



POLITECNICO
DI TORINO

TRN

TORINO

45°04'00"N
7°42'00"E

F&F

Politecnico di Torino

Corso di Laurea Magistrale in Pianificazione territoriale, urbanistica e paesaggistico-ambientale

PRG DI TORINO RESILIENZA E ADATTAMENTO

MODELLO PIANIFICATORIO

Relatore Prof. Grazia Brunetta

Anno Accademico 2018/2019

Candidato Donato Gugliotta

INTRODUZIONE

Introduzione

La tecnica urbanistica resiliente per una nuova sfida culturale per Torino

Storytelling 25 anni di PRG

Spunti per la discussione

CONCLUSIONI

Conclusioni

Bibliografia e Credit

PARTE A | LA VICENDA URBANISTICA DI TORINO

Torino raccontata attraverso le varianti di Piano e le funzioni d'uso

La dimensione evolutiva del PRG di Torino dalla cinta daziaria al PRG di Gregotti e Cagnardi

Rappresentazione della cinta daziaria e delle espansioni

PRG 1926

PRG 1959

PRG 1976

PRG 1995

L'evoluzione storica del PRG di Torino del 1995

Tavola n° 7 – Zona Urbana Centrale Storica Spazio Pubblico

PRG 1995 - Schede dati quantitativi dei dati urbani 1993

PRG 2018

La dimensione tecnica del PRG di Torino

Dati quantitativi e varianti

Movimenti demografici

Funzioni della superficie lorda di pavimento

Andamento della dotazione dei servizi pubblici

Classificazione delle Variazioni al PRG

ATTUAZIONE ZUT - ATS – AT E CONSOLIDATO

PARTE B | LA CONOSCENZA TECNICA SU TORINO

Il patrimonio informativo territoriale

Uso del territorio

Destinazioni prevalenti da BDT su aree

Destinazioni edifici prevalenti da BDT con dati tabellari

Ipotesi frammentazione usi altre base dati

Contenimento uso del suolo

Contenimento del consumo di suolo

La classificazione territorio permeabile

Popolazione

Densità e distribuzione popolazione anno 2009

Densità e distribuzione popolazione anno 2018

Densità e distribuzione popolazione – variazione 2009-2018

La città pubblica -piano dei servizi

Evoluzione del Piano dei servizi

Piano dei servizi anno 1995

Piano dei servizi anno 2019

Il sistema dei parchi e del verde urbano pubblico e privato

Produzione e Commercio

Analisi delle aree produttive

Analisi delle attività commerciali

PARTE C | UNA NUOVA PROPOSTA PER TORINO

Resilienza per una nuova conoscenza tecnica:

Le cellule urbane.

Densità, Diradamento e Densificazione

Invarianza idraulica

Invarianza idraulica

Tetti verdi

Modalità d'intervento

Il sistema di governo del territorio

Rigenerazione urbana

Usi temporanei

Banca dati dei diritti edificatori

Note

Le rappresentazioni Cartografiche e grafiche dei dati sono produzioni personali, le altre immagini, ove non espressamente o diversamente indicato, sono tratte da elaborazioni pervenute all'Area Urbanistica e qualità del costruito della Divisione Urbanistica e territorio della Città di Torino di cui si ha l'autorizzazione all'utilizzo.

Introduzione

Torino deve porsi una serie di domande su ciò che vorrà diventare. Ha un'immagine chiara, distintiva e dominante di se stessa e di ciò che vorrà essere? Ha un'idea di come si sia formata? È cambiata quest'immagine negli anni? Ci sono alternative a quest'immagine? Gli abitanti residenti, gli abitanti fruitori ed i visitatori condividono la stessa visione della Città? Chi modella quest'immagine? Ci sono alternative a quest'immagine? Possiamo riassumere l'attuale immagine di Torino con una stratificazione che racconta cosa è stata la Città e l'immagine che da qualche tempo sta tentando di imporre a sé stessa.



Città della cultura, turistica, polo tecnologico, città universitaria, città smart, città resiliente



Decrescita felice



Crisi economica mondiale bolla immobiliare USA



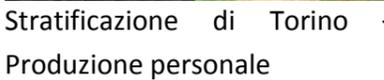
2006 euforia olimpica, rinascita



Post fordismo



Fordismo



Nascita di Torino

Stratificazione di Torino –
Produzione personale

La stabilità è sinonimo d'irrigidimento, immobilismo è declino, la resilienza è intesa come capacità di cambiamento e innovazione, traendo beneficio da tensioni e stress sia endogeni che esogeni allo spazio urbano e sociale. Ci sono diverse visioni che prevedono lo sviluppo e la decrescita, ma forse è necessario aprire un'altra via per rigenerarsi ovvero quella della Resilienza. Resilienza come risposta proattiva di una nuova visione interpretativa della città e di una nuova forma di pianificazione. Torino tramite la resilienza territoriale avrà la capacità di assorbire l'impatto del susseguirsi

delle "stratificazioni" e rispondere in modo proattivo alla successione dei cambiamenti e delle crisi. Resilienza come prospettiva inclusiva e capacità di interpretare le relazioni, rappresentazioni utili in grado di orientare buone prassi di processi inclusivi, di crescita sociale, infrastrutturali, culturali e ambientali per una risposta più adeguata ai cambiamenti. Resilienza per superare il senso di disorientamento e come modalità di ricucitura tra la società e le istituzioni dovuto anche dai diversi linguaggi (istituzionale, tecnico e della collettività). Resilienza come incontro tra aspetti sociologici e aspetti tecnici. Resilienza per quelle categorie sociali che al momento decisionale e per le loro caratteristiche non risultano rappresentate. Resilienza sociale come significazione collettiva e memoria condivisa, come condivisione del territorio e degli spazi pubblici, come scelta autonoma e consapevole. Resilienza territoriale come interconnessione tra elementi fisici, spaziali e sociali. Resilienza come territorio come spazio fisico regolato, uso e relazioni tra persone. Resilienza come capacità di affrontare e gestire cambiamenti, per gestire l'incertezza e come stimolo alla creatività, per ridefinire spazi e luoghi, per costruire processi virtuosi aperti ad ogni risultato per innescare processi di continuo cambiamento. Gli eventi meteorologici talvolta pericolosi diventano devastanti, anche se non estremi, qualora si verificano in un territorio non pianificato possono risultare devastanti pertanto è necessario, subito lo shock, mantenere le proprie funzioni urbane e strutturali grazie alla capacità di apprendimento e riorganizzazione. La popolazione si identifica con un particolare territorio urbano con le sue funzioni e relazioni (senso di appartenenza e relazioni sociali). Se il territorio è vulnerabile, la comunità è vulnerabile, pertanto è necessario il riconoscimento della conoscenza collettiva per sviluppare l'"Empowerment" comunitario e sviluppare nuove politiche che generino qualità urbana, capacità di far fronte in modo positivo ai cambiamenti e riorganizzarsi. I mutamenti climatici, il contenimento del consumo di suolo e le scarse risorse economiche stanno imponendo una nuova strategia basata sulla mitigazione del rischio e sull'equilibrio e la sostenibilità andando verso l'adattamento che si basa su l'instabilità, l'incertezza e l'imprevedibilità. Ciò implica un atteggiamento diverso rispetto all'ambiente che come primo atto richiede il contenimento di consumo di suolo che non sia solo blocco dell'edificazione, ma costruire una nuova modalità di pianificazione spaziale che parta dal contrasto al degrado e all'abbandono sia territoriale che sociale.

Come affrontare questa sfida?

Si può ripartire rimettendo in gioco l'intero tessuto urbano e uscendo dagli schemi tradizionali della pianificazione, provando a superare il concetto di "zoning", basando le nuove progettualità sul patrimonio territoriale esistente e puntando sulla densificazione, il diradamento e sulla rigenerazione urbana e sociale.

La tecnica urbanistica resiliente per la nuova sfida culturale per Torino

L'organizzazione del territorio è alla base della società che distribuisce le relazioni, le funzioni e l'edificato secondo le necessità sia pubbliche sia private organizzate con determinate regole. L'organizzazione di queste regole è gestita da Piani con regole sia semplici che complesse e che evolvono nel tempo assumendo sia funzioni fisiche che socio-economiche. La progressiva urbanizzazione delle popolazioni ha prodotto fragilità e impermeabilizzazione del territorio rendendolo a sua volta vulnerabile, pertanto si rende necessario ripensare le città. La pianificazione tradizionale fino ad oggi ha regolato l'azione dell'uomo nell'antropizzazione del territorio, ma è stringente la necessità, per le attuali vigende ambientali e socio economiche, di una nuova tecnica urbanistica che sia in grado di affrontare la sfida per produrre politiche urbane adattive e resilienti in grado di affrontare i nuovi rischi urbani adottando azioni comunque di sviluppo ma sostenibili. Fino alla riforma costituzionale del 2001 del titolo V l'Urbanistica la scienza e la tecnica istituzionale per l'organizzazione del territorio era l'urbanistica, ma a seguito della riforma si è passati al Governo del Territorio come pratica omni comprensiva di controllo e attribuzione decisionale all'organizzazione o pianificazione spaziale del territorio. La pratica urbanistica si è da sempre palesata attraverso la zonizzazione, che viene introdotta per l'intero territorio di una città per la prima volta a New York nel 1916, mentre in Italia venne normata come tecnica pianificatoria nel 1942 dalla legge fondamentale dell'urbanistica n. 1150, che con un linguaggio semplice e schematico era in grado di controllare la dislocazione delle persone, delle funzioni, delle densità e delle conseguenti rendite generate. La legge urbanistica del 1942 introduce il concetto di zona riferito alle aree edificate, storiche di espansione e i relativi vincoli, la città pubblica e privata, ma comunque non per riconoscere funzioni, concetto che si concretizza a pieno con la legge n. 765/1967 (legge Ponte) che introduceva delle zone omogenee meglio concretizzatesi con il D.I. n. 1444/1968, nonché gli standard urbanistici come elementi di ricucitura dei tessuti periferici e centrali e per garantire a tutte le persone una uguale qualità di vita. Nella tecnica urbanistica la zonizzazione è uno strumento che è stato usato in diversi modi, sia per disegnare confini che per operare esclusioni. Partendo da queste premesse questa tesi prova a mettere in discussione uno dei due principi fondamentali della pianificazione urbanistica ovvero lo Zoning. così come la legge urbanistica del 1942 e la legge Ponte l'hanno prevista anche perché nella pratica il sistema conformativo italiano si è dimostrato estremamente rigido seppur negli anni sotto la spinta delle direttive europee e nuovi strumenti innovativi introdotti dalla normativa italiana il processo di pianificazione spaziale si è dimostrato comunque poco flessibile e lento. Lo zoning legato al PRG come sistema negoziato tra i diritti d'uso e la proprietà oggi determina lo scollamento tra il governo del territorio e il sistema territoriale che necessita di flessibilità. In risposta alla crisi economica e ai mutamenti climatici la pianificazione diventa resiliente se governa il passaggio da un sistema rigido ad uno più flessibile in grado di dare risposte e semplificare.

La semplificazione fine a se stessa di per se non porta a nulla se non accompagnata da strategie e vision che devono scaturire anche dall'idea di azione collettiva e responsabilità delle decisioni per il raggiungimento di obiettivi comuni e non banalizzare le azioni politiche e pianificatorie, che richiedono una forte specializzazione culturale e professionale, a meri aggiustamenti di bilancio. In questa Tesi la resilienza e la rigenerazione saranno trattate non come gestione del cambiamento climatico in un piano settoriale ma come tecnica urbanistica.

La sfida è di tipo culturale trattando temi di tecnica urbanistica partendo dalla conoscenza e l'apprendimento, dei dati e degli usi, come processo in divenire che vuole fornire la base di partenza conoscitiva che determinerà le traiettorie da intraprendere.

Quindi quantificare gli effetti delle trasformazioni spaziali risulta essere di rilevante importanza, non solo dal punto di vista economico, ma oggi ancor più che in passato, prioritariamente dal punto di vista sociale, ambientale e culturale. Non fermarsi però alla sola conoscenza perché la sua diffusione è resilienza se seguita dall'apprendimento per vincere la sfida rispetto lo scollamento tra il sistema pianificatorio e la necessità di flessibilità richiesto dal mercato e le direttive della Comunità Europea che richiede politiche di coesione e dal basso. Non è la risposta al cambiamento climatico quello che cerchiamo ma la resilienza che partendo dalla stratificazione culturale di Torino porti a un approccio nuovo di portata etica forte e diversa dalla sostenibilità e di tipo "place based" e che vale nello specifico per Torino. Come vogliamo fare questo? L'attuale pratica urbanistica si esprime mediante lo zoning, e che per superarlo si possa partire da un nuovo principio culturale che per Torino è la rigenerazione, per cui possiamo intendere la resilienza sinonimo di rigenerazione sia fisica che culturale, che per essere resa possibile richiede di avere una conoscenza tecnica completa, una conoscenza nuova, una conoscenza sistemica che si attua mediante il **diradamento** (modello Giovannoni) e la conseguente redistribuzione delle funzioni, il miglioramento della permeabilità dei suoli e la riprogettazione degli spazi comunitari per ricostruire il senso di comunità. Se si avverte la necessità di cambiare il modello pianificatorio per renderlo più flessibile è necessaria una conoscenza tecnica e sistemica che ci supporti, una conoscenza che determini un nuovo concetto culturale flessibile basato su dati completi e affidabili a supporto di una pianificazione diversa, più flessibile e più resiliente che non è da intendersi legata esclusivamente al cambio climatico ma che sappia interpretare e rispondere efficacemente e in tempo reale e diretto alle problematiche urbane e ambientali. Come intendiamo trattare la resilienza nel governo del territorio o pianificare o pianificare per la resilienza con la **densificazione**, superando lo zoning legato alla proprietà e la sua rigidità, che è nemica della razionalità, introducendo concetti di flessibilità.

Quali sono gli elementi fondanti che hanno caratterizzato la struttura del PRG di Torino del 1995:

- *perequazione (sui parchi su zut ats e difatto su At)*
- *indice unificato sulle varie aree normative*
- *utilizzo delle immagini spaziali per rappresentare gli scenari*
- *tre assi di sviluppo: Po, la Spina Centrale e Corso Marche*
- *riconoscimento dei caratteri storici*
- *valorizzazione dello spazio pubblico*
- *ricucitura dei tessuti*

questi elementi potranno a loro volta essere concettualmente il punto di ripartenza per una nuova pianificazione?

Per quanto su detto è possibile in quanto elementi riconducibili al modello pianificatorio richiesto da azioni resilienti ma si rende necessario "risettare" la modalità e la mentalità pianificatoria fino ad ora sviluppata e confrontarsi con l'incertezza degli eventi di qualunque natura ripensando un sistema urbano resiliente che partendo dal contenimento del consumo di suolo, il riuso, la rigenerazione urbana e sociale possa tramite azioni integrate ridefinire un nuovo modello di città. Questa nuova città caratterizzata da una resilienza integrata nella pianificazione che sia in grado di superare il sistema negoziato dei diritti d'uso e di proprietà e non solo in opposizione alla vulnerabilità ma come concetto allargato che segue come fine ultimo il miglioramento della qualità sociale, la rigenerazione urbana e la sostenibilità territoriale esercitata tramite un governo del territorio che tenga conto di azioni a breve e lungo termine e la circolarità delle azioni sia a livello generale sia di singolo progetto.

Storytelling 25 anni di PRG

e

Spunti per la discussione

Storytelling 25 anni di PRG

news internazionali	news regionali	news comunali	note esplicative e riferimenti
	<p>Elezione diretta del sindaco Giunta Castellani I</p> <p>Trattato di Maastricht</p> <p>Introduzione dei Programmi di Intervento</p> <p>Inizio riqualificazione Quadrilatero</p>	1993	<p>Con la L.N. 81/1993 il Sindaco viene eletto direttamente dai cittadini</p> <p>Alle elezioni amministrative viene eletto Sindaco Valentino Castellani</p> <p>Il trattato di Maastricht sancisce la nascita dell'Unione Europea</p>
	<p>Introduzione varianti strutturali e parziali</p> <p>Approvazione PTR 1</p> <p>Giunta Castellani II</p> <p>Introduzione VIA e SIA</p> <p>Approvazione PSFF</p> <p>Trattato di Amsterdam</p>	1996	<p>Con la L.R. 18/1996 nascono i Programmi Integrati di riqualificazione urbana, edilizia e ambientale</p> <p>avviati progetti di riqualificazione urbana</p>
	<p>Indirizzi per l'insediamento delle attività commerciali</p> <p>Approvazione PAI</p> <p>Adozione PTC 1</p>	1997	<p>la L.R. 41/1997 introduce la possibilità di variare il PRG attraverso varianti strutturali e parziali</p> <p>Il Piano Territoriale Regionale definisce le strategie e gli obiettivi territoriali della Regione</p> <p>Alle elezioni amministrative viene eletto per la seconda volta Sindaco Valentino Castellani</p>
	<p>Accordo di Programma Lingotto e Spine</p> <p>Vittoria candidatura alle Olimpiadi 2006</p> <p>Completamento interrimento quadrivio Zappata</p> <p>Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo</p>	1998	<p>Con la L.R. 40/1998 introduce la Valutazione dell'Impatto Ambientale e lo Studio di Impatto Ambientale</p> <p>Il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali definisce e tutela le aree peri-fluviali</p>
	<p>Legge 285/2000 in materia olimpica</p> <p>Sospensione dei PPA</p> <p>Approvazione 1° Piano Strategico</p> <p>Accordo FIAT/GM</p> <p>Inizio lavori Metro 1</p> <p>Pedonalizzazione Piazza Castello</p> <p>Direttiva per la tutela delle acque</p>	1999	<p>il Trattato di Amsterdam riscrive l'unione politica e doganale</p> <p>Con la L.R. 28/1999 promuovere la competitività del commercio e la tutela dei consumatori</p> <p>Il Piano per l'Assetto Idrogeologico ha come scopo la salvaguardare di persone e beni a rischio</p> <p>Il Piano esplica le strategie relative alle linee di comunicazione, alle aree di interesse economico e ambientale e alla salvaguardia idrogeologica sancisce il via alla trasformazione delle Spine e del Lingotto</p>
	<p>Riforma del Titolo V della Costituzione</p> <p>Giunta Chiamparino I</p> <p>Variante 35 Attuazione Spine</p> <p>Attentato alle Torri Gemelle</p> <p>Trattato di Nizza</p> <p>Approvazione PTC 1</p> <p>Variante 60 Stadio Olimpico</p> <p>Variante al PAI</p>	2000	<p>linee guida della pianificazione territoriale e urbanistica</p> <p>Con la L.N. 285/2000 nasce l'Agenzia per lo svolgimento dei Giochi Olimpici</p> <p>Con la L.R. 59/2000 vengono sospesi i Programmi Pluriennali di Attuazione del PRG si definiscono le potenzialità e le azioni su cui puntare per rendere Torino competitiva</p> <p>Viene siglata un'alleanza tra la General Motors e il gruppo FIAT, con scambio di quote azionarie</p> <p>Cominciano i lavori per la realizzazione della linea 1 della Metropolitana</p>
	<p>Giunta Chiamparino II</p> <p>Inaugurazione Metro 1 Tratta 1</p> <p>Inaugurazione Linea 4</p> <p>Variante 38 comparto produttivo</p> <p>Pedonalizzazione Piazza S. Carlo</p> <p>Pedonalizzazione Piazza Vittorio</p>	2001	<p>La Direttiva per la Tutela delle Acque introduce una serie di principi prestazionali e di tutela dell'acqua pubblica</p> <p>introduce i principi di sussidiarietà, di adeguatezza e di differenziazione, dando importanza primaria al Comune</p> <p>Alle elezioni amministrative viene eletto Sindaco Sergio Chiamparino</p> <p>La variante 35 al PRG prevede una diversa distribuzione delle destinazioni d'uso, in modo da rendere più attuabile la trasformazione delle Spine</p>
		2003	<p>Firmato nel 2001, entrato in vigore nel 2003, il trattato di Nizza revisiona i trattati fondativi precedenti, in vista dell'allargamento ai Paesi ex-sovietici</p> <p>Approvazione finale del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale</p> <p>Trasposizione nel PRG dei progetti per gli impianti olimpici: Piazza d'Armi, Palasozaki e Stadio Olimpico</p>
		2004	<p>Introdotta la prima modifica al Piano di Assetto Idrogeologico</p>
		2005	<p>Viene sciolto dalla General Motors l'accordo con il gruppo FIAT che prevedeva l'acquisizione di quest'ultimo, tramite il pagamento di una penale</p>
		2006	<p>definisce degli obiettivi e le azioni volte a valorizzazione la cultura diffusa urbana</p> <p>Alle elezioni amministrative viene eletto Sindaco, per la seconda volta, Sergio Chiamparino</p> <p>Viene inaugurata la prima tratta della Linea 1 della Metropolitana, tra Fermi e XVIII Dicembre</p> <p>Viene inaugurata la linea tramviaria 4</p> <p>vengono date maggiori opportunità di riqualificazione ed insediamento alle attività produttive e industriali</p> <p>Pedonalizzazione della piazza con realizzazione di un parcheggio interrato</p> <p>Pedonalizzazione della piazza con realizzazione di un parcheggio interrato</p>

Storytelling 25 anni di PRG

news internazionali	news regionali	news comunali	note esplicative e riferimenti
	Variante 38 comparto produttivo		vengono date maggiori opportunità di riqualificazione ed insediamento alle attività produttive e industriali
	Pedonalizzazione Piazza S. Carlo		Pedonalizzazione della piazza con realizzazione di un parcheggio interrato
	Pedonalizzazione Piazza Vittorio		Pedonalizzazione della piazza con realizzazione di un parcheggio interrato
	Nuova Piazza Valdo Fusi		Pedonalizzazione della piazza con realizzazione di un parcheggio interrato
	Introduzione copianificazione	2007	Con la L.R. 1/2007 viene introdotto il principio della copianificazione
	Inaugurazione Metro 1 Tratta 2		Viene inaugurata la seconda tratta della Linea 1 della Metropolitana, da XVIII Dicembre a Porta Nuova
	presentazione nuova 500		Con una notevole risonanza nazionale e un evento lungo il Po, viene lanciata la nuova Fiat 500
	Direttiva Alluvioni		Viene recepita in Italia la Direttiva sulla protezione dagli eventi alluvionali
	Definizione dei criteri VAS	2008	Vengono definiti i criteri di Valutazioni Ambientali Strategiche per la pianificazione territoriale e urbanistica
	Inizio Recessione Economica		Con il fallimento di Lehman Brothers, inizia idealmente la grave fase di crisi economica e finanziaria mondiale
	Adozione PPR	2009	Viene adottato il Piano Paesaggistico Regionale per lo sviluppo sostenibile del territorio
	Accordo FIAT/Chrysler		Viene stipulato l'accordo tra il gruppo FIAT e Chrysler
	Inaugurazione TAV Torino-Milano		Viene completata la tratta ad alta velocità ferroviaria tra Torino e Milano
	Trattato di Lisbona		il Trattato di Lisbona rafforza i meccanismi unitari europei
	Linee guida Rischio Industriale (RIR)	2010	Vengono redatte le linee guida per la gestione del Rischio Industriale Rilevante
	Variante "Seveso" al PTC1		La variante al PTC recepisce le linee guida relative al Rischio Industriale Rilevante (RIR)
	Riqualificazione Aree FIAT AVIO		La variante sposta il progetto della nuova sede della Regione Piemonte dalla Spina 1 all'area di Fiat Avio
	Italia 150	2011	Torino è in prima fila nell'ambito dei festeggiamenti dei 150 anni dell'unità d'Italia
	Approvazione PTC2		Viene approvato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale 2, ampia revisione del precedente
	Approvazione PTR2		Viene approvato il nuovo Piano Territoriale Regionale
	Massimo Spread BTP/BUND		Nell'autunno il differenziale tra i BTP italiani e i BUND tedeschi raggiunge il suo massimo storico
	Giunta Fassino		Alle elezioni amministrative viene eletto Sindaco Piero Fassino
	Inaugurazione Linea 1 Tratta 3		inaugurata la terza tratta della Linea 1 della Metropolitana, da Porta Nuova a Lingotto
	Riforma del settore commerciale	2012	Con la L.R. 15/2012 viene riformata e regolamentata l'attività commerciale
	Riqualificazione Area Continassa		La variante introduce il progetto della cittadella dello sport
	Inaugurazione Passante Ferroviario		introduzione del Sistema Ferroviario Metropolitano
	Riforma della LUR	2013	Con la L.R. 3/2013 viene riformata la Legge Urbanistica Regionale
	Fusione Fiat e Chrysler	2014	nascita di FCA - Fiat Chrysler Automobiles
	Approvazione 3° Piano Strategico	2015	Viene approvato il 3° Piano Strategico
	Approvazione PP Regaldi		
	Primo Protocollo Caserme		
	Giunta Appendino	2016	
	Revoca PRUSA	2017	Revoca dei 5 Piani
	Avvio Revisione Generale		Atti di Indirizzo
	Approvazione PPR		Piano Paesaggistico Regionale
	LR 21/2017		Liberalizzazione dati
	LR 16/2018	2018	Legge Rigenerazione Urbana
	Apertura Viale della Spina		
	Appr. Piano Strategico Metropolitano		
	Il Protocollo d'Intesa Caserme		
	Appr. VAR 230 - RIR		Adeg. Aziende a Rischio di incidente rilevante
	Trasferimento Salone dell'Auto	2019	
	Fusione FCA - PSA		

Spunti per la discussione



Edilizia o Architettura



Rapporto Pubblico Privato



Spunti per la discussione

Disegno Urbano e/o Compositivo



Efficacia degli Interventi e Qualità Percepita



Attuazione del PRG





POLITECNICO
DI TORINO

TRN

TORINO

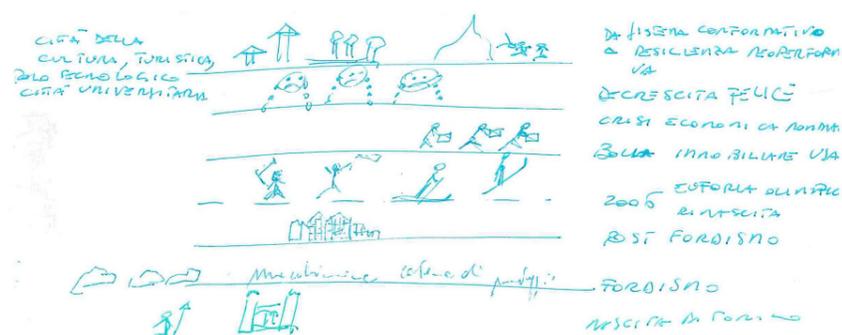
45°04'00"N
7°42'00"E

F&F

CONCLUSIONI

Conclusioni

Gli approcci resilienti per una nuova dimensione della pianificazione sono molteplici. Qui si è tentato di analizzarli e proporre alcuni che nascono da una nuova conoscenza tecnica verificando se fosse possibile abbattere uno dei due pilastri che regolano l'uso del suolo in Italia: ovvero lo Zoning e provare a colmare lo scollamento tra il sistema conformativo della pianificazione nazionale e le ricorrenze performative della governance territoriale europea. Per quanto concerne il regime proprietario si nutrono dubbi sulla possibilità di riuscita in quanto a partire dallo statuto albertino fino alle leggi di tutela del patrimonio ambientale ed architettonico non ci si è riusciti, per cui si punta sul superamento dello Zoning per fornire un sistema più flessibile nel tentativo di dare maggior equilibrio, solidità, coesione al sistema di pianificazione territoriale. È necessario trovare la chiave di volta per la transizione da un sistema conformativo della proprietà e basato sullo Zoning ad un sistema flessibile, veloce, resiliente, competitivo, efficace, tempestivo, sostenibile e inclusivo. Questa chiave di volta può essere la conoscenza ma condivisa per creare partecipazione e apprendimento sociale, cercando di superare il concetto di pianificazione top down per passare a concetti di "Vivibilità" a concetti di "Spazio vissuto" secondo forme di coesione sociale "Bottom Up" anche come proposto dalle politiche dell'Unione europea. Qui si è trattata la resilienza non come l'opposto della vulnerabilità ma come lo strumento che possa rendere la pianificazione sostenibile per puntare ad un uso del suolo più qualitativo che quantitativo e che potesse tenere conto delle trasversalità tra le economie urbane non considerandole esclusivamente di settore. Sembrerebbe che un sistema resiliente non deva saper fronteggiare solo le avversità che si presentano ma deve necessariamente avere una capacità propositiva e rigenerativa che deve puntare a creare una migliore qualità urbana e sociale così come proposto dallo schema delle stratificazioni che sono succedute nella storia di Torino, mostrando la capacità di poterle superare e ridefinirsi rinnovandosi e rinnovandosi per potersi ricollocare nella posizione che ritiene più adeguata in ambito nazionale ed internazionale partendo dalla creatività che l'ha sempre caratterizzata..



Stratificazione di Torino – Produzione personale

Dall'esperienza lavorativa personale l'urbanistica tradizionale è stata relegata a mera attività amministrativa e burocratica, pertanto si rende necessario il passaggio ad un Governo del Territorio più flessibile non solo come dettame normativo ma come azione di fatto per cogliere tutti gli elementi innovativi e creativi in grado di sfruttare le connessioni tra i livelli gerarchici per determinare un nuovo apprendimento istituzionale che in caso di stress avrà un migliore capacità di risposta e ripresa. Questa tesi partendo da questo approccio ha affrontato la sfida del sapere tecnico partendo dalle Cellule Urbane come momento di raccordo

di tutti questi sapere a volte disomogenei. L'analisi delle densità territoriali ha fatto emergere l'evoluzione del costruito e di come può essere affrontata la questione del diradamento selettivo alla Giovannoni al fine di rendere gli isolati tipici di Torino migliori dal punto di vista della qualità costruttiva, ambientale e sociale puntando a ricreare il concetto di comunità e partecipazione così come la resilienza richiede. Quindi le mappe illustrano partendo anche da quanto richiesto dalla legge regionale del Piemonte n. 16 del 2018 come sia possibile partendo dal diradamento e puntando alla densificazione per alcuni specifici ambiti (*Densificare a 2 mq/mq per rendere sostenibile il commercio locale e il TPL*) arrivare alla rigenerazione urbana e anche sperabile sociale scongiurando così la decrescita felice che fino ad oggi sembra aver dimostrato solo che la somma delle parti è inferiore alle parti stesse. Dalla Comunità Europea tramite le sue direttive (Direttiva Acque del 2000 n.60 e Direttiva Alluvioni del 2007 n. 60) arrivano spunti operativi affrontati con l'invarianza Idraulica e idrologica. Partendo dalla classificazione del suolo riferita al consumo di suolo si può interpretare la Base dati Territoriale della Città attribuendo le caratteristiche del suolo se consumato o non consumato, se il consumo è reversibile ed infine la permeabilità dei suoli. Questo rappresenta il punto di partenza per tutte le future trasformazioni che dovranno garantire il principio dell'invarianza idraulica e con le azioni di rigenerazione urbana, densificazione e diradamento dovranno fare accrescere il saldo positivo della permeabilità. Si è trattato un caso pratico riferito ai tetti piani che è da stimolo rispetto le politiche da intraprendere portate dal sapere tecnico. In conclusione, è stata affrontata la questione del nuovo modello pianificatorio. È auspicabile l'introduzione di una Pianificazione Strutturale, Operativa e Regolativa ai fini della semplificazione amministrativa e di mandato di governo politico. La definizione degli ambiti di rigenerazione nel Piano strutturale supportate dalle dovute analisi saranno in grado di valutare se le richieste del mercato vanno dal Produttivo 4.0 o Manifatturiero piuttosto che al commercio o meglio se puntare tutto sul Temporary Use. La fase Operativa se adeguatamente monitorata sia in ambito tecnico che politico potrà nel breve periodo verificarne l'efficacia delle azioni. Si riportano di seguito alcune "Leve" che potrebbero agevolare l'azione della rigenerazione: banca dati dei diritti edificatori; raccogliere le istanze dei privati e valutarne in modo organico al fine di programmare l'attuazione degli intenti e delle manifestazioni d'interesse ai sensi della LR n° 16/2018 titolo II art. 3 comma 5; riduzione del contributo del costo di costruzione per compensare le bonifiche applicare LR n° 16/2018 Art. 15 (abbattimento spese di urbanizzazione); perequazione; abbattimento oneri per le aree soggette a rigenerazione; innalzamento oneri su operazioni su terreno vergine; fiscalità punitiva per contrastare il sottoutilizzo o l'abbandono, agevolazioni e sgravi per operare su aree dismesse; agevolazioni per il Temporary use; agevolare la Retrocessione delle attuali destinazioni; Agevolazioni per Demolizione, bonifica, rinaturalizzazione e trasferimento di capacità edificatorio; Demolizione/bonifica/rinaturalizzazione su aree destinate alla compensazioni per altri interventi (demolizioni a carico di proponenti di altre aree); Lavorare al di fuori degli standard urbanistici rispetto alla dotazione di parcheggi a ridosso della metropolitana o sistema di trasporto ferroviari.

Bibliografia e Sitografia

Brunetta G. and Caldarice O. 2018. Putting Risk Resilience into Practice: Perspective for Spatial Planning. In: Brunetta G., Caldarice O., Tollin N., Rosas M., Morato J., Eds., Urban Resilience for Risk and Adaptation Governance. Theory and Practice. Dordrecht: Springer.

G. Brunetta, O. Caldarice, 2017, Governare l'adattamento al cambiamento climatico: approcci e sfide per un progetto di città resiliente. Urbanistica n. 160

G. Brunetta e AA.VV., 2019, territorial Resilience, MDPI Sustenia

O. Caldarice, S. Salata, 2019, Valutare i Servizi Ecosistemici nel Piano come Risposta alla Vulnerabilità Territoriale, Valori e valutazioni editore

P. Healey, 2005. Collaborative Planning: Shaping Places in Fragmented Societies. 2nd ed. London: Palgrave Macmillan.

Friedmann, J. 1993. Pianificazione e dominio pubblico. Dalla conoscenza all'azione. Bari: Edizioni Dedalo.

L. Pellizzoni, 2016, I rischi della resilienza, Paper

C.A. Barbieri, 2016, "Contenimento del consumo di suolo come obiettivo e azione del territorio. Il Piemonte delle Autonomie, vol. II, p. 1-5, ISSN: 2385-085X

C.A Barbieri, 2018 Schema del sistema e degli strumenti del governo del territorio, Paper

C.A Barbieri, S. Saccomani, M. Santangelo, 2014, riorganizzazione istituzionale e pianificazione del territorio, Piemonte delle autonomie

C.A Barbieri, 2015, "Dall'istituzione all'azione della Città metropolitana di Torino: il ruolo di una nuova pianificazione", Il Piemonte delle Autonomie, Rivista quadrimestrale, Consiglio Regionale del Piemonte, Torino, Vol. II

C.A Barbieri, 2018 Schema del sistema e degli strumenti del governo del territorio

C.A Barbieri, 2018 Le politiche regionali

F. Bianchi, C. Malacrino, 2014, Governo del Territorio e ambiente nella legislazione della Regione Piemonte, Il Piemonte delle autonomie

C.A Barbieri, C. Giaimo, 2015, "Nuovo modello di governance istituzionale e nuova pianificazione del territorio in Italia", Urbanistica n.153.

INU, 2008, Proposta di legge "Principi fondamentali del Governo del territorio", www.inu.it.

C. Giaimo, 2019, Dopo 50 anni di standard, Inu edizioni

Luca Gaeta, Umberto Janin Rivolin, Luigi Mazza, 2018, "Governo del territorio e pianificazione spaziale", Città Studi edizioni.

Janin Rivolin, 2016, "Governo del territorio e pianificazione spaziale in Europa" Città Studi edizioni.

Saccomani S. (2016) «Urban regeneration and crisis»

Brody L.C. (2016) «Hail to the temporary: What vacancy can offer to the contemporary city» Research Gate, Ottobre 2016.

Madalipour A. (2017) «Temporary use of space: Urban processes between flexibility, opportunity and precarity», Urban Studies pag.1-17.

Patti D. e Polyak L. (2015) «From practice to policy: frameworks for temporary use», Urban Research & Practice, Vol. 8, N° 1, pag. 122-134.

Filippo Angelucci, (2018) Smartness e healthness per la transizione verso la resilienza, Franco Angeli

Denis Maragno, (2018) Ict, resilienza e pianificazione urbanistica, Franco Angeli

AA.VV., 2008 Torino tredici anni di attuazioni del PRG, Atti e rassegna tecnica

CONSUMO DI SUOLO

ISPRA, <http://www.consumosuolo.isprambiente.it>

REGIONE PIEMONTE,
<https://www.regione.piemonte.it/web/temi/ambiente-territorio/territorio/monitoraggio-consumo-suolo>

CITTA' METROPOLITANA DI TORINO,
<http://www.cittametropolitana.torino.it/cms/sit-cartografico/trasformazioni-terr-demo>

Costituzione Repubblica italiana Titolo V

Legge Urbanistica n. 1150/1942

Legge n. 765/1967 – Legge Ponte

D.l n. 1444/1968 – ZTO, Densità edilizie

Legge urbanistica regionale n. 56/2014 Riforma del Rio

Legge regionale del Piemonte n. 56/1977s.m.i.

Legge regionale del Piemonte n. 3/2013 governo del territorio

Legge regionale n. 16/2018 – Rigenerazione urbana

<https://www.regione.piemonte.it/web/>

<http://www.cittametropolitana.torino.it/cms/index.php>

<http://www.comune.torino.it/home.shtml>

<http://geoportale.comune.torino.it/web/>

<http://geoportale.comune.torino.it/geocatalogocoto/?sezione=mappa>

Credit

 **GEOPORTALE** e governo del territorio

Area Urbanistica e qualità del costruito della Divisione Urbanistica e territorio della Città di Torino



CITTA' DI TORINO

Nello specifico: Corrado Bernotti, Davide Del Luonfo, Roberto Bottero



Consorzio per il sistema informativo

Nello specifico: Giovanna Maccagno, Laura Annibaleto, Marzio Pipino, Salvatore Manera, Giuseppe Menetto



Frank&Frank <https://frank-frank.com/> - Copertine

Note

Le rappresentazioni Cartografiche e grafiche dei dati sono produzioni personali, le altre immagini, ove non espressamente o diversamente indicato, sono tratte da elaborazioni pervenute all'Area Urbanistica e qualità del costruito della Divisione Urbanistica e territorio della Città di Torino di cui si ha l'autorizzazione all'utilizzo.



TRN

TORINO

45°04'00"N
7°42'00"E

F&F

PARTE A

LA VICENDA URBANISTICA DI TORINO RACCONTATA
ATTRAVERSO LE VARIANTI E LE FUNZIONI D'USO

La dimensione evolutiva del PRG di Torino

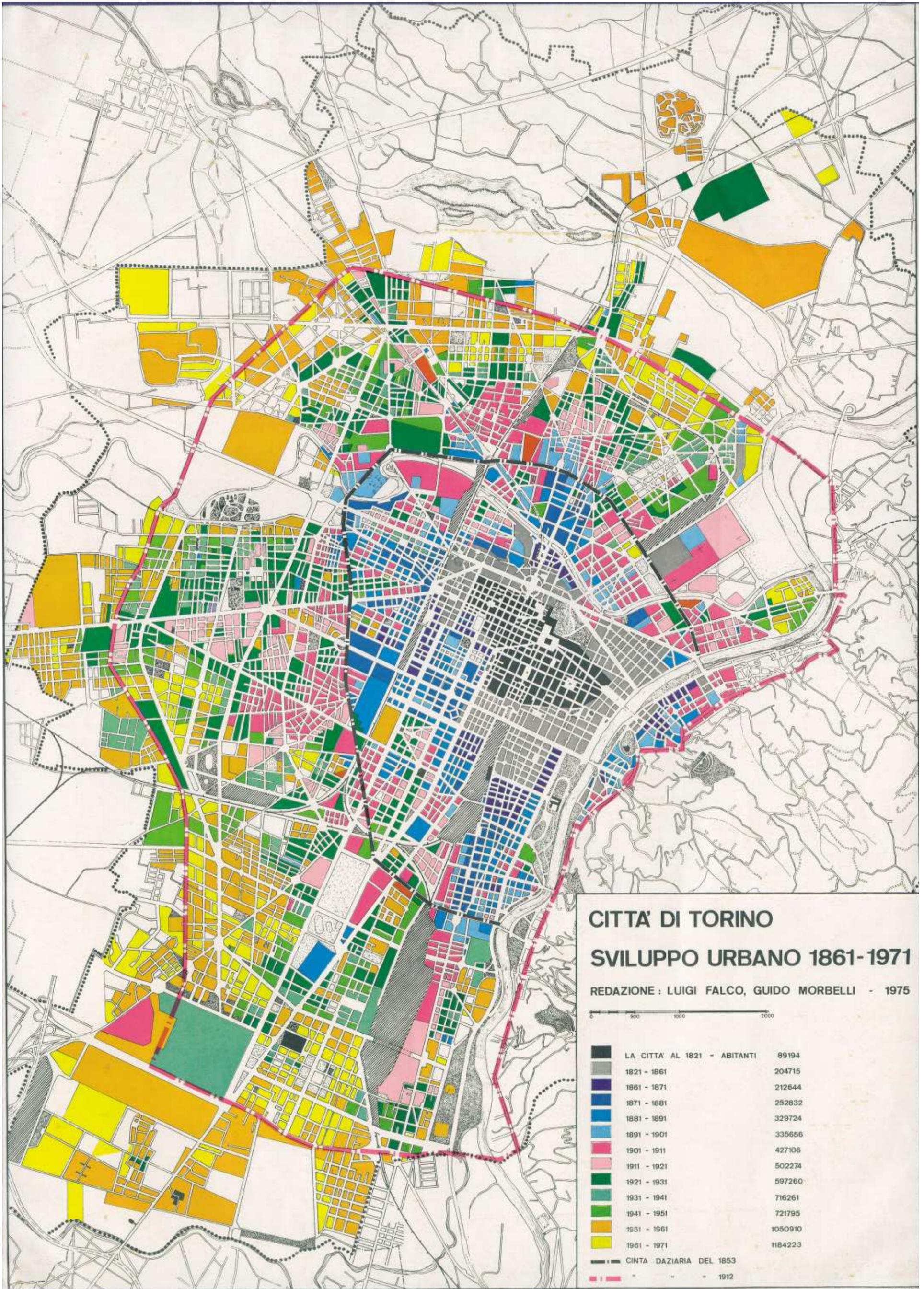
Dalla cinta daziaria al PRG di Gregotti e Cagnardi

Il Piano del 1959 (redatto in un periodo di espansione produttiva e demografica della città), approvato anteriormente all'entrata in vigore del D.I. 2 aprile 1968 n.1444: risultava ovviamente inadeguato rispetto alle novità introdotte dalla normativa nazionale in materia di standard urbanistici, che a seguito di studi di apposita commissione portò negli anni successivi alla redazione di due provvedimenti di adeguamento. La Variante n. 13 al PRG (tutela e salvaguardia delle aree ancora disponibili con riduzione degli indici edificatori), approvata con D.P.G.R. 6 agosto 1972 n.367, e la Variante n. 17 al PRG (adeguamento per la sola parte piana del territorio alla sinistra del fiume Po) al D.I. 2 aprile 1968 n.1444), approvata con D.P.G.R. 9 gennaio 1976 n.13, rappresentano le tappe successive che determinarono la svolta decisiva rispetto l'assetto del territorio. Gli anni successivi furono caratterizzati dall'introduzione della legge 28 gennaio 1977 n.10 (Bucalossi) (normativa in materia di edificabilità dei suoli), la legge 5 agosto 1978 n. 457 (normativa in materia di edilizia residenziale), ed infine la Legge Regionale Urbanistica 5 dicembre 1977 n. 56; ma alcune sentenze della Corte Costituzionale denunciarono l'incostituzionalità delle norme riguardanti sia l'indennità di esproprio che la durata quinquennale dei vincoli urbanistici preordinati all'espropriazione comportando difficoltà su qualunque scelta urbanistica e soprattutto rendeva impossibile la realizzazione di servizi pubblici. Nel 1977 entrò in vigore la Legge Regionale n. 56, che portò nel 1980 ad adottare il Progetto Preliminare di revisione del Piano del 1959 che non concluse il suo iter poiché vennero meno le basi politiche su cui si fondavano le idee e la cultura che avevano permesso di proporre il progetto di revisione del Piano Regolatore di Torino. In quel periodo Torino veniva da un periodo di forte espansione e iniziava ad essere soggetta a profondi mutamenti socio-economici, quali il decentramento produttivo e la terziarizzazione dell'industria che determinarono l'esigenza di far fronte alla situazione con uno strumento adeguato di governo del territorio. Nel settembre del 1986 venne incaricato lo studio Gregotti Associati, affiancata da un gruppo tecnico di sei professionisti torinesi che il 30 aprile 1987 presentarono all'Amministrazione una prima bozza del contributo tecnico alla Deliberazione Programmatica che fu presentata nel 1989, seguito nel 1991 dal Progetto Preliminare. Il PRG del 1995, che può essere considerato l'ultimo grande Piano concepito sulla base della legge urbanistica del 1942, venne concepito riferendosi alla condizione urbana torinese di fine anni '80, in base alla quale sono stati definiti gli obiettivi strategici, e dall'altro una Legge Urbanistica Regionale 56/77, con un'impostazione che fissava i contenuti formali per un piano molto dettagliato sia nelle sue prescrizioni grafiche e normative (LUR 56/77, art.13 comma1). Il periodo di formazione del PRG di Torino durò più di sette anni nei quali si succedettero sei diversi sindaci e sei diversi assessori all'urbanistica ma, durante i quali si consolidarono gran parte degli indirizzi e i principi della Deliberazione Programmatica. Il 1993 la riforma degli

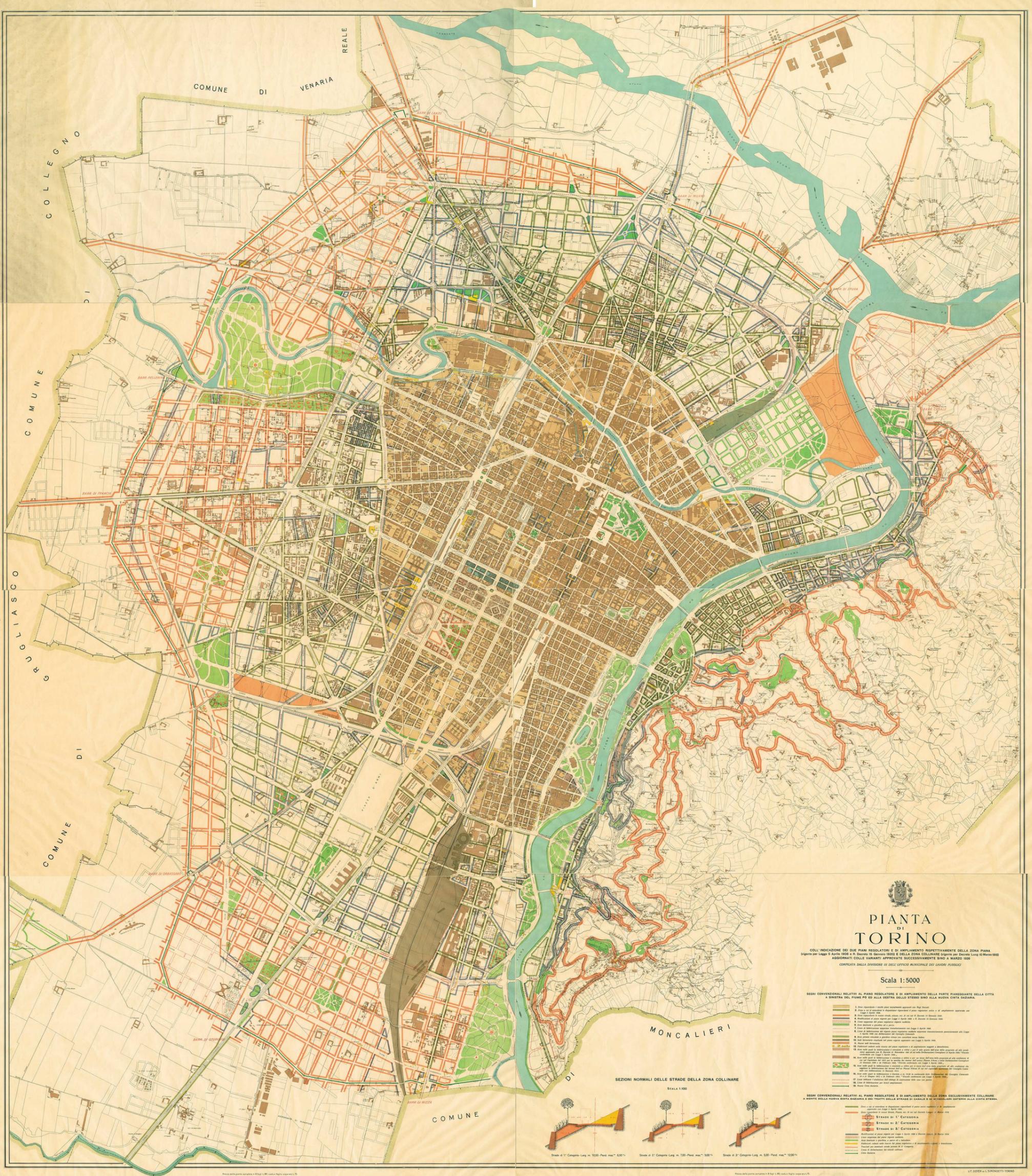
Enti Locali con l'elezione diretta dei Sindaci e i risultati delle elezioni portarono ad un cambiamento dell'orientamento politico con la Giunta Valentino Castellani e assessore all'urbanistica Franco Corsico che comunque approvarono un PRG che non condividevano appieno per non allungare ulteriormente l'iter riducendo essenzialmente alcuni indici edificatori delle ZUT e dei Parchi Collinari e la relativa trasferibilità degli stessi. Il Piano sarebbe stato attuato per Varianti successive. Le disposizioni della LUR imponevano una disciplina del suolo puntuale, prescrittivo e dettagliato con associate agli intendimenti degli estensori del Piano che intendevano procedere in auto attuazione con gli strumenti delle concessioni convenzionate dettato anch'esso da un disegno di piano dettagliatissimo ma la giunta Castellani introdusse principi di flessibilità riferiti alle attuazioni in variante L'approvazione del PRG nel 1995 avrebbe dovuto avviare il processo di trasformazione urbana e sociale ma l'attuazione è condizionato dall'impostazione tecnico disciplinare dello strumento urbanistico, dall'altra dal contesto che ha caratterizzato Torino nei primi anni Novanta. Le valutazioni riguardo al Terziario nelle grandi trasformazioni non si sono verificate e Torino, seppur in modo diverso rispetto al passato è rimasta ancora una città industriale e le politiche che il PRG proponeva in materia produttiva, erano limitate (solo nove, tra ZUT e ATS le prevedevano), oltre che poco attente al mantenimento delle attività esistenti. Gli alti indici di edificabilità generavano grandi quantità di aree da cedere a servizi con i relativi costi di trasformazione (bonifiche e urbanizzazioni) a carico dei soggetti attuatori. Gli alti indici comportavano il soddisfacimento degli standard a parcheggi per i quali, la scarsa disponibilità di superfici, implicava la realizzazione degli stessi su soletta. La crisi economica, del mercato immobiliare, e la scarsa disponibilità delle risorse pubbliche, un'incompatibilità tra gli alti indici di edificabilità e la stessa natura di piano di offerta immobiliare comportarono ulteriore ostacolo all'avvio del processo di attuazione del Piano al quale si pose rimedio, da una parte grazie all'uso di strumenti speciali e innovativi quali i Programmi Complessi di origine nazionale e comunitaria assimilabili a strumenti attuativi, dall'altra attraverso il ricorso alle Varianti al Piano. Anche in Accordo di Programma con procedure semplificate. Importanti Varianti modificarono l'impostazione originaria del Piano la n.35 (riduzione indice e modifica mix funzionali a scapito del terziario sulle Spine), la n.38 (permanenza delle attività produttive esistenti e modifica mix funzionali in numerose ZUT e ATS), la n. 100 (variante per l'assetto idrogeologico), la n. 151 (revisione delle attività produttive), n. 160 (revisione dei criteri commerciali) e la n. 230 (Variante Seveso e adeguamento RIR). Il ricorso alle varianti al Piano è stato enorme ma il Piano del 1995 ha dimostrato, per molti aspetti, di essere uno strumento urbanistico innovativo grazie anche alla perequazione generando riqualificazione diffusa del tessuto urbano attraverso la creazione di nuove centralità.

