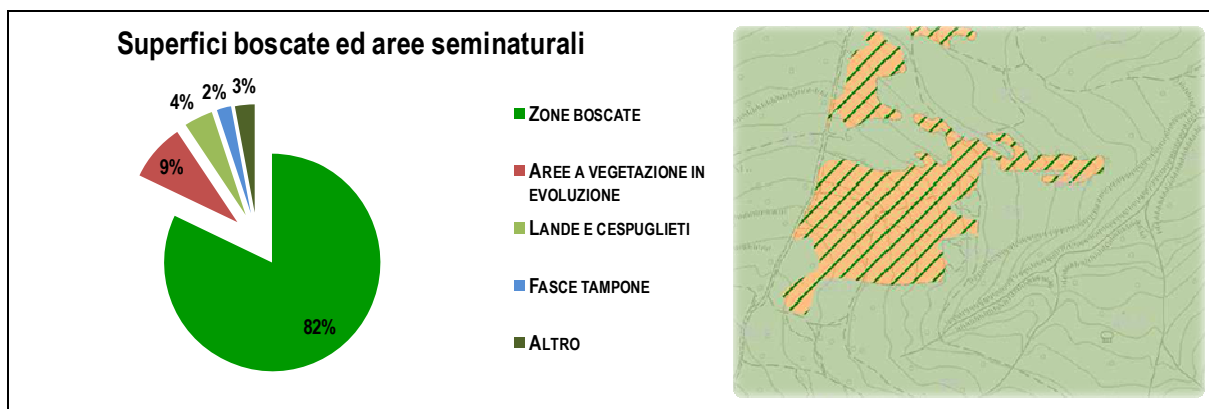


fornire un reddito ben superiore a quello ritraibile dalle altre, le quali inoltre spesso necessitano di cure e lavorazioni periodiche maggiori di quanto richiesto dall'olivo stesso (Colombo 2003).

Un piccolo accenno merita il cosiddetto “paesaggio delle mitilicoltura”, in quanto le strutture galleggianti disposte parallelamente alla costa costituiscono ormai parte integrante del paesaggio costiero, oltre a rappresentare un' importante fonte di reddito all'interno del settore primario locale. Questo particolare aspetto del paesaggio marino è anch'esso ripreso anche nella tavola 6.2, sotto la dicitura (Paesaggio delle mitilicoltura”.

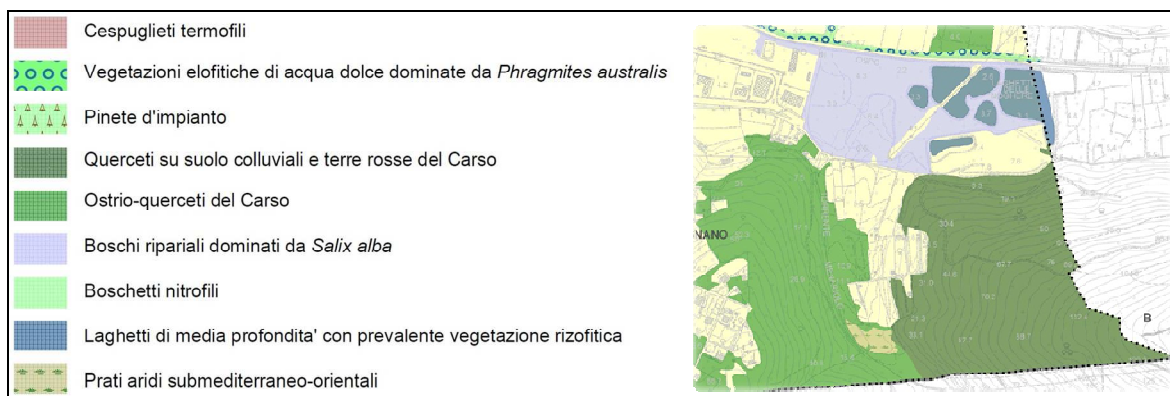
Il paesaggio naturale e seminaturale

All'interno del territorio comunale insistono molte aree di pregio naturalistico, le quali svolgono sia il ruolo di serbatoio di biodiversità animale e vegetale sia conferiscono elevato pregio paesaggistico all'intera zona. Come riportato nel seguente grafico a torta, le aree boscate rappresentano ben l'82% di tutte le aree naturali e seminaturali del territorio comunale:



Ripartizione superfici naturali e seminaturali all'interno dei confini comunali (a sx) ed estratto della Tav. 6.1 (a dx)

Come evidenziato nella Tav. 6.5 “Habitat naturali e seminaturali”, le aree a maggior con maggior presenza di habitat con alto valore naturalistico sono localizzate principalmente tra il Bosco Vignano ed i laghetti delle Noghere, tra il valico di Rabuiese e Santa Barbara e tra Punta Ronco e San Floriano. Tra questi, degni di particolare menzione sono: gli ambienti umidi dei “Lagheti delle Noghere” (facente parte dell'elenco dei biotopi della rete Bioitaly ed unica area protetta dell'intero territorio comunale), del Rio Ospo e dei suoi affluenti; il bosco Vignano; il Monte d'Oro; la prateria semiruderale tra San Floriano e Punta Ronco; le aree boscate ad ovest di Muggia.



Estratto della Tav. 6.5 intorno all'area di Vignano

I “Laghetti delle Noghere”, così come si presentano attualmente, sono l'interessante risultato di successivi adattamenti; la principale componente arborea è data dal pioppo nero (*Populus nigra*); ad esso si affianca il salice bianco (*Salix alba*) che predilige i terreni umidi e facilmente allagabili, quali sono, appunto, quelli della valle delle Noghere. Meno diffuso, ma ugualmente presente l'ontano nero (*Alnus glutinosa*) e l'olmo campestre (*Ulmus minor*), il cui fogliame fino a tempi recenti era usato come foraggio per il bestiame. Sulle sponde, in posizione leggermente arretrata, permangono ancora alcuni notevoli esemplari di frassino dalle foglie strette (*Fraxinus angustifolia*), tipica componente dei boschi umidi planiziali a farnia (*Quercus robur*). La componente arbustiva è caratterizzata da sanguinella (*Cornus sanguinea*), prugnolo (*Prunus spinosa*), il biancospino (*Crataegus monogyna*), la berretta del prete (*Euonymus europaea*) ed il rovo (*Rubus ulmifolius*). Dove è maggiore il disturbo antropico, questa vegetazione si degrada in uno stadio prenemorale a sambuco (*Sambucus nigra*) e robinia (*Robinia pseudoacacia*).



Laghetti delle Noghere (sx) e punto di osservazione avifauna (dx)

La località “Vignano” occupa invece la parte più meridionale dell'attuale “Valle delle Noghere”; essa confina a sud con le colline più settentrionali della penisola istriana. Il particolare regime di proprietà e l'abbandono delle attività silvo-pastorali hanno permesso la sopravvivenza migliori esempi di bosco evoluto acidofilo,

tipico di suoli freschi ed umidi. Tutto il versante settentrionale si affaccia sui laghetti ed è coperto da bosco a querce, il *Seslerio-Quercetum petraeae*, che è dominato dalla presenza della rovere (*Quercus petraea*) e del cerro (*Quercus cerris*); è presente la farnia (*Quercus robur*), il castagno (*Castanea sativa*), specie quest'ultima tipicamente acidofila. Più a valle troviamo il carpino orientale (*Carpinus orientalis*) o meno diffuso, il carpino bianco (*Carpinus betulus*); inoltre cresce il nocciolo (*Corilus avellana*), insieme all'acero (*Acer campestre*) e al sorbo selvatico (*Sorbus torminalis*). In situazioni più favorevoli alle specie termofile, come lungo la valle Torrente Menariolo, compaiono roverella (*Quercus pubescens*) e il carpino nero (*Ostrya carpinifolia*).

Il versante del Monte d'Oro che si affaccia sulla Valle del Rio Ospo e sui laghetti delle Noghere si presenta ricoperto da una rada boscaglia termofila a carpino nero e roverella (*Ostryo-Quercetum pubescentis*) piuttosto discontinua, con piante a portamento alto-arbustivo e solo raramente arboreo. Insieme alle querce, con netta predominanza di roverella (*Quercus pubescens*), si trovano specie illiriche, quali carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) e il frassino della manna (*Fraxinus ornus*); insieme a queste l'acero (*Acer campestre*) e l'acero trilobo (*Acer monspessulanum*).

Nel tratto non boscato che va da San Floriano fino a Punta Ronco infine prevalgono suoli a tessitura fine di tipo argilloso o argilloso-limoso, che permettono lo sviluppo di un tipo particolare di vegetazione erbacea: si tratta di una prateria semiruderale tipica di coltivi abbandonati ascrivibile all'associazione vegetale *Brachypodio-Agropyretum intermedii* (WWF 2000).



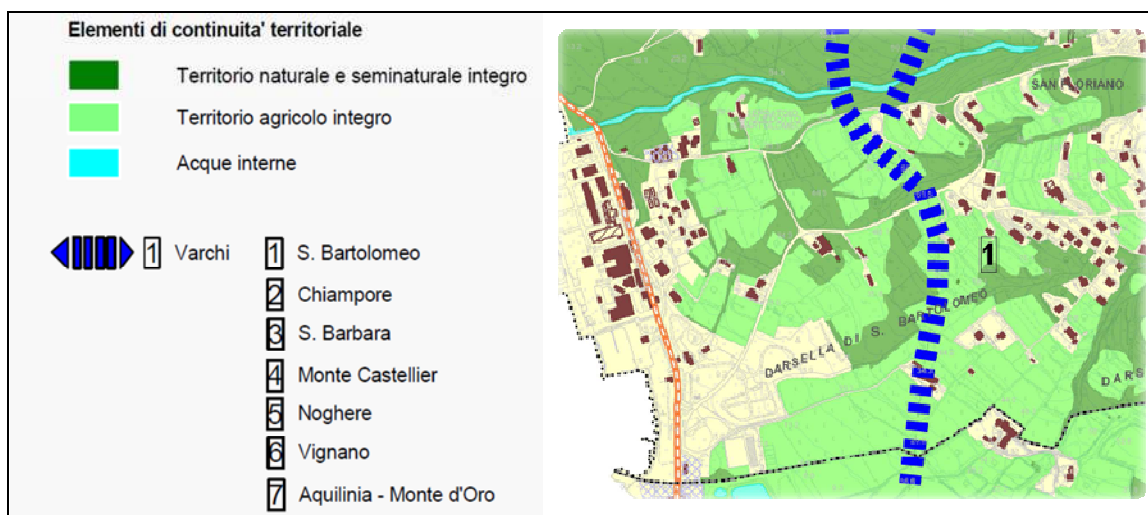
Estratto della Tav. 6.5 intorno all'area di Punta Ronco (a sx) ed immagine (a dx) della prateria ruderaale.

Oltre a queste aree, all'interno del territorio comunale sono presenti tutta una serie di aree boscate che interrompono la matrice urbanizzata e coltivata di tutto il territorio comunale. Le **aree boscate** di maggiore interesse naturalistico sono, oltre a quelle precedentemente approfondite, il Bosco Farnei, il Bosco Rio

Ronchi e San Floriano. La maggior parte di questi boschi sono dominati da *Fraxinus ornus*, *Ostrya carpinifolia* e *Quercus pubescens*, che vanno a costituire l'associazione vegetale nota come Ostrio-Querceto a Carpino nero e Roverella (*Ostryo-Quercetum pubescentis*). Nei versanti maggiormente termofili è presente invece l'associazione vegetale dell'ostrio-querceto a scotano. Nei versanti a mare tra Muggia ed il Lazzeretto troviamo invece boschi edificati da rovere e cerro (*Seslerio-Quercetum petraeae*). Tutte queste aree boscate rappresentano "isole ecologiche" disperse all'interno della matrice antropizzata, sempre più a rischio a causa dell'espansione urbana e di sviluppo turistico dell'area.

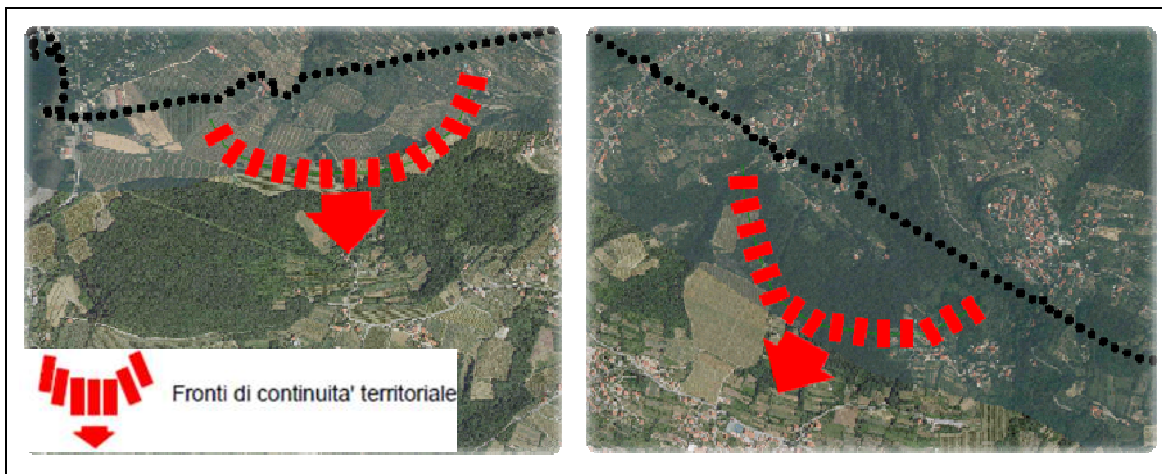
La Tav. 6.4 "Frammentazione e varchi territoriali" evidenzia, sulla base della struttura del mosaico paesaggistico, i principali "varchi", ovvero le aree di continuità di territorio naturale e/o agricolo. Sono stati individuati quindi sette varchi, che identificano altrettante aree da preservare per la loro funzione di connessione e di "cucitura" ambientale e paesaggistica del territorio comunale:

1. S. Bartolomeo
2. Chiampore
3. Santa Barbara
4. Monte Castellier
5. Noghere
6. Vignano
7. Aquilinia – Monte d'Oro



Estratto della tav. 6.4 intorno alla Darsella di San Bartolomeo (Varco n°1)

Si sottolinea infine come vi sia, in corrispondenza di questi varchi, una continuità territoriale con il territorio sloveno a sud, e con il territorio comunale di San Dorligo della Valle/Dolina ad est, come ben evidenziato dal seguente estratto della Tav. 6.4:



Estratto della Tav. 6.4, relativamente ai fronti di continuità territoriale con le aree slovene

Bibliografia citata

- AA.VV (1993) *La tutela del Paesaggio nel Friuli Venezia Giulia*. Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, Direzione regionale della pianificazione territoriale
- AA.VV. (2000) *CEP – Convenzione Europea del Paesaggio*. Firenze
- Colombo G. (2003) *L'olivicoltura muggesana nel contesto territoriale locale*. Fameia Miulesana.
- ISTIEE (2009) *Il comune di Muggia nelle sfide del XXI secolo. Analisi della situazione socioeconomica e scenari di sviluppo*. ISTIEE Istituto per lo Studio dei Trasporti nell'Integrazione Economica Europea
- WWF (2000) *Osservazioni preliminari e proposte sul PTRP Piano Paesaggistico-Ambientale) per la costiera triestina*. Trieste.

