

Sangano
Sala Agorà - Via Marco Matta

13 aprile 2015

Bruino. Lo sviluppo della Rete Ecologica Comunale: nuove prospettive e sviluppi

Angioletta Voghera

Professore Associato in Urbanistica, Politecnico di Torino
angioletta.voghera@polito.it

Dafne Regis

Assegnista di ricerca, Politecnico di Torino
dafne.regis@polito.it



APPROCCI PROGETTUALI



**LA FRAMMENTAZIONE
ECOLOGICA E PAESISTICA**



LE RETI NEL PAESAGGIO ORDINARIO
strategie di pianificazione e progetto

□ **PPR PIEMONTE (2009)**

Rete di connessione paesaggistica

Componenti della rete ecologica, storico-culturale e fruitiva.

Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti (2010)

Buone pratiche per la pianificazione locale e per la progettazione edilizia

□ **PTCP2 TORINO (2011)**

Rete Ecologica Provinciale (REP)

Core areas, buffer zone, corridoi ecologici

Aree di elevato pregio ambientale e paesistico

Aree «verdi»

Corridoi fluviali

Aree periurbane e verde urbano

Attenzione al consumo di suolo

Linee guida per la perimetrazione delle aree dense, di transizione e libere

RETE ECOLOGICA LOCALE

LEGENDA

- Core areas REP
- Buffer zones REP
- Corridoio ecologico Sangone REP
- Torrente Sangone
- Canali irrigui e bealere
- Percorsi ciclopeditoni esistenti
- Limiti comunali

- CORE AREAS REL:**
- Parchi urbani in aree libere
- Zona delle risaie

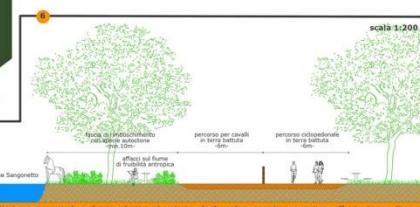
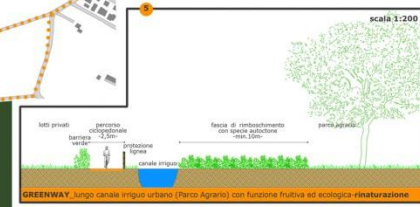
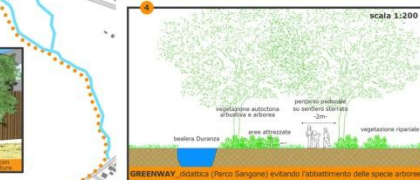
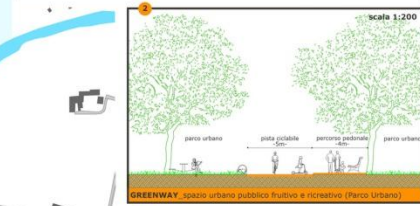
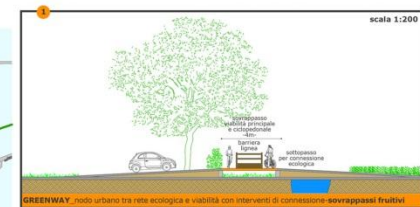
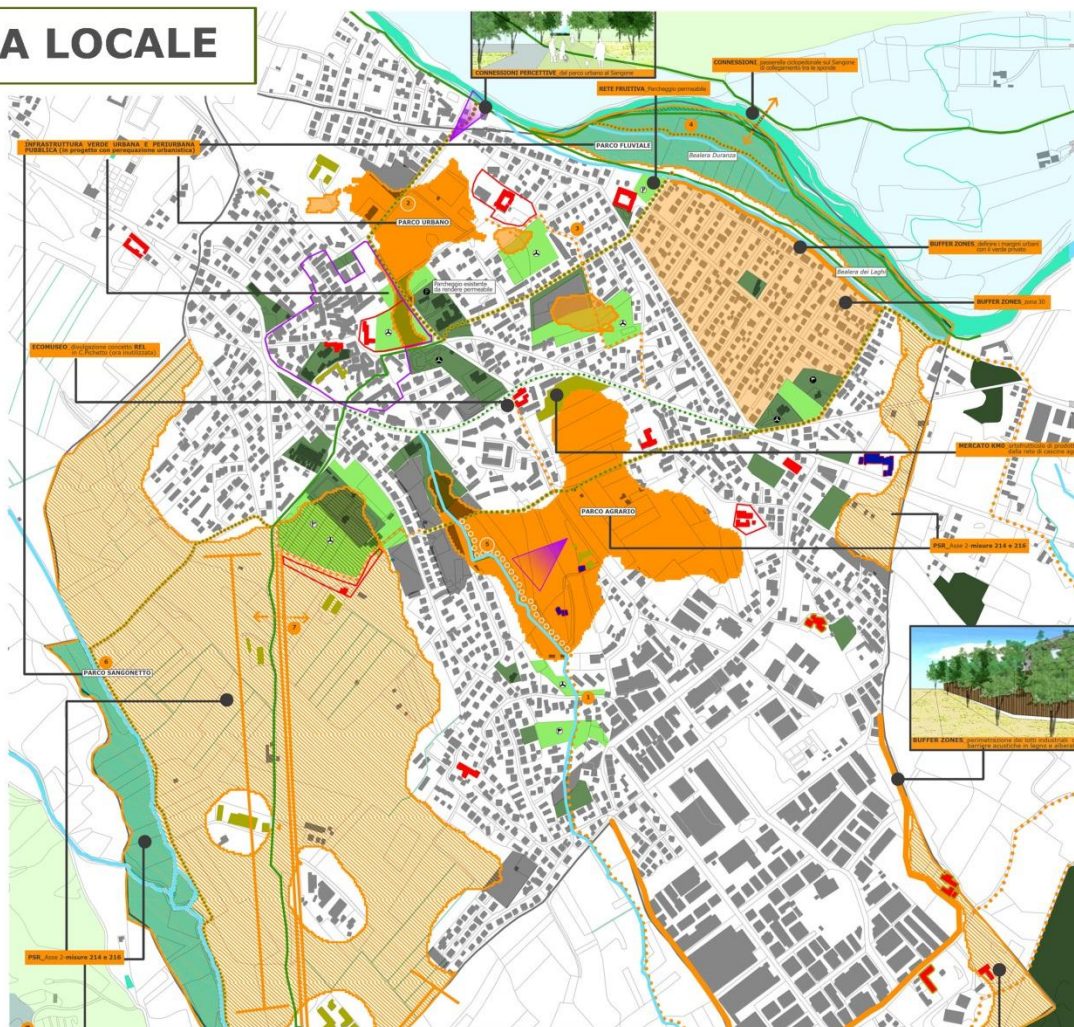
- STEPPING ZONES REL:**
- aree ridotte e libere tra il costruito
- aree a servizi esistenti (E)
- aree a servizi in progetto (P)
- aree boscate