Di seguito è riportata la rappresentazione dell'evoluzione pianificatoria della Città. La prima carta rappresenta l'evoluzione storica dei tessuti con l'indicazione delle cinte daziarie. La mappa del 1926 rappresenta la rimagliatura degli ampliamenti previsti in continuità con il tessuto preesistente. Il PRG del 1959, piano quantitativo e di espansione. Il PRG del 1976 rappresenta l'adeguamento al DI 1444 del 1968 pianificando la Città pubblica colmando le carenze del Piano del 1959. Il Piano del 1995, un Piano innovativo per quanto riguarda la perequazione urbanistica e per l'approccio del Piano Progetto che prevedeva attuazione diretta per ridefinire gli ambiti abbandonati e ricucire la Città. Il Piano del 2018 è la sintesi dell'attuazione del Piano del 1995 e le stratificazioni socio-culturali ed economiche che si sono susseguite in 25 anni di trasformazioni. Rappresenta il punto di partenza quantitativo per una nuova modalità di pianificazione.

RAPPRESENTAZIONE DELLA CINTA DAZIARIA E DELLE ESPANSIONI



PRG 1926





SEGNI CONVENZIONALI

Z.P. = ZONA PIANA - Z.C. = ZONA COLLINARE

Le sedi stradali coperte dal tratteggio di zona, potranno essere in sede di Piano Particolare regolato mantenute, modificate o sopresse, siano esse pubbliche o private. Le vie private preesistenti al Piano e intese al titolo del P.R. 1908/1910 restano tali anche nel Nuovo Piano Regolatore.

Table of conventional signs for urban planning, including symbols for various zones (Z.P., Z.C.), roads, and public utility areas. Each symbol is accompanied by a brief description and technical specifications.

Table of conventional signs for urban planning, including symbols for various zones (Z.P., Z.C.), roads, and public utility areas. Each symbol is accompanied by a brief description and technical specifications.

Table of conventional signs for urban planning, including symbols for various zones (Z.P., Z.C.), roads, and public utility areas. Each symbol is accompanied by a brief description and technical specifications.

COMUNE DI TORINO

NUOVO PIANO REGOLATORE GENERALE

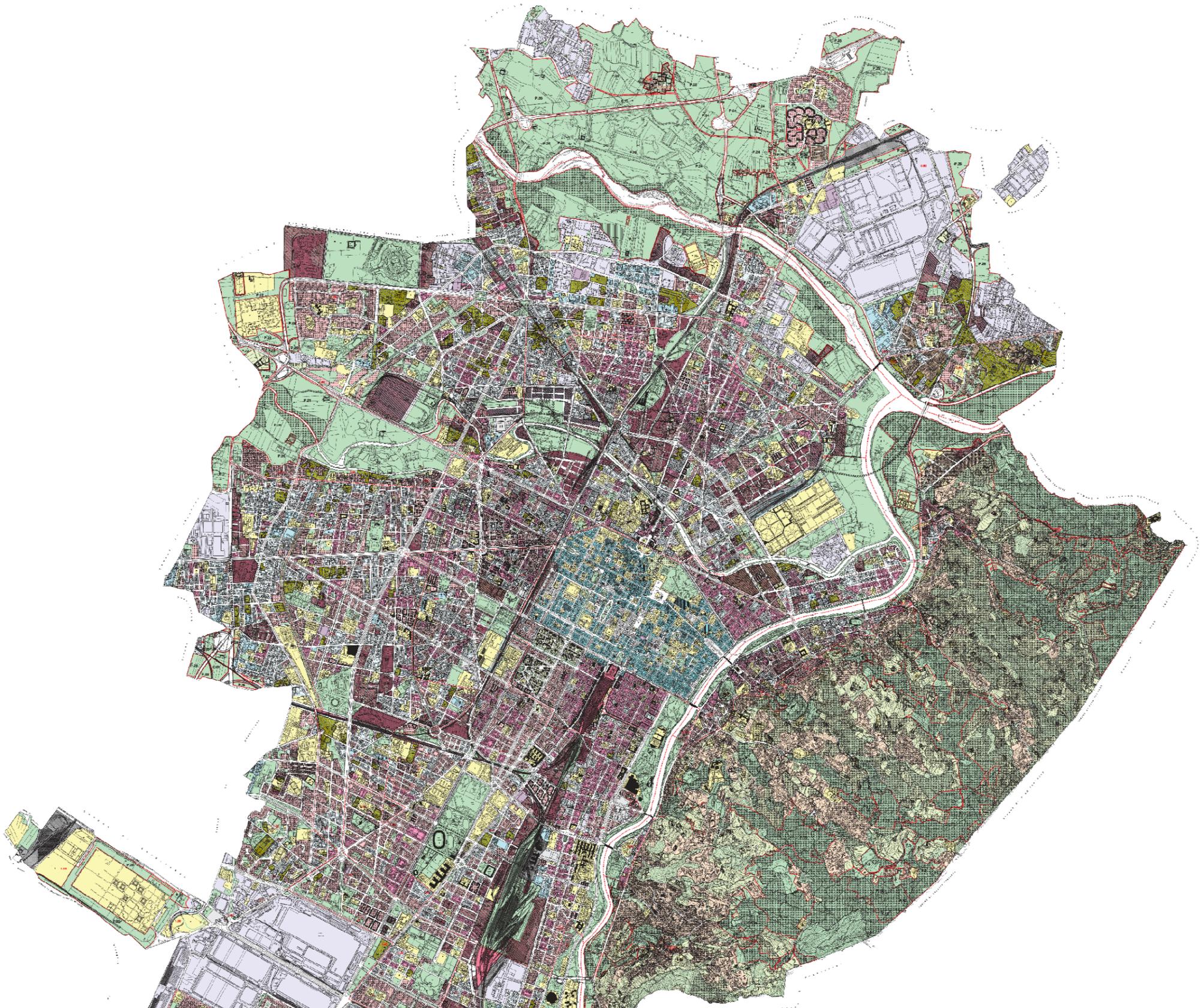
VIABILITÀ GENERALE E ZONIZZAZIONE

Decreto del Presidente della Repubblica 6 ottobre 1959 registrato alla Corte dei Conti il 16 dicembre 1959 registro N. 52 Lavori Pubblici Foglio 47. Pubblicato per estratto sulla Gazzetta Ufficiale N. 100 del 21-25-59.

Small table with 2 columns and 8 rows, likely a legend or index for the map's symbols.

SCALA 1:10.000

PRG 1995



Zone normative

	Zona urbana centrale storica
	Zone urbane storiche ambientali
	Zone urbane consolidate residenziali miste:
2.00	2,00 mq SL/10mq SF
1.35	1,35 mq SL/10mq SF
1.00	1,00 mq SL/10mq SF
0.60	0,60 mq SL/10mq SF
0.40	0,40 mq SL/10mq SF
	Zona a verde privato con preesistenza edilizia
	Attività terziarie Servizi (lettera corrispondente alla classificazione)
	Zone urbane consolidate per attività produttive
	Zone consolidata collinare:
	0,07 mq SL/10mq SF Attività terziarie Attività ricettive
	Area normativa R1 0,20 mq SL/10mq SF
	Area normativa R2 Area normativa M1
	Attività ricettive Servizi (lettera corrispondente alla classificazione)
	Attività terziarie
	Zone boscate
1.1	Zone urbane di trasformazione: (denominazione ambito)
	Viabilità
	Servizi
	Concentrazione dell'edificato, destinazione d'uso prevalente:
	Residenza
	Attività terziarie e attrezzature di servizio alle persone e alle imprese
	Residenza - Attività terziarie
	Attività produttive
	Attrezzature di interesse generale (Università, Casa della Musica, ecc.)
	Attività ricettive
	Commercio grande distribuzione
	Eurocentro - Parco tecnologico
	Lingotto - Centro polifunzionale

Aree normative

	Residenza R1
	Residenza R1: ville
	Residenza R2
	Residenza R3
	Residenza R4
	Residenza R5
	Residenza R6
	Residenza R7
	Residenza R8
	Residenza R9
	Misto M1
	Misto M2
	Misto M3
	Misto MP
	Area per le attività produttive IN
	Area per la grande distribuzione CO
	Area per il terziario TE
	Area per le attrezzature ricettive AR
	Area delle Porte Palatine
	Area da trasformare comprese nella Zona urbana centrale storica AT
	Area per la viabilità VI esistente
	Area per la viabilità VI in progetto
	Area per la viabilità VI in progetto: viabilità sotterranea
	Area per impianti ferroviari FS

Edifici di interesse storico

	Edifici di particolare interesse storico con segnalazione del gruppo di appartenenza:
	1 Edifici di gran prestigio
	2 Edifici di rilevante valore storico
	3 Edifici di valore storico ambientale
	4 Edifici di valore documentario
	5 Edifici e manufatti speciali di valore documentario
	Perimetra storica
	Edifici caratterizzati il tessuto storico

Altre prescrizioni

	Area non edificabili
	Divisione
	Limite di rispetto cimiteriale
	Progetto unitario di ruolo pubblico
	Fili edili
	Percorsi pedonali
	Area soggetta di applicazione disciplina di cui all'articolo 81 del D.P.R. 416/77

Aree per Servizi

	Servizi pubblici S
	Servizi sociali (art.21 LUR):
	Istruzione inferiore
	Attrezzature di interesse comune
	Spazi pubblici a parco, per il gioco e lo sport
	Parcheggi
	Mercati e centri commerciali pubblici
	Servizi tecnici e per l'igiene urbana
	Servizi sociali ed attrezzature di interesse generale (art. 22 LUR):
	Istruzione superiore
	Attrezzature sociali, sanitarie e ospedaliere
	Parco pubblici urbani e consorziati
	Altre attrezzature di interesse generale:
	Istruzione universitaria
	Centri di ricerca
	Residenze collettive
	Attrezzature e impianti tecnologici
	Impianti di interesse militare
	Cimiteri
	Uffici pubblici
	Campaggi
	Area per campi nomadi
	Area per spettacoli viaggiatori
	Altre attrezzature di interesse generale
	Servizi privati SP:
	Servizi per l'istruzione, attrezzature sociali, assistenziali, per residenze collettive, per attività sanitarie, sportive, culturali
	Impianti e attrezzature sportive
	Attrezzature per lo spettacolo
	Fondazioni culturali
	Area da trasformare per servizi (denominazione ambito)
	Viabilità
	Servizi
	Concentrazione dell'edificato, destinazione d'uso prevalente:
	Residenza
	Attrezzature di servizio alle persone e alle imprese
	Area a Parco
	Parco urbano e forestali: P1, P18, P19, P20, P21, P22, P23, P24, P25, P26, P27, P28, P29, P30, P31, P32, P33
	Utilizzazioni edificatorie 0,05 mq SL/10mq ST
	Utilizzazioni edificatorie 0,01 mq SL/10mq ST
	P 17 Base di Sura
	Area di concentrazione edilizia del sottobosco e del P 17 Base di Sura
	Parco collinari: P1, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11, P12, P13, P14, P15, P16
	Utilizzazioni edificatorie 0,03 mq SL/10mq ST
	Utilizzazioni edificatorie 0,01 mq SL/10mq ST

L'evoluzione storica del PRG di Torino del 1995

La formazione del nuovo Piano fu avviata nel 1987, per sostituire il precedente PRG del 1959 che ormai risultava obsoleto per le esigenze della Città, segnata da un rapido ed in alcuni casi disorganizzato sviluppo urbano. Il Piano approvato nel 1959 prevedeva il raddoppio della popolazione, l'edificazione della collina e l'allontanamento dal tessuto urbano edificato di tutti gli stabilimenti industriali. L'elaborazione del Piano Regolatore di Torino del 1995 fu affidata allo Studio Gregotti Associati e fu redatto in tre fasi secondo le indicazioni previste dalla Legge Urbanistica Regionale Piemontese numero 56 del 5 dicembre 1977 e s.m.i..

La prima fase rappresentata dalla Delibera Programmatica nella quale vengono indicati gli obiettivi generali e l'impostazione del Piano venne adottata dal Consiglio Comunale nel dicembre del 1989.

Gli indirizzi proposti si riassumono nei seguenti punti:

- miglioramento delle condizioni della qualità ambientale e della qualità della vita; in particolare mirare al risanamento dei fattori fisici dell'ambiente del costruito e non.
- Si propongono interventi di valorizzazione degli spazi pubblici e del patrimonio storico sia dell'area centrale che in quelle periferiche in base agli studi di Vera Comoli Mandracci.
- Per quel che riguarda le condizioni fisico ambientali, le politiche dovrebbero orientarsi alla salvaguardia e alla valorizzazione delle risorse naturali della pianura e della collina;

La seconda fase consistente nell'elaborazione del progetto preliminare, comprendente la relazione illustrativa, le norme, le tavole di Piano e gli allegati tecnici, adottato nel dicembre 1991, con l'adozione definitiva nel 1993.

La terza fase consistente nell'elaborazione del Progetto definitivo che venne approvato dalla Regione nel maggio del 1995.

Il Piano Regolatore viene concepito come lo schema regolato di un processo di mutamento composito che ha come idea centrale quella di valorizzare le potenzialità del territorio basato su tre centralità fondamentali:

- L'asse del Po
- L'asse di Corso Marche
- L'asse lungo il passante ferroviario

Nello specifico per quanto riguarda il progetto per l'Asse del Po si sarebbe costituito il luogo dell'attività di loisir ma soprattutto di riqualificazione e sviluppo della condizione ambientale e paesistica urbana della città che garantisce una continuità delle sponde da sud a nord attraverso l'area centrale storica, Riconosciuta la straordinaria unità e qualità urbana (edificato, parchi e viali) della crescita della città tra il '500 e il '700 in fase di redazione del Piano si è rilevata la fase critica e di decadenza molto preoccupante ponendosi l'obiettivo di arrestare tale degrado non considerando più marginali gli aspetti della qualità urbana. Altro elemento è il riconoscimento e la tutela delle strutture insediative della zona centrale che documentano la storia della città inscindibile comunque dalla nuova conformazione che si sta progettando. Tale operazione intende alleggerire il centro dalle funzioni terziarie mantenendo le funzioni culturali riscattando le valenze monumentali anche per gli ambiti presenti in zone periferiche.

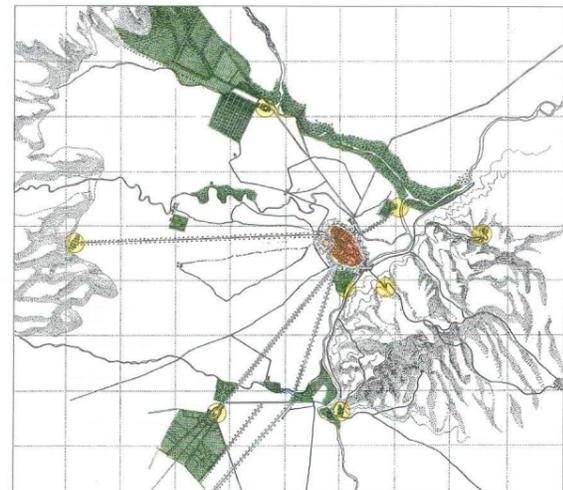


Figura 1 – Torino in epoca Barocca – Relazione tecnica Deliberazione programmatica

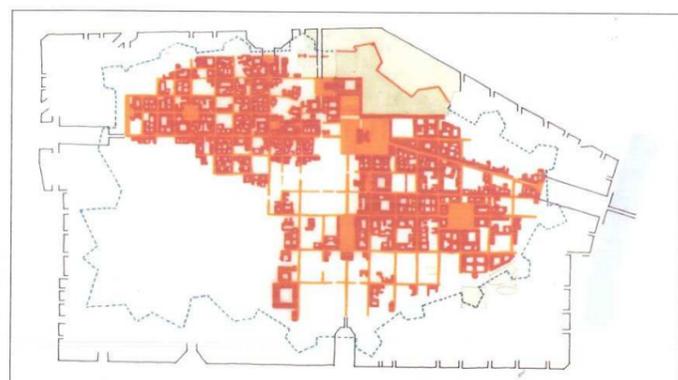


Figura 2 – Il sistema edilizio storico – Relazione tecnica Deliberazione programmatica

Vengono individuati quattro elementi caratterizzanti lo sviluppo storico urbano:

- Coincidenza tra città moderne e l'impianto della colonia romana
- Progetti pubblici coordinati con le fortificazioni
- Formazione di un sistema territoriale di connessione tra la città e gli insediamenti reali extra urbani
- La demolizione delle fortificazioni non è stato sostituito da viali ma da edificazioni in continuità con il precedente tessuto urbano,

che da punto di vista fisico si palesano con i seguenti sistemi:

- quadrilatero romano
- i tre ampliamenti barocchi
- il sistema territoriale barocco (corona di delizie)
- integrazione ed omologazione degli ampliamenti post demolizione delle fortificazioni con il tessuto preesistente.



Figura 3 – la maglia ortogonale romana – Relazione tecnica Deliberazione programmatica



Figura 4 – ambienti urbani storici – ambiente urbano, tessuto edilizio e architettura nella zona centrale di Torino

Pertanto l'atteggiamento proposto da Gregotti fu di studiare e tutelare questi sistemi al fine del recupero sia dal punto di vista abitativo, sociale e come testimonianza storico-culturale, e particolare interesse è rivolto anche ai vuoti urbani determinati dall'ultimo evento bellico.

Il PRG di Torino è stato elaborato avendo due riferimenti fondamentali:

- la condizione urbana torinese alla fine degli anni '80, in base alla quale sono stati definiti gli obiettivi strategici,
- la Legge Urbanistica Regionale 56/77, la quale fissava l'impostazione e dettava i contenuti formali del nuovo strumento urbanistico, molto dettagliato nelle sue prescrizioni

Il Piano Regolatore Generale del 1995 è composto da:

- Relazione Illustrativa
- Norme Urbanistico Edilizie di Attuazione, che all'art. 10 definisce la Zona Urbana centrale Storica, individua i gruppi di edifici, le qualità ed i tipi di intervento; all'art. 11 definisce le Zone Urbane Storico Ambientali caratterizzanti gli altri trenta insediamenti storici caratterizzanti il territorio comunale. Le tavole normative n° 1 e 2 classificano e normano le suddette aree. L'Allegato A detta le modalità di intervento sugli edifici storici. Nel secondo volume vengono inserite prescrizioni di dettaglio relative alle aree da trasformare nella Zona Urbana Centrale Storica
- Tavole di Piano, in scale da 1:20.000 a 1:1.000, che descrivono il disegno pianificatore degli azzonamenti, dei vincoli, delle prescrizioni e con la Tavola 2 gli Edifici di interesse storico, con la Tavola 3 si riconoscono i caratteri ed i tipi di intervento nella zona centrale storica.
- Allegati tecnici che nello specifico con l'allegato Tecnico n° 14 vengono cartografati gli immobili soggetti a vincolo ai sensi delle leggi n° 1089e 1497; con l'allegato 15 le Aree di interesse Archeologico e Paleontologico .

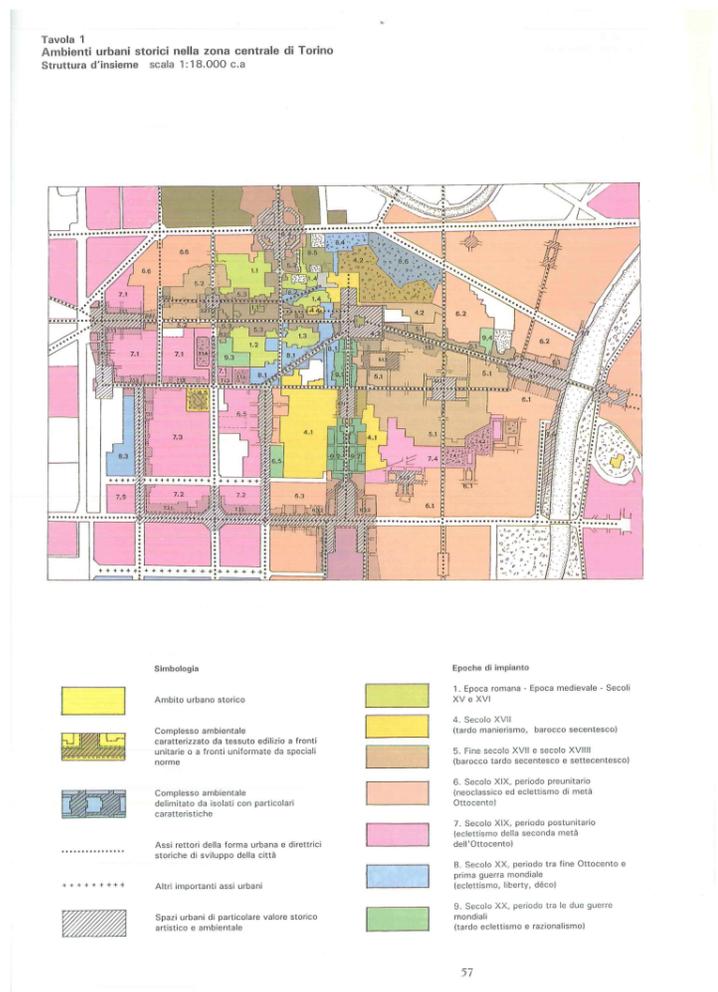
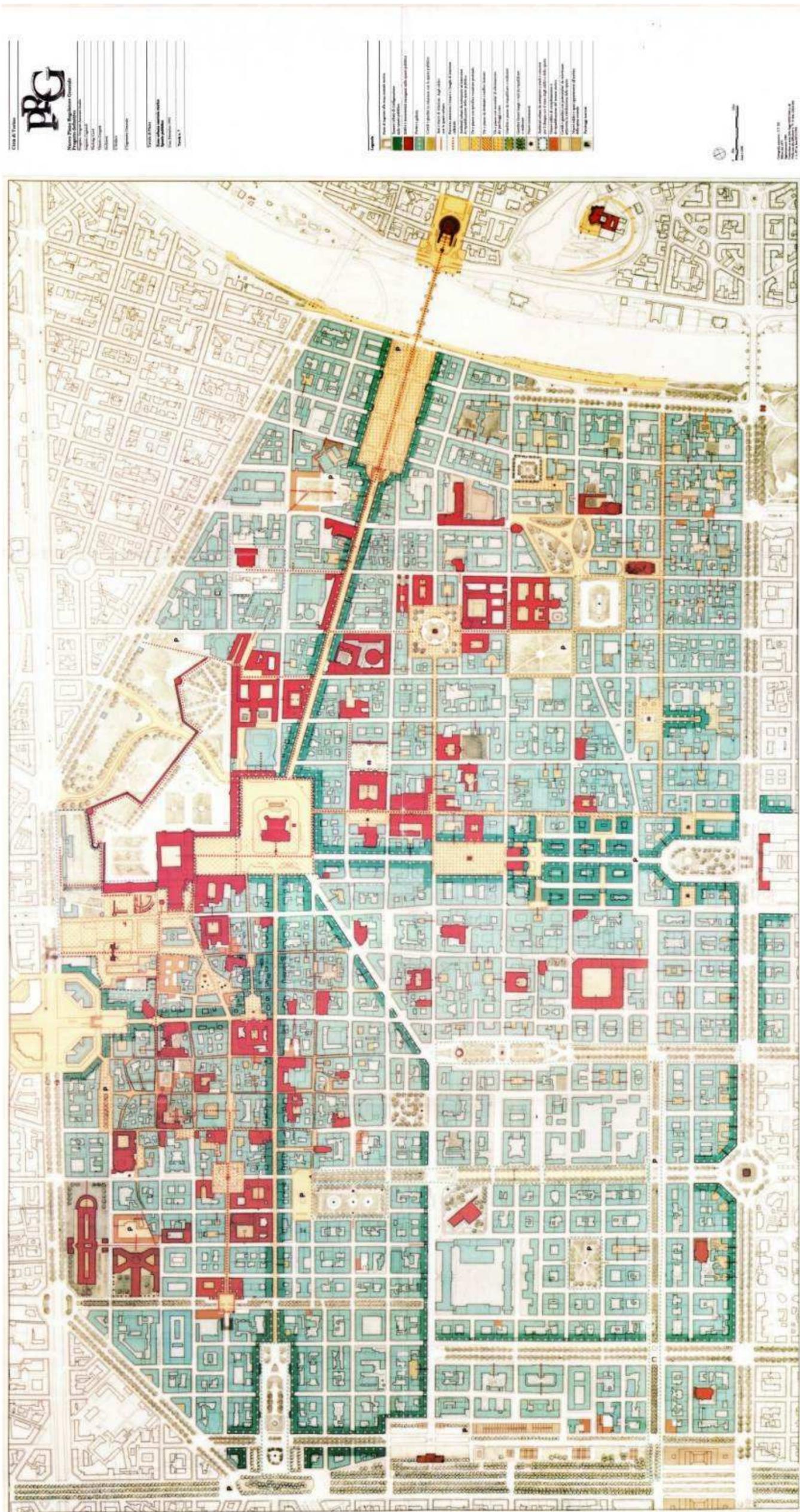


Figura 5 – ambienti urbani storici – ambiente urbano, tessuto edilizio e architettura nella zona centrale di Torino

Di particolare interesse è la tavola di piano che rappresenta lo spazio pubblico della zona urbana centrale storica che tende a riconoscere i caratteri storici del territorio dettando le modalità di intervento per la riqualificazione del territorio secondo quanto espresso da Gregotti come intendimento già nelle prime fasi di redazione del nuovo piano.

Tavola di piano n° 7 – Zona Urbana Centrale Storica Spazio Pubblico



PRG 1995 - Schede dati quantitativi dei dati urbani - Dicembre 1993

Regione Piemonte - Dipartimento 2°: Organizzazione del territorio
Assessorato alla Pianificazione e Gestione urbanistica

(art. 1, 1° comma, lettera 2, c della legge regionale n. 56 del 5-12-1977)

COMUNE DI **TORINO**

Localizzazione amministrativa	Localizzazione geografica
Provincia di TORINO	a. numero d'ordine 272
Compendio di _____	b. numero geografico 206
Unità locale dei servizi n. I - X	c. altitudine: capoluogo 239
	max - min 700 - 200

I. SINTESI SOCIO-ECONOMICA al 1991

1. Popolazione residente al 31-12-1991 **950.176** (1)

2. Dinamica demografica: (2)

	1951	1971	1991	Variaz. assolute 1951-1991	Variaz. percent. (1951=100)
Popolazione residente complessiva	719.300	1.167.968	950.176	+ 230.876	+ 32 %
di cui: a) nel capoluogo					
b) nelle altre località abitate					
c) sparsa					
Popolazione turistica (media annua) ...					

3. Situazione occupazionale

a. Domanda globale di posti di lavoro = Popolazione economicamente attiva = DL = **427.000** (3)
 b. Offerta globale di posti di lavoro = Posti di lavoro esistenti nel comune = OL = **441.700** di cui nel secondario **150.800**
 c. Saldo domanda-offerta potenziale di posti di lavoro = DL - OL = **- 14.700**
 d. Lavoratori pendolari: in entrata (Lpe) **143.000** (4)
 in uscita (Lpu) **64.000**; saldo pendolari = Lpe - Lpu = **79.000**
 e. Saldo domanda-offerta effettiva di posti di lavoro = DL + (Lpe - Lpu) - OL = **64.300**

4. Situazione edilizia

a. Patrimonio edilizio residenziale:

1) alloggi esistenti in complesso _____
 2) vani esistenti in complesso _____

b. Indice di affollamento medio:
 abitanti in complesso _____
 vani in complesso _____

c. Situazione di sovraffollamento (ia > 1): (5)

1) abitanti in situazione di sovraffollamento _____
 2) vani sovraffollati _____

d. Vani ad utilizzazione stagionale s/o turistica _____

	1951	1971	1991	Variaz. percent. 1951-1991 (1951=100)
1) alloggi esistenti in complesso	227.836	425.434	424.850	+ 86 %
2) vani esistenti in complesso	631.202	1.282.038	1.320.320	+ 109 %
Indice di affollamento medio	1,12	0,91	0,72	- 36 %
1) abitanti in situazione di sovraffollamento				
2) vani sovraffollati				
Vani ad utilizzazione stagionale s/o turistica		6.613	5.128	

('75) ('88)

III. SINTESI DELL'USO DEL SUOLO EXTRAURBANO, URBANIZZATO E URBANIZZANDO secondo le previsioni di P.R.G.

1. Superficie complessiva del territorio comunale = ha **13.016**

2. Territorio agricolo (art. 25) (1)

a. terreni messi a coltura (seminativi, prati permanenti, colture legnose specializzate) = ha _____ %
 b. pascoli e prati - pascoli permanenti = ha _____ %
 c. boschi esistenti = ha _____ %
 d. incolti produttivi = ha _____ %
 tot. ha _____ = 100 %

3. Territorio urbanizzato (e aree a servizio del territorio urbanizzato)

A. USI PUBBLICI di P.R.G. all'interno dei perimetri delle aree urbanizzate e urbanizzande

1*) Attrezzature al servizio degli insediamenti residenziali (art. 21.1)

a) aree per l'istruzione dell'obbligo = ha **199** = **8,8** % = **1,7** mq x ab.
 b) aree per attrezzature di interesse comune a livello di quartiere e urbano = ha **242** = **10,8** % = **2,1** mq x ab.
 c) aree per spazi pubblici, parchi, giochi e sport = ha **1.593** = **70,9** % = **13,9** mq x ab. **12,50** mq
 d) aree per parcheggi pubblici = ha **214** = **9,5** % = **1,9** mq x ab.
 tot. = ha **2.248** = **100** % = **19,6** mq x ab. **18,50** mq

2*) Attrezzature al servizio degli impianti produttivi (art. 21.2) = ha **110** = **10** % della superficie complessiva degli insediamenti produttivi (2)

3*) Attrezzature al servizio degli insediamenti direzionali e commerciali (art. 21.3) = ha **157** = **80** % della superficie coperta degli edifici SLP dei nuovi (3)

4*) Servizi sociali ed attrezzature di interesse generale (art. 22)

a) aree per l'istruzione superiore all'obbligo = ha **68** = **2,6** % = **0,6** mq x ab.

b) aree per attrezzature sociali, sanitarie e ospedaliere:

1) interne ai perimetri dell'urbanizzato = ha **62** = **2,4** % = **0,5** mq x ab.

2) esterne ai perimetri dell'urbanizzato = ha **10** = **0,4** % = **0,1** mq x ab.

c) aree per parchi urbani e comprensoriali:

1) interne ai perimetri dell'urbanizzato = ha **/** = _____ % = _____ mq x ab.

2) esterne ai perimetri dell'urbanizzato = ha **1964** = **75,0** % = **17,1** mq x ab. **15** mq

d) aree per impianti o attrezzature speciali:

1) interne ai perimetri dell'urbanizzato = ha **244** = **9,3** % = **2,1** mq x ab.

2) esterne ai perimetri dell'urbanizzato = ha **269** = **10,3** % = **2,3** mq x ab.
 tot. = ha **2.617** = **100** % = **22,8** mq x ab. **18** mq

5*) Totali:

1) Totale di 1* = **2.248** = **43,8** % = **19,6** mq x ab.

2) Totale di 4* = **2.617** = **51,0** % = **22,8** mq x ab.

3) Totale di 1* + 4* = **4.865** = **94,8** % = **42,4** mq x ab.

4) Totale di A (1* + 2* + 3* + 4*) = ha **5.132** = **100** % = **44,6** mq x ab.

B. USI PRIVATI di P.R.G. all'interno dei perimetri delle aree urbanizzate e urbanizzande (4)

1) Residenze ed attività compatibili (comprese le aree libere marginali e intercluse) (5) = ha **2.699** = **53,5** % = **23,5** mq x ab.

2) Giardini e parchi privati vincolati (6) = ha **1.108** = **21,9** % = **9,6** mq x ab.

3) Impianti produttivi: superficie complessiva = ha **1.041** = **20,6** % = **9,1** mq x ab.

4) Attrezzature commerciali, direzionali, ricreazionali, private = ha **200** = **4,0** % = **1,7** mq x ab.

5) Totale di B (1 + 2 + 3 + 4) = ha **5.048** = **100** % = **13,9** mq x ab.

C. TOTALE COMPLESSIVO A + B = ha **10.180** = **88,5** mq x ab.

1. Superficie complessiva del territorio comunale = ha **13.016**

2. Territorio agricolo (art. 25)

a. terreni messi a coltura (seminativi, prati permanenti, colture legnose specializzate) = ha **1.560** = **54** %
 b. pascoli e prati - pascoli permanenti = ha **757** = **26** %
 c. boschi esistenti = ha **559** = **20** %
 d. incolti produttivi = ha _____ = _____ %
 tot. ha **2.876** = **100** %

3. Territorio urbanizzato (e aree a servizio del territorio urbanizzato)

A. USI PUBBLICI esistenti all'interno ed all'esterno dei perimetri delle aree urbanizzate al netto delle aree per viabilità e trasporti:

1*) Attrezzature al servizio degli insediamenti residenziali (art. 21.1)

a) aree per l'istruzione dell'obbligo = ha **205** = **18** % = **2,0** mq x ab.

b) aree per attrezzature di interesse comune a livello di quartiere e urbano = ha **121** = **11** % = **1,2** mq x ab.

c) aree per spazi pubblici, parchi, giochi e sport = ha **773** = **67** % = **7,4** mq x ab.

d) aree per parcheggi pubblici = ha **52** = **4** % = **0,5** mq x ab.
 tot. = ha **1.151** = **100** % = **11,1** mq x ab. (compresi)

2*) Attrezzature al servizio degli impianti produttivi (art. 21.2) = ha **in A1** = _____ % della superficie complessiva degli insediamenti produttivi (compresi)

3*) Attrezzature al servizio degli insediamenti direzionali e commerciali (art. 21.3) = ha **in A1** = _____ % della superficie coperta degli edifici (compresi)

4*) Servizi sociali ed attrezzature di interesse generale (art. 22)

a) aree per l'istruzione superiore all'obbligo = ha **48** = **5** % = **0,5** mq x ab.

b) aree per attrezzature sociali, sanitarie e ospedaliere:

1) interne ai perimetri dell'urbanizzato = ha **57** = **6** % = **0,5** mq x ab.

2) esterne ai perimetri dell'urbanizzato = ha **/** = _____ % = _____ mq x ab.

c) aree per parchi urbani e comprensoriali:

1) interne ai perimetri dell'urbanizzato = ha **/** = _____ % = _____ mq x ab.

2) esterne ai perimetri dell'urbanizzato = ha **170** = **17** % = **1,6** mq x ab.

d) aree per impianti o attrezzature speciali:

1) interne ai perimetri dell'urbanizzato = ha **482** = **48** % = **4,6** mq x ab.

2) esterne ai perimetri dell'urbanizzato = ha **235** = **24** % = **2,2** mq x ab.
 tot. = ha **992** = **100** % = **9,4** mq x ab.

5*) Totali:

1) Totale di 1* = ha **1.151** = **54** % = **11,1** mq x ab.

2) Totale di 4* = ha **992** = **46** % = **9,4** mq x ab.

3) Totale di 1* + 4* = ha **2.143** = **100** % = **20,5** mq x ab.

4) Totale di A (1* + 2* + 3* + 4*) = ha **2.143** = **100** % = **20,5** mq x ab.

B. USI PRIVATI esistenti all'interno dei perimetri delle aree urbanizzate:

1) Residenze ed attività compatibili (comprese le aree libere marginali e intercluse) (2) = ha **2.601** = **47** % = **24,9** mq x ab.

2) Giardini e parchi privati (2) = ha **715** = **13** % = **6,8** mq x ab.

3) Impianti produttivi: superficie complessiva = ha **1.814** = **32** % = **17,3** mq x ab.

4) Attrezzature commerciali, direzionali, ricreazionali, private = ha **442** = **8** % = **4,2** mq x ab.

5) Totale di B (1 + 2 + 3 + 4) = ha **5.572** = **100** % = **53,2** mq x ab.

C. TOTALE COMPLESSIVO A + B = ha **7.715** = **73,7** mq x ab.

IV. SINTESI DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI DEL PIANO

1. Posti di lavoro nel secondario

a. posti di lavoro aggiuntivi previsti dal PRG nel secondario (1) n. _____
 b. totale dei posti di lavoro esistenti e previsti nel secondario n. **150.000**
 c. aree attrezzate di nuovo impianto s/o di riordino (art. 26) (2) ha **931**

2. Capacità insediativa residenziale teorica (art. 20)

I. Capacità insediativa teorica delle aree a destinazione residenziale in territorio urbano (agglomerati e nuclei), escluse le aree residenziali ammesse in territorio agricolo, le case sparse e le residenze turistiche (art. 20):

a. immobili consolidati allo stato di fatto (4) ha **205** = P. vedi punto C (3)

b. immobili soggetti a restauro conservativo (5) ha **35** = P. _____

c. aree di completamento (6) ha **2699** = P. **1.051.800**

d. aree di ristrutturazione (7) ha **8820** = P. **93.400**

e. aree di espansione (7) ha _____ = P. _____
 tot. ha **11.759** = P. **1.145.200**

II. Capacità insediativa delle aree a destinazione turistica (art. 82.3):

a. aree per attrezzature turistiche esistenti, confermate (8) ha **4** = P. **4000**

b. aree per attrezzature turistiche previste (9) ha **3** = P. **500**

c. aree destinate a residenza stagionale esistenti, confermate ha _____ = P. _____

d. aree destinate a residenza stagionale aggiuntive ha _____ = P. _____

e. aree attrezzate a campeggio ha _____ = P. _____
 tot. ha **7** = P. **4.500**

III. Capacità insediativa in zone agricole = P. _____

IV. Capacità insediativa in complesso: Totale di I + II + III = P. **1.149.700**

3. Servizi sociali in insediamenti residenziali (art. 21.1) (10)

a. aree per servizi sociali esistenti ha **1142** = **9,9** mq x ab.

b. aree destinate a servizi per il soddisfacimento di fabbisogni progressivi ha **818** = **7,1** mq x ab.

c. aree destinate a servizi per gli incrementi di popolazione previsti ha **288** = **2,5** mq x ab.

d. aree per servizi sociali in complesso: totale di a + b + c = ha **2.248** = **19,5** mq x ab.

4. Territorio da dotare di opere di urbanizzazione primaria (11)

a. per il soddisfacimento di fabbisogni progressivi:

1. completamento delle infrastrutture in aree già investite da processo urbanizzativo ma con incompleta dotazione di o.o.u. ha **875**

2. dotazione di o.o.u. primarie in aree già investite da processo urbanizzativo, ma totalmente prive di o.o.u. ha _____

b. per esigenze future ha _____

5. Principali interventi pubblici previsti dal PRG (12)

a. aree soggette a piani per l'edilizia economica e popolare (art. 41) ha _____

1. già formati e vigenti, da realizzare ha _____

2. da formare su aree individuate dal PRG ha _____

3. da formare su aree da individuare ha _____

c. aree soggette a piani per impianti produttivi (art. 42) ha _____



TRN

TORINO

45°04'00"N
7°42'00"E

F&F

PARTE A

LA VICENDA URBANISTICA DI TORINO RACCONTATA
ATTRAVERSO LE VARIANTI E LE FUNZIONI D'USO

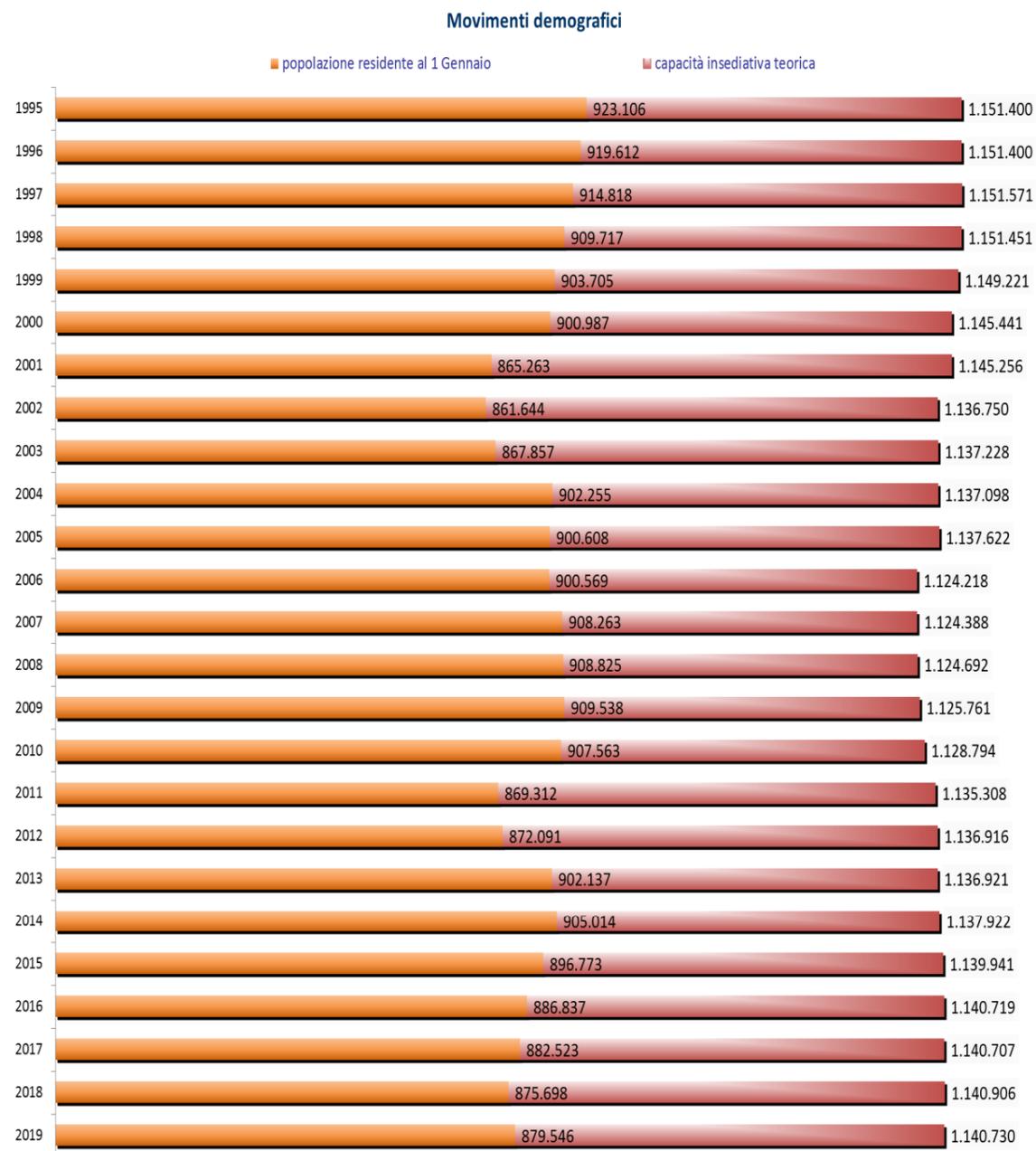
La dimensione tecnica del PRG di Torino

Dati quantitativi e varianti

Già a partire dall'approvazione del PRG si è proceduto all'attuazione del nuovo Piano anche tramite le Varianti Urbanistiche. Il susseguirsi e il numero dei provvedimenti di variazione è stato determinato anche da situazioni contingenti come dimostrano anche i provvedimenti revocati o ritirati determinando i seguenti numeri complessivi di 532 provvedimenti.

