia area cani; Piazza Supercortemaggiore, voluta da Mattei, è un ampio spazio dinanzi alla chiesa, che potrebbe fungere da luogo di ritrovo e di identità del quartiere, ma che è trascurata e troppo cementificata; il Parco Snam, che ospita 100.000mq circa di funzioni sportive e che attira utenti a scala sovralocale.

Come si può notare dalla tabella sopra, il quartiere solo offre circa 18 mq di servizi a tutti gli abitanti di San Donato ed un elemento critico è la scarsità di parcheggi (2,5 mq/ab).



i Servizi a Bolgiano

Fig.22 - I servizi nel quartiere di Bolgiano

AP - ATTREZZATURE PUBBLICHE

n. 1 Carabinieri, n. 1 Sede deposito monitoraggio, n. 1 Centro polifunzionale, sede associazioni in Bolgiano

AR - ATTREZZATURE RELIGIOSE

n. 1 chiesa nel centro di Bolgiano, n. 1 chiesa "San Enrico"

CU - ATTREZZATURE CULTURALI

n. 1 Biblioteca, n. 1 Cinema

AS - ATTREZZATURE SPORTIVE

n. 1 campo sportivo

IS - ISTRUZIONE

n. 1 scuola per l'Infanzia (M. di Cefalonia), n. 1 scuola primaria (S. D'acquisto)

SA - ATTREZZATURE SANITARIE

n. 2 cimiteri

IT - IMPIANTI TECNOLOGICI

n. 1 piazzola smaltimento rifiuti, n. 1 centrale di cogenerazione privata

GIARDINI DI QUARTIERE E PARCHI URBANI

"Parco dei neonati", "Parco del Laghetto", Aree naturali lungo fiume Lambro

SERVIZI ESISTENTI DI NATURA SOVRALocale

n. 1 Istituto superiore (omnicomprensivo), n. 1 Struttura ospedaliera

INSIEME DEI SERVIZI SUPERFICIE

LOCALI	SOVRALOCALI	MOBILITÀ	TOTALE
400.202	452.229	144.217	996.648

INSIEME DEI SERVIZI MQ/AB (SU COMUNE)

LOCALI	SOVRALOCALI	MOBILITÀ	TOTALE
12,28	13,87	4,42	30,57

INSIEME DEI SERVIZI MQ/AB (SU QUARTIERE)

LOCALI	SOVRALOCALI	MOBILITÀ	TOTALE
53,41	60,35	19,25	133,01

Il quartiere **Bolgiano**, come il quartiere Metanpoli, presenta un patrimonio di aree a verde riconosciuto dagli abitanti come un importante elemento di qualità, sia dal punto di vista estetico, sia come portatore di una maggior qualità dell'abitare. Gli spazi verdi lungo la via de gasperi, i giardini, pubblici e privati, legati alla residenza, i numerosi tratti di piste ciclopedonali, rendono il quartiere particolarmente vivibile e piacevole da attraversare anche a piedi e in bicicletta.

la mobilità è problematica solo nei tratti di raccordo da via gela alla via emilia, ma questo sarà risolto dalla bretella.

E' il quartiere con più presenza di servizi, dai due cimiteri ad un numero elevato di infrastrutture tecnologiche, ma sono importanti da menzionare il Policlinico di San Donato, eccellente ospedale internazionale, soprattutto in cardiologia; e l'omnicomprensivo, l'unico liceo del Comune che attira molti ragazzi anche dai comuni limitrofi.

Nella parte centrale troviamo "il laghetto", un area protetta che ospita numerose specie di animali e piante, circondata da aree verdi attrezzate. Essa rappresenta una vera oasi all'interno del comune.

Dando uno sguardo alla tabella di fianco si può vedere che il quartiere offre 133 mq di servizi per ogni abitante del quartiere, e raggiunge addirittura 30 mq per abitanti comunali.

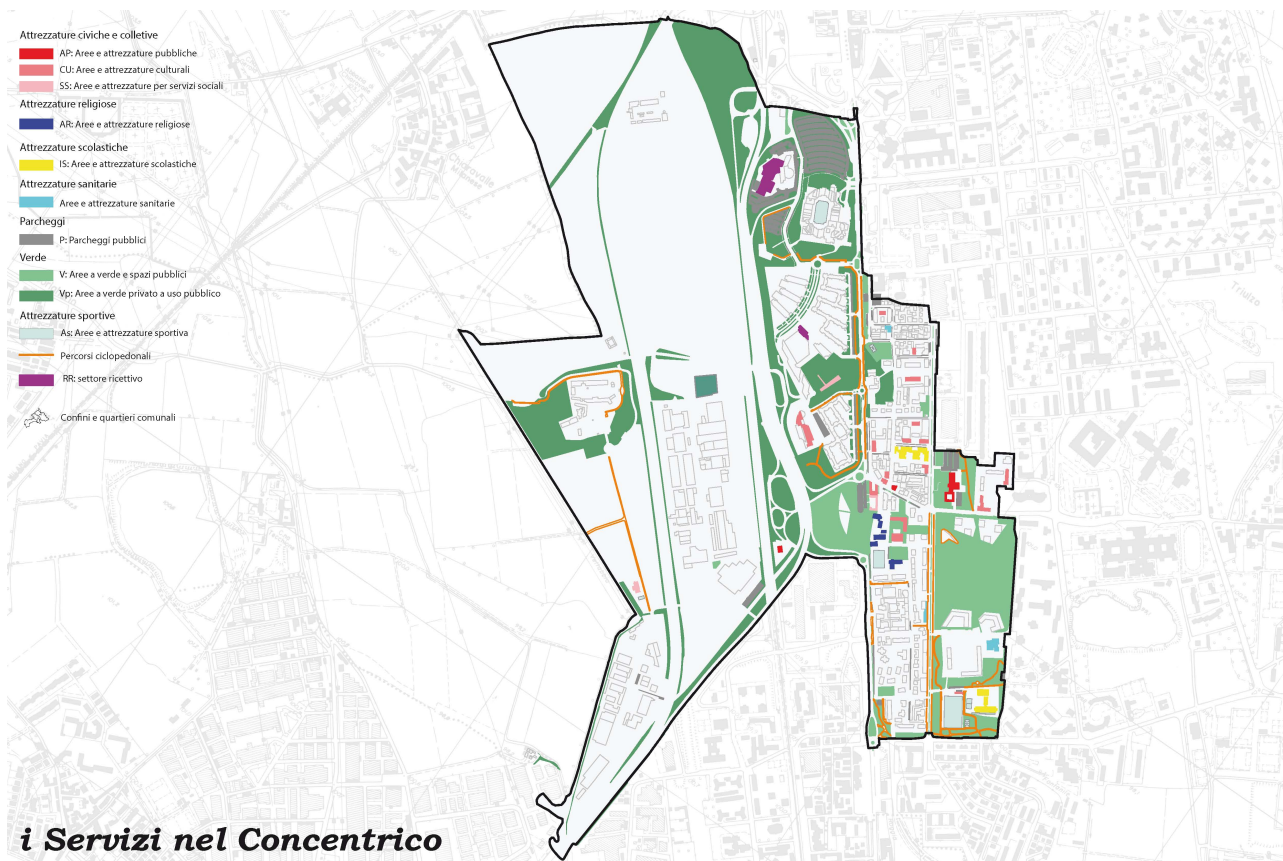


Fig.23 - I servizi nel quartiere di Concentrico

AP - ATTREZZATURE PUBBLICHE

n. 1 Municipio, n. 1 sede polizia stradale, n. 1 sede protezione civile e croce rossa

AR - ATTREZZATURE RELIGIOSE

n. 1 chiesa San Donato Vescovo e Martire

CU - ATTREZZATURE CULTURALI

n. 1 centro culturale "Cascina Roma"

AS - ATTREZZATURE SPORTIVE

n. 1 campo sportivo

IS - ISTRUZIONE

n. 1 scuola primaria (G. Matteotti), n. 1 secondaria di I grado (G. Galilei)

SA - ATTREZZATURE SANITARIE

n. 1 asilo nido (il Girasole)

SS - SERVIZI SOCIALI

n. 1 centro di recupero, n. 1 centro anziani, n. 1 ludoteca

GIARDINI DI QUARTIERE E PARCHI URBANI

"Giardino del Labirinto", "Giardino delle Torri Lombarde", "Parco della Pieve", "Giardino di via Morandi"

MOBILITA' E TRASPORTI

Fermata ferroviaria di San Donato Milanese

INSIEME DEI SERVIZI SUPERFICIE

LOCALI	SOVRALOCALI	MOBILITÀ	TOTALE
232.877	0	68.095	300.972

INSIEME DEI SERVIZI MQ/AB (SU COMUNE)

LOCALI	SOVRALOCALI	MOBILITÀ	TOTALE
7,14	0,00	2,09	9,23

INSIEME DEI SERVIZI MQ/AB (SU QUARTIERE)

LOCALI	SOVRALOCALI	MOBILITÀ	TOTALE
31,25	0,00	9,14	40,39

Il quartiere **Concentrico** rappresenta la parte centrale di San Donato. Come possiamo vedere dalla tavola, si notano due zone molto diverse. La zona a ovest contiene un distretto produttivo – industriale, e il comparto San Francesco (Zona agricola dominata da una cascina prenovecentesca), mentre la zona a est è caratterizzata dalle funzioni urbane – residenziali della città.

Il quartiere è “tagliato” dalla Via Emilia, da Via Gramsci e Via libertà che ospitano gran parte delle piccole attività commerciali del comune. Alla nuova rotonda creata sulla via Emilia, segue un parco (della Pieve) su cui si affaccia la chiesa di San Donato Milanese. Nella parte centrale del quartiere sono da segnalare la presenza di Cascina Roma, vecchia cascina con un patrimonio artistico storico elevato, che è stata ristrutturata per offrire esposizioni, gallerie d’arte, eventi culturali; il Municipio; ed una struttura che ospita anziani.

Da segnalare, la presenza del “Pratone”, sempre alla ribalta per le vicende che si sono susseguite negli ultimi anni (passaggi di proprietà, grandi progetti che non si sono mai attuati), esso rappresenta un simbolo per San Donato, nel quale i cittadini si riconoscono, un grande rettangolone verde, uno dei pochi terreni agricoli ancora rimasti nel centro di San Donato, incurato da anni, che con un appropriato progetto ambientale potrebbe diventare un simbolo, come Central Park per NY, il polmone verde della città.

Il quartiere ospita inoltre una ludoteca e un campo sportivo, la sede della polizia stradale, della protezione civile e della croce rossa. A Nord vi è l’ultima fermata della ferrovia prima di entrare a Milano, nelle cui vicinanze ci sono piccoli esercizi commerciali ed un grande hotel.

In conclusione, il quartiere concentrico presenta una buona dotazione di servizi di 40mq/ab.

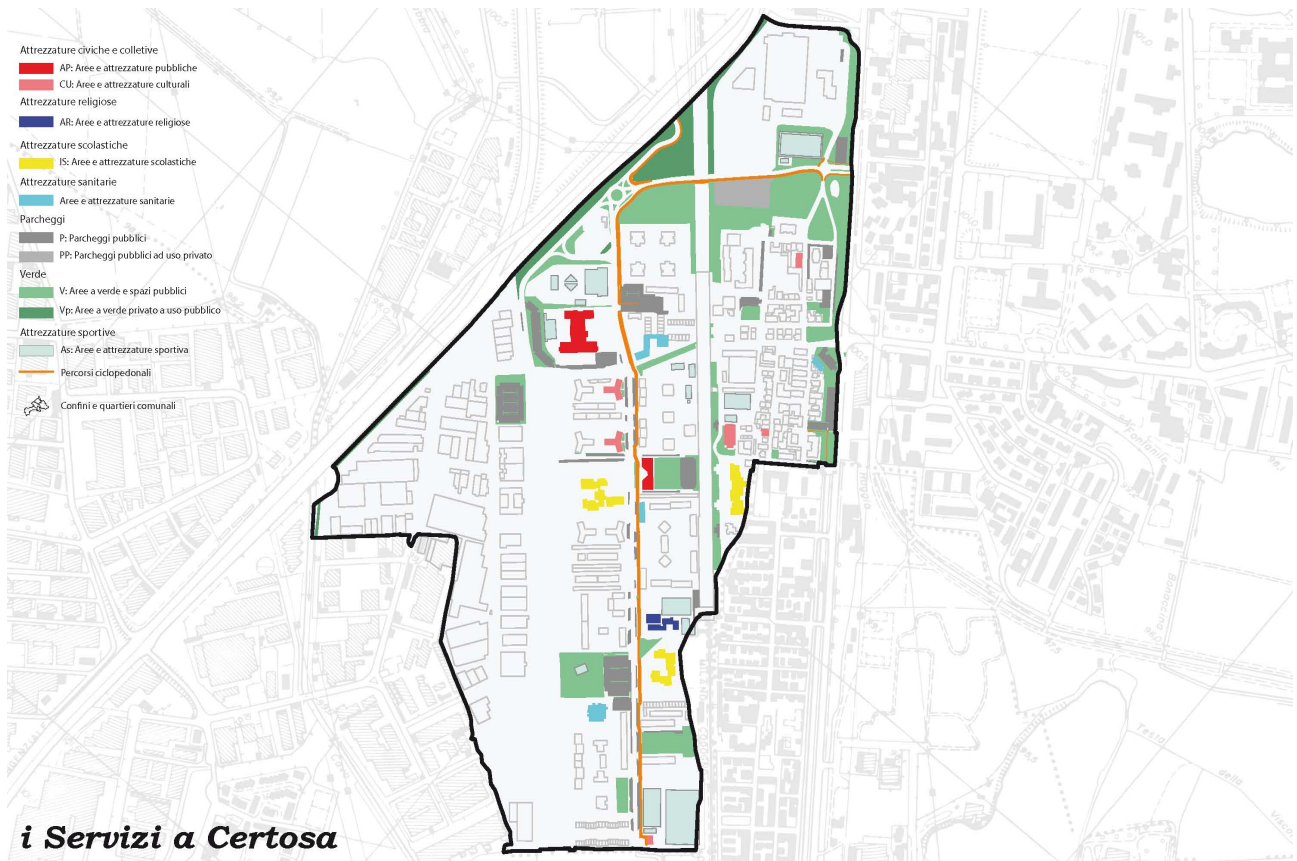


Fig.24 - I servizi nel quartiere di Certosa - Di Vittorio

AP - ATTREZZATURE PUBBLICHE

n. 1 Posta e Uffici comunali decentrati, n. 1 centro polifunzionale

AR - ATTREZZATURE RELIGIOSE

n. 1 chiesa dell'Incarnazione, n. 1 chiesa Santa Maria Ausiliatrice

CU - ATTREZZATURE CULTURALI

n. 1 centro culturale "Cascina Roma"

AS - ATTREZZATURE SPORTIVE

n. 2 campi sportivi, n. 1 piscina

IS - ISTRUZIONE

n. 1 scuola per l'Infanzia , n. 1 scuola primaria (M. Greppi), n. 1 scuola primaria(M. L. King)

SA - ATTREZZATURE SANITARIE

n. 1 asilo nido (Le Coccinelle)

SS - SERVIZI SOCIALI

n. 1 centro sociale e aggregativo

GIARDINI DI QUARTIERE E PARCHI URBANI

n. 4 giardini

MOBILITA' E TRASPORTI

Fermata ferroviaria

INSIEME DEI SERVIZI SUPERFICIE

LOCALI	SOVRALOCALI	MOBILITÀ	TOTALE
132.880	0	31.253	164.133

INSIEME DEI SERVIZI MQ/AB (SU COMUNE)

LOCALI	SOVRALOCALI	MOBILITÀ	TOTALE
--------	-------------	----------	--------

4,08	0,00	0,96	5,04
------	------	------	------

INSIEME DEI SERVIZI MQ/AB (SU QUARTIERE)

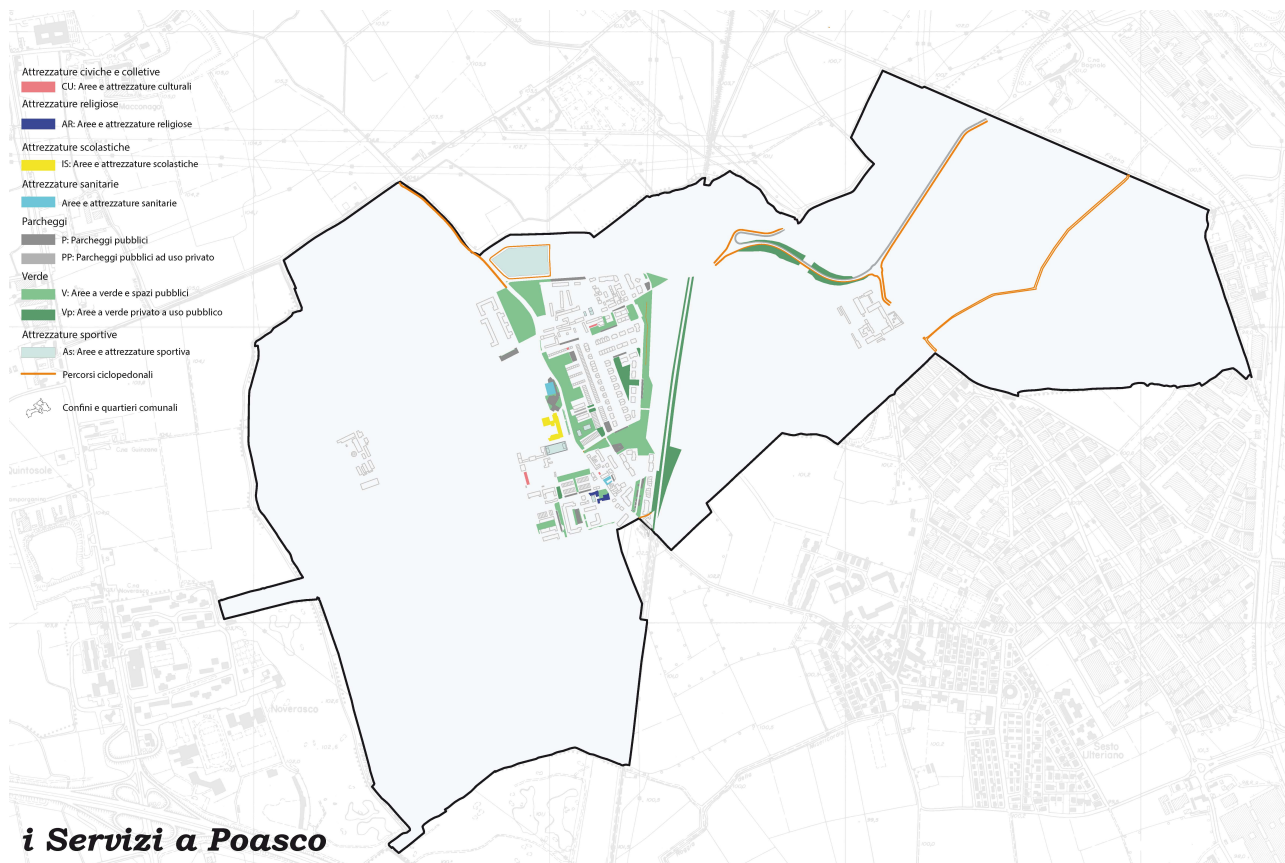
LOCALI	SOVRALOCALI	MOBILITÀ	TOTALE
17,71	0,00	4,16	21,87

Il quartiere **Certosa – Di Vittorio** è il più denso dei cinque e di recente formazione. L'elevata densità abitativa del quartiere e l'alto numero di auto pro capite, fa sì che il problema dei parcheggi sia uno dei problemi più sentiti dagli abitanti (specialmente in via Di Vittorio, che meriterebbe un capitolo psicologico a se stante in quanto è usuale trovare macchine parcheggiate in seconda e in terza fila) anche se sono disponibili più di 3mq/ab.

All'inizio di Via Di Vittorio possiamo trovare un'alta presenza di servizi come la piscina, la biblioteca, la scuola di musica e un istituto di formazione professionale che raccolgono un buon bacino di abitanti sandonatesi.

E' presente la stazione della ferrovia (importante collegamento infrastrutturale) che però (con tutto il suo sistema, scatolone e sottopassaggi) è profondamente degradata. Per quanto riguarda il sistema del verde, il quartiere presenta un bassissimo indice rispetto agli altri quartieri (6mq/ab circa) e possiamo notare come la maggior parte sia concentrato nella parte Nord del quartiere.

In conclusione, come possiamo osservare dalla tabella precedente, il quartiere presenta un indice inferiore ai 18mq/ab, in netto contrasto con gli altri quartieri comunali.



i Servizi a Poasco

Fig.25 – I servizi nel quartiere di Poasco

AP - ATTREZZATURE PUBBLICHE

n. 1 Uffici comunali decentrati

AR - ATTREZZATURE RELIGIOSE

n. 1 chiesa Santa Maria Assunta

CU - ATTREZZATURE CULTURALI

n. 1 sede distaccata della biblioteca

AS - ATTREZZATURE SPORTIVE

n. 1 campo sportivo

IS - ISTRUZIONE

n. 1 scuola per l'Infanzia (I. Calvino)

n. 1 scuola primaria

SA - ATTREZZATURE SANITARIE

n. 1 asilo nido

n. 1 cimitero

GIARDINI DI QUARTIERE E PARCHI URBANI

n. 4 giardini

INSIEME DEI SERVIZI SUPERFICIE

LOCALI	SOVRALOCALI	MOBILITÀ	TOTALE
87.570	0	24.680	112.250

INSIEME DEI SERVIZI MQ/AB (SU COMUNE)

LOCALI	SOVRALOCALI	MOBILITÀ	TOTALE
2,69	0,00	0,76	3,45

INSIEME DEI SERVIZI MQ/AB (SU QUARTIERE)

LOCALI	SOVRALOCALI	MOBILITÀ	TOTALE
32,64	0,00	9,20	41,84

Il quartiere **Poasco** si caratterizza per essere una parte isolata dal resto del comune, di cui costituisce una frazione, non conurbata con altri centri. Questo isolamento, fornisce alla frazione un'alta qualità della vita, ma proprio per questo motivo un problema di cui soffre, è una scarsità di servizi.

Non sono presenti servizi al di fuori delle scuole (fino alle elementari), della chiesa, di una piccola biblioteca di un centro sportivo, un centro per attività culturali ed una farmacia. Anche il commercio è molto limitato, con la presenza di un unico negozio di alimentari.

Partendo dal presupposto che Poasco non potrà mai avere i servizi di una città, ci vuole un miglioramento dei trasporti per usufruire dei servizi che offre il comune dall'altra parte dell'autostrada.

Il problema dei collegamenti sia verso milano che verso san donato è coperto dalla linea 77, che collega poasco alla fermata della metropolitana, ma rimane comunque un problema legato alla frequenza e agli orari del trasporto pubblico, che non garantisce corse frequenti e lascia scoperti alcuni orari (sera) e tutta la domenica, così l'utilizzo dell'automobile diventa vincolante, e rappresenta l'unico modo per spostarsi nel quartiere ed al di fuori.

Le piste ciclabili collegano poasco a san donato e sono presenti anche all'interno della frazione.

Cascina ronco (luogo con un alto patrimonio storico e artistico) , rappresenta anche un luogo pubblico del quartiere, dove avvengono attività culturali importanti, vi è una compagnia di teatro, vengono invitati i bambini a vivere la vita della fattoria.

In conclusione Poasco presenta 41,84 mq/ab di servizi che da un primo sguardo potrebbero sembrare soddisfacenti, ma tenendo conto che i $\frac{3}{4}$ sono rappresentati solo dalle aree verdi e dai parcheggi, il rimanente non sopperisce pienamente al fabbisogno del quartiere ed è ampiamente sotto la media del comune.

3.1.2 La composizione del patrimonio insediativo

In questo capitolo verrà analizzato il patrimonio insediativo per delineare un quadro di supporto alla definizione degli interventi di rigenerazione da attivare sugli edifici. In particolar modo verrà analizzato il rapporto tra l'epoca di costruzione e l'efficienza energetica, in modo tale da individuare sul territorio quegli edifici che presumibilmente incidono maggiormente sul bilancio energetico comunale. Seguirà un'indagine conoscitiva sulla forma di utilizzo delle residenze, ovvero tipologie prevalenti dell'edificato, in relazione all'altezza degli edifici, superficie media per alloggio e numero di stanze medie per abitazione. Quest'ultima operazione è fondamentale in un'ottica di rigenerazione in quanto qualora le dimensioni medie degli alloggi si rivelassero sovradimensionate sarebbe opportuno prevedere forme di incentivazione per il frazionamento degli alloggi, per aumentare il patrimonio abitativo in termini di numero di abitazioni senza però espandere nuovamente le superfici urbanizzate e consumare altro suolo.

3.1.2.1 Il rapporto tra l'efficienza energetica e l'epoca di costruzione

La classificazione energetica degli edifici residenziali presenti sul territorio di San Donato Milanese è avvenuta considerando come variabile principale l'epoca di costruzione; la valutazione in mancanza di valori specifici di consumo per ogni singolo edificio è stata effettuata considerando l'epoca di costruzione, la superficie residenziale e il consumo al mq stimato dallo studio effettuato dall'Arpa, la quale assegna ad ogni intervallo temporale e tipologia di edificio un consumo medio.

Lo studio sostenuto dall'Arpa ha considerato molteplici aspetti, ma la stima della qualità della costruzione dal punto di vista energetico dipende da vari fattori difficili da considerare, anche ad esempio da come l'edificio è stato costruito. In particolare è molto importante definire le superfici di confine tra l'ambiente esterno e quello interno (l'involucro edilizio). La costruzione di questi elementi di involucro è estremamente varia. Nel corso degli anni il modo di costruire si è lentamente modificato, mantenendo forme tradizionali di esecuzione, ed aggiungendo sempre nuove tecnologie realizzative. Questo ha portato ad avere nello stesso periodo una svariata possibilità di esecuzioni. Se a questo poi si aggiunge che ogni progetto di costruzione è un fatto a se, non esistono produzioni di serie assimilabili, ci si trova di fronte ad una varietà di costruzioni che rendono difficile una semplificazione di controllo e valutazione dal punto di vista energetico. Il patrimonio esistente può essere diviso per tipologie in base al modo che ha caratterizzato la prassi di costruzione nei diversi periodi storici. Una possibile suddivisione dei periodi storici è:

- Fino al 1910 con la presenza di strutture in muratura portante realizzate con diverse tecnologie
- Dal 1910 al 1970 convivono muratura portante e strutture in cemento armato. All'antico ruolo della parete portante si sostituisce quello di parete di tamponamento esterno, con esiti dal punto di vista del controllo del clima interno, non sempre soddisfacenti. Una suddivisione ulteriore del periodo(

1910-1945 e 1945-1970) dovrebbe inserire informazioni supplementari alla prefabbricazione.

- Dopo il 1970, con il predominio delle strutture in cemento armato, alle pareti esterne è affidato esclusivamente il ruolo di chiusura perimetrale non portante

A seguito della promulgazione della legge n. 10/91, sul " *contenimento dei consumi energetici degli edifici*" le prestazioni richieste alle pareti esterne sono aumentate. Dal 1991 anno della promulgazione della legge il parco edifici è aumentato di oltre 3 milioni di unità abitative.

L'età di una costruzione ha spesso conseguenze dirette sullo stato dell'edificio non solo per le eventuali condizioni di degrado o per la mancanza di servizi e impianti, ma anche in relazione alle scelte distributive e tecnologiche proprie del periodo in cui l'edificio è stato realizzato. In particolare, per gli edifici più degradati, valgono alcune condizioni di insalubrità già ravvisate dagli igienisti del secolo scorso e dovute, per esempio, all'eccessiva compattezza degli abitanti, alla scarsa illuminazione, al contatto diretto col suolo. In particolare analizzando l'edilizia residenziale dei diversi periodi storici si può individuare quanto segue:

- Edifici antichi, in centri storici con pianta urbanistica medioevale presentano insediamenti molto compatti
- Edifici borghesi della seconda metà dell'800 sino al 1930: presentano unità abitative ampie e di notevole altezza, ma con netta distinzione tra zona pedonale ben aerata e zona di servizio
- Edifici della prima metà del 1900 (case popolari e di ringhiera) anche recuperate di recente per usi abitativi e non: presentano ambienti di dimensione ridotta e mal disimpegnati e tecniche costruttive povere
- Edifici della ricostruzione post-bellica (1945-1970): presentano forti dispersioni termiche; negli edifici minori si può rilevare tecniche costruttive di scarsa qualità
- 1970-1999 è caratterizzata da un'eccessiva artificialità data da materiali nuovi non sperimentati, tecniche facilitate, scarso rapporto con l'esterno e inquinamento dovuto alla climatizzazione.