- CORRIDOI ECOLOGICI REL (Sangone e Sangonetto)**
- CONNESSIONI:**
- aree agricole
- direttrici per continuità ambientale
- varchi da mantenere liberi dall'edificato

- BUFFER ZONES:**
- cortine verdi per mascherare elementi negativi a livello percettivo
- zona30

- GREENWAYS:**
(funzione antropica e biodiversità)
- tracciati in progetto da prg
- nuovi tracciati

- RETE FRUITIVA:**
- Centro storico
- Cascine storiche/ Ecomuseo/ Beni culturali e pertinenze
- Aziende agricole
- Industrie da convertire ad attività agro-turistiche-ricettive
- Coni ottici da valorizzare



□ **DI ANALISI**

INQUADRAMENTO SISTEMA SOVRACOMUNALE

CLASSIFICAZIONE DENSITA' URBANA

□ **DI ATTUAZIONE**

NORME RETE ECOLOGICA LOCALE

DISPOSIZIONI E LINEE GUIDA PER LA GESTIONE DEL VERDE
(Servizio Risorse Idriche e Servizio Pianificazione Territoriale)

PEREQUAZIONE URBANISTICA (TDR)

LINEE GUIDA PER IL PROGETTO

INDIRIZZI SUL PROGETTO DI INSEDIAMENTO

INDIRIZZI SUL PROGETTO DEI LOTTI

USO DELLA VEGETAZIONE

INDIRIZZI SUL PROGETTO DELL'OGGETTO ARCHITETTONICO

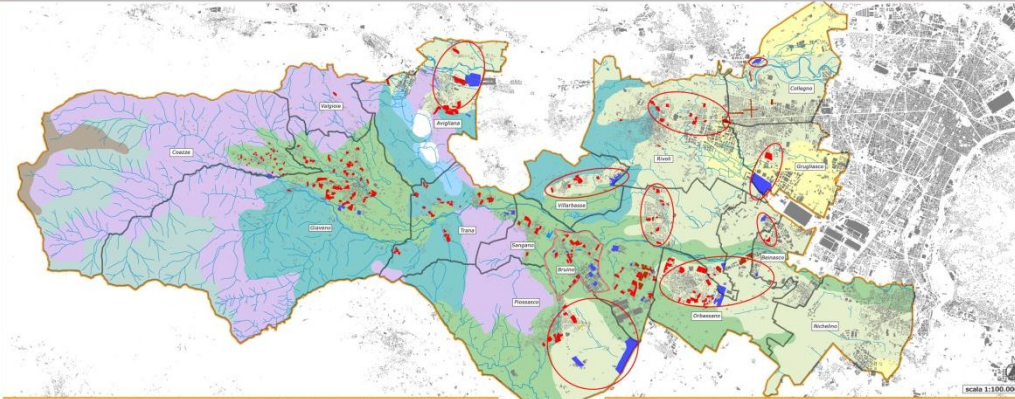
AMBITO BACINO TORRENTE SANGONE

Comuni: Casarico, Varesio, Truggio, Sesto, Sanguinetto, Bruno, Piosasco, Veduggio, Sesto San Giovanni, Muggiò, Bernasconi, Ottobiano, Moncalieri, Nichelino, Sesto

