

COMUNE DI RODIGO
PROVINCIA DI MANTOVA
REGIONE LOMBARDIA



COMMITTENTE

COMUNE DI RODIGO

IL SINDACO

Ing. Gianni Chizzoni

RESPONSABILE
DEL PROCEDIMENTO

dott.ssa Rosella Mosti

LAVORO

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

COORDINATORE
DI PROGETTO

ARCH. GIOVANNI IACOMETTI

REDATTORI PGT ARCH. GIOVANNI IACOMETTI
ARCH. GIULIA MORASCHI

VAS

ELABORATO

RAPPORTO AMBIENTALE

Data: DICEMBRE 2012
File name: CARTIGLI

società cooperativa di progettazione
e ricerca architettonica e territoriale

sede principale: **mantova** via Corridoni 56, 46100 Mantova, tel 0376-368412, fax 0376-368894
sede operativa: **milano** via Cornalia 19, 20124 Milano, tel fax 02-67481262
cf p. iva 00400114 020 7, info@coprat.it, www.coprat.it

COPRAT
urbanistica

RODIGO PGT – VAS - RAPPORTO AMBIENTALE

INDICE

1	METODOLOGIA	3
	INDIVIDUAZIONE DELL'AMBITO DI INFLUENZA	5
1.1	ATTIVITA' DI PARTECIPAZIONE SVOLTE	6
2	REDAZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE	10
2.1	COSTRUZIONE DELLO SCENARIO DI RIFERIMENTO	10
2.2	ARIA	12
2.2.1	Introduzione	12
2.2.2	Traffico veicolare	19
2.3	RUMORE	22
2.4	LA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI	24
2.4.1	Situazione in Provincia di Mantova	24
2.4.2	Sistema di raccolta. Comune di Rodigo	25
2.5	ACQUA	27
2.5.1	Situazione Provinciale	27
2.5.2	Situazione Locale	28
2.6	SUOLO AGRICOLTURA E ZOOTECNIA	35
2.6.1	Carico Zootecnico	36
2.7	STATO DELL'AMBIENTE	37
3	OBIETTIVI GENERALI DI PIANIFICAZIONE DEL PGT	39
4	ANALISI DELLA COERENZA ESTERNA	43
5	ANALISI DI COERENZA INTERNA	46
6	VALUTAZIONE E CONFRONTO TRA LE ALTERNATIVE DEL DOCUMENTO DI PIANO	47
7	STIMA EFFETTI AMBIENTALI DELLE ALTERNATIVE	49
8	AGGIORNAMENTI E RELATIVE MODIFICHE AGLI ELABORATI DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO A SEGUITO DELLE OSSERVAZIONI PERVENUTE IN CONFERENZA DI VALUTAZIONE DEL 17 SETTEMBRE 2012 E SUCCESSIVI INCONTRI	55
8.1	Aggiornamento cartografico	55
8.2	Comune di Gazoldo degli Ippoliti	55
8.3	Autocammionale della Cisa S.p.A.	56
8.4	ASL Mantova	56
8.5	ATU0 e ATU02	56
8.6	ATU03	56
8.7	ATU04, Fossato	57
8.8	ATU05, Rivalta	57
8.9	ATU06, Fossato	57
8.10	ATU07, Rivalta	57
8.11	ATU08, Calvarata	58
8.12	ATU09, Produttivo TIBRE	58
8.13	Mitigazioni, ciclabili, allevamenti, biogas, fognature, acquedotto	58
8.14	ARPA Mantova	58
8.14.1	Vincoli e distanze RLI	58
8.14.2	Servizi idrici	59
8.14.3	Fasce di rispetto	59
8.14.4	Depuratore	60
8.14.5	Siti inquinanti e stazioni di carburante, impianti biogas, RIR Gazoldo	60

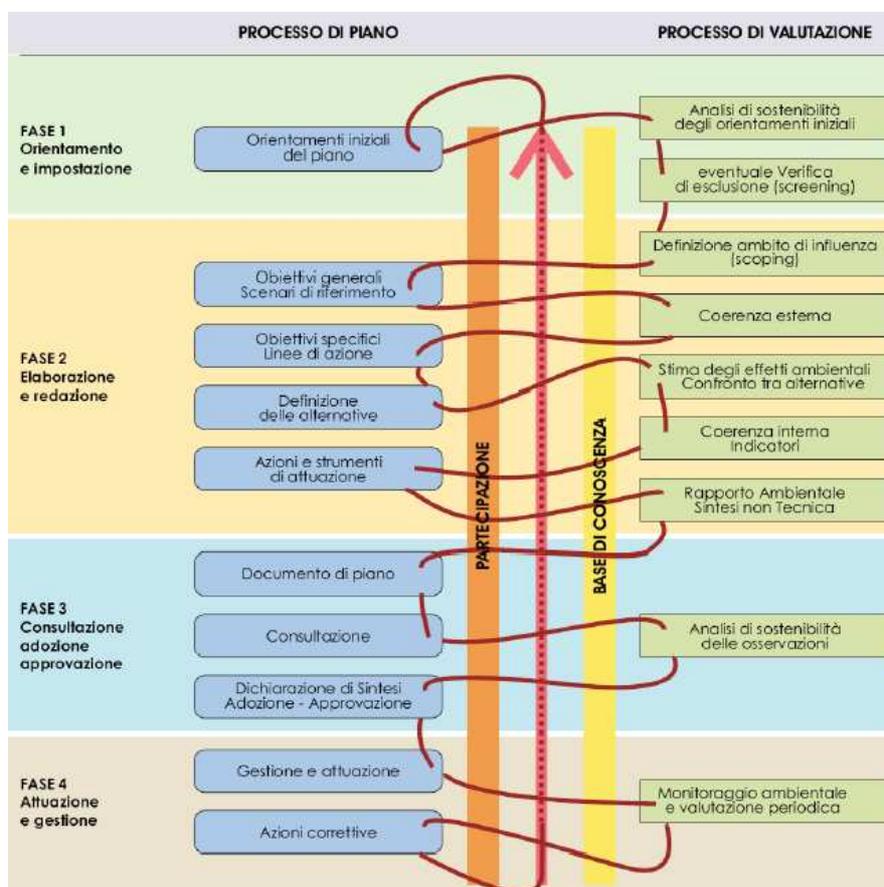
8.14.6	Circonvallazioni ATU 03	60
8.14.7	Fasce di rispetto stradale	60
8.14.8	Fasce acustiche	60
8.15	AIPO Mantova	61
8.16	Consorzio di Bonifica	61
8.17	Provincia di Mantova	61
8.17.1	Rete Ecologica Comunale	61
8.17.2	Dimensionamento	61
8.17.3	ATU05, ATU06 Rivalta	62
8.17.4	ATU03	63
8.18	Ministero per i Beni e le Attività Culturali	63
9	OSSERVAZIONI VARIE	63
9.1	Tabai Giulio, espansione produttiva di Fossato	63
9.2	Inserimento aviosuperficie Settefrati	64
9.3	Inserimento impianto biogas (Sordelli)	64
9.4	Richiesta luogo di culto	64
9.5	Inserimento fabbricato Galesi	64
9.6	Verifica confine Piano di recupero Ongari a Rivalta	65
9.7	Richieste ufficio tecnico comunale	65
9.8	Indicazioni in sede di Giunta Comunale	65
9.8.1	Mantova Agricoltura	65
9.8.2	Area produttiva nord Postumia	66
10	SINTESI NON TECNICA	68
11	PROGRAMMA DI MONITORAGGIO	70
11.1	COSTRUZIONE DEGLI INDICATORI	70

1 METODOLOGIA

La Valutazione Ambientale Strategica, così come definito dalle linee guida "*Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi (VAS)*", ai sensi dell'articolo 4 della l.r. 12/2005 per il Governo del Territorio è il procedimento che comprende l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni, la formulazione del parere motivato e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione sviluppandosi durante tutte le fasi principali del ciclo di vita del Piano di Governo del Territorio:

- orientamento e impostazione
- elaborazione e redazione
- consultazione, adozione ed approvazione
- attuazione, gestione e monitoraggio

Lo schema sotto rappresentato evidenzia e riassume le relazioni tra le fasi di stesura del Piano e le fasi della VAS.



L'Amministrazione Comunale, visti gli "Indirizzi Generali" per la Vas, VISTI gli "Indirizzi Generali" per la Valutazione Ambientale (VAS) approvati con DCR n. VIII/351 del 13.03.2007 e gli "Ulteriori adempimenti di disciplina per la redazione della VAS" approvati con DGR n. VIII/6420 del 27.12.2007, rivestendo il ruolo di **autorità proponente e procedente in materia di Vas**, individua **l'autorità competente per la VAS**, ai sensi del punto 2 lettera i) degli "Indirizzi Generali" e degli "Ulteriori adempimenti di disciplina per la redazione della VAS" all'interno dell'Ente, tra i Servizi che hanno compiti di tutela e valorizzazione ambientale, designando a tale scopo il responsabile dell'Area Tecnica e Ambientale.

INDIVIDUAZIONE DELL'AMBITO DI INFLUENZA

L'identificazione e la schedatura delle problematiche sono stati punti di partenza per il processo di stesura degli elaborati progettuali, per l'individuazione degli obiettivi e delle azioni del Documento di Piano.

Ripetuti incontri con gli Amministratori, uffici tecnici e enti coinvolti, hanno portato al delinearsi delle principali problematiche del territorio comunale che hanno successivamente introdotto l'elaborazione delle azioni strategiche di piano.