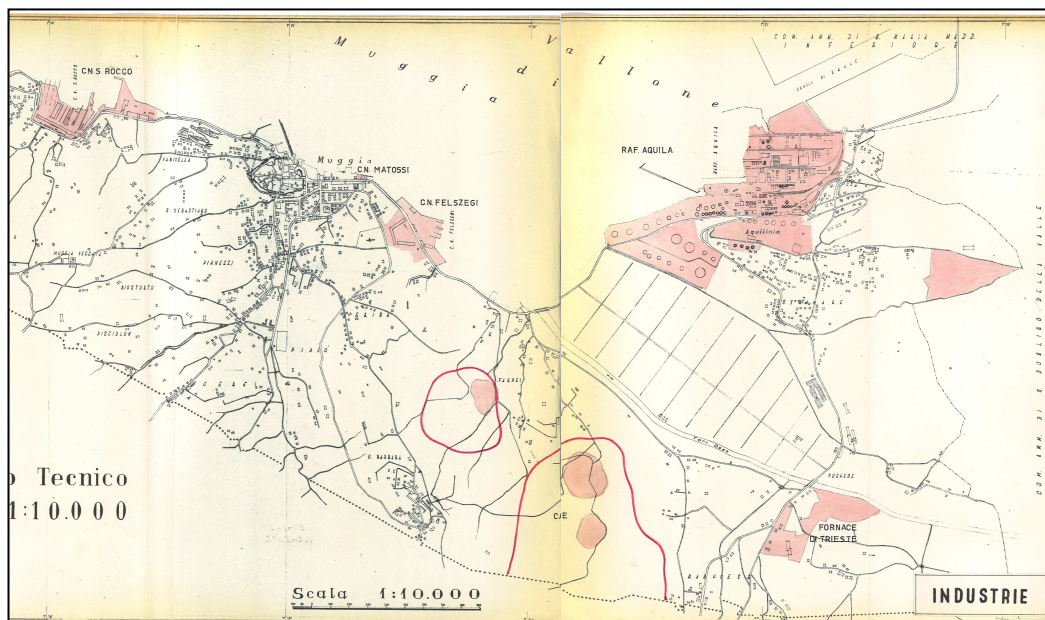
3. ANALISI SULL'ATTUAZIONE DEL PRGC

3.1 Il Piano Regolatore del Comune di Muggia

La formazione della Variante generale al PRGC è un'occasione per ridefinire gli obiettivi che l'Amministrazione Comunale, in quanto organo rappresentativo della comunità, intende perseguire e ricalibrare le politiche che negli anni attraverso i propri atti di programmazione sono state portate avanti.

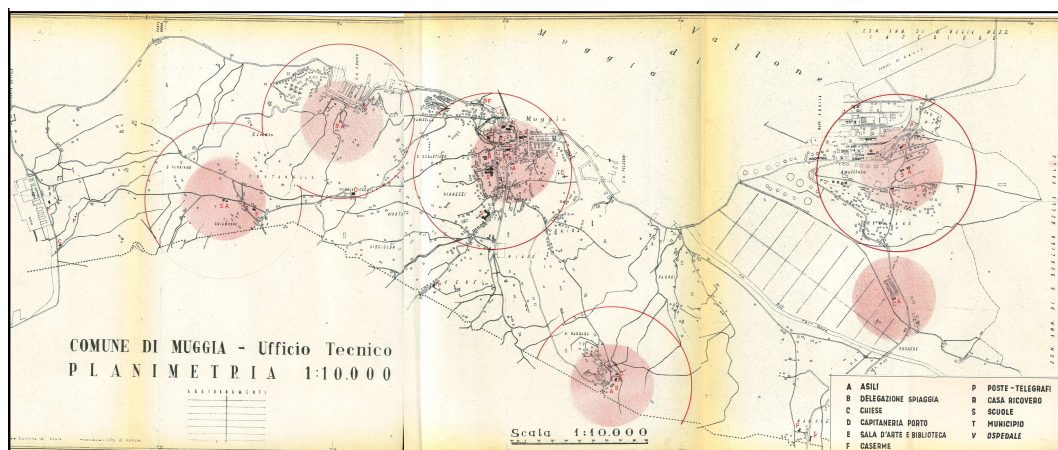
Il Piano regolatore comunale è, da questo punto di vista, uno strumento che necessariamente deve saper leggere le dinamiche che il territorio esprime in modo trasversale, valutarne le opportunità e codificare in regole la visione di sviluppo che si intende perseguire. Le visioni generali che si sono succedute dal dopoguerra ad oggi e che sono state, come detto, codificate in regole sono sostanzialmente tre, corrispondenti per semplicità di lettura alle altrettante versioni generali dello strumento urbanistico generale:

- il primo Piano Regolatore, adottato nel 1963 e approvato nel 1971, prevedeva, a fronte di una popolazione rilevata al 4 aprile 1961 di 13.013 unità, una popolazione insediabile di 60.000 abitanti. Il settore industriale assorbiva quasi l'80% della forza lavoro muggesana. L'attività economica in generale e la popolazione erano in crescita ed il piano prevedeva il rafforzamento della rete viaria attraverso il raddoppio della galleria del Centro storico, due gallerie a S. Rocco, una nuova strada di attraversamento della Valle delle Noghere ed una strada a mezza costa in zona turistica.



Estratto della tavola delle "Industrie" del PRGC del 1971

Il disegno di piano prevedeva una zona residenziale intensiva, il Centro Storico, una semintensiva, lungo gli assi di Viale xxv Aprile e via D'Annunzio, una estensiva, una rurale con insediamenti misti, una zona turistica, una zona industriale ed i necessari servizi, quest'ultimi quantificati, proprio in quel periodo storico, nei loro minimi quantitativi dal D.M. 1444/1968.



Estratto della tavola dei "Servizi" del PRGC del 1971

- la variante generale n. 9 al Piano Regolatore del 1983 prevedeva una popolazione teorica insediabile di 23.000 abitanti risulta corredata da alcuni importanti studi specialistici quali lo studio geologico. Tale studio rappresenta tutt'ora un valido documento di analisi delle formazioni geologiche del territorio muggesano, utile ad indirizzare gli interventi urbanistico-edilizi nelle zone con una situazione geostatica compromessa. La variante recepisce inoltre le principali novità normative di quegli anni, come la legge Bucalossi, e le inseriva in maniera organica all'interno del disegno di piano.
- la variante generale n. 15 al Piano Regolatore del 1998 stimava la popolazione insediabile in 19.000 abitanti e rivolgeva particolare attenzione all'attivazione di idonee misure di tutela attiva del territorio, limitando la potenzialità edificatoria nelle zone pregevoli dal punto di vista paesaggistico e sottoponendo ad apposite *regole* alcuni manufatti che, pur non essendo vincolati con decreto ministeriale, assumevano tuttavia carattere testimoniale di epoche passate, come ad esempio il villaggio originario ex Aquila e altri edifici, per così dire, testimoni della conformazione rurale del territorio. La variante è costituita anche da una tavola denominata "Piano Struttura" nella quale sono evidenziati scenari strategici di lungo periodo. Tale novità è stata introdotta dalla L.r. 52/1991 "Norme regionali in materia di pianificazione territoriale ed urbanistica" che rappresenta a tutti gli effetti uno dei rari casi di osservanza della Legge Urbanistica Nazionale (L. 1150/1942) che

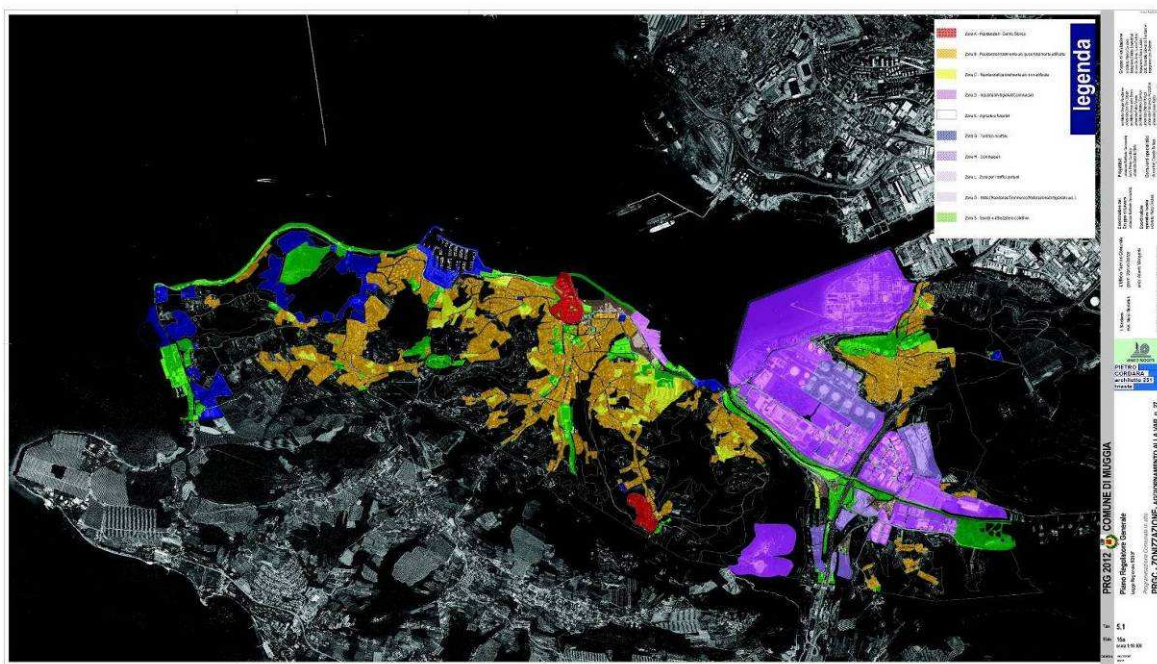


prevede la suddivisione in una parte strutturale e una parte operativa dello strumento urbanistico comunale, che vedrà il suo recepimento compiuto negli anni successivi nella generazione di nuove norme organiche in materia di governo del territorio emanate dalle Regioni, improntate su questa strutturazione del piano comunale su due livelli.

Le altre varianti al PRGC possono essere definite minori e rappresentano la normale attività di assestamento dello strumento urbanistico generale. Ad oggi ammontano a 27 le varianti, generali e non, che via via si sono succedute e che hanno contribuito a determinare un apparato normativo complesso che costituisce lo scheletro della nuova variante generale al PRGC e quindi del nuovo disegno "regolamentato" di piano. Per completezza di informazioni si riporta di seguito l'elenco delle principali varianti fornito dall'Ufficio Tecnico Comunale.

ANNO	PRGC
1963	Primo PRGC, approvato nel 1971 – 60.000 abitanti insediabili
1972	Var. n. 1 per la trasformazione del Cantiere San Rocco da industriale a porto nautico. Approvazione Piano Edilizia Economico Popolare "Ex Fonderia"
1975	Var. n. 4 con inserimento della Zona industriale e la ricognizione delle fasce di rispetto stradali
1976	Var. n. 5 generale – respinta ad eccezione della Zona industriale
1978	Piano particolareggiato comparto A del Centro Storico
1983	Var. n. 9 generale – 23.000 abitanti insediabili Piano particolareggiato della zona industriale Valle delle Noghère
1988	Piano particolareggiato Caliterna – area tra il centro storico ed l'area del cantiere Alto Adriatico
1990	Piano particolareggiato area ex Cantieri Alto Adriatico Approvazione Regolamento Edilizio
1996	Piano particolareggiato del Centro Storico
1998	Var. n. 15 generale – 19.000 abitanti insediabili
2003	Piano particolareggiato Aquilinia
2004	Regolamento Edilizio
2008	Var. n. 23 – Area per grande struttura di vendita
2011	Variante al Regolamento Edilizio

Per arrivare a definire una base di partenza aggiornata per la nuova Variante Generale al PRGC si è provveduto a restituire su un unico elaborato le variazioni intervenute. Queste informazioni sono state inoltre informatizzate in geodatabase in ambiente GIS e potranno essere gestite e accuratamente aggiornate dagli Uffici Comunali nella fase di gestione del Piano successiva all'entrata in vigore dello stesso.



