

Comune di Canegrate

Provincia di Milano



Piano di Governo del Territorio

Relazione di Monitoraggio Vas del Pgt

Relazione n° 1

**Studio Tecnico Castelli s.a.s.
di Castelli Giovanni & C.**

Via Monteggia, n.38 21014 - Laveno M. (Va)

Tel./fax. 0332/651693

info@studiotecnicocastelli.eu

P. IVA 0242627012

Collaborazioni:

Arch. Davide Binda

Dott. Pt Marco Meurat

Dott. Agr Paolo Sonvico

Data: Dicembre 2014

INDICE

1	Premessa	3
2	Indicatori monitoraggio	7
3	Relazione di monitoraggio: analisi indicatori	11
	<i>3.1 Proteggere la qualità; sfruttare la capacità della città di autorigenerarsi su se stessa</i>	<i>14</i>
	<i>3.2 Tutelare le acque sotterranee</i>	<i>17</i>
	<i>3.3 Contenere i consumi delle risorse rinnovabili e non</i>	<i>17</i>
	<i>3.4 Prevenire il rischio di inquinamento</i>	<i>18</i>
	<i>3.5 Conservazione e potenziamento dei corridoi ecologici</i>	<i>18</i>
	<i>3.6 Tutelare e valorizzare il paesaggio</i>	<i>18</i>
	<i>3.7 Ridurre i flussi veicolari in attraversamento al centro città</i>	<i>19</i>
	<i>3.8 Miglioramento del livello di servizio esistente al cittadino</i>	<i>19</i>
4	Sunto degli indicatori	21
5	Conclusioni	24

1 Premessa

A seguito della pubblicazione sul BURL di Regione Lombardia del Piano di Governo del Territorio Comunale, avvenuta in data 26/04/2012, la normativa di cui al D.Lgs. 4/2008 e DGR IX_761/2010 prevede la redazione della “relazione di monitoraggio VAS” dello strumento urbanistico comunale vigente, di cui al presente documento.

Ai sensi dell’art. 18 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. “il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull’ambiente derivanti dall’attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive. Il monitoraggio è effettuato avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali”.

In tal senso l’attività del monitoraggio diventa lo strumento centrale dei processi di VAS di p/p, in quanto non si riduce alla semplice raccolta ed aggiornamento di dati ed informazioni o all’adempimento burocratico del processo stesso, ma rappresenta un elemento di supporto alle decisioni che va strutturato e progettato già dalla fase di redazione del rapporto ambientale e gestito durante l’attuazione del p/p per tutto il periodo di validità.

La DGR 9/761/2010 stabilisce invece: *“Nella fase di gestione il monitoraggio assicura il controllo degli impatti significativi sull’ambiente derivanti dall’attuazione del piano o programma approvato e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti ed adottare le opportune misure correttive.*

Delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate deve essere data adeguata informazione sui siti web dell'autorità competente e dell'autorità procedente."

Nel Rapporto Ambientale approvato in sede di approvazione definitiva del PGT, occorsa in data 14/03/2012 con delibera consiliare n. 15 ,con successiva pubblicazione sul B.u.r.l. n. 17 del 26/04/2012, è contenuta la metodologia e temporalità indicate per l'azione di monitoraggio.

Il monitoraggio del processo di valutazione si estende fin dalle fasi ex ante, procedendo nelle fasi in itinere e continuando nelle fasi ex post; il carattere di ciclicità che contraddistingue il processo valutativo fa sì che il monitoraggio si estenda in tutte le sue fasi permeandolo e garantendo la quantificazione del raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Per monitoraggio si intende un'attività di controllo degli effetti ambientali significativi dell'attuazione del Piano, finalizzata ad intercettare tempestivamente gli effetti negativi e ad adottare le opportune misure correttive.

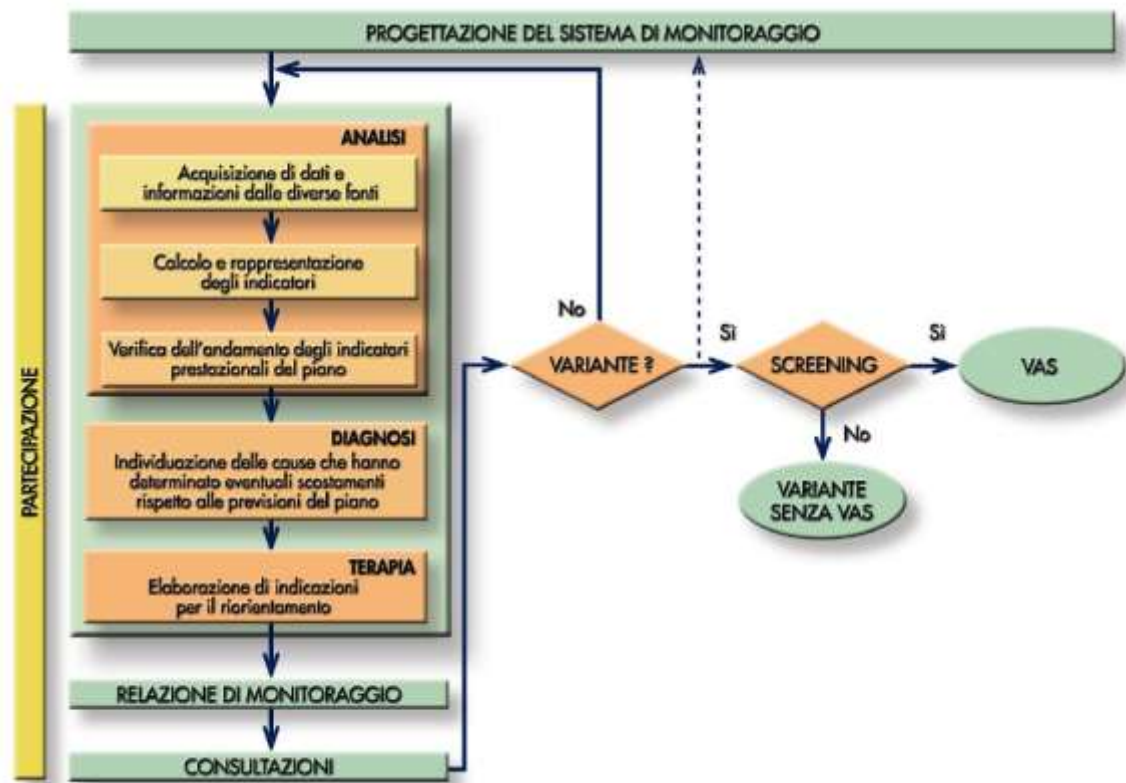
Da un punto di vista metodologico, il monitoraggio VAS può essere descritto come un processo a tre fasi che affianca e accompagna il processo di attuazione del p/p, i cui risultati devono essere inseriti all'interno di rapporti periodici:

analisi: nell'ambito di questa prima fase vengono acquisiti i dati e le informazioni necessari a quantificare e popolare gli indicatori. Si procede in questo modo al controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del p/p e alla verifica del raggiungimento degli obiettivi di protezione ambientale posti, tramite la misurazione degli scostamenti rispetto ai target prefissati;

diagnosi: alla luce dei risultati dell'analisi, questa seconda fase consiste nell'identificazione e nella descrizione delle cause degli eventuali scostamenti registrati rispetto alle aspettative, ascrivibili sia a cambiamenti intervenuti sul contesto ambientale che a problemi nell'attuazione del p/p;

terapia: individua se e quali azioni di ri-orientamento del p/p sia necessario intraprendere (possono riguardare obiettivi, azioni, condizioni per l'attuazione, tempi di attuazione, ecc) per renderlo coerente con gli obiettivi di sostenibilità fissati.

Il processo di monitoraggio può essere così schematizzato:



La selezione di indicatori per il monitoraggio assume un carattere preliminare e viene sviluppata in diretta conseguenza dell'attuale grado di conoscenza sugli aspetti ambientali del territorio in esame. Una eventuale integrazione potrà essere effettuata, a seguire la fase di adozione e approvazione del piano, attraverso una verifica di fattibilità tecnica ed economica che tenga in conto dei seguenti fattori:

- le modalità di reperimento dei dati necessari per il calcolo degli indicatori, verificando sinergie con altri soggetti istituzionali e agenzie funzionali, anche al fine di procedere ad una effettiva integrazione delle banche dati;
- le modalità di comunicazione del monitoraggio e quelle di implementazione dei suoi esiti nelle politiche comunali;
- la fattibilità di costo del sistema di monitoraggio e i tempi di implementazione;

Il "tempo zero" per il raffronto dei dati del monitoraggio sarà riferito all'anno di approvazione del PGT.

Il monitoraggio VAS ricopre inoltre la duplice funzione, da un lato di controllo dello stato ambientale in conseguenza dell'attuazione del PGT al fine di verificare la correttezza delle

previsioni effettuate nel Rapporto ambientale, dall'altro di controllo e verifica dell'attuazione delle previsioni di piano al fine di individuare eventuali criticità e quindi determinare eventuali strumenti atti a ricalibrare la portata delle previsioni di PGT suggerendone quindi un eventuale variante.

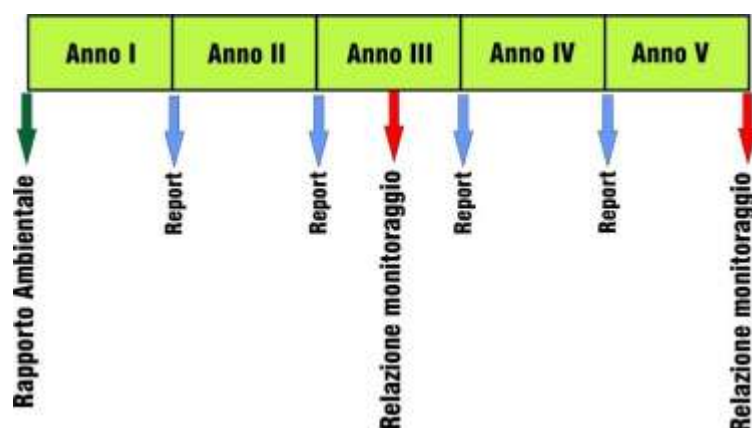
In funzione della temporalità della verifica degli indicatori utilizzati per il monitoraggio viene individuata l'azione di monitoraggio corrispondente distinta tra:

- **Relazione di Monitoraggio (step 2,5 anni)**
- **Report (step annuale)**

La Relazione di monitoraggio verrà prodotta ad intervalli temporali di 2,5 anni e consisterà nel ripercorrere interamente il processo individuato nel Rapporto Ambientale della VAS (valutazione stato attuale T0 e scenari di Piano) calcolando gli indice al tempo Tx di verifica stabilito.

Il Report di monitoraggio verrà eseguito ad intervallo annuale. Tale azione di monitoraggio si concretizzerà nel ricalcolo degli indici e nella loro restituzione mediante tabelle e grafici sulla scorta di quanto già effettuato nel Rapporto Ambientale della VAS.