Per l'articolazione delle problematiche e degli obiettivi che derivano sia dal quadro conoscitivo del Documento di Piano, sia dal quadro conoscitivo "ambientale" elaborato nei paragrafi precedenti, è stata consultata la seguente documentazione:

- Piano Assetto Idrogeologico
- Piano Territoriale Paesistico Regionale
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale
- Piano Cave Provinciale
- Piano Territoriale di Coordinamento del Parco del Mincio

1.1 ATTIVITA' DI PARTECIPAZIONE SVOLTE

Sono stati individuati, consultati e invitati nelle conferenze di valutazione i seguenti enti:

Soggetti – Enti Istituzionali

- Regione Lombardia / STER
- Prefettura di Mantova
- Provincia di Mantova
- Comuni confinanti: Gazoldo degli Ippoliti, Ceresara, Goito, Porto Mantovano, Curtatone e Castellucchio

Soggetti con competenza in materia ambientale

- A.R.P.A. - Dipartimento di Mantova
- A.S.L. – Azienda Sanitaria Locale
- PARCO DEL MINCIO di Mantova
- Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia che coordina la Soprintendenza per i Beni Architettonici e del Paesaggio di Brescia – Cremona e Mantova e la Soprintendenza per i Beni Archeologici Nucleo Operativo di Mantova
- Agenzia Interregionale per il fiume Po – A.I.PO.
- Ambito Territoriale Ottimale – A.T.O.
- Consorzio di Bonifica Alta e Media Pianura Mantovana

Parti sociali ed economiche:

- C.G.I.L.MANTOVA
- C.I.S.L.MANTOVA
- U.I.L.MANTOVA
- CONSULTA TECNICA DEGLI ORDINI E DEI COLLEGI DELLA PROVINCIA DI MANTOVA
- ALER – MANTOVA
- CONFESERCENTI Centro Servizi per il Commercio
- UNIONE DEL COMMERCIO e TURISMO
- CONFAGRICOLTURA MANTOVA

- CONFEDERAZIONE NAZIONALE dell'ARTIGIANATO
- UNIONE PROVINCIALE degli ARTIGIANI di Mantova
- FEDERAZIONE PROVINCIALE COLDIRETTI
- CONFEDERAZIONE ITALIANA AGRICOLTORI
- COMITATO PROVINCIALE LEGA COOPERATIVE
- LEGACOOOP
- COPAGRI
- CONFOPERATIVE
- Unione Provinciale Mantova
- CONFINDUSTRIA MANTOVA
- A.P.I. Associazione piccole industrie
- A.P.E. Associazione Provinciale Esercenti
- COORDINAMENTO MANTOVA PER LO SVILUPPO
- FEDERCONSUMATORI della PROVINCIA DI MANTOVA
- ASSOCIAZIONE ITALIANA CONSUMATORI
- CONFCONSUMATORI
- ADICONSUM
- LEGA CONSUMATORI di MANTOVA
- ENEL Distribuzione S.p.A.
- TELECOM ITALIA S.p.A.
- SISAM
- SIEM
- APAM
- ASP VILLA CARPANEDA
- AGENZIA DEL DEMANIO
- AGENZIA DEL TERRITORIO
- AIPO Agenzia interregionale per il fiume Po
- AUTOCAMIONALE DELLA CISA SPA

Gli incontri organizzati sono stati i seguenti:

- 07-09-2007 incontro preliminare con Arpa
- 11-09-2007 incontro preliminare con Asl
- 21-09-2007 Tavolo tecnico
- 25-09-2007 Tavolo di Concertazione
- 09-10-2007 Prima conferenza quadro conoscitivo e VAS
- 19-10-2007 Prima conferenza dei servizi
- 04-12-2008 Conferenza dei servizi – Scoping
- 16-02-2012 Messa a disposizione e pubblicazione su web
- 17-09-2012 Conferenza di Valutazione pre adozione

Inoltre è stata allestita una sezione dedicata al PGT sul sito internet della rete civica del comune (<http://www.comune.rodigo.mn.it/>) sul quale via via che si delineavano le varie fasi pianificatorie sono stati caricati i documenti consultabili direttamente on-line.

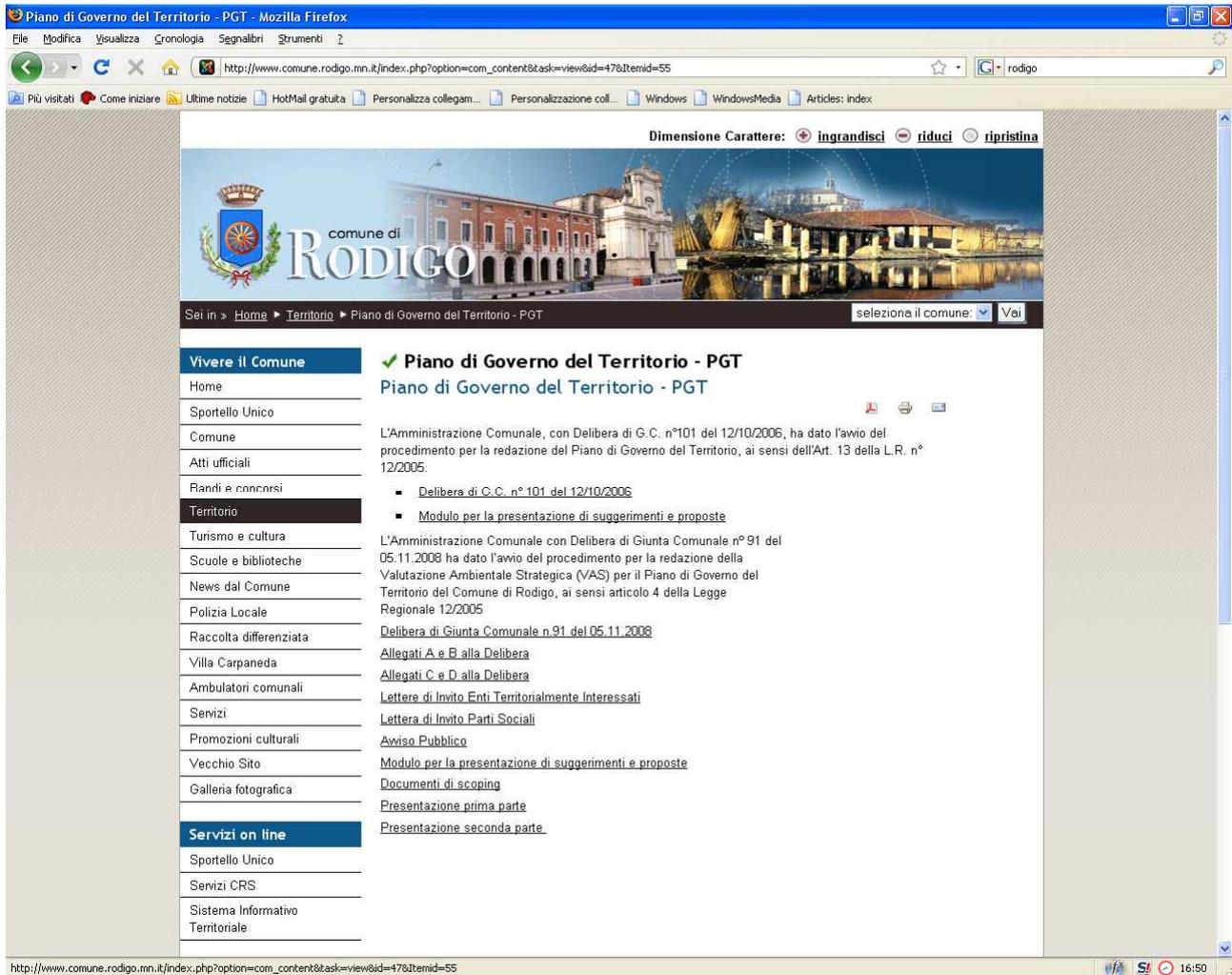


Figura 1: Sito internet della rete civica alla pagina dedicata al PGT

2 REDAZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE

2.1 COSTRUZIONE DELLO SCENARIO DI RIFERIMENTO

I diversi aspetti ambientali per la formulazione del quadro conoscitivo del territorio comunale presi in considerazione sono i seguenti:

1. Qualità dell'aria
2. Rumore
3. Rifiuti
4. Sistema delle Acque
5. Suolo
6. Agricoltura e zootecnia
7. Energia

Per ogni tematica sono stati riportati i dati raccolti da diverse fonti: Arpa, Regione Lombardia, Provincia di Mantova, Comune di Rodigo aziende gestori delle reti e enti interessati e coinvolti nella partecipazione. Alla fine del capitolo sono state riassunte le criticità riscontrate e inserite in una tabella che riporta inoltre per ogni problematica la banca dati alla quale si è fatto riferimento. Se i dati a livello regionale e provinciale risultano presenti e ben interpretati, per alcune tematiche non si sono resi disponibili dati a livello locale più specifici.

Si ritiene comunque che per questi temi la valutazione a scala provinciale possa costituire un quadro conoscitivo di riferimento valido anche per la realtà locale.