Il comune di San Donato è inserito in un territorio metropolizzato intensamente edificato che ha visto una tumultuosa crescita delle unità abitative (notevole anche il patrimonio edilizio dedicato al terziario ed alle attività produttive) a partire dagli anni dal dopoguerra. A causa della saturazione del territorio e ad uno studio più attento delle realtà ambientali, oggi non è più sostenibile un'ulteriore espansione indiscriminata dell'edificato. Anche in considerazione delle analisi effettuate sul consumo di suolo appare evidente come il futuro dell'attività edilizia si concentrerà su interventi di manutenzione, ristrutturazione e riuso. I dati mostrano questa particolare evoluzione, infatti solo il 5% degli edifici del comune risale a prima del 1945, mentre più del 60% è datato alle fasi di espansione del 1946-1961 (32% degli edifici) e del 1962-1971 (30% degli edifici). Anche successivamente, i decenni 1971-1981 e 1991-2001 vedono un'importante attività edilizia, che comporta un aumento del patrimonio complessivo rispettivamente del 29% (da 8.419 a 10.432 abitazioni) e del 19% (da 11.851 a 14.079 abitazioni).

Anno	Metanopoli	Concentrico	Bolgiano	Certosa	Poasco	totale
1888	9023	26572	16148	0	50666	102409
1936	1096	593	0	0	1327	3016
1962	374958	149419	70571	0	0	594948
1972	193297	70924	95343	17792	7733	385089
1981	103135	247604	356560	333463	7469	1048231
1994	153904	164263	271597	98039	95769	783572
2009	112172	292195	169881	145896	392597	1112741

Tab.19 - Superficie realizzata per ogni intervallo temporale (mq)

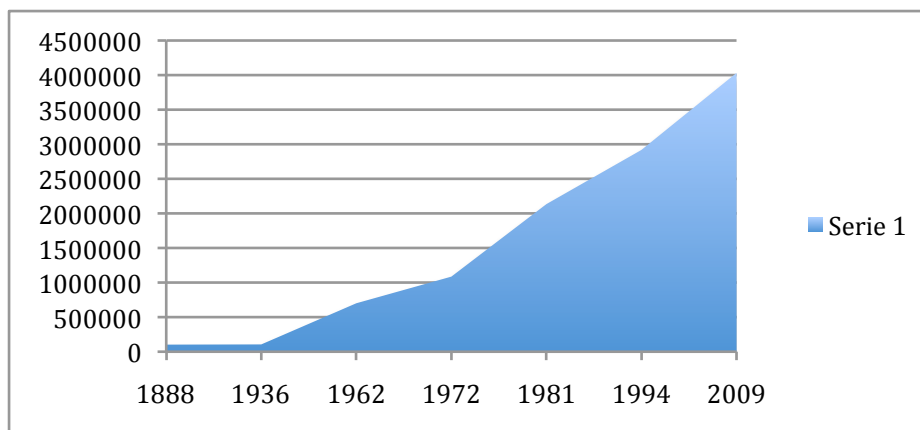


Grafico.10 - evoluzione superfici realizzate

L'analisi dell'epoca di costruzione degli edifici mostra come sia presente una quantità ingente di edifici particolarmente datati nei quartieri di metanopoli e Poasco. Di particolare importanza analitica è la rapida crescita di edifici nel quartiere di Di Vittorio - Certosa, avvenuta a partire dagli anni '60; un'espansione incontrollata che ha generato diverse forme di degrado che saranno analizzate nei capitoli successivi.

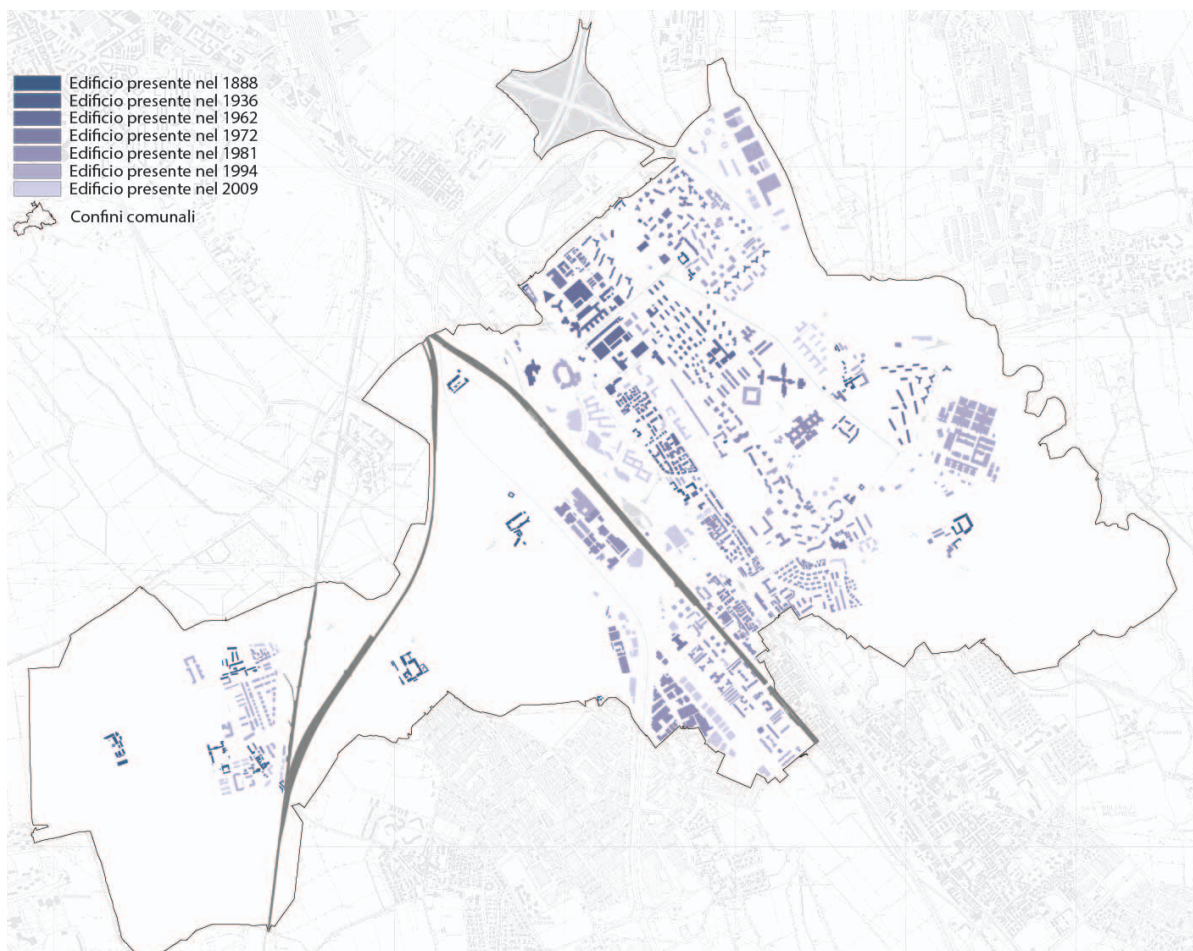


Fig.26 - Soglia storica

3.1.2.2 Il bilancio energetico del patrimonio abitativo

Per il bilancio del consumo energetico sono stati selezionati esclusivamente di edifici residenziali, in quanto i dati raccolti dall'Arpa per la stima dei consumi degli edifici al mq riguardano esclusivamente il comparto abitativo. L'analisi è stata condotta sulla base di una matrice "anno di costruzione/tipologia costruttiva" ed elaborata sulla base dei dati ISTAT attualmente disponibili (dati censimento 2001).

Nello specifico la stima energetica effettuata dall'Arpa si basa su un'analisi campionaria che ha consentito di ricavare gli indicatori utili per ricostruire la consistenza energetica del patrimonio. I fattori considerati sono:

- altezza media;
- rapporto di forma dato dal rapporto tra superficie disperdente e volume
- percentuale superficie opaca rispetto alla superficie disperdente;
- percentuale superficie trasparente rispetto alla superficie disperdente;
- percentuale copertura falda o piana rispetto alla superficie disperdente;
- trasmittanza componenti opachi;
- trasmittanza componenti trasparenti;
- trasmittanza coperture

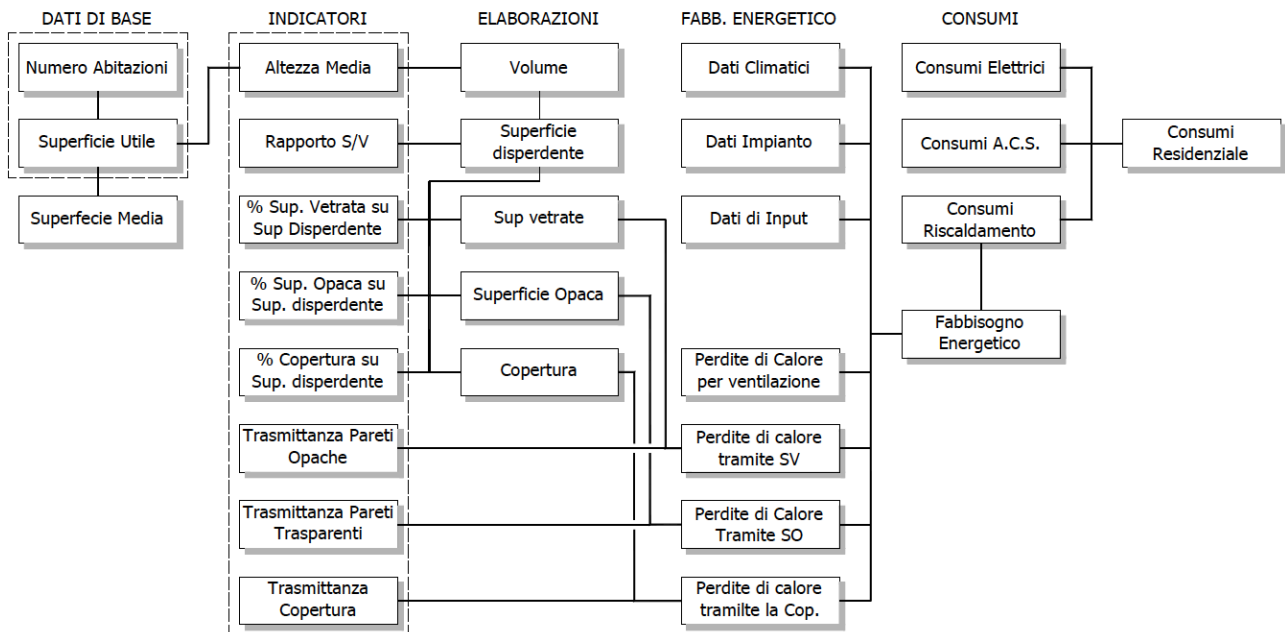


Fig.27 - Schema metodologico per la stima dei consumi energetici. Fonte: Arpa, 2004.

Nello schema è riportata la procedura utilizzata dall'Arpa per ottenere la valutazione del fabbisogno energetico e dei consumi. Il metodo di calcolo è stato poi implementato confrontando le diverse matrici "anno di costruzione/tipologia costruttiva" che suddividono l'intero stock edilizio in 28 gruppi. Nella valutazione del fabbisogno energetico si è tenuto conto della qualità energetica degli edifici per epoca di costruzione con quella di evoluzione naturale (ossia tenendo conto della corretta applicazione della legislazione nazionale). Risulta interessante il confronto tra gli indicatori di consumo energetico specifico degli edifici, nella unità di misura convenzionale riferita ad una unità di superficie utile (kWh/mq anno); da tali indicatori si può osservare come col passare del tempo ci sia stato un miglioramento della qualità edilizia degli edifici, in termini di performance energetiche.

Fabbisogno energetico specifico per unità di superficie [kWh/m ² anno]								
	< 1919	1919 - 1945	1946 - 1960	1961 - 1971	1972 - 1981	1982 - 1991	1992 - 2001	Media
Villetta 1 - 2 unità abitative	249,22	220,87	193,76	178,12	148,49	131,49	124,13	178
Palazzina piccola 3 – 15 unità abit.	206,87	185,16	163,77	151,57	125,88	111,53	105,60	150
Palazzina grande 16 – 30 unità abit.	188,66	170,64	151,41	139,75	115,46	102,61	97,13	138
Edificio a torre >31 unità abitative	151,41	140,54	127,13	119,02	96,43	85,47	81,25	114
Media	199	179	159	147	122	108	102	145

Tab.20 – Stima del consumo al mq per superfici residenziali Fonte: Arpa, 2004.

Partendo da tali stime è stato possibile effettuare un'analisi sul patrimonio immobiliare residenziale a San Donato. L'utilizzo delle stime è stato riadattato in quanto i valori

riferiti agli edifici dei dati a nostra disposizione non coincidevano per tutti gli intervalli temporali individuati dallo studio dell'ARPA. Ai fini della rigenerazione quest'operazione è fondamentale per individuare gli edifici che consumano maggiore energia. Per realizzare tale classificazione è stata condotta un'analisi per quartiere, in modo tale da poter suddividere la città per macro aree di indagine, e in base ai risultati individuare le aree che prioritariamente necessitano di interventi di rigenerazione.

Anno	Metanopoli	Concentrico	Bolgiano	Certosa-Di Vittorio	Poasco
2009	4,9%	4,7%	2,4%	0,6%	1,9%
1994	5,7%	0,4%	1,9%	4,4%	4,5%
1981	4,2%	6,9%	13,8%	10,2%	0,4%
1972	7,4%	3,0%	1,5%	0,5%	0,3%
1962	6,0%	6,8%	3,4%	0,0%	0,0%
1936	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
1888	0,4%	0,8%	0,6%	0,0%	2,3%
	28,6%	22,6%	23,6%	15,8%	9,4%

Tab. 21 - Distribuzione del patrimonio immobiliare residenziale

Il patrimonio abitativo è proporzionalmente distribuito nei vari quartieri ad eccezione del quartiere di Poasco dove il volume residenziale è nettamente inferiore. Dalla tabella emerge come la concentrazione di abitazione con consumi energetici elevati, stando ai valori dell'Arpa quelle realizzate prima del 1919, siano concentrate particolarmente nella frazione di Poasco. Oltre alla frazione di Poasco, che ha subito dinamiche insediative molto differenti rispetto al resto del comune, la quota di patrimonio abitativo che necessita prioritariamente di interventi di qualificazione dal punto di vista dei consumi è concentrata nei quartieri di Concentrico e Metanopoli, dove rispettivamente 6,8% e il 6%, risulta edificato prima della soglia storica del 1962, periodo in cui stando sempre al rapporto dell'Arpa le tecniche di costruzione erano molto antiquate e i consumi energetici degli edifici elevati. I quartieri di Metanopoli e Concentrico sono caratterizzati da una dualità del patrimonio immobiliare, infatti a fronte di una quota rilevante di patrimonio maggiormente energivoro, è presente una quota importante di patrimonio di recente costruzione e quindi presumibilmente energeticamente efficiente.

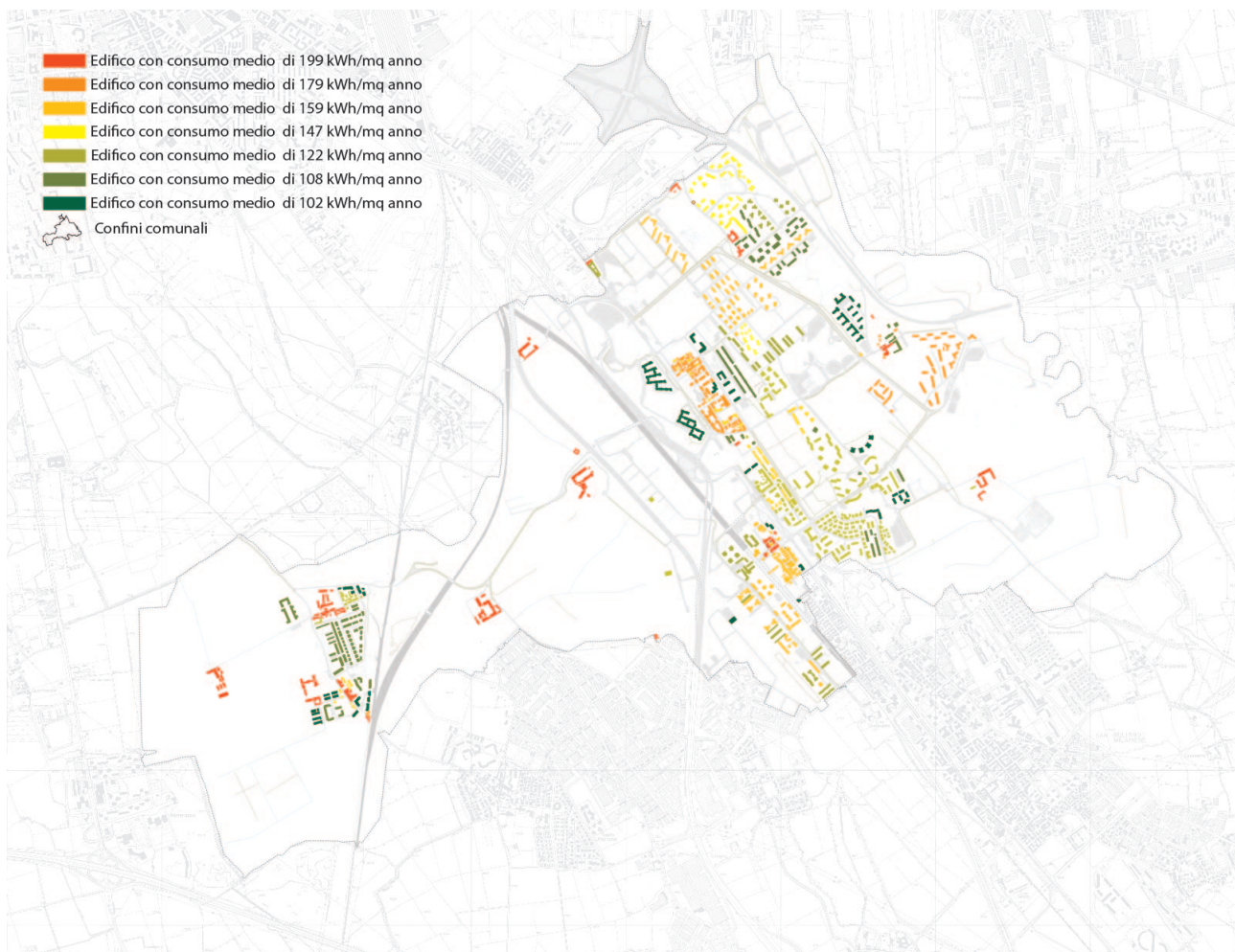


Fig.28 - Soglia storica per edifici residenziali

Se si analizza l'incidenza del patrimonio immobiliare energivoro alla scala del quartiere, si può riscontrare una composizione molto varia all'interno di ognuno.

Anno	Metanopoli	Concentrico	Bolgiano	Certosa- Vittorio	Di Poasco
2009	17,1%	20,6%	10,3%	4,0%	20,3%
1994	20,0%	1,7%	8,0%	28,2%	47,6%
1981	14,7%	30,6%	58,4%	64,9%	3,7%
1972	25,7%	13,4%	6,5%	2,9%	3,7%
1962	20,8%	30,0%	14,5%	0,0%	0,0%
1936	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%
1888	1,5%	3,7%	2,4%	0,0%	24,0%

Tab.22 - Suddivisione del patrimonio immobiliare a livello di quartiere

Il quartiere che necessita maggiormente di interventi di miglioramento in termini di prestazioni energetiche è Poasco dove un quarto del volume residenziale realizzato è collocato nella categoria energeticamente peggiore. Interventi di adeguamento del patrimonio residenziale agli standard energetici dovrebbero inoltre essere incentivati in particolar modo nei quartieri di Concentrico e Metanopoli.

Successivamente sono state moltiplicate le superfici residenziali di ogni soglia storica di ogni quartiere per il valore medio di consumo ed stato così possibile stimare l'incidenza di ogni quartiere sul consumo totale del comune. Il risultato mostra come il quartiere di Metanopoli, nonostante sia composto in buona parte da edifici recenti, in realtà sia il quartiere che incide di più sul bilancio comunale a causa di una consistente quota di edifici con oltre quarant'anni.

Anno	Metanopoli	Concentrico	Bolgiano	Certosa	Poasco
2009	3,86%	3,69%	1,92%	0,49%	1,51%
1994	4,78%	0,31%	1,58%	3,72%	3,74%
1981	3,96%	6,54%	13,02%	9,67%	0,33%
1972	8,38%	3,46%	1,74%	0,53%	0,40%
1962	7,33%	8,34%	4,22%	0,00%	0,00%
1936	0,07%	0,00%	0,00%	0,00%	0,09%
1888	0,68%	1,30%	0,86%	0,00%	3,47%
totale consumo per quartiere	29,08%	23,64%	23,34%	14,41%	9,54%

Tab.23 - Percentuale di incidenza dei consumi del patrimoni abitativo nei quartieri

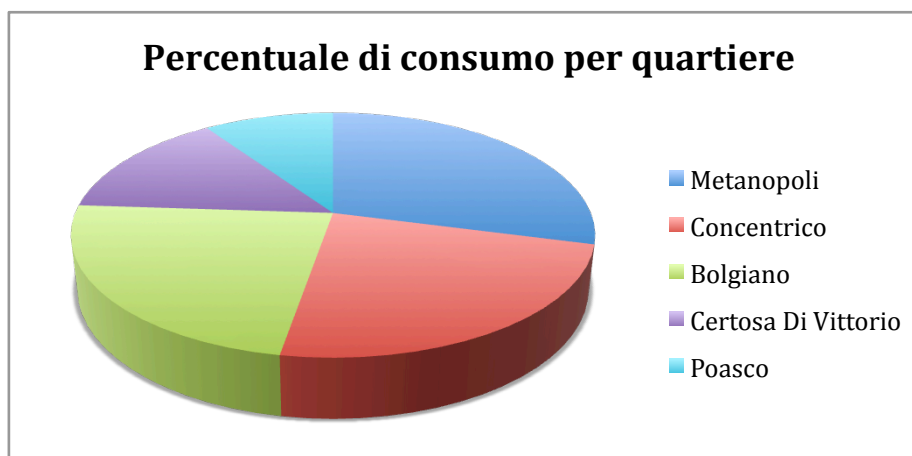


Grafico.11 - Suddivisione dei consumi energetici stimati del patrimonio abitativo

3.1.2.3 Le tipologie e l'utilizzo del patrimonio abitativo

I dati censuari riflettono differenze profonde, in termini di tipologia, dimensioni ed epoca, esistenti tra i patrimoni abitativi dei comuni della zona. In primo luogo, San Donato si caratterizza per un elevato numero medio di abitazioni per edificio (17 abitazioni) rispetto alla media dei comuni circostanti, dato che riflette la tipologia architettonica dominante. Come mostra la tavola sull'altezza delle strutture, escluse quelle a carattere produttivo, il comune è caratterizzato da una buona quota di edifici compresi tra i 7 e 9 piani, diverse aree caratterizzate da strutture con più di 10 piani e qualche sporadico caso di edifici con oltre 13 piani.

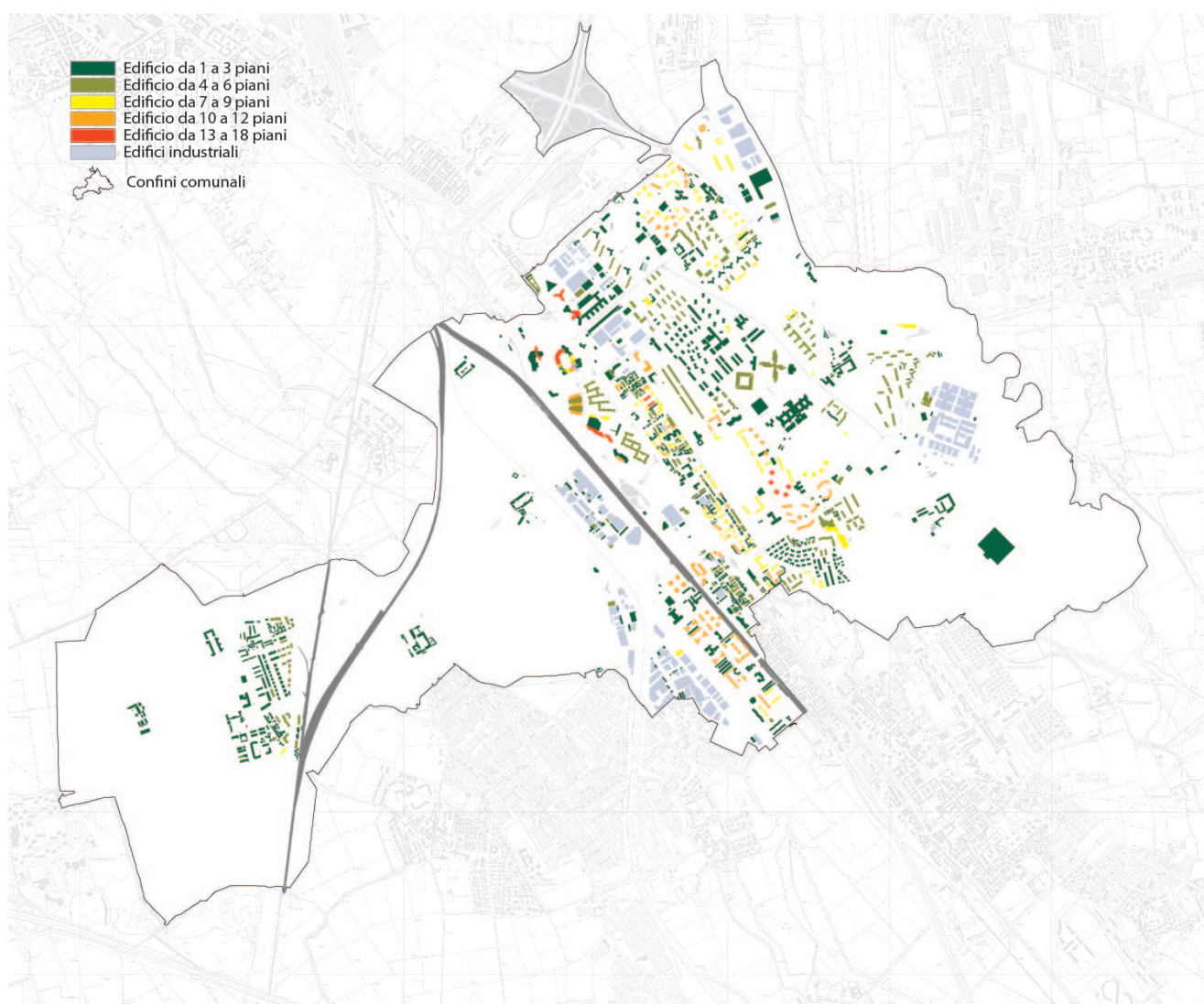


Fig.34 - Classificazione edifici per piani

Dal punto di vista della dimensioni degli alloggi, in un ottica di rigenerazione, ovvero in termini di offerta di mq riutilizzabili per produrre nuovi alloggi frazionando le abitazioni sovradimensionate, San Donato presenta abitazioni leggermente più piccole, per superficie e numero di stanze, rispetto alle medie del Sud-est. Il riferimento per questo tipo di analisi, in assenza di dati più aggiornati, è stato il censimento del 2001. Stando a tali dati, nel comune il 37,5% delle abitazioni è composto da 4 stanze e le abitazioni da 3 e 5 stanze costituiscono ciascuna circa il

20% del totale. Ne risulta una media di stanze per abitazione (3,88) leggermente inferiore a quella del Sud-est (4,03), anche se superiore a quella della provincia di Milano (3,63). Allo stesso modo, la superficie media delle abitazioni, pari a 91 mq, è inferiore alla media della zona, pari a 97,34 mq con alcuni picchi oltre i 105 mq (Carpiano, Cerro al Lambro, Dresano, Vizzolo). Se osserviamo l'utilizzo del patrimonio immobiliare nel 2001, il 77,8% delle abitazioni è di proprietà, il 18,2% in affitto e il 4% è occupato ad altro titolo. Seppur proveniente da una fonte differente, nel 2004 la quota fissa di alloggi di proprietà è pari al 64% del totale, mentre le abitazioni in affitto sono il 28% e quelle occupate ad altro titolo l'8%. Dall'analisi generale dell'utilizzo del patrimonio abitativo a San Donato non emergono particolari spunti per prevedere incentivi che stimolino la popolazione a intervenire per suddividere gli alloggi di proprietà, in quanto siamo in presenza di un utilizzo maggiore rispetto alle medie dei comuni limitrofi.