Le azioni di monitoraggio che interverranno nel periodo di attuazione del PGT possono essere quindi così schematizzate:



2 Indicatori monitoraggio

Gli indicatori selezionati nella presente relazione di Monitoraggio (di seguito abbreviata RM) si discostano in parte da quanto ipotizzato nel Rapporto Ambientale in quanto, già da una prima fase di studio della presente RM, tali indicatori sono apparsi in parte poco significativi per sensibilità rispetto alle variazioni delle condizioni ambientali determinate dal PGT nel breve periodo.

Al fine di meglio descrivere le condizioni ambientali in rapporto all'attuazione del PGT nonché delle dinamiche evolutive naturali del territorio sono stati selezionati alcuni indicatori assunti alla base della presente relazione di monitoraggio.

Tabella 1 – Indicatori di stato

Indicatore	Descrizione	Cadenza
Rumore	Raccolta dati disponibili sulla qualità dell'aria presso il sistema di monitoraggio, eventuali segnalazioni da parte della popolazione	annuale se disponibili
Odore	Eventuali segnalazioni da parte della popolazione	se disponibili
Popolazione	popolazione residente al 31 dicembre (n. abitanti) densità abitativa (n. abitanti / km ²)	annuale
Attività agricola	Superficie Agricola Utilizzata (km ²) n. aziende agricole operanti sul territorio (numero) n. allevamenti zootecnici (numero)	annuale
Attività produttiva	n. attività produttive (numero) n. attività produttive insalubri di I classe (numero)	annuale
Sistema fognario	AE non serviti dal sistema di depurazione AE serviti dal sistema di depurazione	annuale
Rifiuti	Produzione rifiuti urbani procapite (Kg/ab. anno) Raccolta differenziata (% Raccolta differenziata/Rifiuti Urbani)	annuale

Tabella 2 - Indicatori di qualità

Obiettivo di monitoraggio		Modalità di attuazione	Indicatore	Andamento auspicato
1	Proteggere la qualità; sfruttare la capacità della città di autorigenerarsi su se stessa	Privilegiare il riuso del patrimonio edilizio esistente, partendo da un censimento delle abitazioni non utilizzate e privilegiando interventi edilizi che riguardano tali immobili. Privilegiare l'edificazione delle aree intercluse interne al Tuc purché di scarso valore agronomico, fruttivo e paesistico. Per aree intercluse si intendono aree che confinano almeno su tre lati con altre aree edificate (residenziale o industriale) o con strade principali (SS, SP, ecc.)	n. abitazioni occupate / n. totale abitazioni mq aree intercluse trasformate/mq aree trasformate	aumento (ideale 100%) aumento (ideale =1)
		Consumo di suolo in ambito agricolo / boschivo	mq di suolo agricolo - boschivo trasformati / mq di suolo agricolo - boschivo totale	ideale = 0
		Rapporto tra il perimetro dell'urbanizzato consolidato e la loro superficie	Mq Tuc / m perimetro Tuc	Ideale che tende a 0
		Grado di urbanizzazione del territorio - Rapporto tra la superficie di territorio urbanizzato e la superficie territoriale	mq urbanizzato / mq sup territoriale	contenere l'incremento
		Grado di frammentazione degli ambiti agricoli Rapporto tra il perimetro degli ambiti agricoli e la superficie relativa	P ambiti agricoli / sup ambiti agricoli	Ideale che tende a 0
		Grado di frammentazione degli insediamenti produttivi Rapporto tra il perimetro delle aree produttive e la loro superficie	P ambiti produttivi / sup ambiti produttivi	Ideale che tende a 0
2	Tutelare le acque sotterranee	Partecipare al processo formativo del PGT dei comuni limitrofi al fine di promuovere la tutela delle risorse idriche (pozzi e sorgenti) captate ad uso idropotabile dal proprio sistema acquedottistico.	Attuazione politiche tutela risorse idriche	qualitativo qualitativo

3	Contenere i consumi delle risorse rinnovabili e non	Privilegiare la costruzione di edifici ad alta efficienza energetica regolamentando i materiali costruttivi, l'isolamento termico, l'esposizione solare, ecc. Privilegiare l'utilizzo di sistemi alternativi per il riscaldamento (solare termico, pompe di calore, ecc.) Privilegiare il riutilizzo delle "acque grigie" per gli usi consentivi (pulizia di cortili, lavaggio autoveicoli, alimentazione delle cassette w.c., ecc.)	n. edifici classe energetica A, B e C ktep / abitante Consumo medio procapite Attuazione politiche di risparmio energetico	aumento diminuzione (ideale < 1.000) diminuzione qualitativo
4	Prevenire il rischio di inquinamento	Richiedere l'applicazione delle norme previste nel Dlgs 152/06 e s.m.i. Parte IV Titolo V in merito alla bonifica di siti contaminati, nell'ambito del cambio di destinazione d'uso di siti industriali e di aree dimesse	m2 di aree bonificate m2 di aree da bonificare	aumento (ideale 100%)
5	Conservazione e potenziamento dei corridoi ecologici	All'interno di varchi ecologici del PTCP definiti a scala locale e dei varchi ecologici locali vietare l'edificazione e la recinzione a maglia chiusa (utilizzare reti a maglia larga e lasciare 10-15 cm dal suolo)	mq edificati in varchi	= 0
6	Tutelare e valorizzare il paesaggio	Evitare l'edificabilità nelle aree a maggior valenza paesistica Adeguare le caratteristiche volumetriche, le altezze e gli allineamenti, alle specifiche peculiarità ambientali rilevate in sede di analisi Prevedere il riordino spaziale e tipologico nelle aree in cui la qualità paesaggistica risulti compromessa	mc nuove costruzioni in aree a valenza paesistica elevata Attuazione sviluppo armonico dell'edificato mq di aree ristrutturate mq di aree da ristrutturare	= 0 qualitativo aumento (ideale = 100 %)
7	Ridurre i flussi veicolari in attraversamento al centro città	Ridurre i passaggi di veicoli in attraversamento alla parte centrale del centro cittadino	TGM	Riduzione
8	Miglioramento del livello di servizio al cittadino esistente	Dotazione di aree verdi destinate a gioco, sport e tempo libero	Verde comunale / residenti	Aumento