Classificazione provvedimenti:

- 395 Variante approvate
- 82 Varianti revocate o ritirate
- 18 Varianti adottate
- 24 Varianti in istruttoria
- 13 Altri provvedimenti

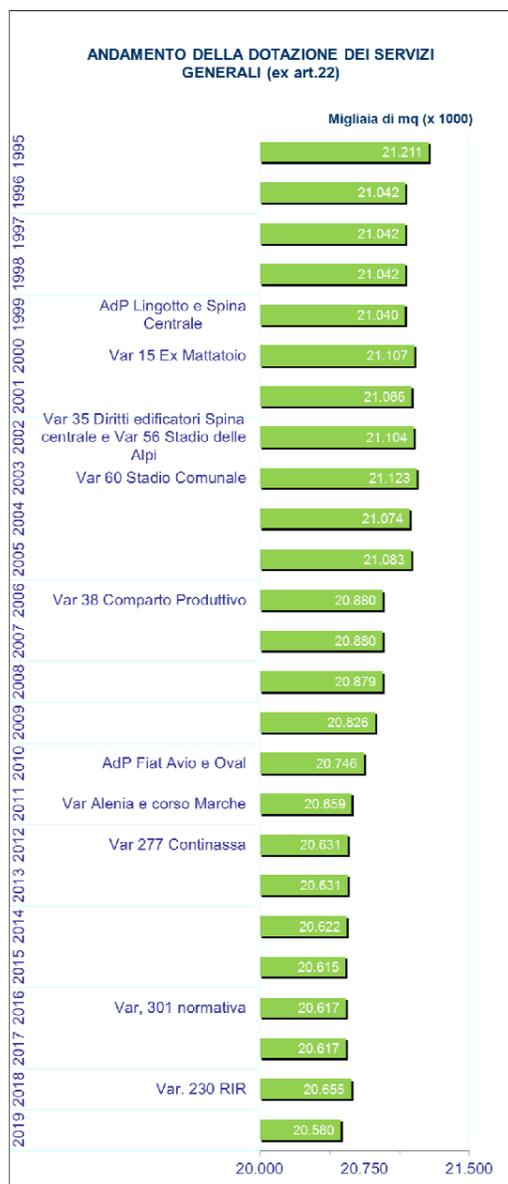
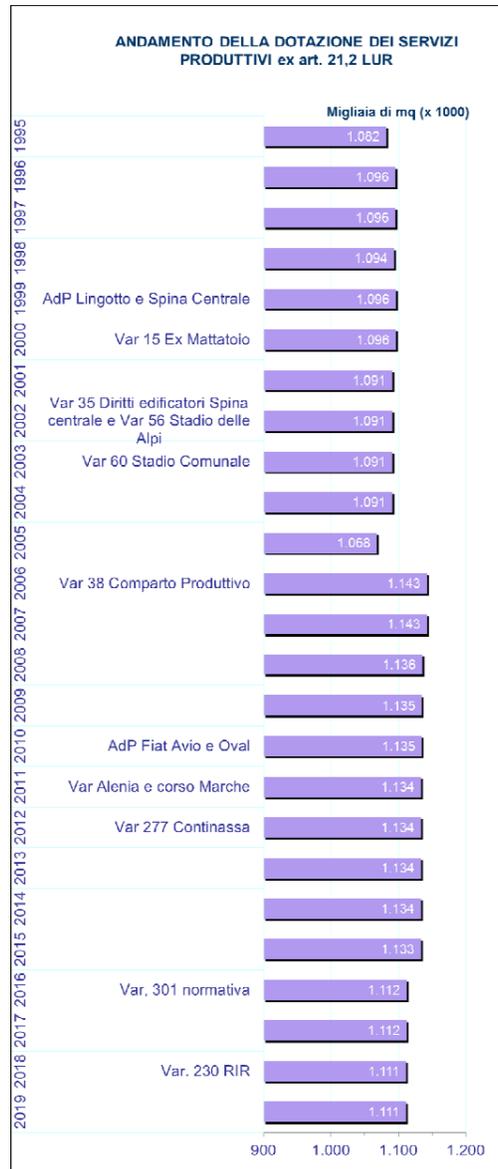


Il grafico rappresenta il confronto tra quanto previsto dal PRG con la capacità insediativa teorica e quanto effettivamente rilevato a livello demografico. Di interesse risulta anche l'andamento della popolazione straniera e degli studenti universitari.

Funzioni della Superficie Lorda di Pavimento

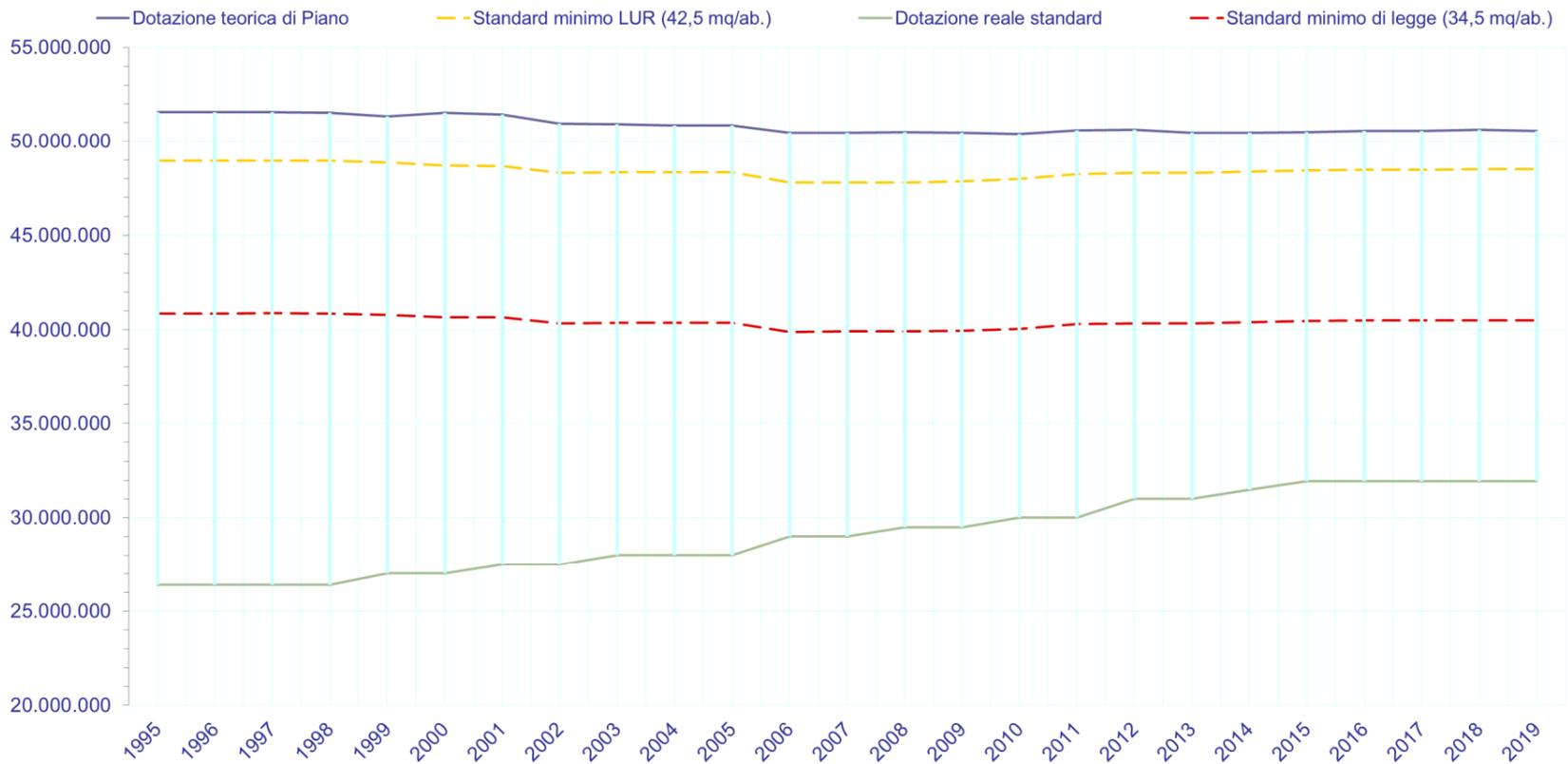


Elemento di analisi importante è rappresentato dall'andamento delle dotazioni dei servizi. La normativa prevede la garanzia di Standard minimi e dotazione di carattere generale anche di rilevanza sovracomunale. In questi ventisei anni di PRG, come per le funzioni residenziali e non, le Aree a Servizi hanno registrato un andamento fluttuante ma sempre attestandosi al di sopra di quanto prescritto dalla Norma. I grafici rappresentano l'andamento secondo la classificazione di legge con il riferimento ad alcuni provvedimenti significativi.



Lo schema generale evidenzia come la Dotazione Globale Teorica dei servizi sia mutata ma comunque nettamente compensata dalle nuove acquisizioni al patrimonio pubblico effettivo derivato anche dalle aree cedute dalle trasformazioni attuate.

ANDAMENTO DELLA DOTAZIONE DEI SERVIZI PUBBLICI



	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Totale
trasformazioni strategiche	1	0	1	3	7	3	2	4	9	1	9	7	0	4	4	6	8	2	2	2	2	2	1	2	1	83
<i>di cui</i>																										
di tessuto	1	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	11
opere strategiche	0	0	1	3	7	2	0	0	9	1	4	6	0	2	3	3	6	1	2	1	0	0	1	1	0	53
recupero patrimonio	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	5	1	0	2	1	2	2	1	0	0	1	1	0	1	0	19
attuazione linee di sviluppo	0	1	0	0	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	3	3	1	0	1	0	1	0	0	0	0	14
valorizzazione patrimonio pubblico	1	1	0	1	2	4	2	5	5	4	6	8	1	2	5	2	6	7	3	1	1	0	1	0	0	68
<i>di cui</i>																										
città	1	1	0	1	2	2	2	5	5	4	6	6	0	2	4	2	5	2	1	1	1	0	1	0	0	54
altro ente	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	1	0	1	0	1	5	2	0	0	0	0	0	0	14
adempimenti normativi	0	0	2	1	1	1	2	2	3	1	1	2	3	5	2	2	3	1	2	1	0	1	0	1	0	37
istanze dei privati	0	0	0	8	4	3	4	3	2	6	2	5	5	10	8	11	16	15	5	6	2	2	2	2	4	125
rettifiche ed adeguamenti	0	2	2	3	6	8	11	6	7	4	1	6	0	0	3	2	3	1	0	0	0	1	1	1	1	69

Quattro maxi categorie di destinazione di Piano. Il susseguirsi delle Varianti Urbanistiche ha determinato fluttuazioni anche derivate dalla riduzione di alcuni indici urbanistici

ATTUAZIONE ZUT - ATS – AT E CONSOLIDATO

Attuazione ZUT - ATS – AT e consolidato

CONSOLIDATO

 Principali attuazioni nel consolidato

 Aree soggette a Varianti normative

AT - ZUCS

 Attuata

 In fase di attuazione

 Non attuata

ZUT - ATS

 ATS

 ZUT

ZUT ATS STATO DI ATTUAZIONE

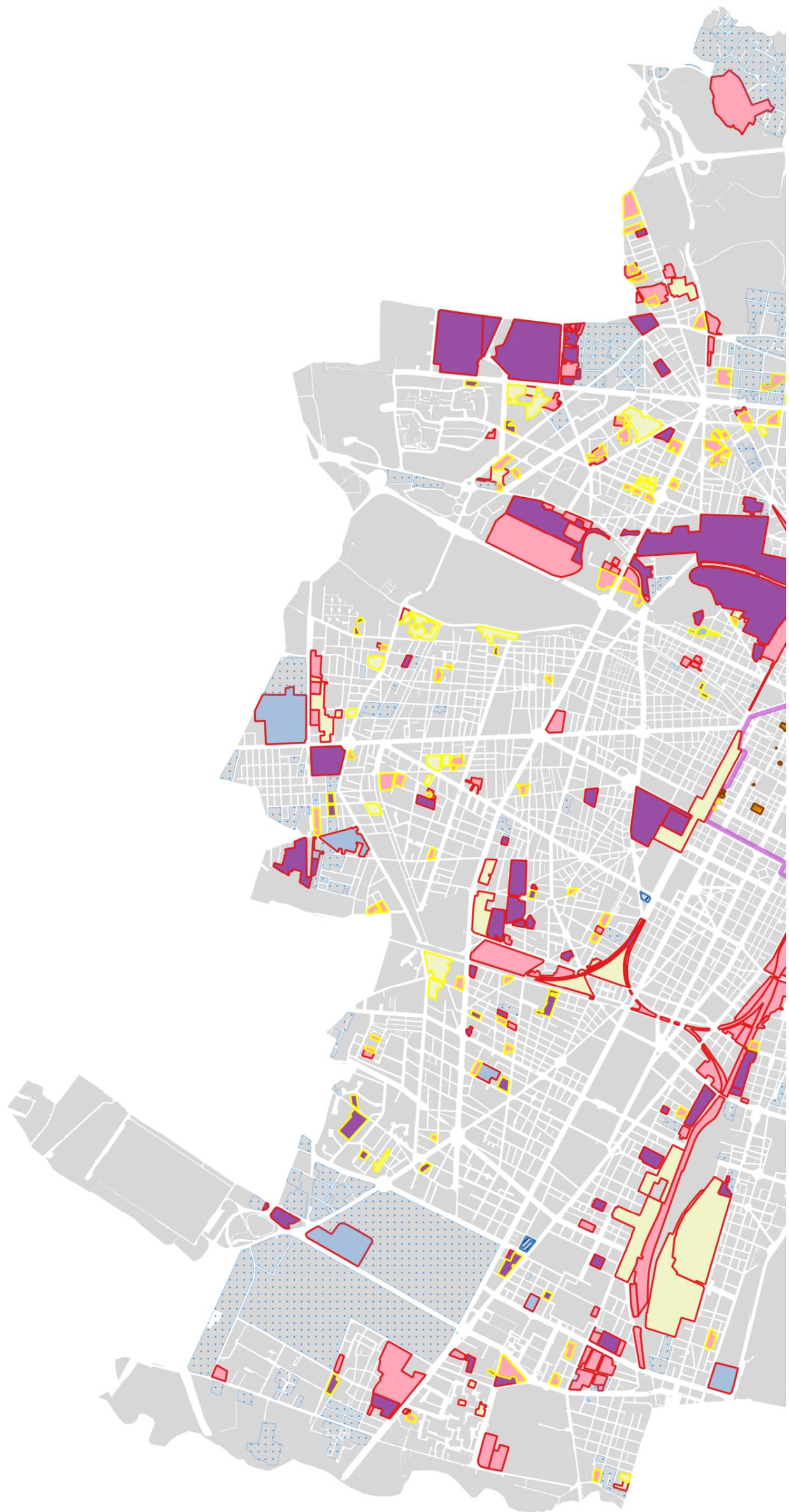
 Attuata

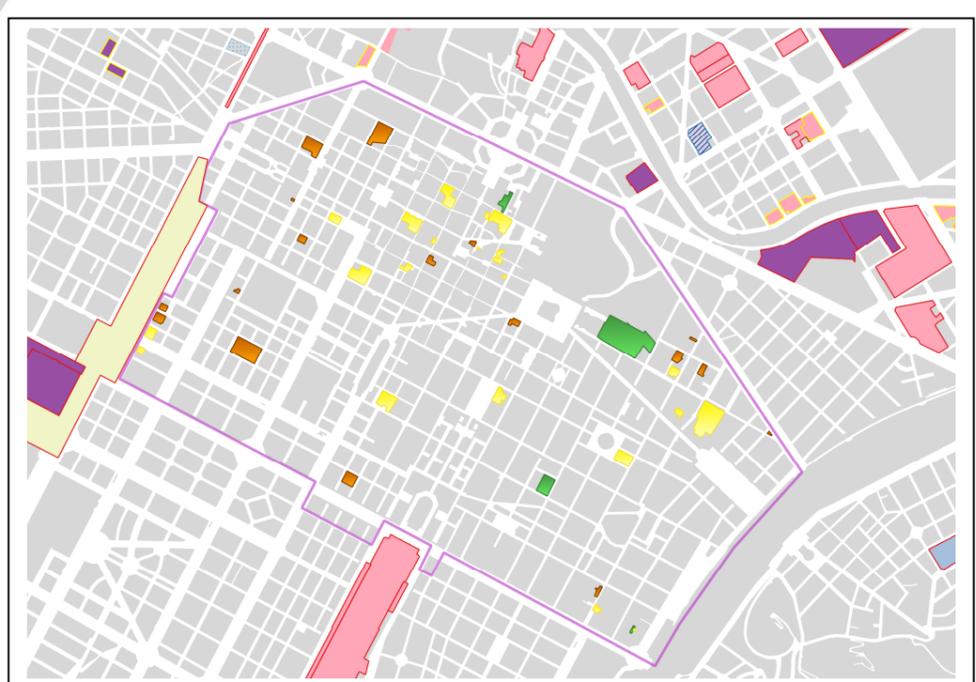
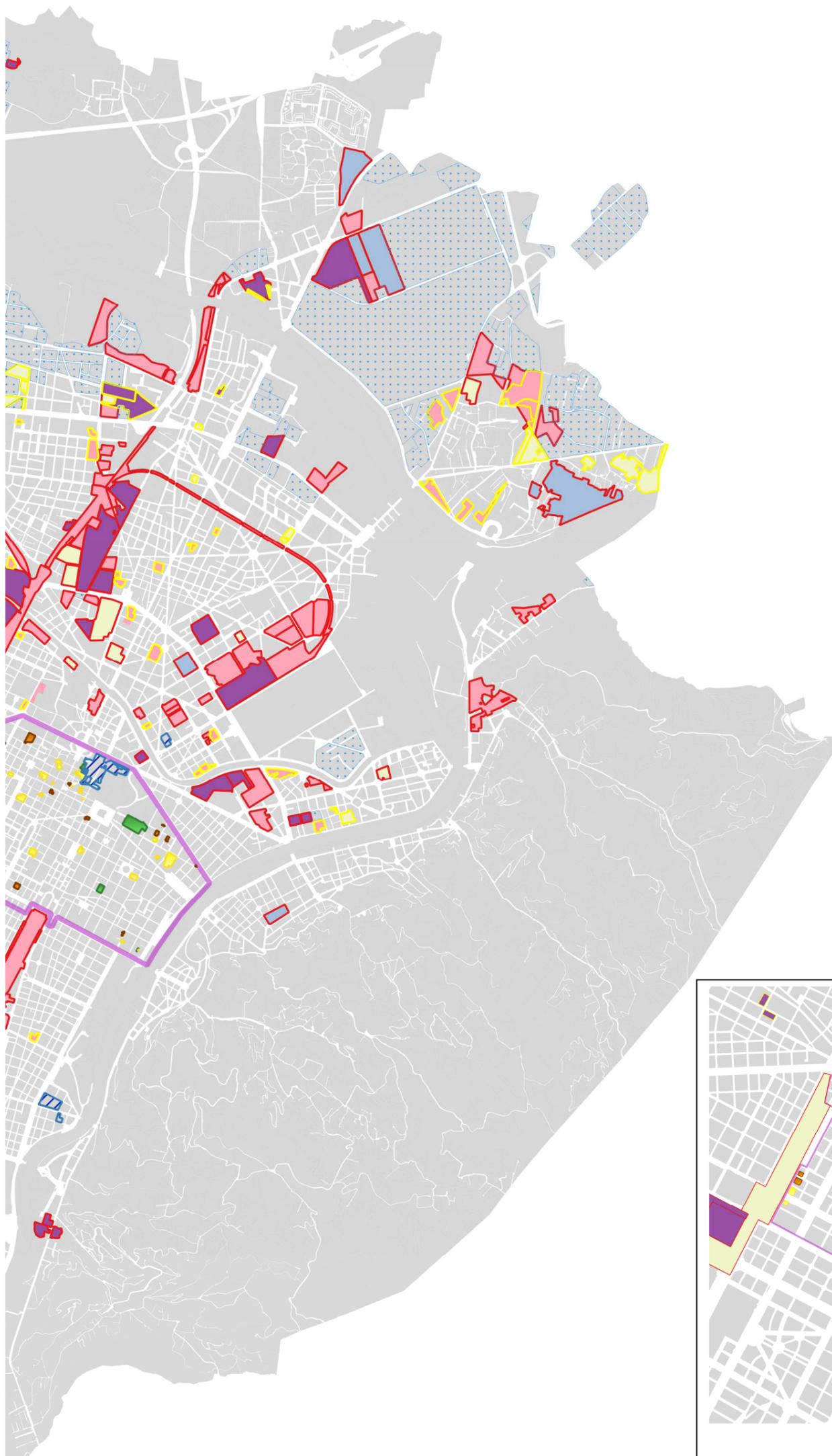
 Parzialmente

 In fase di attuazione

 Non attuata

 ZUCS





Zona Urbana Centrale Storica

TRN

TORINO

45°04'00"N
7°42'00"E

F&F

PARTE B

LA CONOSCENZA TECNICA SU TORINO
USO DEL TERRITORIO

Uso del territorio

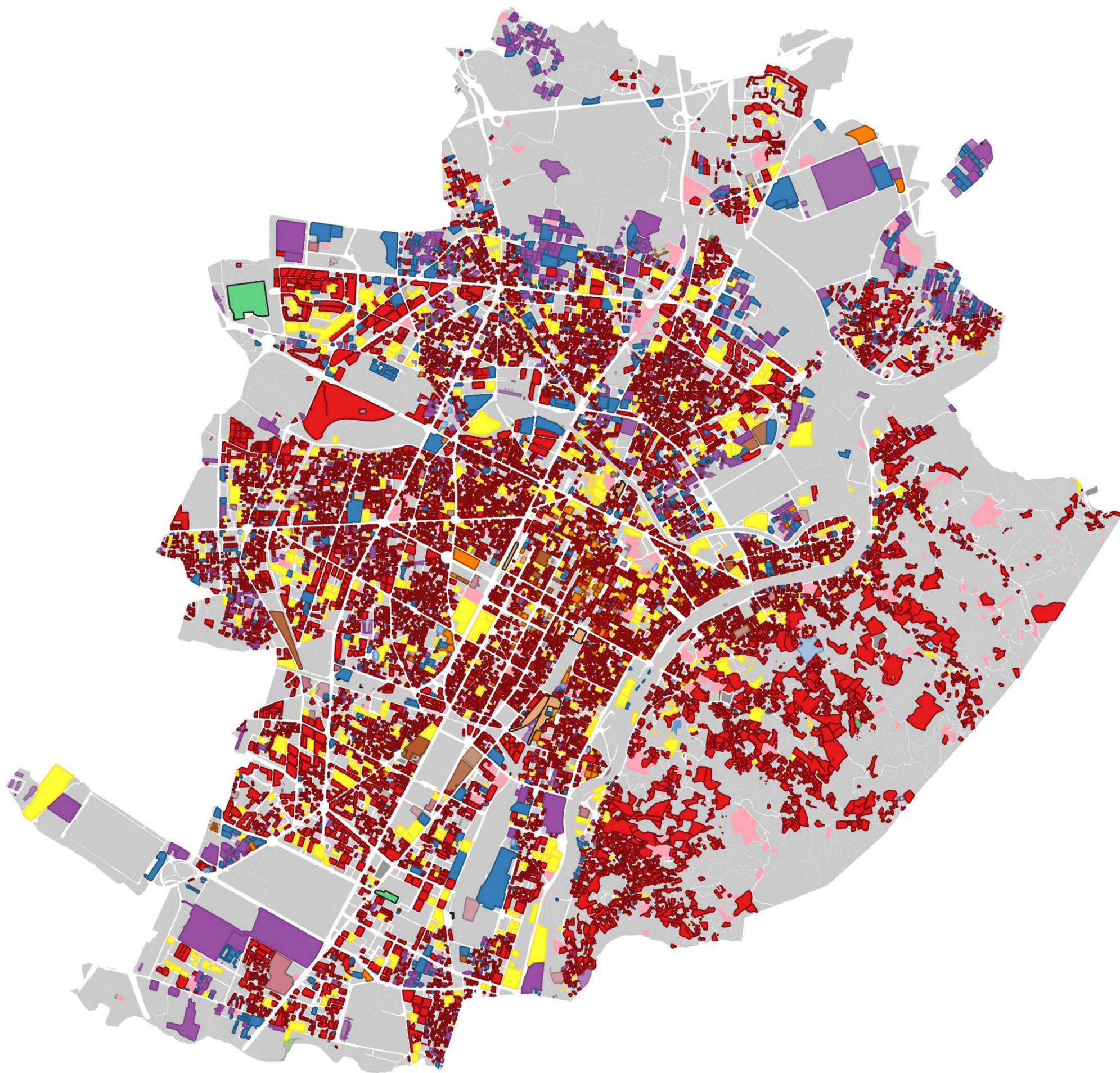
Distribuzione delle funzioni sul territorio a livello comunale

La Base Dati Territoriale (BDT) individua i dati territoriali che rappresentano e descrivono il territorio nei principali aspetti naturali e antropici, organizzati in Strati, Temi e Classi, con le relazioni e i vincoli tra i dati stessi. La struttura di riferimento è costituita dalla Classe, che definisce la rappresentazione di una specifica tipologia di oggetti territoriali: le proprietà, la struttura del dato, le regole di acquisizione e di strutturazione e di relazione con gli altri oggetti. Gli Strati e i Temi non rappresentano una classificazione, ma hanno lo scopo di raccogliere le Classi in sottoinsiemi morfologicamente o funzionalmente omogenei, la cui omogeneità nella struttura dati è sfruttata per semplificare la descrizione o la specifica delle Classi che vi appartengono. Il popolamento dei dati territoriali è strettamente correlato alla scala di rappresentazione cartografica e al contenuto informativo minimo previsti che le Amministrazioni devono produrre nell'ambito della propria attività istituzionale per garantire la realizzazione di DB Geotopografici, omogenei e a copertura nazionale, il corrispondente DB Geotopografico del Comune di Torino è in scala 1:1000 .**La conoscenza degli usi in atto è fondamentale per ogni forma di pianificazione**, ma allo stato attuale risulta impossibile operare secondo i metodi tradizionali di rilievo anche se un può sembrare arcaici del rilievo sul campo. Oltre la conoscenza è necessario determinare la persistenza di questi usi analizzando le evoluzioni che le aree e gli edifici hanno avuto. In prima battuta è stato necessario valutare quali dati esistessero, se accessibili, se storicizzati ed in fine il loro grado di attendibilità. Sicuramente il primo dato preso in esame è stato la BDT (base dati territoriale) della città di Torino, che rappresenta un valido supporto geografico di partenza e di supporto alla successive elaborazioni, come meglio nella seconda parte della trattazione della tesi sarà esplicitato. La BDT al suo interno contiene una notevole categorizzazione del territorio comunale che dell'edificato con una dettagliata classificazione degli stessi. In alcuni casi il dato per tutta una serie di problematiche essenzialmente riconducibili ai tagli di spesa non presenta alcuni campi popolati rispetto agli usi e alcune classificazioni richiederebbero verifiche sul campo e non solo la derivazione da fotointerpretazione, comunque il dato geografico risulta comunque affidabile.

Partendo dalle areole delle BDT sono state elaborate le Cellule Urbane, unità minime omogenee atte a rappresentare il territorio

comunale con un dettaglio che sta tra l'unità insediativa del singolo edificio e l'isolato che solitamente rappresenta unità minima della rappresentazione dello Zoning tradizionale. Le Cellule Urbane, con gli usi di BDT, potrebbero essere integrate con le geometrie catastali che daranno la possibilità di registrarne gli usi, da utilizzare per il raffronto e integrazione i dati della BDT. Questo tipo di dato si porta dietro le problematiche relative alle verifiche dell'attendibilità delle dichiarazioni effettuate in fase di comunicazione da parte degli utenti. Ad ulteriore integrazione si potrebbe operare sui dati storicizzati riferiti alla TARI, che potrebbero anch'essi come i dati catastali essere dissolti nelle Cellule Urbane ,al fine di ottenere un dato il più possibile completo rispetto agli usi in atto, con un buon grado di attendibilità dello stesso. Questi dati andrebbero integrati con i dati relativi alle utenze elettriche, idriche, distribuzione del Gas e teleriscaldamento, ma la frammentazione delle Società gestore dei servizi, la legge sulla privacy e la non completa copertura del territorio da parte di alcuni servizi dovrebbe orientare gli sforzi successivi all'acquisizione dei dati relativi alle utenze elettriche. Di seguito si riporta la mappa tematica relativa agli usi in atto che dovrebbero essere comunque verificati con campagne selettive. Il rilievo degli usi in atto è stato tematizzato sulle geometrie delle cellule urbane, mentre i dati relativi ai singoli edifici sono riportati in forma aggregata e tabellare o in macrocategorie a causa della frammentazione degli usi. Le mappe con le ipotesi di modelli distributivi delle funzioni da altre basi dati mostra le problematiche che si dovranno a livello teorico e brobalistico affrontare nell'analisi di altre base dati.

USI PREVALENTI DA BASE DATI TERRITORIALE



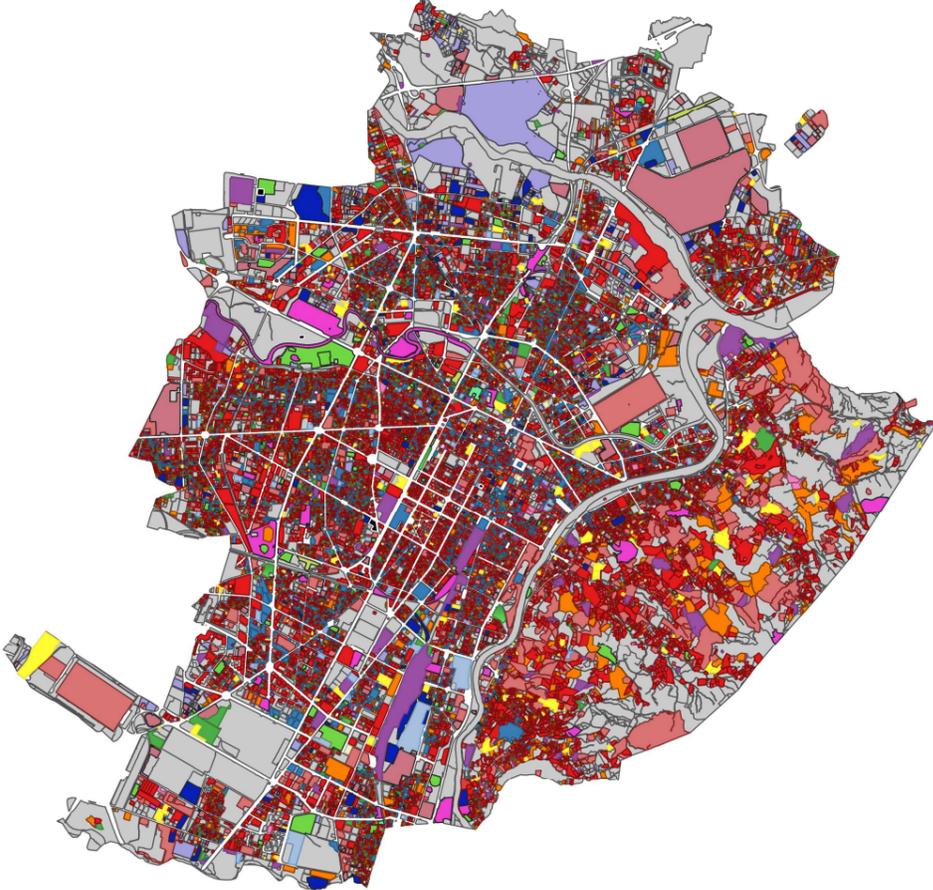
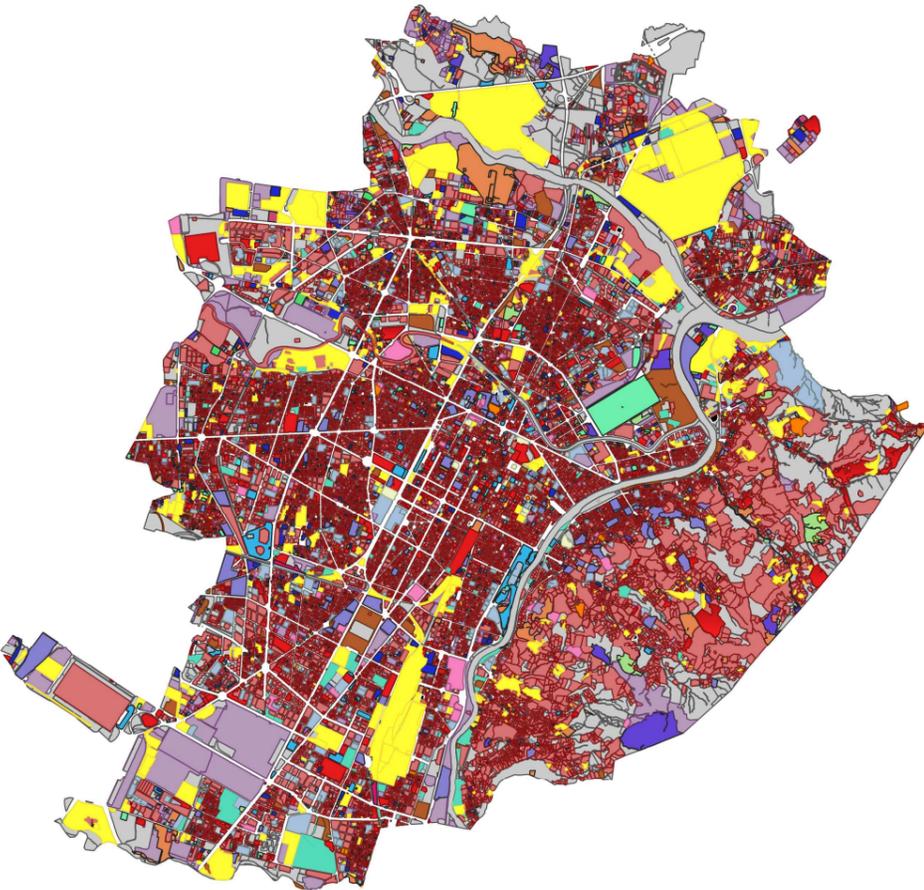
Usi principali

USI DA BASE DATI TERRITORIALI SU CELLULE

- AGRICOLO
- TRASPORTI
- AMMINISTRATIVI
- CARCERE
- COMMERCIALE
- INDUSTRIALE
- LUOGHI DI CULTO
- MILITARE
- RESIDENZIALE
- RICREATIVO
- SERVIZI PUBBLICI
- RICETTIVO
- NON CONOSCIUTO
- NON CLASSIFICATO

DATI QUANTITATIVI CATEGORIE PREVALENTI NON AGGREGATE	AREA	% SU AREA USI BDT 278.963.261 mq	% SU AREA TORINO 130.000.000 mq	NON CLASSIFICATO	116.212.475	41.6587	89.3942
residenziale	79.563.560	28,5212	61,2027	non conosciuto ; commerciale - sede di supermercato, ipermercato	6.612	0,0024	0,0051
sede di attività sportive - palestra ; residenziale	7.598	0,0027	0,0058	commerciale - terziario ; commerciale	735.153	0,2635	0,5655
commerciale - sede di supermercato, ipermercato	478.527	0,1715	0,3681	strutture ricettive	691.018	0,2477	0,5316
servizio pubblico ; commerciale	2.417	0,0009	0,0019	servizi - istruzione - università	1.527.732	0,5476	1,1752
commerciale - sede di supermercato, ipermercato ; ricreativo - sede di attività culturali	4.321	0,0015	0,0033	residenziale ; strutture ricettive	29.729	0,0107	0,0229
residenziale ; servizio pubblico ; servizi - istruzione	1.947	0,0007	0,0015	residenziale ; ricreativo - cinema	19.205	0,0069	0,0148
servizio pubblico ; servizi - sede clinica	12.570	0,0045	0,0097	industriale ; non conosciuto	7.393	0,0027	0,0057
servizi - sanità ; agricolturale	979	0,0004	0,0008	industriale - stabilimento	1.998.075	0,7163	1,5370
servizi - istruzione - sede di scuola ; sede di attività sportive - piscina coperta ; sede di attività sportive	17.319	0,0062	0,0133	industriale	21.897.525	7,8496	16,8443
amministrativo ; sede di attività sportive	1.905	0,0007	0,0015	non conosciuto ; servizio pubblico	21.286	0,0076	0,0154
amministrativo ; residenziale	289.352	0,1037	0,2226	amministrativo ; non conosciuto	47.766	0,0171	0,0367
servizi trasporto-parcheggio multipiano o coperto ; residenziale	4.916	0,0018	0,0038	industriale ; servizio pubblico ; residenziale	12.826	0,0046	0,0099
servizi - sede servizi sanitari asl	140.914	0,0505	0,1084	industriale ; ricreativo - museo	136.068	0,0488	0,1047
servizi - istruzione - sede di scuola ; servizio pubblico	224.221	0,0804	0,1725	residenziale ; luogo di culto	69.527	0,0249	0,0535
altro impianto di trasporto	171	0,0001	0,0001	commerciale ; residenziale ; non conosciuto	23.177	0,0083	0,0178
sede di attività sportive - palestra	199.943	0,0717	0,1538	commerciale - terziario ; industriale	8.340	0,0030	0,0064
carcere, istituto di pena	1.111.097	0,3983	0,8547	servizi - sede forze dell'ordine ; servizi - istruzione	5.760	0,0021	0,0044
residenziale ; commerciale ; non conosciuto ; amministrativo	15.879	0,0057	0,0122	non conosciuto ; amministrativo	4.075	0,0015	0,0031
sede di attività sportive - palaghiaccio	8.793	0,0032	0,0068	residenziale ; non conosciuto ; commerciale	7.031	0,0025	0,0054
commerciale - terziario ; amministrativo	36.705	0,0132	0,0282	agricolturale	79.462	0,0285	0,0611
amministrativo ; residenziale ; non conosciuto	2.616	0,0009	0,0020	residenziale ; amministrativo	266.548	0,0955	0,2050
servizi - istruzione ; servizi - sede di servizio socio assistenziale	3.817	0,0014	0,0029	ricreativo - cinema ; residenziale	111.016	0,0398	0,0854
non conosciuto ; sede di attività sportive - palestra	52.263	0,0187	0,0402	sede di attività sportive	907.263	0,3252	0,6979
industriale ; non conosciuto ; residenziale	250	0,0001	0,0002	strutture ricettive ; non conosciuto ; residenziale	20.571	0,0074	0,0158
servizi - sede clinica	46.982	0,0168	0,0361	servizi - sede di ospedale ; servizi - sanità	129.263	0,0463	0,0994
amministrativo ; commerciale - terziario	76.164	0,0273	0,0586	servizio pubblico ; residenziale ; industriale	14.007	0,0050	0,0108
sede di attività sportive - piscina coperta	170.767	0,0612	0,1314	servizi - sede di ospedale ; servizio pubblico	80.393	0,0288	0,0618
servizi - istruzione - sede di scuola ; non conosciuto	76.520	0,0274	0,0589	amministrativo - sede ambasciata o consolato	48.461	0,0174	0,0373
servizio pubblico ; sede di attività sportive - palestra	62.586	0,0224	0,0481	non conosciuto	7.181.999	2,5745	5,5246
commerciale - terziario ; servizio pubblico	262.129	0,0940	0,2016	servizi - sede di ospedale	861.816	0,3089	0,6629
servizi - sede forze dell'ordine ; militare - caserma	4.751	0,0017	0,0037	commerciale ; industriale	46.509	0,0167	0,0358
residenziale ; commerciale - sede di supermercato, ipermercato	2.713	0,0010	0,0021	ricreativo - cinema	19.784	0,0071	0,0152
servizi - sede di servizio socio assistenziale	154.056	0,0552	0,1185	agricolturale ; non conosciuto	677	0,0002	0,0005
strutture ricettive ; servizi - istruzione - sede di scuola	53.019	0,0190	0,0408	sede di attività sportive - palestra ; servizio pubblico ; sede di attività sportive	40.549	0,0145	0,0312
sede di attività sportive - piscina coperta ; residenziale	13.884	0,0050	0,0107	residenziale ; commerciale ; non conosciuto	19.158	0,0069	0,0147
servizi - istruzione ; residenziale	2.366	0,0008	0,0018	residenziale ; ricreativo - teatro, auditorium ; servizio pubblico	60.723	0,0218	0,0467
commerciale	9.241.495	3,3128	7,1088	non conosciuto ; servizio pubblico ; residenziale	20.533	0,0074	0,0158
ricreativo - teatro, auditorium	4.319	0,0015	0,0033	commerciale ; residenziale	136.365	0,0489	0,1049
ricreativo - biblioteca	2.109	0,0008	0,0016	commerciale ; commerciale - terziario	219.381	0,0786	0,1688
ferroviario	211.683	0,0759	0,1628	residenziale ; servizio pubblico	540.479	0,4158	0,8954
commerciale - sede di supermercato, ipermercato ; commerciale	1.207.382	0,4328	0,9288	servizi - sanità	33.118	0,0119	0,0255
commerciale ; commerciale - sede di supermercato, ipermercato	169.912	0,0609	0,1307	residenziale ; servizio pubblico ; non conosciuto	84.672	0,0304	0,0651
residenziale ; sede di attività sportive - palestra	15.687	0,0056	0,0121	militare - caserma	142.384	0,0510	0,1095
servizio pubblico ; servizi - istruzione - sede di scuola	51.074	0,0183	0,0393	industriale ; residenziale	39.036	0,0140	0,0300
ferroviario - scalo merci	851	0,0003	0,0007	servizi - istruzione - sede di scuola ; sede di attività sportive - palestra ; sede di attività sportive - piscina coperta	183.052	0,0656	0,1408
servizi - istruzione	529.290	0,1897	0,4071	residenziale ; servizi - istruzione - sede di scuola	9.862	0,0035	0,0076
strutture ricettive - struttura alberghiera	12.489	0,0045	0,0096	servizio pubblico ; industriale	80.539	0,0289	0,0620
commerciale - sede di supermercato, ipermercato ; residenziale ; non conosciuto	1.933	0,0007	0,0015	servizi - istruzione - sede di scuola ; sede di attività sportive - piscina coperta	69.262	0,0248	0,0533
residenziale ; servizi - istruzione	8.738	0,0031	0,0067	non conosciuto ; industriale	131.045	0,0470	0,1008
militare ; residenziale	6.257	0,0022	0,0048	servizi - sede servizi sanitari asl ; servizio pubblico	7.577	0,0027	0,0058
amministrativo ; ferroviario	938	0,0003	0,0007	residenziale ; industriale	147.906	0,0530	0,1138
industriale - impianto di produzione energia	757	0,0003	0,0006	residenziale ; servizi - istruzione - sede di scuola ; servizio pubblico	37.644	0,0135	0,0290
commerciale ; servizio pubblico	18.055	0,0065	0,0139	non conosciuto ; residenziale ; commerciale	2.099	0,0008	0,0016
sede di attività sportive - palestra ; servizi - istruzione - sede di scuola	152.984	0,0548	0,1177	commerciale - terziario	7.396.524	2,6514	5,6896
agricolturale ; residenziale	750	0,0003	0,0006	residenziale ; non conosciuto ; servizio pubblico	3.929	0,0014	0,0030
servizi - istruzione ; sede di attività sportive - palestra	74.882	0,0268	0,0576	strutture ricettive ; amministrativo	30.489	0,0109	0,0235
ricreativo	14.251	0,0051	0,0110	industriale ; commerciale	25.892	0,0093	0,0199
amministrativo ; servizio pubblico ; residenziale	6.015	0,0022	0,0046	commerciale ; residenziale ; commerciale - terziario	6.136	0,0022	0,0047
commerciale - terziario ; non conosciuto	146.343	0,0525	0,1126	sede di attività sportive - commerciale	3.676	0,0013	0,0028
residenziale ; servizi trasporto-parcheggio multipiano o coperto	13.283	0,0048	0,0102	industriale ; commerciale - terziario	63.546	0,0228	0,0489
servizi - istruzione - università ; servizio pubblico	113.393	0,0406	0,0872	servizi - sanità ; residenziale	5.429	0,0019	0,0042
commerciale ; non conosciuto	36.912	0,0132	0,0284	sede di attività sportive - palestra ; sede di attività sportive - piscina coperta ; servizi - istruzione - sede di scuola	58.866	0,0211	0,0453
servizi - sede forze dell'ordine ; servizi - istruzione - sede di scuola ; ricreativo - biblioteca	48.497	0,0174	0,0373	sede di attività sportive - palestra ; servizi - istruzione - sede di scuola ; commerciale	27.915	0,0100	0,0215
residenziale ; servizio pubblico ; ricreativo - sede di attività culturali	16.686	0,0060	0,0128	ferroviario - deposito	815.459	0,2923	0,6273
ricreativo ; residenziale	610	0,0002	0,0005	residenziale ; commerciale	1.269.491	0,4551	0,9765
servizi - sede di poste / telegrafi	27.539	0,0099	0,0212	servizio pubblico ; residenziale	107.198	0,0384	0,0825
residenziale ; industriale ; non conosciuto	18.666	0,0067	0,0144	sede di attività sportive - palestra ; servizio pubblico ; servizi - istruzione	19.254	0,0069	0,0148
residenziale ; commerciale - terziario	121.171	0,0434	0,0932	sede di attività sportive - palestra ; servizi - istruzione - sede di scuola ; sede di attività sportive - piscina coperta ; ricreativo ; residenziale	63.276	0,0227	0,0487
servizio pubblico ; servizi - sede servizi sanitari asl	10.615	0,0038	0,0082	industriale - stabilimento ; residenziale ; non conosciuto	12.351	0,0044	0,0095
residenziale ; servizio pubblico ; commerciale	21.554	0,0077	0,0166	militare	1.130.876	0,4054	0,8699
residenziale ; non conosciuto	1.659.382	0,5948	1,2764	amministrativo	2.331.249	0,8357	1,7933
commerciale - sede di supermercato, ipermercato ; industriale	304.772	0,1093	0,2344	residenziale ; sede di attività sportive	1.547	0,0006	0,0012
commerciale ; amministrativo	915.545	0,3282	0,7043	non conosciuto ; commerciale - terziario	4.512	0,0016	0,0035
amministrativo ; commerciale	1.125	0,0004	0,0009	servizi trasporto-parcheggio multipiano o coperto	104.852	0,0376	0,0807
ricreativo - museo	103.971	0,0373	0,0800	servizi - sede forze dell'ordine	441.907	0,1584	0,3399
non conosciuto ; commerciale	5.858	0,0021	0,0045	residenziale ; ricreativo - teatro, auditorium	1.883	0,0007	0,0014
servizio pubblico	4.709.983	1,6884	3,6231	luogo di culto ; residenziale	1.943	0,0007	0,0015
sede di attività sportive - palestra ; strutture ricettive	19.800	0,0071	0,0152	commerciale - terziario ; residenziale	219.751	0,0788	0,1690
strutture ricettive ; residenziale	938	0,0003	0,0007	servizi - sede di ospedale ; commerciale - terziario	6.862	0,0025	0,0053
NON CLASSIFICATO	116.212.475	41,6587	89,3942	servizi - sede di vigili del fuoco	2.420	0,0009	0,0019
				servizi - istruzione - sede di scuola	3.434.090	1,2310	2,6416
				residenziale ; non conosciuto ; amministrativo	26.915	0,0096	0,0207
				ricreativo - sede di attività culturali	76.832	0,0275	0,0591
				commerciale - non conosciuto ; residenziale	19.223	0,0069	0,0148
				luogo di culto	1222.852	0,4384	0,9407
				sede di attività sportive - palestra ; servizi - istruzione	11.256	0,0040	0,0087
				ferroviario - stazione passeggeri	270.221	0,0969	0,2079
				commerciale - mercato ; residenziale	52.780	0,0189	0,0406
				servizi - istruzione ; servizi - sede servizi sanitari asl	10.452	0,0037	0,0080
				servizi - istruzione - sede di scuola ; sede di attività sportive - palestra	472.790	0,1695	0,3637
				servizio pubblico ; non conosciuto	382.509	0,1371	0,2942
				strutture ricettive ; non conosciuto	11.979	0,0043	0,0092
				commerciale - sede di supermercato, ipermercato ; residenziale	67.792	0,0243	0,0521

Ipotesi di modelli distributivi delle funzioni da altre basi dati



TRN

TORINO

45°04'00"N
7°42'00"E

F&F

PARTE B

LA CONOSCENZA TECNICA SU TORINO
CONTENIMENTO DI CONSUMO DI SUOLO

Il patrimonio informativo territoriale

Contenimento di consumo di suolo

Il contenimento di Consumo di Suolo è una tema molto importante su cui porre l'attenzione al fine di monitorare l'evoluzione delle trasformazioni territoriali. Occorre intraprendere una serie di approfondimenti per confrontarsi con le stesse regole adottate a livello nazionale e regionale. Si tratta di un'attività di definizione degli ambiti e modi d'intervento a cui potranno seguire successivamente delle attività operative più approfondite e specifiche.



Fonte CSI Piemonte

RIFERIMENTI A LIVELLO NAZIONALE

A livello nazionale Il documento 'Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici (edizione 2018)' redatto e pubblicato da ISPRA nel luglio del 2018 e l'aggiornamento del 2019 sono i documento di riferimento per la nostra analisi che traccia il quadro del fenomeno a livello nazionale sia dal punto di vista metodologico sia per la completezza dei dati. In attesa degli aggiornamenti è utile estrarne le parti più rilevanti, che forniscono il quadro aggiornato dei processi di trasformazione territoriale, le funzioni e servizi ecosistemici. Il Rapporto analizza l'evoluzione del consumo di suolo all'interno di un più ampio quadro delle trasformazioni territoriali ai diversi livelli, attraverso indicatori utili a valutare le caratteristiche e le tendenze del consumo e fornisce valutazioni sull'impatto della crescita della copertura artificiale del suolo, con particolare attenzione alle funzioni naturali perse o minacciate. I dati sono prodotti con un dettaglio a scala nazionale, regionale e comunale, grazie all'impegno del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA), ISPRA e l'ARPA (Agenzia regionale per la protezione ambientale) delle Regioni e delle Province Autonome, in un lavoro congiunto di monitoraggio. I dati completi del consumo del suolo, dello stato di artificializzazione del territorio e delle diverse forme insediative presenti sono rilasciati in formato aperto e liberamente accessibili sul sito dell'ISPRA e forniscono ai responsabili delle decisioni a livello locale informazioni specifiche per limitare, mitigare o compensare l'impermeabilizzazione del suolo e per la pianificazione urbanistica e territoriale.