ARIA

2.2 ARIA

2.2.1 Introduzione

(fonte: Rapporto sulla qualità dell'aria – Arpa 2006)

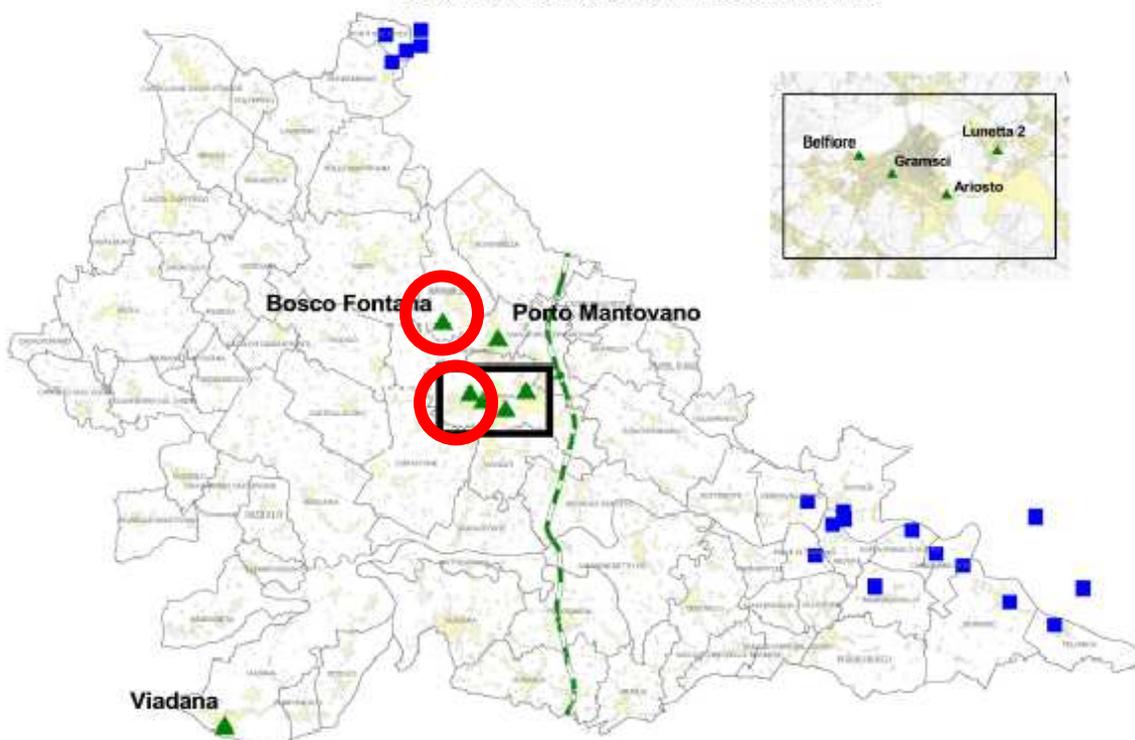
La qualità dell'aria in Lombardia è rilevata dall'Arpa, che gestisce sul territorio una fitta rete di centraline. E' disponibile l'INventario Emissioni ARia (INEMAR), contenente i dati delle emissioni relative agli 11 macrosettori ed agli inquinanti di cui alla tabella, già presente nella relazione annuale del 2003, cui si rimanda per eventuali approfondimenti.

A livello provinciale ARPA dispone di una rete pubblica di monitoraggio della qualità dell'aria, definita nel corso del 1987 tra Provincia, Comune, ASL e la locale Associazione degli Industriali di Mantova: essa risulta costituita da 6 stazioni fisse e da 2 postazioni mobili, e viene gestita dall'A.R.P.A. che ne ha assunto la proprietà dal 01/01/2001.

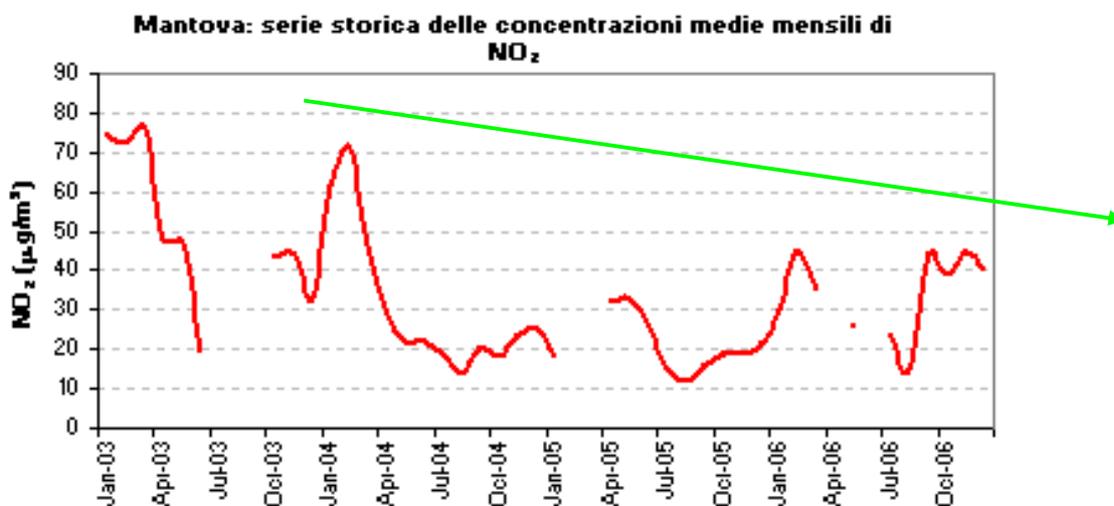
Nel corso degli ultimi anni la configurazione della rete è andata modificandosi per meglio rispondere ai criteri regionali di ottimizzazione ed ai nuovi riferimenti normativi (D.M. n° 60/02). Il territorio comunale di Rodigo, così come evidenziato in figura, non possiede stazioni di riferimento, le più vicine al comune sono quelle in comune di Mantova a Belfiore e a Bosco Fontana.

Sono stati pertanto presi in considerazione i valori risultati per macrosettore CORINAIR e per inquinante delle emissioni nella provincia di Mantova secondo la loro distribuzione percentuale.

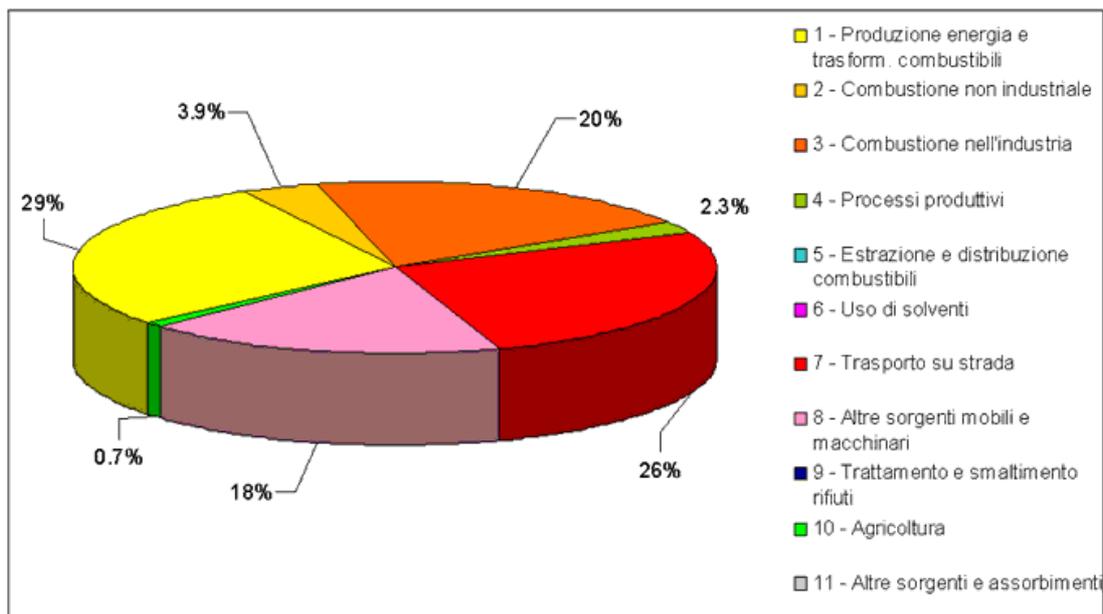
Localizzazione delle stazioni fisse di misura



I dati che sono stati analizzati a livello provinciale sulla qualità dell'aria, valutati in base alla normativa vigente, riportano una diminuzione degli inquinanti NOX, SO2e CO.

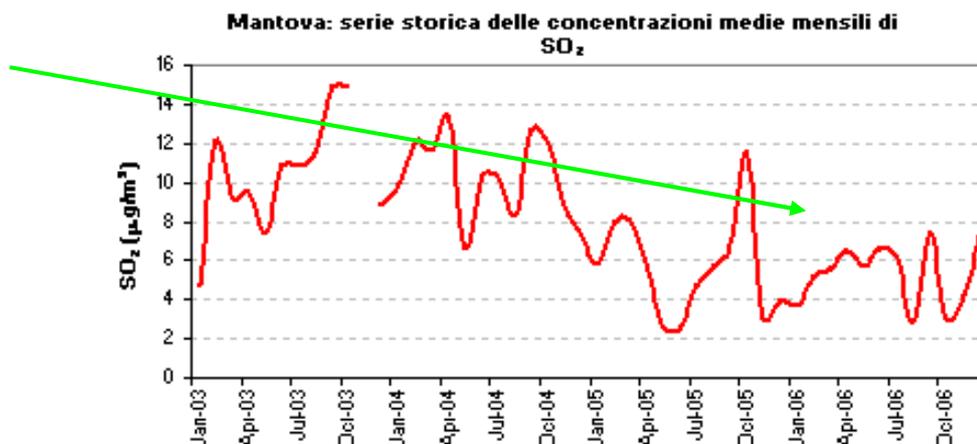


Le concentrazioni di Nox sono dovute in percentuale a:

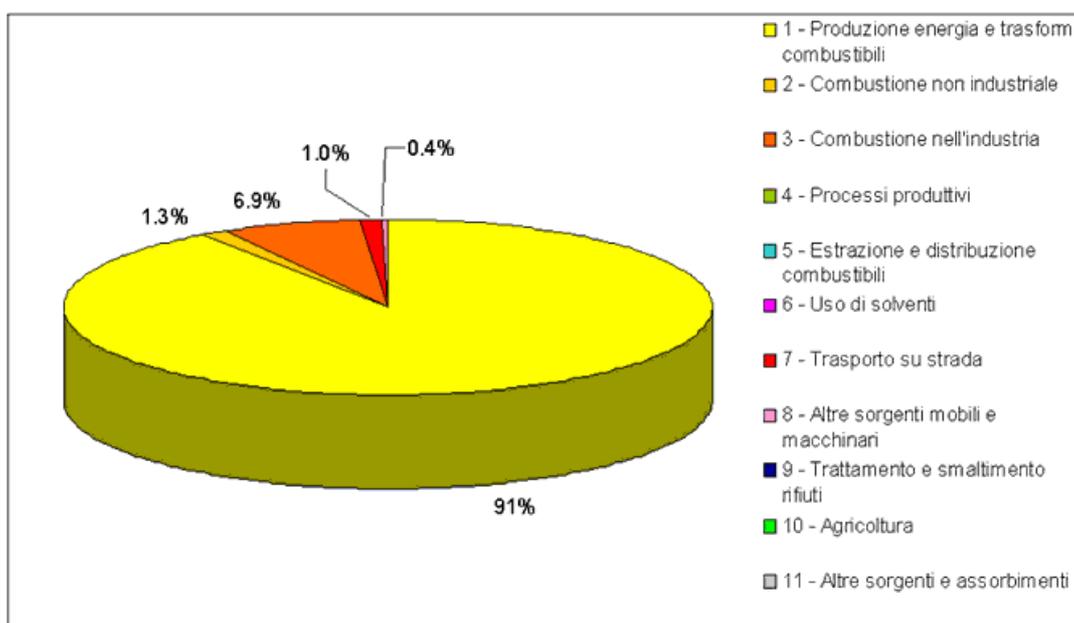


Dal 1980 – 1990: l'incremento delle concentrazioni è attribuibile all'incremento del numero di veicoli circolanti.