USO DEL SUOLO

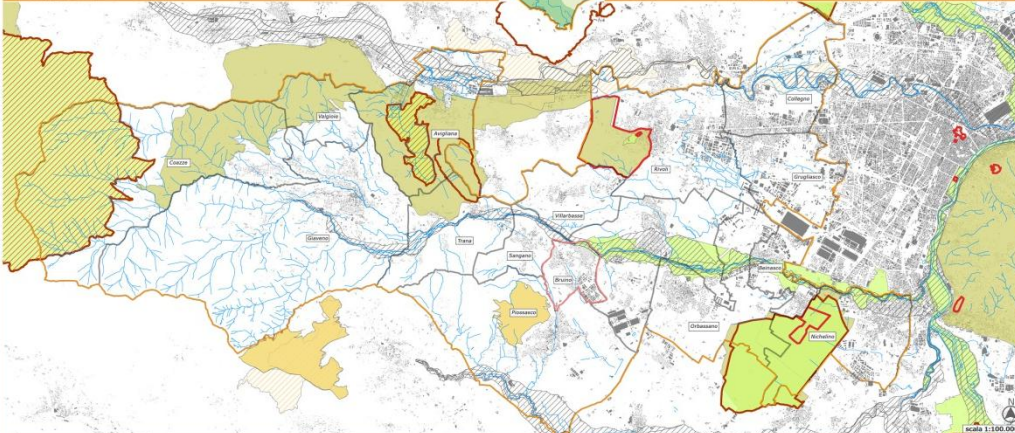
- LEGENDA**
- Urbanizzato 2006
 - Bacino Torrente Sangone
 - Comune di Bruno
 - Idrografia
- CLASSI CAPACITÀ D'USO DEL SUOLO**
D.G.R. n. 88/1327/2010 (Rete IPA1)
- Classe 1
 - Classe 2
 - Classe 3
 - Classe 4
 - Classe 5
 - Classe 6
 - Classe 7

- ESTRATTO MOSAICO PAUC. PROTOCOLLO D'INTESA 2007**
LEGENDA UNIFICATA (Rete PV)
- Area recettiva di espansione
 - Area produttiva di espansione
 - Area di espansione in zone inoprate



SISTEMA DELLE AREE PROTETTE

- LEGENDA**
- Urbanizzato 2006
 - Bacino Torrente Sangone
 - Comune di Bruno
 - Idrografia
- AREE PROTETTE:**
- Area protetta pv vigenti
 - Area protetta pv proposte
 - Area protetta regionali
- AREE DI INTERESSE COMUNITARIO E REGIONALE:**
- S.I.C. Siti di interesse comunitario (diretiva 92/43/CEE "habitat")
 - S.I.S. Siti di interesse regionale (bioparco)
 - Z.P.S. Zone di protezione speciale (diretiva 79/409/CEE "uccelli")
 - Area individuata dal PAI (Fasce A e B)
 - Vincio Paesaggistico Ambientale (D.G.R. 4 Agosto 2009, n. 53/11975)