DEFINIZIONI E SISTEMA DI MONITORAGGIO

Il consumo di suolo è, quindi, definito come una variazione da una copertura non artificiale (suolo non consumato) a una copertura artificiale del suolo (suolo consumato). La rappresentazione del consumo di suolo è, quindi, data dall'insieme di aree coperte artificialmente da edifici, fabbricati, infrastrutture, aree estrattive, discariche, cantieri, cortili, piazzali e altre aree pavimentate o in terra battuta, pannelli fotovoltaici e tutte le altre aree impermeabilizzate, non necessariamente urbane. Tale definizione si estende, anche in ambiti rurali e naturali ed esclude, invece, le aree aperte naturali e seminaturali in ambito urbano, indipendentemente dalla loro destinazione d'uso. Anche la densificazione urbana, ovvero la nuova copertura artificiale del suolo all'interno di un'area urbana, rappresenta una forma di consumo di suolo. Il consumo di suolo netto è valutato attraverso il bilancio tra il consumo di suolo e l'aumento di superfici agricole, naturali e seminaturali dovuto a interventi di recupero, demolizione, de-impermeabilizzazione, rinaturalizzazione o altro (Commissione Europea, 2012). Il progetto nazionale di Monitoraggio del Consumo di Suolo, ha l'obiettivo di monitorare le trasformazioni del territorio dovute a espansioni urbane, infrastrutturali, commerciali, etc. e la conseguente perdita di suolo naturale, agricolo e semi naturale, inteso come risorsa ambientale essenziale e fondamentalmente non rinnovabile.

METODOLOGIE DEL MONITORAGGIO

Il monitoraggio avviene attraverso la produzione di una cartografia nazionale del consumo di suolo su base raster (griglia regolare) di 10x10m, prodotto secondo un sistema di classificazione il cui **primo livello** suddivide l'intero territorio in suolo consumato e suolo non consumato. Le elaborazioni annuali seguono una metodologia omogenea e prevedono un processo di acquisizione dei dati di input (immagini satellitari Sentinel 1 e 2, altre immagini satellitari disponibili) e le successive operazioni per la produzione di carte anche al fine di assicurare la sostenibilità futura del monitoraggio su base annuale ed ai dati disponibili. Il nuovo consumo di suolo viene suddiviso in due categorie principali (permanente e reversibile) che costituiscono un **secondo livello** di classificazione e successivamente, dove possibile, classificato al **terzo livello** sulla base di questo sistema:

- consumo di suolo permanente: edifici, fabbricati; strade asfaltate; sede ferroviaria; aeroporti (piste e aree di movimentazione impermeabili/pavimentate); porti (banchine e aree di movimentazione impermeabili/pavimentate); altre aree impermeabili/pavimentate non edificate (piazzi, parcheggi, cortili, campi sportivi); serre permanenti pavimentate; discariche;
- - consumo di suolo reversibile: strade sterrate; cantieri e altre aree in terra battuta (piazzi, parcheggi, cortili, campi sportivi, depositi permanenti di materiale); aree estrattive non rinaturalizzate; cave in falda; campi fotovoltaici a terra; altre coperture artificiali la cui rimozione ripristina le condizioni iniziali del suolo.

Le superfici artificiali vengono rilevate solo se di estensione tale da coprire più del 50% della cella di 10x10m.

NORME

Il documento dell'ISPRA del 2018 fornisce anche lo stato del quadro normativo attualmente vigente, sia a livello Comunitario sia Nazionale e locale. Da esso si costata che: come in Europa pesa l'assenza di una Direttiva quadro sul suolo ed anche in Italia il Parlamento non ha ad oggi approvato una legge che abbia l'obiettivo di proteggere il suolo dalla sua progressiva copertura artificiale. In assenza di una norma nazionale, il quadro della normativa delle Regioni è piuttosto eterogeneo, comprendendo disposizioni, normative o principi inseriti in leggi finalizzate al contenimento del consumo del suolo e alla rigenerazione urbana e la definizione di consumo di suolo non è coerente con quella europea e nazionale. A fronte di un quadro normativo così poco definito a livello nazionale, è fondamentale tenere in dovuto conto la situazione del territorio piemontese che è descritta in seguito.

RIFERIMENTI AL CONTESTO REGIONALE

La Regione considera il tema del contenimento del consumo di suolo fra i principi generali della pianificazione e nel perseguire tale obiettivo utilizza il patrimonio informativo territoriale per valutare e monitorare il consumo di tale risorsa. I principi della legislazione e della pianificazione regionale, e in particolare la normativa del Piano Territoriale Regionale (approvato con DCR n. 122-29783 del 21 luglio 2011) e del Piano Paesaggistico Regionale (approvato con DCR n. 233-35836 del 3 ottobre 2018), vanno nella direzione di

limitare il consumo di suolo, tutelare il territorio agricolo e favorire il recupero e la rigenerazione urbana.

DEFINIZIONI E SISTEMA DI MONITORAGGIO

Nel 2009, in linea con i disposti normativi del Piano Territoriale Regionale, e grazie all'affinamento delle informazioni territoriali e delle tecnologie disponibili, la Regione Piemonte ha intrapreso un nuovo e più compiuto progetto, che ha condotto alla definizione di un metodo per la misurazione e il monitoraggio del consumo di suolo, fondato su presupposti teorici e su strumenti operativi univoci e condivisi, capaci di garantire un efficace coordinamento tra le politiche di governo del territorio che operano ai vari livelli istituzionali. Il Sistema distingue, tra consumo da superficie urbanizzata, consumo da superficie infrastrutturata, consumo prodotto da attività che non esercitano un'azione di impermeabilizzazione permanente (aree estrattive, impianti tecnici, strutture specializzate per la produzione di nuove forme di energia, e consumo a elevata potenzialità produttiva. Allo stesso tempo, data la complessità del fenomeno analizzato, si hanno focalizzare l'attenzione esclusivamente sulla problematica del consumo, ma di considerare anche quelle strettamente connesse della dispersione insediativa e della frammentazione ambientale e paesaggistica, identificando una serie di voci finalizzate a chiarire le differenze peculiari tra tali processi, il loro grado di reversibilità e i differenti impatti prodotti sul suolo agricolo, sul paesaggio e sull'ambiente.

METODOLOGIE DEL MONITORAGGIO

In Piemonte il monitoraggio del consumo di suolo è stato intrapreso con il progetto "Rapporto sullo stato del territorio", avviato nel 2001 e i cui dati fanno riferimento al periodo 1991-2005. A partire dal 2009, il progetto si è evoluto con un approccio metodologico più raffinato, capace di rispondere all'esigenza di migliorare l'accuratezza e la definizione dei dati, favorendo, al contempo, un loro più tempestivo aggiornamento e una loro maggiore sostenibilità economica. La prima rilevazione, effettuata secondo le modalità operative definite con la nuova metodologia, è stata realizzata tramite l'aggiornamento della CTR (Carta tecnica regionale) su ortofoto del 2008. Per gli aggiornamenti relativi alla soglia temporale del 2013, di cui si riportano gli esiti. Si è fatto riferimento ai dati della BDTRE (Base Dati Territoriale di Riferimento degli Enti), che integra cartografie comunali, aggiornamenti su scala regionale della viabilità e soprattutto i dati catastali relativi ai fabbricati. Per ciascun oggetto cartografico rappresentato nella BDTRE, corrispondente a una componente del mosaico territoriale a forte pressione antropica, è stata generata la superficie di suolo consumato, mediante la realizzazione di un buffer geografico e di un successivo contro-buffer, entrambi di 50 metri. Alla base di tali elaborazioni vi è il concetto di pertinenza e l'obiettivo di includere tra le superfici consumate anche le porzioni di territorio comprese tra componenti del mosaico territoriale che generano consumo di suolo distanti meno di 100 metri. In altre parole tale procedura ha permesso di considerare quali superfici consumate anche piccole aree intercluse che, seppur non direttamente alterate, risultano compromesse dai processi di urbanizzazione a esse circostanti. Il riconoscimento di diverse componenti ha consentito dunque di organizzare i dati secondo le definizioni riportate nel glossario, distinguendo tra consumo di suolo da superficie urbanizzata (CSU), consumo da superficie infrastrutturata (CSI) e consumo reversibile (CSR).

NORME

La Regione Piemonte con la LR 3/2013, in materia di urbanistica ed edilizia, vede la superficie agricola rappresentata dal territorio produttivo ai fini agricoli e silvopastorali, dai terreni messi a coltura e da prati, pascoli e boschi, con l'obiettivo di limitare il consumo di suolo per giungere ad un consumo pari a zero. La compensazione ecologica viene indicata come una modalità per controllare il consumo di suolo, destinando a finalità di carattere ecologico, ambientale e paesaggistico, alcune porzioni di territorio, quale contropartita al nuovo suolo consumato. Il PTR (Piano Territoriale Regionale) del 2011 pone una definizione più ampia del consumo di suolo, includendo anche la presenza sul territorio di funzioni o usi che non generano necessariamente impermeabilizzazione, quali attività estrattive, aree sportive-ricreative, cantieri, ma che inducono il territorio a perdere i suoi caratteri naturali. Il PTR tutela inoltre le aree agricole di I e II classe d'uso e prevede la definizione di soglie massime di consumo di suolo per categorie di comuni, in coerenza con le previsioni del Piano Paesaggistico. **In attesa di queste soglie, non ancora definite, è stabilita una soglia massima del 3% di incremento della superficie urbanizzata esistente da non superare nel quinquennio successivo.** Il Piano Paesaggistico Regionale del 2017, pone un'attenzione invece alle aree ad elevato interesse agronomico ed enuncia per più morfologie del territorio il principio del riuso e del contenimento del consumo di suolo. Infine la Regione svolge attività di monitoraggio dal 2008 con cadenza quinquennale; i dati acquisiti sono utilizzati per l'applicazione dei parametri definiti dal PTR.

IL CONTESTO LOCALE - CITTÀ METROPOLITANA DI TORINO.

Il PTCP adottato dalla Provincia di Torino nel 1999 e approvato dalla Regione Piemonte nel 2003 è rigorosamente fondato su politiche di tutela e conservazione della risorsa suolo. Per queste ragioni e con questo significato è stata assunta la decisione di costituire nel 2002, l'Osservatorio sulle trasformazioni territoriali e demografiche. Scopo dell'osservatorio è poter monitorare, in maniera continua ed aggiornata, la misura delle pressioni di origine antropica nei confronti delle aree naturali, con particolare attenzione a quelle agricole e valutare, in tal modo, le politiche di preservazione e di tutela di queste ultime. La Provincia di Torino, come si legge nel documento 'Trasformazioni territoriali della Provincia di Torino' del 2009, ha lavorato in questi anni e intende sviluppare gli strumenti che ha predisposto; l'osservatorio sulle trasformazioni territoriali per il monitoraggio, il piano territoriale di coordinamento e la sua variante per l'attuazione delle politiche di governo del territorio. Strumenti non fini a se stessi, ma nodi focali di azioni per agire con il territorio e non sul territorio. Non semplici studi di settore, bensì strumenti di supporto alle azioni di governo e, successivamente, di monitoraggio dei loro effetti sul territorio. Ulteriori approfondimenti sono stati sviluppati attraverso il progetto 'LIFE SAM4CP -Soil Administration Model for Community Profit' relativamente alla mappatura dei servizi ecosistemici in termini di valori biofisici ed economici e alla realizzazione di nuovi Strumenti per la pianificazione locale che consentano di simulare gli effetti indotti dall'attuazione delle politiche urbanistiche sui servizi ecosistemici.

DEFINIZIONI E SISTEMA DI MONITORAGGIO

Al fine di risalire ad un quadro quanto più completo ed esaustivo dei processi di antropizzazione, la Provincia di Torino si è dotata di cartografie storiche tra le quali fosse possibile una comparazione. La cartografia disponibile ha consentito la realizzazione di un'analisi diacronica lungo un arco temporale di quasi due secoli. A partire

dalle carte degli Stati Sardi, risalenti ad un periodo compreso tra il 1816 ed il 1830, attraverso la «visione» di livelli temporali intermedi rappresentati dalla serie delle carte IGM del 1880, del 1920 e del 1960, si arriva all'elaborazione dei dati desunti dalla Carta Tecnica Regionale del 1990 e dalle foto aeree del 2000. Un ulteriore approfondimento (in termini temporali e di scala) è stato poi sviluppato grazie all'acquisto di immagini satellitari a media risoluzione ed alla realizzazione di un'ortofotocarta di proprietà ad alta definizione. In prima analisi l'attenzione si è orientata ad una lettura delle dinamiche di espansione delle aree urbanizzate accompagnata dalla lettura dell'evoluzione dei tracciati dei principali corsi d'acqua e dello sviluppo delle principali vie di comunicazione.

METODOLOGIE DEL MONITORAGGIO

Mentre la lettura storica, per esigenze cartografiche dettate dalle basi utilizzate, fa riferimento ad una scala indicativa pari al 1:50.000, per l'analisi più recente si è ritenuto necessario affinare, dal punto di vista del dettaglio - geografico e temporale - la ricerca, riconducendola ad una scala territoriale di acquisizione e di analisi, pari a 1:10.000. Inoltre, a differenza della metodologia di indagine storica, basata su sistemi interpretativi del fattore consumo di suolo, la nuova lettura analitica del periodo più recente ha comportato l'utilizzo di sistemi standardizzati, di conseguenza più oggettivi, per la generazione del dato. Si è utilizzato, come base di partenza per l'individuazione delle aree urbanizzate, il dato estratto dalla CTRN. Partendo quindi dai poligoni rappresentanti i singoli edifici, si è innanzi tutto provveduto all'aggiornamento dello stesso dato sulle basi successive, in modo da creare un livello di «urbanizzato storico». Riportando le informazioni in ambiente grid, su ognuna delle coperture ottenute è stato quindi generato, attraverso procedure standardizzate, il corrispondente livello di «aree consumate», attraverso la creazione di un buffer di 50m ed una successiva operazione di buffer negativo in modo tale da «modellare» le aree sull'effettivo perimetro di pertinenza. Nelle valutazioni realizzate, la Provincia ha quindi circoscritto il proprio campo d'azione, dal punto di vista temporale, per limiti di utilizzo dei dati, alla ricerca di fenomeni di sprawl verificatisi successivamente al 1990. Solo da questo periodo, infatti, il grado di accuratezza e di precisione delle informazioni cartografiche disponibili consentono analisi con un grado di dettaglio (scala 1:10.000) utili al contesto territoriale considerato. Si sono inoltre fissati dei parametri attraverso i quali definire il perimetro delle aree rispondenti alla definizione di «urbano disperso-sprawl»:

- aree esterne al contesto urbano consolidato: ricadenti cioè in aree di transizione o in aree libere

- aree monofunzionali: le aree residenziali, commerciali ed industriali sono separate le une dalle altre. Grandi porzioni di terreno sono destinate allo stesso tipo di utilizzo. Le aree sono separate tra loro da strade, zone verdi, o altri tipi di barriere. Come risultato, i posti dove le persone vivono, lavorano, acquistano e si divertono sono necessariamente separate tra loro.

- aree a bassa densità: gli edifici hanno solitamente meno piani e sono separati dagli altri attraverso siepi, giardini, strade o parcheggi. Gli edifici sono lontani tra loro e a causa dell'alto utilizzo di automobili molto spazio è riservato ai parcheggi. Il risultato dello sviluppo a bassa densità in molte comunità è che lo sviluppo e l'«urbanizzazione» del terreno prosegue ad un tasso superiore rispetto all'incremento della popolazione.

- sproporzione nella scala di sviluppo: lo sviluppo in queste aree tende ad essere su scala maggiore rispetto alle zone abitate da molto tempo. Questo fatto implica case più grandi, strade più larghe e negozi più grandi con relativi immensi parcheggi sovradimensionati.

Successivamente, si sono definite, attraverso analisi di densità, i principali contesti di agglomerati urbani secondo una classificazione in:

- aree urbane consolidate, il cui territorio di pertinenza è ormai compromesso dall'evoluzione del tessuto edificato;

- aree di transizione, rappresentate da processi di completamento o di connessione del tessuto periurbano;

- aree libere, ricadenti cioè in territorio prevalentemente agricolo e/o naturale.

NORME

Già nel primo PTCP (adottato nel 1999) infatti la Provincia assumeva una coscienza attiva della problematica e definiva tra gli obiettivi generali di piano il contenimento del consumo di suolo. Si diede corso a quest'intenzione immediatamente dopo, attraverso la costituzione dell'Osservatorio sul Consumo di Suolo che, oltre ad un inquadramento storico (1820-1990) del fenomeno, dal 2002 iniziava una costante attività di monitoraggio di dettaglio (1:10.000) che ha condotto, con l'aggiornamento relativo all'anno 2006, alla produzione di un primo rapporto di analisi⁵ (pubblicato nel marzo 2009) ed all'inquadramento del fenomeno a scala locale. Le conoscenze maturate ed i modelli metodologici realizzati attraverso quell'esperienza, esplicitati nei Quaderni di approfondimento allegati al Piano Territoriale, hanno poi costituito la base per le valutazioni e l'approccio normativo proposto, in materia di limitazione del consumo di suolo, in fase di revisione del Piano (PTC2). Attraverso la costituzione dell'Osservatorio sul consumo di suolo, in attuazione del PTC2, la Provincia di Torino si è impegnata nell'azione di costante monitoraggio delle trasformazioni del proprio territorio; un'azione, questa, che richiede ingenti sforzi per la produzione ed il reperimento di aggiornamenti periodici delle conoscenze, sulla base delle quali poter sviluppare un bagaglio conoscitivo necessario per un'approfondita coscienza del fenomeno e per la messa in opera di azioni efficaci nell'ambito della pianificazione. Proprio alla luce di questi presupposti, la Provincia di Torino ha individuato nell'inibizione dei fenomeni di sprawl la strategia più urgente da adottare per porre concretamente un freno ai preoccupanti trend di consumo del suolo osservati negli ultimi decenni. Preservare in maniera risoluta le aree libere dai processi di urbanizzazione costituisce perciò il dictat del PTC2.

Le rappresentazioni Cartografiche e grafiche dei dati sono produzioni personali, le altre immagini, ove non espressamente o diversamente indicato, sono tratte da elaborazioni pervenute all'Area Urbanistica e qualità del costruito della Divisione Urbanistica e territorio della Città di Torino di cui si ha l'autorizzazione all'utilizzo.

CITTA' DI TORINO

Tenendo in considerazione il contesto nazionale e regionale e le differenze nei sistemi di monitoraggio si è ritenuto interessante analizzare e pensare un sistema di misura del Consumo di suolo che tenga conto della grande potenzialità del patrimonio cartografico della Città utilizzato per realizzare una banca dati coerente con le diverse articolazioni del monitoraggio del suolo consumato secondo gli approcci nazionali e regionali. La cartografia comunale offre una base dati georiferita estremamente dettagliata nei contenuti informativi, nella scala di dettaglio e nell'aggiornamento temporale dei dati. **Da tale base dati sarà possibile classificare gli oggetti secondo le caratteristiche dei diversi livelli di dettaglio dell'approccio di ISPRA (suolo consumato, suolo non consumato tra cui consumo di suolo permanente, consumo di suolo reversibile e ulteriori specificazioni sulla impermeabilizzazione), e secondo le definizioni del glossario della Regione Piemonte (Superfici urbanizzate, superfici infrastrutturate, altre superfici consumate, da cui derivare il consumo reversibile, irreversibile).** Alla luce di questa classificazione di oggetti sarà possibile realizzare un sistema di monitoraggio costante nel tempo (per i futuri aggiornamenti) che sarà aggiornato con la cartografia di dettaglio. La classificazione degli oggetti cartografici può essere integrata con informazioni di dettaglio ad esempio relative alla qualità di suoli inquinati e soggetti a bonifica o di aree specifiche con condizioni particolari non identificabili dalla cartografia. Gli oggetti riclassificati dovranno avere le seguenti informazioni:

CODICE ISTAT DEL COMUNE DI APPARTENENZA

TIPO: MACRO CATEGORIA DI CONSUMO

- SU (Superficie Urbanizzata)
- SI (Superficie Infrastrutturata)
- SR (Superficie con consumo reversibile)

SOTTOTIPO: INFORMAZIONI DI DETTAGLIO DELLA CATEGORIA DI CONSUMO

- Edificio
- Manufatto
- Infrastruttura
- Manufatto trasporto
- Cantiere
- Discarica
- Non strutturato
- Sport
- Superfici attrezzate
- Acque
- Verde
- Suolo

INDICE: INDICE SUL CONSUMO DI SUOLO SECONDO IL GLOSSARIO DI REGIONE PIEMONTE

- CSU: Indice di consumo di suolo da superficie urbanizzata
- CSI: Indice di consumo di suolo da superficie infrastrutturata
- CSR: indice di consumo di suolo reversibile

IMP: INDICAZIONE DI AREA IMPERMEABILE

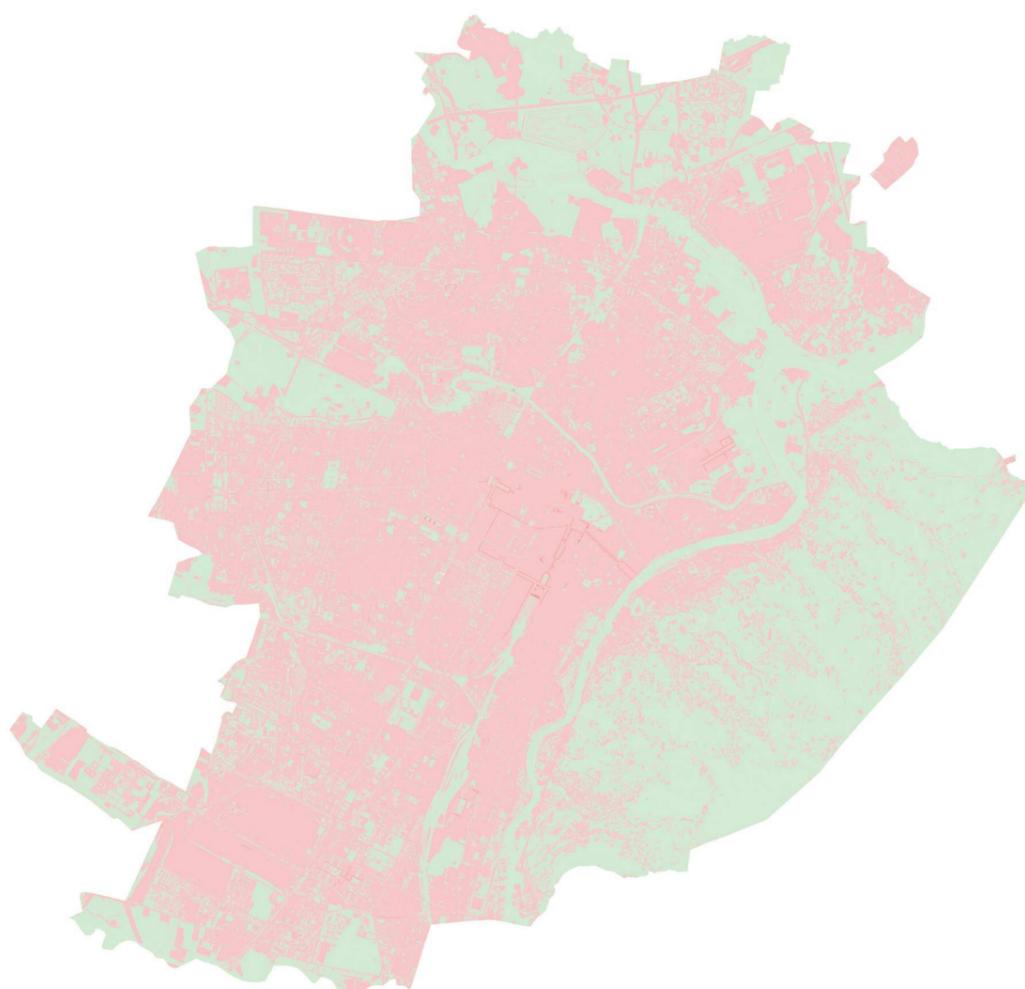
- 1 impermeabile
- 0 permeabile

In conclusione sarà necessario determinare con un' ulteriore elaborazione per la definizione delle aree di pertinenza che se anche non compromesse ma vista la vicinanza con l'edificato o le infrastrutture risultano parzialmente compromesse (operazione Buffer e contro Buffer) A partire dai dati della Cartografia comunale opportunamente riclassificati, come illustrato, si procederà alla elaborazione delle aree di pertinenza così come vengono definite nel glossario sul consumo di suolo definito da Regione Piemonte: le superfici di pertinenza come porzione di territorio interclusa tra più edifici in cui ricadono: strade, marciapiedi, cortili e porzioni di aree verdi e giardini. Il processo prevede la realizzazione di un buffer geografico e di un successivo contro-buffer, entrambi di 50 metri. Alla base di tali elaborazioni vi è il concetto di pertinenza e l'obiettivo di includere tra le superfici consumate anche le porzioni di territorio comprese tra componenti del mosaico territoriale che generano consumo di suolo distanti meno di 100 metri. In altre parole tale procedura permetterà di considerare quali superfici consumate anche piccole aree intercluse che, seppur non direttamente alterate, risultano compromesse dai processi di urbanizzazione a esse circostanti. Tale processo permette di confrontare i dati del Comune di Torino nelle annualità 2013 e 2018 (quinquennio di riferimento) avendo dunque a disposizione un periodo di analisi idoneo che mette a confronto dati coerenti e sarà un supporto utile nei futuri confronti con le analisi condotte per il Monitoraggio del Consumo di suolo in Piemonte dalla Regione Piemonte. Al fine di valorizzare il dettaglio informativo della Città di Torino sarà però necessario testare un nuovo metodo per definire

le pertinenze (buffer geografico e contro-buffer di 50 m.). In sintesi il processo di definizione delle pertinenze secondo il metodo di Regione Piemonte prevede di creare un buffer di 50 metri intorno ad ogni edificio successivamente dissolvere le aree così ottenute, e dunque tutti gli elementi in esse contenute (strade e aree non consumate) e generare il contro-buffer di 50 metri. Il metodo testato per il Comune di Torino prevede di generare il buffer e immediatamente il contro-buffer per ogni elemento della Carta Tecnica riclassificata e solo successivamente di dissolvere le aree in questo modalità si mantengono le differenze tra CSU, CSI, CSR e aree non consumate con maggiore dettaglio.

PROSPETTIVE E ULTERIORI APPROFONDIMENTI

La città di Torino dispone di una serie di dati storici che potrebbero fornire ulteriori elementi di confronto rispetto all'analisi sul consumo del suolo, pertanto oltre ad effettuare le verifiche per i periodi di riferimento della Regione Piemonte (2013, 2018) pertanto sarà necessario predisporre una cartografia numerica riferita al 1995 con l'intento di valutare l'andamento dell'uso del suolo durante tutto il ciclo di vita dell'attuale PRG, partendo dalla carta tecnica numerica del 1999 in formato CAD che disponeva già allora di una struttura dati, seppur meno articolata di quella attuale, ma che permetterebbe di ricavare informazioni cartografiche dettagliate sulla città integrata con le informazioni del volo fotogrammetrico del 1995 mediante processi.



Classificazione permeabilità
■ Suolo permeabile
■ Suolo impermeabile

TRN

TORINO

45°04'00"N
7°42'00"E

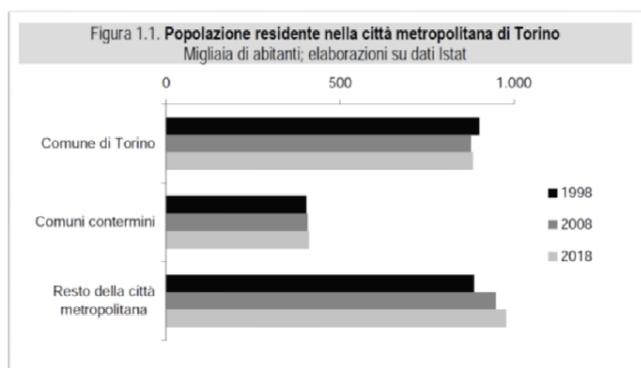
F&F

PARTE B

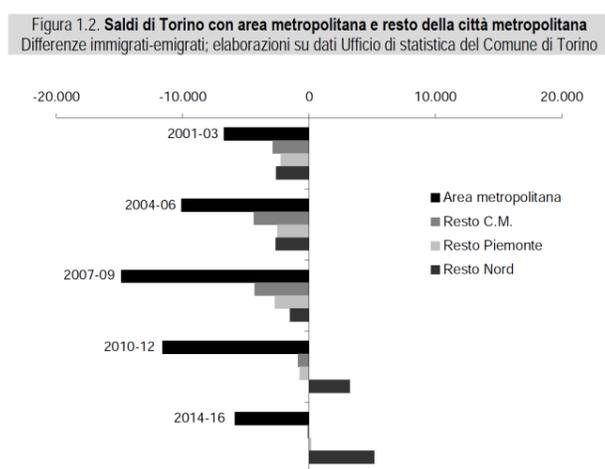
LA CONOSCENZA TECNICA SU TORINO
POPOLAZIONE

Capacità Insediativa Residenziale

La diminuzione della popolazione residente di Torino è spesso interpretato come forma di declino, ma con questa affermazione non si tiene conto di ciò che realmente accade nei flussi demografici. Innanzi tutto il limite amministrativo non può essere considerato l'unico indicatore per determinare e quantificare la popolazione che gravita in ambito comunale. È necessario prendere in considerazione la conurbazione torinese che va oltre i limiti amministrativi e si ferma verosimilmente alla vecchia prima e seconda cintura da qualche tempo denominata area metropolitana da non confondere con la Città Metropolitana, generata dalla vecchia provincia di Torino e dalla mancata attuazione della riforma costituzionale che intendeva riformare i livelli amministrativi. Le predite di popolazione della Città sono compensate dalla redistribuzione della stessa nei comuni della cintura.



Rapporto Rota 2019



(da Rapporto Rota 2019)

È anche necessario prendere in considerazione gli "City Users". Resta comunque necessario valutare le fluttuazioni nel territorio comunale utilizzando i dati della popolazione riferita alle sezioni di censimento nell'ultimo decennio nonché i dati di immigrazione ed emigrazioni riferiti alla città da utilizzare per determinare la capacità insediativa. La determinazione della "CAPACITÀ INSEDIATIVA RESIDENZIALE" è alla base di qualsiasi successiva determinazione della Città Pubblica. Le modalità di calcolo secondo le due tabelle allegate si riferiscono allo standard vigente previsto dalla LUR e la seconda al progetto di "Urbanistica senza carta". Le modalità di calcolo si basano su base temporali differenti ma è presumibile che visto l'attuale trend demografico la "CAPACITÀ INSEDIATIVA RESIDENZIALE" si attesterà verosimilmente intorno a 1.000.000 di abitanti rispetto ai 1.151.400 abitanti previsti nel Piano del 1995. Pertanto le successive valutazioni verranno approssimate al suddetto valore. L'economia universitaria ha dato origine a nuovi scenari di tipo economico, sociale e politico. In questo contesto la cultura e la conoscenza rappresentano un generatore di valore in

grado di innescare processi evolutivi permanenti di crescita della Città. Questa nuova concentrazione demografica è e sarà capace di generare nuova domanda di beni e servizi, che sosterranno lo sviluppo socioeconomico non solo in determinati ambiti ma in tutta la Città? Le previsioni demografiche sono caratterizzate dall'aumento dell'aspettativa di vita e dall'invecchiamento della popolazione. Stiamo vivendo una rivoluzione demografica che determinerà modifiche nella struttura economica e sociale sia nazionale che locale che si ripercuoterà anche nel mondo del lavoro. I territori maggiormente attrattivi sono collocati nelle province dei grandi centri urbani. La città è un polo attrattivo sia per le opportunità di lavoro che per l'offerta di servizi e intrattenimento. Pertanto nella modalità di calcolo della capacità insediativa residenziale sono da tenere in considerazione gli "City Users" che determinano una nuova modalità di calcolo della Città pubblica. Per quanto riguarda gli studenti universitari gli atenei torinesi sono in costante crescita specialmente grazie alla capacità attrattiva per gli studenti fuori sede, entrambi dalle altre Regioni e per il Politecnico anche dall'estero.

I city users

Le motivazioni che spingono a recarsi nel capoluogo dai non residenti possono essere ricavate dall'indagine IMQ del 2013 (Indagine sulla Mobilità delle persone e sulla Qualità dei trasporti), pubblicato nel 2015, dove risulta che la città è quotidianamente interessata da oltre 250.000 spostamenti, provenienti in maggioranza della prima e seconda cintura. I due terzi di tali spostamenti vengono effettuati con mezzi privati. I principali comuni origine di tali spostamenti verso Torino sono Collegno, Moncalieri e Rivoli. Gli spostamenti che ogni giorno si originano da Torino verso l'esterno sono all'incirca la metà di quelli in entrata. Se si analizzano le motivazioni degli spostamenti verso Torino, si riscontra come oltre il 60% di essi sia di tipo sistematico, per studio o lavoro, gli spostamenti non sistematici sono finalizzati ad acquisti e commissioni cure e visite mediche, sport e svago, visite a parenti e amici e semplice accompagnamento.

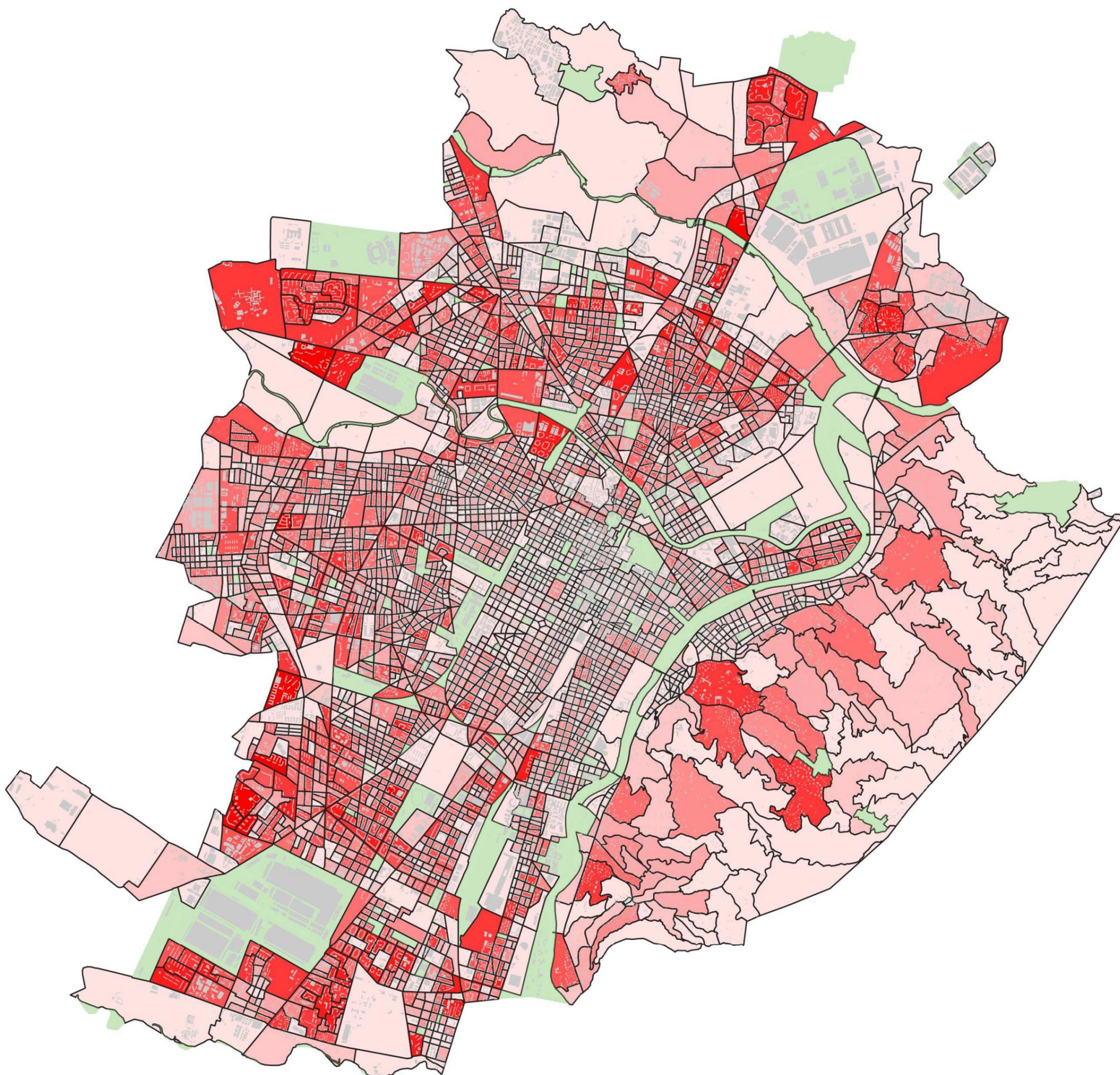
I turisti

Nel 2017 si sono registrati nella città di Torino 1.263.290 arrivi turistici, per un totale di 3.717.634 presenze, pari a 2,94 giorni medi di presenza. Il 73,4% degli arrivi è rappresentato da visitatori italiani, il resto da stranieri, con una percentuale di oltre il 40% rispetto al numero di residenti nel capoluogo in quello stesso anno. Da segnalare che, tra il 1° aprile 2017 e il 1° aprile 2018, 147.000 turisti hanno soggiornato presso strutture Airbnb, con una permanenza media di 3,1 giorni.

Gli studenti universitari

Gli iscritti all'Università di Torino nell'anno accademico 2017/18 sono stati complessivamente 72.410, di cui per il 19,5% residenti in altre regioni italiane e l'1,6% degli studenti stranieri. Gli iscritti al Politecnico di Torino nello stesso anno accademico 2017/18 sono stati complessivamente 33.094, di cui il 46,3% residenti in altre regioni italiane e l'8,4% degli studenti è straniero. Complessivamente, nell'a.a. 2017/18 hanno frequentato i due atenei torinesi¹ 105.504 studenti.

Verifica densità e distribuzione popolazione anno 2009



DATI POPOLAZIONE 2009

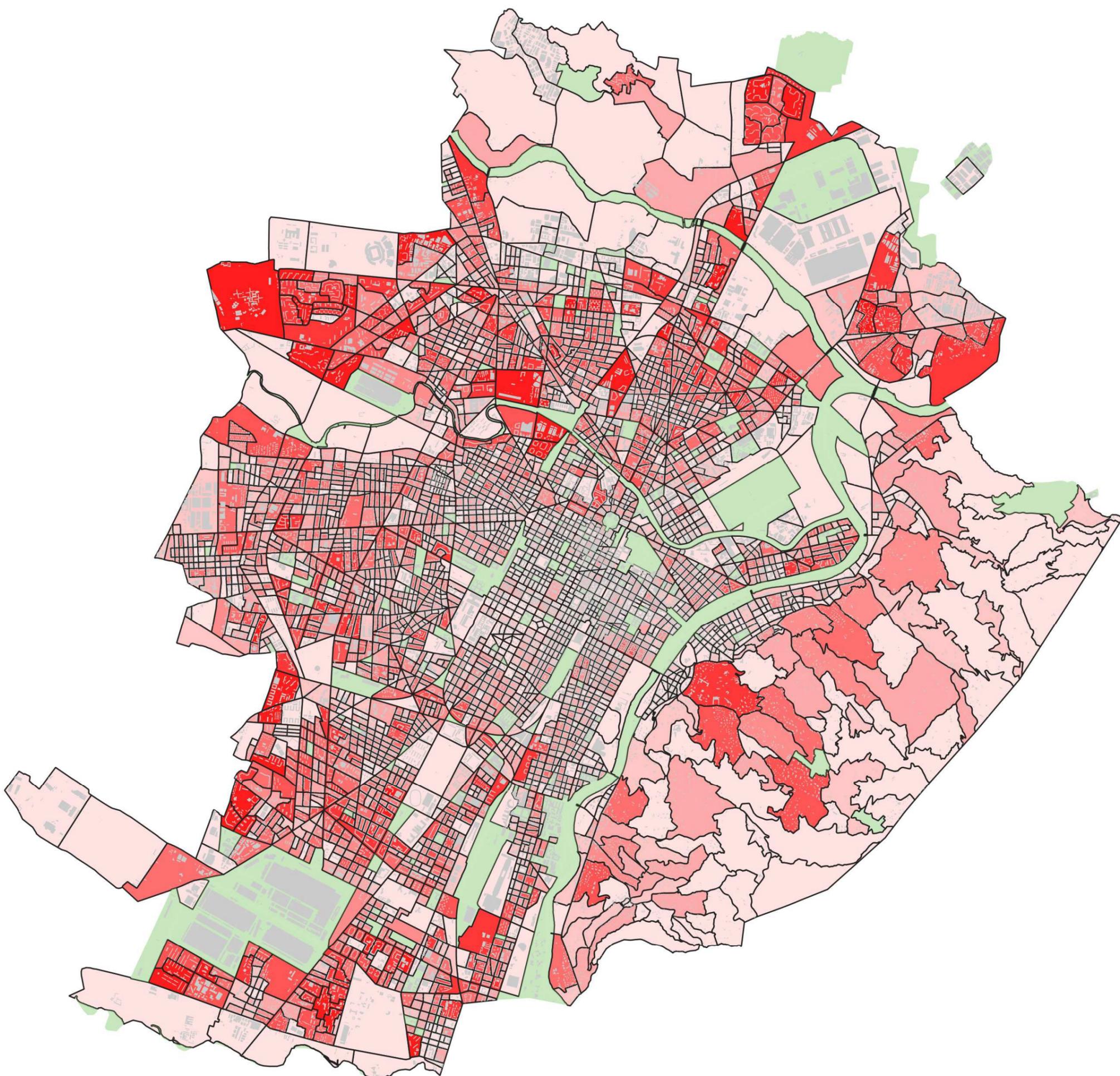
- 0 - 0
- 0 - 124
- 124 - 205
- 205 - 288
- 288 - 388
- 388 - 522
- 522 - 691
- 691 - 887
- 887 - 1224
- 1224 - 2011

I dati evidenziano la distribuzione della popolazione per densità nelle varie sezioni di censimento ed il numero di sezioni che presentato queste caratteristiche.

ANNO 2009

RESIDENTI	FAMIGLIE	MASCHI	FEMMINE	STRANIERI	DA 0 A 14 ANNI	DA 15 A 64 ANNI	OLTRE 65 ANNI
893.530	441.725	427.528	466.002	122.832	107.309	572.520	213.701

Verifica densità e distribuzione popolazione anno 2018



DATI POPOLAZIONE 2018

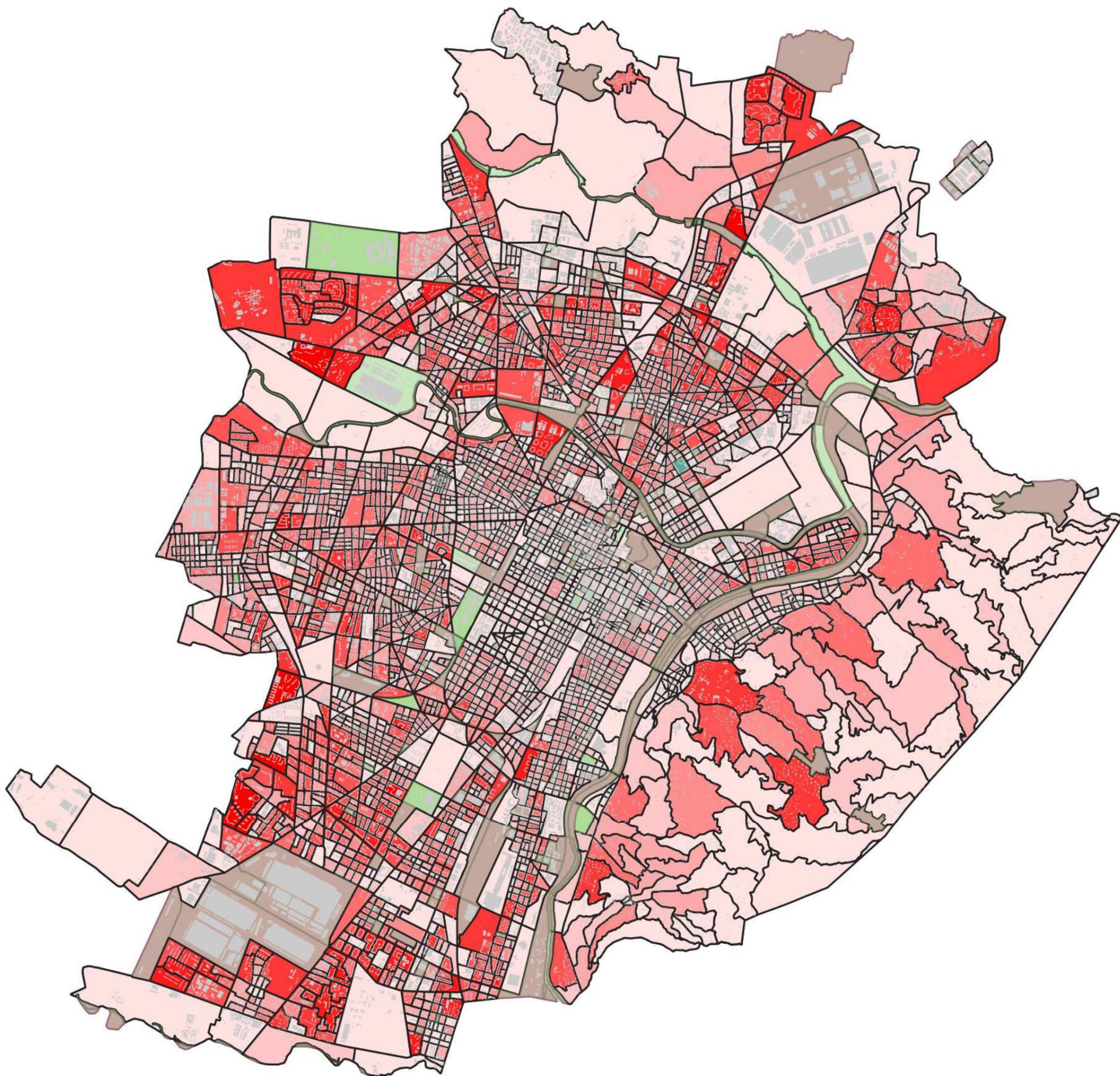
- 0 - 0
- 0 - 132
- 132 - 217
- 217 - 313
- 313 - 426
- 426 - 564
- 564 - 732
- 732 - 952
- 952 - 2033
- 2033 - 3616

I dati evidenziano la distribuzione della popolazione per densità nelle varie sezioni di censimento ed il numero di sezioni che presentato queste caratteristiche.