	Rapporto percentuale tra numero di posti auto nei parcheggi di interscambio e il numero di spostamenti su ferro con origine nel Comune	n. posti auto / pend. su ferro	Aumento
	Servizi per abitante - Dotazione di servizi di livello per abitante	servizi / residenti	Aumento
	Lunghezza dei percorsi ciclopedonali	Lunghezza	Aumento

3 Relazione di monitoraggio: analisi indicatori

Segue nel presente capitolo la raccolta dati riferita a ciascuno degli indicatori di monitoraggio individuati nel capitolo precedente:




Indicatore	Descrizione	Cadenza
Rumore	Raccolta dati disponibili sulla qualità dell'aria presso il sistema di monitoraggio, eventuali segnalazioni da parte della popolazione	annuale se disponibili
<i>Nessuna segnalazione da parte della popolazione.</i>		
Odore	Eventuali segnalazioni da parte della popolazione	se disponibili
<i>Nessuna segnalazione da parte della popolazione.</i>		
Popolazione	popolazione residente (n. abitanti) densità abitativa (n. abitanti / km ²)	annuale
<p><i>Popolazione residente al 1° gennaio 2012: 12.441;</i> <i>Popolazione residente al 1° gennaio 2013: 12.512; (+71)</i> <i>Popolazione residente al 1° gennaio 2014: 12.593; (+162)</i></p> <p><i>Densità abitativa:</i> <i>Anno 2012: 2.369</i> <i>Anno 2013: 2.383</i> <i>Anno 2014: 2.398</i></p> <p><i>Fonte dati: ISTAT.</i></p>		
Attività agricola	Superficie Agricola Utilizzata (km ²) n. aziende agricole operanti sul territorio (numero) n. allevamenti zootecnici (numero)	annuale
<p><i>Totale aree agricole comunali (invariate dalla vigenza del PGT ad oggi): 1.448.976 mq</i></p> <p><i>AZIENDE AGRICOLE REGISTRATE:</i> <i>ANNO 2010: 4</i> <i>ANNO 2011: 4</i> <i>ANNO 2012: 2</i> <i>ANNO 2013: 2</i></p>		




ANNO 2014: 3 di cui 1 coltivazione e allevamento																				
Il numero di aziende è diminuito di n° 1 unità rispetto al dato massimo disponibile /4 unità negli anni 2010 e 2011																				
Attività produttiva	n. attività produttive (numero) n. attività produttive insalubri di I classe (numero)	annuale																		
<p>ATTIVITA' PRODUTTIVE REGistrate:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>industriali</th> <th>artigianali</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ANNO 2010:</td> <td>20</td> <td>310</td> </tr> <tr> <td>ANNO 2011:</td> <td>17</td> <td>318</td> </tr> <tr> <td>ANNO 2012:</td> <td>15</td> <td>316</td> </tr> <tr> <td>ANNO 2013:</td> <td>15</td> <td>313</td> </tr> <tr> <td>ANNO 2014:</td> <td>15</td> <td>320</td> </tr> </tbody> </table> <p>Per quanto riguarda le industrie insalubri, dal 2012 ad oggi, nessuna Ditta ha autocertificato, all'atto di presentazione della SCIA, di ricadere tra le attività considerate insalubri.</p> <p>Globalmente si constata una diminuzione complessiva delle attività (335 nel 2014), con in particolare un incremento delle attività artigianali, e un lieve decremento delle attività industriali.</p>				industriali	artigianali	ANNO 2010:	20	310	ANNO 2011:	17	318	ANNO 2012:	15	316	ANNO 2013:	15	313	ANNO 2014:	15	320
	industriali	artigianali																		
ANNO 2010:	20	310																		
ANNO 2011:	17	318																		
ANNO 2012:	15	316																		
ANNO 2013:	15	313																		
ANNO 2014:	15	320																		
Sistema fognario	AE non serviti dal sistema di depurazione AE serviti dal sistema di depurazione	annuale																		
<p>Dato non quantificabile.</p> <p>In data 04/2014 è stata realizzata un'estensione della rete fognaria (Via San Pietro e Via Mulino Galletto) con conseguente aumento della popolazione servita quantificabile in n. 8 unità.</p>																				
Rifiuti	Produzione rifiuti urbani procapite (Kg/ab. anno) Raccolta differenziata (% Raccolta differenziata/Rifiuti Urbani)	annuale																		
<p>I dati riferiscono all'anno 2011 e 2012.</p> <p>Produzione rifiuti urbani procapite: Anno 2012: 0,9 - 1,2 kg /ab giorno Anno 2011: 0,9 - 1,2 kg /ab giorno</p> <p>Raccolta differenziata:</p>																				

Anno 2012: 50-65%

Anno 2011: 50-65%

Comune di Canegrate				2012	
Abitanti	12.512	Superficie (kmq)	5,527	Area attrezzata:	SI
• N. utenze domestiche	4.917	• Sup. urbanizzata	3,035	Compostaggio domestico:	SI
• N. utenze non domestiche	387	• Zona altimetrica	Planura	Tariffa:	NO