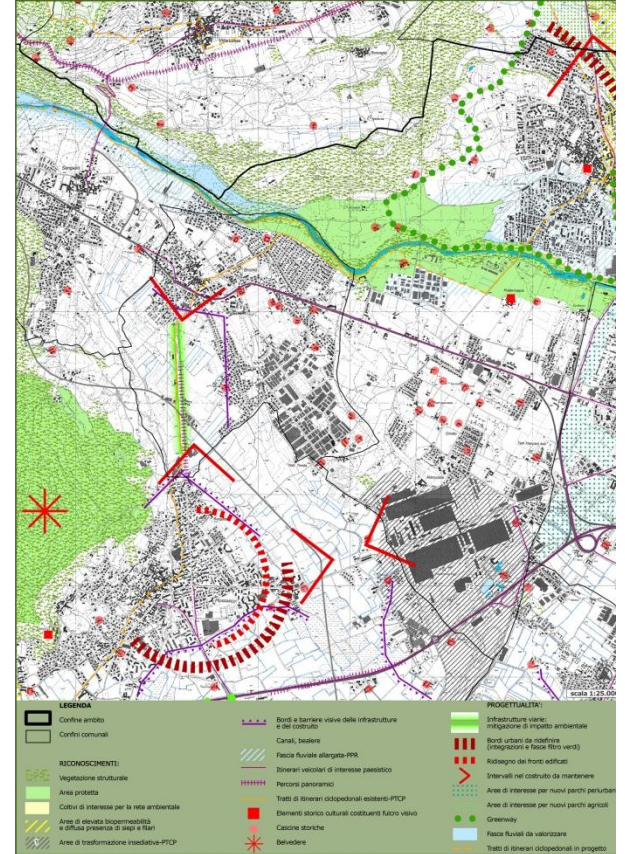


RETE ECOLOGICA PROVINCIALE

- LEGENDA**
- Urbanizzato 2006
 - Bacino Torrente Sangone
 - Comune di Bruno
 - Idrografia
 - Programma piste ciclabili 2010-PV
- PRINCIPALI USI DEL SUOLO:**
- Superfici boscate
 - Zone di coltivazione arborea
 - Zone di coltivazione erbacea
- AREE DI INTERESSE COMUNITARIO E REGIONALE:**
- CORE AREAS (Area protette, SIC e ZPS)
 - SUPERFICIE BOSCHIVE (studiate per funzione stoccaggio carbonio)
 - BUFFER ZONES (Area di margine paesistico-ambientale)
 - BUFFER ZONES (Area di margine protette pv)
 - CORRIDOI ECOLOGICI (Fasce A e B individuate dal PAI)



CORONA VERDE



PTCP

PRINCIPIO:

IL SUOLO "LIBERO" HA UN ALTO VALORE, PERTANTO E' INEDIFICABILE

OBIETTIVI:

LIMITARE L'EROSIONE DELLE AREE NATURALI/AGRICOLE E LA LORO INSULARIZZAZIONE

STRUMENTI: - Art.15,16,17 e **Allegato 5, NdA PTCP2** -

CLASSIFICAZIONE DENSITA' URBANA E PERIMETRAZIONE CONTESTO

-Aree dense
(nuclei urbani)

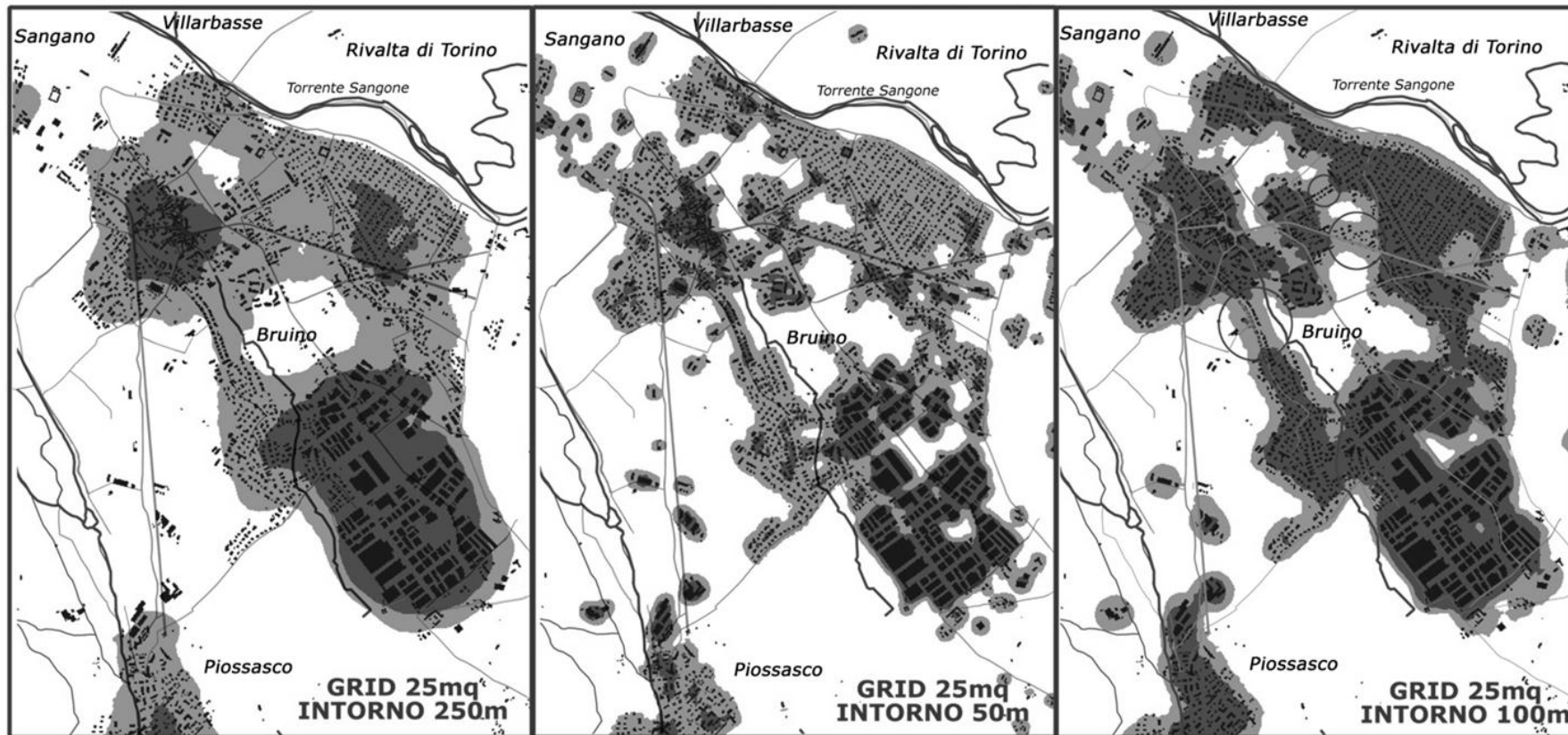
-Aree di transizione
(densità urbana minore)