ANNO 1018

RESIDENTI	FAMIGLIE	MASCHI	FEMMINE	STRANIERI	DA 0 A 14 ANNI	DA 15 A 64 ANNI	OLTRE 65 ANNI
879.004	446.662	419.524	459.480	133.137	105.906	546.732	226.366

Densità e distribuzione popolazione – Variazione anni 2009 2018



SEZIONI IDENTICHE RESIDENTI VARIATI

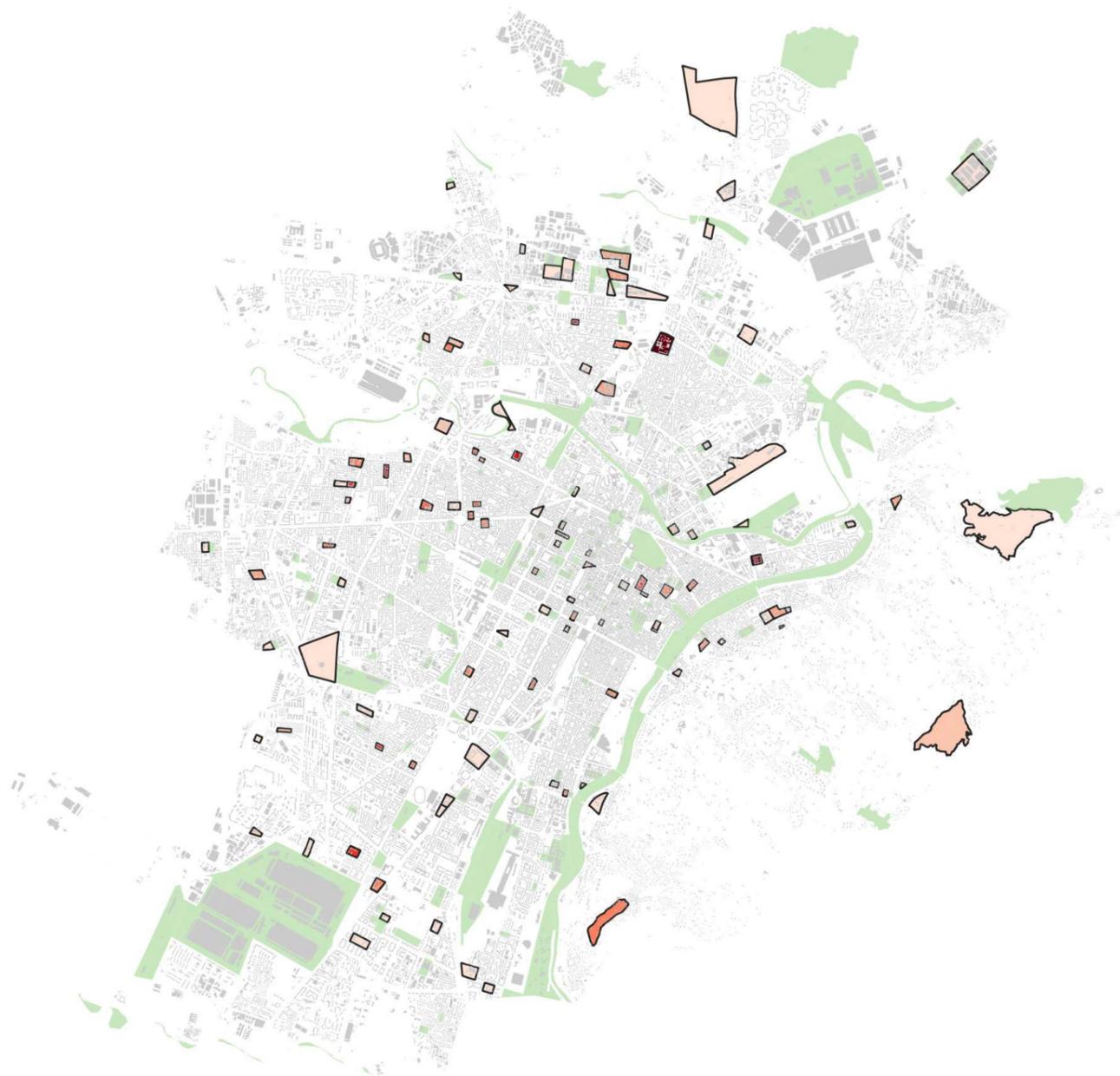
- -226 - -100
- -100 - -50
- -50 - -25
- -25 - -10
- -10 - 0
- 0 - 0
- 0 - 100
- 100 - 200
- 200 - 300
- 300 - 423

Il confronto tra le variazioni tra il 2018 e il 2009 non risulta essere semplice ed immediato in quanto il numero delle sezioni sono variate in preparazione del Censimento ISTAT del 2011 e la ridefinizione di alcuni confini

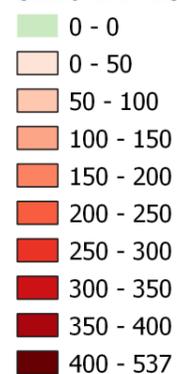
VARIAZIONI TRA L'ANNO 2018 E L'ANNO 2009

RESIDENTI	FAMIGLIE	MASCHI	FEMMINE	STRANIERI	DA 0 A 14 ANNI	DA 15 A 64 ANNI	OLTRE 65 ANNI
-14.526	4.937	-8.004	-6.522	10.305	-1.403	-25.788	12.665

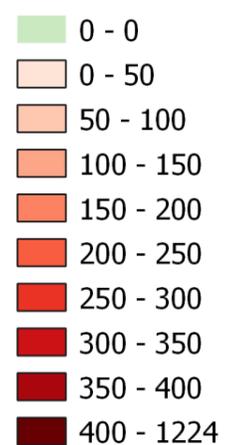
Densità e distribuzione popolazione – Variazione anni 2009 2018



SEZIONI E RESIDENTI IDENTICI



SEZIONI NUOVE





TRN

TORINO

45°04'00"N
7°42'00"E

F&F

PARTE B

LA CONOSCENZA TECNICA SU TORINO

LA CITTA' PUBBLICA - PIANO DEI SERVIZI ATTUALE

La città' pubblica

Evoluzione del piano dei servizi

Con riferimento all'articolo 14 bis della LUR (elaborazione del piano regolatore generale nelle componenti strutturale e operative) la revisione di PRG si auspica l'introduzione del "piano dei servizi" come di seguito meglio descritto, in modo da rispondere alle mutate e nuove esigenze di città pubblica. Le azioni da intraprendere dovranno occuparsi della riqualificazione di aree urbane con particolare riferimento a quelle abbandonate in modo da contrastare il degrado urbano e sociale puntando alla valorizzazione urbana con capacità e modalità di coinvolgimento per la mitigazione dei fenomeni di tensione, miglioramento della dotazione infrastrutturale e valorizzazione del patrimonio pubblico. Favorire politiche urbane nella prospettiva della crescita e dell'inclusione sociale e della coesione del territorio, infrastrutture e reti di comunicazione di interesse della città e sovracomunale legate allo sviluppo strategico del territorio. La gestione integrata dei servizi, delle infrastrutture e delle reti di comunicazione dovranno essere volte alla rigenerazione urbana, al contenimento del consumo di suolo alla resilienza secondo una concezione olistica e stocastica della progettazione della città pubblica. I servizi e infrastrutture costituenti la città pubblica e il territorio pubblico e di interesse pubblico e il quadro delle azioni necessarie per svilupparlo e conseguirlo dovranno creare una nuova rete ecologica di dimensione multiscalare per un progetto di città pubblica costruita direttamente dalla pubblica amministrazione in perequazione urbanistica(AT, ZUT e ATS) e territoriale con una visione più ampia e meno circoscritta con il superamento del confine comunale della pianificazione con una eterogenea distribuzione degli spazi pubblici non solo negli aspetti quantitativi ma anche qualitativi e prestazionali che tenga conto dell'evoluzione della domanda e degli interessi collettivi di qualità passando da un concetto di standard sociale a standard ambientale basato sullo sviluppo sostenibile come ecosistema tra città pubblica e privata e servizi.

NUOVO MODELLO DI CITTA' E NUOVI MODELLI DI STANDARD PER LA CITTA' PUBBLICA

Con queste premesse ci si pone il quesito su come fare evolvere il concetto di standard urbanistico che non è più da intendere come standard quantitativo ma è necessario introdurre concetti qualitativi in virtù di una domanda di servizi che dal 1968 (DI 1444) è andata evolvendosi e modificandosi secondo esigenze che una volta soddisfatte le esigenze primarie si sono trasformate in sistema più complesso legato alla nuova definizione del concetto di "CULTURA", non solo inteso dal punto di vista dell'apprendimento ma anche da un nuovo modo di vivere legato alla socializzazione, al piacere ed al rapporto con la natura. Pertanto la quantificazione e la progettazione della Città Pubblica dovrà necessariamente tenere conto del nuovo paradigma culturale che si traduce in una nuova interpretazione di quanto già nella dotazione attuale e di quanto dovrà essere fatto per adeguarsi alle nuove esigenze. Quello che ci si presenta è un nuovo modello di Città che mediante il Governo del Territorio punta a garantire nuovi STANDARD QUALITATIVI e SERVIZI

ECOSISTEMICI come supporto al benessere psico-fisico. Per poter arrivare ad affrontare considerazioni di tipo qualitativo, si è pensato di analizzare in primo luogo i dati quantitativi riguardanti i servizi forniti e fornibili dalla città (e cercare di costruirne un monitoraggio),rispettivamente secondo lo stato di diritto del piano (aggiornato in seguito ai provvedimenti di modifica inter- corsi) e secondo lo stato esistente al 2018. Una riflessione riguarda il tentativo di ridefinire ed eventualmente articolare (come era già stato fatto con gli "oltre standard") le categorie tradizionali di servizi, enunciate ai sensi delle normative nazionali e regionali, secondo le attuali esigenze; si è consapevoli che tali ipotesi potrebbero influire nel metodo di conteggio delle aree a standard nel caso particolare di Torino. Sono da considerare le possibilità di introdurre come nuove categorie come le aree fluviali, i servizi infrastrutturali e le sedi amministrative pubbliche. Si dovrà ragionare inoltre su come dividere in maniera opportuna tra standard art. 21 e 22 l'istruzione prima e dopo l'obbligo e su come poter inserire il calcolo delle solette degli edifici destinati a servizi (non considerando più solo la superficie territoriale). Tutto ciò richiede un importante lavoro di messa a punto del materiale a disposizione e da ottenere, con la finalità di creare un vero e proprio "PIANO DEI SERVIZI". Per quanto concerne il secondo tema affrontato, sulla scia di un'innovazione degli standard urbanistici, l'obiettivo sarà la verifica di una adeguata dotazione di servizi sotto il profilo qualitativo e distributivo: tale campo risulta essere ancora poco esplorato ma offre degli interessanti orizzonti grazie a recenti esperienze e dibattiti a riguardo; a tal proposito va sottolineato che, non esistendo regole codificate, il lavoro di analisi deve essere necessariamente calibrato alle specificità ed alle esigenze della realtà urbana torinese. Si è pensato di predisporre come "step" iniziale una griglia di valori e criteri per la valutazione della qualità del vivere all'interno del territorio comunale (si pensi ad esempio alla fruibilità, sicurezza, accessibilità, ...) Rispetto alla fase precedente questa presuppone sicuramente problemi di misurabilità, dovendosi rapportare a questioni non completamente oggettivabili. È importante analizzare ciò che non costituisce qualità nel territorio, quali le criticità e i nodi irrisolti che potrebbero contrastare o limitare lo sviluppo del benessere sociale. L'attenzione è rivolta specialmente nei confronti di nuove modalità di fruizione e gestione volontaria degli spazi pubblici, secondo meccanismi di riappropriazione dei luoghi che contribuiscono al miglioramento della qualità dell'ambiente urbano. Si è pensato di sviluppare un focus sul verde urbano in termini di fonte di benessere per la società, intrecciandosi quindi al tema dei servizi ecosistemici. Si dovranno considerare diversi elementi quali potenziali fonte di benefici in termine di "capitale naturale": il sistema dei fiumi, il verde in termini di connessione (completamento del sistema dei parchi urbani), in particolare non solo verde pubblico ma anche privato poiché anch'esso svolge una certa funzione ecologica e contribuisce all'innalzamento dei livelli di salubrità degli ambienti di vita. Si potranno inoltre collegare una serie di misure per incentivare pratiche sostenibili sia per gli

operatori privati che pubblici. Altri spunti giungono dal Piano Paesaggistico Regionale (PPR approvato a fine 2017) che punta sulla qualificazione dello spazio pubblico dal punto di vista ambientale e del paesaggio. Pertanto i nuovi concetti da prendere in esame per la redazione del Piano dei Servizi sono: la pianificazione spaziale, il governo del territorio, gli standard qualitativi, servizi ecosistemici, supporto alla vita, approvvigionamento, regolazione del territorio, nuovi valori culturali, perequazione urbanistica e territoriale, resilienza, circolarità dei servizi, riuso e rigenerazione urbana, densificazione, contrasto del consumo di suolo, etica dei beni comuni, welfare urbano, superamento dei confini comunali, sussidiarietà, temporary use, opere compensative, mutato rapporto tra domanda e offerta nella fornitura di servizi, servizi in concessione e gestione indiretta, perequazione in alternativa all'esproprio pre garantire le dotazioni

CLASSIFICAZIONE DEI SERVIZI

Il Piano dei Servizi si compone sostanzialmente di tre elementi caratterizzanti l'attuale e futura dotazione di servizi:

- ALLA PERSONA (evoluzione della Carta delle Circoscrizioni)

SERVIZI INFRASTRUTTURALI

Tali servizi rappresentano tendenzialmente l'offerta relativa all'art. 22 della LUR, anche se porzioni di territorio o strutture saranno ricondotte all'offerta prevista o classificabile secondo l'art. 21 della LUR. Qui ci si riferisce alle infrastrutture di mobilità hard e di massa e delle merci fino alla mobilità dolce concludendo con le pedonalizzazioni e gli spazi di relazione. Si dovrà tenere conto della mutata concezione di cultura con uno sguardo attento all'ambiente ed ai mutamenti climatici ed al contenimento del consumo di suolo ed al contrasto delle isole di calore. La concezione di cultura ha mutato modalità interpretativa, da tradizionale con riferimento alle arti ad una visione più moderna e forse edonistica con politiche che si erano concentrate sulla creazione di ambiti e spazi dotati di sale per concerti, di teatri, di gallerie d'arte, di musei, ecc. Oggi si ha una concezione più ampia di cultura, che comprende sia i concetti considerati più tradizionali che tutte quelle attività quotidiane, sociali e di svago che contribuiscono a rendere vissuto e non solo vivibile il territorio. I nuovi modelli si confrontano con la sostenibilità economica e sociale dell'offerta culturale che ora comprende anche le attività come camminare, incontrare gli altri, mangiare fuori, fare sport e anche lavorare. Pertanto la nuova politica culturale congiunge la bellezza dello spazio pubblico e del paesaggio alla progettazione spaziale, e in particolare alla progettazione di spazi all'interno dei quali si genera la vita culturale della città.

SERVIZI ECOSISTEMICI

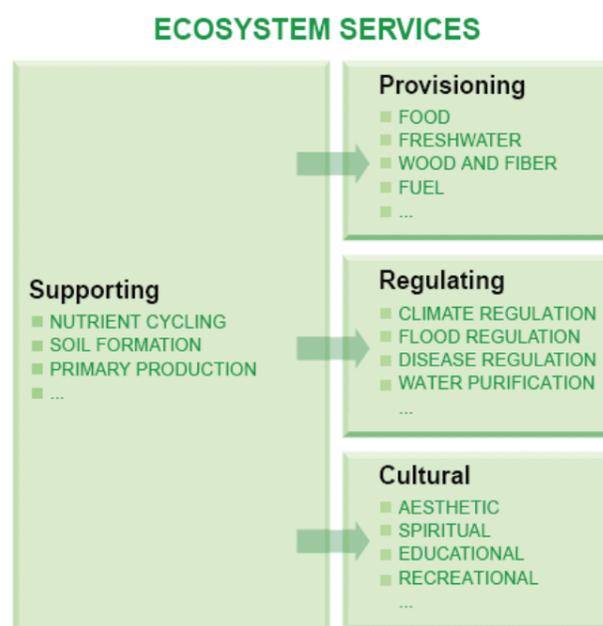
Tali servizi rappresentano tendenzialmente l'offerta relativa all'art. 22 della LUR, anche se porzioni di territorio o strutture saranno ricondotte all'offerta prevista o classificabile secondo l'art. 21 della LUR. È necessario in premessa definire cosa si intende per Servizio Ecosistemico e in questo senso ci si può riferire al benessere che la natura può fornire agli uomini. Gli schemi successivi mostrano le relazioni, gli apporti e le azioni che intercorrono tra gli uomini e l'ambiente:

- INFRASTRUTTURALI
- ECOSISTEMICI

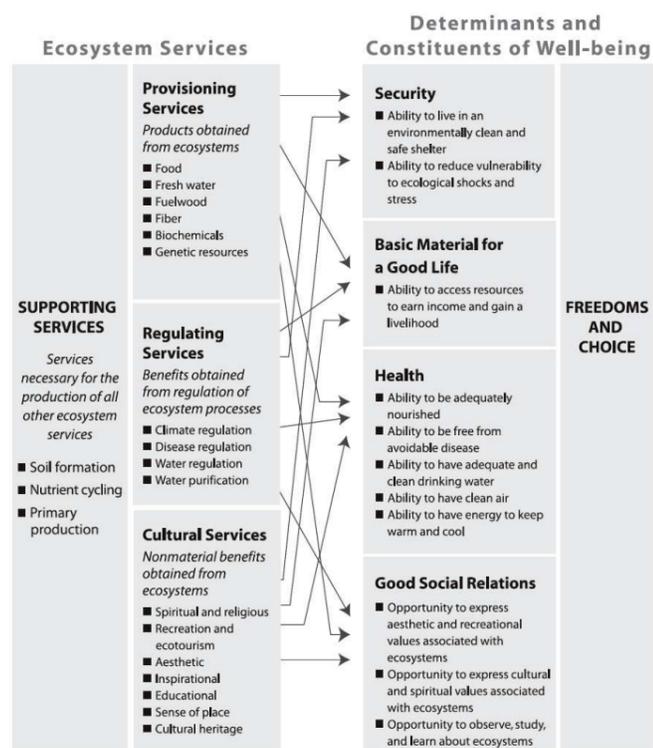
Tale suddivisione si dovrebbe configurare secondo le modalità previste dall'art. 14 bis della LUR configurando gli elementi strutturanti il territorio e gli elementi operativi e di prossimità per i cittadini.

SERVIZI ALLA PERSONA (Carta delle Circoscrizioni)

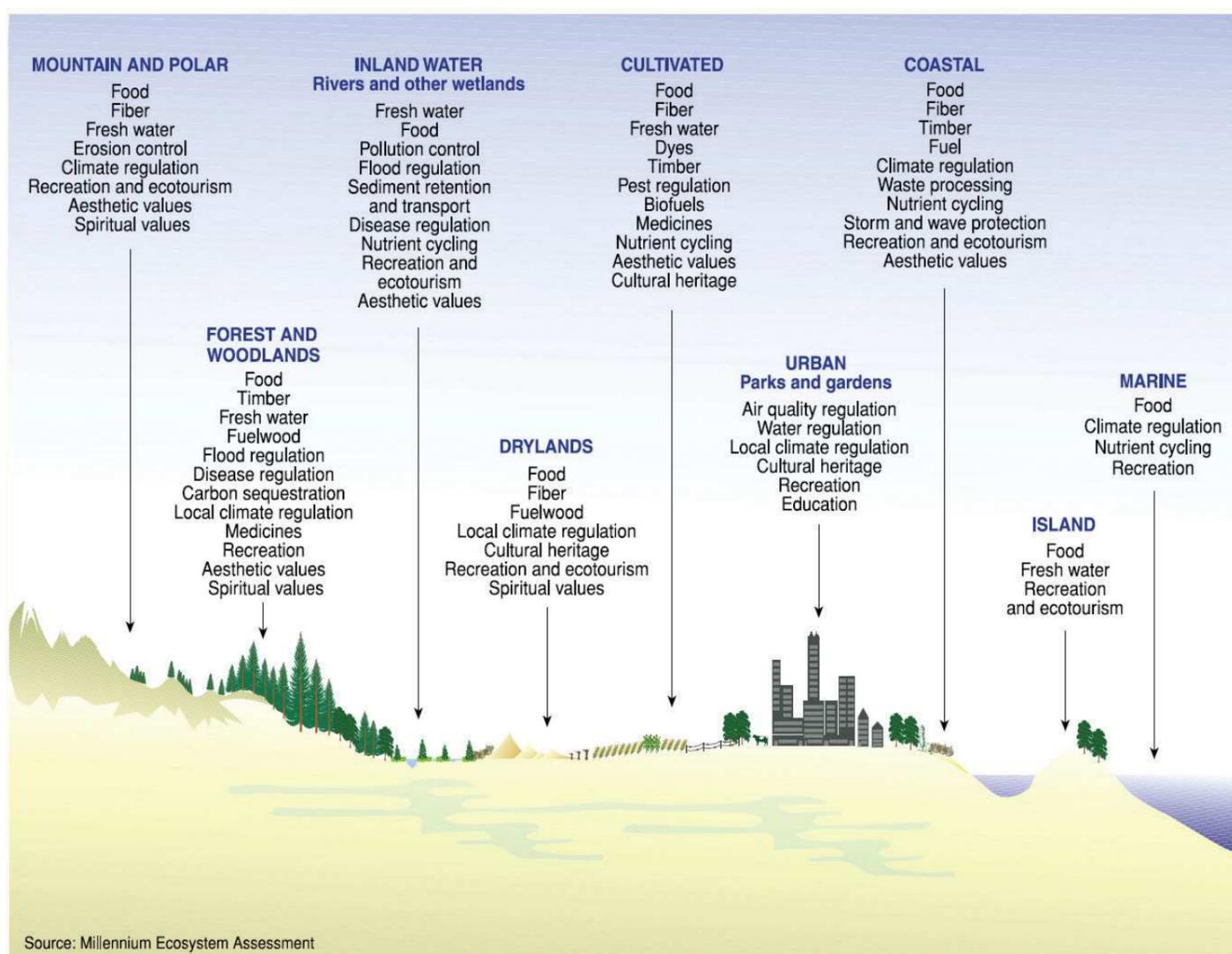
Tali servizi rappresentano tendenzialmente l'offerta relativa all'art. 21 della LUR, anche se porzioni di territorio o strutture saranno ricondotte all'offerta prevista o classificabile secondo l'art. 22 della LUR. Sarà necessario fare evolvere la "Carta delle Circoscrizioni" da mero strumento cartografico e rappresentativo dei servizi offerti ai cittadini a vero e proprio processo informativo finalizzato a rappresentare l'evoluzione dei servizi pubblici e assoggettati all'uso pubblico. Questa componente dello standard urbanistico rientrerebbe nella componente operativa del PRG pertanto soggetta ad azioni semplificate delle procedure di recepimento ed aggiornamento. Gli elementi rappresentati verrebbero aggiornati in continuo secondo modalità da concordare con le singole Aree della Città e nell'ambito del SIT ed il Geoportale



Fonte ISPRA



Fonte ISPRA



Fonte ISPRA

Il territorio comunale è caratterizzato dalla copresenza degli AMBIENTI di:

- PIANURA
- COLLINA
- IDRICO

I tre ambienti presentano caratteristiche morfologiche e approcci metodologici diversi rispetto al passato per la contabilizzazione dello standard urbanistico. La manutenzione del territorio di pianura, di collina e dei corsi d'acqua quale strategia per la riqualificazione e miglioramento del sistema morfologico e idrico per arrestare la perdita di biodiversità e aumentare la capacità di autorigenerazione del territorio. Lo spunto nasce anche dalla pianificazione sovraordinata, dal contenimento del consumo di suolo e dalla inderogabile necessità di affrontare il mutamento climatico e da un mutato approccio al paesaggio da parte dei cittadini e le nuove forme culturali che portano a vivere gli spazi secondo nuove modalità. Nel corso del 2019 saranno implementati tramite l'integrazione della CTE 2018 del CSI i dati relativi al bilancio di consumo di suolo avvenuto dagli anni '90 ad oggi integrato con quanto già svolto da altri Enti. Le risultanze faranno emergere quanto l'azione Urbanistica ha prodotto in questi anni dal punto di vista di acquisizione di aree anche dal punto di vista quantitativo e qualitativo integrati con i dati forniti dall'Area Patrimonio ed dall'Area Verde. Ulteriori dati potranno essere acquisiti dall'interpretazione dei voli all'infrarosso per meglio determinare le tipologie di coperture territoriali e qualora risultasse possibile,

tramite un ulteriore volo termico, anche la qualità dei suoli e la presenza di inquinanti da mettere in relazione con il sistema di monitoraggio dei siti di bonifica dell'Area Ambiente. L'acquisizione di questi dati e i nuovi principi dettati sia dalle nuove normative che dalle nuove tendenze ambientali potranno fornire un dettagliato quadro ambientale. Successivamente sarà necessario mettere a sistema i dati acquisiti e costruire un processo continuo di aggiornamento e monitoraggio in cooperazione con le altre Aree anche in funzione delle compensazioni ambientali.

RICOGNIZIONI BANCHE DATI DELL'AMMINISTRAZIONE

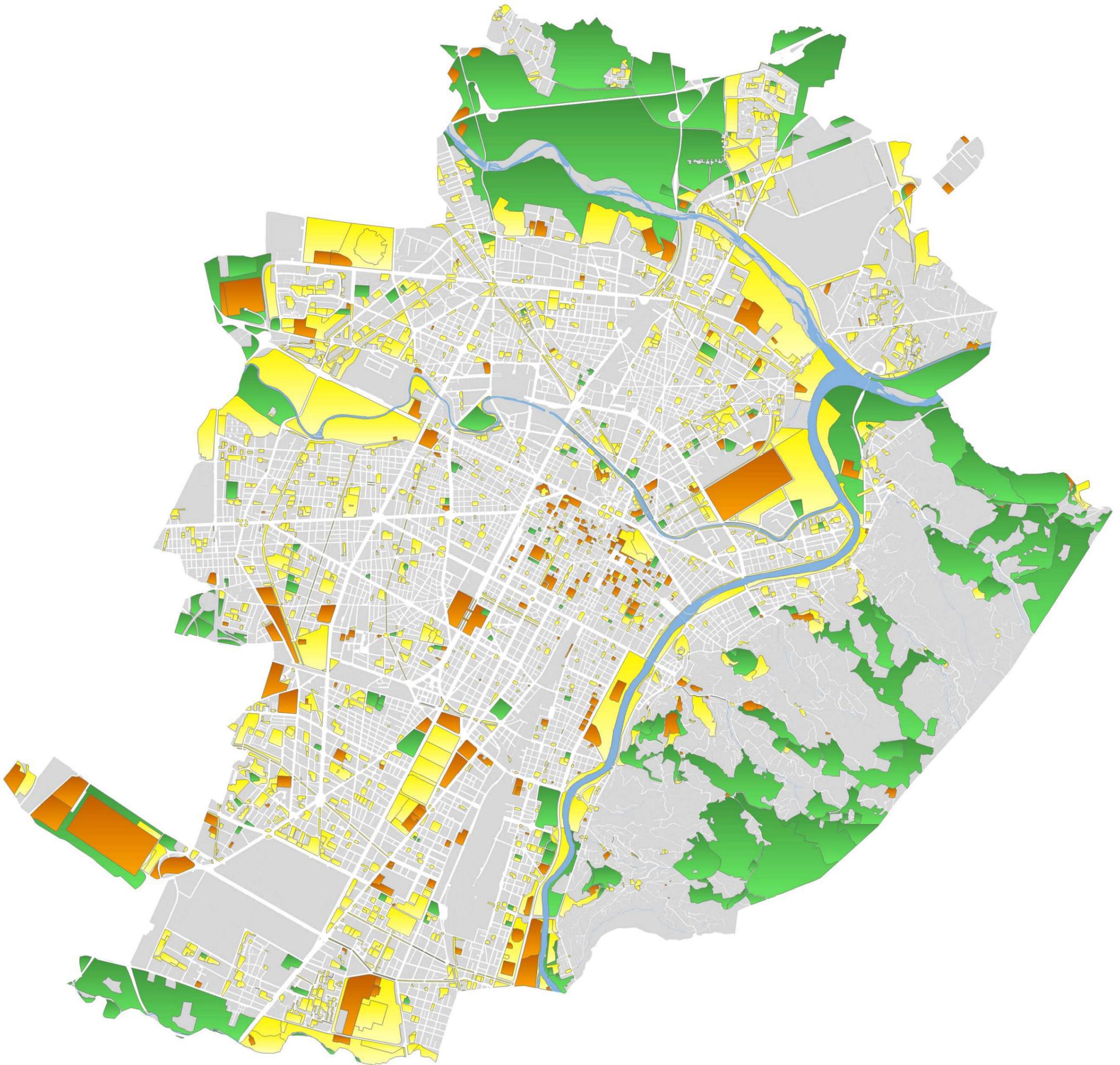
Le banche dati di riferimento per la costruzione della BASE DATI del PIANO SERVIZI sono:

- BDT – base dati territoriale della Città di Torino
- CARTA DELLE CIRCOSCRIZIONI – base dati delle attività amministrative della Città di Torino
- CELLULE URBANE – base dati territoriale della Città di Torino riferita agli usi in atto
- BANCA DATI DELLE PROPRIETA' PUBBLICHE – informatizzazione dati Direzione Patrimonio

Il PIANO DEI SERVIZI sarà strutturato analizzando e scorpendo dati dalle suddette banche dati organizzandole e categorizzandole e computandole secondo le disposizioni del DI 1444/1968 e secondo il CODICE dell'URBANISTICA della Regione Piemonte. E' prevedibile che i dati citati dovranno necessariamente essere trattati al fine di renderli conformi alle direttive di legge e la reportistica richiesta.

LA CITTA' PUBBLICA

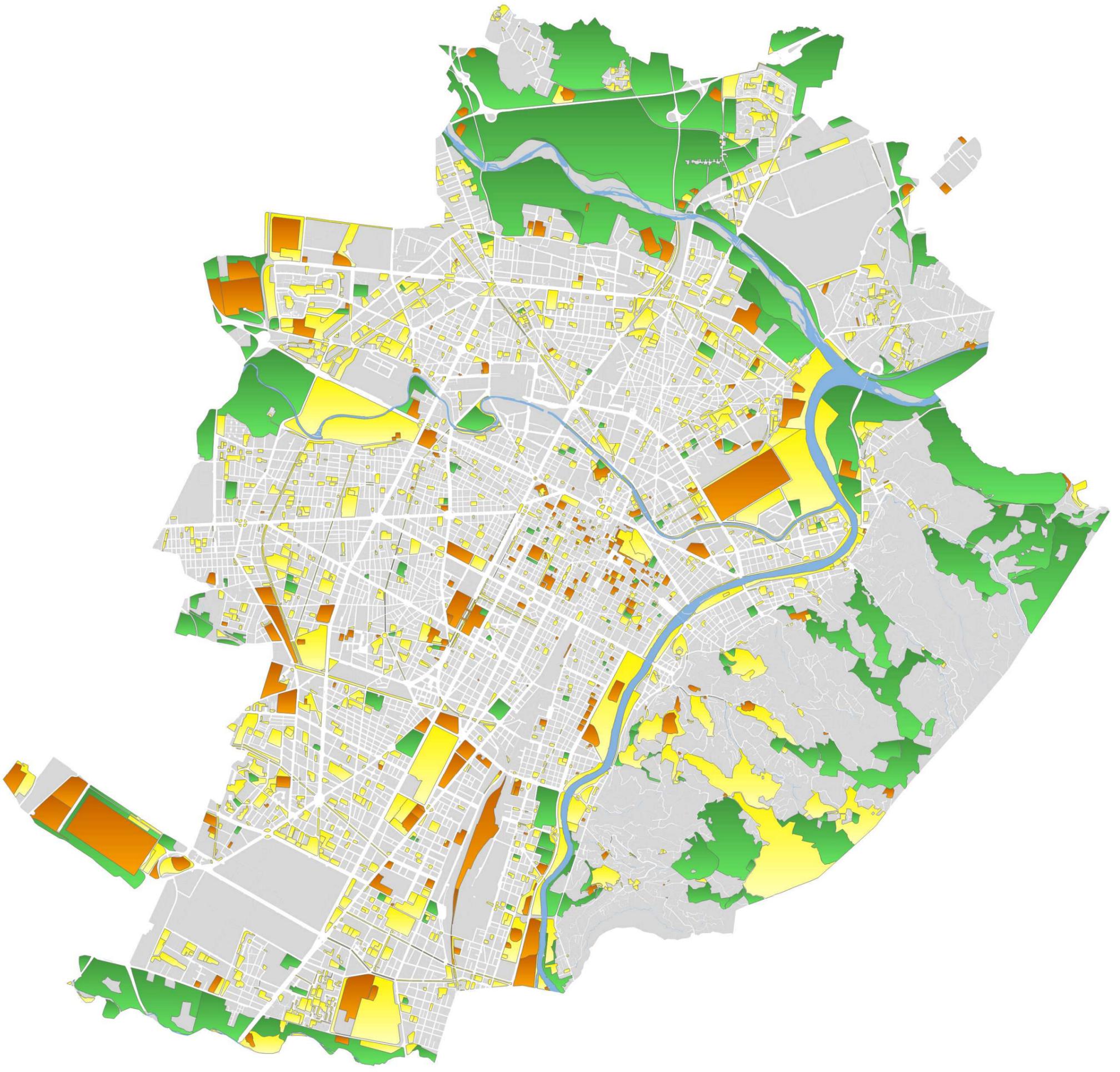
LOCALIZZAZIONE SERVIZI PRG 1995



- Aree standard 1995
- Articolo 21
 - Articolo 22
 - Articolo 22 oltre standard

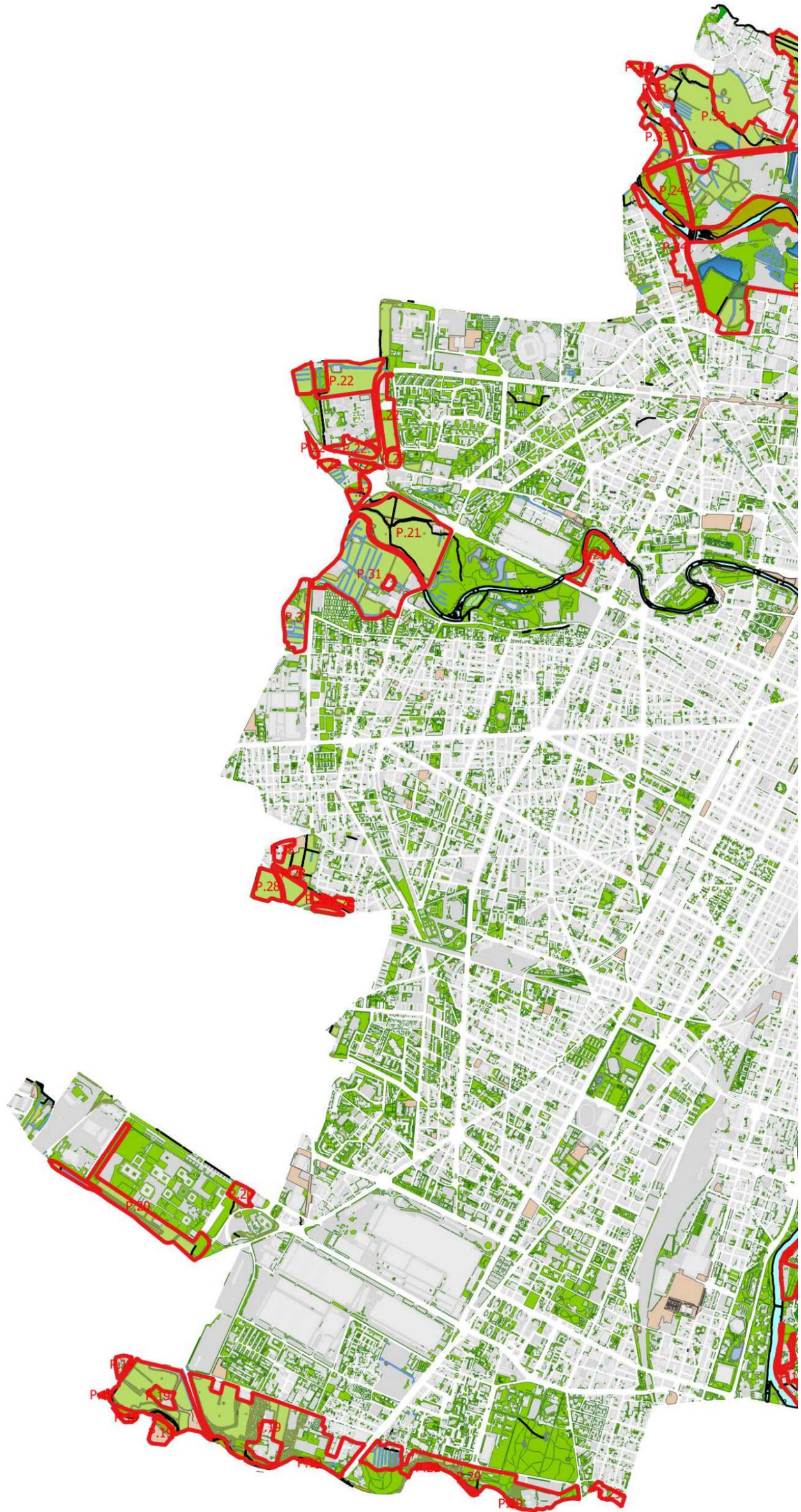
LA CITTA' PUBBLICA

LOCALIZZAZIONE SERVIZI PRG 2019



- Aree standard 2019
- Articolo 21
 - Articolo 22
 - Articolo 22 oltre standard

SISTEMA DEI PARCHI E SISTEMA DEL VERDE DEL VERDE PUBBLICO E PRIVATO





- PARCHI
- 02_IMMOBILI_ED_ANTROPIZZAZIONI**
- 0201_Edificato
 - 020101_UNITA_VOLUMETRICA
- 04_IDROGRAFIA**
- 0401_Acque interne e di transizione
 - 040101_AREA_BAGNATA_DI_CORSO_ACQUA
 - in sede normale
 - in sede pensile
 - in sede sotterranea
 - 040102_SPECCHIO_D'ACQUA
 - 040103_INVASO_ARTIFICIALE
 - 040106_DRENAGGI_SUPERFICIALI
- 05_OROGRAFIA**
- 0503_Forme del terreno
 - 050301_FORMA_NATURALE_DEL_TERRENO
 - 050303_AREA_DI_SCAVO_O_DISCARICA
 - 050304_AREA_IN_TRASFORMAZIONE_O_NON_STRUTTURATA
- 06_VEGETAZIONE**
- 0601_Aree agro-forestali
 - 060101_BOSCO
 - 060105_PASCOLO_INCOLTO
 - 060106_COLTURA_AGRICOLA
- 0604_Verde urbano
 - 060401_AREA VERDE
 - giardino
 - giardino alberato
 - giardino sottocostruito
 - giochi bimbi
 - area cani
- 10_AREE_DI_PERTINENZA**
- 1002_Pertinenze
 - 100201_UNITA_INSEDIATIVA



TRN

TORINO

45°04'00"N
7°42'00"E

PARTE B

LA CONOSCENZA TECNICA SU TORINO
PRODUTTIVO E COMMERCIO

Analisi delle aree produttive

L'attività di elaborazione dati oggetto dell'attività dovrà essere volta alla costruzione di una prima modalità di aggregazione di più banche dati nella disponibilità della P.A. (non solo della Città) finalizzata al censimento, geolocalizzazione delle attività produttive (o di terziario legato alla produzione), differenziazione tra attività (aree) dismesse e attività (aree) con produzione in essere, differenziazione tra attività per settori produttivi, definizione delle modalità di aggregazione dei dati per l'individuazione di uno o più cluster produttivi. Obiettivo di questo primo approfondimento è la verifica sistematica relativa alla distribuzione sul territorio torinese (anche se idealmente dovrebbe essere esteso, in una seconda fase, a tutta la prima area metropolitana) delle attività produttive in essere. Sulla base di tale analisi potrà essere effettuata una prima differenziazione del territorio per vocazione produttive, distinguendo in primo luogo tra aree che hanno una vocazione industriale da altri dove la presenza è ormai marginale. L'individuazione delle aree attive potrà poi essere ulteriormente approfondita, in particolare rispetto ad altri usi e ambiti territoriali (dotazione di servizi, mobilità ed infrastrutture, città universitaria, ecc.), con l'individuazione di specifiche politiche di rafforzamento, anche attraverso la rigenerazione urbana., ma anche, ad esempio, attraverso politiche di tipo fiscale. Viceversa, l'individuazione di aree caratterizzate da forte presenza di immobili industriali dismessi potrà fornire indicazioni per politiche pubbliche volte a guidare la trasformazione delle aree secondo criteri di sostenibilità ambientale e sociale.

POSSIBILI ELABORAZIONI SULLA BANCA DATI AAEP TARI E CELLULE URBANE E PRG

I contenuti dell base dati sono

- somma dei bilanci (valore produzione, totale attivo, ricavi vendite)
- somma degli addetti, la somma degli addetti familiari, la

somma del numero delle sedi nella cellula, la somma del numero delle aziende nella cellula;

- categoria ATECO
- dati di PRG, per consentire la verifica della corrispondenza tra le destinazioni d'uso previste dal Piano 1995 ed i dati a disposizione

I dati raccolti potrebbero essere aggregabili tramite le cellule urbane a livello geografico o per indirizzo con pesanti operazioni di normalizzazione comunque con il rischio di basse percentuali di aggregazione. Le serie storiche sui dati TARI potranno fornire la persistenza delle presenze sul territorio delle attività produttive ed economiche nonché il dato opposto rispetto all'abbandono o il sotto utilizzo.

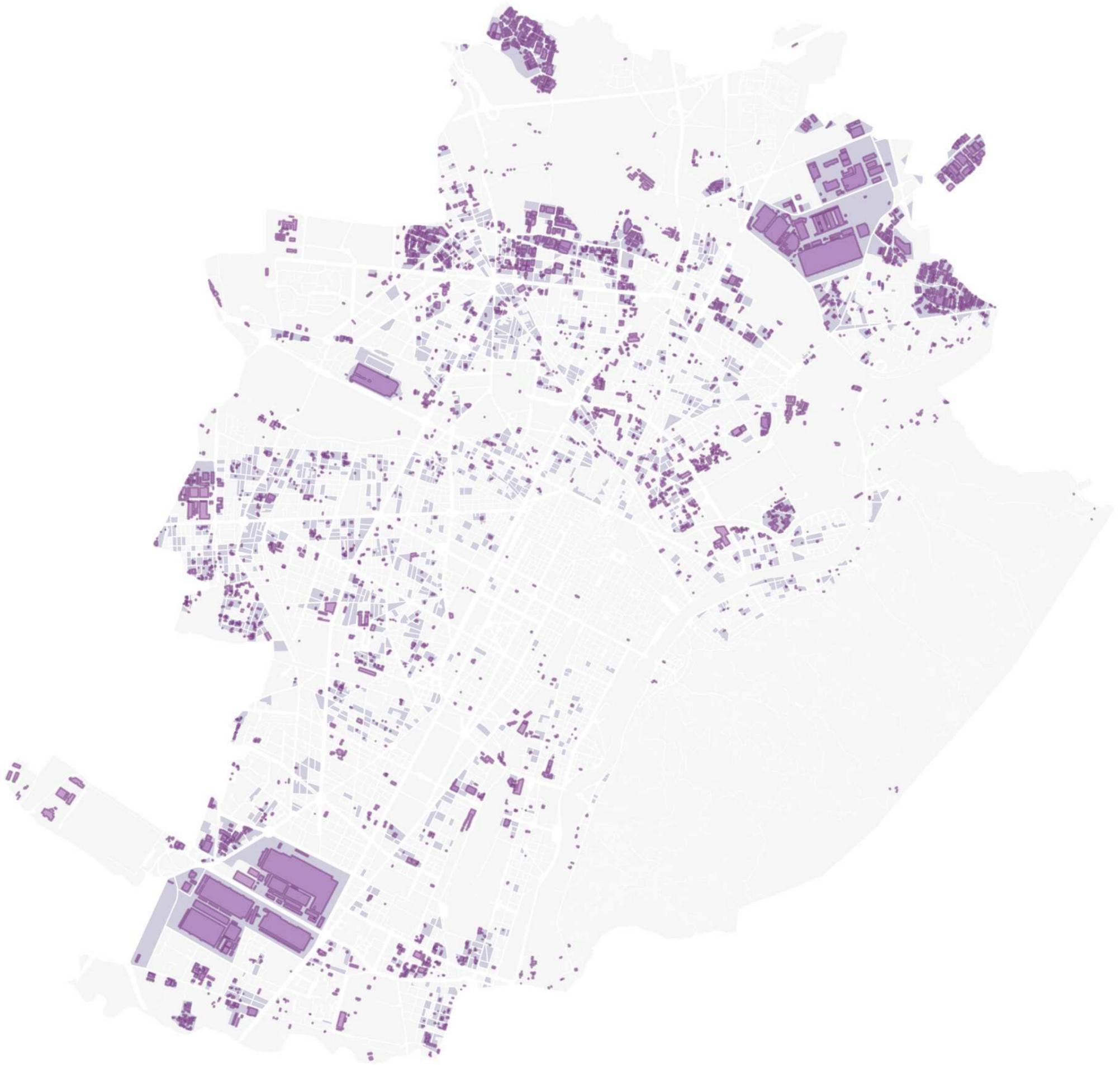
RISCHI

Il dato AAEP potrebbe risultare più "abbondante" di quello di TARI: a causa delle sedi legali di attività manifatturiere che sono in realtà appartamenti o uffici (non c'è distinzione nella banca dati tra la sede legale e quella realmente produttiva). Disallineamenti potrebbero essere possibili tra i dati AAEP e TARI sulla classificazione degli edifici e le destinazioni del PRG del 1995 anche perché le base dati sono costruite con regole diverse e di difficile confronto.

PROPOSTE

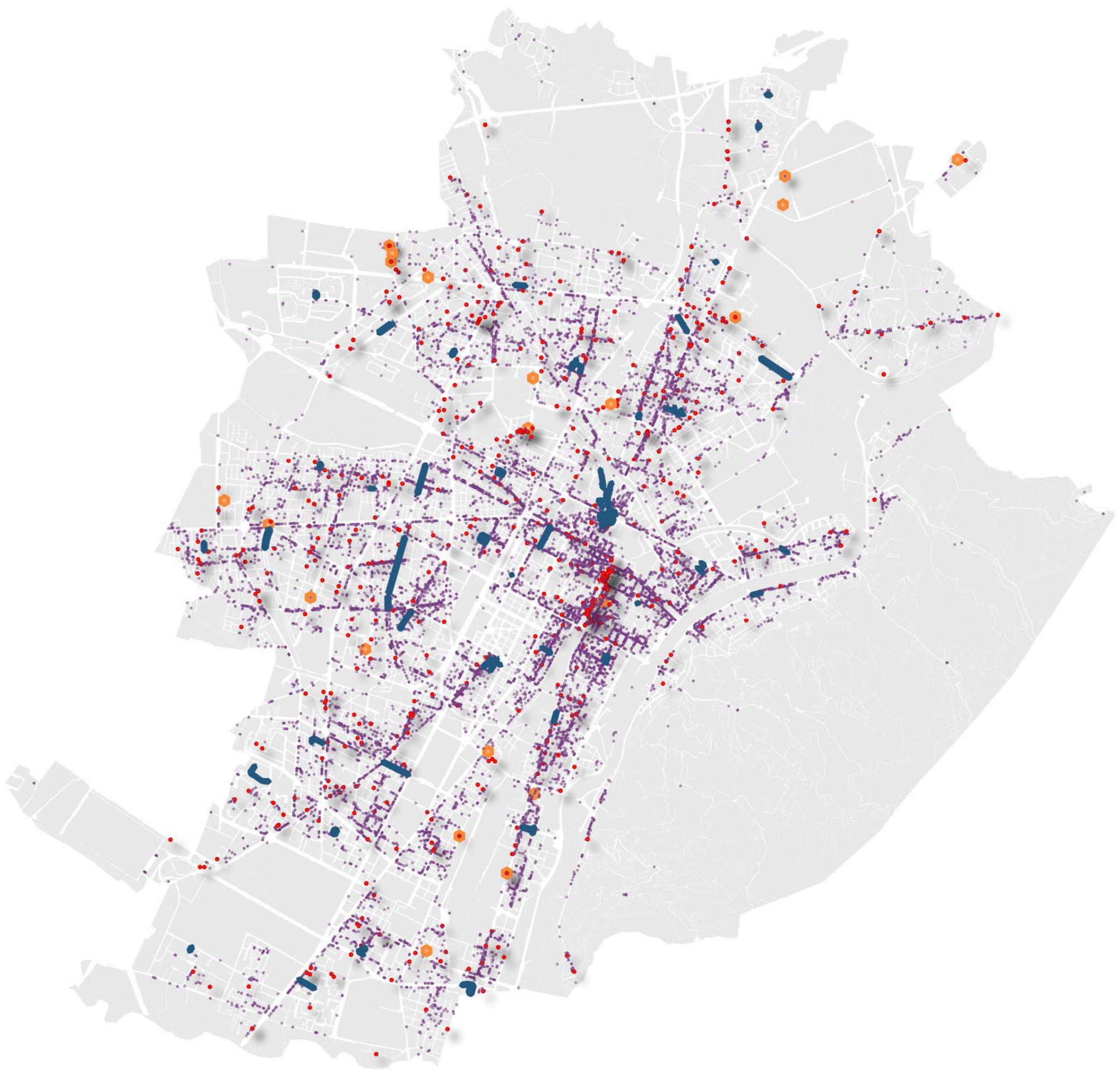
A causa della disomogeneità delle banche dati ulteriormente integrabile con i dati delle utenze idriche, elettriche ed energetiche, allo stato attuale le elaborazioni massive come per esempio, la costruzione di cluster a fini pianificatori potrebbe risultare complesso, per cui costruire una banca dati attendibile sarebbe necessario usare **uno strato geometrico di riferimento** dedicato dove riversare i dati previa verifica della loro attinenza con le categorie industriali di interesse e il reale uso del territorio. Questo nuovo strato informativo potrebbero essere le cellule urbane.