Dal 1991: la riduzione delle concentrazioni è connessa: all'introduzione di veicoli meno inquinanti
 Pre EURO F.E. 2.100 mg/km - EURO 3 F.E. 80 mg/km Diesel Pre EURO F.E. 824 mg/km; EURO 3 F.E. 520 mg/km
 Trasformazione impianti termici civili da Olio, gasolio, gas naturale F.E. mg/kWh 860 a 200
 90; Trasformazione C.T.E. ciclo vapore F.E. 1.400 mg/kWh a 260/160 per ciclo combinato

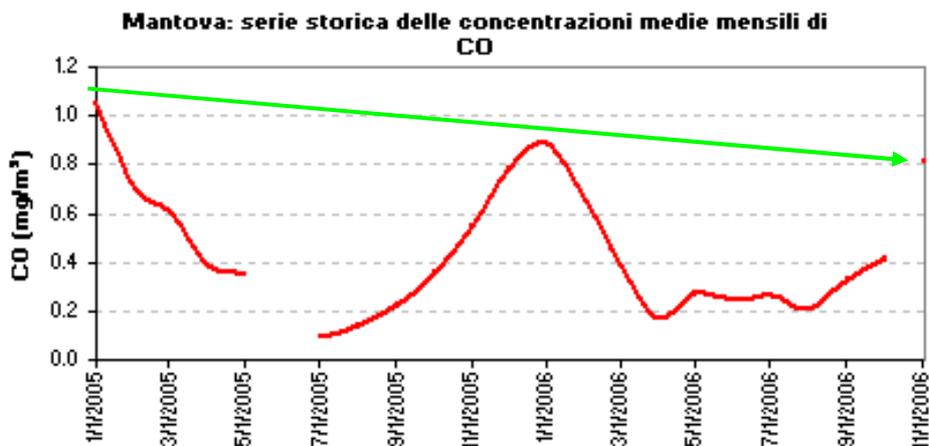


Le concentrazioni di So2 sono dovute in percentuale a:

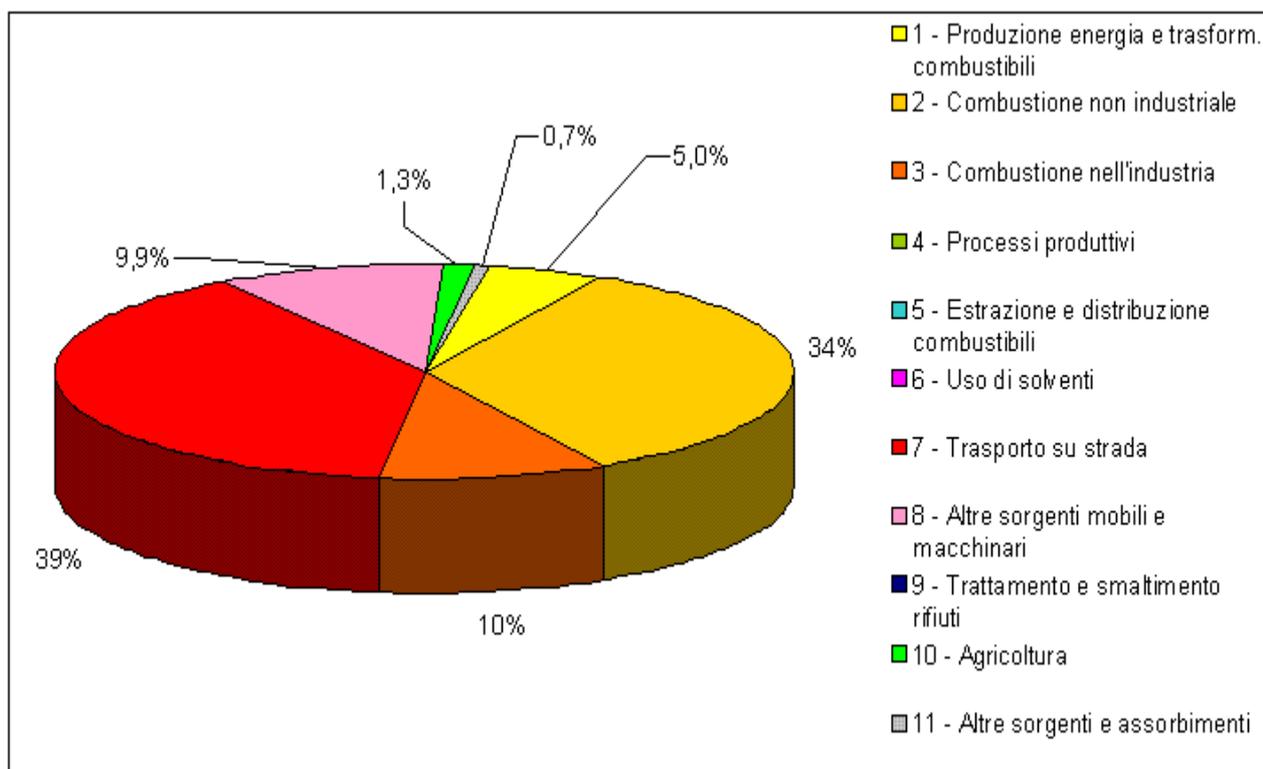


La riduzione delle concentrazioni di SO₂ è legata:

alla trasformazione delle CTE da ciclo a vapore (F.E. 10.000 mg/kWh) a ciclo combinato (F.E. 0);
trasformazione impianti termici civili da O.C. a gasolio o G.N. (F.E. 1720 mg/kWh – 340 – 0 -
rispettivamente).

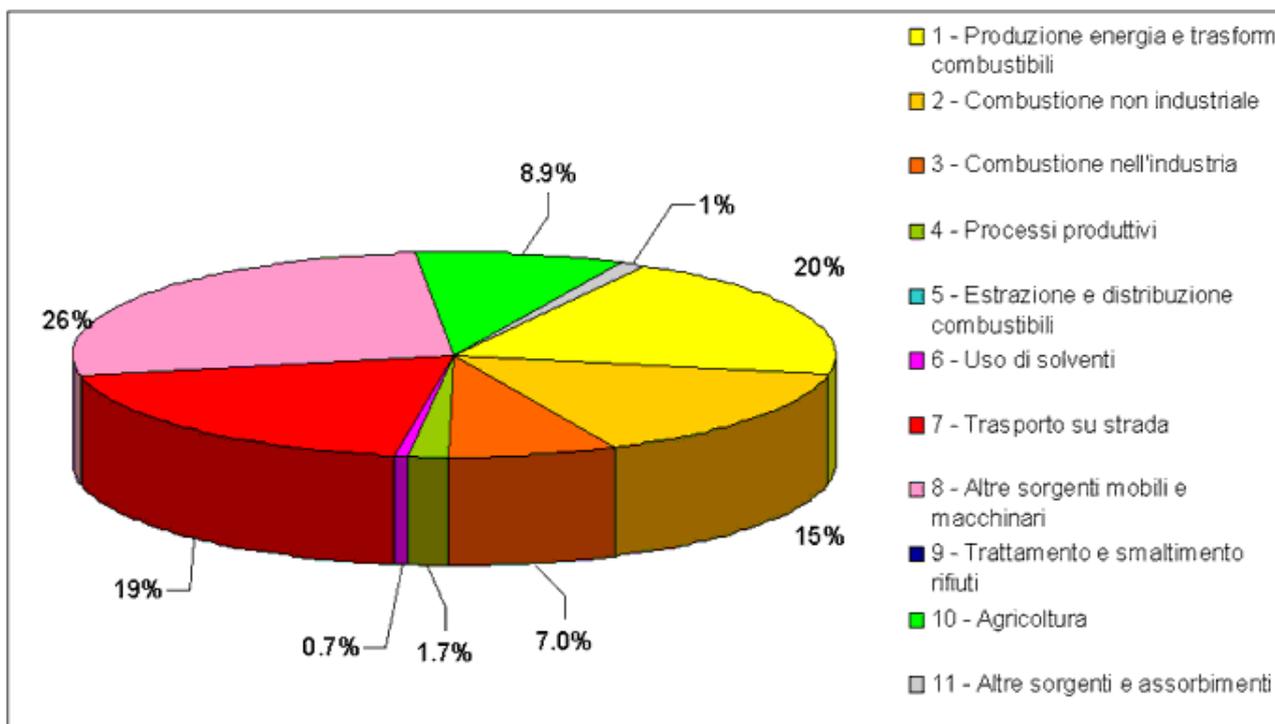


Per quanto riguarda i livelli di CO essi sono dovuti in percentuale a:



Dal 1990 la riduzione delle concentrazioni è connessa all'introduzione di veicoli catalizzati Veicolo Pre EURO F.E. in g/km. 9; EURO 3 F.E. in g/km. 1,5; Diesel F.E. < 0,6 g/km

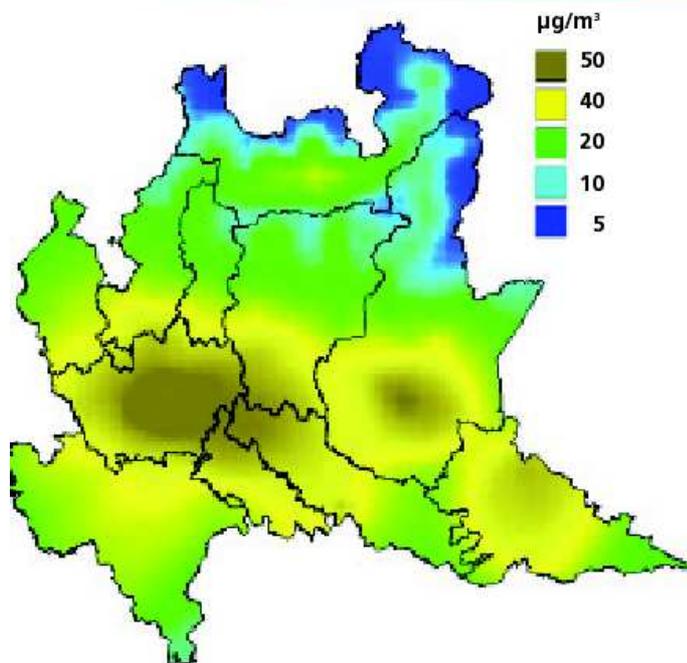
Risultano critici invece i livelli di PM 10, che ha superato sia il limite annuo che il limite giornaliero in diversi momenti. I superamenti sono stati più accentuati in provincia rispetto al capoluogo dove si distribuiscono le sorgenti di inquinante: la densità è maggiore dove sono presenti delle industrie energetiche.