	2012			2011			
	tonnellate	kg/ab*giorno	%	tonnellate	kg/ab*giorno	%	
→ PRODUZIONE TOTALE DI RIFIUTI URBANI	5.077,44	1,11		5.160,35	1,14		
Rifiuti differenziati	3.157,28	0,69	62,2%	3.252,79	0,72	63,0%	
Rifiuti non differenziati	1.635,66	0,36	32,2%	1.573,76	0,35	30,5%	
Rifiuti ingombranti smaltiti	177,43	0,04	3,5%	177,70	0,04	3,4%	
Rifiuti ingombranti recuperati	1,25	0,00	0,0%	0,00	0,00	0,0%	
Rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade	105,82	0,02	2,1%	156,10	0,03	3,0%	
PRODUZIONE PROCAPITE RIFIUTI URBANI (kg/ab*giorno)					1,11	-2,2%	
RACCOLTA DIFFERENZIATA (%) [Rd + IngRec]					62,2%	-1,3%	
			2012				2011
	tonnellate	%		tonnellate	%		
→ RECUPERO MATERIA+ENERGIA	4.852,47	95,6%		4.908,10	95,1%		
RECUPERO COMPLESSIVO (%)					95,6%	0,5%	

	2012		2011	
	kg	kg/ab*anno	kg	kg/ab*anno
→ Q.TA' AVVIATE A RECUPERO DI MATERIA	3.042.882	243,20	3.131.849	251,74
Carta e cartone	525.568	42,01	551.874	44,36
Vetro	525.744	42,02	546.547	43,93
Plastica	153.525	12,27	160.987	12,94
Materiali ferrosi	38.514	3,08	48.902	3,93
Alluminio	0	0,00	0	0,00
Legno	291.137	23,27	297.207	23,89
Verde	578.540	46,24	584.740	47,00
Organico	802.630	64,15	800.650	64,36
Raee	60.569	4,84	68.371	5,50
Stracci/indumenti smessi	60.888	4,87	66.577	5,35
Oli e grassi vegetali	1.960	0,16	1.147	0,09
Accumulatori auto	637	0,05	0	0,00
Oli, filtri e grassi minerali	2.656	0,21	3.352	0,27
Altre raccolte differenziate	515	0,04	1.495	0,12
Ingombranti a recupero	1.249	0,10	0	0,00
Recupero da spazzamento	0	0,00	25.748	2,07
Totale a smaltimento in sicurezza	14.176	1,13	15.410	1,24
Scarti	100.225	8,01	105.529	8,48
AVVIO A RECUPERO DI MATERIA (%) [Rm + SsRec]			60,0%	-2,0% 
→ INCENERIMENTO CON RECUPERO DI ENERGIA	tonnellate	%	tonnellate	%
	1.808,34	35,6%	1.750,50	33,9%
RECUPERO DI ENERGIA (%)			35,6%	5,0% 
→ COSTO DELL'INTERA GESTIONE DEI RIFIUTI	totale	€/ab*anno	totale	€/ab*anno
	€ 1.330.603	€ 106,3	€ 1.155.786	€ 92,9
COSTO PROCAPITE (euro/abitante*anno)			€ 106,3	14,5% 

3.1 Proteggere la qualità; sfruttare la capacità della città di autorigenerarsi su se stessa

Modalità di attuazione	Indicatore	Andamento auspicato	Andamento rilevato
Privilegiare il riuso del patrimonio edilizio esistente, partendo da un censimento delle abitazioni non utilizzate e privilegiando interventi edilizi che riguardano tali immobili. Privilegiare l'edificazione delle aree	n. abitazioni occupate / n. totale abitazioni mq aree intercluse trasformate/mq aree trasformate	aumento (ideale 100%) aumento (ideale =1)	Abitazioni occupate al 2012: 5682 Abitazioni non occupate sul totale al 2012: 293 Il rapporto occupate/non occupate risulta essere 95%.

intercluse interne al Tuc purché di scarso valore agronomico, fruttivo e paesistico. Per aree intercluse si intendono aree che confinano almeno su tre lati con altre aree edificate (residenziale o industriale) o con strade principali (SS, SP, ecc.)			<p>Il totale delle aree con previsione di nuova edificazione effettivamente realizzate ammonta a 6.000 mq. Il 100% di tale valore sono aree intercluse (rapporto = 1).</p> <p>Non potendo confrontare tale dato con valori precedenti si assume lo stesso come T0 “tempo zero”, a partire dal quale verranno effettuate le future valutazioni di controllo.</p>
Consumo di suolo in ambito agricolo / boschivo	mq di suolo agricolo - boschivo trasformati / mq di suolo agricolo - boschivo totale	ideale = 0	Totale: 0 mq
Rapporto tra il perimetro dell'urbanizzato consolidato e la loro superficie	M Tuc / mq perimetro Tuc	Ideale che tende a 0	<p>Area TUC: 3.124.330; Perimetro TUC: 18.244 m</p> <p>Il TUC è costituito da 3 settori distinti non contigui.</p> <p>Rapporto: 0,005</p> <p>Si ritiene tale valore vicino al parametro ideale.</p> <p>Non potendo confrontare tale dato con valori precedenti si assume lo stesso come T0 “tempo zero”, a partire dal quale verranno effettuate le future valutazioni di controllo.</p>
Grado di urbanizzazione del territorio - Rapporto tra la superficie di territorio urbanizzato e la superficie territoriale	mq urbanizzato / mq sup territoriale	contenere l'incremento	<p>Urbanizzato: 3.260.962 mq (dato desunto da cartografia)</p> <p>Area Comune: 5.250.000 mq (Istat)</p> <p>Rapporto: 0,62</p> <p>Non potendo confrontare tale dato con valori precedenti si</p>