Elab. 15a Tav 5.1 – PRGC – Zonizzazione – aggiornamento alla Var n. 27

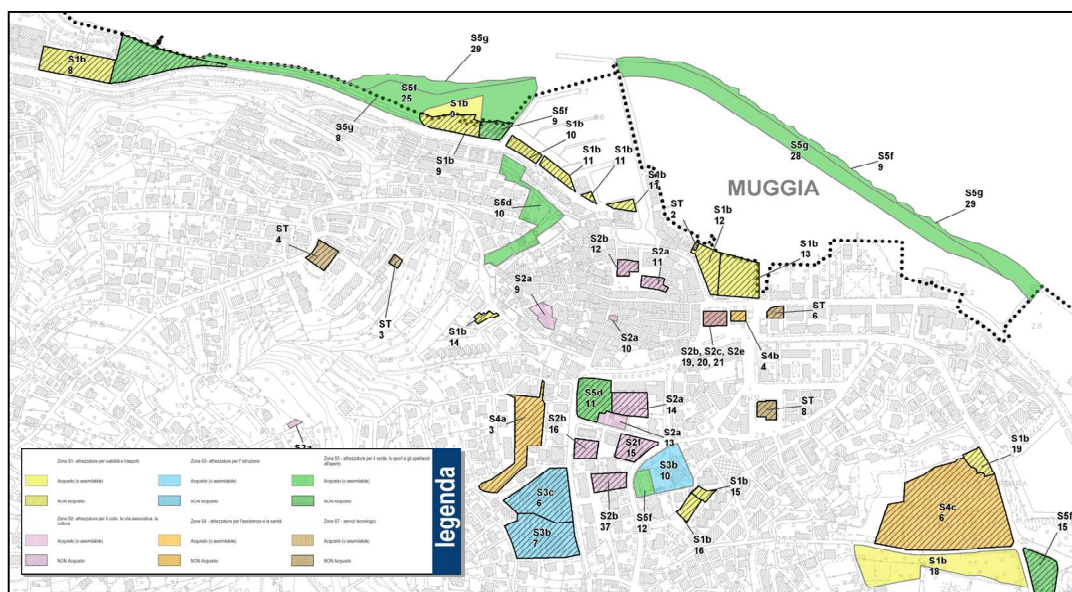
3.2 I servizi e le attrezzature pubbliche

Le direttive impartite dal Consiglio Comunale recitano relativamente al "Piano dell'abitare":

- la necessità di individuare misure di riqualificazione dell'assetto abitativo esistente, sia in termini di revisione delle infrastrutture a rete che delle connessioni e degli spazi aperti, che attraverso l'incentivazione del risparmio energetico e delle costruzioni ecosostenibili.

Si pone quindi un primo aspetto *qualitativo* legato alle attrezzature pubbliche come uno dei temi principali legati alla riqualificazione dei tessuti urbani e più in generale al concetto di costruzione della *Città Pubblica*, inteso come spazio del vivere le relazioni sociali e come luogo ove possa trovare soddisfacimento la domanda collettiva di dotazioni di servizi. Il nuovo PRGC dovrà quindi tendere al superamento del mero soddisfacimento in termini *quantitativi* degli standard urbanistici previsti dalla normativa vigente anche se dovrà, anche per i motivi di cui diremo in seguito legati all'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio, necessariamente contabilizzarli al fine di valutarne l'effettiva consistenza.

Nelle analisi fin qui condotte sono state cartografate le zone a standard sulla nuova carta tecnica regionale numerica, opportunamente aggiornata dall'anno della sua edizione al 2012, prendendo in considerazione in maniera sistematica tutte le zone del PRGC vigente destinate a servizi, proponendone una versione informatizzata in ambiente GIS che permetterà di orientare le successive fasi progettuali attraverso la facilità di sovrapposizione delle informazioni cartografiche.



Estratto dell'Elab 18a. Tav 5.4 - Stato di attuazione delle zone a Standard

Il PRGC vigente suddivide le zone a servizi in 6 principali categorie che a loro volta vengono classificate come segue:

- **Zona S1- attrezzature per viabilità e trasporti**
 - Zona S1A - parcheggi stanziali
 - Zona S1B - parcheggi di relazione
 - Zona S1C - parcheggi di interscambio
- **Zona S2- attrezzature per il culto, la vita associativa, la cultura**
 - Zona S2A - edifici per il culto
 - Zona S2B - uffici amministrativi comunali, uffici postali, difesa civile, vigili urbani, vigili del fuoco, pubblica sicurezza, ecc
 - Zona S2C - centro civico sociale
 - Zona S2D - biblioteca pubblica
 - Zona S2E - centro culturale
 - Zona S2F - teatro
 - Zona S2G - attrezzature confinarie.
- **Zona S3- attrezzature per l'istruzione**
 - Zona S3A - asilo nido
 - Zona S3B - scuola materna
 - Zona S3C - scuola elementare
 - Zona S3D - scuola media inferiore
 - Zona S3E - scuola media superiore ed universitaria
- **Zona S4 - attrezzature per l'assistenza e la sanità**
 - Zona S4A - residenze per anziani
 - Zona S4B - strutture sanitarie di base
 - Zona S4C - cimiteri
- **Zona S5 - attrezzature per il verde, lo sport e gli spettacoli all'aperto**
 - Zona S5A - verde di connettivo
 - Zona S5B - verde di arredo urbano
 - Zona S5D - verde di quartiere
 - Zona S5E - parchi urbani
 - Zona S5F - verde pubblico e impianti sportivi
 - Zona S5G - attrezzature e servizi per la balneazione e la nautica
- **Zona ST - servizi tecnologici**



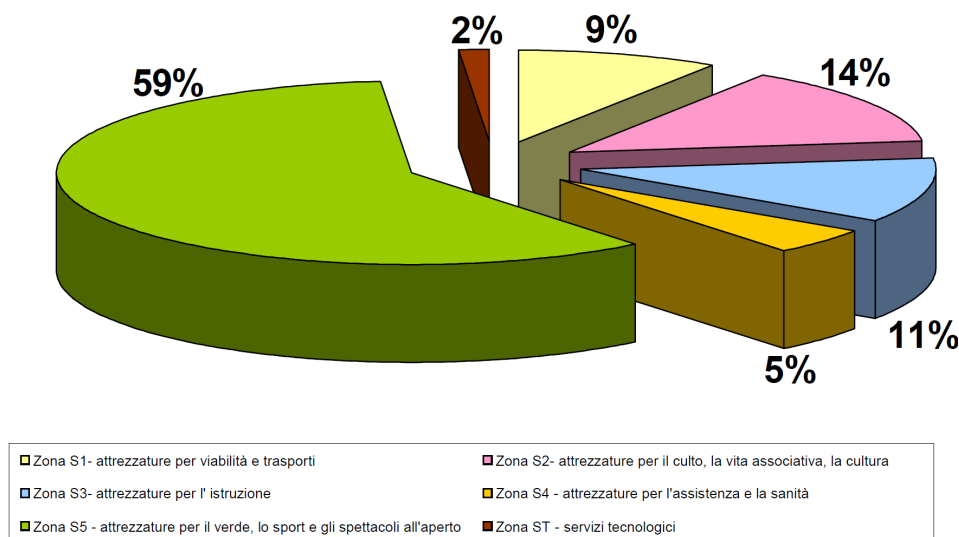
Le aree destinate a servizi risultano essere complessivamente 1.016.167 mc equivalenti ad una dotazione di 75,80 mq/abitante (13.409 ab al 31.12.2011). Tale rapporto non è direttamente confrontabile con la dotazione minima prevista dal D.M. 1444/1968 di 18 mq/ab e dalle disposizioni regionali (L.r. 23/02/2007, n. 5) di 29,5 mq/ab perché deve essere depurato nelle successive fasi progettuali delle quantità effettivamente computabili per la verifica definitiva.

ZTO	AREA (mq)
S1	92.621
S2	141.921
S3	114.976
S4	48.873
S5	602.383
ST	15.291
	1.016.065

ZTO	AREA (mq)
S1b Totale	85.936
S1c Totale	6.685
S2a Totale	33.844
S2b Totale	91.669
S2c Totale	1.356
S2f Totale	1.531
S2g Totale	13.521
S3a Totale	4.177
S3b Totale	10.939
S3c Totale	15.458
S3d Totale	5.998
S3e Totale	78.404
S4a Totale	27.986
S4b Totale	340
S4c Totale	20.548
S5a Totale	72.305
S5b Totale	755
S5c Totale	1.460
S5d Totale	132.853
S5e Totale	114.001
S5f Totale	180.717
S5g Totale	100.291
ST Totale	15.291

Totale complessivo 1.016.065

Ripartizione delle zone a servizi (%)



Tutte le aree sono state oggetto di una verifica puntuale che ha permesso di definirne la consistenza, lo stato di acquisizione o comunque l'eventuale convenzionamento ad uso pubblico e la *realizzazione*. Quest'ultimo aspetto è legato direttamente al tema *qualitativo* della dotazione dei servizi: una cosa è acquisire un determinato bene, ad esempio un terreno, e altra è che sia effettivamente fruibile secondo le

funzioni e destinazioni previste dal Piano. Si pensi ad esempio ad un terreno classificato “ZTO S5F – verde pubblico e impianti sportivi” che è acquisito al patrimonio pubblico, ma che non risulta attrezzato a tali scopi.

Di seguito si riporta l'elenco completo della dotazione di servizi del Comune di Muggia.

ZTO	n. ZTO	Ricognizione alla Var. n. 15	Non Acquisito	Acquisto e assimilabile	Realizzato	AREA (mq)
S1b	1	Progetto	X			2.254
S1b	2	Esistente		X	X	2.345
S1b	3	Progetto	X			5.106
S1b	4	Progetto	X			2.502
S1b	5	Progetto	X			311
S1b	6	Progetto	X			2.942
S1b	7	Progetto	X		X	1.321
S1b	7	Esistente	X		X	2.165
S1b	8	Esistente		X	X	3.669
S1b	9	Progetto	X			1.616
S1b	9	Esistente		X	X	1.998
S1b	10	Esistente		X		789
S1b	11	Esistente		X	X	785
S1b	11	Esistente		X		148
S1b	11	Esistente		X	X	435
S1b	12	Esistente		X	X	1.732
S1b	13	Progetto		X	X	3.202
S1b	14	Esistente		X	X	312
S1b	15	Esistente		X	X	377
S1b	16	Progetto		X		696
S1b	17	Progetto	X			1.333
S1b	18	Progetto	X			9.064
S1b	19	Esistente		X	X	909
S1b	21	Progetto	X			655
S1b	21	Progetto	X			4.807
S1b	22	Progetto	X			2.304
S1b	23	Progetto	X			1.977
S1b	24	Progetto		X	X	2.347
S1b	26	Progetto		X		2.894
S1b	26	Progetto		X		2.255
S1b	26	Progetto		X		1.464
S1b	27	Progetto		X		10.618
S1b	27	Progetto		X		1.460
S1b	29	Progetto	X			6.534



S1b		Esistente		X	X	2.612
S1c	28		X			6.685
S2a	1	Esistente	X		X	1.056
S2a	4	Esistente	X		X	2.337
S2a	6	Esistente		X	X	771
S2a	7	Progetto	X		X	6.841
S2a	7	Esistente	X		X	2.912
S2a	7	Progetto	X		X	2.692
S2a	7	Esistente	X		X	5.692
S2a	8	Esistente	X		X	133
S2a	9	Esistente	X		X	827
S2a	10	Esistente	X		X	89
S2a	11			X	X	600
S2a	13	Esistente	X		X	738
S2a	14	Esistente		X	X	1.669
S2a	29	Esistente		X	X	532
S2a	33	Esistente	X		X	1.599
S2a	36	Progetto	X		X	1.195
S2a						
S2b	26 - 27	Esistente		X	X	4.163
S2b	2	Esistente		X	X	2.265
S2b	2	Esistente		X	X	1.279
S2b	3	Esistente		X	X	987
S2b	12	Esistente		X	X	599
S2b	16	Esistente		X	X	889
S2b	18	Esistente		X	X	583
S2b	22	Esistente		X	X	1.008
S2b	23	Esistente		X	X	1.904
S2b	24	Esistente		X	X	6.071
S2b	25	Esistente		X	X	1.420
S2b	28	Esistente		X	X	1.511
S2b	30	Esistente		X	X	1.063
S2b	31	Esistente		X	X	919
S2b	34	Esistente		X	X	2.266
S2b	35	Esistente		X	X	237
S2b	37	Esistente		X	X	1.148
S2b	42	Esistente	X		X	954
S2b		Progetto		x		65.397
S2b		Esistente	X		X	466
S2b, S2c, S2e	19, 20, 21	Esistente		X	X	705
S2c	1	Esistente		X	X	1.356



S2f	15	Esistente		X	X	1.531
S2g	37	Esistente		X	X	1.941
S2g	38	Esistente	X		X	1.920
S2g	39	Esistente				466
S2g	40	Esistente	X			3.716
S2g	40	Esistente		X		3.343
S2g	41	Esistente				2.135
S3a						
S3b	12-nov	Esistente		X	X	4.177
S3b	3	Esistente	X		X	1.054
S3b	7	Esistente		X	X	5.135
S3b	10	Esistente	X		X	3.241
S3b	15	Esistente	X		X	1.509
S3c	4	Progetto		X	X	1.772
S3c	6	Esistente		X	X	4.964
S3c	9	Esistente		X	X	1.165
S3c	9	Progetto		X		1.351
S3c	13	Esistente		X	X	1.785
S3c	14	Esistenti		X	X	2.665
S3c,	4	Esistente		X	X	1.756
S3d	8	Esistente		X	X	5.998
S3e	5	Esistente		X	X	2.727
S3e	5	Esistente		X	X	4.617
S3e	16	Progetto		X		9.851
S3e	16	Progetto	X			61.209
S4a	1	Progetto	X			23.445
S4a	3	Esistente		X	X	4.542
S4b	4	Esistente		X	X	340
S4c	2	Esistente	X		X	1.162
S4c	6	Esistente		X	X	18.319
S4c	7	Esistente		X	X	1.068
S5a	3	Progetto	X			6.871
S5a	5	Progetto	X		X	6.897
S5a	6	Progetto	X		X	8.222
S5a	20	Progetto	X			14.901
S5a	20	Progetto	X			4.025
S5a	20	Progetto	X			383
S5a	20	Progetto	X			6.829
S5a	20	Progetto	X			7.956
S5a	20	Progetto	X			3.229
S5a			X		X	602
S5a		Progetto	X			901