-Aree libere
(densità prossima allo zero)

MODELLO DI ANALISI DENSITA' URBANA SPERIMENTALE IN AMBIENTE GRID

POLYGON TO RASTER	urbanizzato
FOCAL STATISTIC	grid con celle di x metri di lato e valore assegnato di attributo geografico_1=urbanizzato
RECLASSIFY	analisi di densità in un intorno circolare di raggio y metri
	classificazione secondo 3 domini di celle urbanizzate ricadenti nell'intorno considerato

CLASSIFICAZIONE DENSITA' URBANA



MODELLO D'AREA VASTA

Provincia di Torino/CSI Piemonte

MODELLO DI AVVICINAMENTO

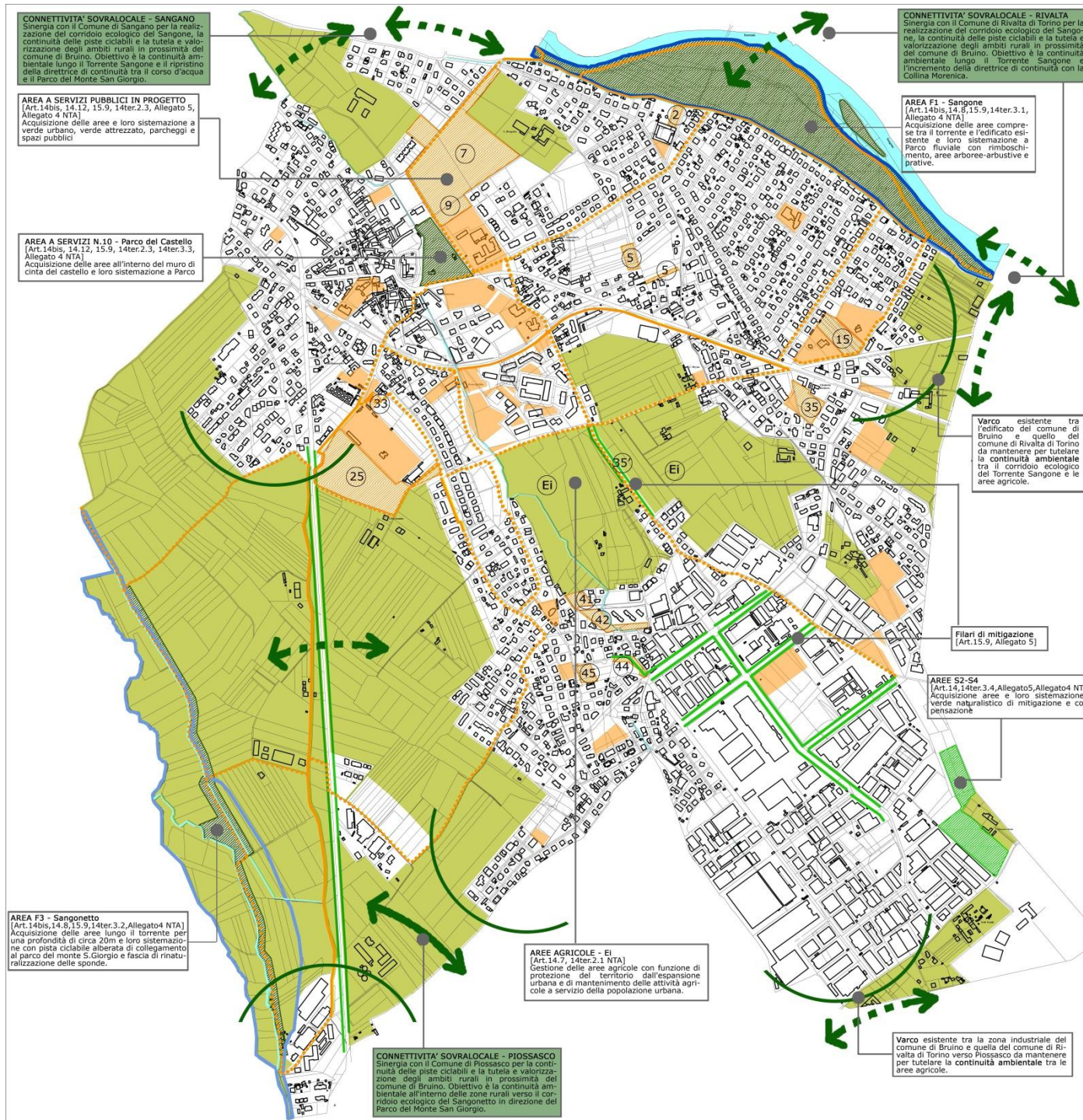
LARTU Politecnico Torino/CSI Piemonte

MODELLO DA PROPORRE IN CONFERENZA DI PIANIFICAZIONE

LARTU Politecnico Torino/CSI Piemonte

NTA ART. 14 TER NORME PER LA RETE ECOLOGICA LOCALE

- Consolidamento e sviluppo della rete ecologica
- Disposizioni generali per la Rete Ecologica Locale
- Ambiti di conservazione degli elementi caratterizzanti il paesaggio
- Tutela e sviluppo del verde urbano
- Sistema dei servizi
- Sistema del verde privato pertinenziale
- Disposizioni operative per i comparti di perequazione urbanistica ed ambientale
- Mitigazioni e compensazioni
- Sanzioni