			assume lo stesso come T0 "tempo zero", a partire dal quale verranno effettuate le future valutazioni di controllo.
<p>Grado di frammentazione degli ambiti agricoli</p> <p>Rapporto tra il perimetro degli ambiti agricoli e la superficie relativa</p>	P ambiti agricoli / sup ambiti agricoli	Ideale che tende a 0	<p>Perimetro:</p> <p>Area: 1.448.976 mq</p> <p>Lunghezza: 28.100 m</p> <p>Rapporto: 0,01</p> <p>Si ritiene tale valore vicino al parametro ideale.</p> <p>Non potendo confrontare tale dato con valori precedenti si assume lo stesso come T0 "tempo zero", a partire dal quale verranno effettuate le future valutazioni di controllo.</p>
<p>Grado di frammentazione degli insediamenti produttivi</p> <p>Rapporto tra il perimetro delle aree produttive e la loro superficie</p>	P ambiti produttivi / sup ambiti produttivi	Ideale che tende a 0	<p>Area: 379.900;</p> <p>Perimetro: 6.742</p> <p>Rapporto: 0,01</p> <p>Si ritiene tale valore vicino al parametro ideale.</p> <p>Non potendo confrontare tale dato con valori precedenti si assume lo stesso come T0 "tempo zero", a partire dal quale verranno effettuate le future valutazioni di controllo.</p> <p>Si specifica che nessuno degli ambiti di trasformazione produttivi previsto da PGT è stato realizzato o è in corso di realizzazione.</p>

3.2 Tutelare le acque sotterranee

Modalità di attuazione	Indicatore	Andamento auspicato	Andamento rilevato
Partecipare al processo formativo del PGT dei comuni limitrofi al fine di promuovere la tutela delle risorse idriche (pozzi e sorgenti) captate ad uso idropotabile dal proprio sistema acquedottistico.	Attuazione politiche tutela risorse idriche	qualitativo	L'Amministrazione è stata coinvolta nei processi di redazione dei PGT di Comuni limitrofi, attraverso avvisi pubblici e lettere. Non risultano tuttavia proposte azioni congiunte a livello sovracomunale di tutela delle risorse idriche, oltre a quanto individuato dalla normativa dei rispettivi studi geologici

3.3 Contenere i consumi delle risorse rinnovabili e non

Modalità di attuazione	Indicatore	Andamento auspicato	Andamento rilevato
Privilegiare la costruzione di edifici ad alta efficienza energetica regolamentando i materiali costruttivi, l'isolamento termico, l'esposizione solare, ecc. Privilegiare l'utilizzo di sistemi alternativi per il riscaldamento (solare termico, pompe di calore, ecc.) Privilegiare il riutilizzo delle "acque grigie" per gli usi consentiti (pulizia di cortili, lavaggio autoveicoli, alimentazione delle cassette w.c., ecc.)	n. edifici classe energetica A, B e C ktep / abitante Consumo medio procapite Attuazione politiche di risparmio energetico	aumento diminuzione (ideale < 1.000) diminuzione qualitativo	Dati non disponibili

3.4 Prevenire il rischio di inquinamento

Modalità di attuazione	Indicatore	Andamento auspicato	Andamento rilevato
Richiedere l'applicazione delle norme previste nel Dlgs 152/06 e s.m.i. Parte IV Titolo V in merito alla bonifica di siti contaminati, nell'ambito del cambio di destinazione d'uso di siti industriali e di aree dimesse	m ² di aree bonificate m ² di aree da bonificare	aumento (ideale 100%)	Area EX-I.T.S. INTERNATIONAL in Via Ravenna n. 15: messa in sicurezza di emergenza da realizzare. 25.000 mq indicativi. 0% bonificati

3.5 Conservazione e potenziamento dei corridoi ecologici

Modalità di attuazione	Indicatore	Andamento auspicato	Andamento rilevato
All'interno di varchi ecologici del PTCP definiti a scala locale e dei varchi ecologici locali vietare l'edificazione e la recinzione a maglia chiusa (utilizzare reti a maglia larga e lasciare 10-15 cm dal suolo)	mq edificati in varchi	= 0	5.000 mq di aree edificate individuate entro il varco ecologico comunale. Trattasi di preesistenze al PGT

3.6 Tutelare e valorizzare il paesaggio

Modalità di attuazione	Indicatore	Andamento auspicato	Andamento rilevato
Evitare l'edificabilità nelle aree a maggior valenza paesistica. Adeguare le caratteristiche volumetriche, le altezze e gli allineamenti, alle specifiche peculiarità ambientali rilevate in sede di analisi. Prevedere il	mc nuove costruzioni in aree a valenza paesistica elevata. Attuazione sviluppo armonico dell'edificato mq di aree ristrutturate mq di	= 0 qualitativo aumento (ideale = 100 %)	0 mc. Non si individuano nuove edificazioni – né nuove previsioni urbanizzative – entro le aree di valore paesaggistico, ambientale ed

riordino spaziale e tipologico nelle aree in cui la qualità paesaggistica risulta compromessa	aree da ristrutturare		ecologiche. In risultano diffuse aree degradate ristrutturate o recuperate ad altra funzione.
---	-----------------------	--	--