Il decremento delle concentrazioni di polveri totali (di cui i PM10 sono circa l'80-85 %) è attribuibile:

1. Adozione miglior tecnologia (D.P.R. 203/88)
2. Al trasferimento delle industrie
3. Alla riduzione delle emissioni di inquinanti primari (ossidi di zolfo e ossidi di azoto)
4. Al rinnovo del parco auto circolante

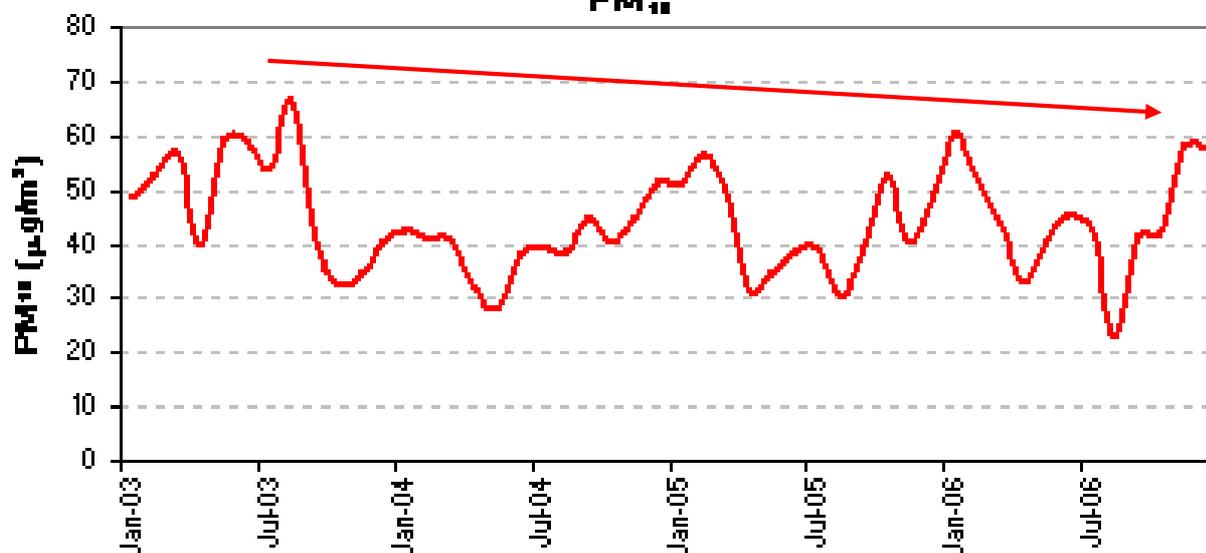
Concentrazione media annuale di PM₁₀ - 2006



Lo studio del trasporto e della dispersione degli inquinanti si avvale della modellistica. I modelli matematici consentono di stimare le concentrazioni degli inquinanti considerando sia le sorgenti emissive che i campi meteorologici, i parametri della turbolenza atmosferica del territorio soggetto ad indagine nonché i campi emissivi e di concentrazione nelle aree circostanti. **In ARPA Lombardia l'impiego di modelli è sempre più frequente e finalizzato a più scopi tra cui la valutazione delle concentrazioni in presenza di scenari meteorologici ed emissivi alternativi e la generazione di mappe di inquinamento**, ad esempio su base giornaliera – pubblicate quotidianamente sul sito dell'Agenzia – e su base annuale, di cui si riporta un esempio.

Fonte dei dati: ARPA Lombardia

Mantova: serie storica delle concentrazioni medie mensili di PM₁₀



Le emissioni in Provincia di Mantova contribuiscono per l'8% alle emissioni regionali; l'Arpa sostiene che tra le principali fonti va citato il trasporto su strada, che contribuisce per il 20,5%. Altra fonte rilevante sono le aziende che producono energia e trasformano combustibili. Per quanto riguarda la realtà di Rodigo possiamo ipotizzare che i livelli di questi parametri chiaramente influenzati dalla produzione di energia siano comunque inferiori, dato che le centrali presenti sul territorio provinciale sono relativamente distanti (la centrale più vicina è quella di

Ponti sul Mincio). Il dato più significativo appartiene però alla voce: altre sorgenti mobili, che sono le attività di movimentazione in generale, come quelle che avvengono nei cantieri o nella maggior parte delle attività agricole.

2.2.2 Traffico veicolare

In tabella viene riportato il riepilogo che illustra la costituzione del parco veicolare insistente sul territorio provinciale nell'anno 2003. Il dato che maggiormente colpisce, insieme all'aumento complessivo dei veicoli circolanti, è quello relativo alla riduzione del numero delle autovetture alimentate a GPL e metano, e l'aumento di autovetture e veicoli commerciali alimentati a gasolio. Cresce il gradimento dei cittadini per il diesel; dal punto di vista ambientale, il confronto fra le auto a benzina e quelle a gasolio deve sempre più considerare elementi di miglioramento tecnologico e normativo quali i combustibili a minor tenore di zolfo ed i motori diesel con migliori prestazioni e minori emissioni.

Parco veicolare circolante nel territorio della provincia di Mantova nell'anno 2003
(ultimo aggiornamento disponibile).

Categoria veicolare	n° veicoli	% rispetto totale	var % rispetto anno precedente
AUTOVETTURE			
benzina non catalitiche	4093	1.36	- 0.34
benzina catalitiche	163487	54.39	- 1.44
diesel	59925	19.94	+ 29.88
GPL e metano	10554	3.51	- 15.77
auto elettriche	7	0.00	+ 0.00
TOTALE AUTOVETTURE	238066	79.20	+ 4.12
AUTOVEICOLI MERCI			
benzina < 3.5 t	1594	0.53	+ 9.48
diesel < 3.5 t	23430	7.79	+ 16.13
metano < 3.5 t	266	0.09	+ 8.13
benzina > 3.5 t	16	0.01	+ 23.08
diesel > 3.5 t	8785	2.92	+ 81.06
metano > 3.5 t	3	0.00	+ 50.00
TOTALE MERCI	34094	11.34	+ 27.48
AUTOBUS			
diesel			
ibridi			
metano			
elettrici			
TOTALE BUS	452	0.15	- 1.09
MOTO			
motocicli	18739	6.23	- 2.86
ciclomotori	9246	3.08	+ 2.45
TOTALE MOTO	27985	9.31	- 1.17
TOTALE VEICOLI	300597	100.00	+ 5.78

RUMORE

2.3 RUMORE

Le principali sorgenti che provocano rumore sono legate ai trasporti e alle attività produttive; tra queste, le sorgenti che mostrano i maggiori impatti sono quelle commerciali, di servizio e i cantieri.

La legge n° 447/1995, “Legge quadro sull’inquinamento acustico”, fissa le modalità per la zonizzazione acustica che ogni comune deve realizzare e adottare. La classificazione acustica permette di delimitare porzioni di territorio comunale entro le quali disciplinare il rumore emesso dalle attività produttive e dalle infrastrutture di trasporto al di fuori delle rispettive fasce di pertinenza.

Il Comune di Rodigo ha provveduto alla suddivisione del territorio secondo la classificazione stabilita dal D.P.C.m 14/11/1997 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”. Per ogni classe individuata, sono stati definiti i limiti acustici di zona da rispettare.

RIFIUTI

2.4 LA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI

2.4.1 Situazione in Provincia di Mantova

(FONTE: Arpa 2007)

La produzione di rifiuti è uno degli elementi più significativi dell'interazione tra attività umana, ambiente e territorio: nel recente passato – quantomeno nei paesi ricchi – si è infatti registrata la tendenza generale alla crescita della produzione di rifiuti parallelamente all'incremento del tenore di vita dei cittadini. La gestione dei rifiuti – cioè la raccolta e il trattamento – è divenuta essa stessa un nuovo settore economico.

Ad esso si applicano quindi sia gli strumenti obbligatori sia gli strumenti volontari di sostenibilità ambientale; in Lombardia il 9% delle attività produttive soggette alla Direttiva IPPC – che richiede di raggiungere sempre più elevati obiettivi di compatibilità ambientale – è rappresentata da impianti di gestione rifiuti.

La media provinciale di produzione di rifiuti urbani si attesta nel 2006 ad 1,55 kg/ab giorno.

Rodigo, con 1,17 kg/ab giorno, è leggermente sotto la media.

PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI (2006) - PROVINCIA DI MANTOVA

COMUNE	ABITANTI (N)	PRO CAPITE (Kg/ab*giorno)
Rodigo	5.297	1,17

Di questa produzione, i rifiuti differenziati sono il 70% di quelli prodotti.