S5ad	20, 19	Progetto	X			11.489
S5b	23	Esistente	X			397
S5b	24	Esistente	X			359
S5c	16	Esistente		X	X	1.460
S5d	10	Esistente	X			4.732
S5d	11	Esistente		X	X	2.673
S5d	17	Esistente		X	X	6.235
S5d	18	Esistente		X	X	12.366
S5d	19	Progetto		X		9.955
S5d	19	Progetto	X			7.496
S5d	19	Progetto	X			47.367
S5d	19	Progetto	X			33.953
S5d		Progetto		X		219
S5d		Progetto		X		7.857
S5e	21	Progetto		X		114.001
S5f	7	Progetto	X			99.141
S5f	9	Esistente		X		988
S5f	12	Esistente	X		X	903
S5f	13	Progetto		X	X	8.595
S5f	13	Esistente		X	X	4.239
S5f	13	Esistente		X	X	20.487
S5f	13	Progetto		X	X	4.195
S5f	15	Esistente		X		2.305
S5f	22	Esistente	X		X	17.198
S5f	25	Progetto	X			11.963
S5f	30	Progetto		X	X	4.264
S5f	30	Progetto		X	X	6.441
S5g	1	Progetto	X			11.151
S5g	2	Esistente e Progetto		X	X	4.285
S5g	8	Esistente		X	X	4.871
S5g	27	Progetto	X			31.896
S5g	27	Progetto		X		25.125
S5g	27	Progetto		X	X	1.430
S5g	27	Progetto	X		X	267
S5g	28	Progetto	X			12.074
S5g	29	Progetto	X			6.304
S5g	29	Progetto	X			2.887
ST	1	Esistente	X		X	159
ST	2	Esistente		X	X	64
ST	3	Esistente		X	X	200
ST	4	Esistente		X	X	1.040

ST	5	Esistente	X		X	149
ST	6	Esistente		X	X	399
ST	7	Esistente		X	X	505
ST	8	Esistente		X	X	682
ST	9	Esistente	X		X	1.016
ST	10	Esistente	X		X	855
ST	11	Esistente	X		X	140
ST	12	Esistente	X		X	218
ST	13	Esistente	X		X	2.716
ST	14	Esistente	X		X	321
ST	15	Esistente	X		X	1.060
ST	16	Esistente		X	X	84
ST	17	Esistente	X		X	1.187
ST	18	Progetto	X			240
ST	19	Esistente	X		X	171
ST	20	Esistente	X		X	1.389
ST	21	Esistente	X		X	380
ST	22	Esistente	X		X	380
ST	23	Esistente	X		X	380
ST	24	Esistente	X		X	123
ST	25	Esistente		X	X	199
ST	26	Esistente	X		X	303
ST	27	Progetto	X			932

Sotto il profilo dell'acquisizione si evidenzia che il 54% delle aree destinate a servi dal PRGC vigente risulta non acquisito al patrimonio pubblico (o assimilabile) con dati disaggregati per singola tipologia che vanno dal 26% per le ZTO S2 "attrezzature per il culto, la vita associativa, la cultura", al 60% per le aree classificate come ZTO S5 "attrezzature per il verde, lo sport e gli spettacoli all'aperto".

Zona territoriale omogenea S: servizi e attrezzature collettive

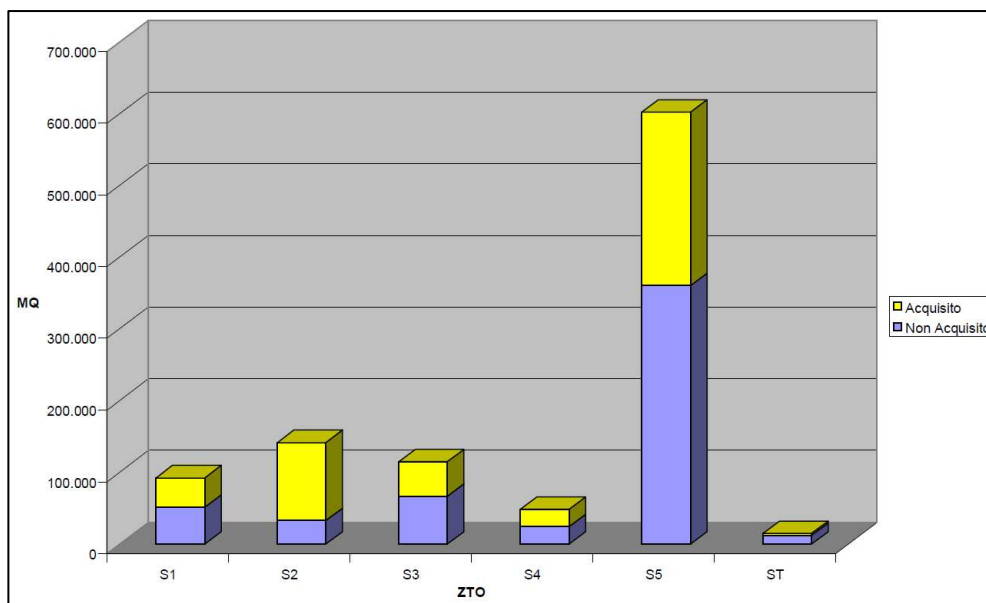
ZTO	NON ACQUISITO (mq)	%	ACQUISITO ASSIMILABILE (mq)	TOTALE (mq)
S1 Zona S1- attrezzature per viabilità e trasporti	51.576	56%	41.045	92.621
S2 Zona S2- attrezzature per il culto, la vita associativa, la cultura	33.166	23%	108.755	141.921
S3 Zona S3- attrezzature per l'istruzione	67.013	58%	47.963	114.976
S4 Zona S4 - attrezzature per l'assistenza e la sanità	24.607	51%	24.267	48.874
S5 Zona S5 - attrezzature per il verde, lo sport e gli spettacoli all'aperto	360.393	60%	241.989	602.382
ST Zona ST - servizi tecnologici	12.118	80%	3.173	15291

548.872 54% 467.193 1.016.065

Quest'ultimo dato appare in linea con la media di acquisizione dei Piani Regolatori italiani e rappresenta una criticità più volte evidenziata e discussa nel dibattito urbanistico di cui si dovrà tener conto anche in



relazione alla questione del vincolo preordinato all'esproprio e agli strumenti che l'Amministrazione può attivare per arrivare all'acquisizione bonaria di beni e più in generale la cessione di opere indagando la possibilità di ricorrere agli istituti perequativi introdotti dal legislatore nazionale e regionale.



Estratto dell'Elab 18a. Tav 5.4 - Stato di attuazione delle zone a Standard

Se scendiamo nel dettaglio notiamo che oltre alle quantità non acquisite di verde di quartiere S5d, 95.548 mq su 132.853 mq, risalta in particolare il dato riguardante i parcheggi stanziali S1b: a fronte di una quantità teorica definita dal Piano di 85.936 mq, risultano acquisiti (e assimilabili) solo 41.045 mq, pari al 48%. La conseguenza è una sofferenza del sistema città che si ripercuote sia sui residenti che sui turisti.

Zona territoriale omogenea S: servizi e attrezzature collettive

ZTO	NON ACQUISITO (mq)	ACQUISITO ASSIMILABILE (mq)	TOTALE (mq)
Zona S1- attrezzature per viabilità e trasporti			
S1b parcheggi stanziali	44.891	41.045	85.936
S1c parcheggi di interscambio	6.685	0	6.685
Zona S2- attrezzature per il culto, la vita associativa, la cultura			
S2a edifici per il culto	26.109	7.735	33.844
S2b uffici amministrativi comunali, uffici postali, difesa civile, vigili urbani, vigili del fuoco, pubblica sicurezza, ecc	1.420	90.249	91.669
S2c centro civico sociale		1.356	1.356
S2d-e-f biblioteca pubblica- centro culturale -teatro		1.531	1.531
S2g attrezzature confinarie	5.636	7.885	13.521
Zona S3- attrezzature per l'istruzione			
S3a asilo nido		4.177	4.177
S3b scuola materna	5.803	5.136	10.939
S3c scuola elementare		15.458	15.458
S3d scuola media inferiore		5.998	5.998
S3e scuola media superiore ed universitaria	61.209	17.195	78.404
Zona S4 - attrezzature per l'assistenza e la sanità			
S4a residenze per anziani	23.445	4.542	27.986
S4b strutture sanitarie di base		340	340
S4c cimiteri	1.162	19.386	20.548
Zona S5 - attrezzature per il verde, lo sport e gli spettacoli all'aperto			
S5a verde di connettivo	72.305	0	72.305
S5b verde di arredo urbano	755	0	755
S5c verde di quartiere		1.460	1.460
S5d verde di quartiere	93.548	39.305	132.853
S5e parchi urbani		114.001	114.001
S5f verde pubblico e impianti sportivi	129.205	51.512	180.717
S5g attrezzature e servizi per la balneazione e la nautica	64.580	35.712	100.291
Zona ST - servizi tecnologici			
ST	12.118	3.173	15.291
Totale	548.872	467.193	1.016.065

Un secondo elemento di cui tener conto nella stesura del Piano è stato espressamente definito in sede di definizione dei contenuti dello stesso: la variante generale al PRGC dovrà provvedere alla verifica e nel caso alla reiterate dei vincoli preordinati all'esproprio.

Si tratta in questi casi di previsioni del PRG che localizzano e riservano precise aree del territorio comunale alla realizzazione di opere pubbliche o di uso pubblico provocando uno svuotamento del diritto di proprietà particolarmente intenso, giungendo a comprimere il godimento del bene fino al punto di renderlo inutilizzabile e diminuendo l'utile economico che se ne può trarre. Per questa fattispecie di vincoli è stata sancita dalla Corte Costituzionale la loro limitazione temporale (5 anni) ed il loro indennizzo nel caso di reiterazione. Il Testo Unico sugli espropri ha rimesso ordine anche agli aspetti procedurali che caratterizzano l'apposizione di tali vincoli stabilendo che gli stessi vengono apposti dal PRG (o sua variante)

o in sede di conferenza di servizi (e/o similari) su iniziativa della pubblica amministrazione. Altra cosa è la dichiarazione di pubblica utilità (che consente l'espropriabilità dell'area) che interviene in una fase successiva coincidente con l'approvazione del progetto definitivo dell'opera o del piano urbanistico attuativo.

A tale proposito una verifica puntuale è stata effettuata in sinergia con l'Ufficio Tecnico Comunale per censire il patrimonio pubblico comunale.



Estratto dell' Elab 17a-Tav 5.3 - Proprietà pubbliche e demani

Un'ulteriore ordine di valutazioni riguarda gli effetti della reiterazione del vincolo preordinato all'esproprio (al di là delle motivazioni che in questa sede non vengono trattate) che la Corte Costituzionale ha collegato al principio dell'indennizzo. La disciplina del Testo Unico delle espropriazioni (articolo 39) e gli interventi della giurisprudenza hanno sancito che:

- l'indennizzo legato alla reiterazione del vincolo non coincide con l'indennità di esproprio ma va commisurato al danno effettivamente prodotto/subito;
- l'ammontare dell'indennizzo non deve essere necessariamente determinato e contabilizzato nell'ambito del medesimo provvedimento impositivo del vincolo;
- il privato può richiedere la determinazione dell'indennità all'autorità che ha disposto il vincolo;
- l'autorità che ha disposto il vincolo è tenuta a liquidarlo entro due mesi dalla richiesta e a corrisponderlo entro i 30 gg successivi;

- il privato può richiedere alla Corte d'Appello la determinazione dell'indennità nel caso di inadempienza dell'autorità che ha disposto il vincolo.

Ma quali sono gli elementi che consentono di associare al vincolo di piano il profilo espropriativo? Qualche riferimento è sicuramente rinvenibile nelle casistiche, in parte richiamate, che riguardano:

- la realizzazione di opere pubbliche;
- le limitazioni introdotte dal PRG che svuotano il contenuto del diritto di proprietà;
- la subordinazione dell'edificabilità alla formazione di un piano urbanistico attuativo di iniziativa pubblica.

Al di fuori di questo trittico esemplificativo la connotazione del vincolo in termini espropriativi può suscitare qualche incertezza come sentenziato dalla giurisprudenza in casi specifici riguardanti le destinazioni a verde attrezzato e/o a servizi.

In termini generali, infatti, l'apposizione su un'area di una specifica destinazione, in assenza di concrete indicazioni circa le modalità con cui l'attività verrà a "materializzarsi", esclude, nel caso in cui l'intervento possa essere realizzato dal proprietario dell'area, la possibilità che la destinazione possa essere considerata vincolo preordinato all'esproprio. La destinazione a verde pubblico attrezzato e/o servizi di interesse generale per esempio può non determinare una completa e irrimediabile perdita di qualsiasi possibilità di utilizzo in quanto il proprietario dell'area potrebbe avere la facoltà di trasformare/edificare sia pure con le limitazioni dettate dalla destinazione prevista dal PRG. Si tratterebbe, in questo caso, di un vincolo a contenuto conformativo, non indennizzabile e la cui efficacia permane a tempo indeterminato.