3.1.3 Il consumo di suolo

Il processo di analisi in un'ottica di rigenerazione urbana, non può non trattare il tema del consumo di suolo e la sua evoluzione nel contesto comunale. Il Consumo di suolo può essere definito come quel processo antropico che prevede la progressiva trasformazione di superfici naturali o agricole; il disegno di legge quadro in materia di valorizzazione delle aree agricole di contenimento del consumo del suolo, all'art.2, individua il consumo di suolo come la riduzione di superficie agricola per effetto di interventi di impermeabilizzazione, urbanizzazione ed edificazione non connessi all'attività agricola. Recentemente anche la regione Lombardia è intervenuta in materia di contenimento del consumo di suolo e nel Febbraio di quest'anno ha approvato il PDL *"Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per il riuso del suolo edificato. Modifiche alla l.r. n. 12/2005 (Legge per il governo del territorio)"*. All'interno di tale legge viene trattato il tema della rigenerazione rispetto alle finalità di consumo di suolo, affinché gli strumenti di pianificazione territoriale, nel rispetto dei criteri di sostenibilità e di minimizzazione del consumo di suolo, orientino gli interventi edilizi prioritariamente verso le aree già urbanizzate degradate e quelle ad uso produttivo dismesse o sottoutilizzate da riqualificare o rigenerare, anche al fine di promuovere e non compromettere l'ambiente, il paesaggio, nonché l'attività agricola. In particolare vengono identificati alcuni punti essenziali per il governo del territorio:

- Il suolo inedito, risorsa non riproducibile, può essere trasformato solo in carenza di alternative preventivamente verificate negli strumenti di pianificazione territoriale, nei limiti quantitativi stabiliti dal piano territoriale regionale (PTR) e, nel caso, a fronte di adeguate compensazioni ecologiche preventive.
- Si ha consumo allorché un suolo inedito viene, per la prima volta, interessato da interventi di impermeabilizzazione o urbanizzazione o edificazione, non connessi all'attività agricola.
- Il consumo di suolo è consentito entro la soglia percentuale massima stabilita dai piani di governo del territorio (PGT) ed esclusivamente nei casi in cui non esistano possibilità di riutilizzazione delle aree già edificate e di rigenerazione delle stesse.
- La Regione entro diciotto mesi dalla data di entrata in vigore della legge, definisce i criteri di individuazione degli interventi pubblici e di interesse pubblico di rilevanza sovracomunale per i quali non trovano applicazione le soglie di riduzione del consumo di suolo e definisce le relative misure di compensazione ecologica.
- Per rigenerazione urbana si intende un insieme coordinato di interventi urbanistico-edilizi e di iniziative sociali che includono la riqualificazione dell'ambiente costruito, la riorganizzazione dell'assetto urbanistico attraverso la realizzazione di urbanizzazioni, spazi verdi e servizi, il recupero o il potenziamento di quelli esistenti, il risanamento dell'ambiente urbano mediante la previsione di infrastrutture ecologiche finalizzate all'incremento della biodiversità nell'ambiente urbano

Tale legge assume il tema del consumo di suolo quale tema fondamentale e prioritario da affrontare anche a livello regionale. La legge declina l'obiettivo di riduzione del

consumo di suolo, anziché di contenimento del consumo del suolo, che implica comunque l'attribuzione di una quota di suolo consumabile; all'art.3 sono previste diverse modifiche alla legge 12/2005 per cui lo sviluppo del tema viene rimandato a successive fasi applicative, con riferimento al sistema di pianificazione territoriale multi-scalare ed al ruolo degli enti locali e sovralocali nel processo di governo del territorio previsto dalla stessa L.R. 12. In particolare rafforzando i contenuti e gli effetti del PTR in un sistema di corresponsabilizzazione degli enti locali. La Regione con il PTR definisce, per sistemi territoriali aventi caratteristiche omogenee (provinciali o subprovinciali), la soglia regionale di riduzione del consumo di suolo da recepire nei PTCP. Successivamente la Provincia con il PTCP individua la soglia provinciale di riduzione del consumo di suolo nel limite stabilito dal PTR, individuato per ambiti territoriali omogenei, da recepire nei PGT. Il Comune con il PGT, più precisamente nel documento di piano, definisce la soglia comunale di riduzione del consumo di suolo, che non ha termini di validità, nel limite individuato nel PTCP e da intendersi quale somma delle previsioni contenute negli atti del PGT, introduce contestualmente misure di incentivazione per la rigenerazione urbana e disincentivi al consumo del suolo.

3.1.3.1 Evoluzione del consumo di suolo

In base alle disposizioni di legge, in un'ottica di rigenerazione, è stato analizzato l'evoluzione del consumo di suolo a San Donato Milanese negli ultimi cinquant'anni. Per compiere tale operazione sono state utilizzate le banche dati del Dusaf, attraverso le quali è stato possibile quantificare la superficie comunale occupata da suoli antropizzati, ovvero tutti quelli che ricadono nel livello 1 di classificazione. Per rappresentare e descrivere il percorso evolutivo del consumo di suolo si è fatto riferimento alle soglie storiche del 1954, 1980, 1999 e 2009. Non è stato possibile usufruire del Dusaf.4 in quanto l'aggiornamento non è stato ancora completato. Dal rapporto tra le superfici antropizzate rispetto all'intera superficie comunale, appare evidente come negli ultimi cinquant'anni si è assistito a un processo di consumo di suolo fortemente accelerato che ha portato a contrarre le superfici agricole e libere dal 93,3% al 45%.

Anno di rilevamento	1954	1980	1999	2009
Sup. Antropizzata	992202	4130063	6236719	7125952
% si Sup. antropizzata sulla Sup. comunale	7,70%	32,20%	48,60%	55,50%

Tab.24 - Superficie antropizzata per anno

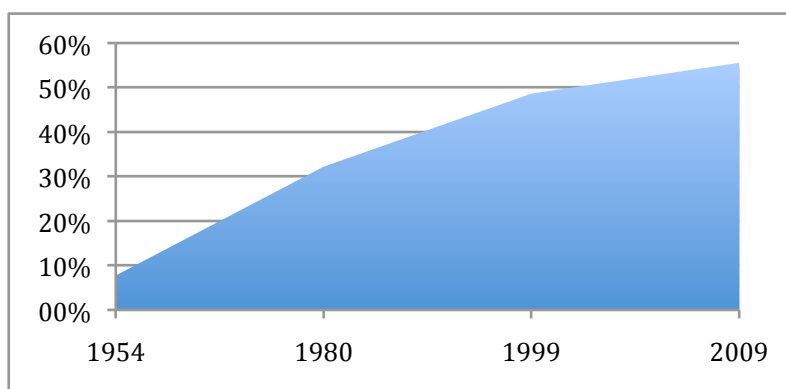


Grafico.12 - evoluzione della superficie antropizzata

Se si analizza l'andamento del consumo di suolo si può notare come tra il 1954 e il 1980 le superfici antropizzate siano triplicate, le successive soglie storiche mostrano invece un processo di consumo di suolo più lento ma che comunque ha fatto registrare, soprattutto tra il 1980 e 1999, un aumento significativo del 50%.

Anno di rilevamento	1954	1980	1999	2009
Incremento della superficie antropizzata	992202	3137861	2106656	889233
% di incremento della superficie antropizzata ad ogni temporale		+316,25%	+51,01%	+14,26%

Tab.25 - Incremento del consumo di suolo

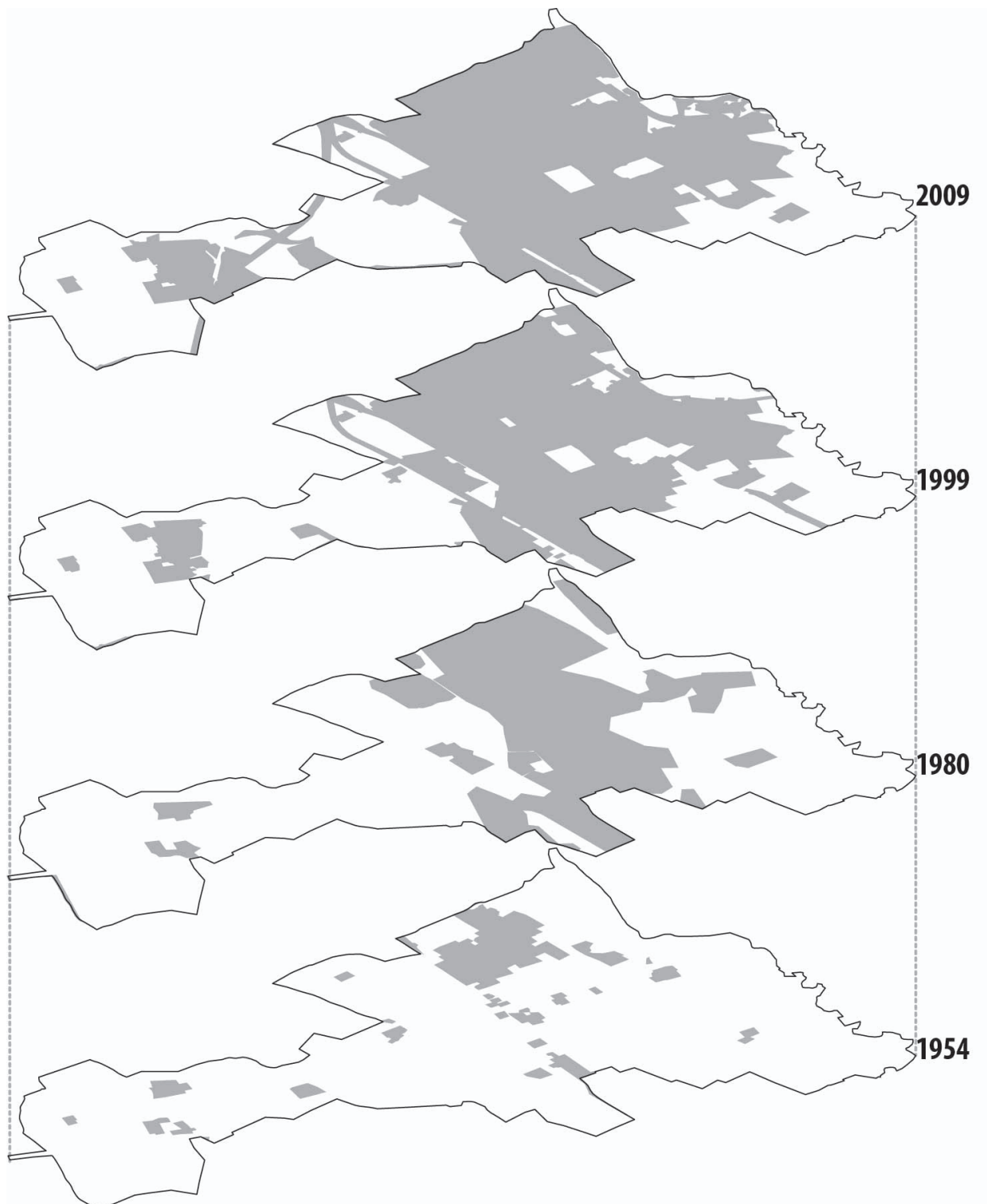


Fig. 30 - Evoluzione delle superfici antropizzate

Tale risultato ha forti connessioni con le dinamiche che hanno investito il comune, l'insediamento dell'ENI e i quartieri residenziali ad essa connessi hanno inciso fortemente sui processi urbanizzativi. Nella situazione attuale, considerando anche la contrazione del mercato immobiliare, non è più possibile pensare di occupare nuovo suolo.

3.1.3.2 La permeabilità dei suoli

La conseguenza principale del consumo di suolo è l'impermeabilizzazione dei terreni liberi. A tale proposito, sempre servendosi delle banche dati Dusaf, sono state quantificate le superfici impermeabilizzate, sul territorio di San Donato. Per compiere tale operazione sono state conteggiate tutte le superfici del primo livello della banca dati ad esclusione del quarto sottolivello, ovvero delle aree verdi non agricole. Tra le banche dati utilizzate in questo caso è stato possibile usufruire anche del Dusaf.4 .

	D.54	D.80	D.99	D.09	D.4
Sup. Impermeabile	788658	4038946	5301341	5693067	5712835
% si Sup. Impermeabile	6,1%	31,5%	41,3%	44,4%	44,5%

Tab.26 – evoluzione delle superfici impermeabili

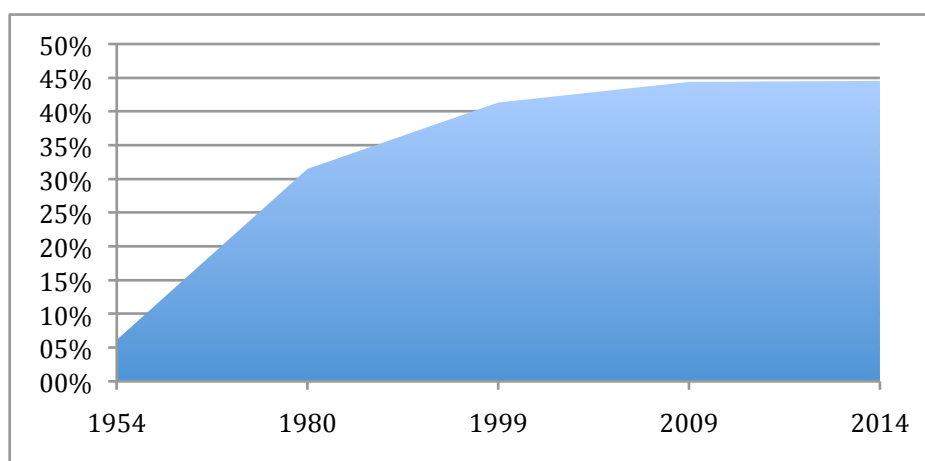


Grafico.13 evoluzione delle superfici impermeabili

Quanto emerge è che la superficie impermeabile ha subito un brusco aumento nell'intervallo temporale tra il '54 e l'80, successivamente la superficie impermeabile ha continuato a crescere, ma a ritmi decisamente più lenti. Negli ultimi 5 anni si può riscontrare un lievissimo aumento della superficie impermeabile, tale rallentamento è la conseguenza di un mercato immobiliare paralizzato che non produce più una domanda solvibile. Unitamente a questa condizione è presumibile che il rallentamento sia dovuto anche alla crescente domanda di sostenibilità ambientale, grazie a una forte sensibilizzazione della popolazione e grazie all'introduzione di diverse normative a vario livello per salvaguardare una risorsa scarsa quale il suolo. Le analisi del consumo di suolo, e sull'impermeabilizzazione del suolo sono il supporto necessario grazie alle quali è possibile stabilire che le future trasformazioni sul territorio di San Donato non possano più prevedere un ulteriore consumo di suolo, ma soprattutto le trasformazioni future non potranno assolutamente prevedere un ulteriore processo di impermeabilizzazione.

Per comprendere meglio la situazione attuale è stata realizzata una tavola dell'impermeabilità, dove sono state distinte le aree densamente urbanizzate da quelle mediamente urbanizzate e quelle libere. Per compiere tale operazione, in ambiente GIS, è stata creata una matrice di 10 m per 10 m e sovrapposta al comune. All'interno del comune sono state selezionate tutte le superfici impermeabili. Dalla

sovrapposizione è stato possibile individuare per ogni cella di 100 mq la percentuale di copertura. A questo punto sono state valutate le soglie per differenziare le celle, quelle coperte tra 0 e 20 per cento sono state valutate come aree non urbanizzate, quelle comprese tra 20 e 50 per cento sono state considerate mediamente urbanizzate e quelle tra 50 e 100 % densamente urbanizzate. Le aree non urbanizzate comprendono le aree considerate libere, come le aree agricole, aree di verde urbano ed extra-urbano. Il suolo mediamente urbanizzato comprende le aree di transizione tra le altre due categorie, generalmente sono quelle localizzate ai margini degli insediamenti. Infine le aree densamente urbanizzate sono quelle per cui il suolo è del tutto, o quasi, impermeabile si tratta di aree occupate da edifici, parcheggi, piazze e infrastrutture. L'elaborazione cartografica delle superfici impermeabili è molto utile come supporto all'individuazione dei parametri per ogni contesto all'interno del documento, prevedendo l'incremento della dotazione verde nei contesti considerati peggiori da un punto di vista dell'impermeabilità dei suoli. Per tutto il comune, anche in considerazione della natura degli interventi di rigenerazione urbana, non è possibile prevedere un incremento delle superfici impermeabili.



Fig. 31 – classificazione delle aree rispetto al rapporto di copertura

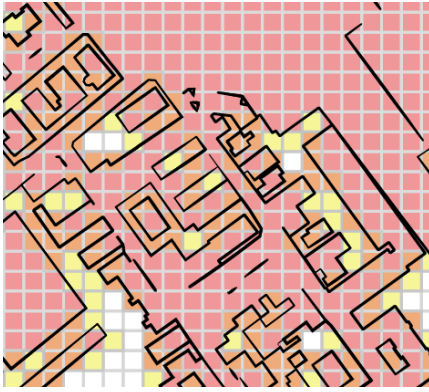


Fig.32- Area densamente urbanizzata

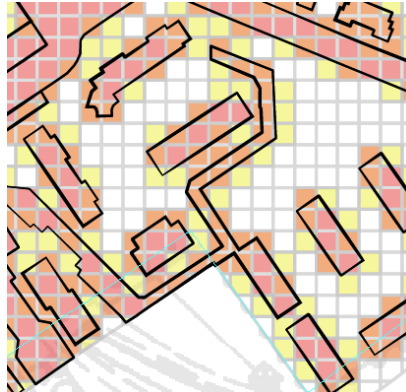


Fig.33 - Area mediamente urbanizzata

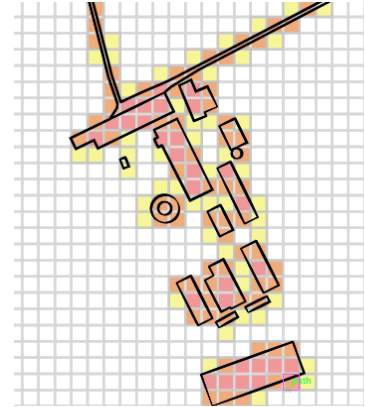


Fig.34 Area poco urbanizzata

Tavola

del

degrado

3.1.4 Il Degrado

La definizione delle forme di degrado che si manifestano in tutte le dimensioni del sistema urbano, è subordinata all'individuazione di quelle aree che in via prioritaria necessitano di interventi rigenerativi. L'individuazione di massima delle aree da rigenerare è stata effettuata attraverso una classificazione delle aree per forme di degrado:

- Degrado del sistema insediativo nei caratteri del patrimonio edilizio
- Degrado del sistema ambientale, nei caratteri del paesaggio, della qualità e la fruibilità degli spazi verdi
- Degrado del sistema infrastrutturale veicolare
- Degrado Socio-economico,

3.1.4.1 Il Degrado edilizio

Nell'analisi del sistema insediativo vengono definiti i gradi di degrado urbano dei manufatti esistenti; l'analisi insediativa è risultata fondamentale per l'individuare le aree da riqualificare sulla base di specifici criteri di degrado ovvero:

- Fattori strutturali legati alla staticità dell'edificato
- Condizioni di fatiscenza delle strutture e delle finiture degli edifici
- Inadeguatezza tipologica dei manufatti rispetto al contesto e rispetto alle esigenze funzionali
- Condizioni di sottoutilizzo del potenziale edificatorio dell'area
- Condizioni di abbandono o sovraffollamento, o comunque di un uso improprio degli immobili

Sui manufatti individuati è quindi possibile operare selettivamente il recupero urbano nella città, dal punto di vista sia strutturale sia economico-sociale, ovvero quelle aree dove la rigenerazione urbana deve prevedere interventi volti alla rinascita di quel senso di urbanità che deve contraddistinguere i quartieri cittadini. L'analisi del degrado del sistema insediativo è strettamente interconnessa con l'analisi condotte sul patrimonio immobiliare e sulla dotazione di servizi e commercio, in quanto gli interventi previsti saranno volti alla riqualificazione dell'edificato dal punto di vista energetico, con indici e parametri urbanistici che innalzino il tasso di attività commerciali e servizi, oltre che ove possibile, la densificazione delle strutture esistenti.

Per il comparto edilizio si è provveduto a classificare le forme di degrado che connotano gli edifici, rispetto al tipo di intervento necessario per ripristinare uno stato ottimale. Per la definizione delle tipologie di intervento si fatto riferimento alla distinzione effettuata dal Testo Unico Per l'Edilizia, D.P.R. 380/2001, che definisce:

- "interventi di manutenzione ordinaria", gli interventi edilizi che riguardano le opere di riparazione, rinnovamento e sostituzione delle finiture degli edifici e quelle necessarie ad integrare o mantenere in efficienza gli impianti tecnologici esistenti;
- "interventi di manutenzione straordinaria", le opere e le modifiche necessarie per rinnovare e sostituire parti anche strutturali degli edifici, nonché per realizzare ed integrare i servizi igienico-sanitari e tecnologici, sempre che non

alterino i volumi e le superfici delle singole unita' immobiliari e non comportino modifiche delle destinazioni di uso;

- "interventi di restauro e di risanamento conservativo", gli interventi edilizi rivolti a conservare l'organismo edilizio e ad assicurarne la funzionalita' mediante un insieme sistematico di opere che, nel rispetto degli elementi tipologici, formali e strutturali dell'organismo stesso, ne consentano destinazioni d'uso con essi compatibili. Tali interventi comprendono il consolidamento, il ripristino e il rinnovo degli elementi costitutivi dell'edificio, l'inserimento degli elementi accessori e degli impianti richiesti dalle esigenze dell'uso, l'eliminazione degli elementi estranei all'organismo edilizio;
- "interventi di ristrutturazione edilizia", gli interventi rivolti a trasformare gli organismi edilizi mediante un insieme sistematico di opere che possono portare ad un organismo edilizio in tutto o in parte diverso dal precedente. Tali interventi comprendono il ripristino o la sostituzione di alcuni elementi costitutivi dell'edificio, l'eliminazione, la modifica e l'inserimento di nuovi elementi ed impianti. Nell'ambito degli interventi di ristrutturazione edilizia sono ricompresi anche quelli consistenti nella demolizione e successiva fedele ricostruzione di un fabbricato identico, quanto a sagoma, volumi, area di sedime e caratteristiche dei materiali, a quello preesistente, fatte salve le sole innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica

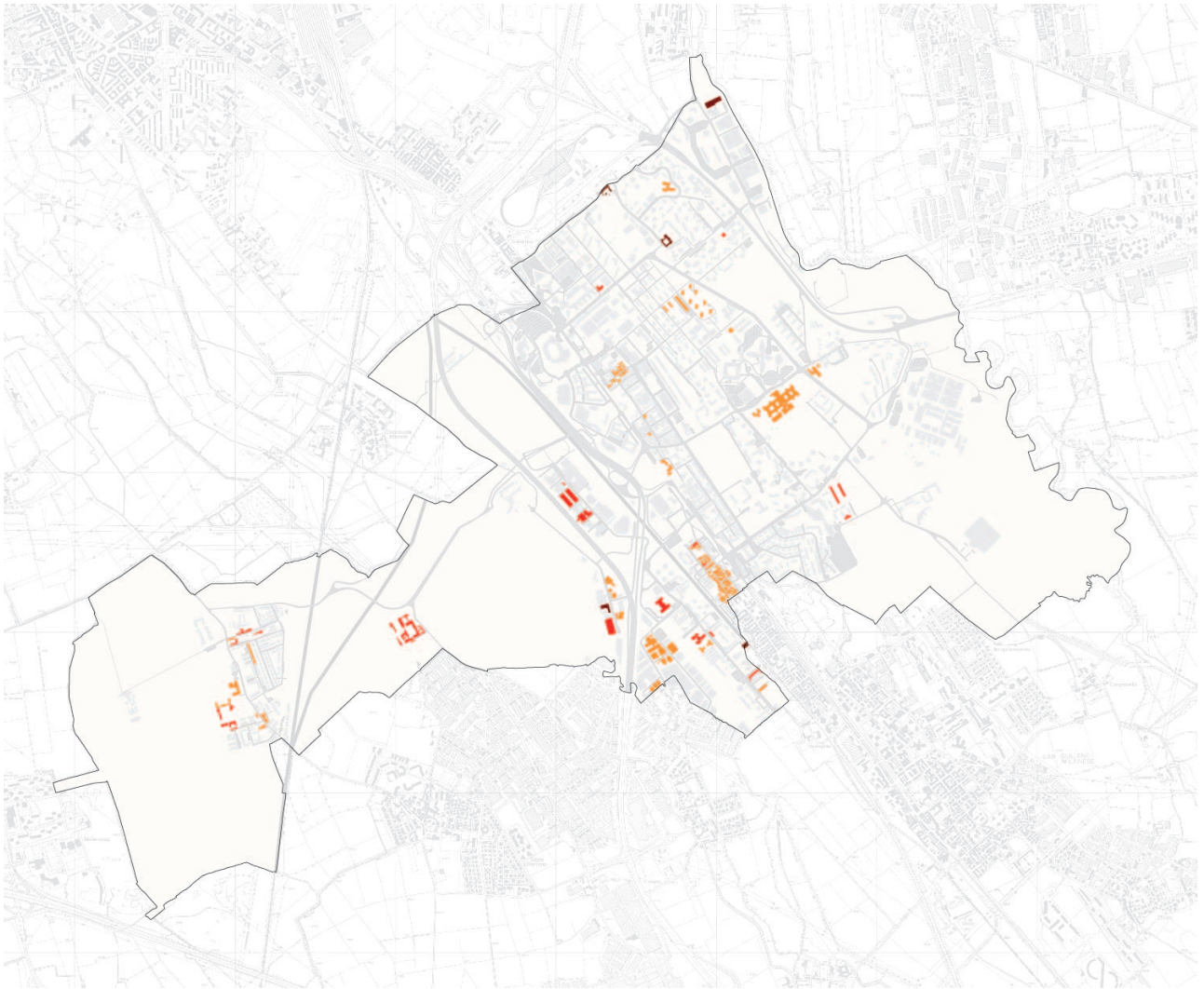


Fig. 35 - Il degrado insediativo

L'esito dell'analisi del sistema insediativo ha portato a classificare il degrado in tre forme:



Fig.36 - Stralcio



Fig.37 - Dettaglio fotografico



Fig. 38 - Dettaglio fotografico

Degrado edilizio estremamente accentuato, connotato da precarie condizioni di staticità dell'edificio, dovute all'usura del tempo o a inadeguate tecniche costruttive, da mancanza o insufficienza degli impianti e dotazioni igienico-sanitarie (sia come dotazione che come organizzazione funzionale, da condizioni di abbandono

dell'immobile o dalla presenza di ruderi di edifici. A tale tipologia di degrado vengono associati interventi di demolizione e ricostruzione.

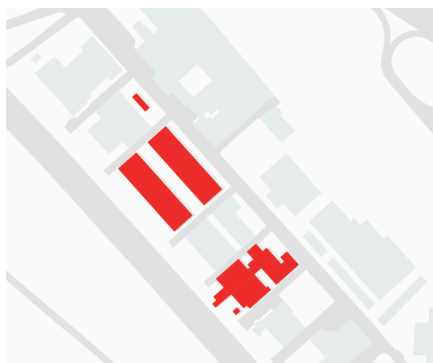


Fig.39 - Stralcio



Fig.40 - Dettaglio fotografico



Fig. 41 - Dettaglio fotografico

Degrado edilizio accentuato, connotato da diffusa fatiscenza delle strutture e delle finiture degli edifici, da ridotte condizioni di abitabilità e di utilizzazione in relazione all'impianto planivolumetrico, da impoverimento fisico. A tale tipologia di degrado viene associato un intervento di ristrutturazione edilizia.

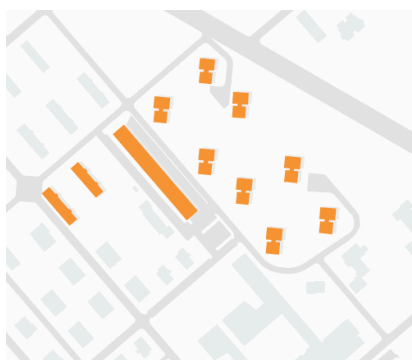


Fig.42 - Stralcio



Fig.43 - Dettaglio fotografico

Fig. 44 - Dettaglio fotografico

Degrado edilizio lievemente accentuato, connotato da screpolature, rigonfiamenti, corrosioni superficiali, croste, macchie, fessurazioni, murales e scritte, che non danno una buona apparenza all'edificato ma che non vanno ad intaccare le condizioni del costruito. A tale forma di degrado vengono associati interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria.