RIFIUTI URBANI RACCOLTI IN MODO DIFFERENZIATO (2006) – PROVINCIA DI MANTOVA

COMUNE	ABITANTI (N)	PRO CAPITE (Kg/ab*giorno)
Rodigo	5.297	0,84

Attualmente la Provincia di Mantova è una delle poche province lombarde a non essere dotata di un impianto per l'incenerimento dei rifiuti urbani, l'autosufficienza viene raggiunta con la discarica di Mariana mantovana che al 2005 aveva una volumetria residua di 710.000 mc.

Il Bilancio della Raccolta differenziata è in positivo, è passata dal 37,9% del 2004 al 41,3% nel 2005 e al 42,8% nel 2006.

Per quanto riguarda la tipologia dei rifiuti urbani, abbiamo a disposizione dati a livello provinciale.

La separazione secco-umido (raccolta differenziata dell'organico domestico) risulta essere uno dei fattori determinanti per il conseguimento di buoni risultati nella gestione dei rifiuti urbani perché oltre ad aumentare i quantitativi totali delle frazioni separate indirettamente favorisce l'aumento quali-quantitativo delle altre raccolte e un complessivo contenimento della produzione totale.

2.4.2 Sistema di raccolta. Comune di Rodigo

(FONTE: Comunale 2008)

Sul territorio di Rodigo è presente una gestione dei rifiuti urbani affidata all'azienda SIEM, che gestisce tre impianti di recupero rifiuti, a Pieve di Coriano, CastelGoffredo e Ceresara.

A livello comunale viene effettuata settimanalmente la raccolta differenziata porta a porta di secco, umido organico, vetro, lattine, carta, cartone, imballaggi in plastica e pannoloni, ed è presente una piattaforma ecologica che ritira rifiuti urbani di altro genere (pile, medicinali scaduti), rifiuti ingombranti e oggetti in ferro.

Il servizio mira a diminuire la produzione di rifiuti, e ad aumentare la raccolta differenziata. Ogni utenza è tenuta a separare i propri rifiuti e gettarli negli appositi sacchi domestici che devono essere esposti per il ritiro solo nei giorni stabiliti.

ACQUA

2.5 ACQUA

2.5.1 Situazione Provinciale

(FONTE: Rapporto sullo stato dell'ambiente 2006- Arpa)

La ricchezza di acque del sottosuolo ha favorito l'uso esclusivo di acque di falda per uso igienico e potabile, le acque superficiali, invece, vengono utilizzate prevalentemente per uso industriale e per uso irriguo.

L'organizzazione del sistema idrico è gestito dall'AATO, Autorità dell'Ambito Territoriale Ottimale, che segnala quanto le condizioni degli acquedotti nella provincia di Mantova non sia ottimale: Mantova è la prima provincia in Italia per numero di comuni totalmente privi di rete, un totale di 16 su 70, e per il numero di cittadini che si approvvigionano direttamente da pozzi privati, con una percentuale che supera il 40% della popolazione residente, contro una media nazionale del 10%. L'AATO ha già attivato una campagna per sensibilizzare la cittadinanza all'uso della risorsa acqua, per incentivare la dismissione di attingimenti impropri da usi privati e promuovere l'allaccio e l'utilizzo dell'acquedotto pubblico.

La rete fognaria è di tipo misto: solamente nelle lottizzazioni più recenti sono state realizzate fognature separate, e quindi queste ultime sono state dotate anche di reti separate per le sole acque meteoriche.

La qualità igienico sanitaria dei corsi d'acqua superficiali è buona, probabilmente anche grazie al fatto che la maggior parte dei depuratori della provincia attiva la disinfezione degli scarichi. In generale, la qualità dei corsi d'acqua naturali è migliore di quella dei corsi d'acqua artificiali.

2.5.2 Situazione Locale

(FONTE: Comunale – AATO – Arpa Lombardia)

L’AATO, Autorità d’Ambito della Provincia di Mantova, nel Piano d’Ambito, segnala alcune criticità inerenti

Per le reti idriche di superficie lo stato dell’ambiente 2007 a cura di Arpa individua il SECA, l’indice sintetico definito dal D.Lgs. 152/1999 che esprime lo stato ecologico derivante dall’azione di tutte le pressioni che ricadono su un corso d’acqua. Integrando i risultati delle analisi condotte sulla qualità delle acque i giudizi relativi al benessere delle comunità dei viventi, esprime la complessità degli ecosistemi acquatici. Il dato preso in considerazione perché più vicino al territorio del comune di Rodigo è quello preso in località casale Sacca, a monte del diversivo del Mincio in comune di Goito. In questo tratto lo stato ecologico del Mincio è in buone condizioni.

STAZIONE DI MONITORAGGIO	SECA 2001	SECA 2002	SECA 2003	SECA 2004	SECA 2005	SECA 2006
LOCALIZZAZIONE						
Al ponte di via Venezia	2	2	3	3	4	4
Manufatto di Montina, 500 m a valle della diga di Salionze	3	3	3	3	3	3
Loc. Pozzolo, in corrispondenza dell'idrometro a monte dello scaricatore del Mincio	3	2	3	2	2	2
Casale Sacca, a monte del diversivo del Mincio	2	2	2	2	2	2
Fraz. Formigosa, in corrispondenza dell'idrometro allo spostamento di Valdaro	3	3	3	3	4	3
Fraz. Governolo, in corrispondenza dell'idrometro sullo stramazzone del ramo del Mincio parallelo alla conca	2	3	4	4	4	4

Figura 2: Serie storica SECA del bacino del Mincio

Per le **reti di acquedotto** gli aspetti che vengono segnalati riguardano la non esistenza della **struttura**.

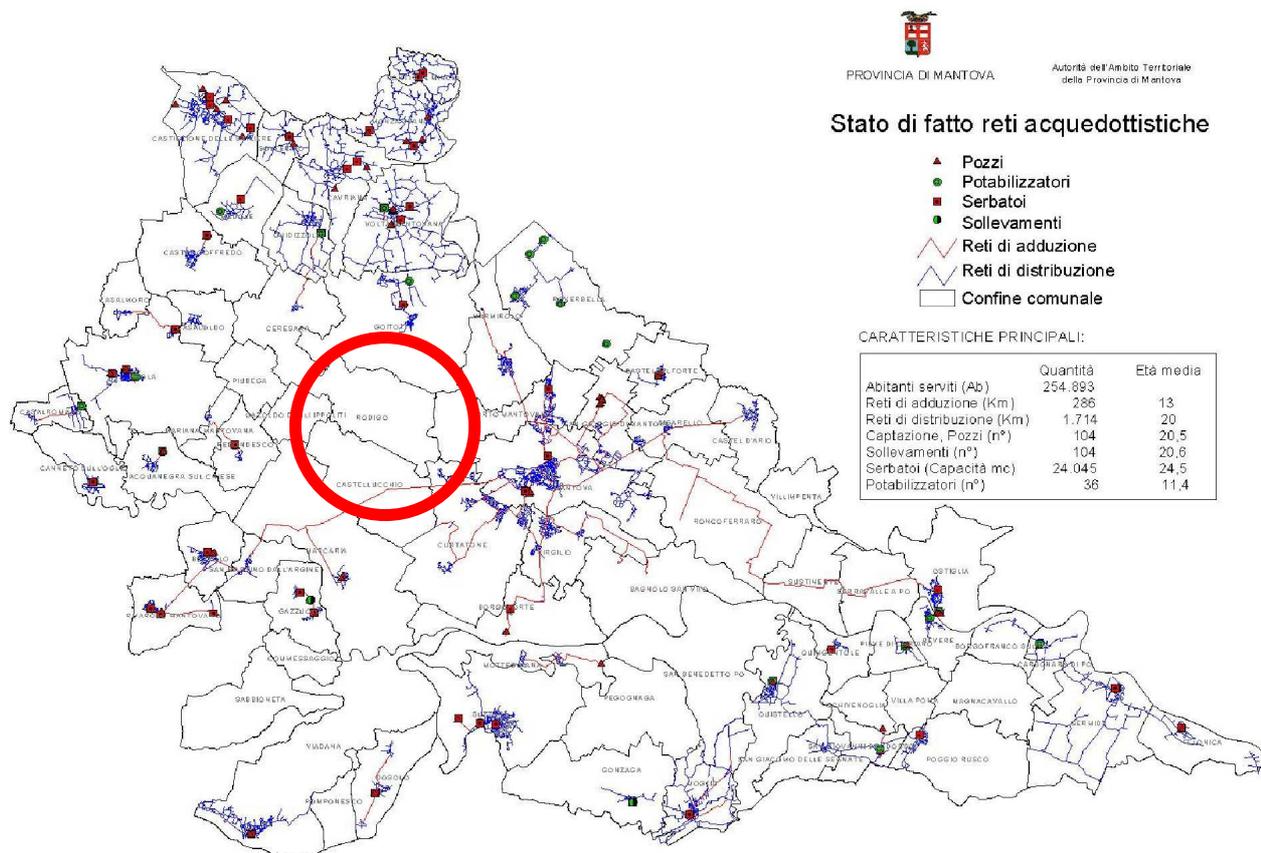


Tabella C.9 – Localizzazione di reti ed impianti acquedottistici

Per le **reti di fognatura e depurazione** si hanno dati a disposizione dell'AATO che descrivono una struttura gestita da SISAM spa e che non presenta particolari problematiche:

Gestore Fognatura: SISAM S.p.A.

Abitanti serviti da fognatura (Ab) 3.553

Copertura del servizio (%) (ab. serviti/ab. totali) 71 %

Reti fognarie (Km)30,48

Sfioratori (n°)14

Sollevamenti (n°)9

Gestore Depurazione SISAM S.p.A.