Art. 26 LEGGE REGIONALE N.3/2013 (integrazione art.12 bis LR.56/77)

Perequazione urbanistica e accordi tra soggetti pubblici e privati

PRINCIPIO:

PERMETTERE TRASFORMAZIONI SUL TERRITORIO CON ADEGUATO BENEFICIO PER LA "CITTA' PUBBLICA"

OBIETTIVI:

- EQUO TRATTAMENTO PROPRIETA' IMMOBILIARE
- LEGITTIMITA' DEL VINCOLO D'INEDIFICABILITA'
- ACQUISIZIONE AREE A SERVIZI E AREE FUNZIONALI ALLA RETE ECOLOGICA E AL GREEN-NETWORK

STRUMENTI:

COMPARTI EDIFICATORI, anche ad "ARCIPELAGO" -Art.23, L.U.1150/42-

INDICI EDIFICATORI -secondo la posizione degli immobili
-secondo il rapporto pubblico/privato e i benefici necessari per la cooperazione
-secondo lo sviluppo che si vuole ottenere per le aree di trasformazione

CREDITI EDILIZI su Superfici Territoriali

TRASFERIMENTO DEI DIRITTI EDIFICATORI (TDR) su Superfici Fondiarie

ZONIZZAZIONE -**Aree di Decollo** "sending" (pubbliche)

-**Aree di Atterraggio** "receiving" (private)

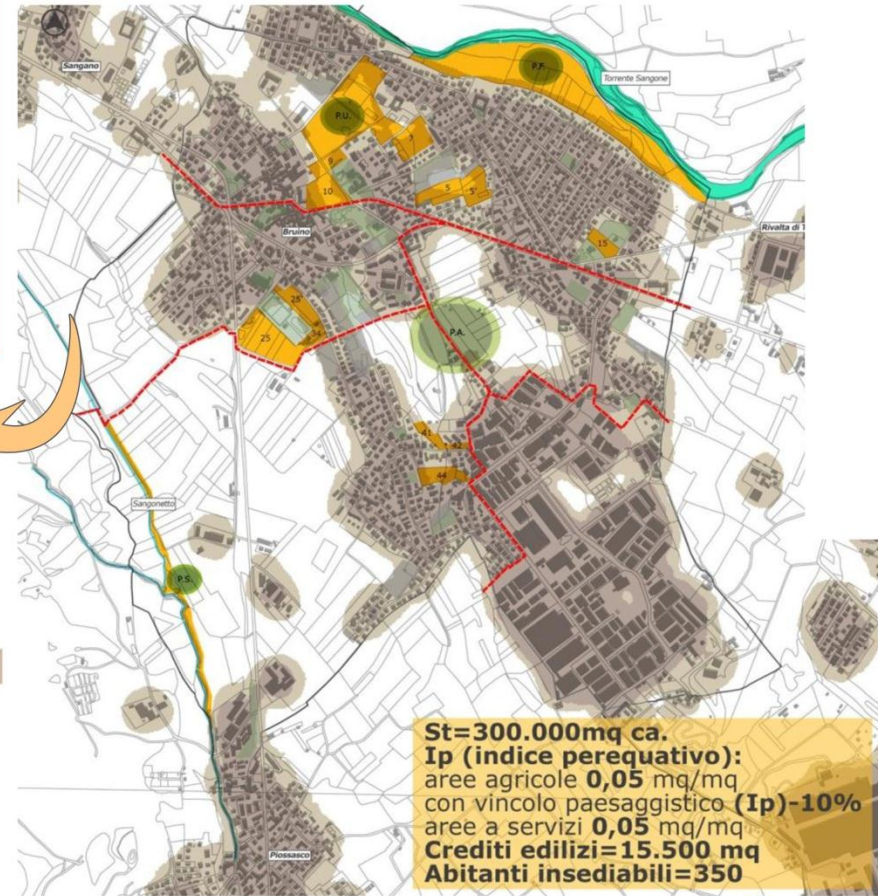
-**Aree Pertinenziali** (private)-vincolate a verde privato ecologico, permeabile e alberato-

PEREQUAZIONE URBANISTICA (TDR)