3.1.4.2 Il Degrado ambientale

Per quanto riguarda l'aspetto ambientale il degrado si può manifestare in diverse forme; si sono presi in considerazione fattori legati alla qualità del paesaggio urbano, agrario e naturale, e fattori legati alla qualità arborea, la vitalità dei parchi urbani, l'uso, la manutenzione e l'eventuale incremento di dotazione verde. Tale operazione consente di valutare in termini qualitativi e quantitativi superfici verdi pubbliche su cui andare ad intervenire, con l'obiettivo di ridefinire i margini urbani attraverso delle aree verdi, rafforzare le penetrazioni naturalistiche valorizzando quanto più possibile il fiume Lambro, limitare il consumo di suolo e incrementare la qualità urbana attraverso la realizzazione di nuovi parchi urbani. Nello specifico i

parametri di valutazione adottati sono:

- Spazi verdi degradati
- Spazi verdi non utilizzati perchè interclusi tra autostrada, ferrovia o strade ad elevata veloci o fuori dai percorsi ciclopedonali.
- Aree caratterizzate da inadeguatezza tipologica degli immobili in contrasto con tessuti prettamente residenziali, in ambito urbano.
- Aree caratterizzate da degrado ambientale, connotato dalla presenza di impianti prevalentemente produttivi dismessi e non, in contrasto con i caratteri del paesaggio agrario o naturale, in ambito extraurbano.

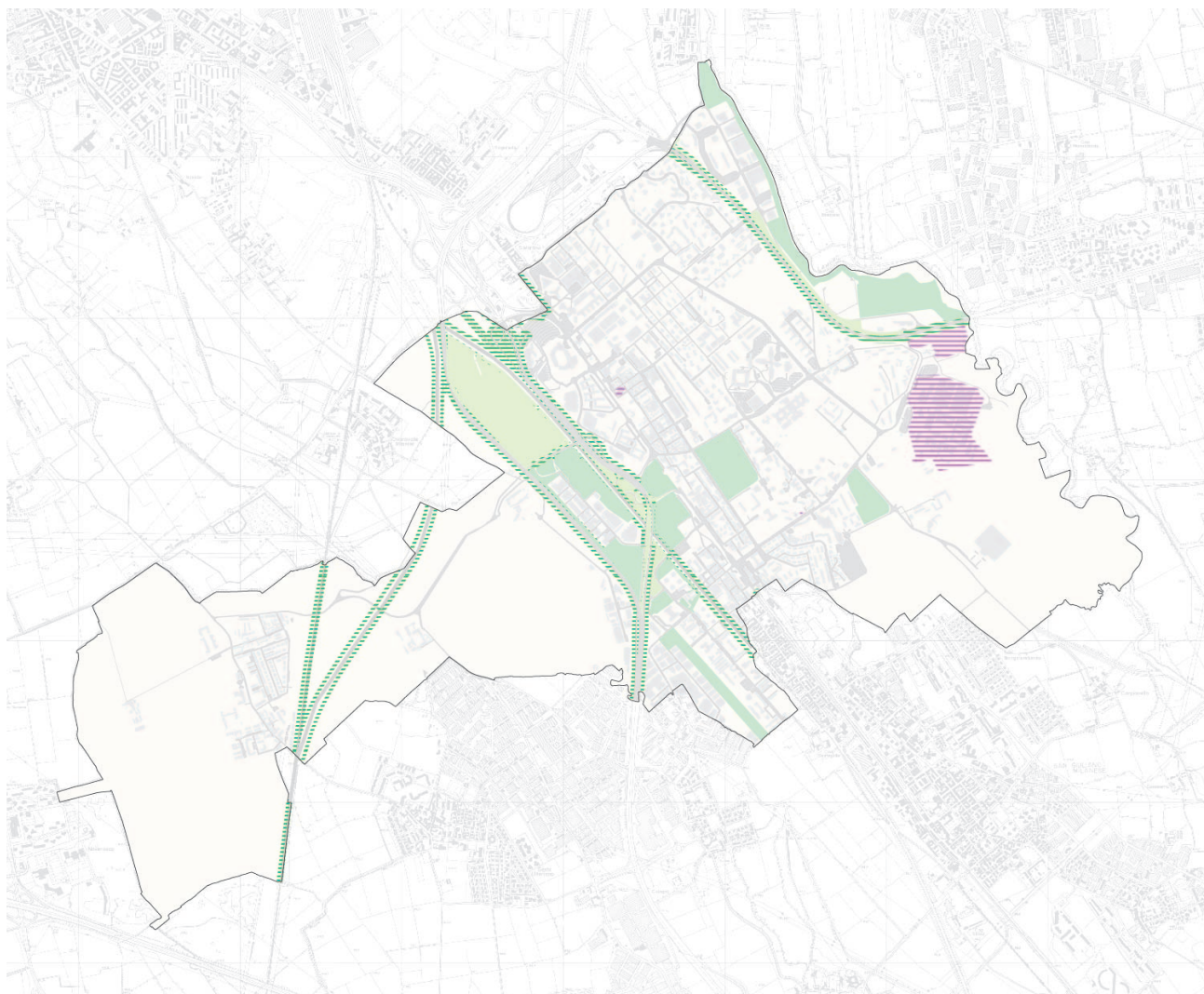


Fig. 45 - Il degrado ambientale

L'esito dell'analisi del sistema ambientale ha portato a classificare il degrado in quattro forme:

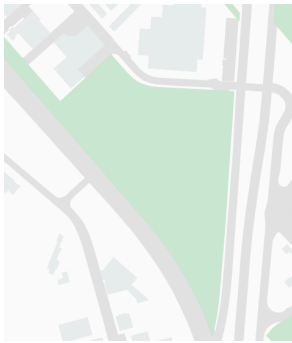


Fig.46 - Stralcio



Fig.47 - Dettaglio fotografico



Fig. 48 - Dettaglio fotografico

Spazi verdi degradati

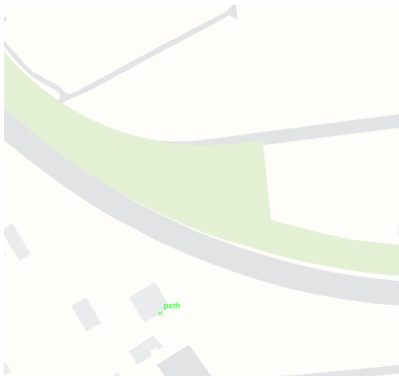


Fig. 49 - Stralcio



Fig.50 - Dettaglio fotografico

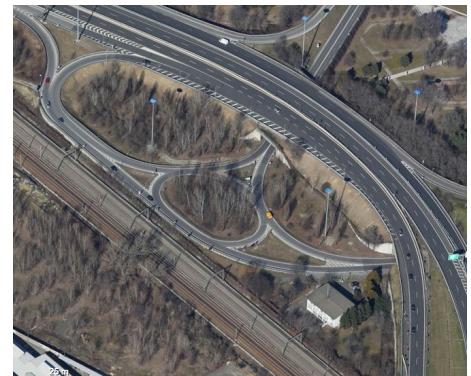


Fig. 51 - Dettaglio fotografico

Spazi verdi non fruibili perchè interclusi tra autostrada, ferrovia o strade ad elevata veloci o fuori dai percorsi ciclopedonali.



Fig.52 - Stralcio



Fig.53 - Dettaglio fotografico



Fig. 54 - Dettaglio fotografico

Aree caratterizzate da degrado ambientale, connotato dalla presenza di impianti prevalentemente produttivi dismessi e non, in contrasto con i caratteri del paesaggio agrario o naturale, in ambito extraurbano e da inadeguatezza tipologica degli immobili in contrasto con tessuti prettamente residenziali, in ambito urbano.

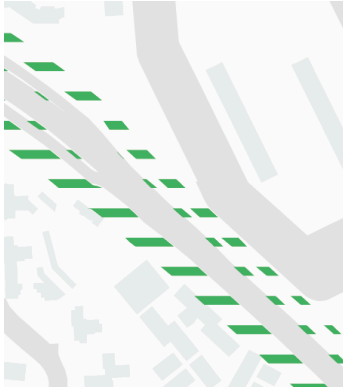


Fig.55 - Stralcio



Fig.56 - Dettaglio fotografico

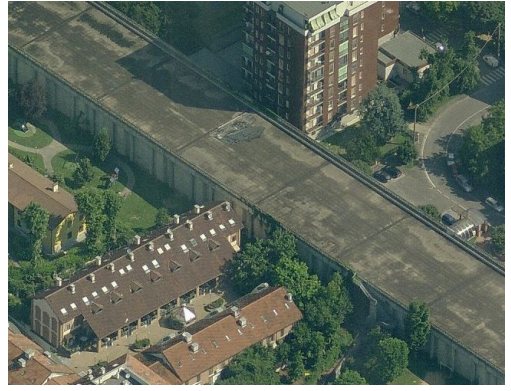


Fig. 57 - Dettaglio fotografico

Aree naturali e urbanizzate collocate entro 20 metri dalle grandi infrastrutture, per le quali è riconosciuta una forma di degrado ambientale derivante dal disagio arrecato dalle infrastrutture stesse.

3.1.4.3 Il Degrado infrastrutturale

Per quanto riguarda il sistema infrastrutturale la valutazione si è concentrata sul sistema viabilistico. La valutazione per la viabilità veicolare avviene secondo criteri di permeabilità dei tessuti e sulla capacità di assorbire il traffico nelle ore di punta e supportare il traffico senza creare ingorghi e disagi alla circolazione, in modo tale da limitare le esternalità negative che ne derivano.

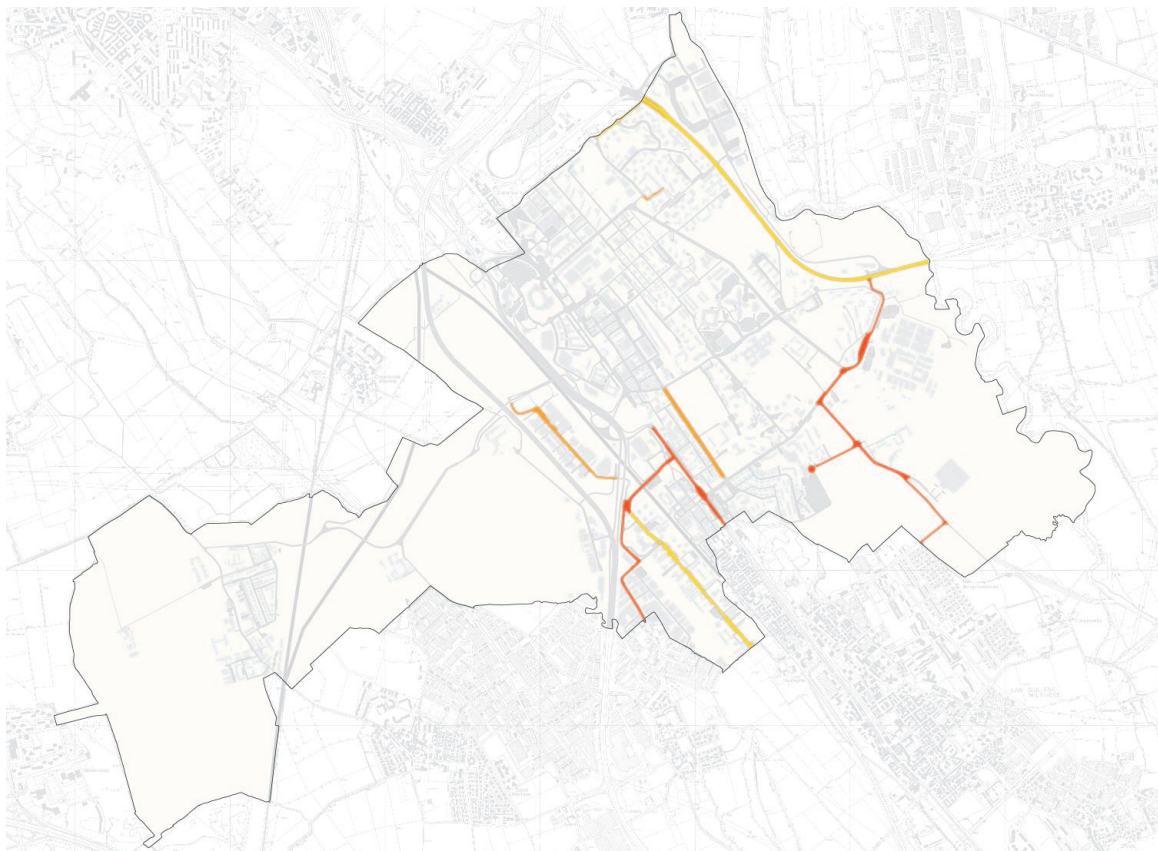


Fig. 58 Il degrado infrastrutturale

L'esito delle analisi ha portato alla definizione di tre tipologie di degradi legati al

sistema infrastrutturale viabilistico:



Fig.59 – Stralcio



Fig.60 – Dettaglio fotografico



Fig. 61 – Dettaglio fotografico

Viabilità che presenta notevoli problemi di traffico.

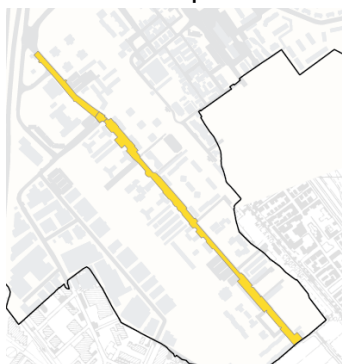


Fig. 62 – Stralcio



Fig.63 – Dettaglio fotografico



Fig. 64 – Dettaglio fotografico

Viabilità che presenta problemi riguardo il senso di marcia e l'entrata in corsia.

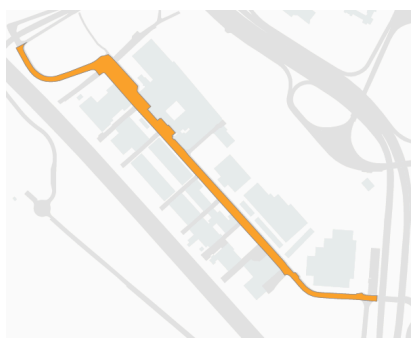


Fig. 65 – Stralcio



Fig.66 – Dettaglio fotografico



Fig. 67 – Dettaglio fotografico

Viabilità che presenta problemi di degrado del manto stradale

3.1.4.4 Il Degrado socioeconomico

Infine devono essere individuate le situazioni critiche deleterie per il comune da un punto di vista sociale (Quartieri isolati, forme di criminalità, il problema dei nomadi e inclusione degli immigranti) e dal punto di vista economico (Quartieri poveri).

- Abbandono degli immobili o cambio di funzione
- Alta criminalità

- Presenza stabile di nomadi
- Degrado edilizio tali da comportare una sostituzione del tessuto sociale

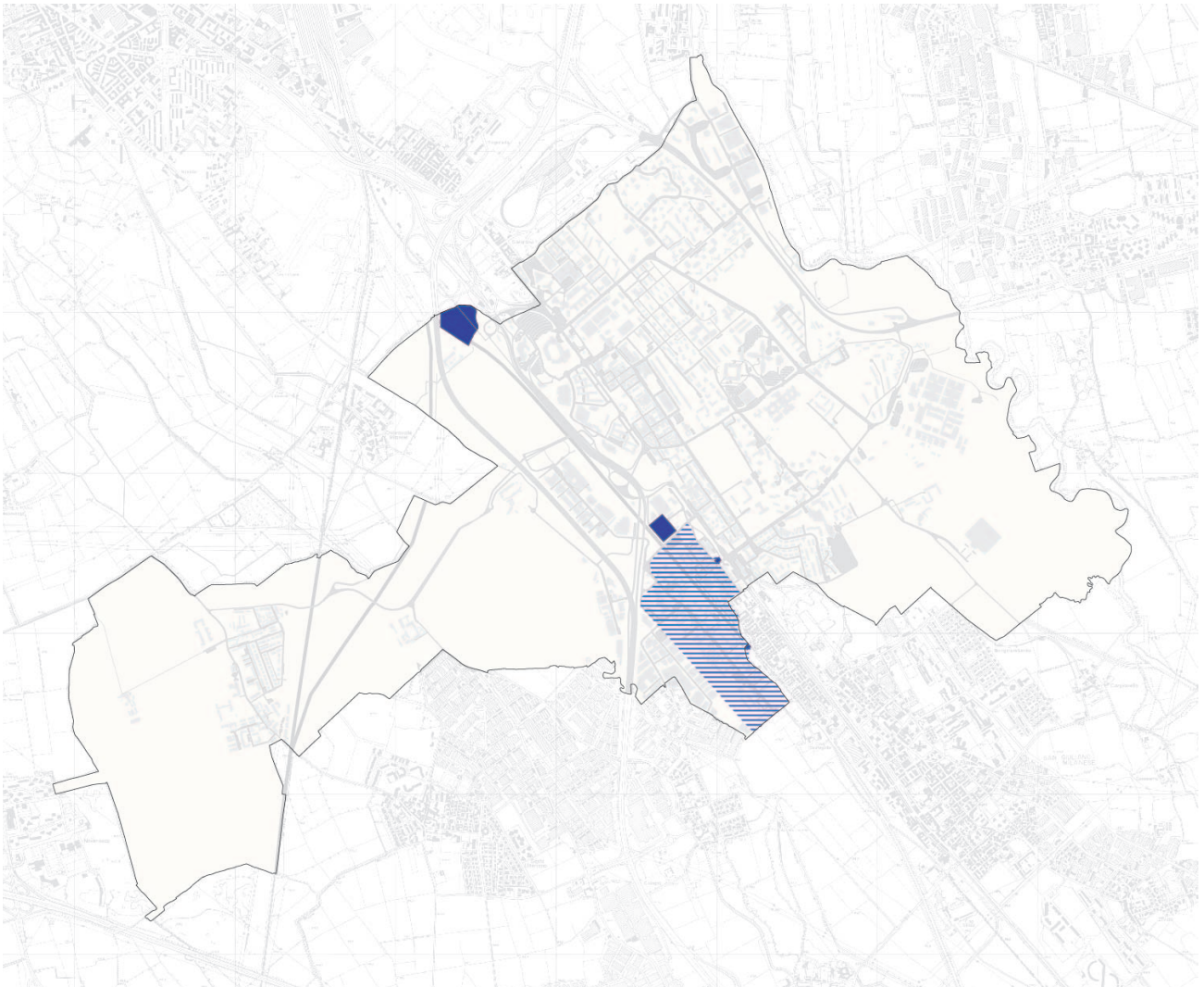


Fig. 68 Il degrado socioeconomico

L'esito delle analisi ha portato alla definizione di quattro tipologie di degrado nei caratteri socio-economici della città:

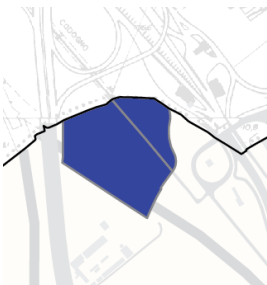


Fig. 69 - Stralcio



Fig. 70 - Dettaglio fotografico



Fig. 71 - Dettaglio fotografico

Utilizzo improprio degli spazi

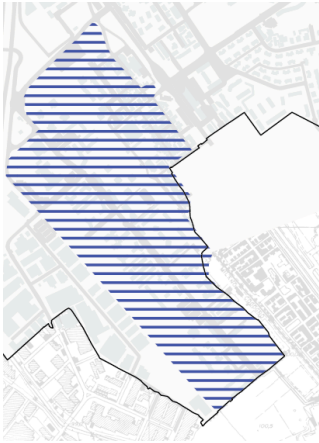


Fig. 72 - Stralcio

Problemi sociali e di criminalità di quartiere

3.2 L'analisi del quadro ricognitivo

Al fine di elaborare una rappresentazione grafica utile ad identificare le zone prioritarie da rigenerare, si è proceduto ad utilizzare il metodo overlay, per sovrapporre le diverse criticità riscontrate nel quadro ricognitivo.

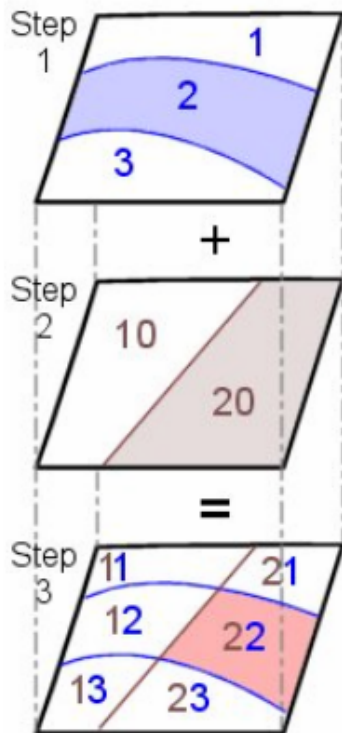


Fig. 73 – Schema esemplificativo del metodo di overlay

L'analisi Overlay è una funzionalità basilare nei Sit in quanto mette in relazione layer di diversa origine, attraverso una operazione di sovrapposizione di layers l'utente può identificare delle aree prodotte dalla interazione di due (o più) strati informativi. Dati gli oggetti vettoriali rappresentati nei diversi strati informativi ne viene calcolata l'intersezione e viene generato un nuovo strato informativo che mette in evidenza una possibile combinazione della due informazioni.

Il nuovo strato fornisce all'utente informazioni per la scelta di correlazioni tra i diversi strati.

Inizialmente è stata fatta un'analisi overlay con il metodo "Union" che non si è rivelata appropriata al conseguimento degli obiettivi prefissati, quindi è stata realizzata un'altra analisi overlay con il metodo "Weighted" (pesata) che è risultata essere appropriata al riconoscimento di sacche di città con un'alta necessità di rigenerazione.

3.2.1 La sovrapposizione degli strati informativi

In ambiente Gis, utilizzando il programma Esri ArcGis, sono stati importati (attraverso il comando add shapefile) i confini comunali.

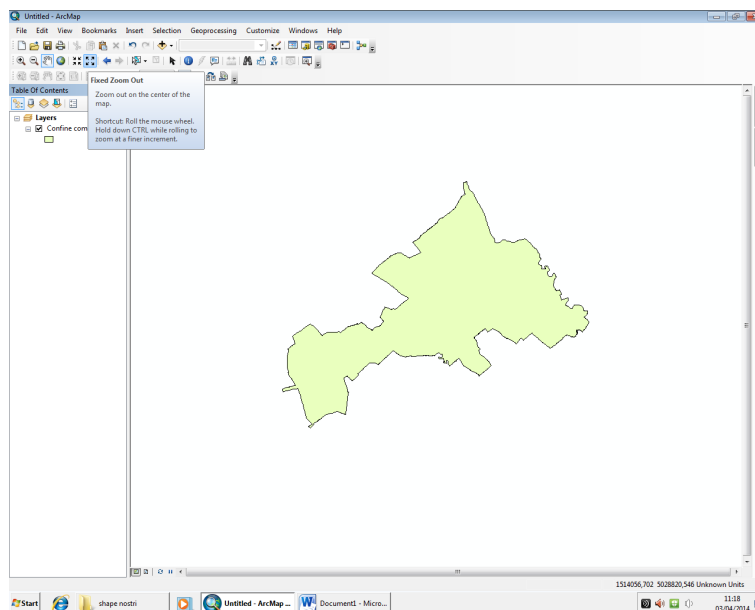


Fig. 74 - Confini comunali

Successivamente, attivando l'estensione ET-Geo-Wizards, (Comando: Customize > Toolbars > ET Geowizards), andando in sezione "Sampling" ed usando il comando "Vector Grid", si è costruita una matrice di tipo poligonale di 10x10metri, attraverso i comandi:

- Select source for the initial GRID extent: Confine comunale
- Select Grid type: Polygon
- Cell Size X:10 e Y:10

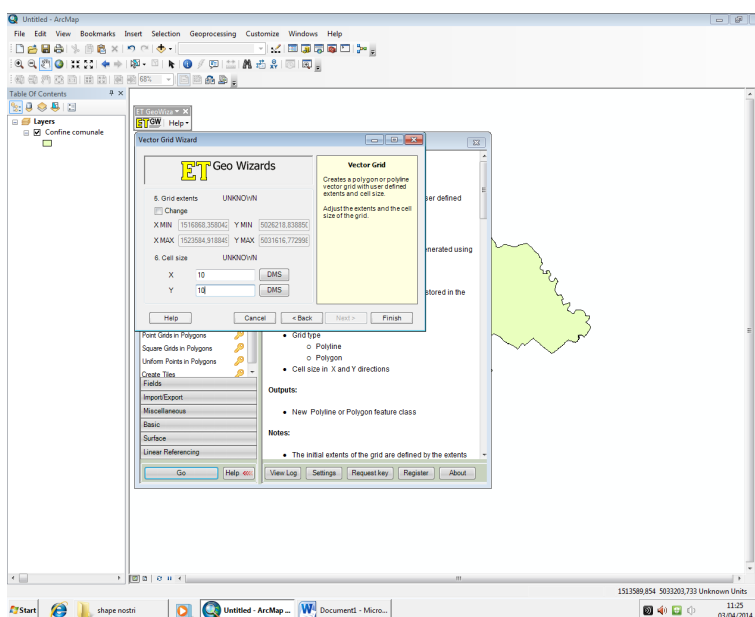


Fig. 75 - Creazione di una matrice

Successivamente, siccome la matrice non viene applicata solo all'interno dei confini ma su tutta l'area dello shapefile, attraverso la funzione di Geoprocessing "Clip", Selezionando la matrice e i confini comunali, si è racchiusa la matrice solo all'interno dei confini comunali.

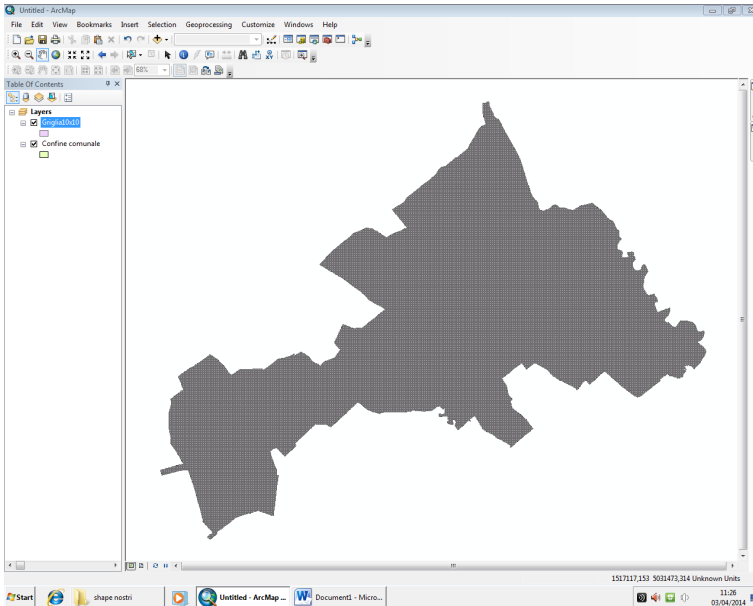


Fig. 76 - Funzione Clip

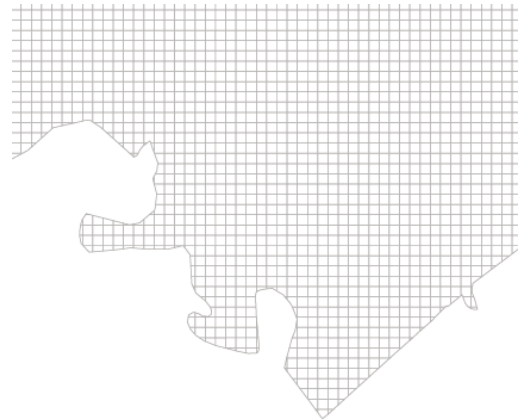


Fig. 77 - Particolare della clip

In seguito si è inserito lo shape del degrado insediativo contenente tutti e tre le tipologie di degrado

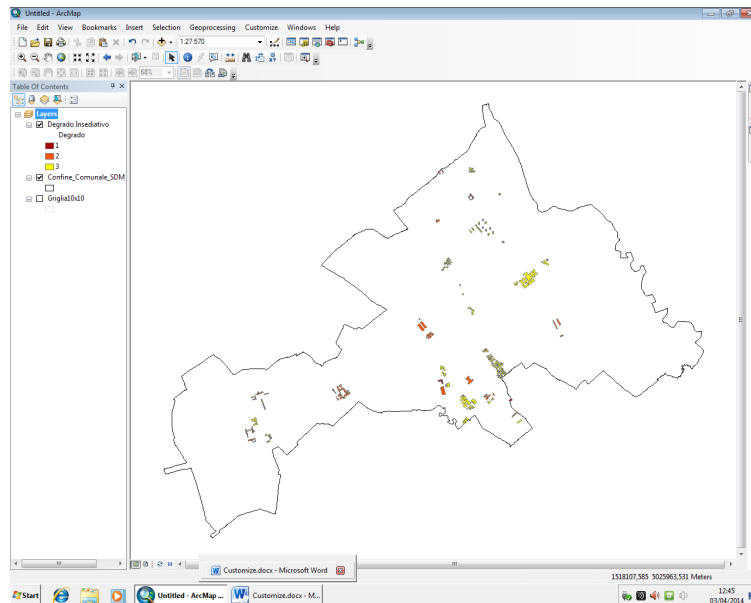


Fig. 78 - Esempio di strato informativo da sovrapporre

Successivamente attraverso il comando select by location, si sono andate a selezionare tutte le celle della griglia che intersecassero lo shape.