Capacità depurativa (A.E.trattabili) 5.200

Depuratori (n°)2

Abitanti serviti da depuratore (Ab)3.553

Potenzialità depuratore o % di sfruttamento (ab. serviti/A.E.trattabili) 68%

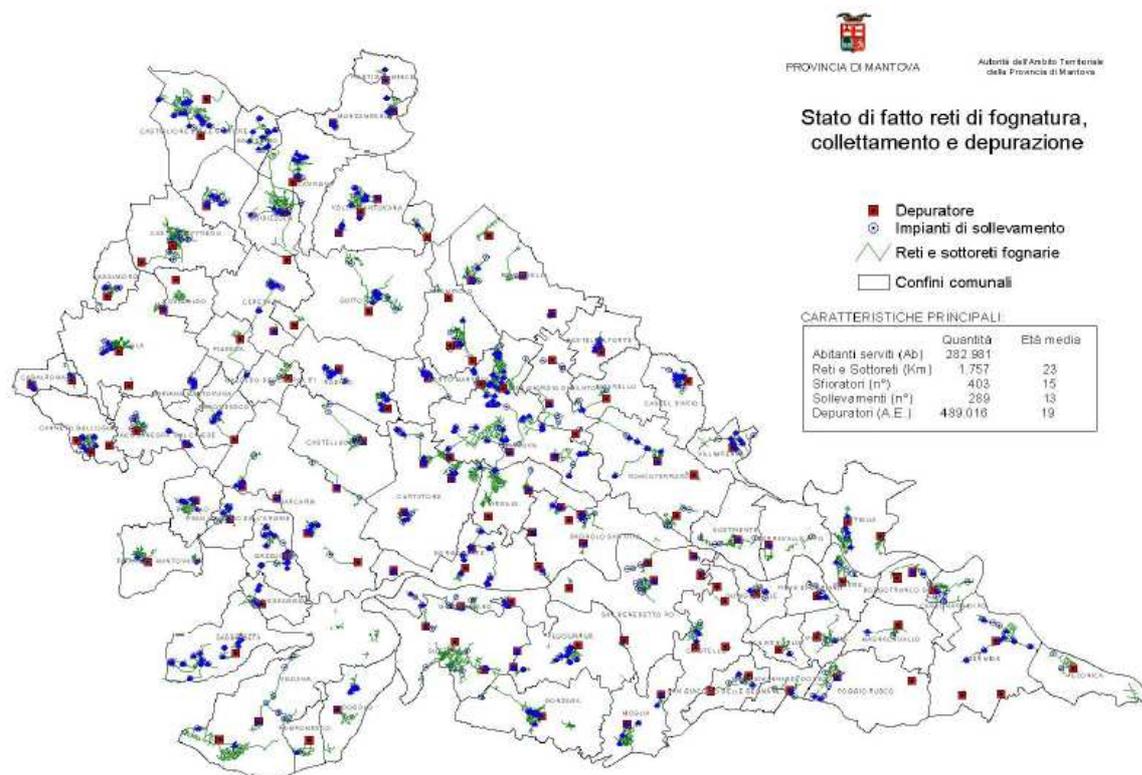


Figura 3: Localizzazione di reti ed impianti fognari della Provincia (AATO)

LEGENDA

- Condutture fognarie per la raccolta delle acque meteoriche e reflue urbane**
- Reti esistenti**
- condotte e pozzetti acque nere
 - condotte e pozzetti acque bianche
 - condotte e pozzetti acque miste
 - stazione di sollevamento
 - sfioratore di piena
 - depuratore
- Reti in progetto**
- condotte e pozzetti acque nere
 - condotte e pozzetti acque bianche
 - altre canalizzazioni
 - pompe di sollevamento

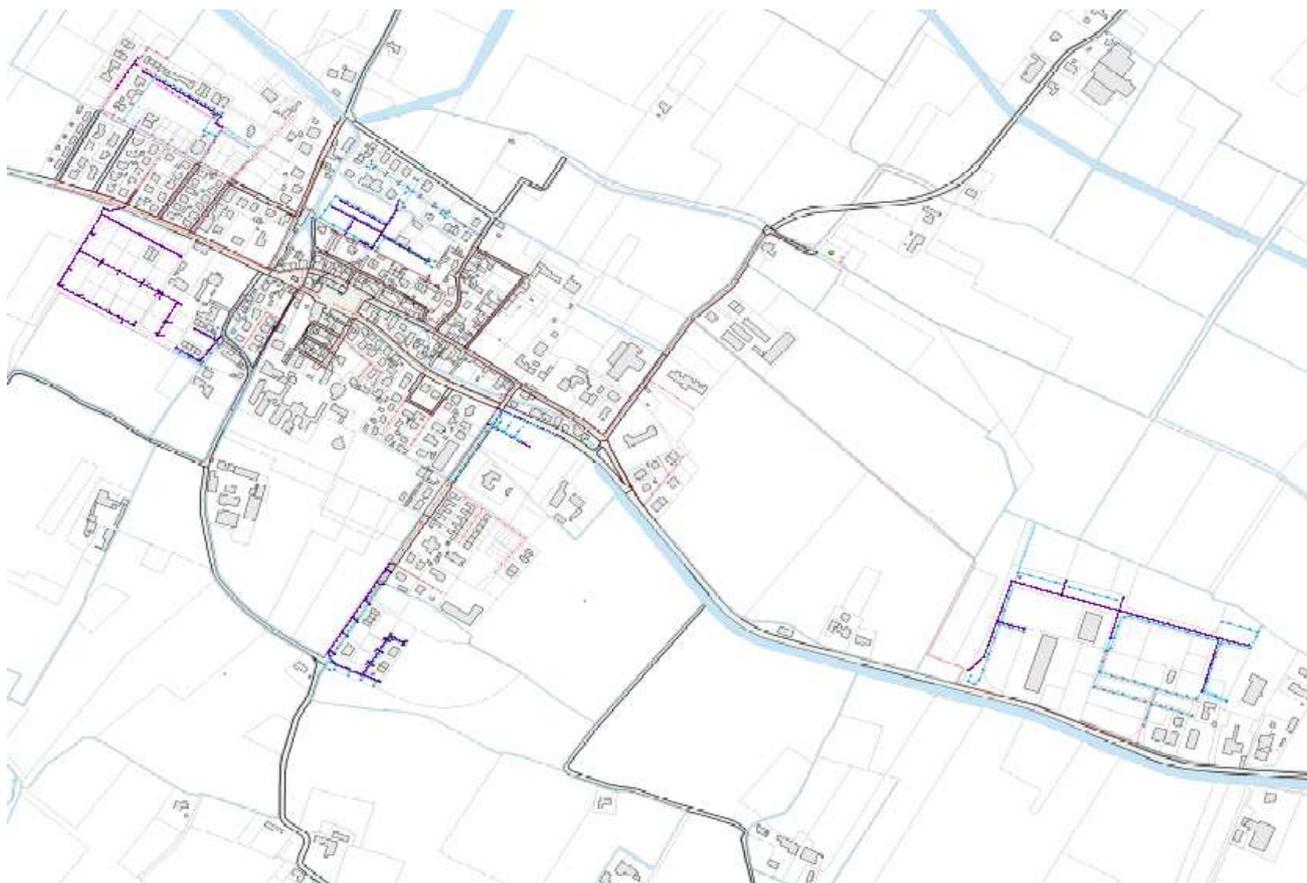


Figura 4: Estratto sistema fognarioRodigo

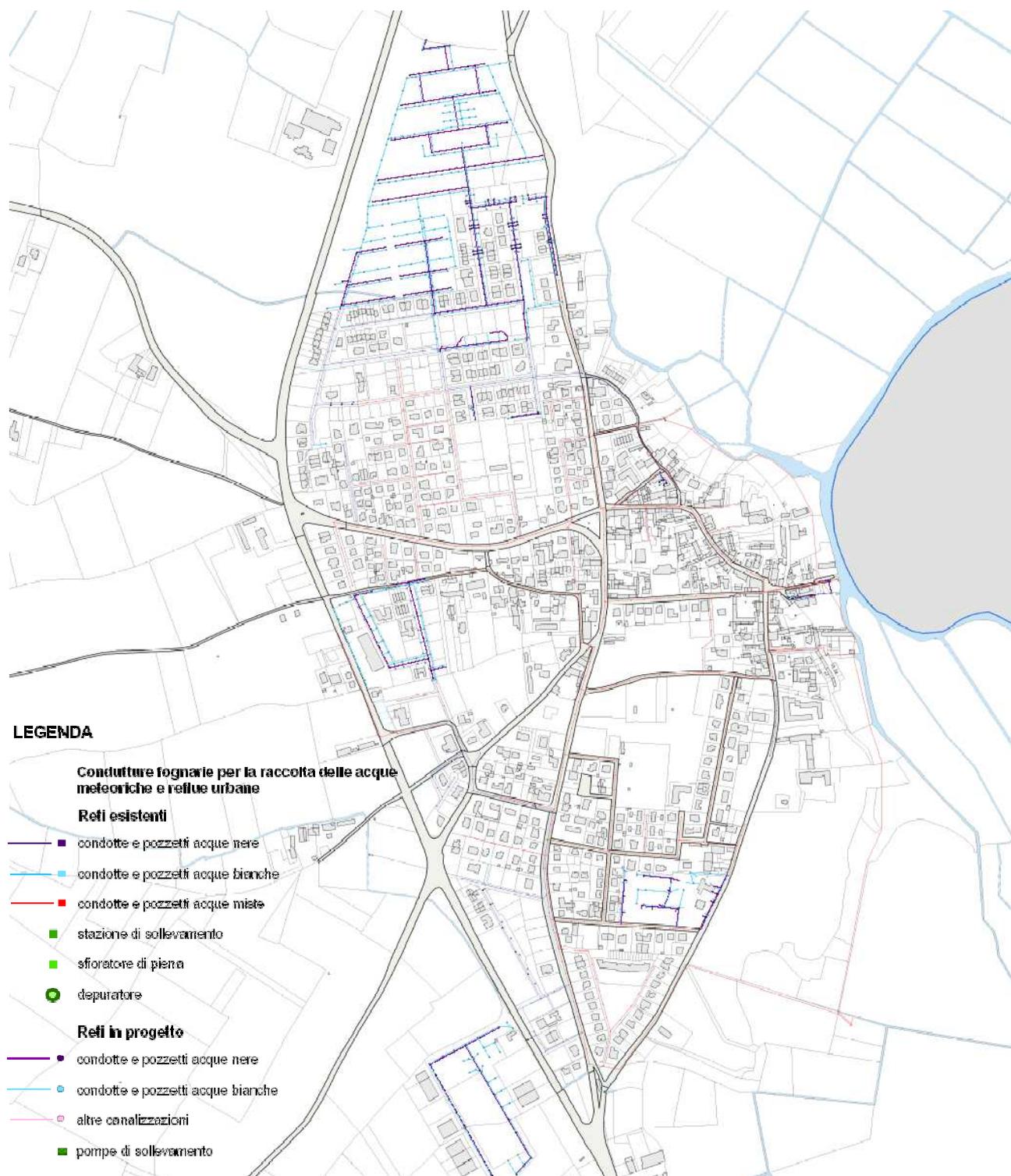


Figura 5: Estratto sistema fognario Rivalta

Per gli **impianti di depurazione** a livello provinciale si segnalano criticità per la presenza i popolazione non allacciata al servizio, di scarsa funzionalità ed efficienza degli impianti anche dovute alle loro dimensioni, e per quanto riguarda le caratteristiche qualitative degli scariche in corpo idrico superficiale. L'AATO segnala infatti come l'età media degli impianti sia troppo elevata,

particolarmente i più piccoli, assolvono scarsamente le proprie funzioni depurative specie in relazione ai carichi di punta.