VUOTI URBANI



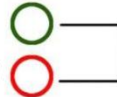
AREE DI TRASFORMAZIONE



STRUMENTI E OBIETTIVI DEL PIANO

PEREQUAZIONE URBANISTICA

Aree Sending
Aree Receiving



PARCHI
Parco Urbano
Parco Fluviale
Parco Sangonetto

Aree a servizi
in trasformazione



TDR

LEGENDA

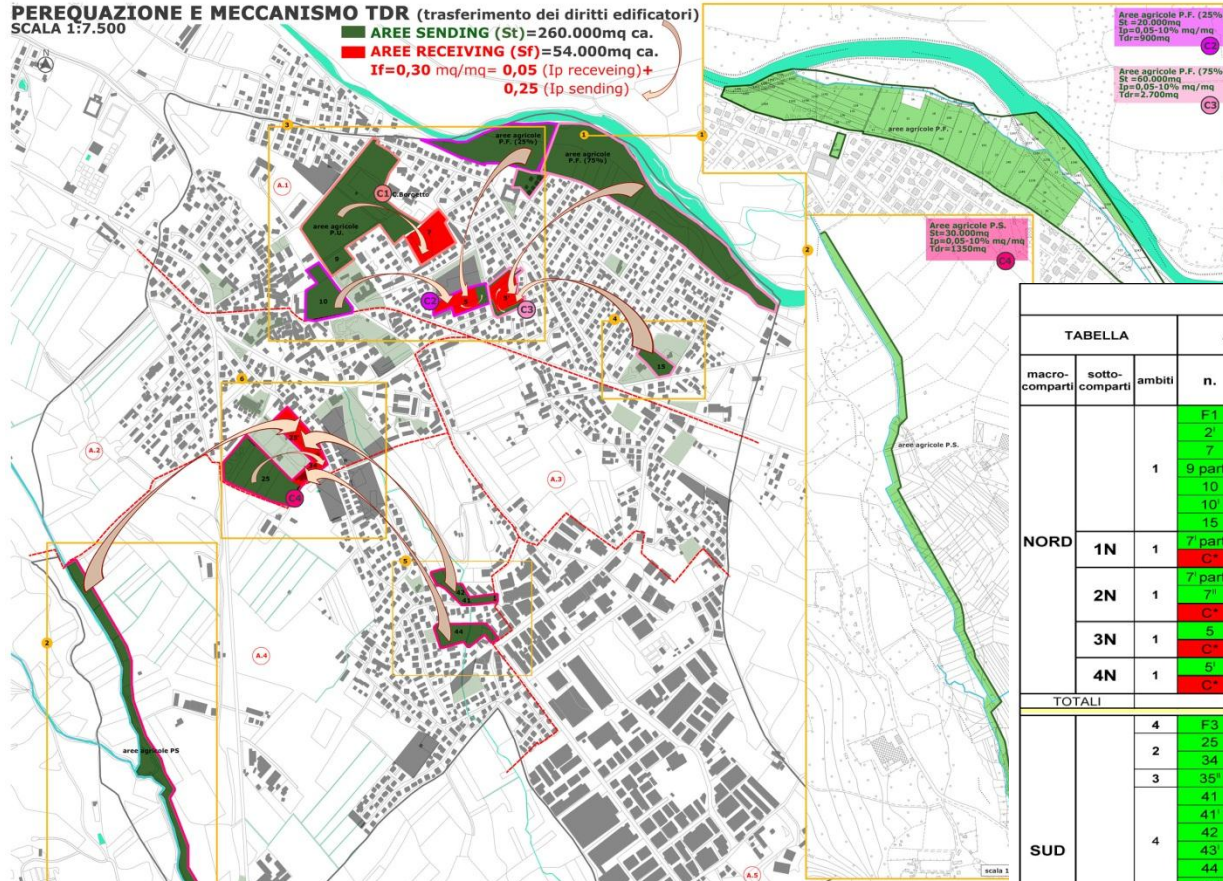
- Costruito
- Aree dense
- Aree di transizione
- Aree libere
- Aree a servizi esistenti
- Aree di trasformazione
- Ambiti
- Parco Agrario Ecologico
- Parco Urbano (P.U.)
- Parco Fluviale (P.F.)
- Parco Sangonetto (P.S.)

PEREQUAZIONE URBANISTICA (TDR)

ART. 11 bis TRASFERIMENTO DI CAPACITA' EDIFICATORIA ART.14 bis NORME GENERALI SUI COMPARTI PEREQUATIVI

PEREQUAZIONE E MECCANISMO TDR (trasferimento dei diritti edificatori) SCALA 1:7.500

AREE SENDING (St)=260.000mq ca.
AREE RECEIVING (Sf)=54.000mq ca.
If=0,30 mq/mq = 0,05 (Ip receiving)+ 0,25 (Ip sending)