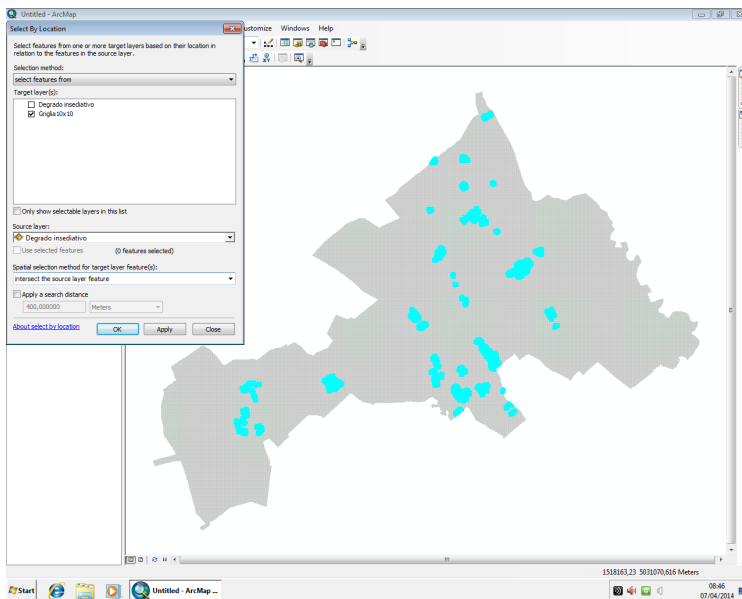


Fig. 79 Selezione dello strato informativo

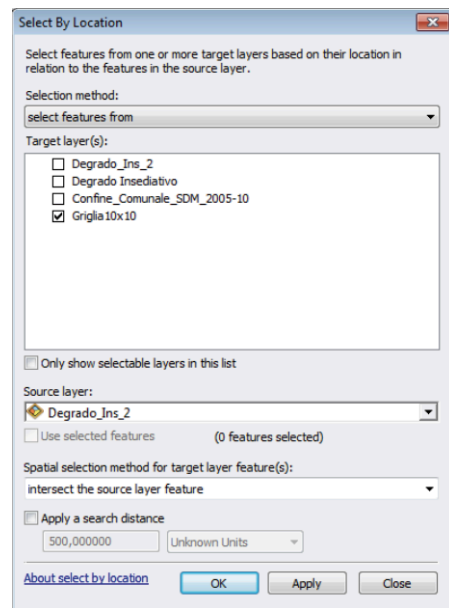


Fig. 80 Particolare della funzione di selezione

Esportando la mappa (attraverso il comando export map su "Griglia10x10") si è esportato lo shape, che contiene solo celle che intersecano il degrado insediativo (come si può vedere dall'immagine qui sotto)

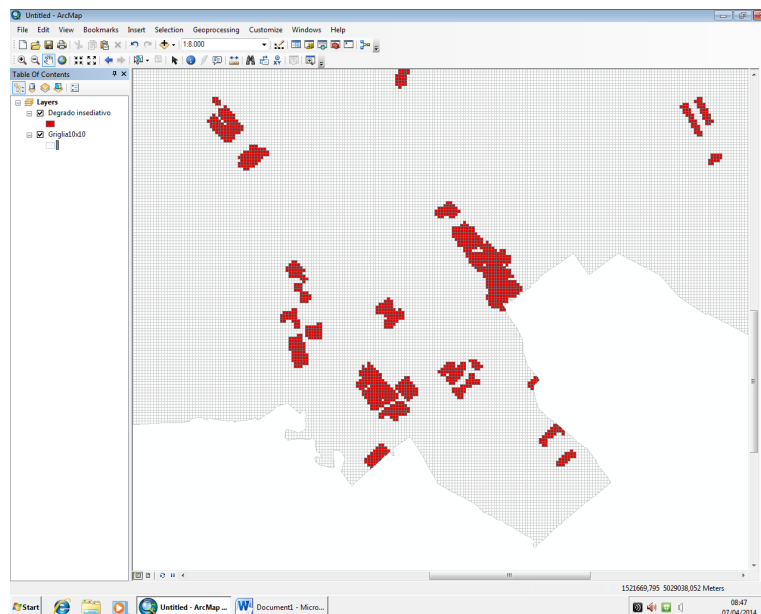


Fig. 81 - Export Map della selezione

Dopo aver applicato lo stesso processo, come accennato prima, a tutti gli shapefile contenenti tutte le criticità individuate al fine della rigenerazione:

- Degrado Insediativo
- Degrado Infrastrutturale
- Degrado Ambientale
- Degrado Socio-Economico
- Consumo energetico
- Impermeabilità

attraverso il comando "Union" in Geoprocessing, si è proceduto a creare una mappa di overlay

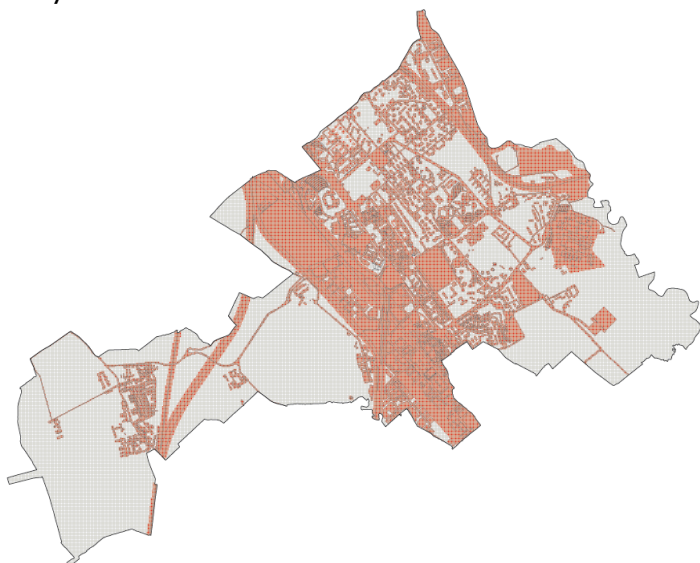


Fig. 82 Tavola finale dell'Overlay



Fig. 83 Particolare della union

L'analisi dei fenomeni urbani tramite il trattamento dei dati con la funzione di overlay "Union" ha prodotto un risultato insoddisfacente rispetto ai nostri obiettivi. La rappresentazione grafica mostra celle di colore rosso (che presentano all'interno almeno una forma di criticità) e celle bianche (che non contengono criticità). Essa quindi si limita a mostrare dove vi è almeno una forma di criticità ma non differenzia la criticità in termini di quantità e qualità. Rispetto al nostro obiettivo finale, una cella che contiene un degrado insediativo accentuato o una cella che contiene degrado insediativo lievemente accentuato, oppure ancora una cella che contiene 4 diverse forme di criticità rispetto ad una cella che ne contiene solo 1, deve essere individuabile e differenziata rispetto ad un'altra e con questa forma di analisi questo non è possibile.

3.2.2 La sovrapposizione pesata degli strati informativi

Al fine di perseguire questo obiettivo è stato necessario effettuare una "Weighted Overlay", un metodo di analisi che attraverso l'attribuzione di un peso ad ogni shapefile, al momento dell'overlay, sovrappone le criticità in modo pesato; a questo fine è stata costruita una tabella contenente tutte le forme di criticità e il valore percentuale di ognuna.

Al fine di effettuare la Weighted Overlay, la suddivisione iniziale in macrocategorie non era soddisfacente, quindi si è provveduto a classificare le macrocategorie in diverse microcategorie, in modo da poter assegnare un peso differente all'interno della stessa macrocategoria; ad esempio all'interno del degrado insediativo, è stato attribuita una percentuale del 60% al degrado estremamente accentuato, il 30% al degrado accentuato ed il 10% al degrado lievemente accentuato.

MACROCATEGORIA	PESO	MICROCATEGORIA	VALORE % DEL PESO	VALORE FINALE
Degrado Edilizio	30	Estremamente accentuato	60%	18
		Accentuato	30%	9
		Lievemente accentuato	10%	3
Degrado Infrastrutturale	10	Senso di marcia	20%	2
		Manto stradale	40%	4
		Traffico	40%	4
Degrado Ambientale	25	Aree in contrasto con le funzioni contermini	40%	10
		Spazi verdi degradati	30%	7,5
		Spazi verdi sottoutilizzati	20%	5
		Aree comprese nei 20 metri dalle grandi infrastrutture	10%	2,5
Degrado Socio-Economico	15	Utilizzo improprio degli spazi	60%	9
		Problemi sociali di quartieri	40%	6
Classe energetica	15	Ed. con consumo medio di 199 kWh/mq anno	30%	4,5
		Ed. con consumo medio di 179 kWh/mq anno	25%	3,75
		Ed. con consumo medio di 159 kWh/mq anno	20%	3
		Ed. con consumo medio di 147 kWh/mq anno	15%	2,25
		Ed. con consumo medio di 122 kWh/mq anno	7%	1,05
		Ed. con consumo medio di 108 kWh/mq anno	3%	0,45
		Ed. con consumo medio di 102 kWh/mq anno	0%	-
Impermeabilità	5	Valore tra lo 0% e il 15%	0%	-
		Valore tra il 15% e il 40%	20%	1
		Valore tra il 40% e il 100%	80%	4

Tab. 27 Attribuzione del peso utile alla sovrapposizione

Mantenendo la griglia creata in precedenza ed importando di nuovo il degrado insediativo attraverso il comando "select by attribute" si è selezionato solo il valore 2 dal campo "degrado" creato in precedenza.

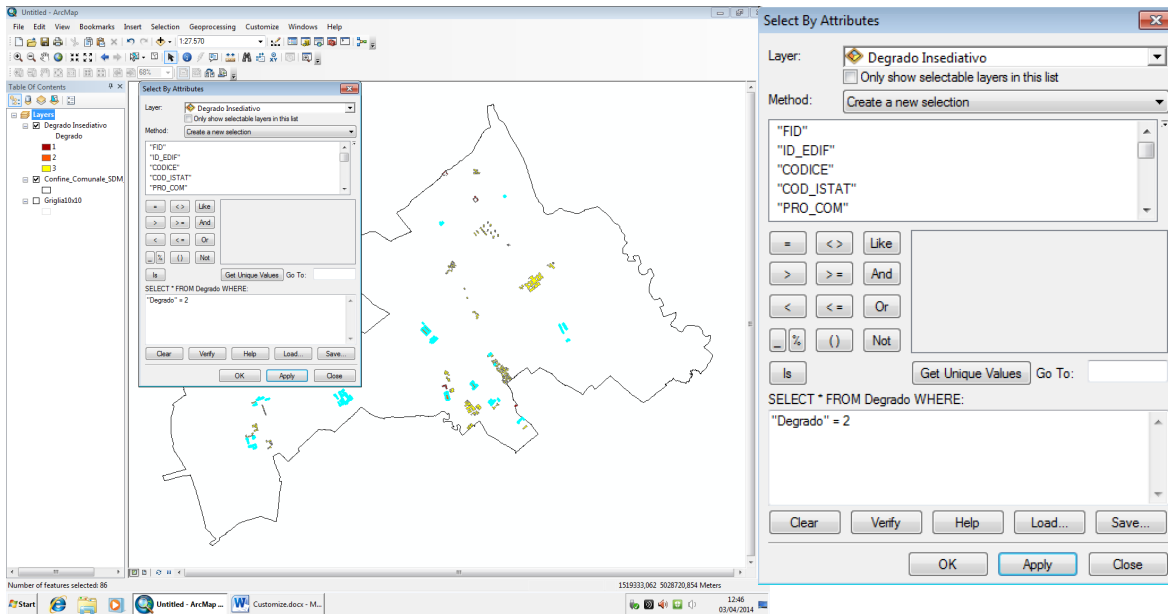


Fig. 84 - Suddivisione da macrocategoria in microcategoria.

Fig. 85 Particolare della funzione di suddivisione

Esportandoli uno ad uno con la funzione Export Map, si sono ottenuti tre shapefile diversi (Degrado_Ins1, Degrado_Ins2, Degrado_Ins3).

Questa operazione è stata fatta per tutte le macrocategorie che saranno utilizzate per l'overlay, da cui sono derivati altri 20 "sotto-shapefile" inclusi in una categoria.

- Degrado Insediativo n° 3
- Degrado Ambientale n° 4
- Degrado Infrastrutturale n° 3
- Degrado SocioEconomico n° 2
- Classi energetiche degli edifici n° 6
- Analisi della permeabilità n° 2

Per ognuno di questi shapefile è stato effettuato lo stesso processo che si descriverà ora in riferimento al Degrado_Ins2.

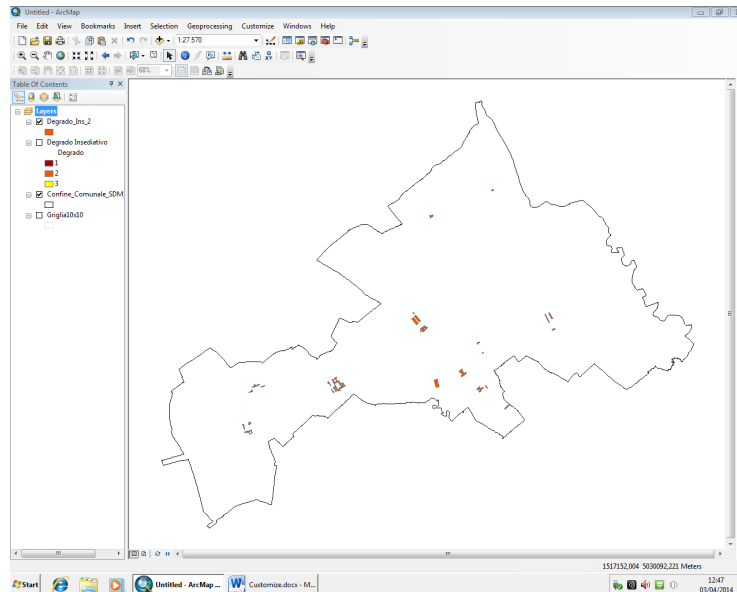


Fig. 86 Esempio di microcategoria

Attraverso il comando "Add Field" all'interno dell'Attribute table si è aggiunto un campo chiamato V (valore) 2 (per il degrado insediativo di tipo 2)

Degrado_Ins_2_Griglia							
FID	Shape	OBJECTID	Id	ET ID	ET Index	Shape Leng	Shape Area
0	Polygon	10630	0	79406	118--110	40	100
1	Polygon	10631	0	79407	118--111	40	100
2	Polygon	10632	0	79408	118--112	40	100
3	Polygon	10633	0	79409	118--113	40	100
4	Polygon	10797	0	80078	119--110	40	100
5	Polygon	10798	0	80079	119--111	40	100
6	Polygon	10799	0	80080	119--112	40	100
7	Polygon	10800	0	80081	119--113	40	100
8	Polygon	10801	0	80082	119--114	40	100
9	Polygon	10961	0	80744	120--104	40	100
10	Polygon	10962	0	80745	120--105	40	100
11	Polygon	10963	0	80746	120--106	40	100

Fig. 87 Creazione del campo V2

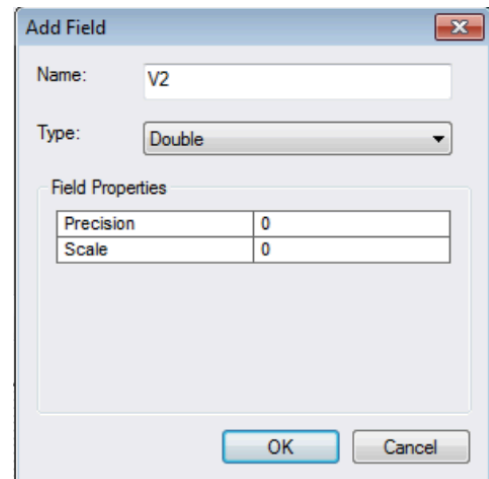


Fig. 88 Particolare

Dopo aver aggiunto il campo, spostando il cursore su V2 e cliccando col destro si apre un menu contenente il field calculator, dal quale si può attribuire un valore a tutte le celle. Per ogni circiticità è stato attribuito il valore assegnato precedentemente nella tabella. (in questo caso 7,5)

FID	Shape	OBJECTID	Id	ET ID	ET Index	Shape Leng	Shape Area	V2
0	Polygon	10630	0	79406	118--110	40	100	0
1	Polygon	10631	0	79407	118--111	40	100	0
2	Polygon	10632	0	79408	118--112	40	100	0
3	Polygon	10633	0	79409	118--113	40	100	0
4	Polygon	10797	0	80078	119--110	40	100	0
5	Polygon	10798	0	80079	119--111	40	100	0
6	Polygon	10799	0	80080	119--112	40	100	0
7	Polygon	10800	0	80081	119--113	40	100	0
8	Polygon	10801	0	80082	119--114	40	100	0
9	Polygon	10961	0	80744	120--104	40	100	0
10	Polygon	10962	0	80745	120--105	40	100	0
11	Polygon	10963	0	80746	120--106	40	100	0

Fig. 89 Attribuzione di un valore al campo

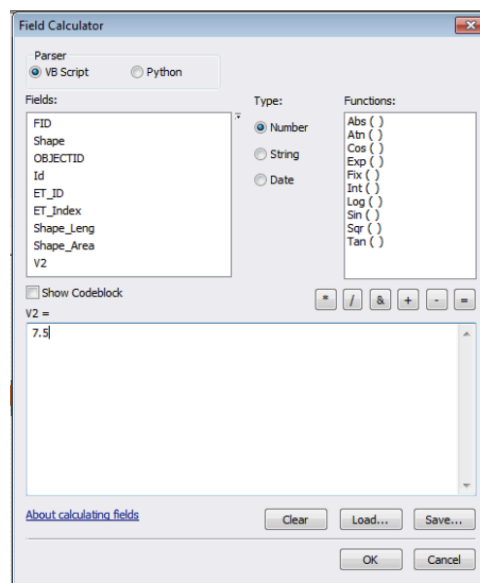


Fig. 90 Particolare

Dopo aver applicato lo stesso procedimento ad ogni microcategoria, è stata effettuata una union di tutti gli shapefile, ottenendo una rappresentazione grafica che contenesse tutte le microcategorie ed una tabella che per ogni cella avesse tutti i valori assegnati dalla tabella descritta in precedenza.

FID	Shape *	OBJEC	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V13	V10	V12	V1888	V1938	V1962	V1972	V1981	V1994	V15	40	V40
0	Polygon	1	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	Polygon	2	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Polygon	3	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Polygon	4	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Polygon	5	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Polygon	6	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Polygon	7	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Polygon	8	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Polygon	9	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Polygon	10	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Polygon	11	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Polygon	12	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fig. 91 Somma delle microcategorie

In seguito sono stati aggiunti 2 campi alla tabella (Add Field) Vtotale e Vpercentuale; il primo è la somma di tutti i valori assegnati ad ogni forma di criticità, mentre il secondo è il valore percentuale: (Valore totale/Valore massimo)*100.



Fig. 95 Elaborazione finale con metodo "weighted overlay"

3.2.3 La definizione delle aree prioritarie di rigenerazione

L'analisi condotta ha permesso di classificare il territorio comunale secondo diversi gradi di intervenibilità, rispetto a determinati fattori che coinvolgono il concetto di rigenerazione. Con il colore rosso sono individuate le aree che prioritariamente necessitano di interventi di rigenerazione urbana in quanto rappresentano la sovrapposizione di diversi strati di criticità, mentre le aree verdi individuano le aree che pur presentando alcune criticità comunque non necessitano in via prioritaria di interventi. Lo scopo di tale analisi è quella di supportare l'amministrazione comunale nell'incentivare i proprietari delle aree prioritarie ad aderire al bando. A tale proposito nel bando le aree prioritarie di rigenerazione non necessitano di previa conferma della presenza di forme di degrado.

Tavola

sacche

4. IL DOCUMENTO STRUTTURALE

Il Documento Strutturale per la Rigenerazione urbana è uno strumento che si propone di guidare e incentivare gli attori che sono interessati alla trasformazione delle aree che presentano criticità, attraverso l'individuazione di contesti territoriali ai quali far corrispondere indici, parametri, disposizioni aggiuntive e incentivi compatibili con la volontà della pubblica amministrazione.

Tale strumento, che andrà in variante al piano, cerca di superare i limiti del Piano di Governo del Territorio dei comuni lombardi. Il PGT è stato concepito nell'ottica del piano riformato ed è adatto a gestire i processi di trasformazione e riqualificazione ma non a guidare la rigenerazione urbana dei nuclei urbani complessi, quelli caratterizzati da scarsità di risorse e tessuti urbani metropolizzati, che devono essere sottoposti a processi di pianificazione territoriale in grado di gestire le dinamiche in corso e prevedere scenari futuri garantendo standard di qualità urbana elevati.

Il documento intende indirizzare la rigenerazione delle aree degradate in modo tale da migliorare la qualità urbana nel suo complesso, rispetto a determinati obiettivi che costituiscono a loro volta i parametri valutativi delle manifestazioni d'interesse da parte degli attori coinvolti.

Il D.S.R. (Documento Strutturale per la Rigenerazione urbana) si fonda sui principi per il governo delle trasformazioni dei territori metropolizzati:

- Interventi che prevedono un aumento rilevante del carico insediativo devono essere sviluppati per aree servite da un sistema di trasporto pubblico che garantisca una mobilità di massa e il contenimento dei consumi energetici, in modo tale da assicurare la massima efficienza alle realtà rigenerate
- Sviluppare un'infrastruttura verde di collegamento delle aree naturali ad alto valore paesistico, che attraversi i tessuti soggetti a interventi di rigenerazione.
- La politica del contenimento del consumo di suolo deve assumere un ruolo prioritario attraverso il recupero e il riuso del patrimonio esistente evitando la trasformazione di suoli liberi.
- Una politica di sostituzione dei tessuti urbani caratterizzati da forme di degrado, per i quali si devono prevedere interventi di densificazione attraverso la demolizione e ricostruzione dei manufatti esistenti, di adeguamento ai nuovi standard energetici e di limitazione dell'impermeabilizzazione di nuovo suolo
- La previsione di nuove centralità che polarizzino il territorio metropolizzato, integrando quelle già esistenti e trasformando la nuova città in un sistema policentrico; nuove centralità accessibili dalla mobilità di massa, luogo dello spazio pubblico, delle funzioni di eccellenza e delle attività della nuova città.

Dal quadro conoscitivo elaborato per il sistema urbano di San Donato, sia a scala locale che sovralocale, e dalla ricognizione delle aree degradate, vengono riconosciuti i contesti urbani su cui intervenire con specifiche strategie. Il documento è un insieme di indirizzi per rispondere in maniera efficace alle necessità delle città ed è in grado di innescare azioni diffuse di rigenerazione urbana, che creino il contesto più adatto per aumentare la qualità della vita di tutti in un quadro di coesione sociale e capacità competitiva, ovvero:

- Riequilibrare il centro urbano, impoverito dal progressivo svuotamento delle funzioni originarie;
- Bloccare lo spreco del territorio attraverso il riuso degli spazi già urbanizzati;
- Rivitalizzare quelle aree dequalificate e dequalificanti per l'intera città;
- Incentivare interventi di miglioramento delle performance energetiche;

Si tratta di uno strumento innovativo di governance orizzontale per coinvolgere e guidare azioni tra soggetti e istituzioni poste allo stesso livello, verso un orizzonte diverso, in cui gli attori e gli strumenti governino gli elementi della qualità urbana ritenuti necessari, perché la trasformazione delle aree degradate non produca solo la loro riqualificazione ma la rigenerazione urbana nel suo insieme; tale processo è attuabile grazie a un meccanismo di attribuzione di incentivi edificatori ed economici per gli interventi che rispettano determinati criteri.

Il documento strutturale per la rigenerazione urbana ha carattere strategico non prescrittivo; pur avendo elementi definiti con un certo grado di dettaglio ed essendo stati considerati molteplici aspetti morfologici, dimensionali, funzionali e procedurali che lo fanno assimilare a un'esperienza di progettazione urbana, deve essere tuttavia visto come prefigurazione delle strategie che diano le principali coordinate per la trasformazione del comune di San Donato Milanese. Il documento scompone la città in contesti territoriali, per i quali indica, rispetto alle finalità prefissate, le principali linee guida per la trasformazione. La contemporanea approvazione di un bando pubblico permetterà agli operatori interessati di procedere alla presentazione della manifestazione di interesse per attuare un progetto di trasformazione in conformità con gli obiettivi, i criteri e le prestazioni attese contenuti nel seguente documento. Il documento strutturale è uno strumento idoneo a definire un percorso di microtrasformazione della città sulla base di un partenariato pubblico privato.

4.1 Gli obiettivi di qualità

Sulla base delle analisi e delle valutazioni operate, le strategie del documento devono essere sviluppate sulla base di una serie di obiettivi in grado di relazionare tutti gli elementi legati alla rigenerazione di un'area con quelli più ampi del contesto nel quale essa insiste. La somma di singoli buoni progetti nei vari sistemi non basta a garantire qualità urbana in termini di miglioramento della vita dei cittadini.

I presupposti fondamentali del documento sono:

- che il governo della riorganizzazione territoriale sia esercitato dal comune di San Donato in modo sempre più aperto al contributo di tutti gli attori;
- che i processi di trasformazione abbiano come obiettivo generale quello di contribuire a realizzare maggiore coesione sociale ed economica, presupposto per lo sviluppo di tutto il territorio;
- che il giudizio sulla qualità di ogni singolo intervento comprenda la sua capacità di integrazione fisica, sociale ed economica con il contesto urbano

Si tratta di considerare diversi fattori per migliorare la condizione urbana, in modo da creare effetti di sinergia tra tutti gli elementi che compongono il sistema urbano. La ricostruzione delle aree degradate deve avvenire in modo equilibrato e pienamente integrato con il resto della città, migliorando le connessioni e definendo un impianto urbano sostenibile. Ogni progetto di rigenerazione deve essere inquadrato in una logica definita a monte nel documento strutturale. Di fondamentale importanza è cercare di sviluppare strategie e progetti che incrementino l'attrattività per i fruitori, residenti e investitori. La qualità architettonica di un processo di rigenerazione è riferita sia ai manufatti progettati ex-novo che a quelli riqualificati e costituisce un'occasione per elevare la qualità complessiva della città del '900, estremamente carente. La qualità architettonica si gioca in sostanza su tre piani:

- la sfida della contemporaneità e dei nuovi stili dell'abitare, del lavorare, del vivere, della multietnicità;
- l'uso delle nuove tecnologie compatibili con l'ambiente e che assicurino il risparmio delle risorse;
- l'integrazione e la continuità con l'esistente, la storia dei luoghi e i fattori identitari locali.

L'integrazione tra questi aspetti produce attrattività per i potenziali investitori e i futuri fruitori che sono incoraggiati a investire, abitare o trasferire le loro attività nelle aree rigenerate.