Produttivo da dati base dati territoriali



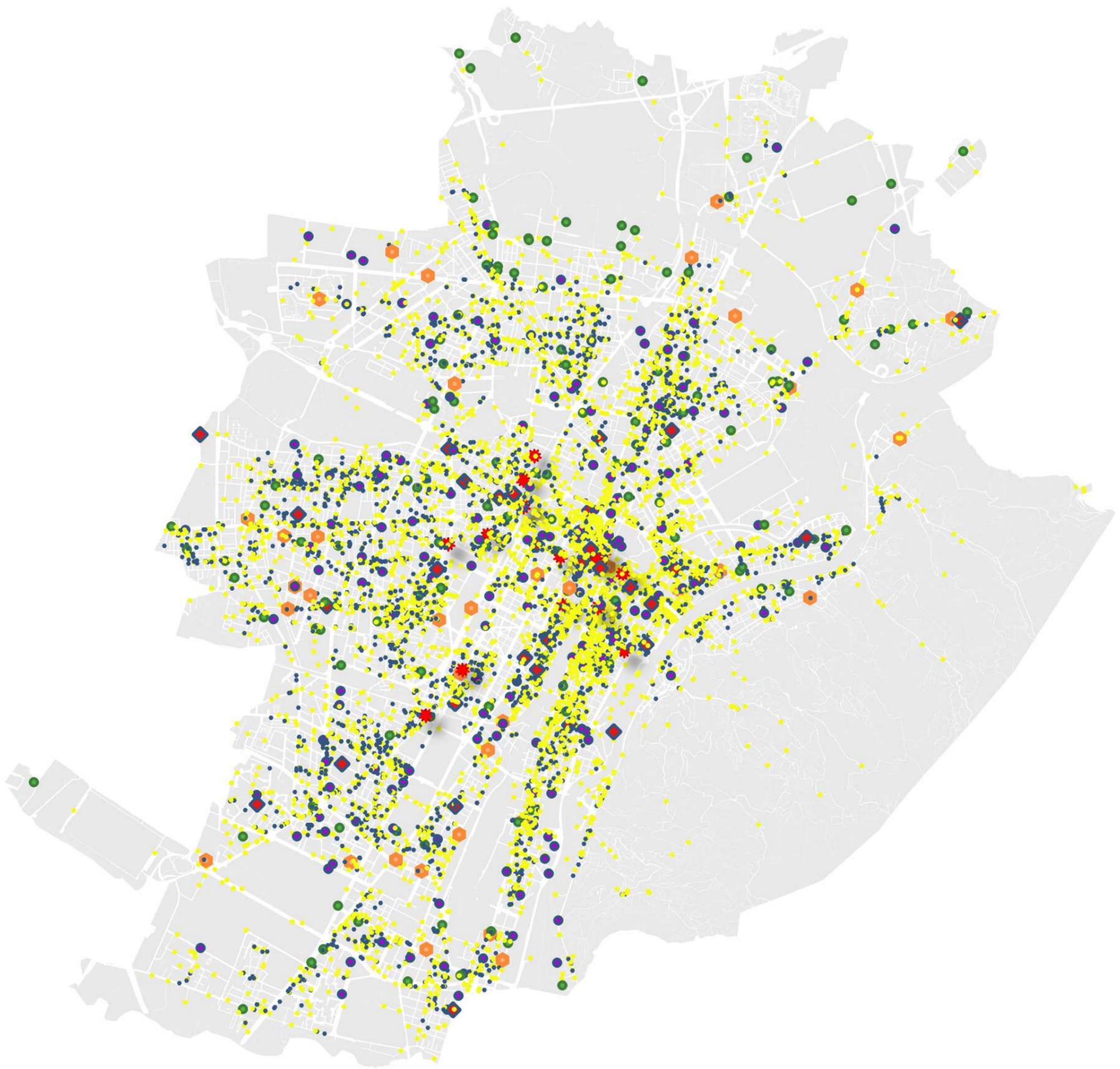
- EDIFICI PRODUTTIVI DA BDT
- EDIFICI PRODUTTIVI DA BDT
- AREE DI PIANO A DESTINAZIONE PRODUTTIVA
- ATTIVITA' PRODUTTIVA

Commercio – strutture di vendita



-  MERCATI
- ESERCIZI DI VICINATO
 -  ACCONCIATORI ED ESTETISTI
 -  ATTIVITA' DIDATTICHE
 -  COSE ANTICHE E USATE
 -  FORME SPECIALI DI VENDITA
 -  GIORNALI
 -  PRODUTTORI
 -  SOMMINISTRAZIONE

Commercio – strutture di vendita



ESERCIZI DI VICINATO
· PICCOLE STRUTTURE
· MEDIE STRUTTURE
· GRANDI STRUTTURE
ATTIVITA' COMMERCIALI copia
■ 100201_UNITA_INSEDIATIVA



TRN

TORINO

45°04'00"N
7°42'00"E

F&F

PARTE C

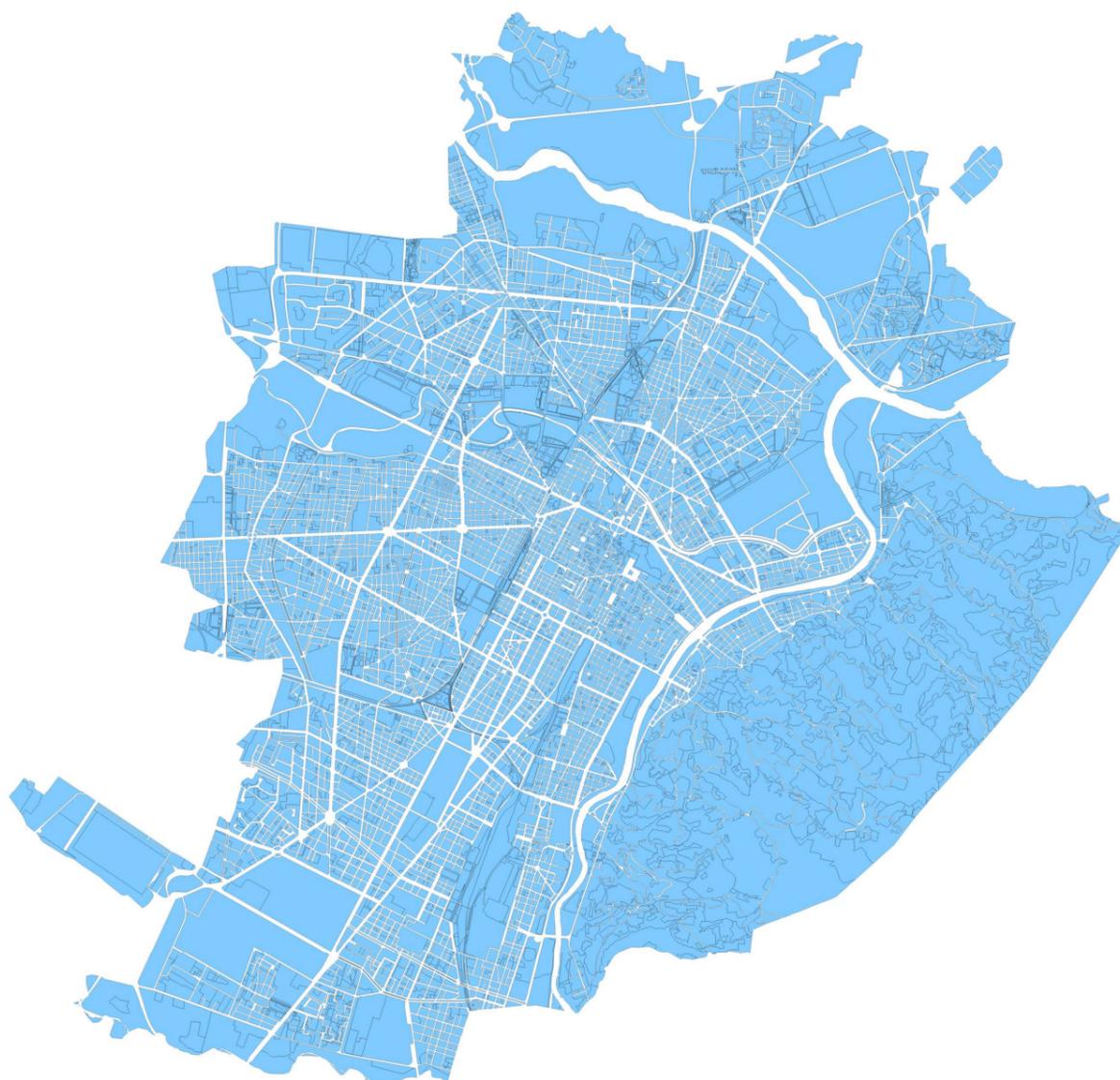
UNA NUOVA PROPOSTA PER TORINO
LE CELLULE URBANE.

Resilienza per una nuova conoscenza tecnica

Le cellule urbane come raccordo di dati disomogenei



usi in atto da 36.386 unita' insediative



destinazioni da prg da 8.397 aree normative

Nascita del progetto

Il prg 1995 nasce come progetto cartografico ai fini della stampa. Nel corso degli anni si è trasformato in progetto GIS al fine di garantire la storicizzazione e l'interscambio operativo. Nel 2015 si sono valutate la ricaduta del "ribaltamento" del PRG sulla Base Dati Territoriale come naturale evoluzione del Sistema Informativo Comunale. (BDT – unità insediative) Nel 2016, consolidata la fase di analisi, con l'introduzione del concetto di cellule urbane, l'attività è proseguita con l'adeguamento e la valorizzazione delle stesse utilizzando il dato catastale base necessaria per la pianificazione, e parallelamente con le prime prove di ribaltamento del PRG sulle cellule, che ha consentito di analizzare le divergenze e iniziare a definire le nuove regole di rappresentazione del Piano. L'attività di aggiornamento e valorizzazione delle cellule urbane, intese come porzioni di territorio urbanizzato con destinazione d'uso omogenea

al loro interno, ha l'obiettivo di riportare le informazioni di PRG ad un'articolazione territoriale adeguata ed arrivare ad un'identificazione precisa degli usi in atto sul territorio. Tale attività di aggiornamento costituisce la base di partenza per analisi ed attività inerenti il degrado delle aree e degli edifici, le aree a servizi, la densità edilizia, il consumo di suolo, le proprietà pubbliche (edifici e strade), VAS e Rapporto Ambientale necessarie alle future pianificazioni. Le cellule urbane sono state valorizzate con gli attributi "Tipologia", che prevede l'uso prevalente ed eventualmente due usi secondari, e "Nome" ove applicabile. Alcune tipologie di cellule sono state trattate puntualmente (es. scuole, verde, viabilità, sicurezza, acque). Sul residenziale ed il resto del territorio sono stati popolati gli attributi incrociando le cellule con altre base dati. Pertanto le cellule urbane rappresentano l'elemento di raccordo tra una serie di dati disomogenei in grado di fornire una nuova rappresentazione della conoscenza tecnica.

Base dati Callula Urbana

ID_CELLULA	COD_TIPO1	DESC_TIPO1	NOME_TIPO1	COD_TIPO2	DESC_TIPO2	NOME_TIPO2	COD_TIPO3	DESC_TIPO3	NOME_TIPO3	DATA_MODIF
36365	75380	10	struttura ricreativo/sportiva							2015-09-29
36366	75463	10	struttura ricreativo/sportiva	SPORT CLUB MEISINO	1103	parco	PARCO DEL MEISINO			2015-09-29
36367	75532	10	struttura ricreativo/sportiva	CANOA CLUB TORINO	1103	parco	PARCO DEL VALENTINO			2015-09-29
36368	75534	10	struttura ricreativo/sportiva	REALE SOCIETA' CANOTTIERI CEREIA	1103	parco	PARCO DEL VALENTINO			2015-09-29
36369	75535	10	struttura ricreativo/sportiva	SOCIETA' CANOTTIERI ARMIDA	1103	parco	PARCO DEL VALENTINO			2016-12-19
36370	75544	10	struttura ricreativo/sportiva		1103	parco	PARCO DEL VALENTINO			2015-09-29
36371	75632	10	struttura ricreativo/sportiva							2018-01-30
36372	75944	10	struttura ricreativo/sportiva							2019-09-30
36373	76873	10	struttura ricreativo/sportiva							2017-04-03
36374	77056	10	struttura ricreativo/sportiva							2017-10-02
36375	31190	64	tranvia altri impianti	LINEA TRANVIARIA SASSI-SUPERGA						2015-09-29
36376	31703	64	tranvia altri impianti	LINEA TRANVIARIA SASSI-SUPERGA						2015-09-29
36377	31724	64	tranvia altri impianti	LINEA TRANVIARIA SASSI-SUPERGA						2017-04-03
36378	32757	64	tranvia altri impianti	LINEA TRANVIARIA SASSI-SUPERGA						2018-03-07

Definizione della cellula urbana:

La CELLULA URBANA è quella porzione di territorio urbanizzato/antropizzato con destinazione d'uso omogenea al suo interno. La sua finalità è in genere di delimitare aree che afferiscono ad una data proprietà o a più proprietà con ambiti di pertinenza in comune (unità minima omogenea contenente eventuali edifici e relative pertinenze).

LE REGOLE DI IDENTIFICAZIONE DELLE CELLULE:

- Regola di partenza - la cellula è un aggregato di particelle, quindi la relazione tra cellula e particella catastale è di **1:n**.
 - Alle cellule definite con questa regola dovrà essere attribuito un **id=1** che indicherà una **buona relazione**.
- Regola nuova – La particella può essere un aggregato di cellule, quindi la relazione tra cellule e particella catastale è di **n:1**.
 - Alle cellule definite con questa regola dovrà essere attribuito un **id=0** che indicherà una **relazione forzata**.

Regole di rappresentazione delle Aree di Piano per lo Stato

Attuale del PRG:

- In ambito consolidato per la definizione delle Aree di Piano viene utilizzata la rappresentazione delle CELLULE URBANE
- Per gli Ambiti di Trasformazioni (ZUT e ATS) prevalgono le regole dettate dal PRG e le cellule ereditano tali attribuzioni.
 - Si crea una cellula unica che corrisponde al perimetro delle aree di trasformazione (ZUT e ATS) per la delimitazione esterna.
 - Le delimitazioni interne sono quelle del PRG, le CELLULE URBANE si interrompono e saranno create nuove cellule es. CellulaZut e CelluleATS
 - Per le aree di trasformazione già attuate si utilizzeranno ove possibili le delimitazioni delle CELLULE URBANE. Questa attività verrà effettuata in un secondo momento, valutando le situazioni particolari.
- Nell'ambito della zona urbana storica valgono le prime due regole, però vanno verificate controllando le divisioni e i fili fissi.

Le attività di aggiornamento delle cellule saranno svolte su tre livelli il primo prioritario sul secondo:

- **Livello 1*** cellule-particelle, in cui si consolidano le cellule aderenti alla realtà, confrontandole con le particelle catastali.
- **Livello 2 **** cellule-PRG, in cui verrà ribaltato il piano regolatore sulle cellule con le regole in parte definite. In questo livello, alle cellule del consolidato, si aggiungono le cellule relative alle trasformazioni da attuare.
- **Livello 3** cellule-Zonizzazione Acustica. Si ipotizza un terzo livello per il ribaltamento del piano di classificazione acustica.

*Livello 1:

Il rilievo delle cellule è più accurato della rappresentazione del dato catastale, quindi a fronte di situazioni dubbie prevalgono le cellule. Mettendo insieme le due regole di rappresentazione delle cellule, possiamo dire che la relazione ammessa tra cellule urbane e particelle catastali è concettualmente di n:n, cioè una cellula può aggregare più particelle 1:n e una particella può contenere più cellule urbane n:1.

Dovranno essere identificate le cellule urbane che ora mancano (es. viabilità, aree verdi ecc), valorizzandole con gli stessi criteri adottati per le cellule già valorizzate. Si valuta di utilizzare per quanto possibile le geometrie di BDT senza modificarle (es. i tratti stradali si lasciano separati e non si fondono).

Per definire questo livello consolidato, prevarranno le geometrie delle cellule su quelle delle AP, questo significa che qualsiasi differenza sarà poi gestita nel livello 2 del PRG.

**Livello 2:

Le CELLULE URBANE devono ereditare gli attributi delle Aree di Piano ad esclusione di TUTTE le Zone di Trasformazione (ZUT, ATS e AT).

Dovranno essere gestite le seguenti anomalie:

- area normativa di riferimento priva di cellula
- la superficie della cellula è differente dalla superficie dell'AP (gestione dello sfrido)
- cellula che comprende più aree normative (si dovrà intervenire nel db topografico)

Gli sfridi verranno eliminati, se sotto ad una certa soglia percentuale, facendo prevalere la geometria della cellula. Si prevede come valore di soglia il 2%; si segnalano con un flag tutte le cellule che presentano sfridi superiori al valore soglia, per valutare come procedere.

Occorre calcolare gli sfridi eliminati, a fini statistici:

- sulla superficie totale del territorio
- a livello di area normativa (R1, R2, ecc.)
- differenza di ST sul singolo isolato. Tale calcolo presenta delle difficoltà, dal momento che gli isolati non sono mai stati numerati e risulta complesso aggregare il calcolo con questo criterio. Si propone quindi di calcolare la differenza di ST per cellula; i risultati possono poi essere riaggregati in altro modo (es. per circoscrizione, ecc.).

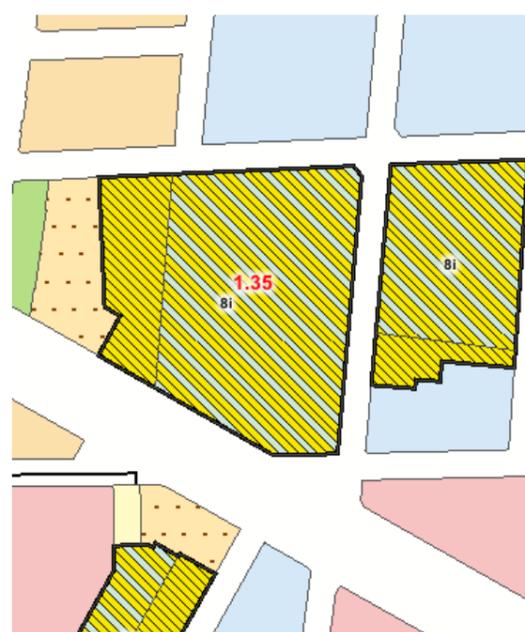
Ortofoto e CELLULE URBANE



Dati di base e CELLULE URBANE



PRG 95



Zone di Trasformazione

Nelle aree di trasformazione si procede diversamente: in caso di ZUT, ATS e AT della ZUCS, prevale l'area della zona di trasformazione sulla cellula. Occorre analizzare più nel dettaglio la situazione nel caso di aree/zone che risultano in parte o totalmente trasformate. Nel ribaltamento si potrebbe assegnare come prima destinazione alla cellula la tipologia di area di trasformazione (zut, ats, ecc) e come seconda la specifica destinazione (residenza, aspi, ecc.).

Aree fluviali

Un'altra situazione particolare è quella delle aree adiacenti ai fiumi. L'Area Urbanistica si occuperà di ridefinire le aree e fornirle al Csi per la creazione delle cellule. L'operazione andrà fatta dopo il consolidamento delle cellule, perché è necessario che le aree di competenza dei fiumi non si sovrappongano alle CELLULE URBANE. Quindi prevalgono le aree di PRG, purché non si sovrappongano alle cellule del consolidato (se si sovrappongono alla viabilità, non importa).

Aree stradali

Qualora il livello informativo strada, importata dalla BDT, non trova destinazione di piano diventa automaticamente una cellula di tipo strada. Se incontra una destinazione di piano, occorre segnalarla per approfondire. Le strade verranno inserite come: nodi (incroci) – tronchi stradali. È stata effettuata la creazione delle aree stradali, ricavate dal riempimento rispetto agli isolati definiti dalle newAP, suddividendole con la logica tronco-incrocio presente in base territoriale BDT. La geometrie dei fiumi a questo punto verranno ricavate dal territorio non classificato ed in coerenza con la BDT (base dati territoriale)

Territorio Collinare

Il territorio collinare presenta delle particolarità, la divergenza tra i dati geometrici catastali, le cellule urbane e le aree di piano è maggiore di quanto non fosse nella zona piana del territorio comunale. Si prevede di analizzare più nel dettaglio quella porzione di territorio, per identificare quali aree possono essere trattate in maniera analoga alla zona piana (es. ZUCRM zona urbana consolidata residenziale mista, R6, R7 e R8) e quali richiedono invece regole differenti (es. Zona a Verde Privato con Preesistenze Edilizie, Zone Boscate e Aree a Parco).

Casi particolari

Prima di avviare l'integrazione delle cellule mancanti sarebbe utile definire se è necessario ammettere la sovrapposizione geometrica tra cellule (attualmente non è ammessa; se non necessaria, si sconsiglia l'introduzione perché complica la gestione complessiva). Nei casi in cui una cellula interseca un'altra cellula (es. strada – fiume) occorre valutare se è utile avere entrambe le geometrie oppure definire delle regole di prevalenza e dare continuità geometrica solo ad uno dei due livelli informativi. In realtà esistono dei casi di destinazioni sovrapposte: ponti, viabilità sopraelevata, viabilità sotterranea e destinazioni a "ponte". Occorre definire come gestirle, eventualmente identificando come prevalente la destinazione del livello 0 e gestire le altre destinazioni specificando il livello.

Attività di primo impianto e bonifica dati

Iniziata l'attività di creazione del nuovo livello informativo, contestualmente si è portata avanti l'attività di bonifica delle CELLULE URBANE basata su soglie di scostamento, di seguito alcuni dati che illustrano la situazione:

- Su circa 35.000 cellule dell'intero territorio comunale, applicando una soglia del +/-5% rispetto alle particelle catastali, sono state rilevate 8.600 cellule anomale.
- Sono già state bonificate circa 2.000 cellule.
- Sono state filtrate le anomalie relative al territorio collinare, riscontrando che circa un terzo delle anomalie restanti sono situate su quella porzione di territorio.

Si concorda di procedere nell'attività considerando nell'ordine le seguenti zone:

1° zona: compresa tra il limite urbano a sud, la Dora ed il Po

2° zona: compresa tra la Dora, il Po e la Stura

3° zona: compresa tra la Stura ed il limite urbano a nord

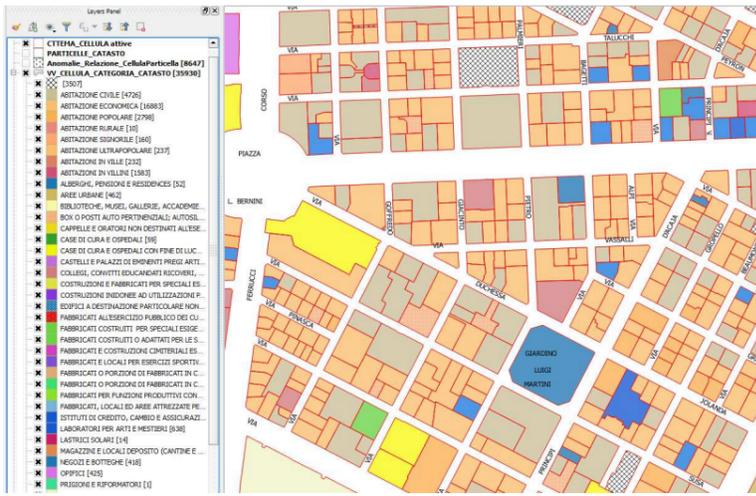
4° zona: area ad est del Po (territorio collinare)

Si prevede di terminare sicuramente la bonifica delle prime tre zone entro la fine dell'anno, la quarta invece verrà ultimata nell'anno prossimo, con la collaborazione del Settore per la verifica dei casi più complessi. Intanto si sta procedendo parallelamente sul ribaltamento del PRG sulle cellule. Si stanno presentando alcune problematiche che occorrerà definire come trattare. Per esempio, le strade private. Attualmente le strade private sulle cellule non ci sono. Si tratta di strade che potrebbero essere private ad uso pubblico, oppure pubbliche senza aggiornamento relativo nelle banche dati catastali. Nelle cellule sono già presenti tutte le casistiche più semplici: per esempio, il sagrato della chiesa, il piccolo parcheggio condominiale chiuso con catenella. Ma mancano le strade dove la mezzeria definisce il limite delle proprietà. Si decide per ora di non creare delle cellule su queste strade, ma di trattarle quando si creeranno le cellule stradali, in teoria molte anomalie dovrebbero essere automaticamente risolte. Il ribaltamento del PRG sulle cellule, eseguito prima dell'avvio della bonifica (le anomalie erano ancora 8.600), ha dato i seguenti risultati:

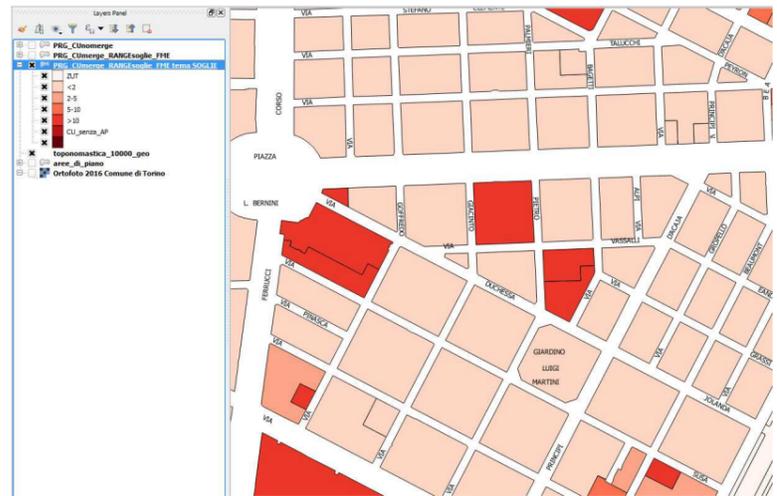
- 2.928 casi di areole (aree di omogenea destinazione d'uso) in cui è stata superata la soglia del 2% (cioè la differenza geometrica con l'area di Piano supera il 2%)
- 5.210 casi di areole in cui il ribaltamento è stato effettuato con esito positivo (soglia non superata)
- 1.048 casi di areole in cui non si è riusciti ad assegnare alcun attributo del PRG (si tratta di casi da analizzare nel dettaglio, potrebbe trattarsi di aree di scarto legate all'esclusione, nel ribaltamento, delle aree di trasformazione)

Si concorda di effettuare nuovamente il ribaltamento sul livello delle cellule finora bonificate; si prevede di provare a portare la soglia al 2,5% per confrontare i risultati.

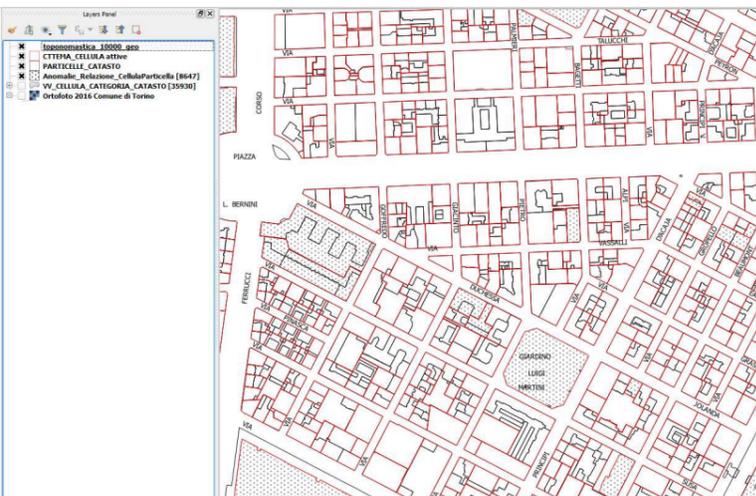
Strato informativo CELLULE URBANE e catasto
fonte Area Urbanistica, CSI Piemonte



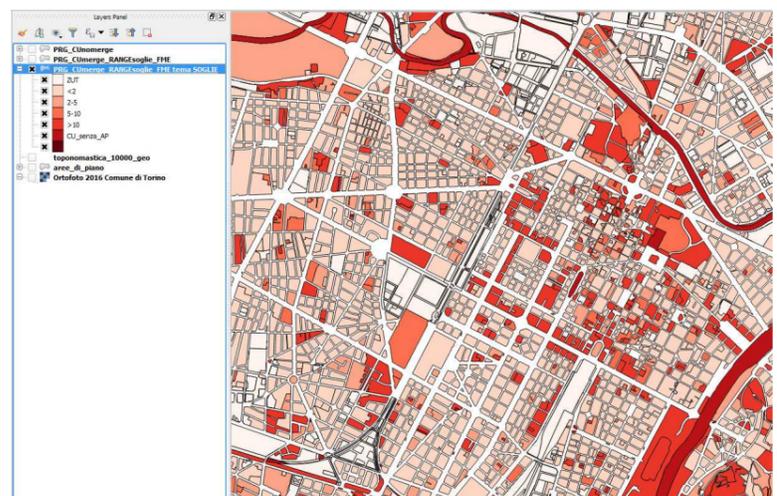
Strato informativo CELLULE URBANE e catasto PRG e distribuzione
errore fonte Area Urbanistica, CSI Piemonte



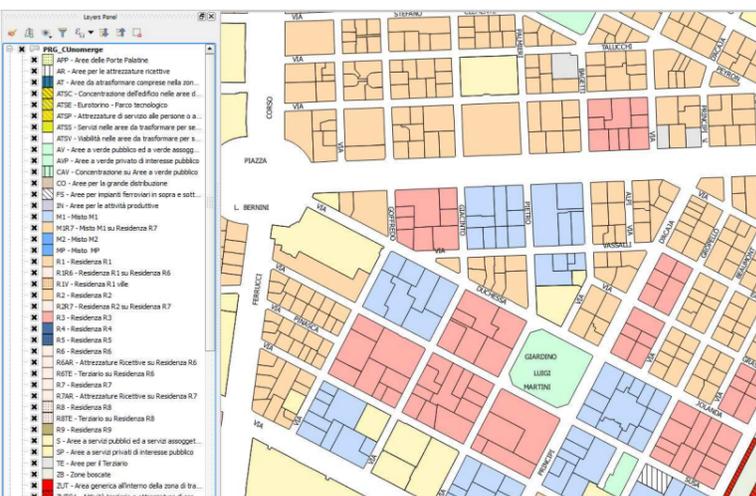
Strato informativo CELLULE URBANE e catasto
fonte Area Urbanistica, CSI Piemonte



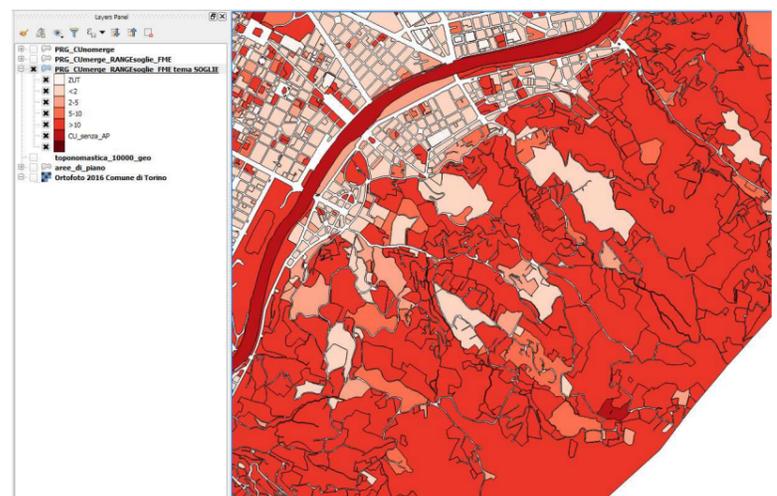
Strato informativo CELLULE URBANE e catasto PRG e distribuzione
errore parte piana – fonte Area Urbanistica, CSI Piemonte



Strato informativo CELLULE URBANE e catasto e PRG
fonte Area Urbanistica, CSI Piemonte



Strato informativo CELLULE URBANE e catasto PRG e distribuzione
errore collina – fonte Area Urbanistica, CSI Piemonte



Attività di secondo impianto e bonifica dati- problematiche sulle aree di collina

Bonificate tutte le anomalie sulle cellule urbane della zona piana si è proceduto al ribaltato del PRG sul nuovo assetto delle cellule, con i risultati descritti di seguito. Su un totale di 8.397 aree di piano del Prg attuale, dopo le elaborazioni di ribaltamento le nuove aree di piano risultano così composte:

- 5.217 areole in cui il ribaltamento ha dato esito positivo (sotto soglia 2%)
- 2.907 areole in cui il ribaltamento ha un esito negativo (sopra soglia 2%)
- ci sono inoltre 1.658 casi (cellule o porzioni di cellule) in cui non si è riusciti ad assegnare alcun attributo del PRG.

Si aggiungono alcuni casi in cui le aree di piano non compaiono più, da approfondire. Occorre definire come trattare i numerosi casi che superano la soglia. Si potrebbe suddividere i casi in gruppi, per fare delle valutazioni: ad es. quante areole ci sono tra il 2% ed il 3%, quante tra il 4% ed il 5%, ecc., quante superano il 10% (dovrebbero essere analizzate in via prioritaria).

Lo scenario prevede due fasi:

- 1° fase – le attuali geometrie di PRG, sul livello delle Aree di Piano, verranno sostituite dal nuovo livello contenente le newAP. La struttura di gestione dei dati (db) rimane inalterata.
- 2° fase – si potrà procedere alla revisione del PRG, intervenendo anche sul flusso di aggiornamento, sulla riprogettazione del db, e sulla revisione degli applicativi coinvolti.

Per la 1° fase possono essere avviate le seguenti attività:

- Approfondimenti e simulazioni della sostituzione delle geometrie delle aree di piano;
- Occorre rivedere il processo di aggiornamento geografico del PRG, dato che non si partirà in questo caso dai files DGN prodotti dal Settore ma direttamente dal file SHP del ribaltamento. Tale approfondimento può essere utile per valutazioni di ottimizzazione e semplificazione, ove possibile, del processo attuale di aggiornamento.

Per quanto riguarda le aree a servizi, non si intende, nella 1° fase, attribuire la singola tipologia di servizio alla newAP (la questione si pone nei casi in cui la newAP è una porzione della precedente AP). Le newAP ereditano le stesse tipologie di servizi che avevano le AP ribaltate. Per quanto riguarda le zone di trasformazione, non si intende nella 1° fase recepire sulle newAP lo stato di attuazione, che verrà approfondito con analisi specifiche e con successivi rilievi sul territorio. Nella 1° fase si intende aggiornare il perimetro delle aree di trasformazione, mantenendo le suddivisioni interne, non modificando fiumi e strade. Si può provare, mantenendo la soglia del 2%, ad analizzare gli impatti sulla revisione del perimetro delle zone di trasformazione. E' necessario definire tutti gli attributi che deve valorizzare il ribaltamento del PRG sulle newAP, prima che i due livelli inizino eventualmente a divergere.

Considerando il territorio collinare, emerge che:

- le particelle catastali sono tantissime, molto parcellizzate anche su proprietà unica e non sono coerenti con le strade

della BDT;

- le cellule urbane attuali sono più grandi rispetto alle particelle e divergono sia dalle particelle catastali che dalle AP di PRG;
- le AP attuali divergono sia dalle cellule che dalle particelle, appaiono più vicine alle particelle.

Si possono provare ad analizzare i casi visivamente più divergenti, utilizzando anche l'ortofoto 2016. Si dovrebbe comunque procedere all'aggiornamento delle cellule, che sono coerenti alla BDT ma vanno aggiornate. Il ribaltamento del PRG appare però critico poiché verrebbero modificate molto le geometrie, e relative prescrizioni sul territorio, delle attuali AP.

Attività di terzo impianto e bonifica dati

1. Aggiornamento e bonifica delle cellule del territorio collinare (zona 4).

Questa attività, che è già in corso (nell'ambito della componente PRG della convenzione del SIT) prevede la bonifica delle CELLULE URBANE del territorio collinare che presentano una divergenza geometrica rispetto alle particelle catastali superiore al -5/+5%, in analogia a quanto fatto sulle cellule della zona piana della città. Occorre stimare l'impegno necessario a ultimare l'attività.

2. Analisi e bonifica delle nuove aree di piano (risultato del ribaltamento) che superano la soglia ritenuta accettabile (2%).

L'attività andrebbe condotta dal personale dell'Area Urbanistica (opportunamente formato all'utilizzo di Q-Gis) con la collaborazione del personale Csi (specialisti gis). Occorre stimare, sulla base del numero di anomalie geometriche riscontrate e della soglia di divergenza, l'impegno necessario per la correzione ed editing delle nuove aree di piano definitive.

3. Verifica e validazione delle nuove aree di piano

L'attività andrebbe condotta dal personale dell'Area Urbanistica con la collaborazione del personale Csi. Particolare attenzione andrà rivolta all'analisi delle aree di piano eliminate dal ribaltamento automatico e alle nuove aree di piano che, pur essendo sotto soglia, richiedono una verifica puntuale (es. presentano una superficie molto estesa). La validazione andrà fatta su tutte le nuove aree di piano.

4. Aggiornamento livello aree e zone di trasformazione (ZUT, ATS, AT).

L'attività di aggiornamento delle aree di trasformazione verrà portata avanti parallelamente alle analisi territoriali, che aiuteranno nella definizione delle parti attuate e consolidate, e di quelle che rimangono da trasformare.

Verrà richiesto al Csi di predisporre un progetto Q-Gis contenente le CELLULE URBANE e le nuove aree di piano (oggetto del ribaltamento), che sarà utile al personale dell'Area Urbanistica per la definizione delle nuove aree da trasformare. Occorre stimare, sulla base del numero di aree da editare, l'impegno necessario per la collaborazione del personale CSI all'aggiornamento delle aree.

5. Aggiornamento del livello strade e fiumi.

OPERAZIONE DI COMPLETAMENTO BASE DATI

Allo stato attuale la base dati delle cellule urbane, ideale ed ottimo punto di partenza per le analisi a supporto per la revisioni pianificatorie, potrà garantire anche la gestione transitoria degli ipotetici futuri regimi normativi (PRG vigente e PRG in salvaguardia). Ai fini operativi la fase transitoria assume valore rilevante sia dal punto di vista Urbanistico (applicazione del regime più ristrettivo) che in ambito Edilizio per il rilascio dei titoli abilitativi. Visto lo stretto legame tra l'Urbanistica e l'Ambiente nell'ambito della pianificazione, il così detto "ribaltamento" del PRG sulle cellule urbane potrebbe assumere rilevanza primaria anche al fine di mantenere la storicizzazione del dato ed una più concreta e puntuale risposta alle incombenze normative.

CELLULE URBANE IMPLEMENTAZIONE BANCHE DATI

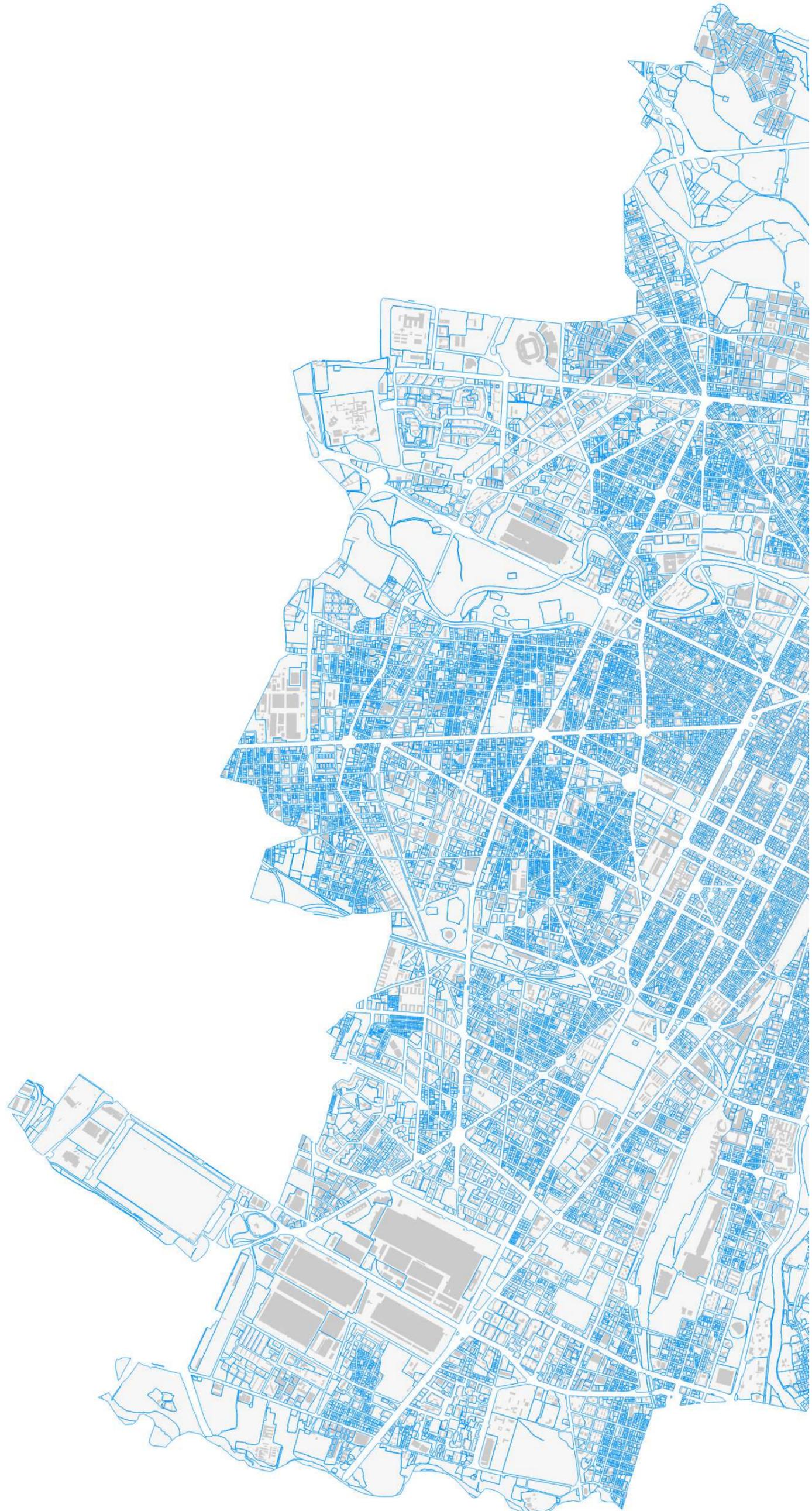
Al fine di consentire operatività, cooperazione tra le diverse Aree dell'Amministrazione, nonché la possibilità di sviluppare in modo autonomo sistemi informativi e soluzioni geospaziali finalizzate alla gestione del territorio e fornire supporto ai decisori, è opportuno dotarsi di infrastrutture sia software che hardware, rispetto gli obiettivi e nuove strategie di monitoraggio e pianificazione per governare il passaggio dal PRG del 1995 ad un nuovo modello di piano secondo le modalità del piano strutturale/operativo, che permetterà di rilevare ed organizzare e mantenere i seguenti "SET" di dati:

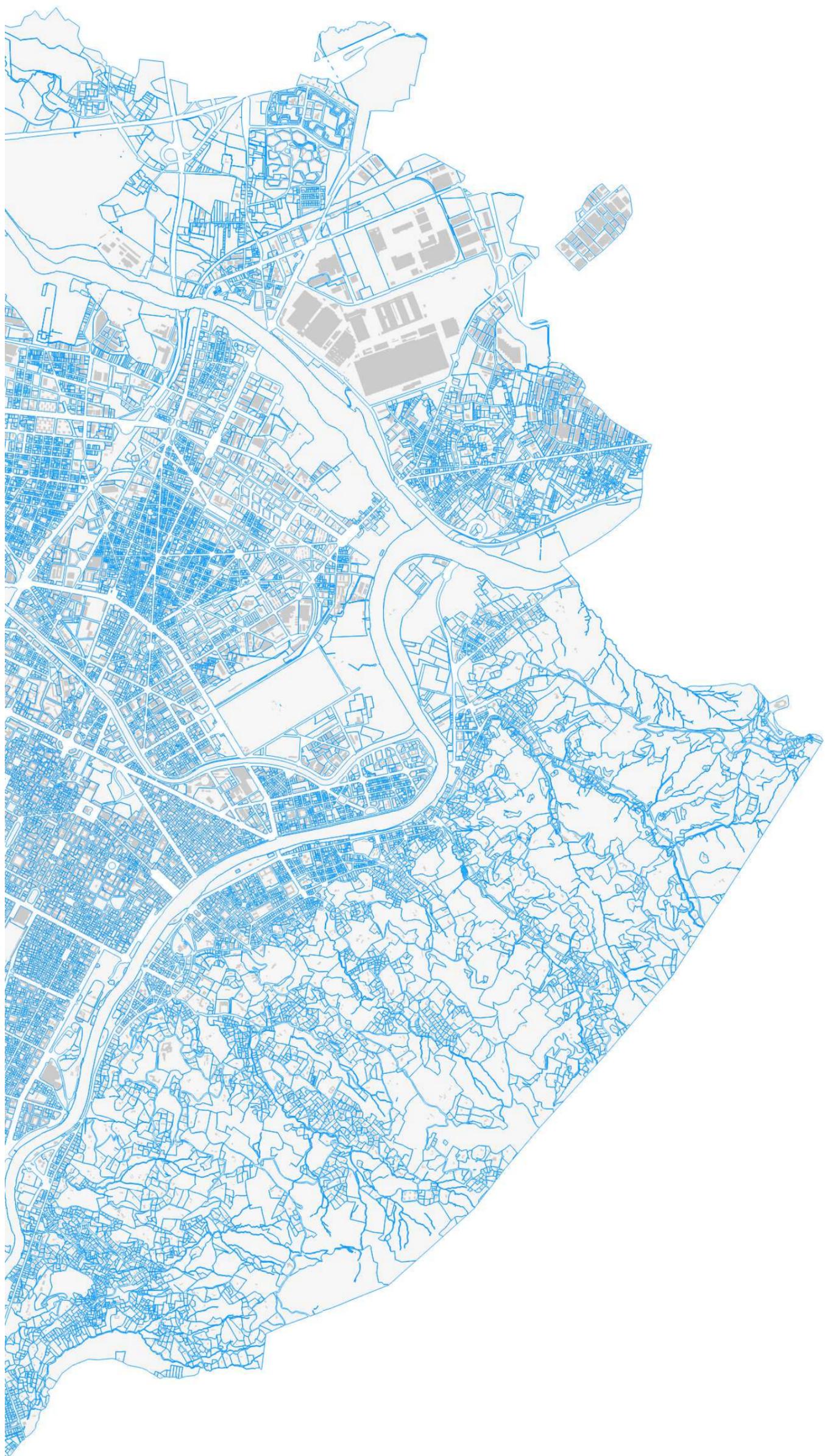
- Usi in atto (in prospettiva non solo ai piani terreni ma a tutti i livelli del costruito)
- Degrado
- Rilievo dei servizi (passaggio dal concetto di Superficie Territoriale al concetto qualitativo e di superficie lorda di pavimento)
- Vuoti urbani
- Parcheggi (raso ed in strutture)
- Monitoraggio Zona Urbana Centrale Storica (ZUCS)
- Monitoraggio Consolidato
- Monitoraggio Zone di trasformazione (ZUT – ATS - AT)
- Elenco elaborati e vincoli
- Usi in atto
- Degrado aree ed edifici
- Azzonamento
- Vincoli
- Consumo del suolo
- Patrimonio comunale
- Altre proprietà pubbliche