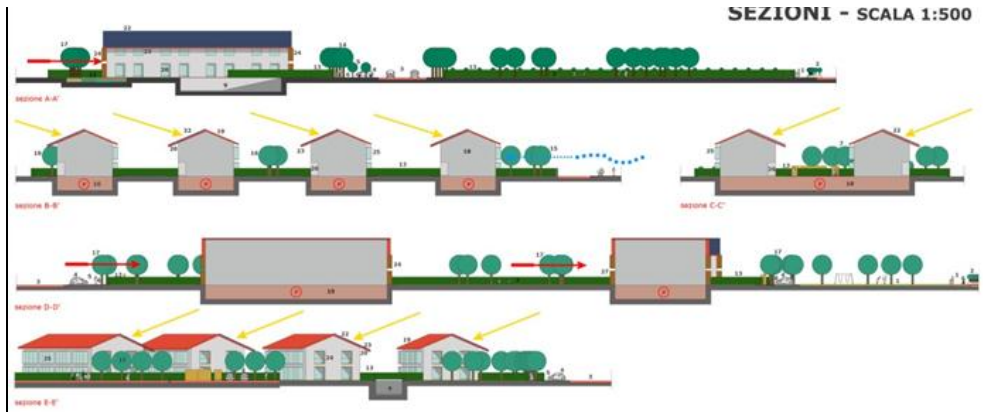


COEF. DI RIDUZIONE DELL'INDICE DI PEREQUAZIONE CALCOLATI A PARTIRE DALLA DATA DI APPROVAZIONE DELLA VARIANTE AL PRGC:
0% primi due anni; 5% dal terzo; 10% dal quarto; 15% dal quinto.



SUPERFICI E VOLUMI DEI COMPARTI PEREQUATIVI										
TABELLA		AREE		TRASFERIMENTO DEI DIRITTI EDIFICATORI		EDIFICAZIONE A DESTINAZIONE RESIDENZIALE				
macro-comparti	sotto-comparti	ambiti	n.	mq	indice perequativo (mc/mq)	volumi da cedere o in dotazione (mc)	indici fondiari (Ip ricevente+Ip cedente su area C*) (mc/mq)	volumi previsti (mc)	abitanti previsti (135 mc/ab)	
NORD	1	1	F1	80.736	0,10	8.074				
			2'	1.410	0,25	353				
			7	54.829	0,25	13.707				
			9 parte	3.821	0,25	955				
			10	16.068	0,30	4.820				
			10'	866	0,30	260				
	15	7.809	0,25	1.952						
	1N	1	1	7 parte	1.060	0,25	265			
				C*	5.360	0,25	1.340	1,05	5.628	42
	2N	1	1	7 parte	1.049	0,25	262			
				C*	943	0,25	236	1,05	14.604	108
	3N	1	1	5	2.107	0,25	527			
				C*	10.550	0,25	2.638	1,05	11.078	82
	4N	1	1	5'	1.146	0,25	287			
				C*	9.713	0,25	2.428	1,05	10.199	75
	TOTALI				211.376		41.581		41.509	307
SUD	4	1	F3	35.569	0,10	3.557				
			2	25	31.480	0,25	7.870			
			34	1.949	0,25	487				
			35'	3.085	0,25	771				
			41	2.340	0,25	585				
			41'	2.090	0,25	523				
	4	1	1	42	5.137	0,25	1.284			
				43'	280	0,25	70			
				44	6.781	0,25	1.695			
				44'	1.144	0,25	286			
				33'	1.239	0,25	310			
				33'	1.545	0,25	386			
	1S	2	1	C*	13.690	0,25	3.423	1,05	14.375	107
				35'	818	0,25	205			
	2S	3	1	C*	3.246	0,25	812	1,05	3.408	25
				35 parte	783	0,25	196			
	3S	3	1	C*	4.904	0,25	1.226	1,05	5.149	38
TOTALI				116.080		23.686		22.932	170	
EDIFICAZIONE A DESTINAZIONE INDUSTRIALE										
TABELLA		AREE		TRASFERIMENTO DEI DIRITTI EDIFICATORI		EDIFICAZIONE A DESTINAZIONE INDUSTRIALE				
comparti	ambiti	n.	mq	mq/mq	superfici da cedere o in dotazione (mq)	indici fondiari (Ip ricevente+Ip cedente su area C*) (mq/mq)	superfici previste (mq)			
Z14	5	S2	7.880	0,15	1182					
		S4	14.941	0,15	2241					
		Z14	9.849	0,15	1477	0,50	4.924	//		
TOTALI			32.670				4.924			

LINEE GUIDA PER IL PROGETTO





□ AZIONE B5

MODELLI URBANISTICI PER RIDURRE IL CONSUMO DI SUOLO E TESTING SUL COMUNE DI BRUINO (CASO PILOTA)

PERIODO 2015-2016

Supporto all'elaborazione della variante al PRGC, individuando misure e azioni che possano contribuire alla realizzazione di una proposta di piano che minimizzi il consumo di suolo complessivo e tenga esplicitamente conto delle diverse funzioni eco sistemiche del suolo.

Applicazione del simulatore InVEST per valutare i benefici economici ed ambientali, in termini di servizi eco sistemici forniti e/o persi, dalle scelte di piano.