Un aspetto particolarmente rilevante nei processi di rigenerazione urbana è quello legato dimensione sociale della trasformazione: favorire la convivenza civile, l'aggregazione sociale, la sicurezza e la partecipazione. L'obiettivo è di costruire uno spazio di relazione integrato nel contesto urbano, un ambiente sicuro e flessibile, caratterizzato dalle opportunità offerte da una mobilità lenta fondamentale per la ricucitura e la circolazione nel contesto urbano. All'interno del documento la qualità dello spazio pubblico deve avere una funzione di rilievo per riavviare i necessari processi di identificazione e integrazione sociale e per la riconoscibilità del luogo. La

componente sociale costituisce il completamento indispensabile alla valorizzazione del patrimonio architettonico e urbanistico, aumenta la qualità generale del tessuto urbano laddove accresce le opportunità di mobilità, crea un ambiente capace di competere con i nuovi poli residenziali, terziari, commerciali e del tempo libero sorti all'esterno dei nuclei urbani, restituendo valore aggiunto alle parti centrali e consolidate delle nostre città. Obiettivi di questo genere contribuiscono a elevare la qualità della vita collettiva favorendo la coesione, l'articolazione della composizione sociale e offrendo adeguati servizi ai cittadini. In questa ottica il documento deve puntare, negli interventi con destinazioni residenziali, ad una composizione sociale articolata, attraverso la realizzazione di un'offerta immobiliare diversificata. Inoltre, laddove è possibile, occorre mantenere e sviluppare le attività lavorative all'interno delle aree, in modo da scongiurare il rischio della riproposizione del blocco monofunzionale. È fondamentale bilanciare la morfologia e la struttura urbanistica della città esistente e quella di progetto. Dal punto di vista architettonico, la conoscenza dei valori testimoniali dei manufatti presenti e del loro stato di conservazione consente di identificare le categorie d'intervento, relative al complesso e ai singoli edifici, secondo graduazioni che vanno dal restauro, al recupero, alla ristrutturazione ed infine alla sostituzione per gli edifici che non presentano valori degni di tutela. Dal punto di vista urbanistico, la morfologia di quelle parti di città che sono caratterizzate da un'importante storia industriale, va riconosciuta e salvaguardata; ogni integrazione e trasformazione deve essere coerente a tale peculiare carattere. La vitalità di una trasformazione urbana è legata ad azioni che compongano il senso appartenenza al territorio, la continuità storica e nuove risposte alle sfide dello sviluppo urbano.

La tenuta e il miglioramento delle dotazioni territoriali, delle aree verdi, delle aree pedonali, del commercio, dei luoghi di aggregazione, degli spazi pubblici, della residenza sociale e non convenzionale, sono tutti fattori imprescindibili nelle operazioni di rigenerazione urbana.

Gli obiettivi precedentemente citati, riguardanti i caratteri architettonico-urbanistici e sociali delle trasformazioni, devono essere integrati con quelli connessi al miglioramento della sostenibilità della città, contenendone quanto più possibile l'espansione, puntando al migliore equilibrio tra le condizioni ambientali e le funzioni previste, considerando la sostenibilità dell'area nel suo insieme, prevedere fin dall'inizio l'eventuale bonifica dei siti, utilizzare materiali e tecnologie sostenibili. Una politica del pieno utilizzo delle aree disponibili che minimizza l'espansione urbana riduce la necessità di urbanizzare nuove aree verdi o agricole, contribuisce all'uso efficiente delle strutture e infrastrutture esistenti e abbatta il consumo energetico sia degli edifici, sia della città. Il documento si prefigura l'obiettivo di trasformare la città da organismo energivoro a organismo produttore di energia, subordinando la realizzazione degli interventi all'applicazione di sistemi passivi per il risparmio, tecnologie innovative per l'efficienza e fonti rinnovabili per la produzione.

Il rispetto dei principi cardine della sostenibilità ambientale è un requisito essenziale che deve essere perseguito alla scala urbana. L'obiettivo è progettare città caratterizzate dal contenimento dei consumi energetici, dall'impiego minimo di risorse naturali, dalla riduzione dei rifiuti e delle emissioni, nel rispetto di elevati standard abitativi. Il patrimonio edificato esistente, buona parte del quale costruito nella

seconda metà del '900, non rispetta queste qualità e costituisce anzi una delle principali cause di spreco energetico e d'inquinamento. La Pubblica Amministrazione adotta normative che stimolino la capacità di produrre edifici con alte prestazioni ambientali da parte degli operatori e attraverso l'adozione di incentivi viene contrastata la politica di edificazione di aree naturali e di realizzazione di strutture energivore che si traduce nello spreco energetico e peggioramento qualità urbana. In quest'ottica di valorizzazione delle aree naturali, come valore aggiunto delle città, il paesaggio urbano costituisce un valore fondante per l'area e per l'intera città. È necessario garantire continuità al paesaggio agrario, valorizzare le infrastrutture verdi e raggiungere una giusta sintesi tra la morfologia del territorio, il patrimonio presente e le soluzioni progettuali, valorizzando i segni identificativi accumulati nel tempo dal paesaggio urbano e contribuendo alla riappropriazione dei paesaggi abbandonati. Le condizioni di qualità elencate fin qui sono rispettate se il progetto è sviluppato garantendo benefici economici per gli investitori, gli enti pubblici e i cittadini bilanciando qualità tecnica, tempi, efficienza attuativa e costo globale dell'intervento in coerenza con lo sviluppo generale della città definito dagli strumenti programmatici generali producendo una crescita economica duratura dell'area urbana nel tempo. È importante determinare i presupposti finanziari ottimali per le trasformazioni, in particolare favorendo le condizioni che danno maggior spazio all'investimento privato e alle sue ricadute pubbliche.

4.2 Le strategie

Il sistema urbano di San Donato è caratterizzato da una complessa relazione tra strutture produttive-terziarie legati all'ENI e organizzazione sociale e spaziale della città. L'evoluzione della città e del territorio nei suoi aspetti fisici e spaziali deriva infatti da un rapporto complesso con le pratiche sociali in atto. Rapporto complesso che non deve essere visto con il riduttivo concetto di città dell'Eni, determinato esclusivamente da azioni sociali ed economiche ad essa legate.

La città è caratterizzata da due grandi dinamiche urbane:

- dalla dualità tra città caratterizzata da qualità urbana elevata e città dequalificata dal punto di vista sociale, ambientale e insediativo
- dalle pressioni insediative sui terreni agricoli lungo i margini urbani.

Il quadro conoscitivo, presentato nel capitolo precedente, fornisce informazioni dettagliate sullo stato di degrado della città (dal punto di vista sociale, economico, ambientale, infrastrutturale e strutturale), sulla definizione delle invarianti, sulla dotazione di servizi e la loro accessibilità. In sintesi, emerge:

- La necessità di disciplinare l'organizzazione spaziale e infrastrutturale di alcuni brani di città
- La valorizzazione del sistema ambientale e paesistico di tutto il fronte est della città
- L'adeguamento di alcune aree urbane all'alta dotazione a standard del comune
- La necessità di riconsiderare e governare le ricadute spaziali del mutato quadro produttivo manifatturiero in una fase in cui si riduce la sua consistenza, a fronte di una riarticolazione dei servizi e del commercio
- La necessità di disciplinare e orientare gli interventi di riuso del patrimonio edilizio che costituisce una importante risorsa per rispondere alle esigenze di alloggi residenziali pubblici.
- il rapporto indefinito lungo i margini urbani tra città costruita e terreni naturali

Quanto emerge è il frutto di un'analisi del patrimonio esistente e di considerazioni generali sulla struttura urbana, sul rapporto dei margini e sul sistema insediativo. Le relazioni fondative, che per secoli hanno legato la città e i paesaggi circostanti, sono state in gran parte cancellate da crescite e addizioni, intervenute soprattutto nella seconda metà del secolo scorso. I metodi dell'accrescimento delle città, a partire dal secondo dopoguerra, hanno profondamente alterato il rapporto tra le configurazioni degli insediamenti e del paesaggio aperto fino ad allora ancora leggibili, determinando come nel caso del quartiere Certosa- Di Vittorio una sorta di terra di nessuno dove si sono scaricate le trasformazioni informi degli ultimi decenni. Il rapporto paesistico strutturale, visivo e percettivo tra città e campagna, la cui leggibilità ha costruito nella storia un tratto fondativo dell'identità locale, è oggi in alcuni casi affidato ad aree industriali e artigianali, a espansioni residenziali rarefatte e sfrangiate, agli intrecci delle reti infrastrutturali, autostradali e ferroviarie. Per la stragrande maggioranza dei casi tutto ciò è l'esito di successioni insediative casuali o interventi che rispondono a processi banali di pianificazione, consistenti nella rilocalizzazione di funzioni o di

zonizzazioni monofunzionali. Tuttavia gli insediamenti lungo i margini urbani mostrano spesso gli ordinamenti fondiari di antichi assetti rurali, ormai impressi nelle deboli forme degli insediamenti recenti o in qualche caso, relitti di paesaggi agrari sottoposti a una forte pressione insediativa.

La struttura della città è caratterizzata dalla netta divisione tra la frazione di Poasco e il cuore della città. Per entrambe le macro-aree in questione è riconosciuta la necessità di:

- Incrementare e ripristinare la natura sistemica dello spazio pubblico, costruito e non, inteso come insieme di luoghi preordinati all'esercizio di una pluralità di pratiche collettive.
- Riarticolare il sistema infrastrutturale per garantire un'ampia accessibilità alle aree
- Riquilibrare il patrimonio edilizio dequalificato e dequalificante per tutto il sistema urbano

Per quanto riguarda il cuore di San Donato la forma della città lungo i margini urbani mostra l'alternanza di insediamenti ad aree agricole, individuate come invarianti strutturali, che spesso non offrono territori naturali continui a causa dei fitti intrecci infrastrutturali, la frazione di Poasco invece è totalmente esclusa dalle dinamiche urbane del cuore di San Donato e presenta dei margini urbani promiscui caratterizzati da edifici degradati e dalla ferrovia abbandonata. Le strategie assunte sono dettate dalla necessità di ridefinire i margini urbani cercando di garantire compattezza, assenza di resti, riuso dell'esistente e multifunzionalità. Un tema strategico di natura sovralocale, strettamente interconnesso alla definizione dei contorni, è quello legato al fiume Lambro, ovviamente anch'esso una invariante strutturale, considerata come infrastruttura ambientale e di valore paesistico sui cui sviluppare un parco di rilevanza regionale e caratterizzato da una particolare biodiversità e funzionalità per un territorio fortemente urbanizzato come quello metropolitano Milanese. Altro tema di particolare rilevanza è la ricucitura del quartiere Di Vittorio caratterizzato da una qualità urbana scadente, a causa delle precarie condizioni di buona parte degli edifici, sia pubblici che privati, di un sistema infrastrutturale veicolare inadeguato e un sistema ambientale da potenziare e ricongiungere con gli altri parchi urbani della città. Sulla base delle analisi effettuate il documento strutturale di rigenerazione urbana definisce specifiche strategie di rigenerazione e riabilitazione urbana estese a vaste porzioni di tessuto (contesti territoriali). Le azioni che verranno adottate non saranno esclusivamente volte alla sostituzione di funzioni obsolete o il recupero del patrimonio edilizio degrado quanto piuttosto alla creazione di una qualità urbana elevata attraverso la rigenerazione dei tessuti in termini sociali, economici ed ambientali.

Per attivare tali processi rigenerativi occorre ricorrere in modo deciso all'uso di strumenti perequativi e compensativi, attraverso i quali compensare i diradamenti che occorrono per costruire un significativo spazio pubblico, che dalla trama minuta, diffusa all'interno degli isolati, si dilata in un parco urbano, che contorna le aree centrali, le aree nelle vicinanze del fiume Lambro ed infine nella frazione Poasco. Nel suo insieme si tratta di un'operazione piuttosto complessa in quanto sia da un punto di vista progettuale che procedurale si richiede importanti investimenti da parte di

privati ed un chiaro e definito ruolo guida dell'amministrazione comunale e più in generale di tutti i soggetti pubblici. Questo tipo di operazione non significa esclusivamente una sostituzione morfologica e una differente destinazione funzionale di parti urbane, come avviene per la riqualificazione di insediamenti produttivi dismessi, in questo caso si tratta invece di un intervento metodologicamente più simile a quello di recupero di un complesso edilizio, del quale si modificano e sostituiscono parti prive di qualità, e se ne valorizzano quelle portatrici di identità e qualità.

Sono state quindi delineate specifiche strategie di rigenerazione da attribuire ad ogni specifico contesto territoriale. In particolare tali strategie sono il mezzo per tradurre in norma il processo di rigenerazione. Tali strategie tendono a conseguire i seguenti obiettivi:

- La tutela dei manufatti di pregio storico architettonico;
- L'individuazione di ambiti complessi di intervento, da assoggettare a strumenti di pianificazione unitaria;
- Il proporzionamento delle funzioni (residenziale, produttivo, commerciale, spazi pubblici servizi) che garantisca adeguato complessità e diversificazione sociale funzionale;
- La riduzione del consumo di suolo, anche ricorrendo a perequazione e compensazione, introducendo ampi spazi pubblici;
- La rigenerazione spaziale, economica e sociale, reinterpretando i caratteri identitari riconosciuti nella struttura della città di San Donato ed individuate come invarianti strutturali;
- La reinterpretazioni degli spazi occupati da attività produttive incogruue con il contesto in cui sono inserite;
- L'accessibilità in tutte le sue forme, con particolare attenzione alla mobilità ciclopedonale;
- Una consistente offerta di residenza sociale con particolare attenzione alle fasi di una buona azione più deboli
- La costruzione di uno scenario urbano definito con particolare attenzione alla definizione dei margini urbani

4.3 I contesti territoriali

Coerentemente con quanto è stato definito sono stati individuati i contesti territoriali a cui applicare una strategia comune, regolando le trasformazioni con parametri e prestazioni omogenee all'interno di ognuno. I contesti hanno lo scopo di indirizzare le trasformazioni attraverso delle regole (parametri e prestazioni attese) con l'obiettivo di garantire un'analisi trasparente delle proposte che perverranno all'amministrazione a seguito dell'emanazione del bando per le manifestazioni d'interesse.

Nello specifico per ogni contesto viene definito il carattere funzionale dell'area che determina la quota maggioritaria della destinazione d'uso stabilita per la trasformazione, un set di destinazioni d'uso compatibili con il contesto, un insieme di parametri per il reperimento degli standard minimi, un quota minima di ERS ed infine una serie di prestazioni attese dalle dotazioni aggiuntive garantite dalla trasformazione. Inoltre, per ogni contesto, sulla base dell'individuazione delle aree prioritarie di rigenerazione sono state definite delle strategie per attivare specifiche forme di intervento.

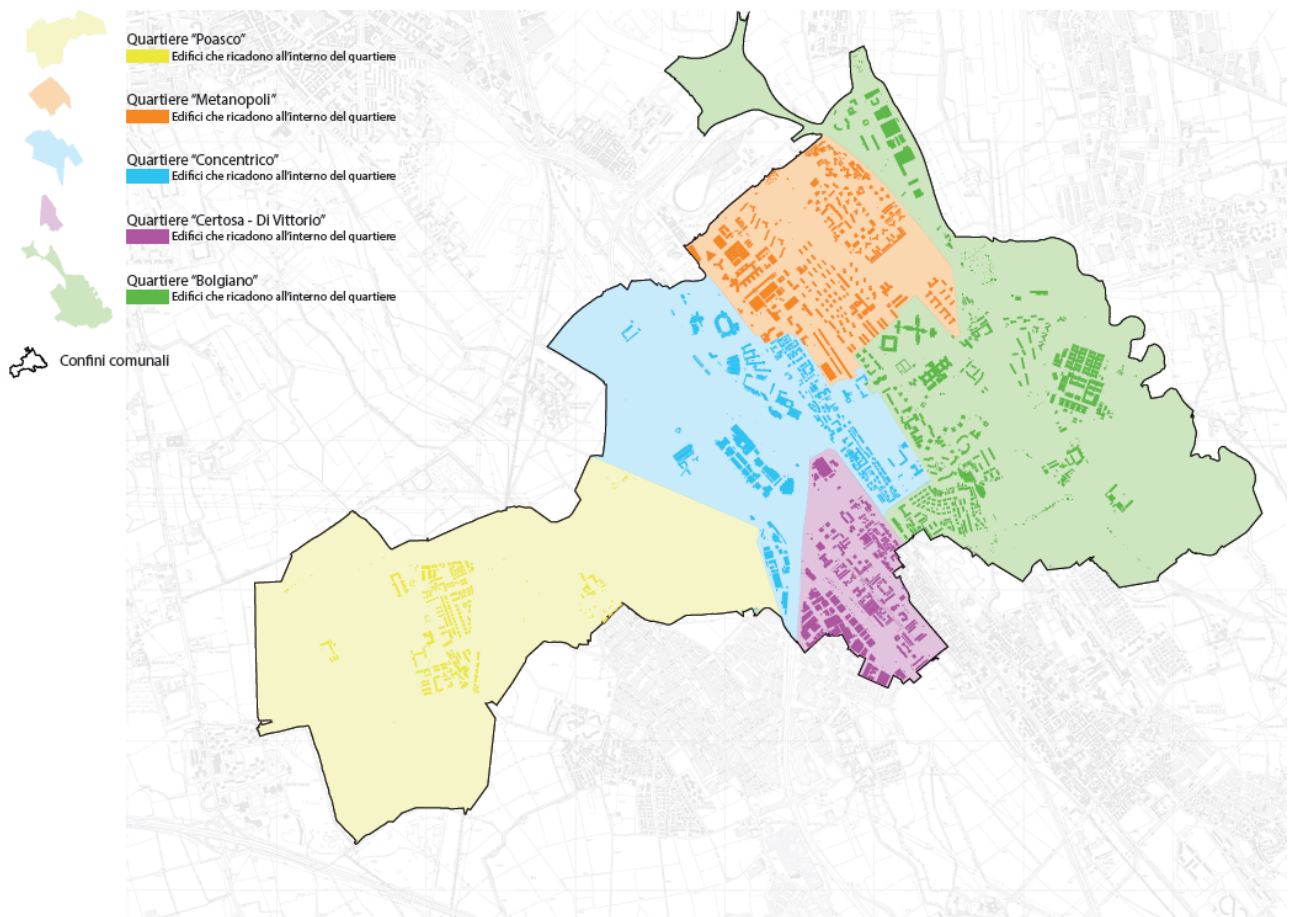


Fig. 96 Divisione in contesti

4.3.1 CT1: Il contesto di Metanopoli

Il quartiere di Metanopoli non presenta particolari problematiche legate alla dotazioni di servizi ed alle forme di degrado, ad esclusione di sporadici edifici che presentano forme di degrado edilizio piuttosto accentuato. Le indicazioni per il contesto sono quindi volte all'incentivo per la ristrutturazione intensiva, con la possibilità di interventi di demolizione/ricostruzione, anche in considerazione della composizione del patrimonio immobiliare, fortemente energivoro in quanto composto da strutture estremamente datate. Il quartiere, così come tutto il territorio comunale, gode di un'ottima accessibilità ai servizi pubblici, per tale motivo interventi che costituiscono un aumento del carico insediativo sono giustificati dall'accesso alle reti di trasporto pubblico. Tale considerazione è supportata anche dall'analisi condotta circa la dotazione di aree verdi e spazi pubblici, quanto emerge è che il quartiere di Metanopoli è quello con la quota procapite di aree verdi maggiore di San Donato. Gli interventi nel contesto di Metanopoli pur non prevedendo un incremento della quota verde, saranno volti alla riconferma dello standard esistente. In considerazione degli interventi di densificazione previsti dagli incentivi, la quota di spazi adibiti a parcheggi deve essere aumentata, per adeguare lo standard al livello comunale.

L'analisi delle aree prioritarie di intervento mostra come le aree più critiche siano composte da elementi puntiformi, in particolare si tratta di edifici in avanzato stato di degrado edilizio. Per il contesto di Metanopoli è auspicabile che gli interventi avvengano tramite l'utilizzo della perequazione ad arcipelago che consentirebbe la cessione di una quota di edifici da rigenerare e destinare il plusvalore generato alla ristrutturazione di tali edifici da destinare ad uso pubblico.

Edificabilità e incentivazioni	L'edificabilità consentita per ogni AT all'interno del contesto è quella prevista dal PGT con l'eventuale maggiorazione derivata dall'utilizzo delle premialità contenute nel bando
Carattere funzionale	Prevalentemente residenziale
Funzioni ammesse	Residenziali, Commerciali, Terziarie
Standard minimi	<ul style="list-style-type: none">• 36% della SIp insediabile per edilizia sociale;• 55% della SIp insediabile per funzioni residenziali;• 20% della ST per le funzioni produttive;• 100% della SIp insediabile per le funzioni terziarie, commerciali e ricettive, con un minimo del 50% da destinarsi a parcheggi.
Ripartizione dell'AT	$V \geq 50\%$ dell'AT $V_a \geq 20\%$ dell' AT $S_e \leq 30\%$ dell'AT
Dotazioni aggiuntive	<ul style="list-style-type: none">- Risistemazione di piazza Santa Barbara- Risistemazione della viabilità di accesso all'M3- Riqualificazione dei plessi scolastici

4.3.2 CT2: Il contesto di Bolgiano

Il comune di San Donato gioca un ruolo fondamentale nel sistema ambientale sud-est milanese, per presenza di vasti terreni soggetti alla disciplina del PASM ma soprattutto per la presenza di un'importante potenzialità come il fiume Lambro. La valle del Lambro costituisce un potenziale grande parco territoriale, unico, per ruolo, dimensioni e scala nell'intera regione urbana Milanese, un parco continuo, formato da una sequenza di parchi in parte esistente, in parte progettati, in parte ancora da promuovere, connessi dal corso del fiume. La realizzazione del parco è quindi soggetta, alla realizzazione e messa a sistema di piccoli parchi urbani localizzati in prossimità del fiume, tale obiettivo sposa perfettamente i presupposti della rigenerazione urbana e più ampiamente i criteri di valutazione rispetto alle tematiche della metropolizzazione.

La strategia adottata per il contesto del quartiere di Bolgiano è la ridefinizione dei margini urbani ad est di San Donato attraverso la mitigazione della futura "Bretella" di collegamento tra la Via Emilia e la Paullese, e la conseguente definizione dei margini del parco della valle del Lambro. Tale operazione è possibile attraverso la rinaturalizzazione di aree dequalificate per il loro inutilizzo e l'acquisizione di suoli inedificati tramite il trasferimento dei potenziali diritti edificatori, in modo tale da sviluppare un parco continuo. Il quartiere di Bolgiano è caratterizzato da un patrimonio immobiliare residenziale che offre diverse possibilità in un'ottica di rigenerazione urbana. Per tale motivo e considerando l'elevato livello di accessibilità sono possibili incrementi edificatori e interventi di adeguamento del patrimonio edilizio agli standard energetici, tuttavia gli interventi previsti non dovranno prevedere il consumo di suolo libero.

Per il contesto di Bolgiano, l'analisi delle aree prioritarie di rigenerazione ha evidenziato come le aree caratterizzate da maggiore criticità siano quelle occupate dai laboratori ENI e dall'area dell'ex parco tubi, per i quali è auspicabile in fase di proposizione della manifestazione di interesse che le aree siano accorpate in un unico ambito territoriale per favorire la trasformazione dell'area, indispensabile per gli equilibri del quartiere.

Edificabilità e incentivazioni	L'edificabilità consentita per ogni AT all'interno del contesto è quella prevista dal PGT con l'eventuale maggiorazione derivata dall'utilizzo delle premialità contenute nel bando
--------------------------------	---

Carattere funzionale	Agricolo - Naturalistico
----------------------	--------------------------

Funzioni ammesse	Residenziali, Commerciali, Agricole
------------------	-------------------------------------

Standard minimi	<ul style="list-style-type: none">• 36% della SIp insediabile per edilizia sociale;• 55% della SIp insediabile per funzioni residenziali;• 20% della ST per le funzioni produttive;• 100% della SIp insediabile per le funzioni terziarie, commerciali e ricettive, con un minimo del 50% da destinarsi a parcheggi.
-----------------	---

Ripartizione dell'AT	<p>$V \geq 50\%$ dell'AT</p> <p>$V_a \geq 40\%$ dell' AT</p> <p>$S_e \leq 10\%$ dell'AT</p>
Dotazioni aggiuntive	<ul style="list-style-type: none"> - Rafforzamento delle penetrazioni naturalistiche - Risistemazione del tracciato Paullese - Ospedale - Mitigazione della futura "Bretella" - Riqualificazione dei plessi scolastici - Risistemazione degli svincoli in entrata e in uscita della Paullese. - Sistemazione del verde oltre la Paullese.

4.3.3 CT3: Il contesto di Concentrico

Il contesto del quartiere concentrico costituisce il nucleo originario della città di San Donato, ed è composto da tessuti urbani molto differenti tra loro. A tessuti di recente formazione si contrappongono tessuti residenziali antichi, con una quota di edifici dal punto di vista energetico obsoleti. All'interno del quartiere è possibile rilevare anche una quota rilevante di esercizi di vicinato e di strutture di terziario direzionale.

È necessario intervenire per migliorare la qualità urbana e garantire un alto livello di accessibilità al resto della città. La strategia adottata è quella di rafforzare i percorsi ciclopedonali interni all'area e di connessione con il resto della città. Trasformare aree dequalificate e dequalificanti per gli abitanti del quartiere e per la città in generale, unitamente al potenziamento dei percorsi ciclopedonali già esistenti.

La città di San Donato è caratterizzata dalla percepita mancanza di un centro cittadino, a causa di interventi che hanno sviluppato un nucleo centrale privo di caratteri distintivi, ad oggi infatti il centro può essere individuato dall'area con maggior presenza di strutture pubbliche. La proposta in ottica di rigenerazione urbana è quella di prevedere interventi di ridefinizione del sistema veicolare interno al quartiere con un depotenziamento veicolare della via Libertà e un aumento della dotazione verde e dei percorsi ciclopedonali. L'obiettivo della strategia per il CT3 è quello di migliorare la qualità urbana degli città pubblica, rafforzando il sistema della mobilità dolce e prevedendo nuovi parchi lungo il percorso in modo tale da sviluppare una sistema di parchi e percorsi ciclopedonali, e migliorando il patrimonio immobiliare dal punto di vista energetico.

L'esito delle analisi per la definizione delle aree prioritarie di intervento, ha permesso di delimitare specifiche aree di dimensioni contenute, caratterizzate da forme di degrado accentuato. In particolare gli interventi devono riguardare il l'incremento della dotazione commerciale tramite il cambiamento della destinazione d'uso.

È necessaria una riqualificazione del Parco della pieve, che non rappresenta la piazza centrale che, in fase di progetto, doveva essere, ma una piazza cementificata e con presenza di un alto degrado delle aree verdi.

Un altro intervento indispensabile è l'area a Nord interclusa tra la ferrovia e l'autostrada che presenta un profondo degrado dal punto di vista socio-economico, connotato dalla presenza ormai permanente di nomadi, che hanno creato una discarica a cielo aperto. Si rende quindi necessaria una rigenerazione dell'intera area attraverso la partecipazione di più organi competenti.

Edificabilità e incentivazioni	L'edificabilità consentita per ogni AT all'interno del contesto è quella prevista dal PGT con l'eventuale maggiorazione derivata dall'utilizzo delle premialità contenute nel bando
Carattere funzionale	Prevalentemente residenziale
Funzioni ammesse	Residenziali, Commerciali, Terziarie, Turistico-Ricettive
Standard minimi	<ul style="list-style-type: none">• 36% della SIp insediabile per edilizia sociale;• 55% della SIp insediabile per funzioni residenziali;

- 20% della ST per le funzioni produttive;
- 100% della SIp insediabile per le funzioni terziarie, commerciali e ricettive, con un minimo del 50% da destinarsi a parcheggi.

Ripartizione dell'AT

$V \geq 40\%$ dell'AT

$Va \geq 10\%$ dell' AT

$Se \leq 50\%$ dell'AT

Dotazioni aggiuntive

- Risistemazione della viabilità e del verde nel comparto industriale.
- Rigenerazione dell'area a Nord occupata dai nomadi
- Riqualificazione del Parco della Pieve

4.3.4 CT4: Il contesto di Certosa-Di Vittorio

Dalle analisi condotte precedentemente il quartiere Di Vittorio-Certosa appare il più problematico di tutto il sistema urbano di San Donato. Dalla sovrapposizione delle carte di analisi emerge un tessuto urbano caratterizzato da uno stato di degrado che si manifesta in tutte le sue forme. L'aumento del carico insediativo è giustificato dalla presenza di una forte accessibilità al sistema di trasporto pubblico. Il degrado socio economico riscontrato, unitamente al debole valore immobiliare del quartiere suggerisce di intervenire per migliorare la vivibilità e l'attrattività. Per ciò vengono previsti parametri specifici per incrementare la dotazione verde, aree ad uso pubblico, e l'incremento della quota di terziario che attualmente è estremamente carente.

Particolare importanza è stata rivolta all'incremento della dotazione ciclopedonale che da quanto emerge dai valori riscontrati è estremamente inadeguata, soprattutto se riferita a un quartiere come quello in questione che è congestionato, a causa di un sistema infrastrutturale veicolare inadeguato.

Il contesto del quartiere Di Vittorio, dall'analisi delle aree prioritarie di intervento, mostra numerose aree, che presentano forme di degrado accentuato. Per la trasformazione di queste aree è auspicabile che venga realizzato un unico comparto di intervento all'interno del quale attivare lo strumento della perequazione per consentire di ottenere aree da destinare verde attrezzato e migliorare la qualità urbana del quartiere.

Inoltre una problematicità del contesto è la chiusura di Via di Vittorio, che con una apertura verso la via Emilia, gioverebbe di un maggiore attraversamento, che comporterebbe una serie di benefici che derivano essa.