3.7 Ridurre i flussi veicolari in attraversamento al centro città

Modalità di attuazione	Indicatore	Andamento auspicato	Andamento rilevato
Ridurre i passaggi di veicoli in attraversamento alla parte centrale del centro cittadino	TGM	Riduzione	Attraversamenti pedonali rialzati con limitazione di 30 Km/h in Largo Sant'Angelo e Via Toti

3.8 Miglioramento del livello di servizio esistente al cittadino

Modalità di attuazione	Indicatore	Andamento auspicato	Andamento rilevato
Dotazione di aree verdi destinate a gioco, sport e tempo libero	Verde comunale / residenti	Aumento	Residenti al 2014: 12.593. Servizi pubblici da PGT: 474.640. Non è stata realizzata alcuna area a verde pubblico, pertanto rimane invariato lo stato di fatto.
Rapporto percentuale tra numero di posti auto nei parcheggi di interscambio e il numero di spostamenti su ferro con origine nel Comune	n. posti auto / pend. su ferro	Aumento	E' presente n.ro 1 parcheggio di interscambio con 400 posti auto. Dati relativi ai pendolari non disponibili. Non risultano incrementi di

			posti auto per il parcheggio di interscambi, pertanto si ritiene la situazione invariata.
Servizi per abitante - Dotazione di servizi di livello per abitante	servizi / residenti	Aumento	In data aprile 2012 realizzati n. 2 parcheggi in Via Fermi con 46 posti e Via Piave con 75 posti. Inoltre è stata realizzata la chiesa di via Tagliamento). Totale servizi realizzati: 5.200. Il rapporto servizi /residenti pertanto risulta incrementato.
Lunghezza dei percorsi ciclopedonali	Lunghezza	Aumento	Sono state realizzate tratte di pista ciclabile previste dal PGT per un totale di 2,84 km.

4 Sunto degli indicatori

Nel matrice successiva viene riassunta l'analisi di ciascuno degli indicatori di monitoraggio valutandone gli effetti. Si specifica che la variazione è considerata rispetto lo scenario considerato dal PGT e VAS vigenti. In mancanza di dati di confronto il valore individuato è considerato "tempo 0", ovvero nelle successive relazioni di monitoraggio tale valore verrà utilizzato come elemento di confronto. Nella matrice ai singoli indicatori ambientali viene associata una scala di valori così suddivisa:

condizioni ambientali in rapporto all'attuazione del PGT	Valutazione	
L'attuazione delle strategie di Piano ha comportato un miglioramento delle condizioni ambientali individuate sul territorio e descritte nella VAS originaria (T0)	<i>Effetti positivi</i>	++
L'attuazione delle strategie di Piano ha comportato un miglioramento parziale delle condizioni ambientali individuate sul territorio e descritte nella VAS originaria (T0)	<i>Effetti parzialmente positivi</i>	+
L'attuazione delle strategie di Piano non ha comportato alcuna variazione (o variazione irrilevante) delle condizioni ambientali individuate sul territorio e descritte nella VAS originaria (T0)	<i>Nessuna interazione o irrilevante</i>	0
L'attuazione delle strategie di Piano ha comportato un modesto (o potenziale) effetto negativo delle condizioni ambientali individuate sul territorio e descritte nella VAS originaria (T0)	<i>Effetti scarsamente o potenzialmente negativi</i>	-
L'attuazione delle strategie di Piano ha comportato un effetto negativo delle condizioni ambientali individuate sul territorio e descritte nella VAS originaria (T0)	<i>Effetti negativi</i>	--
Dato non pervenuto	<i>Effetti non monitorabili</i>	/

TIPO	INDICATORE	VALUTAZIONE
1	Rumore: Raccolta dati disponibili sulla qualità dell'aria presso il sistema di monitoraggio, eventuali segnalazioni da parte della popolazione	/
2	Odore: Eventuali segnalazioni da parte della popolazione	/
3	Attività agricola: Superficie Agricola Utilizzata (km2) n. aziende agricole operanti sul territorio (numero) n. allevamenti zootecnici (numero)	0
4	Attività produttive (numero) ed industrie insalubri (numero)	+
5	Sistema fognario: AE non serviti dal sistema di depurazione AE serviti dal sistema di depurazione	+
6	Rifiuti: Produzione rifiuti urbani procapite (Kg/ab. anno) Raccolta differenziata (% Raccolta differenziata/Rifiuti Urbani)	0
Proteggere la qualità; sfruttare la capacità della città di autorigenerarsi su se stessa	Privilegiare il riuso del patrimonio edilizio esistente [...]: n. abitazioni occupate / n. totale abitazioni mq aree intercluse trasformate/mq aree trasformate	/
	Consumo di suolo in ambito agricolo / boschivo	0
	Rapporto tra il perimetro dell'urbanizzato consolidato e la loro superficie	/
	Grado di urbanizzazione del territorio - Rapporto tra la superficie di territorio urbanizzato e la superficie territoriale	/
	Grado di frammentazione degli ambiti agricoli; Rapporto tra il perimetro degli ambiti agricoli e la superficie relativa	/
	Grado di frammentazione degli insediamenti produttivi Rapporto tra il perimetro delle aree produttive e la loro superficie	/
Tutelare le acque sotterranee	Attuazione politiche tutela risorse idriche	0
Contenere i consumi delle risorse rinnovabili e non	n. edifici classe energetica A, B e C ktep/abitante; Consumo medio procapite Attuazione politiche di risparmio energetico	/
Prevenire il rischio di inquinamento	m2 di aree bonificate m2 di aree da bonificare	0
Conservazione e potenziamento dei corridoi	mq edificati in varchi	0

ecologici		
Tutelare e valorizzare il paesaggio	mc nuove costruzioni in aree a valenza paesistica elevata. Attuazione sviluppo armonico dell'edificato mq di aree ristrutturare mq di aree da ristrutturare	0
Ridurre i flussi veicolari in attraversamento al centro città	Ridurre i passaggi di veicoli in attraversamento alla parte centrale del centro cittadino	+
Miglioramento del livello di servizio al cittadino esistente	Dotazione di aree verdi destinate a gioco, sport e tempo libero	0
	Rapporto percentuale tra numero di posti auto nei parcheggi di interscambio e il numero di spostamenti su ferro con origine nel Comune	0
	Servizi per abitante - Dotazione di servizi di livello per abitante	+
	Lunghezza dei percorsi ciclopedonali	+