A partire dalle analisi prodotte e dalle considerazioni espresse in merito alla natura del vincolo preordinato all'esproprio sarà determinata per ciascuna area, nella successiva fase progettuale, la riconferma o meno delle previsioni del PRGC vigente e si verranno a configurare 4 categorie di servizi:

- esistenti e riconfermati;
- da realizzare e riconfermati;
- da realizzare non riconfermati;
- previsti ex novo dalla nuova variante generale.



3.3 I piani attuativi e la capacità residua del Piano

La verifica della capacità residua del Piano Regolatore è un'attività propedeutica alla stesura della nuova variante generale è assolve principalmente a due necessità: una legata alla revisione dei vincoli procedurali e l'altra legata al dimensionamento del piano. In entrambi i casi si è proceduto alla verifica dello stato di attuazione dei Piani Attuativi Comunali (P.A.C.).

Nel primo, verificata la vigenza del piano, è stata determinata la data di validità della convenzione in modo da poter valutare, nel caso dei PAC attuati, la possibilità, nella successiva fase progettuale, di riclassificare la zona omogenea da area di nuova edificazione ad area di completamento.

Di seguito si propone l'elenco dei Piani attuativi contenuto nella banca dati gerefenzata in formato GIS.

N	Nome	ZTO	IT (mc/ mq)	Vol MAX (mc)	ISC (mq /mq)	SCop MAX (mq)	Approv	Conv	Data Fine Conv	Coll	Opere Cedute	Note
1	Bellavista Mare	B3					x	x				
3	Antonini Maglica Markezic	C3	0,6	1976,4			X	X	30042013	X	X	Cessione spazi per verde pubblico e allargamento strada
4	Pardi	C4b	0,5	704			X	X	22032005			Progetto non realizzato
5	La nuova edile	C4b	0,5	4547,4 5			X	X	03012007	X	X	Cessione strada di nuova realizzazione e parcheggio a uso pubblico
6	Glavina	C4b	0,5	507			X	X	07102006			Progetto non realizzato
7	Crevatin Gobet Maria	C4b	0,5	508			X	X	25092008	X	X	Cessione parcheggio a uso pubblico
8	Bertocchi Marina Marussi Cristina	C4b	0,5	749			X	X	30062008	X	X	Cessione parcheggio a uso pubblico
9	Crevatin Augusto	C4b	0,5	535			X	X	12071999	X	X	
10	Framalico Dario Totaro Rosa Maria	C4b	0,5	1555			X	X	24072005	X	X	Cessione parcheggio a uso pubblico



1 1	Cepach Riccardo	C4b	0,5	875	X	X	27062010			Progetto non realizzato
1 2	Cepach Gianfranco - Bottin Anna Maria	C4b	0,5	890,5	X	X	14112006	X	X	Cessione parcheggio a uso pubblico
1 3	Palcini Maria - Salvagno Gianni	C4b	0,5	1162	X	X	11112009	X	X	Cessione parcheggio a uso pubblico
1 4	Crast Franco - Markesic Ines	C4b	0,5	671,5	X	X	28022007	X	X	Un edificio in progetto non realizzato
1 5	Tarlao Stefano	C4b	0,5	667	X	X	01062008	X	X	Cessione spazi verdi a uso pubblico
1 6	Pettarosso Gulich	C4b	0,5	851	X	X	08072007	X	X	Cessione parcheggio a uso pubblico
1 7	Mercandel Giuliano	C4b	0,5	1626	X	X	13122001	X	X	Edificio in progetto sul lotto D non realizzato - allargamento strada a uso pubblico
1 8	Mercandel Idilia	C4b	0,5	1202	X	X	15062011	X	X	Cessione parcheggio a uso pubblico
1 9	Mercandel Celestina	C4b	0,5	667	X	X	04082008			Progetto non realizzato
2 0	Mercandel Giovanni	C4b	0,5	690	X	X	19062008	X	X	Cessione parcheggio a uso pubblico
2 1	Mazzucchi Fabio - Lovrecic Vilma	C4b	0,5	667	X	X	18022003	X	X	
2 2	Bertocchi Leonardo	C4b	0,5	842,5	X	X	10082008			Progetto non realizzato
2 3	Millo	C4b	0,5	1215	X	X	21112004	X	X	
2 4	Dimini Miranda	C4b	0,5	582	X	X	05102008	X	X	Cessione parcheggio a uso pubblico
2 5	Apostoli poi Omnia Costruzioni	C4b	0,5	675	X	X	18032009	X	X	Cessione parcheggio a uso pubblico
2 6	BALBI Maida in BUSATTO	C4b	0,5	998,5	X	X	18032009	X	X	Cessione parcheggio a uso pubblico



27	Robba Rossella	C4b	0,5	726	X	X	18072011	X	X	Cessione parcheggio a uso pubblico
28	Pecas - Colarich	C4b	0,5	1719,5	X	X	09112000	X	X	
29	Novel - Tonut - Secchini - Fabietti	C4b	0,5	2004	X	X	12032006	X	X	Cessione parcheggio a uso pubblico
30	Pecchiari - Pizzamus	C4b	0,5	3239,5	X	X	10062009	X	X	Non realizzati due edifici degli edifici progettati
31	Ciacchi - Stepancich - Cassano	C4b	0,5	1490	X	X	30032008	X	X	Cessione parcheggio a uso pubblico
32	Eidos - Mameli	C4a	1,5	3384	X	X	22092009	X	X	Cessione parcheggio a uso pubblico
33	Tossi Milani	C4a	1,5	13704	X	X	06072010	X	X	Cessione parcheggio a uso pubblico
34	Residence Panorama	C4a	1,5	14250	X	X	11062002	X	X	Cessione strade e parcheggio a uso pubblico
35	Costa Alta	C4a	1,5	19650	X	X	14042014	X	X	
36	Stener Italico	C4b	0,5	2740	X	X	26052018	X	X	
37	Vascotto - Ardessi	C1	1	5205						
38	Sindici	C4b	0,5	863,66	X	X	25032003	X	X	
39	Millo Bianca	C3	0,6	2534,5 9	X	X	21072014			Progetto non realizzato
		C1		3279						
41	Skamperle Bartolich	C3	0,8	1734,4	X	X	17091997	X	X	
42	Fait	C4b	0,5	951,5	X	X	11052005	X	X	



4 3	Poropat Giuseppe	C4b	0,5	1132			X	X	20032012	X	X	Cessione parcheggio a uso pubblico
4 4	Veselova - Rovtar - Bologna - Sincovich	C4b	0,5	1685,5			X	X	05082007	X	X	Cessione parcheggio a uso pubblico e allargamento strada
4 5	Grisovelli - Settimo	C4b	0,5	2535,9 7			X	X	26052007	X	X	Cessione parcheggi a uso pubblico
4 7	Fontanot Fabio	C4b	0,5	3937,6			X	X	27022008			
4 8	IFIM - Arcobaleno	H2	1,5	54214			X	X	16112009	X	X	Cessione parcheggio a uso pubblico
4 9	MCC - Castorama - Brico	H	1,5	26620	5 0 %	17747	X	X	24112014	X	X	
5 0	Montedofò Freetime	H2	3	321369	5 0 %	53561,5	X	X	15022015	X	X	Viabilità ceduta alla Provincia e all'ANAS, parcheggi e viabilità interna a uso pubblico
5 1	Cariatidi	D3a			5 0 %	4703,5	X	X	27062021			Progetto non realizzato
5 2	CC Valle delle noghere	H		675000	5 0 %	80000	X	X	21012020			Progetto non realizzato
5 3	Renice	d4	0,07	8000	0, 0 1 %	2000	X	X	14092011	X	X	
5 4	Nautic Service Cantieri San Rocco	D3			2 0 %	8645						Approvato nuovo prpc
5 5	Bordon Dario	G1	0,5	4903	4 0 %	3922	X	X	30092008			Proroga in corso
5 6	Pecchiari	C4b	0,5	1609,5			X	X	18031996	X	X	
	Giurgevich	?						?				
5 8	Porto San Rocco	G1	2,1	172830	5 0 %	41165	X	X	31052009	X	X	Cessione parcheggi a uso pubblico
	Bensi Ciacchi Macor	C3		3000								



B3	x
B3	x
MOVIA	?
C1	5138

Dopo questo primo censimento si è proceduto a calcolare la capacità residua per le varie destinazioni previste dal PRGC, ponendo come linea di demarcazione tra la classificazione dei volumi in “attuati” e “non attuati” il convenzionamento del piano attuativo. Quest’ultima elaborazione ha permesso di quantificare i volumi residui come indicati nella tabella seguente

Piani Urbanistici Attuativi non Convenzionati

RESIDENZIALI

N_PAC	Nome	ZTO PRGC	Destinazione	Volume Massimo Realizzabile (mc)
1		C3	Residenziale	2.075
2		C1	Residenziale	16.300
3		C1	Residenziale	5.164
4		C4b	Residenziale	1.480
5		C2	Residenziale	4.736
6		C3	Residenziale	2.223
7		C2	Residenziale	16.608
8		C3	Residenziale	1.985
				50.571

COMMERCIALI

N_PAC	Nome	ZTO PRGC	Destinazione	Volume Massimo Realizzabile (mc)
9	V - Complesso commerciale di Rabuiese (lotti n. 1 e 3)	H2-H2a	Commerciale	54.332
10	V - Complesso commerciale di Rabuiese (lotti n. 4 e 5)	H2-H2a	Commerciale	45.680
				100.012

TURISTICO-RICETTIVI

N_PAC	Nome	ZTO PRGC	Destinazione	Volume Massimo Realizzabile (mc)
11	D - Complesso Turistico San Bartolomeo	G1	Turistico-ricettiva	18.521
12	G - Complesso Turistico Punta Ronco (Punta Olmi)	G1-G4-E2-E6-S1-S5	Turistico-ricettiva	120.000
13	H - Complesso Turistico in Località Zindis	G1-E2	Turistico-ricettiva	76.000
				214.521



PIETRO
CORDARA
architetto 251
trieste



Del residuo del Piano vigente bisognerà tener conto nel dimensionamento poiché, ad esempio, per le destinazioni residenziali, il Nuovo volume di piano si otterrà sottraendo al volume ricavato dalla definizione del fabbisogno abitativo (rif. par. 2.3.2) il residuo della capacità edificatoria ancora espressa dal piano vigente.



VENETO PROGETTI

PIETRO
CORDARA
architetto 251
Trieste



4. SCHEDE DELLA CARTOGRAFIA DI ANALISI



PIETRO
CORDARA
architetto 251
trieste

COESIONE TERRITORIALE ITALIA –SLOVENIA: UNIONI DELLE BASI CARTOGRAFICHE

Elaborato: 01a

Tavola 1.1 Carta Tecnica Regionale Numerica – aggiornamento al 2012

Base cartografica di riferimento: ctn ED II del 2007

Altri riferimenti:

Fonte:

Metodologia: fotointerpretazione

Elementi geometrici prodotti: aree, linee ,punti, testi

Scala di lavoro: 5mila, 2mila

Scala di restituzione: 10mila

La Carta tecnica regionale numerica, insieme all'ortofoto, rappresenta la base cartografica di riferimento per lo sviluppo delle analisi. L'edizione distribuita dalla Regione Fvg è datata 2007 ed è restituita a partire dai voli aerei effettuati dalla società Terraitaly nel periodo 2006-2007.

Il lavoro effettuato su questa base di riferimento, la carta tecnica regionale numerica II edizione, è stato notevole, ma, senza voler entrare in tecnicismi propri delle elaborazioni cartografiche, possono essere distinte in due diversi livelli corrispondenti ad altrettanti obiettivi:

1. La coesione territoriale cartografica;
2. La messa a disposizione di una base cartografica aggiornata.

Per coesione territoriale cartografica intendiamo un approccio teso a costruire una base cartografica di riferimento che sia d'aiuto a definire il territorio comunale in base alle sue relazioni funzionali e non ai suoi limiti amministrativi, immaginando di poter individuare in questo modo opportunità di cooperazione anche con i territori confinanti.

Tralasciando, come già anticipato, le questioni che potremmo definire di programmazione, è comunque utile comprendere che l'unione della Carta Tecnica Italiana a quella Slovena ha comportato un notevole sforzo per poter allineare i diversi sistemi di riferimento cartografici adottati dai due paesi: da una parte, in Italia e in particolare la Regione FVG, utilizza il sistema di riferimento Gauss Boaga Est, dall'altra, la Slovenia, utilizza il sistema Gauss Bessel. In definitiva quindi la trasposizione è stata possibile istruendo il software GIS utilizzato alla trasposizione tra i due sistemi, inserendo i parametri di conversione forniti dall'Autorità per la gestione della cartografia della Slovenia che sono riportati di seguito:



GEODETTIC REFERENCE SYSTEM (valid for maps and databases)

1.1 National coordinate system (D48)

Spheroid (elipsoid) Bessel (1841) with semi-axis:

- semi-major: 6.377.397,15500 m,
- semi-minor: 6.356.078,96325 m,
- ellipsoid flattening: 1/298,257222101

The spheroid touches geoid in point Hermannskogel with astronomic coordinates (Ergebnisse 1900):

$$\varphi = 48^{\circ} 16' 15,29''$$

$$\lambda = 33^{\circ} 57' 41,06'' \text{E Ferro or}$$

$$\lambda = 16^{\circ} 17' 55,04'' \text{E Greenwich}$$

$$H = 558.66 \text{ m.}$$

Geodetic network is oriented with side Hermannskogel - Hundesheimer Berg

$$\alpha = 107^{\circ} 31' 41,70''.$$

1.2 Slovene Gauss-Krueger conformal projection (same as Transverse Mercator Projection)

We use Gauss-Krueger conformal transversal cylindrical projection.