ELEMENTI CARATTERIZZANTI LE BASE DATI

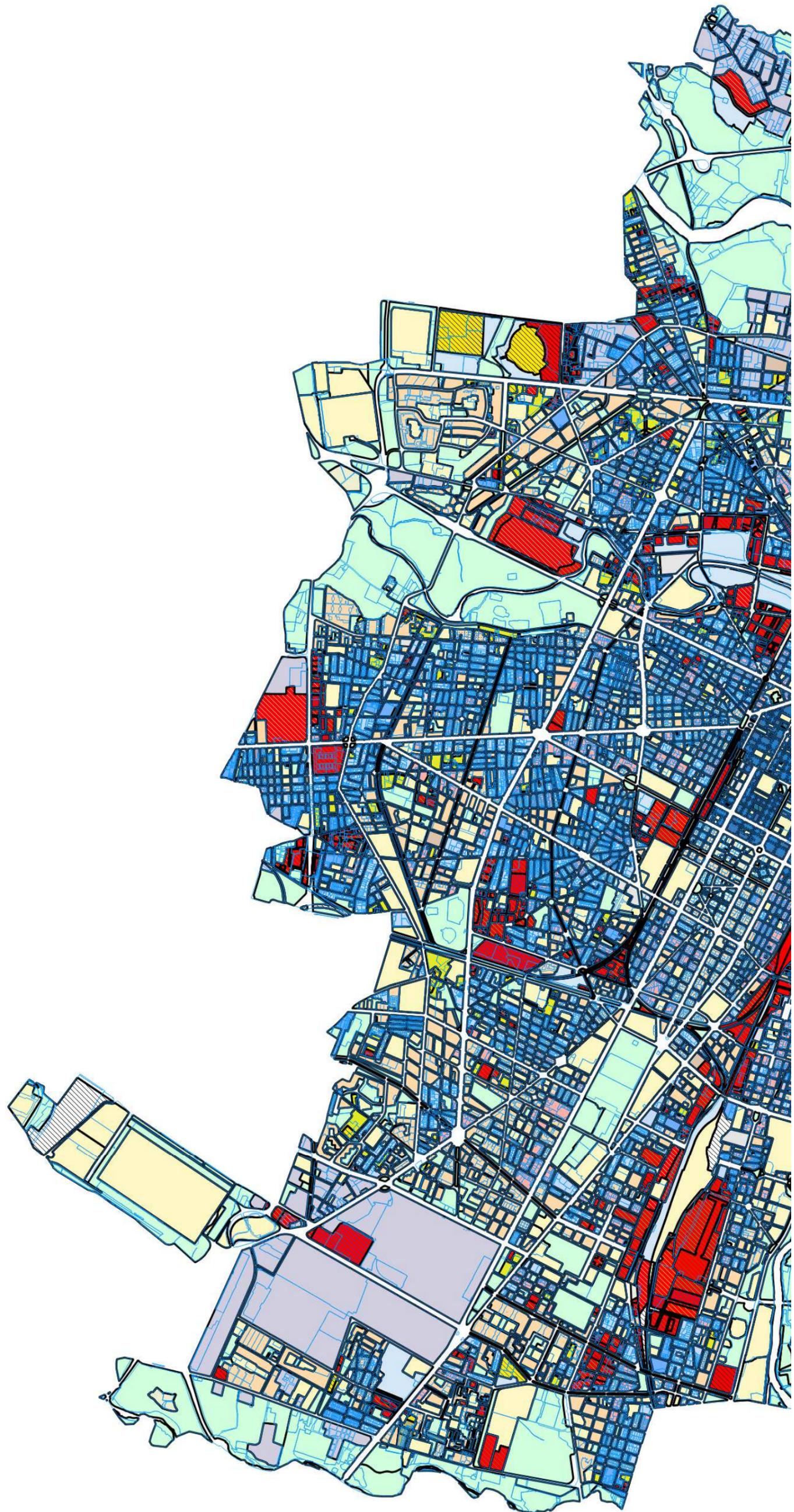
In prima fase è necessario stabilire il momento temporale a cui riferire le analisi e le successive revisioni. Effettuata la ricognizione delle banche dati e valutata la rilevanza urbanistica si provvederà alla catalogazione delle stesse per classi. Successivamente sarà necessario approntare anche il progetto di monitoraggio che prescinde dalle valutazioni statiche caratterizzato dalle verifiche sull'evoluzione del dato. Al fine di un corretto e proficuo utilizzo degli stessi sarà necessario verificare l'affidabilità del fornitore e dei dati, se ne sono detentori, il possibile riuso ed esposizione, la metadazione, la cadenza di aggiornamento, la rilevanza urbanistica e la copertura del territorio. Sarà altresì necessario stipulare accordi e redigere protocolli per la gestione dei flussi dati in entrata ed uscita al fine di garantire il costante monitoraggio delle evoluzioni nel tempo. In tal senso va l'accordo collaborativo di scambio dati intercorso tra i livelli amministrativi comunale metropolitano e regionale. (urbanistica senza carta e progetto del portale unificato della BD3)

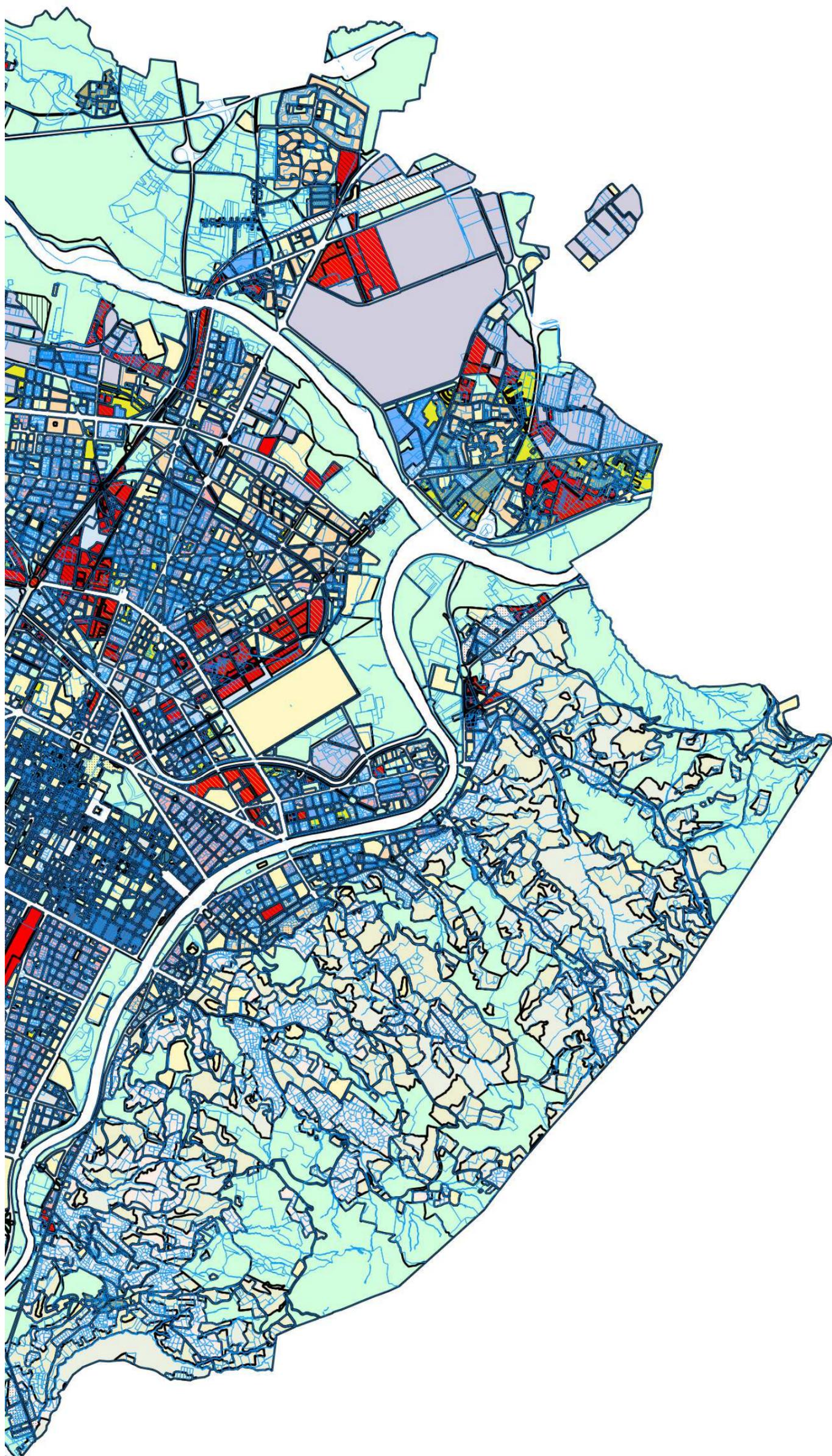
Le Cellule Urbane





Le Cellule Urbane - Azzonamento 2018





TRN

TORINO

45°04'00"N
7°42'00"E

F&F

PARTE C

UNA NUOVA PROPOSTA PER TORINO
UN ESEMPIO SULLA DENSITÀ

Resilienza per una nuova conoscenza tecnica

La densità del costruito



128.159 edifici trattati

L'attività di aggiornamento e valorizzazione delle cellule urbane, intese come porzioni di territorio urbanizzato con destinazione d'uso omogenea al loro interno, ha l'obiettivo di riportare le informazioni territoriali ad una scala adeguata ed arrivare ad un'identificazione precisa degli usi in atto sul territorio e dell'edificato, costituendo la base di partenza per analisi ed attività inerenti il degrado delle aree e degli edifici, le aree a servizi, il consumo di suolo, le proprietà pubbliche e per il caso di studio della densità edilizia che stanno alla base di qualunque attività che comporti la necessità di conoscenza geografica del territorio di carattere trasversale. Per determinare le densità del costruito si è reso necessaria la normalizzazione del numero dei piani degli edifici in quanto la base dati è stata costruita per poter rappresentare la non omogeneità dell'edificato determinato dall'acclività del terreno

e dai piani arretrati e l'abitabilità dei sottotetti. In seguito si è proceduto a moltiplicare l'impronta a terra dell'edificato per il numero dei piani determinato ed in fine queste volumetrie sono state messe in relazione con le superfici degli ambiti amministrativi e tecnici della Città. Le stesse procedure sono state compiute per le 8 circoscrizioni, gli ex quartieri, le zone statistiche, le sezioni di censimento, gli isolati e le cellule urbane.

I calcoli ha messo in evidenza che l'indice territoriale della Città è pari a:

IT_torino	sup_tot_to	slp_tot_to
0.5873755594204982	130001942	76359963

La legge Urbanistica Regionale n. 56 del 1977 all'Art. 23. Pone i limiti alla Densità territoriali e densità fondiaria minime e massime nelle zone residenziali così recitando_

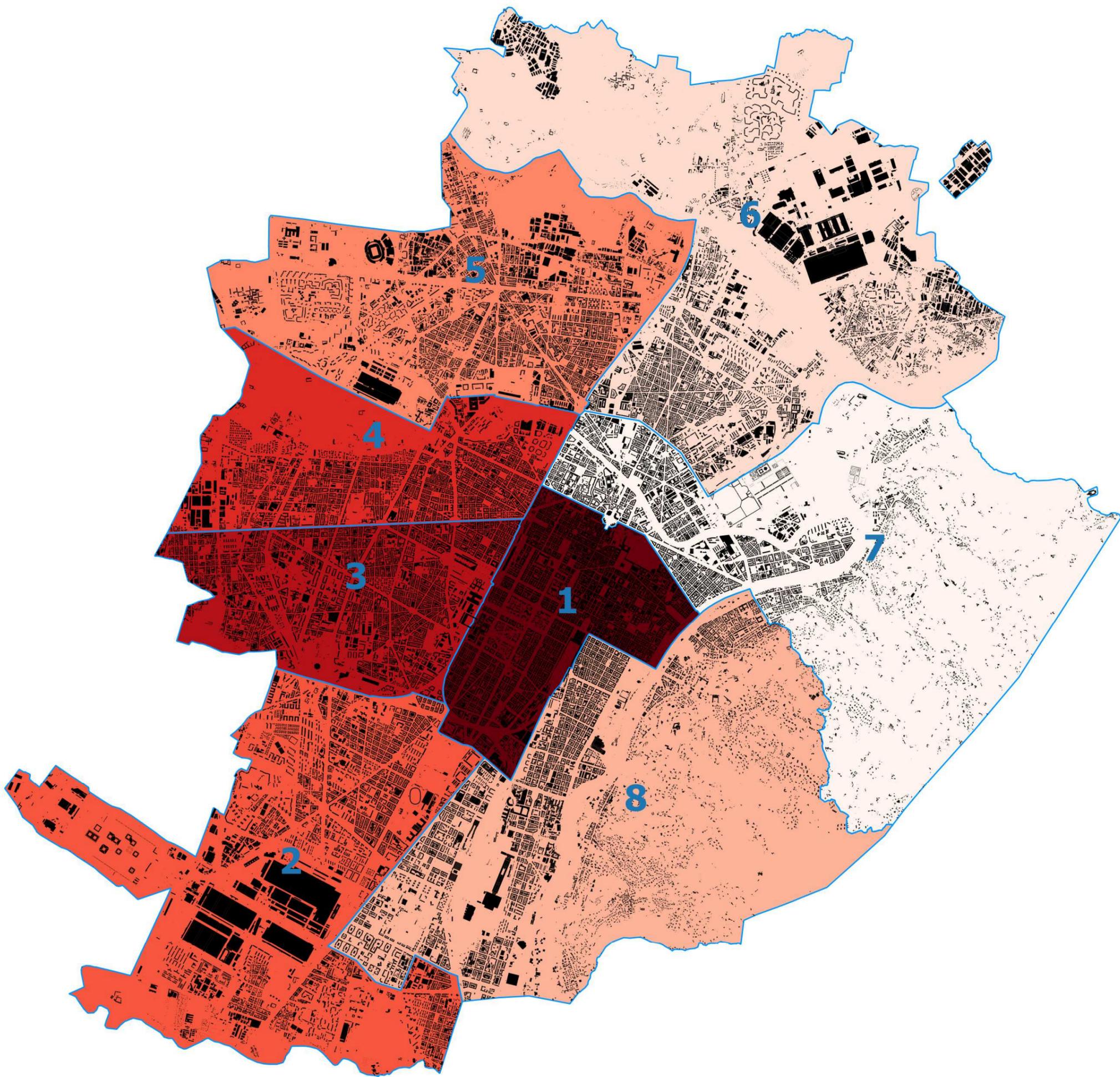
[1] La media delle densità territoriali, calcolata per tutte le destinazioni residenziali nelle aree di completamento, di ristrutturazione 201=>urbanistica <=201, nonché di espansione, previste dal Piano Regolatore Generale comunale per l'intero territorio comunale ed in quelli intercomunali per ogni singolo territorio comunale, non deve essere inferiore 202+>di norma <+202 a 10.000 mc. per ha e a 8.000 mc. per ha nei Comuni di interesse turistico e in quelli inferiori a 1.000 abitanti, ma non deve complessivamente superare i 20.000 mc. per ha. Dal computo delle superfici sono escluse le aree edificate non soggette a ristrutturazione 203+>urbanistica <+203 e quelle di cui all'art. 22, ma sono comprese quelle di cui all'art. 21, 1° comma, punto 1.

[2] La densità fondiaria relativa ai singoli lotti liberi, di completamento, di ristrutturazione e di espansione residenziale, non deve superare:

- a) nei Comuni fino a 10.000 abitanti: i 3 mc. su mq., pari a 1,0 mq. su mq.;
- b) nei Comuni compresi fra 10.000 e 20.000 abitanti: i 4 mc. su mq., pari a 1,35 mq. su mq.;
- c) nei Comuni oltre i 20.000 abitanti: i 5 mc. su mq., pari a 1,7 mq. su mq.

[3] Eventuali prescrizioni di Piano Regolatore Generale, che si discostino dai suddetti valori, devono essere specificamente motivate, sia sotto il profilo dei costi insediativi e di urbanizzazione, sia sotto il profilo della qualità del paesaggio urbano risultante.

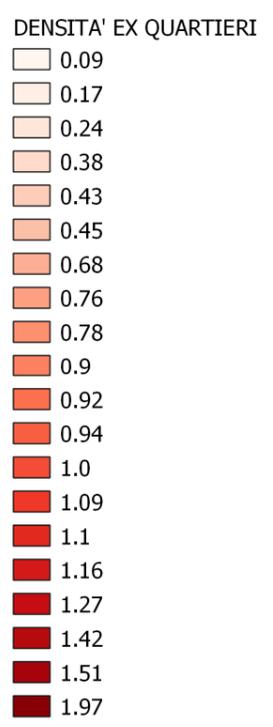
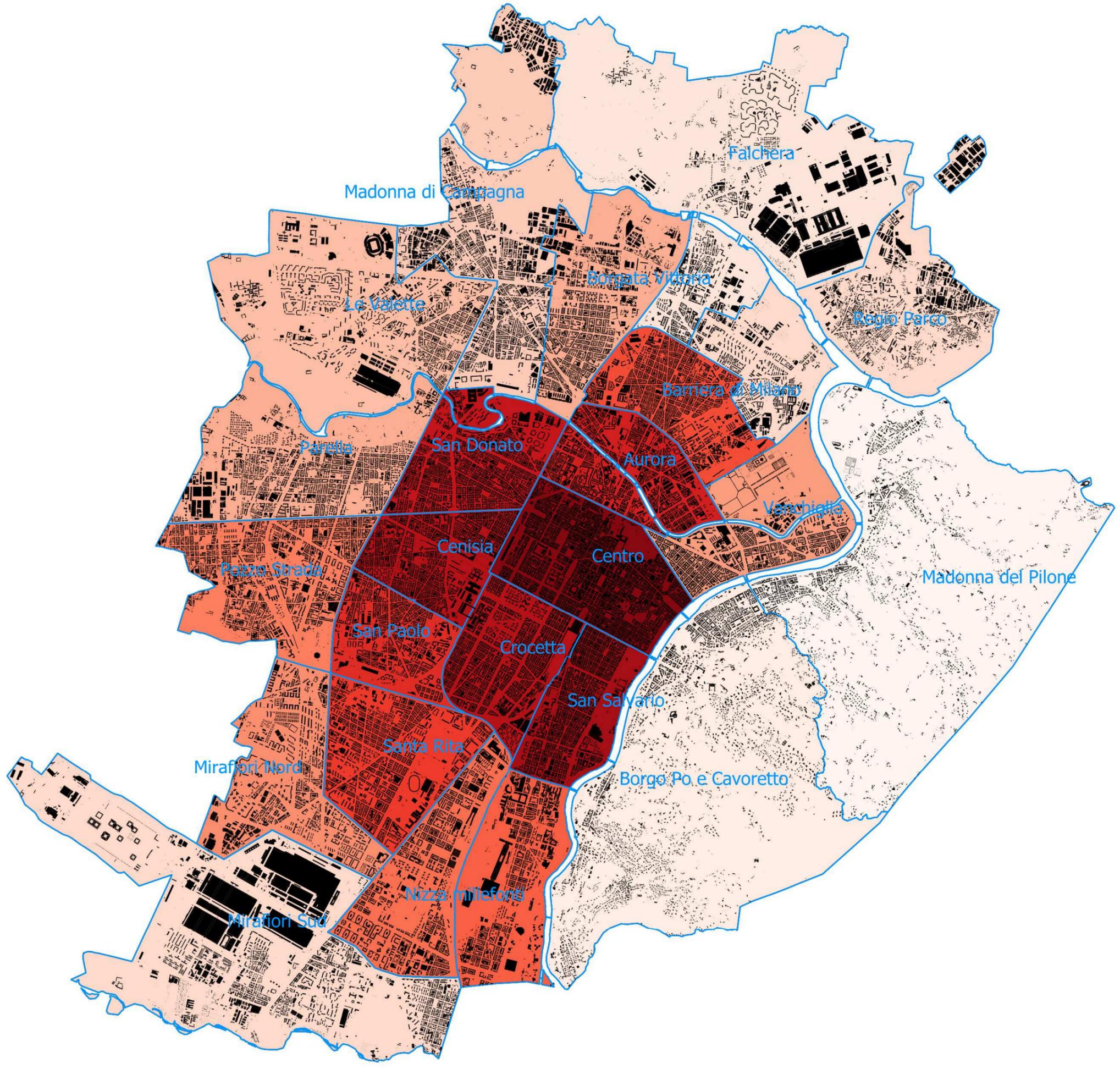
Densita' circoscrizioni



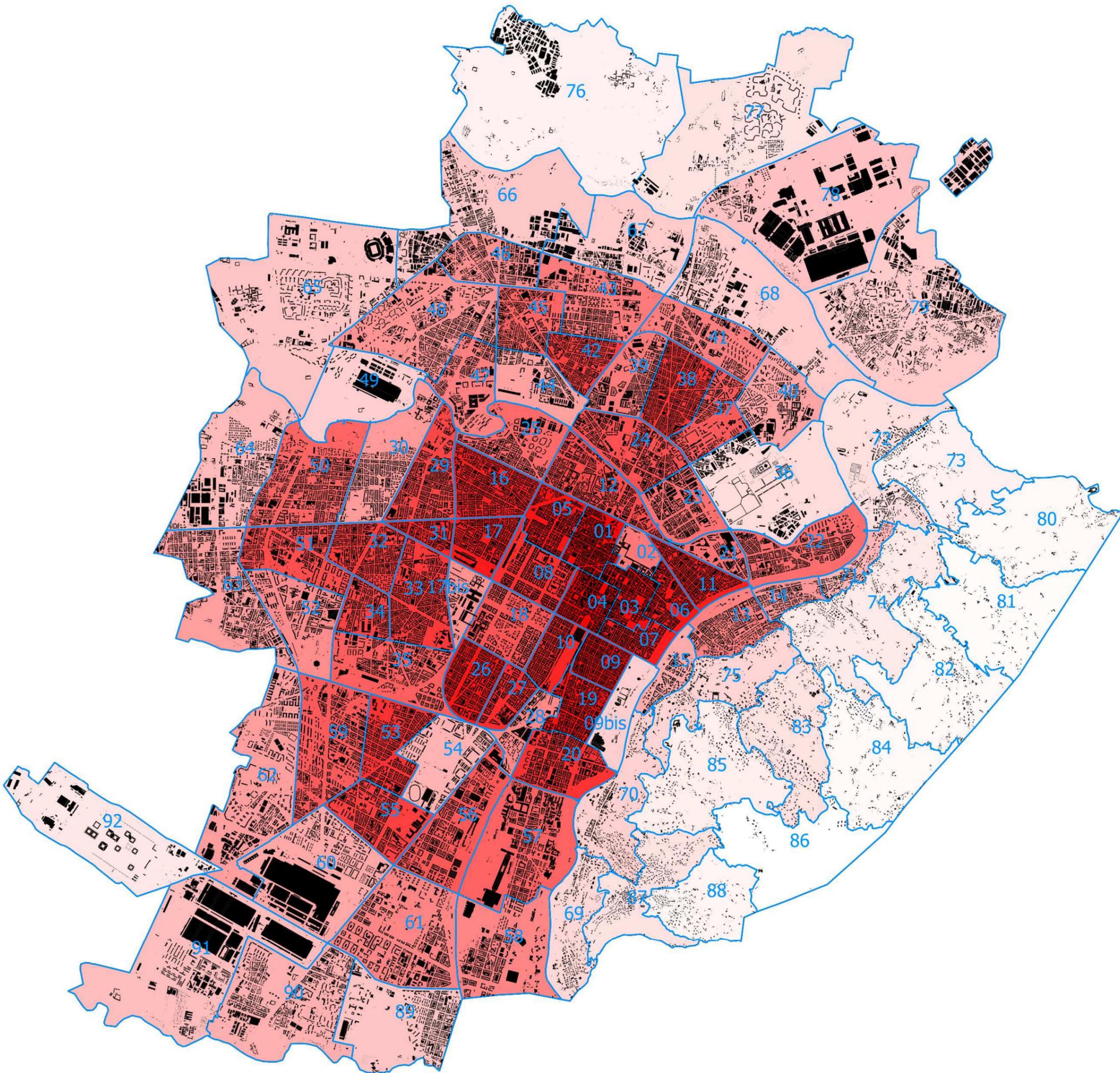
DENSITA' CIRCOSCRIZIONI

- 0.32
- 0.34
- 0.52
- 0.58
- 0.6
- 0.78
- 1.08
- 1.69

Densita' ex quartieri



Densita' zone statistiche



DENSITA' ZONE STATISTICHE

- DA 0.01 A 0.08
- DA 0.10 A 0.18
- DA 0.19 A 0.28
- DA 0.30 A 0.38
- DA 0.43 A 0.48
- DA 0.51 A 0.59
- DA 0.63 A 0.69
- DA 0.75 A 0.77
- DA 0.80 A 0.89
- DA 0.91 A 0.99
- DA 1.07 A 1.09
- DA 1.1 A 1.15
- DA 1.20 A 1.27
- DA 1.37 A 1.39
- DA 1.40 A 1.47
- DA 1.52 A 1.58
- DA 1.61 A 1.62
- DA 1.70 A 1.76
- DA 1.81 A 1.83
- DA 1.94 A 1.94
- DA 2.32 A 2.60

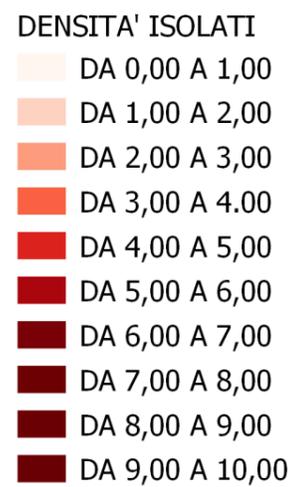
Densita' sezioni di censimento



DENSITA' SEZIONI DI CENSIMENTO

- DA 0,00 A 1,00
- DA 1,00 A 1,50
- DA 1,50 A 2,00
- DA 2,00 A 2,50
- DA 2,50 A 3,00
- DA 3,00 A 3,50
- DA 3,50 A 4,00
- DA 4,00 A 5,00
- DA 5,50 A 6,00
- DA 6,00 A 7,00

Densita' isolati



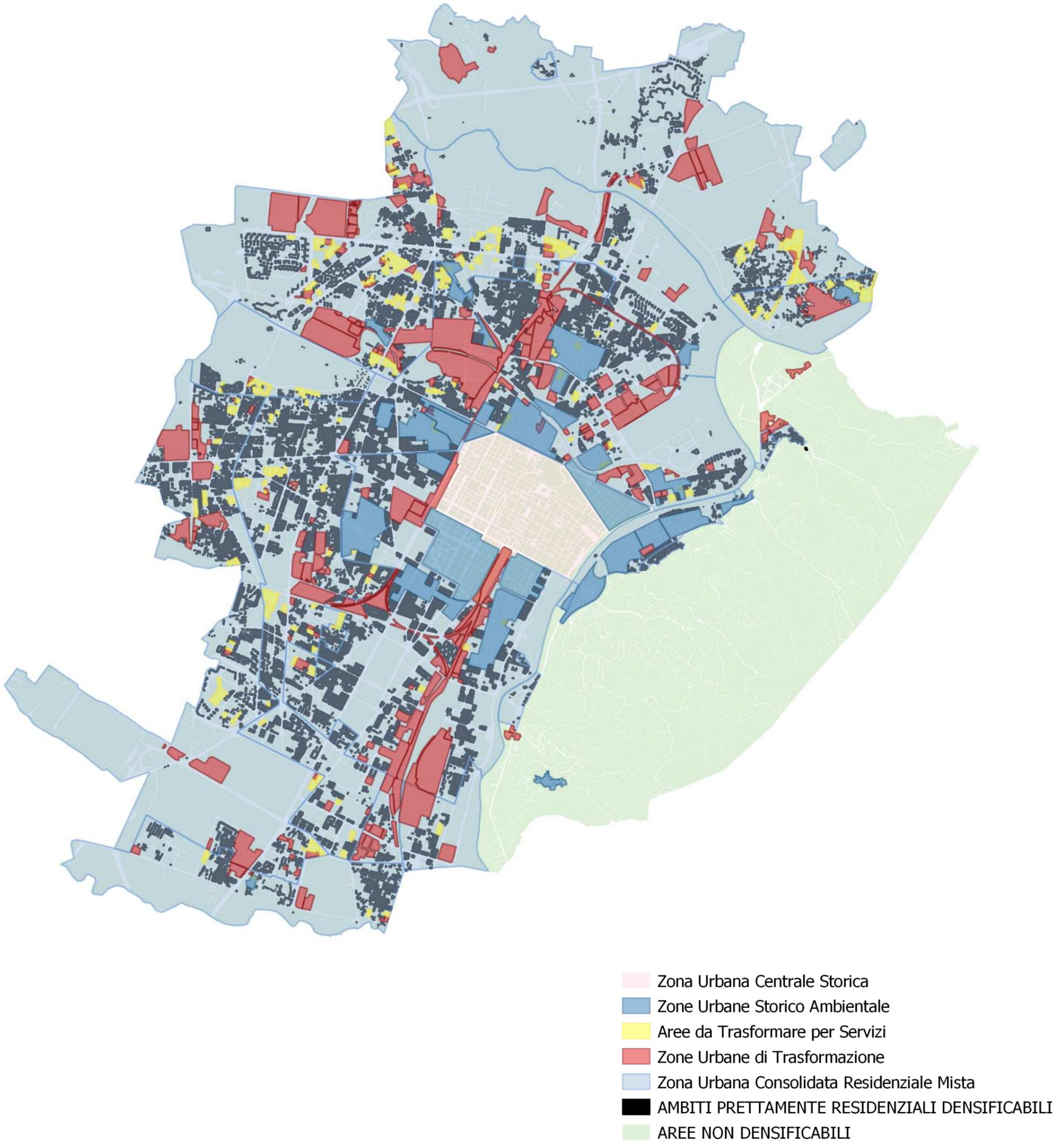
Densita' cellule urbane



DENSITA' CELLULE URBANE

- DA 0,00 A 1,00
- DA 1,00 A 2,00
- DA 2,00 A 3,00
- DA 3,00 A 4,00
- DA 4,00 A 5,00
- DA 5,00 A 6,00
- DA 6,00 A 7,00
- DA 7,00 A 8,00
- DA 8,00 A 9,00
- DA 9,00 A 16,00

Aree densificabili



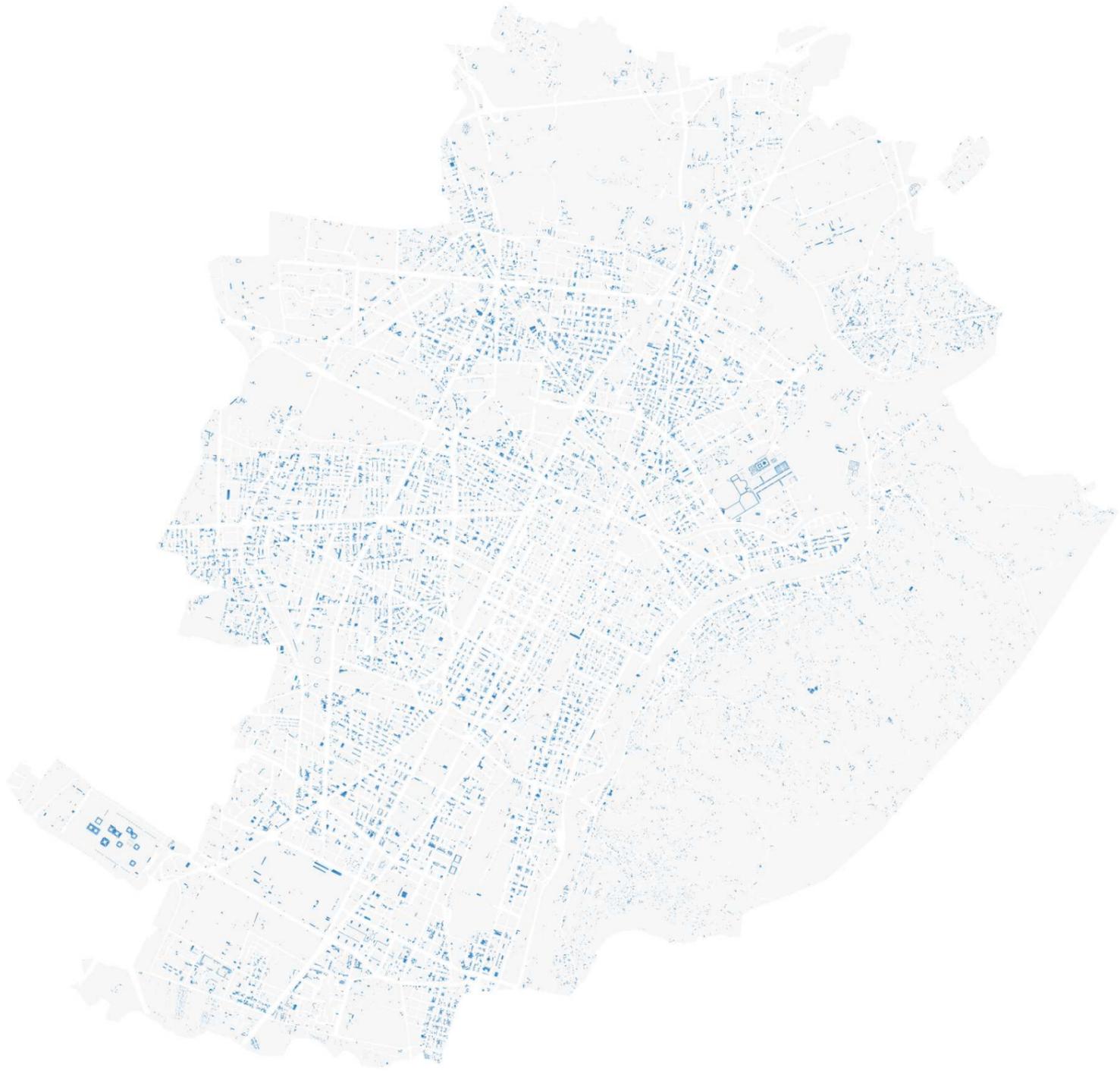
Come scelta progettuale sono state escluse dalle aree densificabili in questa fase le aree ricadenti nella seguenti aree per il loro valore storico ambientale:

Zona Urbana Centrale Storica, Zone Urbane Storico Ambientale e Aree collinari.

Si sono escluse altresì le aree soggette a rigenerazione urbana quali:

Aree da Trasformare nella ZUCS, Aree da Trasformare per Servizi e Zone Urbane di Trasformazione

Densita' trasferibile



EDIFICATO PRINCIPALE
EDIFICATO MINORE



TRN

TORINO

45°04'00"N
7°42'00"E

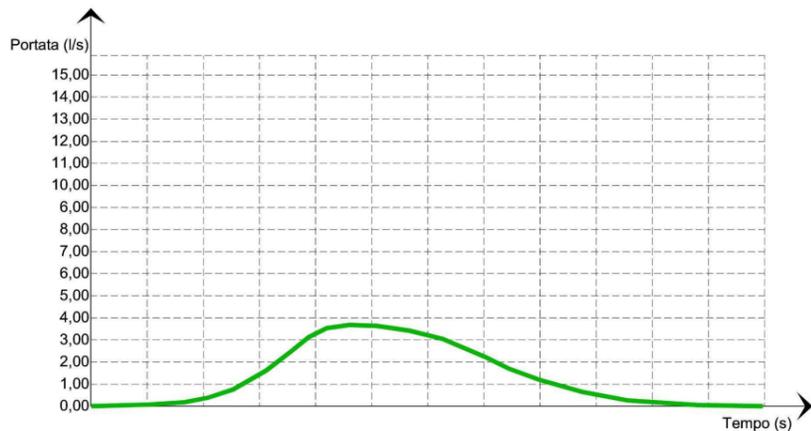
F&F

PARTE C

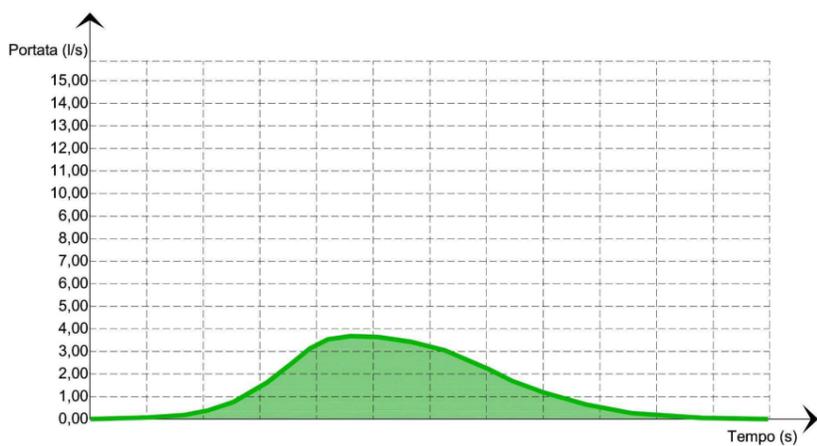
UNA NUOVA PROPOSTA PER TORINO
L'INVARIANZA IDRAULICA E IDROLOGICA

Invarianza idraulica e idrologica

Le precipitazioni meteoriche in parte sono captate e la parte eccedente, la capacità di assorbimento del terreno, tende a ruscellare creando una portata espressa in litri al secondo che viene convogliata in modo naturale o artificiale in un corso d'acqua o in una rete urbana di acque bianche. Lo schema di deflusso di una portata in un punto determinato e in un dato tempo è esemplificabile con un grafico che evidenzia l'acqua veicolata (in l/s) ed il tempo trascorso nonché il relativo volume



Portate - Fonte ordine degli ingegneri della provincia di varese

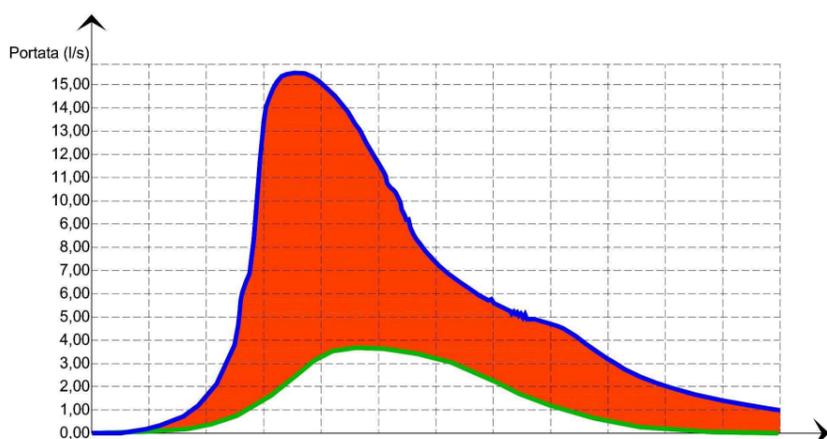


Portate - Fonte ordine degli ingegneri della provincia di varese

Le conseguenze del consumo di suolo sono riassumibili in queste tre conseguenze:

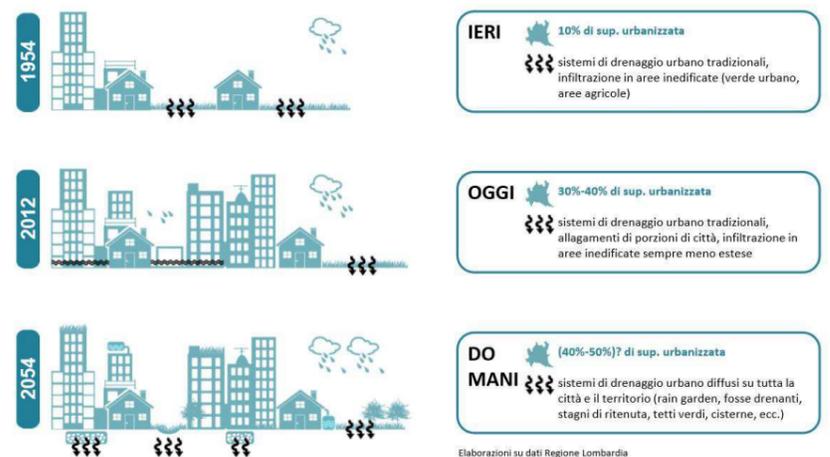
- diminuisce la superficie permeabile
- aumenta la portata che ruscella
- aumenta la velocità

ovvero aumenta la quantità d'acqua immessa nel bacino ed in un tempo minore così come evidenziato dallo schema:



Portate - Fonte ordine degli ingegneri della provincia di varese

Pertanto per invarianza idraulica si intende il principio in base al quale le portate massime di deflusso meteorico scaricate dalle aree urbanizzate nei ricettori naturali o artificiali di valle non sono maggiori di quelle preesistenti all'urbanizzazione e per invarianza idrologica il principio in base al quale sia le portate che i volumi di deflusso meteorico scaricati dalle aree urbanizzate nei ricettori naturali o artificiali di valle non sono maggiori di quelle preesistenti all'urbanizzazione, per cui se il ricettore non è in grado di sopportare l'aumento della portata esonda nel caso di un corso d'acqua, o va in pressione nel caso di una rete di fognatura o di acque meteoriche) provocando allagamenti.



Fonte: Manuale di Drenaggio urbano (G. Gibelliet al. 2015)

Il Piano di Gestione del Rischio da Alluvioni del bacino del Po, approvato con DPCM 27 ottobre 2016, prevede l'applicazione del principio di invarianza idraulica e idrologica come strumento di prevenzione dei rischi idraulici lungo i corsi d'acqua del bacino del Po e le Regioni deliberano in materia di invarianza idraulica e idrologica. Oramai non è trascurabile la questione che riguarda il ciclo dell'acqua per ciò che riguarda la vita, gli ecosistemi, l'economia e per quanto riguarda i mutamenti climatici, il rischio e la vulnerabilità. L'Unione Europea è molto sensibile alla questione e a partire dal 2000 ha emanato due direttive riferite alla qualità dell'acqua ed al rischio di alluvioni successivamente recepite dalla normativa italiana. Assume a questo punto la discussione sulla resilienza sia dal punto di vista del cambiamento climatico sia per il mutato atteggiamento rispetto all'affrontare la questione, si rende necessario approntare politiche per contrastare l'incertezza e l'imprevedibilità degli eventi con pratiche rivolte ad un processo di adattamento per ridurre la vulnerabilità e l'esposizione al rischio sia delle persone, delle infrastrutture e dei beni storici ed ambientali. La normativa fa riferimento alle indicazioni europee di gestione integrata ed alla rinaturalizzazione dei territori per quanto possibile, al rallentamento dei deflussi delle acque meteoriche, delle piene ed il contenimento di consumo di suolo.

Come si è detto in precedenza, in sintesi rispetto a tutta la normativa di settore, a livello europeo nel 2000 è stata emanata la direttiva 2000/60/CE “Direttiva Quadro Acque” che rappresenta il principale riferimento normativo per la protezione delle acque (superficiali e sotterranee) ed il miglioramento di quelle inquinate, introducendo obblighi di monitoraggio e mappature, con l’obbligo della partecipazione e la condivisione dei dati. Successivamente, in continuità di principi con la direttiva acque, nel 2007 è stata emanata la direttiva 2007/60/CE “Direttiva Alluvioni” che introduce un quadro di valutazione della gestione dei rischi al fine di ridurre i rischi e le conseguenze delle alluvioni. È prescritta la mappatura delle aree a rischio e degli elementi (persone e cose) esposti e le misure da adottare per il contenimento dei rischi e dei danni. Il principio dell’invarianza idraulica viene trattato nelle “Norme in materia di difesa del suolo” anche in adeguamento della normativa di PAI. L’invarianza idraulica ed idrologica è in stretta connessione con i concetti del contenimento di consumo di suolo e la classificazione del territorio comunale rispetto alla permeabilità trattata nel precedente capitolo. In conclusione, in carenza di una normativa specifica in Piemonte è auspicabile orientarsi per il calcolo dell’invarianza idraulica ed idrologica con un metodo generale che utilizzi parametri standard e non riferirsi a calcolo ad hoc caso per caso. Esempi di gestione delle acque meteoriche in ambito urbano:



Ecovillaggio di Kronsberg (Hannover) – SUDS



Ecovillaggio di Kronsberg (Hannover) – SUDS



Ecovillaggio di Kronsberg (Hannover) – SUDS

INVARIANZA IDRAULICA E IDROLOGICA - I TETTI



- CLASSIFICAZIONE PENDENZA TETTI
- TIPOLOGIA PIANA - pendenza <math>< 8^\circ</math>
 - TIPOLOGIA DUBBIA - - TIPOLOGIA A FALDE - - TIPOLOGIA DUBBIA - - TETTO NON CLASSIFICATO

INVARIANZA IDRAULICA E IDROLOGICA - I TETTI VERDI



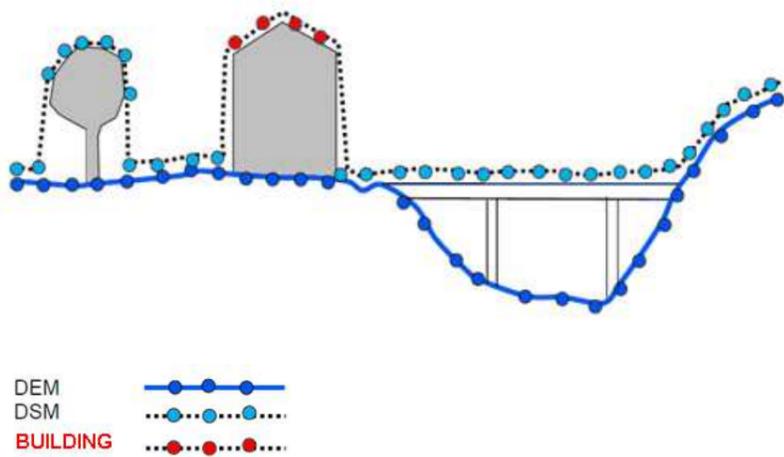
CLASSIFICAZIONE PENDENZA TETTI

- TIPOLOGIA PIANA - pendenza < 8°
- TIPOLOGIA DUBBIA - 9° < pendenza < 15°
- TIPOLOGIA A FALDE - 15° < pendenza < 50°
- TIPOLOGIA DUBBIA - 50° < pendenza < 90°
- TETTO NON CLASSIFICATO

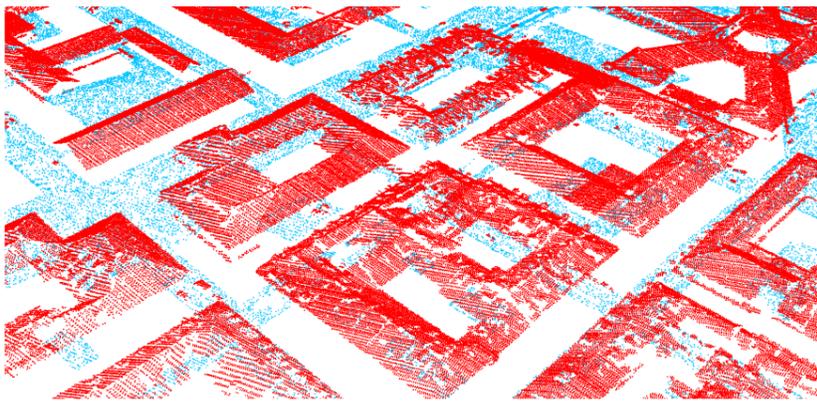
I tetti verdi

Un'altra operazione per la captazione delle precipitazioni meteoriche al fine dell'assorbimento, la trattenuta e la restituzione ritardata alla rete di smaltimento delle acque parte dalla classificazione degli elementi di copertura e le relative pendenze degli edifici esistenti.

La classificazione delle pendenze dei tetti si ottiene dall'azione combinata della foto interpretazione di DEM (digital elevation model) e DSM (digital surface model).



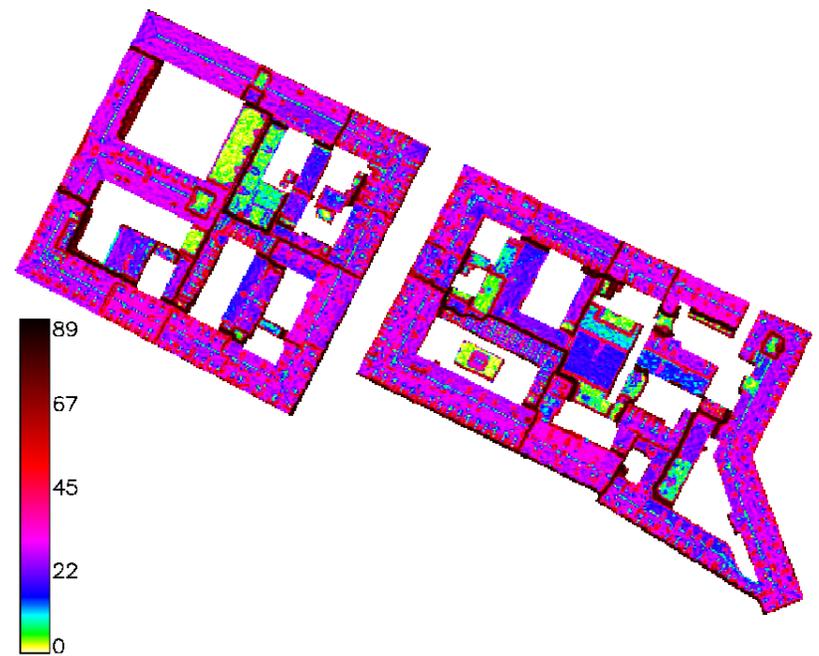
Analisi pendenze - Fonte CSI Piemonte



Analisi pendenze - Fonte CSI Piemonte



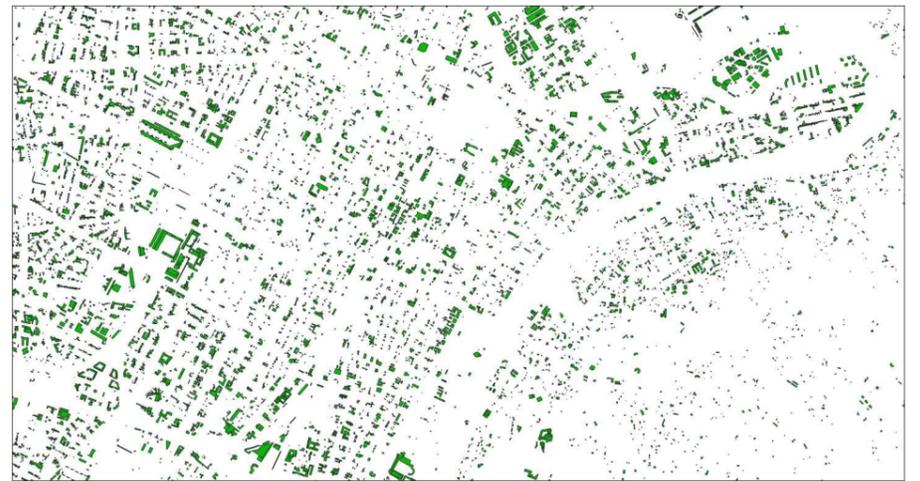
Area di studio - Fonte CSI Piemonte



Analisi pendenze - Fonte CSI Piemonte

Dall'analisi dei dati effettuata si evince che la potenzialità di sfruttamento dei tetti verdi è di circa 43.000 elementi su circa 129.000 edifici insistenti sul territorio comunale. Una successiva analisi incrociando la classificazione dei tetti con le proprietà pubbliche evidenzierà potenzialmente gli interventi da programmare in fase manutenzione oin progetti più ampi di rigenerazione

In tal senso sta operando un progetto trasversale della Città di Torino nell'ambito in progetto si rigenerazione con fondi europei (Progireg).