Edificabilità e incentivazioni	L'edificabilità consentita per ogni AT all'interno del contesto è quella prevista dal PGT con l'eventuale maggiorazione derivata dall'utilizzo delle premialità contenute nel bando
Carattere funzionale	Prevalentemente residenziale
Funzioni ammesse	Residenziali, Commerciali, Terziarie, Turistico-Ricettive
Standard minimi	<ul style="list-style-type: none">• 36% della SIp insediabile per edilizia sociale;• 55% della SIp insediabile per funzioni residenziali;• 20% della ST per le funzioni produttive;• 100% della SIp insediabile per le funzioni terziarie, commerciali e ricettive, con un minimo del 50% da destinarsi a parcheggi.
Ripartizione dell'AT	$V \geq 20\%$ dell'AT $V_a \geq 50\%$ dell' AT $S_e \leq 30\%$ dell'AT
Dotazioni aggiuntive	- Riqualificazione degli immobili ad uso pubblico - Miglioramento della viabilità

- Realizzazione di percorsi ciclopedonali
- Riqualificazione della stazione, dello "scatolone" e di piazza Tevere.

Tavola

ct

5

4.3.5 CT5: Il contesto di Poasco

la frazione di Poasco a causa della sua localizzazione decentrata rispetto al nucleo cittadino è caratterizzata dalla scarsa presenza di servizi e il margine urbano delle aree edificate appare indefinito, inoltre la frazione è attraversata da un tracciato ferroviario in fase di dismissione. Appare evidente quindi come la frazione sia un nucleo a se stante, caratterizzata da dinamiche urbane diverse rispetto al nucleo di San donato, ciò nonostante la frazione è caratterizzata da aree che forniscono diversi spunti per intervenire e migliorare la qualità urbana. Innanzitutto è necessario intervenire per ridisegnare i margini urbani, ciò può avvenire attraverso la realizzazione di parchi urbani. A un patrimonio abitativo di qualità si contrappone la presenza di edifici in stato di degrado avanzato per i quali sono particolarmente suggeriti interventi di miglioramento. L'analisi della dotazione standard nel quartiere evidenzia come sia estremamente carente la quota di verde attrezzato procapite. Per tale motivo sono stati individuati dei parametri volti all'incremento della dotazione di aree verdi attrezzate. Tale operazione è stata opportunamente valutata anche in considerazione del valore immobiliare degli edifici presenti nella frazione di Poasco, interventi di questo genere infatti porterebbero ad incrementare il valore degli immobili. Per quanto riguarda lo stato di degrado degli edifici, tenendo in considerazione anche la soglia storica degli edifici, appare opportuno prevedere forti incentivi edificatori in modo tale da stimolare interventi di rigenerazione. L'area edificata della frazione di Poasco gode inoltre di un'elevata accessibilità alle reti di trasporto pubblico sovra locale. I parametri sono quindi stati calibrati per incrementare la quota di popolazione residente.

Per il contesto di Poasco è auspicabile che venga attivata la perequazione ad arcipelago per consentire di acquisire edifici degni e poterli ristrutturare destinandoli a ad uso pubblico.

Edificabilità e incentivazioni	L'edificabilità consentita per ogni AT all'interno del contesto è quella prevista dal PGT con l'eventuale maggiorazione derivata dall'utilizzo delle premialità contenute nel bando
--------------------------------	---

Carattere funzionale	Residenziale - Naturalistico
----------------------	------------------------------

Funzioni ammesse	Residenziali a bassa densità, Commerciali, Terziarie
------------------	--

Standard minimi	<ul style="list-style-type: none">• 36% della SIp insediabile per edilizia sociale;• 55% della SIp insediabile per funzioni residenziali;• 20% della ST per le funzioni produttive;• 100% della SIp insediabile per le funzioni terziarie, commerciali e ricettive, con un minimo del 50% da destinarsi a parcheggi.
-----------------	---

Ripartizione dell'AT	$V \geq 10\%$ dell'AT $V_a \geq 40\%$ dell' AT $S_e \leq 50\%$ dell'AT
----------------------	--

Dotazioni aggiuntive

- Realizzazione di piste ciclopedonali
- Riqualificazione del plesso scolastico
- Ridefinizione dei margini urbani attraverso la realizzazione di verde attrezzato.

5. IL BANDO

SOGGETTO PROPONENTE:

Comune di San Donato Milanese
Ufficio urbanistica

TITOLO:

Bando per la chiamata alla presentazione delle manifestazioni di interesse per l'adesione al Documento strutturale di Rigenerazione Urbana promosso dal comune di San Donato Milanese

5.1 Premessa

Il Bando per la manifestazione di interesse consente agli operatori privati, entro 120 giorni dalla pubblicazione, di presentare documentazione richiesta per la valutazione della proposta.

5.1.1 Finalità del bando

Il bando pubblico di partecipazione al Documento Strutturale di Rigenerazione, ha lo scopo di dare attuazione alle strategie e indicazioni del DSR, attraverso la raccolta di manifestazioni di interesse. L'obiettivo è quello di operare una ricognizione di progetti ed iniziative che abbiano ad oggetto interventi di rigenerazione del territorio comunale; Nello specifico le principali finalità sono:

- la sostenibilità ambientale
- il miglioramento della città esistente
- il contenimento dell'espansione urbana
- il ridisegno delle reti e delle trame di connessione dei quartieri
- la valorizzazione del patrimonio naturalistico storico-culturale

5.1.2 Contenuti

Le manifestazioni di interesse devono avere ad oggetto interventi di recupero e miglioramento del patrimonio abitativo, di riqualificazione urbanistica e interventi di ristrutturazione urbanistica che comportino la riconnessione di tessuti urbanistici frammentati, essenziali per l'integrazione fisica e sociale del territorio urbanizzato e il miglioramento della qualità e dell'accessibilità degli spazi pubblici.

In particolare, per quanto riguarda gli interventi fisici, sono richieste proposte che comportino il miglioramento della dotazione di edilizia residenziale dequalificata, della dotazione infrastrutturale e dei servizi, ovvero:

- il recupero, la ristrutturazione edilizia e la ristrutturazione urbanistica di

immobili destinati o da destinare alla residenza, con particolare riguardo all'edilizia residenziale sociale, garantendo la tutela del patrimonio storico culturale, paesaggistico e ambientale.

- la realizzazione, manutenzione o adeguamento delle urbanizzazioni primarie e secondarie. Accrescimento della dotazione dei servizi, del verde pubblico e delle opere infrastrutturali occorrenti al fine di migliorare l'integrazione del contesto con il resto della Città.
- il miglioramento della dotazione, accessibilità e funzionalità dei servizi socio assistenziali.
- Promozione e realizzazione di attività, volte alla riqualificazione edilizia e/o urbanistica e del tessuto sociale, alla valorizzazione dell'artigianato e del commercio, alla incentivazione dell'occupazione.
- la rigenerazione ecologica degli insediamenti finalizzata al risparmio delle risorse, con particolare riferimento a suolo, acqua ed energia, alla riduzione delle diverse forme di inquinamento urbano, al miglioramento della dotazione di infrastrutture ecologiche e alla diffusione della mobilità sostenibile
- la conservazione, restauro, recupero e valorizzazione di beni culturali e paesaggistici per migliorare la qualità insediativa e la fruibilità degli spazi pubblici
- Il recupero e riuso del patrimonio edilizio esistente per favorire l'insediamento di attività turistico-ricettive, culturali, commerciali e artigianali nei contesti urbani interessati da degrado edilizio e disagio sociale.

5.2 Requisiti di partecipazione

I soggetti aventi titolo per manifestare il proprio interesse sono tutti i proprietari (o persone con delega dei proprietari), nel caso di contitolarità del diritto di proprietà la proposta deve essere presentata e sottoscritta da almeno 3/4 dei proprietari del valore degli immobili (in base all'imponibile catastale).

Possono partecipare al bando tutti i soggetti proprietari di aree le quali:

- presentino almeno una forma di degrado o intendano migliorare l'efficienza energetica dell'immobile
- non rientrino nel Parco Agricolo Sud Milano
- abbiano una densità maggiore a 1,5 mc/mq e rapporto di copertura maggiore del 12,5 della superficie fondiaria

I proprietari delle aree individuate come "aree prioritarie di intervento" possono presentare manifestazione di interesse senza una preliminare conferma della presenza di una forma di degrado.

Possono inoltre partecipare al bando:

- privati non proprietari, in possesso di atto comprovante l'opzione di acquisto o la promessa di vendita di aree all'interno dei CT individuati dal DSR;

- soggetti diversi dai proprietari delle aree, qualificati nella gestione delle funzioni e/o servizi proposti a condizione che la proposta di intervento sia sottoscritta anche dal proprietario dell'area interessata;
- cooperative edilizie, imprese di costruzione o loro consorzi.

Si specifica che il presente avviso non è finalizzato al riconoscimento di risorse finanziarie pubbliche per l'attuazione di progetti ed iniziative proposti da soggetti privati interessati.

5.3 Incentivi

Al fine di favorire il processo rigenerativo della città, per piccoli interventi di microprogettualità, così come specificato dal DSR, il bando prevede alcune premialità, legate a specifiche finalità. Gli incentivi volumetrici premiali, si andranno ad aggiungere alla SIp esistente e sono cumulabili tra loro.

- è riconosciuta una volumetria aggiuntiva premiale del 5% rispetto a quella preesistente o, se inferiore, a quella prevista dal piano vigente, nel caso di interventi finalizzati al miglioramento dell'efficienza energetica (sono consentite le modifiche della sagoma necessarie per l'armonizzazione architettonica con gli organismi edilizi esistenti).
- è riconosciuto un incentivo volumetrico del 10% della SIp esistente o, se inferiore, a quella prevista dal piano vigente, per cessione anticipata delle opere pubbliche rispetto alla realizzazione delle opere private.
- È riconosciuto un incentivo volumetrico del 10% della SIp esistente o, se inferiore, a quella prevista dal piano vigente, per interventi volti a destinare almeno il 20% della SIp realizzata all'uso e all'utilità pubblica (di cui il 10% destinato a ERS, oltre alle quote previste per il contesto di riferimento).
- è riconosciuta una premialità fino a un massimo del 5% della SIp esistente o, se inferiore, a quella prevista dal piano vigente, agli interventi che saranno oggetto di procedura concorsuale per la redazione di piani e/o progetti architettonici.
- è riconosciuta per la realizzazione di quote di ERS, oltre a quelle previste per il contesto territoriale di riferimento, una premialità fino a un massimo del 10% della SIp esistente o, se inferiore, a quella prevista dal piano vigente
- è riconosciuta una premialità del 10% della SIp esistente o, se inferiore, a quella prevista dal piano vigente, se la realizzazione complessiva della trasformazione parte entro tre anni dall'approvazione del relativo piano attuativo.

5.4 Costruzione della Proposta

Le manifestazioni di interesse possono riguardare una o più aree, anche non confinanti e ricadenti in diversi contesti territoriali. I proprietari delle aree che intendono aderire al D.S.R. devono proporre la costruzione di un ambito territoriale, tramite manifestazione d'interesse, per la quale deve essere elaborata una scheda

dove specificare la suddivisione funzionale. Le componenti di cui si deve comporre un ambito territoriale sono: SE, Va e V. Tale ripartizione serve all'Amministrazione Comunale come supporto gestionale per la valutazione delle proposte di trasformazione e pertanto, in fase di presentazione delle manifestazioni di interesse, non ha valore prescrittivo e conformativo degli usi del suolo.

5.4.1 Costruzione di un ambito territoriale

Il meccanismo attuativo per gli interventi di rigenerazione urbana avviene attraverso la costituzione di ambiti territoriali tra le aree per le quali è stata presentata una manifestazione di interesse. Per Ambiti Territoriali (AT) si intendono le "aree urbanizzate nelle quali il DSR potrà prevedere trasformazioni urbanistiche, relative a nuovi insediamenti e nuovi servizi". Esse dovranno essere individuate precisamente. L'ambito territoriale può essere composto da aree contigue e non per le quali è previsto un intervento unitario, che attraverso l'istituto della perequazione può prevedere la cessione di diritti edificatori o di volumetrie in modo tale da poter eseguire degli svuotamenti di volumi all'interno di aree densamente edificate oppure per realizzare parchi ed infrastrutture verdi di collegamento. A tale proposito la costruzione di un ambito territoriale tra aree non contigue è particolarmente indicato per gli interventi che prevedono il decollo di diritti edificatori a favore di aree più idonee alla edificazione. La definizione dell'ambito territoriale può eventualmente essere ridefinita dall'amministrazione comunale nell'interesse comune accorpendo tra loro singole manifestazioni d'interesse.

Per ogni ambito territoriale proposto dovrà essere elaborata una tavola che ne indichi la suddivisione funzionale e le componenti: Se, Va, V.

5.4.2 Coerenza con il dsr e gli strumenti urbanistici vigenti

Le proposte d'intervento dovranno essere conformi al documento strutturale per la rigenerazione e inoltre dovranno risultare:

- coerenti con gli obiettivi di qualità individuati nel DSR;
- compatibili con i vincoli di tutela dei beni culturali, paesistici e ambientali;
- conformi alle norme regolanti le tipologie d'intervento derivanti da altri provvedimenti legislativi, amministrativi, regolamentari.

Gli interventi proposti dovranno rispettare parametri, indici e prestazioni attese dalle dotazioni aggiuntive previste nel documento. L'amministrazione intende quindi convogliare in un unico bando gli interventi per tutta la città suddividendoli a seconda di dove ricadrà la trasformazione.

CT1

Edificabilità e incentivazioni:

L'edificabilità consentita per ogni AT all'interno del contesto è quella prevista dal PGT con l'eventuale maggiorazione derivata dall'utilizzo delle premialità contenute nel bando

Carattere funzionale:

Prevalentemente residenziale

Funzioni ammesse:

Residenziali, Commerciali, Terziarie, Turistico-Ricettive

Standard minimi:

- *36% della SIp insediabile per edilizia sociale;*
- *55% della SIp insediabile per funzioni residenziali;*
- *20% della ST per le funzioni produttive;*
- *100% della SIp insediabile per le funzioni terziarie, commerciali e ricettive, con un minimo del 50% da destinarsi a parcheggi.*

Ripartizione dell'AT:

- *$V \geq 50\%$ dell'AT*
- *$V_a \geq 20\%$ dell' AT*
- *$S_e \leq 30\%$ dell'AT*

Dotazioni aggiuntive

- *Risistemazione di piazza Santa Barbara*
- *Risistemazione della viabilità di accesso all'M3*
- *Riqualificazione dei plessi scolastici*

CT2

Edificabilità e incentivazioni:

L'edificabilità consentita per ogni AT all'interno del contesto è quella prevista dal PGT con l'eventuale maggiorazione derivata dall'utilizzo delle premialità

Carattere funzionale:

Agricolo - Naturalistico

Funzioni ammesse:

Residenziali, Commerciali, Agricole

Standard minimi:

- *36% della SIp insediabile per edilizia sociale;*
- *55% della SIp insediabile per funzioni residenziali;*
- *20% della ST per le funzioni produttive;*
- *100% della SIp insediabile per le funzioni terziarie, commerciali e ricettive, con un minimo del 50% da destinarsi a parcheggi.*

Ripartizione dell'AT:

- *$V \geq 50\%$ dell'AT*
- *$V_a \geq 40\%$ dell' AT*
- *$S_e \leq 10\%$ dell'AT*

Dotazioni aggiuntive:

- *Rafforzamento delle penetrazioni naturalistiche*
- *Risistemazione del tracciato Paullese - Ospedale*
- *Mitigazione della futura "Bretella"*
- *Riqualficazione dei plessi scolastici*
- *Risistemazione degli svincoli in entrata e in uscita della Paullese.*
- *Sistemazione del verde oltre la Paullese.*

CT3

Edificabilità e incentivazioni:

L'edificabilità consentita per ogni AT all'interno del contesto è quella prevista dal PGT con l'eventuale maggiorazione derivata dall'utilizzo delle premialità contenute nel bando

Carattere funzionale:

Prevalentemente residenziale

Funzioni ammesse:

Residenziali, Commerciali, Terziarie, Turistico-Ricettive

Standard minimi:

- *36% della SIp insediabile per edilizia sociale;*
- *55% della SIp insediabile per funzioni residenziali;*
- *20% della ST per le funzioni produttive;*
- *100% della SIp insediabile per le funzioni terziarie, commerciali e ricettive, con un minimo del 50% da destinarsi a parcheggi.*

Ripartizione dell'AT

- *$V \geq 40\%$ dell'AT*
- *$V_a \geq 10\%$ dell' AT*
- *$S_e \leq 50\%$ dell'AT*

Dotazioni aggiuntive:

- *Risistemazione della viabilità e del verde nel comparto industriale*
- *Soluzioni al problema dei rom sotto il cavalcavia*

CT4

Edificabilità e incentivazioni:

L'edificabilità consentita per ogni AT all'interno del contesto è quella prevista dal PGT con l'eventuale maggiorazione derivata dall'utilizzo delle premialità contenute nel bando

Carattere funzionale:

Prevalentemente residenziale

Funzioni ammesse:

Residenziali, Commerciali, Terziarie, Turistico-Ricettive

Standard minimi:

- 36% della SIp insediabile per edilizia sociale;
- 55% della SIp insediabile per funzioni residenziali;
- 20% della ST per le funzioni produttive;
- 100% della SIp insediabile per le funzioni terziarie, commerciali e ricettive, con un minimo del 50% da destinarsi a parcheggi.

Ripartizione dell'AT:

- $V \geq 20\%$ dell'AT
- $V_a \geq 50\%$ dell' AT
- $S_e \leq 30\%$ dell'AT

Dotazioni aggiuntive

- Riqualficazione degli immobili ad uso pubblico
- Miglioramento della viabilità
- Realizzazione di percorsi ciclopedonali
- Riqualficazione della stazione, dello "scatolone" e di piazza Tevere.

CT5

Edificabilità e incentivazioni:

L'edificabilità consentita per ogni AT all'interno del contesto è quella prevista dal PGT con l'eventuale maggiorazione derivata dall'utilizzo delle premialità contenute nel bando

Carattere funzionale:

Residenziale - Naturalistico

Funzioni ammesse:

Residenziali a bassa densità, Commerciali, Terziarie

Standard minimi:

- 36% della SIp insediabile per edilizia sociale;
- 55% della SIp insediabile per funzioni residenziali;
- 20% della ST per le funzioni produttive;
- 100% della SIp insediabile per le funzioni terziarie, commerciali e ricettive, con un minimo del 50% da destinarsi a parcheggi.

Ripartizione dell'AT:

- $V \geq 10\%$ dell'AT
- $V_a \geq 40\%$ dell' AT
- $S_e \leq 50\%$ dell'AT

Dotazioni aggiuntive:

- Realizzazione di piste ciclopedonali all'interno del costruito
- Riqualficazione del plesso scolastico
- Ridefinizione dei margini urbani attraverso la realizzazione del verde attrezzato.

5.5 La determinazione del contributo straordinario

Al fine del perseguimento di obiettivi di interesse pubblico, l'amministrazione comunale ha disposto una serie di standard e dotazioni aggiuntive, da ottenere in seguito alla trasformazione. Per la realizzazione di tali dotazioni i soggetti proponenti devono prevedere nella formulazione delle proposte un contributo straordinario, commisurato al vantaggio economico derivante dal grado di difformità delle previsioni del DSR rispetto a quelle del PGT vigente.

Tale contributo straordinario deve essere quantificato secondo i seguenti parametri:

- incremento di valore delle aree di proprietà oggetto della proposta in seguito al mutamento di destinazione urbanistica;
- incremento di valore delle aree di proprietà oggetto della proposta in seguito all'incremento degli indici edilizi;

La determinazione del valore futuro da attribuire ai terreni oggetto della proposta può essere definito considerando un'incidenza media del terreno del 25% sul valore di mercato al mq di superficie utile lorda da realizzare. Il valore di mercato degli edifici civili e dei terreni agricoli può essere desunto dalle quotazioni immobiliari dell'Osservatorio del Mercato Immobiliare consultabile sul sito www.agenziaterritorio.it, eventualmente aggiornato con specifiche indagini di mercato appositamente svolte ed adeguatamente documentate. La determinazione della superficie utile lorda residenziale cui applicare il valore di mercato, si può determinare attribuendo alla superficie calpestabile che si intende realizzare un coefficiente di adeguamento per murature, superfici accessorie e pertinenze pari ad 1,15. La determinazione della superficie lorda non residenziale cui applicare il valore di mercato, si può determinare attribuendo alla superficie calpestabile che si intende realizzare un coefficiente di adeguamento per murature, superfici accessorie e pertinenze pari ad 1,10.

Il contributo quantificato rispetto al plusvalore generato dall'attuazione delle previsioni del DSR può essere corrisposto in forma :

- cessione gratuita di aree
- realizzazione di interventi di interesse pubblico
- monetizzazione per la realizzazione di interventi da parte dell'amministrazione comunale.

La determinazione economica delle proposte dovrà prevedere che l'importo del contributo straordinario in favore del Comune di San Donato sia indicativamente pari al cinquanta per cento dell'incremento di valore complessivo delle aree private oggetto della proposta. Ai fini del presente avviso sono fatti salvi gli incrementi di superficie di cui alla Legge Regionale n 13/2009 e n 4/1012 e quelli già previsti dalle NTA del PGT vigente.

Al contributo straordinario sarà detratto il costo per la realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria. Il costo stimato delle opere pubbliche e di urbanizzazione dovrà essere calcolato sommando l'importo totale dei lavori, comprese somme per imprevisti (max 10% dell'importo dei lavori), gli oneri tecnici (max 15%

dell'importo dei lavori) e le spese generali (max 5% dell'importo dei lavori), il tutto al netto dell'IVA. Ogni altro onere relativo e connesso al progetto di opera pubblica resta a carico del proponente.

Si rammenta che ai sensi dell'art. 16, commi 7, 7bis e 8 del 380/2001, le opere di urbanizzazione primaria sono: strade residenziali, spazi di sosta o di parcheggio, fognature, rete idrica, rete di distribuzione dell'energia elettrica e del gas, pubblica illuminazione, spazi di verde attrezzato, cavedi multiservizi e i cavidotti per il passaggio di reti di telecomunicazioni; le opere di urbanizzazione secondaria sono: asili nido e scuole materne, scuole dell'obbligo nonché strutture e complessi per l'istruzione superiore all'obbligo, mercati di quartiere, delegazioni comunali, chiese e altri edifici religiosi, impianti sportivi di quartiere, aree verdi di quartiere, centri sociali e attrezzature culturali e sanitarie. Nelle attrezzature sanitarie sono ricomprese le opere, le costruzioni e gli impianti destinati allo smaltimento, al riciclaggio o alla distruzione dei rifiuti urbani, speciali, pericolosi, solidi e liquidi, alla bonifica di aree inquinate

5.5.1 Procedure per la realizzazione diretta delle opere pubbliche compensative

Per le proposte valutate ammissibili, ai fini della quantificazione del contributo e del valore delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria, da determinarsi in fase di progettazione definitiva, dovrà essere assunto come riferimento il prezzario per i lavori e le opere pubbliche della Regione Lombardia, al momento vigente. Per la realizzazione diretta delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria saranno applicate le procedure amministrative previste dalla normativa nazionale vigente in materia ed in particolare quanto previsto dal Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163 "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE" .

5.6 Documenti costituenti le manifestazioni di interesse

I soggetti interessati all'operazione di rigenerazione urbana devono presentare le proposte mediante la presentazione di una scheda di fattibilità che illustri la proposta di intervento rispetto al contesto territoriale di riferimento e rispetto agli obiettivi del Documento strutturale di riferimento.

Nello specifico la scheda di fattibilità deve prevedere:

- l'identificazione del/i proponente/i con l'indicazione della forma ed eventuale composizione societaria e struttura organizzativa.
- Una breve relazione con i contenuti preliminari della proposta progettuale e la localizzazione delle aree e degli immobili.
- una dichiarazione attestante la disponibilità dell'area di intervento con segnalazione dell'esistenza di eventuali vincoli normativi gravanti sull'area d'intervento, con particolare riferimento a quelli storico-culturali, paesaggistici, ambientali, urbanistici, idrogeologici e sismici.
- Una relazione descrittiva che illustri la proposta d'intervento e la coerenza con

lo strumento urbanistico di riferimento. La relazione dovrà inoltre contenere la descrizione degli obiettivi perseguiti, delle modalità previste per il loro raggiungimento, i risultati attesi, sia sotto il profilo urbanistico-compositivo sia sotto il profilo economico, sociale, funzionale e gestionale e il grado di coerenza con le previsioni del documento strutturale, evidenziandone gli aspetti più significativi in termini di perseguimento di finalità di interesse pubblico e di pertinenza con il contesto territoriale di riferimento.

- elaborati grafici atti a localizzare, descrivere e rappresentare in scala adeguata il carattere operativo degli interventi previsti;
- Il computo economico dell'incremento di valore delle aree generato dalla trasformazione, ai fini della determinazione del contributo straordinario.

5.6.1 Come

Le manifestazioni di interesse andranno redatte su apposita modulistica reperibile presso il sito comunale www.sandonatomilanese.it/sezioni/urbanistica/modulo123 o alla sezione urbanistica del Comune, e dovranno contenere la documentazione completa richiesta. Sul sito internet sarà predisposta una sezione dedicata alle istruzioni per la compilazione della manifestazione di interesse.

La documentazione relativa alla manifestazione di interesse deve essere raccolta in una busta dove recare all'esterno la seguente dicitura: "non aprire - manifestazione di interesse alla rigenerazione urbana del comune di San Donato Milanese".

5.6.2 Dove

La manifestazione di interesse, completa della documentazione richiesta, dovrà essere consegnata presso l'Ufficio Archivio e Protocollo, per mezzo posta raccomandata, direttamente di persona o per mezzo telematico nell'apposita sezione del sito internet comunale.

5.7 Come vengono valutate le domande

Le proposte pervenute all'amministrazione comunale tramite manifestazione d'interesse saranno valutate secondo criteri di trasparenza ed equità, rispetto agli obiettivi e le strategie predisposte nel documento strutturale per la rigenerazione urbana. I progetti pervenuti saranno quindi confrontanti tra loro e la scelta ricadrà sulla proposta ritenuta migliore nell'interesse comune. La valutazione delle manifestazioni di interesse avviene in tre step.

1. La manifestazione di interesse dovrà necessariamente rispettare i requisiti di partecipazione:

- coinvolgere almeno $\frac{3}{4}$ dei proprietari dell'area
- coinvolgere edifici che presentano forme di degrado
- coinvolgere aree della città esistenti che abbiano una densità maggiore a 1,5 mc/mq e rapporto di copertura maggiore del 12,5 della superficie fondiaria

2. Qualora fossero rispettati i requisiti di partecipazione, i progetti saranno valutati rispetto:

- alla coerenza con i parametri previsti per il contesto territoriale di riferimento
- alla qualità della proposta presentata rispetto agli obiettivi di qualità definiti all'interno del documento strutturale di rigenerazione
- al grado di corrispondenza degli interventi rispetto alla strategie definite per ogni contesto territoriale

3. Per i progetti ritenuti idonei e coerenti con il D.S.R. l'amministrazione comunale provvede alla verifica del contributo straordinario:

- verifica del plusvalore dovuto all'incremento del valore delle aree
- verifica del valore delle opere pubbliche che si prevede di realizzare rispetto al contributo quantificato in termini di plusvalore

5.8 Clausole di salvaguardia

Il presente avviso non costituisce offerta al pubblico ai sensi dell'art. 1336 del Codice Civile, non è impegnativo per l'amministrazione comunale e non è impegnativo per i Soggetti che dovessero aderire all'invito.

Nulla è dovuto dall'Amministrazione Comunale, anche a titolo di rimborso delle spese sostenute, ai soggetti proponenti le cui proposte non dovessero risultare coerenti all'iniziativa, o per le quali non si dovesse dar corso alla procedura di approvazione o la stessa procedura di approvazione non si dovesse concludere in senso positivo.

Il recepimento delle proposte di intervento all'interno dell'iniziativa non costruirà in ogni caso approvazione della proposta di intervento, la cui effettiva attuabilità è condizionata alla positiva conclusione dell'intera procedura nei limiti previsti dalla stessa.

Il recepimento delle proposte avverrà ad insindacabile ed inappellabile giudizio del Comune di San Donato Milanese

Su tutto il procedimento di formazione, approvazione e attuazione dell'iniziativa, sono fatte salve e impregiudicate le competenze e l'autonomia del Comune di San Donato Milanese.