Latitude of origin	0° 00' 00"
Longitude of origin	15° 00' 00" E of Greenwich
Central meridian	15° 00' 00" E of Greenwich
False easting	+ 500 000 m
False northing	- 5 000 000 m
Modulation factor (scale factor at central meridian)	0,9999
Projection zone width	3° 15'

1.3 Transformation parameters from D48 (Bessel) and ETRS89(WGS84):

$$X_0 = 438,7669 \text{ m}$$

$$Y_0 = 126,6093 \text{ m}$$

$$Z_0 = 457,9380 \text{ m}$$

$$a = - 0^{\circ} 0' 4,323931''$$

$$b = - 0^{\circ} 0' 4,107600''$$

$$g = 0^{\circ} 0' -12,245081''$$

$$\text{scale: } -16,5199 \text{ ppm}$$



Il risultato ottenuto è stato oggetto di un'opportuna omogeneizzazione della vestizione cartografica, cercando di ottenere una carta d'unione che fosse di facile lettura.

Per quel che riguarda l'aggiornamento della CTRN all'anno 2012, si è operato un aggiornamento per step. Dalla base messa a disposizione dalla regione Fvg datata 2007, si è operato un primo aggiornamento al 2010 attraverso un confronto sistematico con il catastale informatizzato messo a disposizione da Insiel. Successivamente, attraverso la disponibilità di un nuovo volo aereofotogrammetrico datato 2011 si è proceduto all'aggiornamento a tale data e infine attraverso le pratiche edilizie comunali si è aggiornata la base all'anno 2012. Tale aggiornamento, come è visibile dalla cartografia allegata, si è operato per quel che riguarda i livelli "edifici" e "viabilità principale".



VENETO PROGETTI

PIETRO
CORDARA
architetto 251
Trieste

**Elaborato: 02a****Tavola 1.2 Ortofotopiano 2011**

Base cartografica di riferimento: ortofoto 2011

Altri riferimenti:

Fonte:

Metodologia

Elementi geometrici prodotti:

Scala di lavoro:

Scala di restituzione: 10mila

La tavola di riferimento è stata anch'essa costruita attraverso l'unione delle ortofoto messe a disposizione dai Cartografici della Regione Fvg e da quello Sloveno. L'obiettivo, senza voler ripetere quanto scritto in precedenza, è quello di avere anche in questo caso una base continua legata alla restituzione aereofogrammetrica. La porzione Italiana è datata 2011, mentre quella Slovena è del 2009. Rispetto alle questioni già evidenziate legate all'algoritmo di trasposizione dei due diversi sistemi di riferimento cartografici in uso, è utile segnalare che le due basi sono state oggetto di opportune elaborazioni di indicizzazione delle immagini tese a migliorarne, per quel che è stato possibile, la resa in fase di restituzione. La porzione italiana in particolare essendo costituita da un raster di ingresso già compresso (formato ecw) e quindi con una già compromessa qualità dell'immagine è stata lavorata per ottimizzarne la restituzione a 300 dpi dalla scala 1:10.000 fino alla scala 1:2.000, ove, però, proprio per i motivi di legati alla definizione dell'immagine di ingresso, l'immagine risulta di una qualità maggiormente inferiore. Ciononostante non viene pregiudicata la lettura degli elementi che la compongono.

ANALISI DELL'INSEDIAMENTO

Elaborato: 03a

Tavola 2.1 Destinazioni d'uso degli edifici

Base cartografica di riferimento: ctrn

Altri riferimenti:

Fonte:

Metodologia: Lettura delle destinazioni prevalente degli edifici

Elementi geometrici prodotti: aree

Scala di lavoro: 5mila, 2mila

Scala di restituzione: 10mila

La carta delle destinazioni d'uso prevalente del territorio invece mira all'individuazione delle caratteristiche di funzione del tessuto insediativo, individuando e rappresentando le parti di tessuto omogeneo dal punto di vista della destinazione d'uso.

Le classi definite e rappresentate sono:

- Edifici e complessi a destinazione residenziale;
- Edifici e complessi a destinazione residenziale e commerciale;
- Edifici e complessi a destinazione residenziale e produttiva;
- Edifici e complessi a destinazione a servizi;
- Edifici e complessi a destinazione religiosa e per il culto;
- Edifici e complessi a destinazione produttiva;
- Edifici e complessi a destinazione commerciale;
- Edifici e complessi a destinazione commerciale e direzionale;
- Edifici e complessi a destinazione ricettiva e alberghiera;
- Impianti di distribuzione del carburante;
- Annessi, garage, edifici degradati e ruderi.

La rappresentazione di tali classi evidenzia un tessuto a prevalente destinazione residenziale, che diventa misto a commerciale specialmente nelle zone centrali del capoluogo. Altra caratteristica del territorio comunale sembra essere la chiara identificazione dei paesaggi definiti per destinazione d'uso o funzione, laddove sono facilmente identificabili i luoghi della produzione, del commercio, dei servizi (impianti speciali compresi).

**Elaborato:04a****Tavola 2.2 Classi di età dell'edificato**

Base cartografica di riferimento: ctrn

Altri riferimenti: ortofoto

Fonte:

Metodologia: individuazione del tessuto edilizio per classi di età degli edifici

Elementi geometrici prodotti: aree

Scala di lavoro: 5mila, 2mila

Scala di restituzione: 10mila

L'elaborato rappresenta la classificazione del tessuto edilizio per classi di età, ricavate dalle cartografiche storiche e da analisi già in possesso del PRG vigente. L'elaborazione permette di andare a individuare la spazialità della crescita della forma urbana, ovvero riconoscere corone o assi di sviluppo della città; parallelamente a questa lettura può anche essere effettuata una lettura circa la sostituzione del patrimonio edilizio o per contraltare l'individuazione delle parti di tessuto identificabili con determinati periodi storici.

La lettura incrociata di queste due interpretazione può aiutare quindi a quantificare, sia numericamente che qualitativamente (spazialità della produzione edilizia), lo sviluppo edilizio comunale.

Le classi di età degli edifici individuate e definite sono:

- Edificato al 1818;
- Edificato al 1873;
- Edificato costruito dal 1900 al 1945;
- Edificato costruito dal 1945 al 1965;
- Edificato costruito dal 1965 al 1985;
- Edificato costruito dal 1985 al 1997;
- Edificato costruito dal 1997 al 2007;
- Edificato costruito dal 2007 al 2012.

Coerentemente con gli altri elaborati di analisi relativi al patrimonio edilizio (destinazioni d'uso, tipi e funzioni...), si può leggere in modo evidente il processo di costruzione dell'attuale forma urbana, dal nucleo storico alla prima e seconda corona di espansione, e ancora lo sviluppo lineare lungo le principali direttrici (storiche e non).

Meno evidente risulta essere la lettura del processo di sostituzione del patrimonio storico, mentre risulta molto evidente l'individuazione di una serie di intervento unitario, identificabili in un certo periodo storico, che caratterizzano l'impianto insediativo specialmente nelle zone di margine della forma urbana attuale



(aree PEEP, macro lottizzazioni, recupero a residenza di complessi e impianti precedentemente destinati ad altro uso).



VENETO PROGETTI

PIETRO
CORDARA
architetto 251
Trieste

**Elaborato: 05a****Tavola 2.3 Carta delle permanenze e delle invarianze**

Base cartografica di riferimento: ctrn

Altri riferimenti: ortofoto

Fonte:

Metodologia: individuazione di elementi (di vincolo, fisici) caratterizzanti il paesaggio e le sue forme

Elementi geometrici prodotti: linee, punti, aree

Scala di lavoro: 5mila

Scala di restituzione: 10mila

L'elaborato viene predisposto attraverso la messa in relazione di elementi fisici del territorio (territorio aperto e territorio costruito), di vincolo o facenti parte delle caratteristiche riconosciute al paesaggio comunale, capace di fungere da rete di "invarianti" nella sua definizione e costruzione.

Obiettivo è quindi quello di evidenziare degli elementi (puntuali, lineari, caratteristici...) che costituiscano elementi strutturanti il territorio e quindi temi strutturanti il progetto di piano.

Gli elementi identificati e rappresentati, di varia natura e tipologia, sono:

- permanenze e invarianze del costruito:
 - centro storico di Muggia;
 - altri nuclei storici di formazione;
 - tessuto insediativo di espansione – prima corona di crescita;
 - assi principali di origine della forma urbana.
- permanenze e invarianze del paesaggio:
 - tracce di terrazzamento;
 - reticolo idrografico principale.
- permanenze e invarianze di vincolo colturale e storico e archeologico:
 - edifici e complessi architettonici vincolati dal PRG vigente;
 - edifici e complessi architettonici vincolati dalla Soprintendenza;
 - aree di vincolo archeologico;
 - siti archeologici.

La rappresentazione permette di riconoscere nodi ed elementi lineari/areali del territorio significativi, da valorizzare o recuperare (ad es. le tracce di terrazzamento), sia dal punto di vista del disegno di piano sia dal punto di vista delle regole del Piano.



PIETRO
CORDARA
architetto 251
trieste

Il quadro che ne esce si articola in nodi (i nuclei storici) inseriti in direttrici principali, che di fatto formano e disegnano la forma storica e originatrice del territorio costruito, da valorizzare dal punto di vista percettivo (forme del paesaggio) e storico-culturale (assi di connessione e interrelazione transfrontaliero).

Su queste si affiancano una serie di elementi lineari dati dal reticolo idrografico e dalle tracce di terrazzamento che invece definiscono e scandiscono, in complementarietà con la morfologia comunale, il ritmo o la scansione dei paesaggi, specialmente negli ambiti di passaggio tra un paesaggio e l'altro. A questo proposito, ad esempio, le tracce di terrazzamento costituiscono segni del paesaggio parzialmente perse, ma caratteristiche della morfologia dolce comunale, anche rispetto alle colture e ai percorsi minori presenti sul territorio. Allo stesso tempo il reticolo idrografico individua "le valli" disegnata tra i rilievi collinari, prettamente correlati al sistema insediativo, al sistema naturale e boschivo. Essi sono, per definizione, rilevanti corridoi ecologici da tutelare e mettere in relazione al verde urbano e verde rurale, in una sorta di *continuum* della rete ecologica comunale.

**Elaborato: 06a****Tavola 2.4 Tipi edilizi**

Base cartografica di riferimento: ctrn

Altri riferimenti:

Fonte:

Metodologia: Lettura e interpretazione dei tipi edilizi e delle funzioni del tessuto insediativo

Elementi geometrici prodotti: aree

Scala di lavoro: 5mila, 2mila

Scala di restituzione: 10mila

La carta dei tipi edilizi (e delle funzioni) classifica l'edificato sulla base dei tipi edilizi residenziali definiti e sulle funzioni individuate in riferimento all'altro tessuto letto (quello produttivo e dei servizi....).

La definizione dei tipi è la ricerca nello spazio e nel tempo dell'invariante nella conformazione di un edificio o di un insediamento attraverso la lettura storica della realtà costruita. Essa mira altresì a ricostruire la distribuzione dei tipi edilizi nel territorio anche al fine di farne risaltare la connotazione geografica e la sua percezione nel territorio (quartieri residenziali a bassa densità, quartieri costruiti con impianti unitari....).

Il Tipo edilizio è quindi definibile come *"..l'uguaglianza o la somiglianza naturale tra corpi architettonici venutasi a creare gradatamente in virtù di esigenze comuni e reciproche influenze.."* e risulta determinato non tanto dalla funzione che può variare nel tempo, quanto dalla permanenza dell'impianto nel tempo ovvero la sua riconoscibilità in architetture di specie diverse (modello, tipi, forme, destinazioni...).

Il tessuto è quindi il modo di disporsi dei diversi edifici in rapporto fra loro, fra lo spazio circostante e le strade (si trova ad esempio un tessuto compatto nel centro storico o un tessuto aperto regolare nelle zone a case singole); esso mette in evidenza anche la distribuzione direzionale del tessuto insediativo, legando i tipi edilizi allo spazio della mobilità e agli spazi aperti.

Attraverso la definizione dei tipi edilizi e delle funzioni quindi si giunge ad una classificazione del costruito che permette diverse chiavi di lettura:

- Una lettura cronologica che permette di distinguere le diverse epoche di costruzione attraverso il riproporsi di tipi storicamente determinati;
- Una lettura tipologica vera e propria come una sorta di "tassonomia" che permette di classificare gli edifici residenziali;
- Una lettura funzionale quando accanto alla destinazione residenziale si evidenzia la funzione e non il tipo.

I tipi edilizi per il tessuto residenziale definiti e riconosciuti sono:



- Edifici e complessi residenziali mono e bifamiliari;
- Edifici e complessi residenziali mono e bifamiliari con attività commerciali al piano terra;
- Edifici e complessi residenziali a schiera e in linea;
- Edifici e complessi residenziali a schiera e in linea con attività commerciali al piano terra;
- Edifici e complessi residenziali plurifamiliari e a blocco;
- Edifici e complessi residenziali plurifamiliari e a blocco con attività commerciali al piano terra;
- Annessi, garage, edifici degradati o ruderi.

Le funzioni invece definite fanno riferimento a:

- Edifici e complessi e strutture a funzione commerciale;
- Edifici e complessi e strutture a funzione produttiva;
- Edifici e complessi e strutture a servizi (impianti sportivi, impianti tecnologici, servizi di interesse comune);
- Edifici e complessi e strutture a funzione direzionale;
- Edifici e complessi e strutture a funzione direzionale con attività commerciali al piano terra;
- Edifici e complessi e strutture a funzione ricettiva;
- Impianti di distribuzione del carburante;
- Edifici e complessi per il culto.