Tetti verdi - Fonte CSI Piemonte

TRN

TORINO

45°04'00"N
7°42'00"E

F&F

PARTE C

UNA NUOVA PROPOSTA PER TORINO
MODALITA' D'INTERVENTO

Il sistema di governo del territorio della Regione Piemonte

La Costituzione della Repubblica all'art 117 del Titolo V tratta la materia del Governo del Territorio nell'ambito della legislazione concorrente tra Stato e Regioni che a cavallo tra gli anni '70 e '80 promulgano le loro prime leggi regionali. Da registrare l'orientamento politico degli anni '90 che prevedeva l'elezione diretta dei Sindaci con lo spostamento del centro di gravità delle scelte pianificatorie dalle Regioni ai Sindaci stessi con l'approvazione diretta dei Comuni delle proprie varianti al PRG LR 56/ e s.m.i..

Nel corso del 2011 al fine di consentire il rilancio economico del Paese il DM 106, in seguito convertito in legge, consente di realizzare interventi in deroga al PRG ed alle procedure di VAS e durante le fasi di crisi economica durante il governo Monti sono stati emanati anche decreti volti alla spending review ed alla semplificazione degli atti e delle procedure (2013) La riforma della Delrio (legge n. 56 del 2014) istituisce le Città Metropolitane come ente di governo del territorio che si pone in posizione intermedia tra Regioni e Comuni. Tale ente dovrebbe avere la funzione di inclusione di comuni e territori caratterizzanti vaste aree di territorio e mira a coglierne le opportunità e le risorse favorendo le forme associative, riducendo gli squilibri cogliendo opportunità prevista dall'auto determinazione statutaria del nuovo ente territoriale. Per trattare l'organizzazione del sistema di governo del territorio della Regione Piemonte è necessario far riferimento all'organizzazione dello Stato, alle competenze in materia di governo del territorio e alle leggi con cui queste prerogative sono esercitate. La prima considerazione è sulla trattazione della complessità riferita alla legislazione concorrente tra Stato e Regioni (art. 117 della Costituzione del 2001), con riferimento all'ambiente con gli svariati ecosistemi presenti in Italia e i beni culturali del paesaggio che caratterizzano i vari territori ma che comunque restano di competenza esclusiva dello Stato.

PER LA LEGISLAZIONE NAZIONALE LE PRINCIPALI LEGGI DI RIFERIMENTO SONO:

- Legge n° 1150/1942 (legge urbanistica)
- Legge n° 167/1962 (edilizia residenziale popolare)
- Legge n° 765/1967 (legge ponte)
- DM 1444/1968 (dotazione dei servizi)
- Legge n° 10/1977 (legge bucalossi)
- D. Lgs. N°42/ 2004 (codice dei beni culturali e del paesaggio)
- D. lgs n° 156/2006 (codice dell'ambiente)
- D. lgs n° 4/2008 (introduzione VAS)

LE LEGGI PRINCIPALI DI RIFERIMENTO PER LA REGIONE PIEMONTE SONO:

- LR n° 56/1977(tutela e uso del suolo)
- LR n° 40/1998 (compatibilità ambientale)
- LR 3/2013 (governo del Territorio)
- LR n°21/2017 (liberalizzazione dati)
- LR 16/2018 (riuso, rigenerazione e contenimento consumo di suolo)

Le competenze della Regione Piemonte in materia urbanistica si concretizzano con la legge n. 56/1977 (tutela ed uso del suolo) che nel corso degli anni ha subito numerosi aggiornamenti tra cui è

necessario citare la LR n. 3 del 25 marzo 2013 che supera il concetto di tutela del suolo e si proietta verso i processi di pianificazione ai vari livelli amministrativi secondo principi di coopianificazione, con il proposito di sviluppare azioni politiche e di pianificazione partecipate e condivise, il tutto in linea con le direttive europee atte al conseguimento dello sviluppo regionale secondo principi di coesione socio economica territoriale, sostenibilità dello sviluppo e tutela del paesaggio non solo in ambito locale e nazionale ma anche promuovendo progetti transnazionali e transfrontalieri. L'organizzazione complessiva (giuridica, legislativa, sociale e di funzionamento) di un sistema di governo del territorio non può prescindere dalla conoscenza, la gestione e la pianificazione del territorio che si pongono alla base del modello tecnologico del sistema per cui sul finire del 2017 (20 novembre) il Consigli Regionale nell'interpretare il suo ruolo e le funzioni di governo del territorio, ha approvato, in tal senso, un atto che può apparire come un mero intervento di settore specialistico, che pone le basi per creare conoscenza e cooperazione tra i vari livelli amministrativi (interazioni verticali) che intersettoriali (interazioni orizzontali) ed i soggetti privati. Nello specifico ci si riferisce all'istituzione dell'infrastruttura geografica regionale che integrerà le fonti dati geografici provenienti dai vari enti sia regionali che locali ed altri soggetti pubblici e privati. Definiti i caratteri geografici, è ora necessario chiarire il contesto in cui si trova ad operare la Regione Piemonte dal punto di vista della pianificazione territoriale e gli strumenti che ne garantiscono il funzionamento e ne dettano le regole. Le direttive nazionali vengono recepite dalla Giunta Regionale attraverso l'Assessorato alla pianificazione territoriale e l'Assessorato alla programmazione e bilancio, che rispettivamente trasferiscono le risultanze rispettivamente nel PTR (piano territoriale regionale) ed il PPR (piano paesaggistico regionale) ed il DPEFR (documento di programmazione economica e finanziaria regionale). Nell'ambito degli strumenti di pianificazione a questo livello sono dati gli indirizzi generali di assetto del territorio e di sviluppo economico la cui efficacia resta comunque indicativa. Le caratteristiche tipiche dello strumento di pianificazione con specifiche di attuazione e carattere prescrittivo ed operativo si palesano con il PTO (progetto territoriale operativo). Il livello di pianificazione regionale a questo punto determina delle conseguenze sui livelli amministrativi locali quali Città Metropolitana e Comuni dell'ex Provincia di Torino ed i restanti comuni della Regione. Nello specifico per quanto riguarda La Città Metropolitana di Torino recepiti le indicazioni e prescrizioni del PTR, PPR e del PTO, esercitano le proprie prerogative mediante il PTC (piano territoriale di coordinamento) e o mediante piani strategici e programmi pluriennali di sviluppo e spesa. Questo livello di pianificazione hanno le caratteristiche di piano di struttura e cordinamento della pianificazione urbanistica locale dettando le priorità di intervento la cui efficacia guiridica è di tipo direttiva, prescrittiva ed operativa. L'attuale legislazione regionale non si è ancora conformata nel suo impianto legislativo alla riforma Delrio mantenendo un impianto che non prevede in modo istituzionalizzato la verifica dell'attuazione dei Piani secondo dettami e strategie tipiche della pianificazione strategica ed operativa e regolativa così come avviene per altre regioni italiane, modalità che garantirebbe ciclicamente aggiustamenti e correttivi per il miglioramento delle strategie di sviluppo. La città

metropolitana dovrebbe garantire il coordinamento dello sviluppo territoriale, lo sviluppo economico e sociale e delle reti infrastrutturali e della pianificazione strategica, aggiornando strumenti e procedure che partendo dall'attuale PTCP2 (2011) prevede il riassetto pianificatorio identificabile con il Piano Strategico Metropolitano, che nel medio e lungo periodo dovrebbe rappresentare l'infrastruttura della strategia territoriale metropolitana. Tale nuovo piano non conformativo demanda comunque ai Comuni con i propri PRG le disposizioni e i controlli, visti anche i presupposti di pianificazione strutturale e di Visione che la Città Metropolitana si è attribuita. L'ultimo livello della pianificazione è quello a livello locale comunale che traduce le prescrizioni sovraordinate e le proprie linee di indirizzo, strategiche e di sviluppo mediante il PRG (piano regolatore generale), le cui caratteristiche di strumento di pianificazione sono espresse tramite la zonizzazione, norme e vincoli di carattere prescrittivo sull'intero territorio comunale. L'attuazione del PRG avviene con forme di coopianificazione con gli enti sovraordinati o mediante SUE (strumenti urbanistici esecutivi) quali PP (piano particolareggiato di iniziativa pubblica o privata), PEC (piano esecutivo convenzionato), PEEP (piano per edilizia economica e popolare), PIP (piano per gli insediamenti produttivi) e PdR (piani di recupero). La competenza dei SUE è di Giunta Comunale se in attuazione del PRG, è di Consiglio Comunale se in variante al PRG. Questo livello di attuazione del PRG può avvenire per attuazione diretta della Pubblica Amministrazione o per convenzionamento tra PA e privati, l'efficacia giuridica degli strumenti è di tipo operativa.

IL CASO DI TORINO

Per il caso di Torino è necessario precisare che nel 1995 veniva approvato il nuovo Piano Regolatore non con poche difficoltà. Il nuovo PRG se pur innovativo nei suoi contenuti (introduzione della perequazione e visione strategica sul riutilizzo degli spazi della Spina Centrale) essendo uno strumento amministrativo presentava la rigidità operativa dettata dalla norma (LUR Piemonte n. 56/1977), probabilmente non adatto a ripensare le nuove vocazioni della Città. Come già detto la città alla fine degli anni Novanta perde popolazione, è in forte crisi occupazionale e vi è l'abbandono dei primi grandi comparti manifatturieri e industriali. C'è un cambiamento dello scenario, un cambiamento anche dello sviluppo della città, l'abbandono di alcune funzioni, necessità di entrare in un nuovo scenario competitivo internazionale, perché muta non solo a livello locale ma anche globale. Si avvia quindi un processo di pianificazione che non può essere collegato alla pianificazione ordinaria. Il regista dell'operazione fu il Sindaco di Torino, Castellani, che coinvolse una serie di interlocutori istituzionali ma anche del mondo della ricerca. Si costruì una rete di attori per formulare una riflessione condivisa sulla vocazione e sugli obiettivi da dare alla città. Torino Internazionale, fu l'associazione che raggruppò gli attori, con un presidente (Sindaco di Torino), un direttivo, un comitato di coordinamento, un comitato scientifico e uno staff tecnico. Questa associazione pone il suo operato su quattro obiettivi: costruire un processo di pianificazione strategica, comunicare l'avanzamento attraverso gli strumenti, sostenere la partecipazione, costruire monitoraggio. È un piano strategico di natura urbana che intende rispondere ai cambiamenti della dinamica economica e territoriale della Città. È un piano che ha una "vision" al 2010, con 6 linee strategiche, 20 obiettivi e 84 azioni. Successivamente il secondo Piano è diverso dal primo, ma non lo

smentisce, verifica quanto realmente è cambiato, dal 1998 agli anni della costruzione del programma olimpico e riformula un secondo Piano nel 2006. Stesso anno del programma olimpico, qui il Sindaco è Sergio Chiamparino, la Città coglie nuove opportunità, si avviano nuovi processi e azione di monitoraggio. Si costruisce una nuova vision che va a ridefinire le condizioni della trasformabilità e individua 12 direzioni di intervento (formazione, creatività, lavoro, trasformazioni industriale ecc.), 54 obiettivi, senza azioni e a differenza del primo piano che lavorava sulla "reticolarità del progetto". Il piano è più vicino all'operatività e formula come vision "Torino città della conoscenza". Per poter attuare questo, bisognava investire sul capitale umano, sulla ricerca, sull'innovazione e sullo sviluppo e valorizzare del patrimonio territoriale locale. Il terzo piano, che ha visto prima Sindaco Piero Fassino e poi Chiara Appendino, doveva raccordarsi con le questioni della pianificazione strategica della Città Metropolitana, "Torino Metropoli 2025", con un salto di scala fondamentale. Ha due direzioni strategiche: strategia di sviluppo economico e quello di costruire una "territorialità", un radicamento a un sistema territoriale che è complementare. Nel 2015 la Città metropolitana di Torino si è trovata davanti ad una nuova sfida che vedeva da una parte la Città di Torino proporre l'attuazione ai progetti già individuati per l'area metropolitana dal Piano "Torino metropoli 2025" approvato nel 2015 (riferito ai 38 comuni della cintura), dall'altra si è dovuto definire una visione metropolitana di area vasta, da tradurre in strategie e azioni capaci di creare nuove opportunità di sviluppo per tutti i territori della Città Metropolitana (315 comuni), coinvolgendo una pluralità di attori pubblici e privati, in grado di innescare meccanismi virtuosi di cooperazione, che dovrebbe portare nel corso del 2018 all'approvazione del Piano Strategico metropolitano di Torino. La pianificazione strategica torinese (I, II e III PS) è stato un processo di coevoluzione di un'azione di costruzione, è stato formale perché ha introdotto la responsabilità degli attori che costruito il processo, non è stato uno strumento amministrativo ma volontario, ha costruito *mobilizzazione sociale*. Il processo strategico è stato un'esperienza virtuosa, ha elaborato una visione di futuro, ha costruito una rete di attori e li ha coordinati. C'è stata la volontà di discuterne e questo ha creato *apprendimento attivo*, ha costruito conoscenza, innovazione nella cultura tecnica e istituzionale. In conclusione è Interessante sottolineare che se non ci fosse stato un'intenzionalità molto forte, una leadership concreta da parte del Sindaco di Torino Valentino Castellani il processo strategico torinese non sarebbe mai iniziato. Il valore aggiunto di questo processo è stato quello di fare in modo che tutti gli attori coinvolti abbiano avuto lo stesso peso, abbiano proposto soluzioni innovative che non si sarebbero potute attuare in via ordinaria con il PRG. C'è l'intenzione di costruire un'*argomentazione pubblica*, cioè di discutere, dibattersi, confrontarsi e renderlo pubblico. Senza l'argomentazione pubblica non esiste il processo. Con questo approccio il PRG rimane uno strumento valido e non vanificato, l'approccio strategico non si sostituisce al PRG che se pur nella sua dimensione di atto amministrativo verifica ed attua la strategia. Nel caso torinese possiamo parlare di governance multilivello di tipo diagonale, che intercetta quegli attori che hanno una responsabilità nel processo di costruzione della decisione attraverso uno schema di argomentazione, di condivisione di dialogo e di confronto.

Nuovo modello pianificatorio

Cosa è auspicabile per Torino? Che tipo di governance territoriale? Quale visione strategica? Gli strumenti ordinari sono ancora attuali? Dopo tutte queste domande si riparte dal sistema conformativo che caratterizza l'impianto normativo italiano per l'assegnazione dei diritti d'uso e trasformazione e ne prevede l'assegnazione tramite gli strumenti del PRG quali gli strumenti urbanistici esecutivi o permessi e concessioni di costruire e per lo più onerose, pertanto ci si chiede come possa essere flessibile e efficace un sistema così rigido e normato e che sia anche in grado di operare con modalità di sviluppo sostenibile del territorio. Tale ordinamento anche sotto la spinta delle sollecitazioni che provengono dalla Comunità Europea che spinge verso un sistema performativo oggi è da mettere in discussione anche perchè non sempre la zonizzazione, che tende alla difesa del valore immobiliare garantisce e quali diritti a tutti i cittadini generando fenomeni di gentrificazione.

L'uomo nello svolgere le proprie attività prevede l'uso del suolo e le conseguenti regolamentazioni che si può riassumere in ABITARE, DIVERTIMENTO, LAVORO e CIRCOLAZIONE (Carta di Atene rispetto lo stato delle città 1933). Il sistema delle regole dettate dallo Zooning ha esercitato ed esercita il controllo sociale e il controllo spaziale che attraverso il potere di inclusione e di esclusione di ammettere o escludere usi quindi di attività e persone e la creazione e il controllo dei prezzi.

Messo in discussione il sistema dello Zooning quali strade alternative è possibile percorrere? Non essendovi è un unico modello nazionale di governo del territorio di riferimento e le leggi urbanistiche regionali che alcune prevedono il PRG tradizionale altri prevedono la componente strutturale e operativa, la LUR del Piemonte orientata sul PRG tradizionale offre però alcuni margini di libertà operativa che ci portano ad una parziale flessibilità operativa. L'articolo 14 del Titolo III (Pianificazione Urbanistica) della Legge Urbanistica Regionale prescrive gli Elaborati del Piano Regolatore Generale elencandoli in modo dettagliato con le indicazioni previste all' Art. 13 (Prescrizioni operative del Piano Regolatore Generale) che recita che il Piano Regolatore Generale disciplina l'uso del suolo mediante prescrizioni, topograficamente e normativamente definite. Ma l'articolo 14 Bis, un po' timidamente, ammette l'Elaborazione del piano regolatore generale nelle componenti strutturale e operativa recitando;

...omissis

1 Fatte salve le disposizioni di cui agli articoli 12, 13 e 14, gli elaborati del PRG possono essere articolati nelle componenti strutturale (non conformativo) e operativa (conformativo della proprietà), nel rispetto dell'unitarietà del procedimento di formazione e approvazione del PRG con le modalità di cui all'articolo 15.*

Omissis....

*

Art. 12.

(Contenuti del Piano Regolatore Generale)

Art. 12 bis.

(Perequazione urbanistica e accordi tra soggetti pubblici e privati)

Art. 13.

(Prescrizioni operative del Piano Regolatore Generale)

Art. 14.

(Elaborati del Piano Regolatore Generale)

Art. 15

(Formazione e approvazione del piano regolatore generale

comunale e delle sue varianti generali e strutturali)

Ma restano comunque margini ridotti rispetto l'aggiornamento e l'adeguamento in corsa del piano operativo in quanto una variante ai sensi dell' articolo 17 comma 5 richiedono come tempi di approvazione dai 3 ai sei mesi almeno.

....omissis

7. Gli elaborati della componente strutturale del PRG di cui al comma 2 e quelli di cui al comma 4, sono variati con le procedure di cui all'articolo 17, comma 3, se interessano l'intero impianto strutturale o di cui all'articolo 17, comma 4, se incidono solo su alcune parti dell'impianto strutturale del PRG.

8. Gli elaborati della componente operativa del PRG di cui al comma 3 e quelli di cui al comma 4, nel caso non comportino modifiche alla componente strutturale del PRG, sono variati con la procedura e nei limiti di cui all'articolo 17, comma 5.

Omissis....

La proposta

PIANIFICAZIONE STRUTTURALE

Strumento di pianificazione flessibile e indicativa a lungo termine che fa riferimento alla pianificazione operativa e regolativa per gli usi del suolo e non assegna nessun diritto di uso e trasformazione del suolo. Al suo interno conterrà le invarianze e i vincoli da rispettare nonché l'integrazione con altre pianificazioni generali di settore come trasportistiche e ambientale e altre politiche pubbliche in ambito socio economiche che detteranno la politica del mandato amministrativo ovvero un Piano di Sviluppo di riferimento che delinea le strategie dell'assetto territoriale e uno sviluppo equilibrato e orientato al policentrismo il tutto per rendere il territorio meno vulnerabile perseguendo obiettivi di mitigazione, adattamento e sviluppo sostenibile.

PIANIFICAZIONE OPERATIVA

La pianificazione operativa a breve termine che deve coincidere con Programma di Governo di un'Amministrazione deve essere caratterizzata dall'idea di sviluppo che la formazione politiche intende perseguire e monitorare nei cinque anni di mandato amministrativo e si attuerà tramite strumenti snelli, flessibili e ben definiti dai livelli di pianificazioni superiori. Per tale motivo eventuali adeguamenti o modifiche ed integrazioni non saranno soggetti a forma di verifica dei livelli amministrativi superiori ma rientreranno nell'ordinaria amministrazione comunque ripartita tra le competenze che possono essere o di Giunta o di Consiglio Comunale o concorrente. Un'ipotesi in tal senso facendo riferimento anche alla Legge Regionale n.16 del 2018 potrebbe avvenire tramite i seguenti strumenti che in seguito saranno trattati più nel dettaglio:

- LA RIGENERAZIONE URBANA
- GLI USI TEMPORANEI
- BANCA DATI DEI DIRITTI EDIFICATORI

Pianificazione operativa – modalità di intervento

Rigenerazione urbana

La *rigenerazione urbana* non passa da un progetto disegnato né da soluzioni Smart, ma dalla *costruzione di rapporti che hanno successo nella misura che li rendono stabili*. L'evoluzione della rigenerazione urbana si può riassumere per fasi. Negli anni '70/'80 la rigenerazione è guidata dalla proprietà e dalla crescita economica ma con scarsa attenzione alle aree e dalle comunità svantaggiate con la conseguenza di generare *polarizzazione socio-economica e scarsa partecipazione*. La prosperità era creata dagli interventi di rigenerazione puntuali e lambiva in maniera debole le aree più svantaggiate escluse dagli interventi. Negli anni '90/'00 il sistema matura e si completa con un miglioramento qualitativo con azioni nel campo economico, fisico, sociale, ambientale; riduzione del settore privato e maggiore enfasi dei partenariati e riequilibrio tra settore pubblico e privato. Le azioni locali hanno valorizzato le risorse, con una forte partecipazione delle comunità, modello di azione basato sul luogo che hanno individuato il potenziale della comunità e lo sviluppano verso un futuro diverso, creando un ambiente socialmente innovativo ed enfasi sul ruolo delle comunità locali con il coinvolgimento di nuovi territori e nuovi attori sociali, con diversi obiettivi e capacità, in grado di lavorare su nuove alleanze. Le principali conseguenze si ripercuotono sulla prospettiva strategica multilivello e con introduzione di un'idea di sostenibilità ambientale; azioni locali innovative, ruolo importante delle comunità locali anche su spinta dell'Unione Europea tramite le politiche di coesione sociale e la gestione dei fondi strutturali. Negli ultimi anni nuovi aspetti sono entrati in gioco quali la competitività, attrazione, il marchio cittadino, i grandi eventi con la conseguenza che gli interventi si concentrano su infrastrutture ed interventi fisici anche se integrati con attività organizzate e gestionali hanno prodotto azioni che si sono sviluppati solo per alcune parti delle città. Per il caso di Torino è necessario pensare a nuove sperimentazioni e innovazione per superare la fase di Città Fordista molto influenzata dallo sviluppo industriale che ne ha segnata la forma fisica e funzionale. La fine del modello fordista ha generato declino economico e anche ricerca di un nuovo sviluppo affrontando le problematiche delle periferie che nel frattempo erano diventate spazi vuoti con un enorme quantità di BROWNFIELD che sono stati in parte affrontati e risolti con l'approvazione del

nuovo PRG del 1995 e dalle numerose varianti correttive. Ma gli effetti dell'ultima crisi economica hanno creato nuovi spazi vuoti e edifici invenduti, come spazi commerciali non più in uso e anche le aree delle caserme.

APPROCCI VERSO UN FUTURO DI RIGENERAZIONE

Le politiche di rigenerazione urbana dovranno nascere dal riconoscimento di pratiche, attori, sistemi di opportunità, risorse disponibili, in un campo locale, e dalla loro combinazione. Dovranno intercettare e valorizzare le forme dell'innovazione sociale. Quelle che per la loro impostazione e il loro sviluppo dovranno aprirsi ad un approccio di co-creazione, che dovrà coinvolgere attori diversi lungo l'intero processo decisionale: dalla fase della progettazione a quella dell'implementazione, a quella della valutazione. Non dovranno più essere prodotte da programmi straordinari, ma dal sostegno ad azioni ordinarie (anche laddove dovessero beneficiare di risorse aggiuntive provenienti ad esempio dalla programmazione comunitaria).

La mia definizione di rigenerazione urbana è da intendere come un complesso processo sociale capace di produrre effetti socio-spaziali contestuali e duraturi nel tempo che riescano a produrre apprendimento sia nelle istituzioni che nei molteplici attori sociali che vi prenderanno parte, al fine di garantire sostenibilità e durabilità.

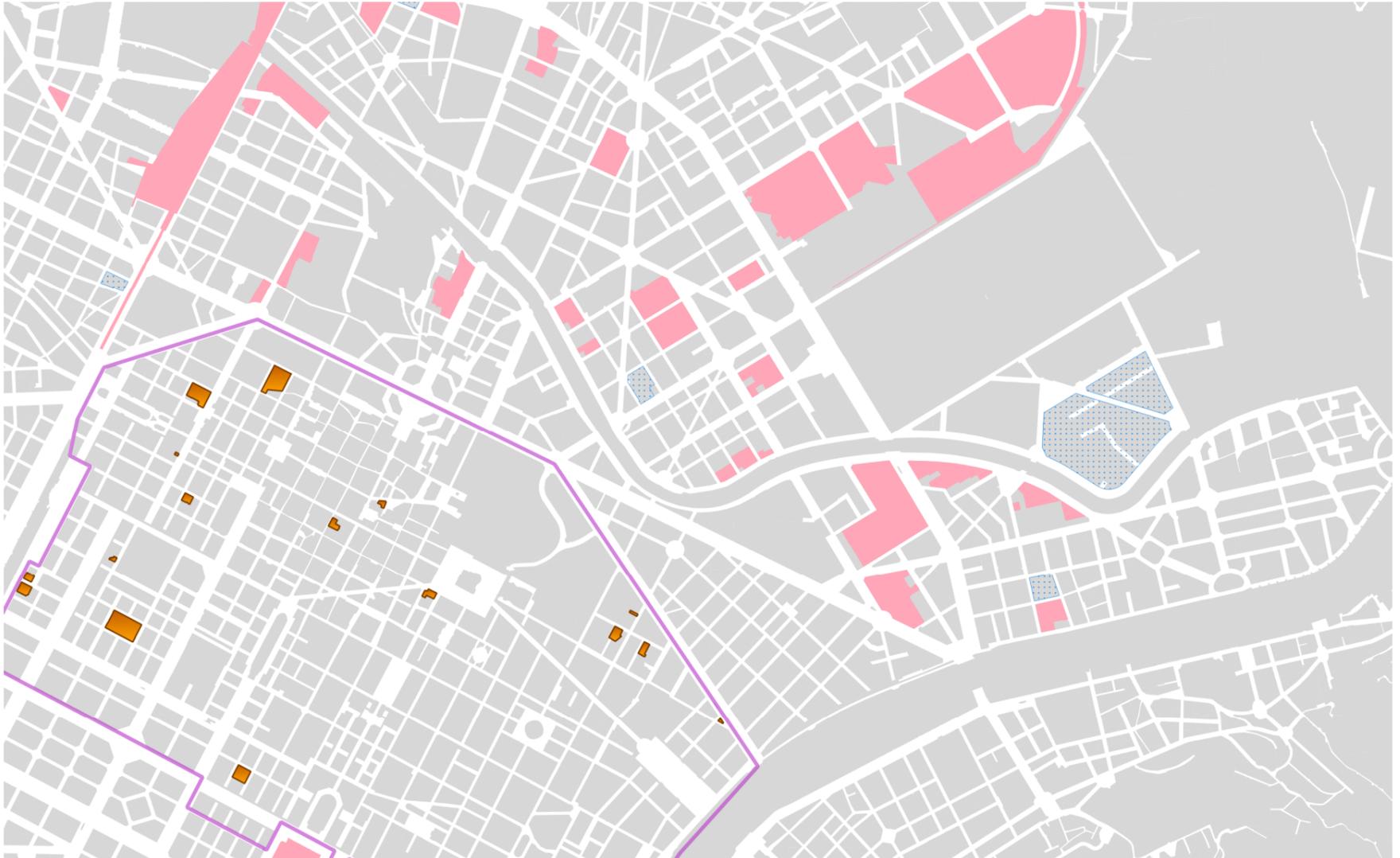
I temi su cui puntare ed esempi per il futuro di una città da reinventare devono focalizzarsi sui vuoti urbani, gli spazi non più utilizzati che si offrono come opportunità per gli usi temporanei per ripensare le funzioni del territorio sviluppando nuove sinergie tra pubblico, privato e sociale. L'innovazione sia per una nuova qualità urbana anche attraverso un nuovo disegno dei servizi pubblici e privati, che per la qualificazione dei modelli di sviluppo e la cura del rapporto con il territorio. Questi sono obiettivi strategici verso cui diviene prioritario orientare ogni intervento di rigenerazione è utilità sociale con l'ottica della sostenibilità che porta a scommettere sulle relazioni positive e virtuose che si possono instaurare tra iniziative che perseguono interessi particolari e obiettivi più generali che riguardano la collettività e il bene comune.



La per quanto attiene alla RIGENERAZIONE URBANA i comuni hanno l'obbligo di individuare gli ambiti da promuovere e in generale queste aree derivano dalle ZUT; ATS E AT non attuate che dovranno essere ripensate e attuate in modo organico prevedendo la massima flessibilità rispetto ai trasferimenti delle capacità edificarie, dalle aree individuate da diradare e de impermeabilizzare e le aree da densificare a seguito di riuso o radicale trasformazione i cui dati dal così detto BROWNFIELD, edifici vuoti e abbandonati. La norma e le azioni da intraprendere ai sensi della legge prevedono delle premialità anche perequative e in deroga ai disposti del DI 1444 del

1968 relative alle densità massime ammesse. L'amministrazione se avesse già prevista una pianificazione strutturale ed una operativa con le delimitazione di queste aree potrebbe operare in via ordinaria ma nell'attuale configurazione pianificatoria dovrà agire seguendo la procedure previste dall'articolo 17bis comma 5 della LUR n. 56 del 1977 ovvero procedere per varianti. Di seguito vengono riportati, presi dagli studi precedenti, i potenziali ambiti soggetti a recupero e alcune prescrizioni che potrebbero determinare le esclusioni.

Mappa delle aree di rigenerazione urbana

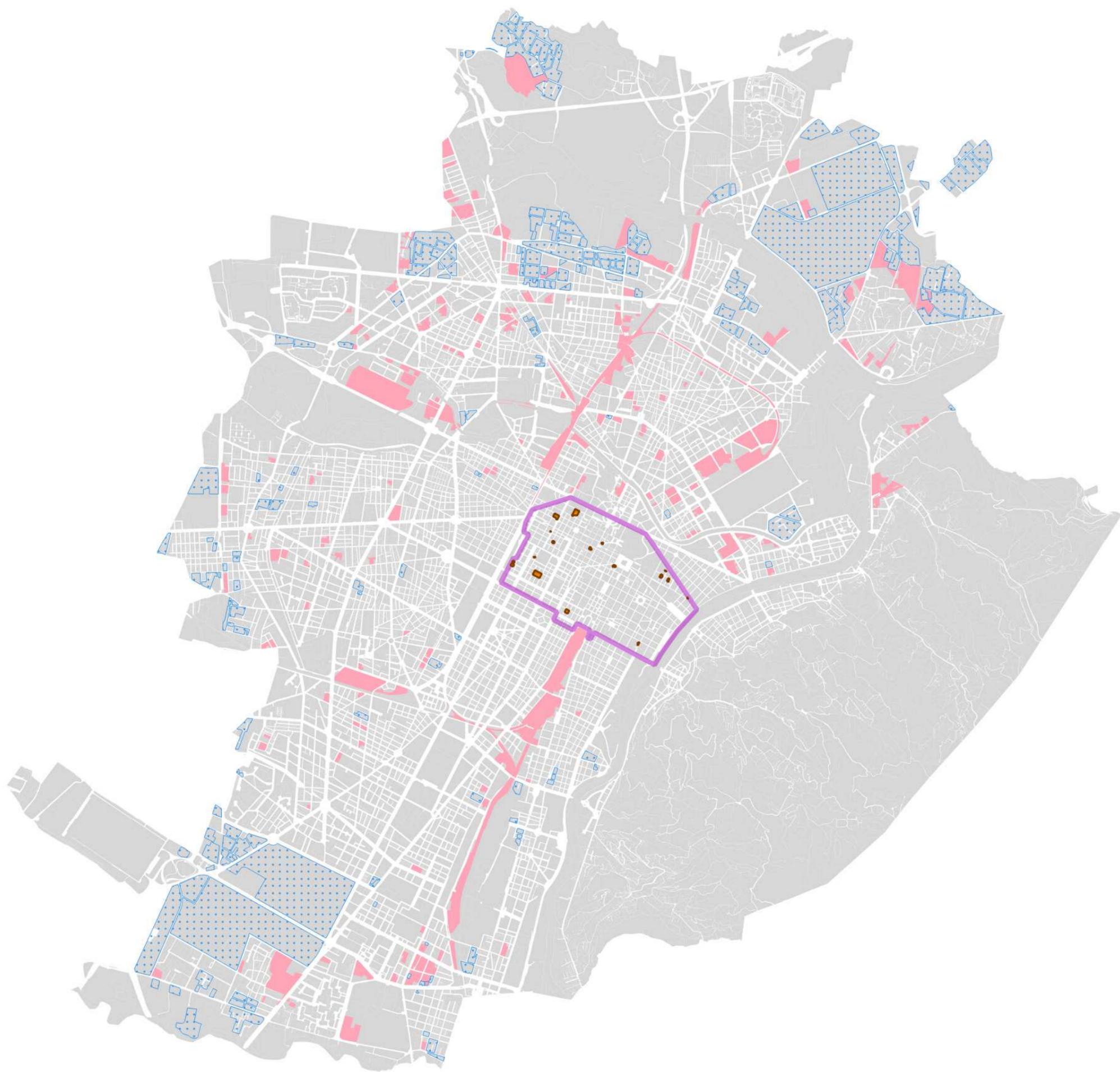


- AREE PRODUTTIVE SOGGETTE A RIGENERAZIONE URBANA
-  AREE PRODUTTIVE SOGGETTE A RIGENERAZIONE URBANA
- AT - ZUCS
-  Non attuata
- ZUT ATS STATO DI ATTUAZIONE DA RIGENERARE
-  Non attuata
-  ZUCS

in generale si potrebbe pensare che interventi che rispettano i vincoli di densità per gli interventi su aree residenziali se dimostrano di essere già urbanizzate e dotate in ambito locale degli standard previsti dalla LUR, potrebbero in tutte le misure e procedure previste dalla legge regionale n. 16 del 2018 operare nella

densificazione delle cellule o degli isolati in attuazione diretta se rispettano i parametri di legge di 1,7 mq/mq previsto dalla LUR n. 56/'77 o elevato a 2,33 mq/mq cos' come previsto dal DI 1444 del 1968.

Pianificazione operativa – modalita' di intervento



- AREE PRODUTTIVE SOGGETTE A RIGENERAZIONE URBANA
- AREE PRODUTTIVE SOGGETTE A RIGENERAZIONE URBANA
- AT - ZUCS
- Non attuata
- ZUT ATS STATO DI ATTUAZIONE DA RIGENERARE
- Non attuata
- ZUCS

Usi temporanei



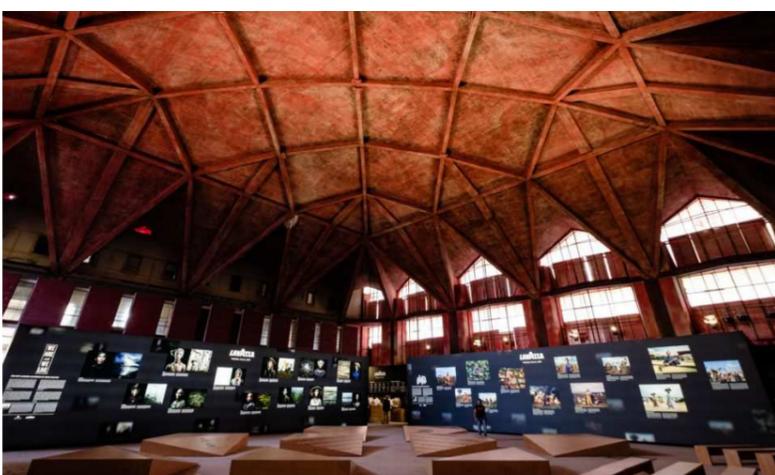
Toolbox Co Working

Molteplici studi mostrano diverse forme di usi temporanei e diverse definizioni con spazi in cui è presente un desiderio di costituire nuove forme collettive di identità e cittadinanza. Gruppi di cittadini occupano immobili inutilizzati al fine di reclamare spazi pubblici per esprimere punti di vista contro-culturali, talvolta anche anticapitalisti. È un'urbanistica fai da te dal punto di vista del «diritto alla città con interventi a breve termine realizzati per il grande pubblico, aumentando infrastrutture comunali per rispondere ai bisogni insoddisfatti dei cittadini. Si tratta di un'urbanistica insorgente con interventi politici temporanei per dare nuove funzioni e significati agli spazi della città, favorendo il cambiamento e coinvolgendo gruppi sociali marginalizzati. È la tecnica applicata principalmente in Europa e nel Nord America al fine di risolvere il problema delle proprietà vuote; comprende diverse attività tra cui progetti culturali, iniziative sociali, programmi municipali. Apertura di luoghi come spazi comunitari per promuovere attività, arte e cultura locale anche con la creazione di spazi di coworking e di aggregazione. Permettere la riappropriazione di spazi per la creazione o rinascita di uno spirito di comunità e di cooperazione sociale.

CONCETTI E PAROLE CHIAVE

Negli usi temporanei sono presenti molti concetti e parole chiavi, tutti improntati all'innovazione nella pianificazione e nell'inclusione sociale. La rappresentazione di questi concetti risulta più efficace in modalità schematica:

- **FLESSIBILITA'**: la città sta diventando più reattiva a nuovi bisogni e tale reattività necessita regolamenti e normative più flessibili, che consentano un rapido processo decisionale per rispondere alle esigenze locali, al fine di migliorare e attivare lo spazio, creare vitalità, diversità e bellezza in determinati spazi.
- **FIDUCIA** tra attori come importante elemento di cooperazione, fondamentale per la progressione dei piani.
- **INNOVAZIONE SOCIALE** in quanto l'uso temporaneo è in grado di lavorare sul coinvolgimento diretto dei cittadini per la riappropriazione dello spazio pubblico, al fine di sbloccare il potenziale dei luoghi in cui si situano.
- **MEDIAZIONE** tra proprietari di immobili e possibili utenti.
- **INCLUSIVITA'**, si creano luoghi d'inclusione per costruire opportunità anche per gli emarginati e per intensificare l'interazione sociale e il coinvolgimento dei residenti.
- **TRASPARENZA**, visione chiara da parte delle amministrazioni della situazione immobiliare della città.
- **COOPERAZIONE** tra i diversi attori è necessaria per un risultato positivo.
- *Quando tutti questi elementi si incontrano, si costituiscono le condizioni necessarie per un utilizzo temporaneo di successo, ma solo nel caso in cui gli attori partecipanti lavorano insieme*



Ex Borsa valori



MRF Mirafiori

ATTORI

Gli attori che entrano in gioco sono sia istituzionali e non, pubblici e privati, con politiche e iniziative che partono sia dall'alto che dal basso. Di seguito vengono elencati con l'indicazione di alcune caratteristiche e la descrizione delle azioni:

- Comuni: cercano soluzioni creative di sviluppo a basso costo consentono temporaneamente organizzazioni e iniziative civili per gestire questi spazi gratuitamente, rappresenta una nuova tendenza di mantenimento degli spazi pubblici.
- Gruppi o singoli cittadini: si compongono di diverse pratiche, dalla necessità di spazi urbani, a fini culturali o sportivi. Pratica dove occupano immobili inutilizzati al fine di reclamare spazi pubblici per esprimere il proprio punto di vista contro-culturali.
- Entità commerciali: cercano spazi di lavoro a prezzi accessibili, questo può portare alla trasformazione di siti liberi in spazi di co-working.
- Società di sviluppo private: si aprono sempre più verso la ricerca di opportunità in locazioni temporanee.
- Proprietari di immobili: di mentalità aperta che mettono a disposizione proprietà libere al fine di ridurre le spese di gestione e di sorveglianza e mantenimento.
- Mediatori: soggetto che opera nei confronti di due o più parti, in condizione di assoluta imparzialità e terzietà rispetto a esse, affinché per effetto della sua interposizione neutrale.

EVOLUZIONE

Il periodo della deindustrializzazione ha portato una grande quantità di aree ed edifici liberi o abbandonati quali uffici, fabbriche e edifici residenziali. L'uso temporaneo ha continuato ad essere un non-problema nel dibattito pubblico fino alla fine degli anni '90, quando architetti, urbanisti e pianificatori entrarono in campo e accendono il dibattito con nuovi progetti e ricerche, e anche i Comuni iniziano ad aprirsi alla nozione di uso temporaneo. Gli usi temporanei si sono rivelati un modo proficuo per «raggiungere un livello di chiarezza non definito in situazioni incerte». La crisi economica quando è emersa, le città sono state duramente colpite dai pignoramenti insolvenza dei mutui generando programmi di austerità. I comuni hanno scoperto la rivitalizzazione culturale e sviluppo economico e urbano guidato dalla creatività come la strategia utile per migliorare la propria immagine globale, abbracciando l'uso temporaneo come strumento per rivitalizzare. Da ciò si ha l'incontro tra non pianificato e pianificazione urbana top-down dei processi di sviluppo che consentono involontariamente una riqualificazione urbana orientata a processi di profitto.

MECCANISMI

Si presentano meccanismi eterogenei, a seconda di come si sono prodotti gli spazi vuoti. Possono essere di iniziativa privata o pubblica. Nel caso in cui si tratti di uno spazio pubblico, ci si basa su concorsi pubblici per l'assegnazione dell'uso temporaneo dei locali. L'uso temporaneo è visto come un metodo flessibile di produzione spaziale, sulla base delle valutazioni delle opportunità e del multi valore, anche sulla base del significato culturale. Spesso all'interno del procedimento intervengono agenzie di utilizzo temporaneo fungono da mediatori, con meccanismi di supporto che creano collegamenti tra proprietari e potenziali utenti, al fine anche di identificare risorse su entrambi.

POLITICHE, SISTEMI DI GOVERNO E PIANIFICAZIONE STRATEGICA

Negli usi temporanei sono necessarie politiche improntate alla flessibilità nella produzione spaziale dei processi di sviluppo urbano, processi dinamici e strutturali, la liberalizzazione dei dati e trasparenza dei processi. È necessario agevolare la creatività nelle funzioni, seguire le tendenze nell'offrire servizi, agire sul meccanismo dei prezzi e equilibrare domanda ed offerta. Governare l'occupazione libera «fai da te se organizzati e puntano su progetti sociali con i comitati assumendo la funzione di mediatori tra proprietà e utilizzatori agevolando il passaggio da azioni bottom up a strategie strutturali top down il tutto mediante anche semplificazione delle procedure. Le politiche degli usi temporanei devono prevedere campagne collettive che puntino sull'inclusione e coesione sociale con redazione di Progetti di politiche partecipate di iniziativa pubblica, lavorare con la popolazione locale. È indispensabile costruire reti di relazione e di ascolto per poter meglio programmare la rigenerazione urbana anche con politiche e pratiche per combattere il malessere sociale. È verosimile che l'accesso alle aree oggetto di usi temporanei e o rigenerazione sociale si fonderà su politiche di sgravi fiscali o tassazione punitiva ma comunque politiche che prevedano progetti a breve termine che a lungo termine in quanto la stabilizzazione economica e sociale non si ottiene nel breve termine.

CONSIDERAZIONI FINALI

Le domande che ci si pone ora è se l'uso temporaneo deriva dalla rigenerazione urbana o viceversa e che cosa è rimasto della stagione di esperienze di rigenerazione urbana, quali sono stati i limiti teorici e pratici delle esperienze passate e che cosa si può fare oggi anche alla luce della nuova Legge Regionale n° 16 del 2018. Perché ad oggi si ripropongono conflitti negli stessi quartieri, I modelli descritti possono essere la risposta alla nuova crisi delle periferie e come la prospettiva degli usi temporanei e la rigenerazione urbana cambia il nostro modo di progettare nella città. È indispensabile la conoscenza di altre esperienze che hanno funzionato e quali condizioni e se ci sono realtà urbane in cui queste esperienze hanno sedimentato «anticorpi» in grado di fornire risposte adeguate alle conseguenze della crisi.



Ex Ospedale Regina Maria Adelaide

Banca dati dei diritti edificatori

Riferendosi alle forme perequative delle leggi del governo del territorio del Veneto e della Lombardia, dove il mercato degli indici edificatori è libero, di potrebbe pensare di istituire una banca dati dei diritti edificatori da utilizzare per i trasferimenti delle densità ottenuta dai diradamenti generate dal contenimento del consumo di suolo o per migliorare la permeabilità dei suoli o infine per il trasferimento delle attività nocive o moleste da ambiti ad usi prettamente residenziali o a servizi da tutelare.

La prima semplificazione e regola da porsi è quella di fermare lo stato patrimoniale all'adozione delle proprietà e dei frazionamenti alla data di adozione del PRG del 1995 così come recita il comma 47 punto 29 dell'art. 2 Definizioni delle NUEA:

...omissis

“47 29. Aree di pertinenza delle costruzioni:

Superfici territoriali e fondiaria asservite per il calcolo degli indici di edificabilità territoriale e fondiaria. In caso di frazionamento della proprietà di aree si fa riferimento, ai fini del calcolo delle capacità edificatorie, alla situazione esistente alla data di adozione del Progetto Preliminare (19/12/1991), in riferimento ad atti regolarmente registrati e trascritti, tenendo conto degli edifici già esistenti sulle medesime aree.”

Omissis...

Questa assunzione di semplificazione permette di poter determinare la densità effettiva per ogni cellula urbana e successivamente di determinare gli eventuali residui rispetto al limite del 1,7 mq/mq delle prescrizioni dell'art. 23 della LUR ed s.m.i. che si riporta di seguito:

...omissis

Art. 23

(Densità territoriali e densità fondiaria minime e massime nelle zone residenziali)

[1] La media delle densità territoriali, calcolata per tutte le destinazioni residenziali nelle aree di completamento, di ristrutturazione 201=>urbanistica <=201, nonché di espansione, previste dal Piano Regolatore Generale comunale per l'intero territorio comunale ed in quelli intercomunali per ogni singolo territorio comunale, non deve essere inferiore 202+>di norma <+202 a 10.000 mc. per ha e a 8.000 mc. per ha nei Comuni di interesse turistico e in quelli inferiori a 1.000 abitanti, ma non deve complessivamente superare i 20.000 mc. per ha.

Dal computo delle superfici sono escluse le aree edificate non soggette a ristrutturazione 203+>urbanistica <+203 e quelle di cui all'art. 22, ma sono comprese quelle di cui all'art. 21, 1° comma, punto 1.

[2] La densità fondiaria relativa ai singoli lotti liberi, di completamento, di ristrutturazione e di espansione residenziale, non deve superare:

a) nei Comuni fino a 10.000 abitanti: i 3 mc. su mq., pari a 1,0 mq. su mq.;

b) nei Comuni compresi fra 10.000 e 20.000 abitanti: i 4 mc. su mq., pari a 1,35 mq. su mq.;

c) nei Comuni oltre i 20.000 abitanti: i 5 mc. su mq., pari a 1,7 mq. su mq.

[3] Eventuali prescrizioni di Piano Regolatore Generale, che si discostino dai suddetti valori, devono essere specificamente motivate, sia sotto il profilo dei costi insediativi e di urbanizzazione, sia sotto il profilo della qualità del paesaggio urbano risultante.

Omissis...

o del 2,33 mq/mq previsto dalle deroghe dall'art. 7 del Di 1444 del 1968.

Come detto precedentemente con questi presupposti è possibile determinare i residui edificatori trasferibili o concentrabili nelle aree che dalle analisi sugli usi risultino prettamente residenziali e soggette alla rigenerazione urbana, al diradamento al fine di trasferire le attività moleste in aree improprie e per aumentare la permeabilità dei suoli.

Ciò permetterebbe anche di ridefinire le modalità di attuazione delle attuali ZUT (Zone Urbane di Trasformazione) concentrando i diritti edificatori densificando in zone specifiche rendendo sostenibile sia le attività economiche che il TPL (trasporto pubblico locale).

Per quanto riguarda le ATS (aree da trasformare per servizi), che sono il residuo della Città pubblica non attuata dal piano del 1959 è possibile, operando sulla densificazione, salvaguardare le aree ancora libere e definire un disegno urbano più coerente con la storia della Città e meno frammentato con episodi urbani legati ad un mero calcolo matematico e con il conseguente contenimento del consumo di suolo per aree già prenotate a livello urbanistico..

Per le aree già con vocazione residenziale è possibile determinare il residuo edificatorio normando esclusivamente le modalità di attuazione.

Per le altre attività non è previsto per legge un limite preordinato di densità che comunque sono stabiliti dai singoli strumenti urbanistici attuativi.