5.9 Costruzione di un modulo esempio

SCHEDA DI FATTIBILITA'

Manifestazione di interesse per l'adesione alla Proposta di candidatura di Rigenerazione Urbana promossa dal comune di San Donato Milanese.

Dati del/i proponente/i

Identificazione	
Indirizzo	
Contatti telefonici	
e-mail	
Tipologia proponente (contrassegnare la tipologia pertinente)	<input type="checkbox"/> privati proprietari delle aree. <input type="checkbox"/> privati non proprietari, in possesso di atto comprovante l'opzione di acquisto o la promessa di vendita di aree all'interno dei CT individuati dal DSR; <input type="checkbox"/> soggetti diversi dai proprietari delle aree, qualificati nella gestione delle funzioni e/o servizi proposti a condizione che la proposta di intervento sia sottoscritta anche dal proprietario dell'area interessata; <input type="checkbox"/> cooperative edilizie, imprese di costruzione o loro consorzi.

Descrizione della proposta

TIPOLOGIA DI INTERVENTO (contrassegnare la tipologia pertinente con l'intervento che si propone)	<input type="checkbox"/> il recupero, la ristrutturazione edilizia e la ristrutturazione urbanistica di immobili destinati o da destinare alla residenza, con particolare riguardo all'edilizia residenziale sociale, garantendo la tutela del patrimonio storico culturale, paesaggistico e ambientale. <input type="checkbox"/> la realizzazione, manutenzione o adeguamento delle urbanizzazioni primarie e secondarie. Accrescimento della dotazione dei servizi, del verde pubblico e delle opere infrastrutturali occorrenti al fine di migliorare l'integrazione del contesto con il resto della Città; <input type="checkbox"/> il miglioramento della dotazione, accessibilità e funzionalità dei servizi socio assistenziali. <input type="checkbox"/> Promozione e realizzazione di attività, volte alla riqualificazione edilizia e/o urbanistica e del tessuto sociale, alla valorizzazione dell'artigianato e del commercio, alla incentivazione della occupazione. <input type="checkbox"/> la rigenerazione ecologica degli insediamenti finalizzata al risparmio delle risorse, con particolare riferimento a suolo, acqua ed energia, alla riduzione delle diverse forme di inquinamento urbano, al miglioramento della dotazione di infrastrutture ecologiche e alla diffusione della mobilità sostenibile <input type="checkbox"/> la conservazione, restauro, recupero e valorizzazione di beni culturali e paesaggistici per migliorare la qualità insediativa e la fruibilità degli spazi pubblici <input type="checkbox"/> Il recupero e riuso del patrimonio edilizio esistente per favorire l'insediamento di attività turistico-ricettive, culturali, commerciali e artigianali nei contesti urbani interessati da degrado edilizio e disagio sociale.
--	---

RELAZIONE DESCRITTIVA (breve illustrazione della proposta d'intervento con localizzazione e dati dimensionali principali)	
COERENZA CON IL DSR E GLI STRUMENTI URBANISTICI VIGENTI (indicare la compatibilità con eventuali vincoli, e con i parametri del DSR)	
CALCOLO DEL CONTRIBUTO STRAORDINARIO	
ELABORATI GRAFICI ALLEGATI	<input type="checkbox"/> stralcio aerofotogrammetrico di inquadramento <input type="checkbox"/> planimetria generale di intervento <input type="checkbox"/> stralcio catastale <input type="checkbox"/> altro (specificare)

Il proponente

Il sottoscritto autorizza al trattamento dei dati personali ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs.vo 196/2003.

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA AI SENSI DEL D.P.R. N. 445 DEL 28/12/2000

IL SOTTOSCRITTO NATO/A A (.....), IL/...../....., E RESIDENTE IN (.....) ALLA VIA N., COD. FISC., CONSAPEVOLE DELLE SANZIONI PENALI CUI PUÒ ANDARE INCONTRO IN CASO DI DICHIARAZIONI NON VERITIERE, DI FORMAZIONE O USO DI ATTI FALSI, RICHIAMATE DALL'ART. 76 DEL D.P.R. 28 DICEMBRE 2000 N. 445 E DELLA DECADENZA DEI BENEFICI EVENTUALMENTE PRODOTTI DA PROVVEDIMENTI EMANATI SULLA BASE DI DICHIARAZIONE MENDACE, AI SENSI DELL'ART. 75 DEL D.P.R. 28 DICEMBRE 2000 N. 445.

DICHIARA

DICHIARAZIONE ATTESTANTE LA DISPONIBILITÀ DELL'AREA DI INTERVENTO	<input type="checkbox"/> area di intervento in proprietà <input type="checkbox"/> in possesso di atto comprovante l'opzione di acquisto o la promessa di vendita della area oggetto di intervento <input type="checkbox"/> area di intervento non in proprietà e proposta di intervento sottoscritta anche dal proprietario dell'area oggetto di intervento
DICHIARAZIONE ATTESTANTE L'ESISTENZA DI EVENTUALI VINCOLI NORMATIVI GRAVANTI SULL'AREA D'INTERVENTO	<input type="checkbox"/> nessun vincolo presente <input type="checkbox"/> vincolo paesaggistico <input type="checkbox"/> vincolo idrogeologico <input type="checkbox"/> vincolo architettonico <input type="checkbox"/> area ricadente in perimetrazione P.A.I. (Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico) <input type="checkbox"/> altro (specificare).....

Il dichiarante

SI ALLEGA DOCUMENTO DI IDENTITA' DEL SOTTOSCRITTORE IN CORSO DI VALIDITA'

5.10 Glossario

DSR	Documento Strutturale Di Rigenerazione
CT	Contesti Territoriali individuati dal DSR
ST	Superficie Territoriale: Area totale interessata dall'intervento comprensiva delle aree destinate all'edificazione, delle aree di uso pubblico e delle aree di urbanizzazione primaria e secondaria, comprensiva delle strade.
SS	Superficie destinata agli standard urbanistici: (mq/ab.) è il rapporto tra i mq di superficie destinati a servizi e attrezzature per scopi pubblici (istruzione; verde, sport e tempo libero; parcheggi; attrezzature di interesse comune) e la superficie destinata alla attività dell'area.
SF	Superficie Fondiaria: è l'area del/i lotto/i edificato/i (o edificabile) comprensiva delle aree di pertinenza dell'edificio.
SE	Superficie Edificabile su cui vengono concentrati i volumi generati dalla trasformazione. Oltre alla SF comprende la viabilità privata relativa agli insediamenti, il verde e i parcheggi privati di pertinenza degli edifici, comprese le rampe d'accesso qualora gli stessi siano interrati, nonché la superficie per la realizzazione delle quote minime di ERS stabilite per ogni CT.
RC	Rapporto di Copertura: è il rapporto tra la superficie coperta dagli edifici e la superficie fondiaria
VA	Superficie occupata da verde privato con valenza ecologica, equipaggiata a verde con interventi di piantumazione per valorizzare la componente paesaggistica delle aree verdi urbane e periurbane, con la possibile realizzazione di attrezzature sportive e il tempo libero; tale area può inoltre comprendere la viabilità di accesso agli edifici e i parcheggi privati, in misura non superiore al 15% della superficie Va.
VP	Insieme di aree cedute gratuitamente all'amministrazione comunale da destinarsi a verde, servizi pubblici ed edilizia residenziale pubblica.

6. CONCLUSIONI

Il consumo di suolo, la scarsità di risorse economiche, i tessuti urbani metropolizzati e tutte le patologie tipiche della città contemporanea stanno assumendo un ruolo importante nel dibattito sul governo e sulla trasformazione della città. Dalla comunità europea, a molti studiosi passando per diversi enti, il tema della rigenerazione urbana è diventato centrale e da molti è considerata l'unica forma possibile di intervento. Se si assume il concetto di rigenerazione come resilienza e lo si applica ad un contesto urbano, come quello di San Donato, ci si trova a dover affrontare la necessità di sviluppare uno strumento adeguato al nuovo modo di pensare le trasformazioni della città.

Nello scenario futuro si dovrà necessariamente abbandonare la visione classica della pratica urbanistica, quella disegnata dalla legge del 1942 e quella riformata delle recenti leggi regionali. Il nuovo modo di "fare urbanistica" dovrà governare il minimo indispensabile e cercare di incentivare quanto più possibile gli attori privati a intervenire per trasformare la città esistente. Appare evidente come in questa nuova dimensione di intervento, le strategie di rigenerazione nella città metropolizzata dovranno essere finalizzate ad un incremento della qualità della vita, considerando tutte le risorse che riguardano l'economia della città, nel rispetto di due principi fondamentali oggi per il governo del territorio: il principio di sostenibilità ambientale, che implica l'esclusione o il deciso contenimento di ogni nuovo consumo e il principio di partecipazione di tutti i cittadini.

La rigenerazione urbana può essere considerata l'esito di un percorso evolutivo che deve ancora trovare una risposta nelle pratiche urbanistiche. In Italia solo in pochi casi si è potuto riscontrare un'applicazione dei principi di rigenerazione urbana.

Il documento strutturale di rigenerazione urbana, elaborato all'interno della tesi, si propone di governare e incentivare le uniche possibili forme di intervento, ovvero quelle che coinvolgono la città esistente. Si tratta di uno strumento vicino alle necessità della città metropolizzata, in grado di rigenerare aree complesse di città, dove a un degrado fisico delle infrastrutture o degli edifici si associa un degrado sociale, una carenza di infrastrutture per la mobilità dolce e di aree verdi attrezzate. Sostanzialmente il documento strutturale per la rigenerazione urbana si propone di associare a interventi sugli edifici privati, interventi sulla città pubblica. Tale operazione è attuabile solo grazie alla contemporanea approvazione di un bando pubblico che ha lo scopo di coinvolgere i cittadini ad aderire al processo di trasformazione e di reperire le risorse per finanziare la trasformazione della città pubblica.

I principi progettuali proposti intendono offrire un primo contributo per mettere in luce alcuni fattori che coinvolgono la dimensione della rigenerazione urbana, spesso trascurati nei piani contemporanei. L'approfondimento di queste caratteristiche del sistema urbano, ha lo scopo di mettere in risalto prospettive di analisi che possono portare alla definizione di parametri qualitativi e quantitativi per lo sviluppo di specifici

strumenti per governare la rigenerazione urbana. Troppo spesso e troppo a lungo sono state ignorate le criticità della città esistente, rimandando il possibile miglioramento della città a grandi progetti, che ora a causa un mercato immobiliare paralizzato sono diventati inattuabili. Le condizioni contingenti hanno portato a prendere in considerazione la valutazione della qualità degli spazi urbani costruiti, ignorati per decenni dalla comune pratica urbanistica ed edilizia. La cosiddetta vision non dovrà più essere intesa come una proiezione degli intenti e delle ambizioni di espansione ma bensì come un'immagine rappresentabile e tangibile degli effetti del buon governo della trasformazioni della città esistente. In Italia per anni le politiche urbane sono derivate da opportunistiche strategie di mercato, ad appannaggio di grandi operatori privati. Oggi invece, la scarsità e l'imprevedibilità degli operatori coinvolti deve portare a privilegiare interventi destinati a una più vasta gamma di cittadini. Il proseguimento della tradizionale forma di trasformazione, salvo in rare eccezioni, può portare a risultati controproducenti e disfatte disastrose.

E' pertanto necessario sapere come indirizzare e governare la trasformazione, in tal senso è fondamentale la dimensione processuale dell'approccio progettuale. Il progetto deve infatti essere l'esito di una fase negoziale, in cui attore pubblico e privato convergono verso uno scenario condiviso nell'interesse di entrambi. Si tratta quindi di un modello di governance orizzontale, che abbandona il modello dirigitico a favore di un modello prestazionale, dove è indispensabile fissare i termini della contrattazione. Solo assumendo questa tipologia di approccio è possibile evitare che vengano eluse specifiche finalità di interesse generale, in favore dei poteri forti dei capitali privati. Gli strumenti di rigenerazione urbana devono quindi risultare incisivi sul miglioramento della qualità e della sostenibilità ambientale, sociale ed economica. I nuovi meccanismi che regolano i processi di trasformazione impongono, non solo di conoscere dove e come indirizzare gli sforzi per conseguire determinati obiettivi, ma anche , di gestire i compromessi tra regole, risorse e politiche, che devono accompagnare la realizzazione del nuovo assetto urbano. Da una parte non è più possibile migliorare la qualità dei luoghi se non si garantisce la possibilità all'intera collettività di usufruirne, dall'altra parte non è possibile prevedere sviluppi della città senza rendere conto delle condizioni economiche e ambientali.

Dalle considerazioni si rileva la necessità di abbandonare approcci classici di trasformazione, ponendosi all'interno di nuove logiche di mercato, cercando di di perseguire finalità di interesse comune.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

AA.VV., 2008. *Carta Audis della Rigenerazione Urbana*. AUDIS.

AA.VV., 2013. Congresso Nazionale INU di Salerno "Quale forma di piano e i nuovi compiti della pianificazione" 24/26 ottobre 2013

AA.VV., 2013. Congresso nazionale INU di Salerno "Città come motore di sviluppo del Paese"

<http://www.inu.it/10037/notizie-inu/xxviii-congresso-nazionale-inu-citta-come-motore-di-sviluppo-del-paese/>

AA.VV., 2012. Rigenerazione urbana sostenibile, il piano nazionale del Cnappc
<http://www.ediltecnico.it/5378/rigenerazione-urbana-sostenibile-il-piano-nazionale-del-cnappc/>

AA.VV., 2013. Riutilizziamo l'Italia: Report 2013 *Dal censimento* del dismesso scaturisce un patrimonio di idee per il futuro del Belpaese

Attwood C., "London docklands design in Regeneration", In domani la città, firenze 1989

Barbieri, C.A., 2011. Relazione al XXVII Congresso INU di Livorno *Le risorse della città nella crisi ed oltre la crisi*, 7/9 Aprile 2011

Campos Venuti, G., 2012. "Patrimonio edilizio: rigenerazione vs espansione", in Urbanistica Informazioni n.247, Roma: INU Edizioni

Cangelli, F. , 2012. *Piani strategici e piani urbanistici. Metodi di governo del territorio a confronto*. Torino: G. Giappichelli Editore

Comunian, R., Sacco, P.L. , 2006. *NewcastleGateshead: Riqualficazione urbana e limiti della città creativa*. IUAV

Cristoforetti, G., 2013. "La rigenerazione urbana come processo incrementale", in Urbanistica Informazioni n.249-250, Roma: INU Edizioni

Dragotto, M., India, G. (a cura di), 2007. *La città da rottamare. Dal dismesso al dismettibile nella città del dopoguerra*. Cicero Editore

Edizioni Perinotto, G. L., 2013. "Modificazioni e continuazione nelle città", in Urbanistica Informazioni n.251, Roma: INU Edizioni

Fregolent, L., Savino, M., (a cura di) 2013. *Città e politiche in tempo di crisi*. Franco Angeli

Gabellini, P., 2001. *Tecniche Urbanistiche*, Roma: Carocci

Gabellini, P., 2010. *Fare urbanistica: esperienze, comunicazione memoria*, Roma: Carocci

Galuzzi, P., Vitillo, P., 2011. *"Praticare il Piano?"*, Roma: INU Edizioni

Gorelli, G., 2011. *Rigenerazione urbana: strategia fondamentale del nuovo Ps di Prato*, in *Urbanistica* n.146, Roma: INU Edizioni

Imberti, L., 2013. *Rigenerazione urbana*. in *Urbanistica Informazioni* n.251, Roma: INU Edizioni

Lingua, V., 2007. *Riqualficazione urbana alla prova. Forme di innovazione nei programmi complessi dell'area vasta*. Firenze: Alinea Editrice

Monti, A., 2013. *"Per un uso sapiente delle risorse urbane"*, in *Urbanistica Informazioni* n.251, Roma: INU Edizioni

Munafò, M., 2013. *"Il consumo di suolo in Italia"*, in *Urbanistica Informazioni* n.247, Roma: INU edizioni

Musco, F., 2009. *Rigenerazione urbana e sostenibilità*. Milano: Franco Angeli

Nespolo, L., 2012. *Rigenerazione urbana e recupero del plusvalore fondiario. Le esperienze di Barcellona e Monaco di Baviera*. Firenze: EDIPIR

Oliva, F., Campos Venuti, G., 1993. *Cinquant'anni di urbanistica in Italia*, Roma: Edizioni Laterza

Oliva, F. (a cura di), 2010. *Città senza cultura. Intervista sull'urbanistica a Giuseppe Campos Venuti*, Bari: Laterza

Oliva, F., 2011. *Relazione al XXVII Congresso INU di Ancona Il Nuovo Piano*, consultazione del 15 settembre 2013

http://www.inu.it/attività_inu/download/Documenti%20Congresso%20AN/Federico_Oliva.pdf

Oliva, F., 2011. *Relazione al XXVII Congresso INU di Livorno, Le risorse della città nella crisi ed oltre la crisi*, 7/9 Aprile 2011

Oliva, F., 2012. *"Semplificare la pianificazione, cambiare il piano"*, in *Urbanistica* n.149, Roma: Inu edizioni

Poleggi, G., 2000. *Verso un rinascimento urbano: le politiche inglesi per la riqualificazione urbana nel contesto europeo*. Franco Angeli

Rossi, I., 2013. "Complessità del progetto: la programmazione europea 2014-2020" in *Urbanistica Informazioni* n.251, Roma: INU Edizioni

Spallino, L., 2013. "Gli strumenti della rigenerazione urbana: evoluzione delle forme" in *Urbanistica Informazioni* n.251, Roma: INU Edizioni

Stanghellini, S., 2013. "Complessità del progetto di rigenerazione urbana: funzionamento dell'intervento". in *Urbanistica Informazioni* n.251, Roma: INU Edizioni

Talia, M., Relazione al XXVII Congresso INU di Livorno "Citta e welfare: un legame che non conviene spezzare", 7/9 Aprile 2011

Unione europea, 2012 Orientamenti in materia di buone pratiche per limitare, mitigare e compensare l'impermeabilizzazione del suolo. Belgio

Vitillo, P. 2013. "Dalla Riqualificazione alla rigenerazione urbana. Nodi, temi, Criticità" in *Trimestrale di informazione degli Architetti Pianificatori Paesaggisti e Conservatori Lombardi* n.494

Zabot, S., Montalbetti, D., De Min, M., Dall'O', G., Piterà, L., 2004. Elaborazione di Standard di qualità per gli edifici ad alta qualità ed energetica. Arpa

INDICE DELLE FIGURE

<i>Fig. 1- Inquadramento generale</i>	78
<i>Fig. 2- Analisi locale del sistema insediativo</i>	80
<i>Fig.3 - Analisi sovralocale del sistema infrastrutturale</i>	83
<i>Fig.4- Analisi locale del sistema infrastrutturale</i>	83
<i>Fig.5 - Analisi sovralocale del sistema ambientale</i>	85
<i>Fig.6 - Analisi locale del sistema ambientale</i>	85
<i>Fig.7 - Le invarianti strutturali</i>	86
<i>Fig.8 - La suddivisione dei quartieri</i>	88
<i>Fig.9 - La suddivisione del territorio comunale per fasce OMI</i>	97
<i>Fig.10 - Distribuzione delle attrezzature civiche e collettive</i>	105
<i>Fig.11 - Distribuzione delle attrezzature religiose</i>	106
<i>Fig.12 - Distribuzione delle attrezzature scolastiche</i>	108
<i>Fig.13 - Distribuzione delle attrezzature sanitarie</i>	110
<i>Fig.14 - Distribuzione dei parcheggi</i>	111
<i>Fig.15 - Distribuzione delle aree verdi</i>	112
<i>Fig.16 - Distribuzione delle attrezzature sportive</i>	113
<i>Fig.17 - distribuzione dell'ERS</i>	114
<i>Fig.18 - Accessibilità al trasporto su ferro</i>	115
<i>Fig.19 - Accessibilità al trasporto pubblico su gomma</i>	115
<i>Fig.20 - Accessibilità alle aree verdi</i>	116
<i>Fig.21 - I servizi nel quartiere di Metanopoli</i>	118
<i>Fig.22 - I servizi nel quartiere di Bolgiano</i>	120
<i>Fig.23 - I servizi nel quartiere di Concentrico</i>	122
<i>Fig.24 - I servizi nel quartiere di Certosa - Di Vittorio</i>	124
<i>Fig.25 - I servizi nel quartiere di Poasco</i>	126
<i>Fig.26 - Soglia storica</i>	131
<i>Fig.27 - Schema metodologico per la stima dei consumi energetici. Fonte: Arpa, 2004.</i>	132
<i>Fig.28 - Soglia storica per edifici residenziali</i>	134
<i>Fig.29 - Classificaizione edifici per piani</i>	141
<i>Fig. 30 - Evoluzione delle superfici antropizzate</i>	142
<i>Fig. 31 - classificazione delle aree rispetto al rapporto di copertura</i>	143
<i>Fig.32 - Area densamente urbanizzata</i>	144
<i>Fig.33 - Area mediamente urbanizzata</i>	144
<i>Fig.34 - Area poco urbanizzata</i>	144
<i>Fig.35 - Degrado insediativo</i>	149
<i>Fig.36 - Stralcio</i>	149
<i>Fig.37 - Dettaglio fotografico</i>	149
<i>Fig.38 - Dettaglio fotografico</i>	149
<i>Fig.39 - Stralcio</i>	150
<i>Fig.40 - Dettaglio fotografico</i>	150
<i>Fig.41 - Dettaglio fotografico</i>	150
<i>Fig.42 - Stralcio</i>	150
<i>Fig.43 - Dettaglio fotografico</i>	150
<i>Fig.44 - Dettaglio fotografico</i>	150
<i>Fig.45 - Degrado ambientale</i>	151
<i>Fig.46 - Stralcio</i>	152
<i>Fig.47 - Dettaglio fotografico</i>	152
<i>Fig.48 - Dettaglio fotografico</i>	152
<i>Fig.49 - Stralcio</i>	152
<i>Fig.50 - Dettaglio fotografico</i>	152
<i>Fig.51 - Dettaglio fotografico</i>	152
<i>Fig.52 - Stralcio</i>	152
<i>Fig.53 - Dettaglio fotografico</i>	152
<i>Fig.54 - Dettaglio fotografico</i>	152
<i>Fig.55 - Stralcio</i>	153
<i>Fig.56 - Dettaglio fotografico</i>	153
<i>Fig.57 - Dettaglio fotografico</i>	153
<i>Fig.58 - Degrado infrastrutturale</i>	153
<i>Fig.59 - Stralcio</i>	154
<i>Fig.60 - Dettaglio fotografico</i>	154
<i>Fig.61 - Dettaglio fotografico</i>	154

<i>Fig.62 – Stralcio</i>	154
<i>Fig.63 – Dettaglio fotografico</i>	154
<i>Fig.64 – Dettaglio fotografico</i>	154
<i>Fig.65 – Stralcio</i>	154
<i>Fig.66 – Dettaglio fotografico</i>	154
<i>Fig.67 – Dettaglio fotografico</i>	154
<i>Fig.68 – Degrado socio-economico</i>	155
<i>Fig.69 – Stralcio</i>	155
<i>Fig.70 – Dettaglio fotografico</i>	155
<i>Fig.71 – Dettaglio fotografico</i>	155
<i>Fig.72 – Stralcio</i>	156
<i>Fig. 73 – Schema esemplificativo del metodo di overlay</i>	157
<i>Fig. 74 - Confini comunali</i>	158
<i>Fig. 75 - Creazione di una matrice</i>	158
<i>Fig. 76 - Funzione Clip</i>	159
<i>Fig. 77 – Particolare della clip</i>	159
<i>Fig. 78 - Esempio di strato informativo da sovrapporre</i>	159
<i>Fig. 79 - Selezione dello strato informativo</i>	160
<i>Fig. 80 - Particolare della funzione di selezione</i>	160
<i>Fig. 81 - Export Map della selezione</i>	160
<i>Fig. 82 - Tavola finale dell'Overlay</i>	161
<i>Fig. 83 - Particolare della union</i>	161
<i>Fig. 84 - Suddivisione da macrocategoria in microcategoria.</i>	163
<i>Fig. 85 - Particolare della funzione di suddivisione</i>	163
<i>Fig. 86 - Esempio di microcategoria</i>	164
<i>Fig. 87 - Creazione del campo V2</i>	164
<i>Fig. 88 - Particolare</i>	164
<i>Fig. 89 - Attribuzione di un valore al campo</i>	165
<i>Fig. 90 - Particolare</i>	165
<i>Fig. 91 - Somma delle microcategorie</i>	165
<i>Fig. 92 - Calcolo dei valori</i>	166
<i>Fig. 93 - Particolare</i>	166
<i>Fig. 94 - Normalizzazione</i>	166
<i>Fig. 95 - Elaborazione finale con metodo "weighted overlay"</i>	167
<i>Fig. 96 - Divisione in contesti</i>	179

INDICE DEI GRAFICI

<i>Grafico 1 – Evoluzione della popolazione residente</i>	89
<i>Grafico.2 – Distribuzione della popolazione per classi d'età</i>	91
<i>Grafico.3 – Evoluzione dell'età media</i>	92
<i>Grafico.4 – Distribuzione popolazione per quartiere</i>	92
<i>Grafico.5 – Incidenza della popolazione straniera nel 2002</i>	93
<i>Grafico.6 – Incidenza della popolazione straniera nel 2013</i>	94
<i>Grafico.7 – Aumento della popolazione straniera residente⁹⁴</i>	94
<i>Grafico.8 – Indice dei residenti stranieri rispetto a quegli italiani</i>	95
<i>Grafico.9 – distribuzione della popolazione straniera per quartiere</i>	96
<i>Grafico.10 – evoluzione superfici realizzate</i>	130
<i>Grafico.11 – Suddivisione dei consumi energetici stimati del patrimonio abitativo</i>	135
<i>Grafico.12 – Evoluzione della superficie antropizzata</i>	140
<i>Grafico.13 evoluzione delle superfici impermeabili</i>	142

INDICE DELLE TABELLE

<i>Tab.1 – Evoluzione della popolazione residente</i>	90
<i>Tab.2 – Età media per anno</i>	91
<i>Tab. 3 – Popolazione residente per quartiere</i>	92
<i>Tab.4 – Percentuale di popolazione residente nei quartieri</i>	93
<i>Tab.5 – Popolazione straniera residente per anno</i>	93
<i>Tab.6 – Confronto tra la popolazione straniera e italiana per quartiere</i>	95
<i>Tab.7 – Quotazioni immobiliari area rossa</i>	97

<i>Tab.8 – Quotazioni immobiliari area blu</i>	97
<i>Tab.9 – Suddivisione attività commerciali per quartiere</i>	101
<i>Tab.10 – Suddivisione percentuale delle attività commerciali per quartiere</i>	101
<i>Tab.11 – Suddivisione delle attrezzature pubbliche per quartiere</i>	106
<i>Tab.12 – Suddivisione delle attrezzature religiose per quartiere</i>	107
<i>Tab.13 – Suddivisione delle attrezzature scolastiche per quartiere</i>	109
<i>Tab.14 – Suddivisione delle attrezzature sanitarie per quartiere</i>	110
<i>Tab.15 – Suddivisione delle attrezzature sanitarie per quartiere</i>	111
<i>Tab.16 – Suddivisione delle aree verdi per quartiere</i>	113
<i>Tab.17 – Suddivisione delle attrezzature sportive per quartiere</i>	114
<i>Tab.18 – Standard minimi previsti dalla legge</i>	117
<i>Tab.19 – Superficie realizzata per ogni intervallo temporale (mq)</i>	130
<i>Tab.20 – Stima del consumo al mq per superfici residenziali Fonte: Arpa, 2004.</i>	132
<i>Tab. 21 – Distribuzione del patrimonio immobiliare residenziale</i>	133
<i>Tab.22 – Suddivisione del patrimonio immobiliare a livello di quartiere</i>	134
<i>Tab.23 – Percentuale di incidenza dei consumi del patrimoni abitativo nei quartieri</i>	135
<i>Tab.24 – Superficie antropizzata per anno</i>	139
<i>Tab.25 – Incremento del consumo di suolo</i>	162
<i>Tab.26 – evoluzione delle superfici impermeabili</i>	140
<i>Tab.27 – Attribuzione del peso utile alla sovrapposizione</i>	142

INDICE DELLE TAVOLE

<i>Tav.1 - Analisi generale del degrado</i>	145
<i>Tav.2 – Aree prioritarie di Rigenerazione</i>	169
<i>Tav.3 – CT1: Le strategie</i>	181
<i>Tav.4 – CT2: Le strategie</i>	185
<i>Tav.5 – CT3: Le strategie</i>	189
<i>Tav.6 – CT4: Le strategie</i>	193
<i>Tav.7 – CT5: Le strategie</i>	197