La restituzione cartografica dell'elaborato permette di estrapolare alcune considerazioni sulla realtà di Muggia:

- Il sistema dei luoghi della produzione è facilmente localizzabile e identificabile, e costituisce impianto specifico di destinazione; tale funzione va a identificare gli insediamenti a destinazione produttiva e terziaria prevalentemente formato da capannoni, fabbricati per servizi ed uffici, con presenza di eventuali parti commerciali a servizio, laddove è prevalente comunque la funzione e destinazione produttiva. In tali ambiti l'area di pertinenza risulta essere per lo più pavimentata.
- Il tipo edilizio residenziale prevalente è dato dalla casa uni e bifamiliare, con lotto di pertinenza, presente in modo molto estensivo nella zona collinare;
- Rispetto al tessuto centrale di Muggia, il nucleo storico appare fortemente legato al tipo della casa in linea, con attività commerciali lungo gli assi e i fronti esterni e interni principali, con bassa densità dal punto di vista dell'altezza ma elevata dal punto di vista dell'impianto urbanistico complessivo; il tipo così definito va a comprendere un blocco isolato formato da alloggi, anche su più piani, con scala privata interna, con divisione cielo-terra ed area eventuale di pertinenza privata;



- Molto evidenti e caratterizzanti appaiono essere i tre principali assi di ingresso/uscita da Muggia, con caratteristiche tipologiche e di destinazione d'uso differenti (asse misto residenziale e servizi e commerciale verso sud, asse misto verso ovest, asse residenziale verso est);
- Rispetto ai nuclei storici minori (frazioni), Santa Barbara sembra essere quella con un tessuto storico più simile, dal punto di vista tipologico, al capoluogo, dove ancora la tipologia in linea costituisce la forma architettonica principale, con riflessi sullo spazio pubblico e sul sistema viario. Gli altri invece appaiono costruiti su un tessuto prevalentemente a bassa densità e costruito su tipologie uni e bifamiliari;
- Altro tema che emerge è quello legato ai grandi insediamenti slegati dalla tipologia classica locale, e riconoscibile negli insediamenti PEEP o nei grandi progetti urbanistici (es. macro lottizzazioni), dove le tipologie edilizie risultano avere parametri e dimensioni maggiori rispetto al tessuto limitrofo, e dove la tipologia a blocco, a bassa o alta densità, a blocco o lineare, risulta essere il tipo prevalente. Il tipo così definito va a comprendere un isolato che si caratterizza per una progettazione a sé, laddove tipi edilizi e forme degli spazi aperti e forme della città pubblica sono progettati indipendentemente dal contesto ove sono collocati e laddove le regole insediative dello stesso si definiscono e chiudono al suo interno.

Elaborato:07a**Tavola 2.5 Rapporto di copertura delle aree edificate**

Base cartografica di riferimento: ctrn

Altri riferimenti: ortofoto

Fonte:

Metodologia: rappresentazione per classi del rapporto di copertura delle aree edificate

Elementi geometrici prodotti: aree

Scala di lavoro: 5mila, 2mila

Scala di restituzione: 10mila

L'elaborato rappresenta la classificazione delle aree edificate dal punto di vista del loro rapporto di copertura fisico, spazialmente identificati in isolati.

Per aree edificate si intendono le aree con presenza di tessuto edilizio più o meno riconoscibile nel suo impianto, e definite dal PRG stesso nella sua zonizzazione; sono considerate in tali isolati le zone agricole intercluse nelle zone fiscalmente edificate, mentre ne sono escluse le zone agricole integre o esterne alla forma insediata attuale.

Per rapporto di copertura fisico si intende andare a calcolare e rappresentare il rapporto di copertura espresso nel rapporto tra superficie occupata dagli edifici (ingombro) e la superficie dell'isolato individuato.

Tale isolato viene disegnato fisicamente a partire dalla zonizzazione di piano vigente, andando a "depurarla" dalla viabilità a carattere interquartierale che le attraversano, al fine di riconoscere delle "isole" urbane o insediate con carattere fisico e spaziale continuo.

Per evidenziare la caratteristica di multizonalità di tali isolati, l'elaborato prodotto riporta le zone su cui si articola lo stesso, indipendentemente dalla loro denominazione; utile e interessante da questo punto di vista è la frammentazione zonale dell'isolato, anche al fine della lettura della continuità e omogeneità degli ambiti individuati.

Le classi di rapporto di copertura definite e rappresentate fanno riferimento a:

- R.C. sino al 10%;
- R.C. dal 10% al 20%;
- R.C. dal 20% al 30%;
- R.C. dal 30% al 40%;
- R.C. dal 40% al 50%;
- R.C. dal 50% al 60%.
- R.C. superiore al 60%.



La rappresentazione finale dell'elaborazione si incrocia in modo realistico e coerente con la percezione del tessuto insediativo comunale, laddove la maggiore densità si ha nelle zone centrali del capoluogo e relativamente anche dei centri minori, con un rapporto elevato anche nella dorsale urbana che con direzione nord-sud esce dal centro di Muggia e articola lungo lo stesso alcuni dei maggiori servizi comunali.

Rapporto elevato si riconosce anche in alcuni ambiti insediati speciali presenti nel territorio comunale, legati ai servizi e alla residenza e ancora ai grandi progetti unitari, laddove comunque sussiste un buon rapporto tra spazi pieni e spazi vuoti, o tra spazi costruiti e spazi aperti.

La rappresentazione fa emergere ancora una volta in modo evidente la formazione per corone di sviluppo dei centri, specialmente del capoluogo, laddove all'esterno della corona consolidata di margine si riconosce un tessuto a bassa densità, mediamente compreso tra il 10% e il 20%, rappresentato tipologicamente dalla casa unifamiliare su lotto singolo.



PIETRO
CORDARA
architetto 251
trieste

ANALISI MORFOLOGICA DEL TERRITORIO

Elaborato: 08a

Tavola3.1 Morfologia del territorio – orografia e idrografia

Base cartografica di riferimento: ctrn

Altri riferimenti:

Fonte:

Metodologia: Lettura e interpretazione degli aspetti fisici caratterizzanti le invarianti del paesaggio

Elementi geometrici prodotti: aree, linee, punti

Scala di lavoro: 5mila

Scala di restituzione: 10mila

“Nell’osservazione di un paesaggio l’orografia è caratteristica prevalente [...]”. “[...] Sono le strutture orografiche che rendono specifico e unico ciascuno di questi paesaggi: la percezione della tridimensionalità misurata con lo sguardo è la chiave di lettura principale del luogo”.

Le tessiture morfologiche, le altimetrie e gli agenti morfologici hanno modificato il paesaggio nel tempo e la stessa orografia ha condizionato e continua a condizionare e caratterizzare l’esposizione al sole, gli affacci, le viste, gli orizzonti, generando nuovi paesaggi e nuove immagini di riferimento.

La rappresentazione perseguita mira all’evidenziazione, attraverso la lettura delle curve di livello comunale, aggregate per fasce orografiche, degli ambiti rilevanti morfologicamente, dagli ambiti di pianura agli ambiti di prima fascia collinare, dalle sommità orografiche comunali alla fascia di intermezzo morfologico.

In questa lettura le fasce definite e rappresentate sono:

- Fascia di bassa pianura (0-10 m slm);
- Fascia di medio-bassa pianura (11-50 m slm);
- Fascia pedecollinare (100-150 m slm);
- Fascia di media collina (151-175 m slm);
- Fascia di medio-alta collina (176-200 m slm);
- Fascia di alta collina (> 200 m slm).

In modo complementare a queste viene individuato e rappresentato il reticolo idrografico principale, al fine di metterlo in relazione alle forme fisiche del paesaggio.

Dal punto di vista morfologico il territorio di Muggia presenta un carattere composito ed eterogeneo dovuto principalmente alle particolari condizioni oro – idrografiche del territorio: la città s’estende su di un territorio



che si divide in due macro paesaggi, quello di pianura e quello collinare, intervallati da una fascia di penetrazione collinare sede della struttura urbana diffusa centrale, e che di fatto costituisce “gradino” o terrazzamento morfologico di accesso alla collina.

Viene quindi evidenziata una serie di elementi che si configurano come “invarianti” del paesaggio fisico e che possono risultare d’aiuto nella sua lettura.

Le tre immagini poste a lato della rappresentazione cartografica, e da questa estratte, evidenziano queste due macro fasce o paesaggi, e la loro interrelazione con il reticolo idrografico.

Elemento caratterizzante questo sistema o disegno della forma del territorio è la presenza di una serie di varchi o corridoi di penetrazione del sistema ambientale (e quindi orograficamente basso e quindi correlato al sistema insediativo), prevalentemente in presenza di elementi d’acqua lineari o nella fascia di costa. Questa “immagine” assume particolare rilevanza quindi se messa in relazione diretta con il sistema insediativo e i tipi del sistema insediativo (localizzazione dei centri e nuclei, distribuzione dell’edificazione di frangia, evidenziazione dei bordi o margini urbani insediati e/o fisici...).

Altre considerazioni puntuali sono:

- Il nucleo del capoluogo e la parte strutturale del sistema produttivo trovano collocazione nella fascia di pianura, e di distribuisce in modo lineare e concentrico nella prima fascia medio-bassa pianura, con un tessuto insediativo sempre meno denso;
- La relazione e il disegno fisico tra prima e seconda fascia di collina evidenzia il ruolo fondamentale di quest’ultima in termini di spazialità e “fragilità”, data principalmente dal suo ruolo di bordo urbano e dalla sua caratteristica orografica di pendenza in breve spazio;
- Il sistema collinare consta di tre punti orograficamente rilevanti, con il principale di questi posto in località Santa Barbara; la loro individuazione mette in evidenza i punti di “crinale della dorsale collinare sud del territorio comunale e il ritmo di presenza di varchi o valichi o corridoi;
- La fascia di intermezzo tra i due sistemi individuati e definiti costituisce ambito di progettazione legati alla morfologia storica del territorio (struttura e impianto a terrazzamento) rispetto all’edificazione di frangia e diffusa presente sul territorio.

Elaborato: 09a**Tavola 3.2 Morfologia dei tracciati e repertorio dei tipi stradali**

Base cartografica di riferimento: ctrn

Altri riferimenti:

Fonte:

Metodologia: Lettura e interpretazione della morfologia dei tracciati

Elementi geometrici prodotti: linee

Scala di lavoro: 5mila

Scala di restituzione: 10mila

Le immagini riportate nell'elaborato cartografico costituiscono il metodo di lettura e l'interpretazione data dai tipi di tracciato (infrastrutture viarie) presenti sul territorio, sia dal punto di vista storico che insediativo (ruolo e funzione del tracciato). Sempre a proposito della morfologia del territorio, vengono evidenziati e "legittimati" gli aspetti e gli elementi legati al sistema infrastrutturale. Questo viene esplicitato attraverso l'unione di criteri sia di tipo storico che di tipo funzionale o gerarchico, appunto.

L'elaborato si presenta costituito da due blocchi tematici.

Il primo blocco (parte sinistra della tavola) rappresenta l'evoluzione della forma dell'impianto viario comunale, a partire da una lettura storica dello stesso.

L'immagine in alto a sinistra, con data 1818, seguita dall'immagine a lato, evidenzia l'asset infrastrutturale originario o storico, caratterizzato dalla direzione principale del sistema viario data da una serie di tracciati che fuoriescono dal capoluogo.

A tale disegno o asset (immagine a lato, datata 1873) si affianca successivamente un ulteriore rete che rafforza la direttrice est-ovest, oltre che a quella nord-sud e inoltre definisce la forma urbana del capoluogo, percepibile all'interno di una sorta di semicerchio con origine nella città storica. Questa rete così definita già riconosce l'impianto ancora esistente e caratterizzante il territorio comunale.

Il terzo disegno (in basso a sinistra), invece, aggiunge a tale scenario un reticolo infrastrutturale di distribuzione interna al territorio comunale, trasversale come distribuzione rispetto agli assi storici, reticolo di appoggio per l'espansione del sistema insediativo.

Il quarto riquadro inserisce in tale impianto l'elemento di scala territoriale dato dalla bretella Trieste-Slovenia, che ridisegna un margine sud-est nel territorio comunale, rafforza la costruzione di un triangolo produttivo nello stesso settore, e di fatto, rifunzionalizza l'accesso al territorio comunale.



Questa lettura storicizzata e gerarchizzata dell'asset infrastrutturale permette di avere temi ed elementi (fisici, disegnati) utili per l'interpretazione della città fisica e della forma urbana, e permette quindi di poter avviare un processo di reinterpretazione della rete locale e sovra comunale.

Il secondo blocco (parte destra della tavola) rappresenta invece la declinazione del sistema infrastrutturale rispetto ai cosiddetti repertori stradali.

I tipi di repertorio stradale, intesi come tipologia di infrastruttura rispetto alla sua sezione tipologia e alla sua funzione urbane e territoriale individuati sono:

- Viabilità di scala territoriale;
- Viabilità intercomunale o struttura portante;
- Viabilità di distribuzione interquartierale o struttura secondaria comunale;
- Viabilità di tipo produttivo.

La viabilità di scala territoriale ha le caratteristiche di una strada di scorrimento extraurbana, a sezione rilevante su cui insistono una serie di svincoli o porte di ingresso al territorio. La funzione e il ruolo di questa infrastruttura è quello della connessione veloce a scala vasta, e quindi struttura portante della grande viabilità.

Su tale infrastruttura il sistema dei fronti risulta debole, se non per i fronti a carattere commerciale e produttivo, che pur sono serviti da una viabilità complementare a servizio e non direttamente dall'infrastruttura stessa.

La viabilità di scala intercomunale costituisce il primo livello della rete locale, e funziona come armatura viaria principale a scala comunale e intercomunale (prima corona dei comuni limitrofi); questa si presenta con una sezione variabile (da 4 a 6 metri), a seconda della posizione e della funzione della strada stessa, e allo stesso tempo quindi si presenta con caratteristiche storiche di impianto o come impianto di sviluppo del territorio insediato stesso. Da punto di vista del disegno che questa armatura effettua sul territorio comunale, emerge chiaramente la parte storica del capoluogo e le direttrici di uscita su cui si è sviluppato il tessuto consolidato e di frangia attuale, nonché una direzione est-ovest trasversale a queste, sia bassa (lungo costa) sia alta (sistema collinare).