5 Conclusioni

Ai sensi dell'art. 18 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. , ai sensi di quanto specificato nella DGR 9/761/2010, e in assonanza con quanto proposto nel Rapporto Ambientale della Valutazione Ambientale Strategica del PGT vigente, è predisposta la presente relazione di rapporto di monitoraggio VAS, con lo scopo di descrivere e valutare le condizioni ambientali in rapporto alla progressiva attuazione del PGT. Il presente elaborato, come specificato nella premessa, rappresenta la prima relazione di monitoraggio VAS a seguito dell'entrata in vigore del PGT.

Nel capitolo 2 sono stati individuati e descritti gli indicatori di monitoraggio utilizzati nella presente relazione.

E' stata altresì presentata la scala di valori, valutativa delle condizioni ambientali in rapporto all'attuazione del PGT, attraverso al quale è stata costruita la matrice di valutazione.

Nel capitolo 3 è stata effettuata l'analisi valutativa dettagliata di ciascuno degli indicatori di monitoraggio, suddivisi tematicamente in:

- Proteggere la qualità; sfruttare la capacità della città di autorigenerarsi su se stessa;
- Tutelare le acque sotterranee;
- Contenere i consumi delle risorse rinnovabili e non;
- Prevenire il rischio di inquinamento;
- Conservazione e potenziamento dei corridoi ecologici;
- Tutelare e valorizzare il paesaggio;
- Ridurre i flussi veicolari in attraversamento al centro città;
- Miglioramento del livello di servizio esistente al cittadino

Il risultato è stato successivamente riepilogato in uno schema riassuntivo della matrice.

Dall'analisi dei risultati prodotti a seguito del confronto con gli indicatori emerge nel complesso un positivo riscontro delle condizioni ambientali ravvisabili in rapporto all'attuazione

progressiva del PGT vigente. Non si individuano infatti effetti negativi (né scarsamente o potenzialmente negativi) in termini di ricadute ambientali.

Taluni indicatori hanno prodotto effetti valutati come “nessuna interazione o irrilevante” nelle condizioni ambientali in rapporto all'attuazione del PGT, con particolare riferimento a: attività agricola, produzione di rifiuti, consumo di suolo agro – boschivo, tutela delle risorse idriche, aree da bonificare, preservazione dei varchi ecologici ed aree a valenza paesistica elevata, dotazione di aree verdi pubbliche, e posti auto nei parcheggi di interscambio.

Al contrario si riscontra che taluni indicatori hanno prodotto effetti valutati come “Effetti positivi” nelle condizioni ambientali in rapporto all'attuazione del PGT, con particolare riferimento all’incremento delle attività produttive, al sistema fognario, alla programmazione di misure di limitazione di passaggi veicolari entro il tessuto urbano consolidato, all’incremento della dotazione di servizi per abitante, e all’incremento della lunghezza delle piste ciclo-pedonali.

In conclusione a seguito dello svolgimento delle azioni di monitoraggio e in relazione ai successivi risultati ottenuti si constata l’assenza di impatti significativi sull’ambiente derivanti dall’attuazione del Piano approvato.

Si constata che nello specifico taluni indicatori non sono stati valutati (effetti non monitorabili) a causa della mancanza di dati. Di conseguenza si prospetta la possibilità, nei successivi step temporali di verifica ambientale individuati, di rivedere / implementare tali indicatori valutando l’eventualità di modificarli, in funzione dell’individuazione di elementi più utili al monitoraggio.

Si constata altresì la complessiva verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati nella VAS.

Non si individuano pertanto misure correttive da adottare oltre a quelle già in animo nel Rapporto Ambientale originario.

Si constata altresì che l’attività edilizia dall’entrata in vigore dello strumento urbanistico ad oggi ha riguardato complessivamente n°6 edifici residenziali, 0 edifici produttivi, 1 edificio commerciale, oltre ad ampliamenti volumetrici di edifici esistenti. Tale volumetria tuttavia non riferisce ad alcuno tra gli ambiti di Trasformazione Urbanistica né ad alcuno degli Ambiti di

Progettazione Coordinata previsti dal Piano di Governo del Territorio. Si propone pertanto, nell'eventualità di una futura revisione dello strumento urbanistico, una riconsiderazione di tali ambiti in funzione di un'ottimale strategia di governo del territorio, atta ad armonizzare le scelte urbanistiche con il contesto socio – economico attuale.

Delle modalità di svolgimento del monitoraggio e dei risultati emersi nella presente relazione verrà data adeguata informazione sui siti web dell'autorità competente e dell'autorità procedente.

Canegrate, Dicembre 2014

Studio Tecnico Castelli S.a.S

(Dott. Giovanni Castelli)

STUDIO TECNICO CASTELLI sas
Via Monteggia, 38
21014 Sereno Mombello (VA)
Tel./fax 0332 651693
Partita IVA 02426270126