La viabilità di scala interquartierale invece è a prevalente carattere locale, complementare alla precedente, e a funzione di redistribuzione locale nel territorio; dal punto di vista del disegno "infrastrutturale" queste si pongono soprattutto in modo ortogonale alle direttrici di uscita dal capoluogo e alle direttrici est-ovest, con una sezione ridotta di carreggiata (4-5 metri) data anche dalla morfologia stessa del territorio.



Altra tipologia di tracciato individuato fa riferimento alla viabilità a carattere produttivo, identificabile nell'armatura viaria principale della zona produttiva comunale. La sezione ampia (8-12 metri) della stessa è caratteristica della tipologia di tracciato e si pone come impianto di riferimento per il completamento o la riqualificazione della zona produttiva stessa.



VENETO PROGETTI

PIETRO
CORDARA
architetto 251
Trieste



Elaborato: 10a

Tavola 3.3 Morfologia del costruito

Base cartografica di riferimento: ctrn

Altri riferimenti:

Fonte:

Metodologia: Lettura e interpretazione della morfologia del costruito

Elementi geometrici prodotti: linee, aree

Scala di lavoro: 5mila, 2mila

Scala di restituzione: 10mila

L'analisi della città fisica o del costruito come componente della morfologia del territorio, in modo complementare alla morfologia e ai tracciati viari, consente di:

- Evidenziare i caratteri evolutivi dell'insediamento;
- Evidenziare le tracce e i processi di territorializzazione;
- Ricostruire le potenzialità, le risorse non valorizzate, i "percorsi" interrotti o cancellati dall'evoluzione della forma urbana;
- Comprendere le "regole di trasformazione" della forma urbana;
- Evidenziare le testimonianze rilevanti.

L'interesse di un'analisi dei caratteri storici per la pratica urbanistica è di ricostruire una serie di "Invarianti storiche", ovvero un "insieme degli elementi fisici, economici, sociali e culturali presenti, espressione del perdurare di rapporti spaziali, produttivi, sociali e culturali che, nella lunga durata, hanno determinato la costruzione del territorio", evidenziate in modo complementare rispetto alle dinamiche di costruzione della cosiddetta forma o impianto urbano (attuale)..

Il metodo utilizzato mira alla lettura delle cosiddette soglie storiche di formazione della forma urbana attuale, laddove l'elemento centrale o di origine è inevitabilmente la città storica, capoluogo e nuclei storici minori, laddove l'elemento (riconoscibile) della forma del nucleo storico del capoluogo costituisce segno fisico nel territorio, con la doppia componente di distribuzione (orizzontale o est-ovest e verticale o nord-sud).

Le classi definite e rappresentate fanno riferimento a:

- Centro storico di Muggia e altri nuclei storici di formazione, considerati come polarità del tessuto residenziale in quanto nodi originari del tessuto insediativo, e costituenti (di fatto e come percezione) l'armatura e la rappresentazione dei nodi del territorio, anche in relazione al sistema infrastrutturale;

- Tessuto insediativo di espansione – prima corona e seconda corona, costituenti sia la parte di tessuto consolidato sia la parte di tessuto di addizione, a crescita concentrica e lineare; la prima costituisce di fatto la parte forte del tessuto consolidato (fisicamente e urbanisticamente) del sistema insediativo attuale, come detto a sviluppo concentrico (o macchia d'olio) o a saturazione degli spazi tra gli assi infrastrutturali, con la conseguente perdita delle soglie storiche di origine e la formazione di un continuum urbano di impianto eterogeneo dal punto di vista dell'architettura e del rapporto tra spazi pieni e spazi vuoti. La seconda corona invece individua gli assi e le direttrici di sviluppo insediativo lineare (o di frangia), ovvero insediamenti che ritrovano gli elementi infrastrutturali come elementi ordinatori del loro impianto e della loro localizzazione, che può anche essere in sovrapposizione con la città consolidata;
- Tessuto produttivo di primo impianto e tessuto produttivo di espansione sono i luoghi della produzione, a prevalente se non esclusiva destinazione, che assimilata al sistema della produzione, comprende anche la destinazione commerciale (rilevante);
- Tessuti speciali (servizi, peep...), riconosciuti e individuati come aggiunte o addizioni, recenti o meno recenti, nel tessuto insediativo residenziale, che si localizzano, usualmente, ai margini del consolidato; essi si presentano come interventi e impianti altrimenti costruiti rispetto alle regole insediative locali, sia dal punto di vista tipologico che funzionale che urbanistico, e spesso si presentano ancora come progetto a sé;
- Altra tipologia eventualmente classificabile è quella riferita all'edificazione sparsa o diffusa, ovvero la localizzazione di insediamenti singoli o isolati con caratteristiche prettamente urbano-rurali o rurali (sia come tipologia sia come impianto urbanistico) e identificabili specialmente nel settore collinare comunale; essi fanno riferimento al cosiddetto fenomeno dello sprawl urbano, ovvero del consumo di suolo attraverso l'edificazione sparsa o anche città diffusa.

L'interpretazione effettuata riconosce una serie di direttrici principali su cui si è sviluppato il sistema insediativo, prevalentemente a carattere lineare o di frangia, ancora oggi identificabili come le direttrici storiche principali, caratterizzante la distribuzione della città odierna.

Lo step successivo definito e riconosciuto fa riferimento al disegno attuale della città, ricostruito su due corone di crescita e sviluppo insediativo, con criteri storici e morfotipologici, laddove si evidenzia un rafforzamento di alcune direttrici storiche, e altresì un rafforzamento, inevitabilmente con caratteristiche differenti, tra direttrice sud e direttrice nord; la prima trova la valorizzazione degli spazi e dei luoghi di water front, la seconda trova un'espansione a carattere concentrico e lineare.

Tale ultima immagine o rappresentazione potrebbe essere a sua volta esplosa in una serie di immagini o mappe tematiche, costruite per destinazione o funzione (destinazione residenziale, destinazione produttiva,



servizi, edifici speciali...) e costruite per tipologia o densità o rapporto tra costruito e spazi aperti (edificazione sparso ed edificazione in collina), che qui viene però assimilata all'interno della struttura o forma attuale, demandando ad una lettura a scala differente del tessuto edificato, anche per classi o tipi di tipologie edilizie.

Elemento forte che esce da tale analisi o lettura fa riferimento alla forma e distribuzione storica della città di origine posta lungo gli assi est, ovest e nord (porte), e sul fatto che questa di fatto costituisca elemento o margine fisico urbano ancora percepibile e riconoscibile, di fatto elemento di invariante o permanenza nella forma e struttura del territorio e del paesaggio comunale.

Tale elemento fisico, associato alle altre due interpretazioni della morfologia del territorio, specialmente quella orografica, diventa così elemento di progetto qualora venga legittimato come margine fisico e valorizzato nel suo interrelarsi al sistema ambientale, laddove l'elemento o l'obiettivo primario è la permeabilità dello stesso, sia longitudinalmente che trasversalmente allo stesso.

In questa tematica elementi progettuali come gli spazi di retrofronte o gli spazi della connessione lenta o ancora dei cosiddetti parchi urbani di margine posso costituire temi progettuali rilevanti per il piano, sia dal punto di vista progettuale che normativo, e quindi di definizione di regole e strumenti per la valorizzazione attiva del territorio e la sua tutela come elemento caratterizzante il territorio comunale.

L'elaborato mette in evidenza anche una serie di cosiddetti "edifici speciali" o a "funzione speciale", costituiti sia da impianti e complessi legati ai servizi (impianti sportivi...) sia a tipologie edilizie particolari dal punto di vista del loro rapporto insediativo (rapporto tra spazi pieni e spazi vuoti) come ad esempio le aree PEEP; quest'ultime, ad esempio, costituiscono un elemento importante dal punto di vista della conformazione del territorio costruito, in quanto le loro regole costruttive definiscono la struttura insediata e di conseguenza la forma urbana, sia con lettura dall'alto (a volo di uccello) sia con lettura dal basso (dalla strada).

Elaborato:11a

Tavola 3.4 Aree edificate ed aree urbanizzate-urbanizzabili del PRGC vigente

Base cartografica di riferimento: ctrn

Altri riferimenti:

Fonte:

Metodologia: rappresentazione del sistema insediativo per aree urbanizzate e aree edificate

Elementi geometrici prodotti: aree

Scala di lavoro: 5mila

Scala di restituzione: 10mila

La rappresentazione mette in relazione le aree urbanizzate (fonte: prg vigente), con le aree edificate, ovvero non pianificate a livello insediativo dal PRG (aree agricole, principalmente), che costituiscono quello che può essere definito come l'edificato diffuso locale.

Tale cartografia, definita alla scala del 10mila, come stabilito dall'art.5 del DPGR n.0126/Pres., fa parte della documentazione obbligatoria, quindi, dello strumento urbanistico comunale. Questa è stata predisposta mediante una ricognizione delle aree urbanizzate ed edificate, operando una verifica che entro tale perimetro o ambito sia correttamente incluse tutte le zone A e B esistenti e di progetto.

Tale verifica e restituzione risulta la base fondamentale per l'incrocio delle stesse con le previsioni insediative possibili e ancora con le aree di influenza delle reti infrastrutturali primarie (come acquedotto e fognatura) e con le aree delle attrezzature esistenti e previste, esplicitate quest'ultime come sub-zona specifica.



Elaborato: 12a

Tavola 3.5 Rapporto di bordo tra edificato e spazi aperti

Base cartografica di riferimento: ctrn

Altri riferimenti: ortofoto

Fonte:

Metodologia: interpretazione del rapporto tra spazi pieni e spazi vuoti attraverso il metodo della carta semiotica

Elementi geometrici prodotti: linee, punti, schemi

Scala di lavoro: 5mila, 2mila

Scala di restituzione: 2mila

“...l'uomo non potrà mai staccarsi dalla sua propria cultura originaria, perché essa è così profondamente penetrata nelle pieghe del suo sistema nervoso da determinare la sua percezione del mondo... è un grande errore agire come se l'uomo da una parte e le case, le città, la tecnologia ed il linguaggio dall'altra, fossero entità separate. L'uomo e il complesso delle sue estensioni costituiscono un unico sistema di interrelazioni..”

(E. Hall, “La dimensione nascosta”)

“Semiotica” deriva dal greco, e significa “segno”, ed individua un settore di studi che si occupa in primo luogo di tutto ciò che l'uomo usa per comunicare. Il paesaggio comunica, e lo fa attraverso l'uso dello spazio che se ne è fatto e che ancora le comunità che operano in esso, svolgono. La comunicazione avviene attraverso l'uso e la percezione delle varie componenti naturali, storiche e simboliche, ed agisce a più livelli, che vanno dal concreto all'astratto, in un passaggio privo di precisi confini. Molti studi affermano che tale comunicazione, sarà sempre condizionata dal nostro modo di vedere le cose.

E' stata quindi predisposta una carta semiotica sullo stato di fatto del territorio dal punto di vista delle criticità e delle interazioni relazionali e spaziali presenti sul territorio.

Essa mette in evidenza come sussistano nel territorio una serie di criticità prevalentemente puntuali e alcuni elementi di criticità lineari; sussistono altresì nell'area comunale una serie di fenomeni di (inter)relazione relazionale e spaziale.

La carta rappresenta quindi la rete formata da questi segni o relazioni o dinamiche (e relativi effetti ed impatti). Essa è per natura prettamente “pittografica”, e per tale motivo è più rappresentante delle dinamiche di effetto più che degli impatti o azioni puntuali e precise. Essa va intesa come rappresentazione (una delle tante rappresentazioni) del territorio utile per poter dare una quarta dimensione di lettura al piano; tale “quarta dimensione” va a supplire alla inevitabile staticità delle tavole di base, ed evidenzia la necessità di

leggere gli effetti e gli impatti di certe azioni o di certe fonti di pressione non in modo locale e statico ma bensì all'interno di un territorio che inevitabilmente è altrettanto dinamico.

Il territorio allo scenario zero o allo stato di fatto

La Carta semiotica dello stato di fatto (attualità) evidenzia una struttura pluridirezionale del territorio, sia dal punto di vista morfologico che relazionale.

La lettura evidenzia principalmente due direzioni del territorio, una orizzontale costituita dai sistemi insediativi, e una verticale data dalla morfologia e dalla relazione tra collina e pianura (verticalità del territorio).

La carta evidenzia una distribuzione delle criticità e fragilità più o meno omogenea, con una certa caratterizzazione di queste a seconda del paesaggio in cui insistono (collina o pianura), laddove nella parte settentrionale del territorio sussistono prevalentemente elementi di tipo naturale mentre nel settore meridionale sussistono elementi di tipo o origine antropica o commissionati.

Altri tipi di pressione o impatto sono individuate, trasversalmente al territorio, lungo le cosiddette aree di in "between" ovvero ambiti di frontiera o di confine tra paesaggi (esempio tra costruito e spazi aperti o ancora tra consolidato e fascia pedecollinare).

In sintesi, i temi rappresentati fanno riferimento a:

- reticolo idrografico principale;
- direzionalità prevalente del territorio;
- viabilità;
- morfologia prevalente del paesaggio;
- corridoi di scala territoriale;
- elementi lineari di frattura tra paesaggi;
- bordi fisici o varchi;
- elementi lineari delle colture esistenti.

Lo scenario di Piano

Lo scenario di Piano da definire con gli obiettivi e le azioni di Piano interverrà sullo stato di fatto in modo plurimo:

- salvaguardando le risorse e le vocazioni e le opportunità presenti nel territorio;
- limitando o contenendo le criticità esistenti;
- potenziando e ricostruendo il legame relazionale nord-sud della dorsale urbana centrale;
- ridefinendo il livello qualitativo e identitario delle aree cosiddette di in "between";