Proprio le dimensioni degli impianti, medio/piccole, rende difficoltoso sia il corretto trattamento dei reflui e degli scarichi che un gestione economica ed efficiente. A fronte di questo si evidenziano, talvolta, scarichi in corso idrico superficiale non conformi (o resi conformi solo per l'eccessiva diluizione provocata da una rete mista in cui sono frequenti entrate improprie di acque bianche).

SUOLO

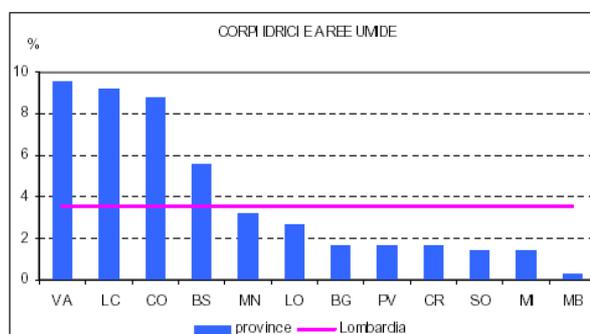
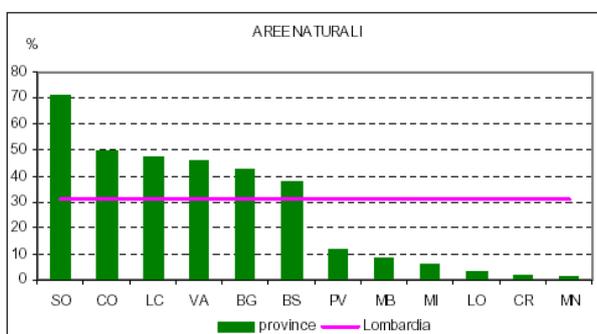
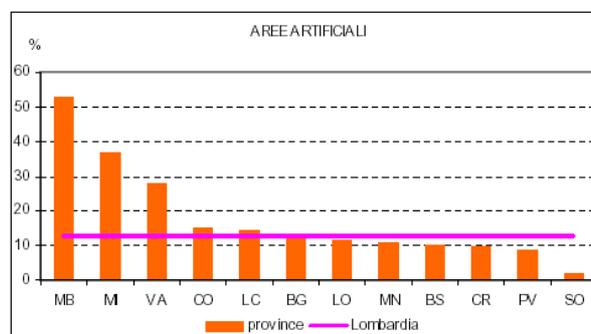
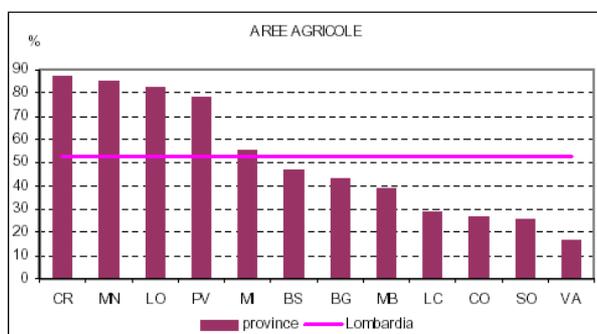
AGRICOLTURA E ZOOTECNIA

2.6 SUOLO AGRICOLTURA E ZOOTECNIA

Situazione Provinciale (Fonte: Istat 2001, ARPA 2007)

L'economia mantovana possiede un forte orientamento e una elevata specializzazione nel settore agricolo ed alimentare. Circa il 10% della ricchezza annualmente prodotta in provincia proviene dal settore primario e, considerando anche l'industria produttrice di mezzi tecnici per l'agricoltura, l'industria alimentare e la distribuzione, si arriva a conteggiare oltre il 30 % del prodotto lordo provinciale.

CLASSI DI COPERTURA E USI DEL SUOLO – DISTRIBUZIONE PROVINCIALE



2.6.1 Carico Zootecnico

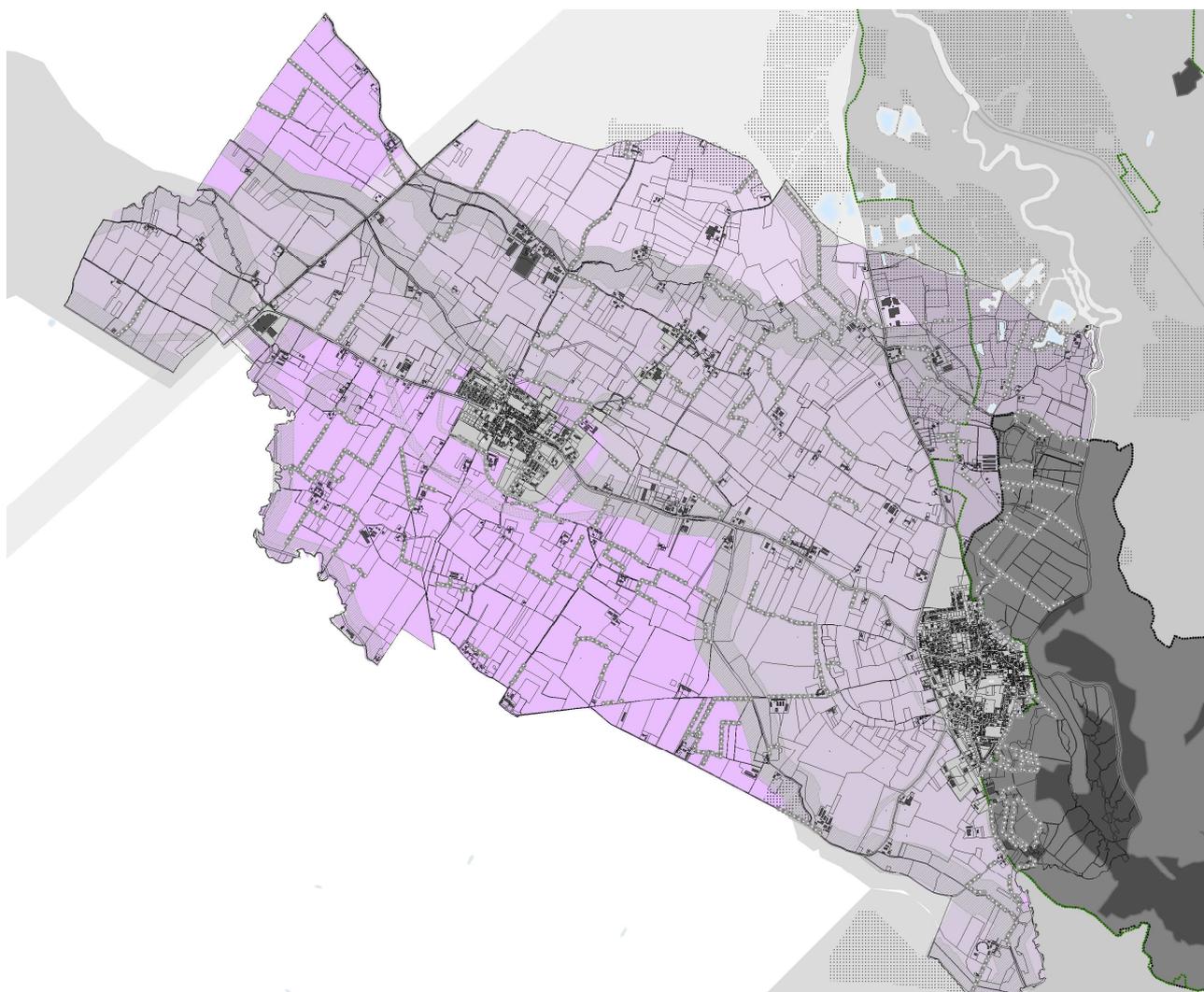
Dal 2007 non viene più utilizzata la carta dei suoli, ma esiste una delibera generale n°VIII/03439 del 07/11/2006 che approva l'adeguamento del programma di azione della LR per la tutela ed il risanamento delle acque dall'inquinamento causato da nitrati di origine agricola, ai sensi del d. lgs. 152 del 3 aprile 2006 art. 92 del d.m. 209 del 7 aprile 2006, meglio nota come direttiva nitrati.

In tale normativa il comune di Rodigo è stato classificato come vulnerabile.

Gli allevamenti presenti nel territorio sono per la maggior parte di bovini da carne e da latte.

2.7 STATO DELL'AMBIENTE

Per la descrizione anche localizzativa di uno “stato dell’ambiente” del territorio comunale è stata elaborata la tavola cartografica all’interno della quale sono state individuate e campite in gradazione di grigi le aree che appartengono al sistema di criticità ambientale che rappresenta la porzione di territorio più sensibile alle eventuali azioni di piano che sono state in seguito proposte e valutate.

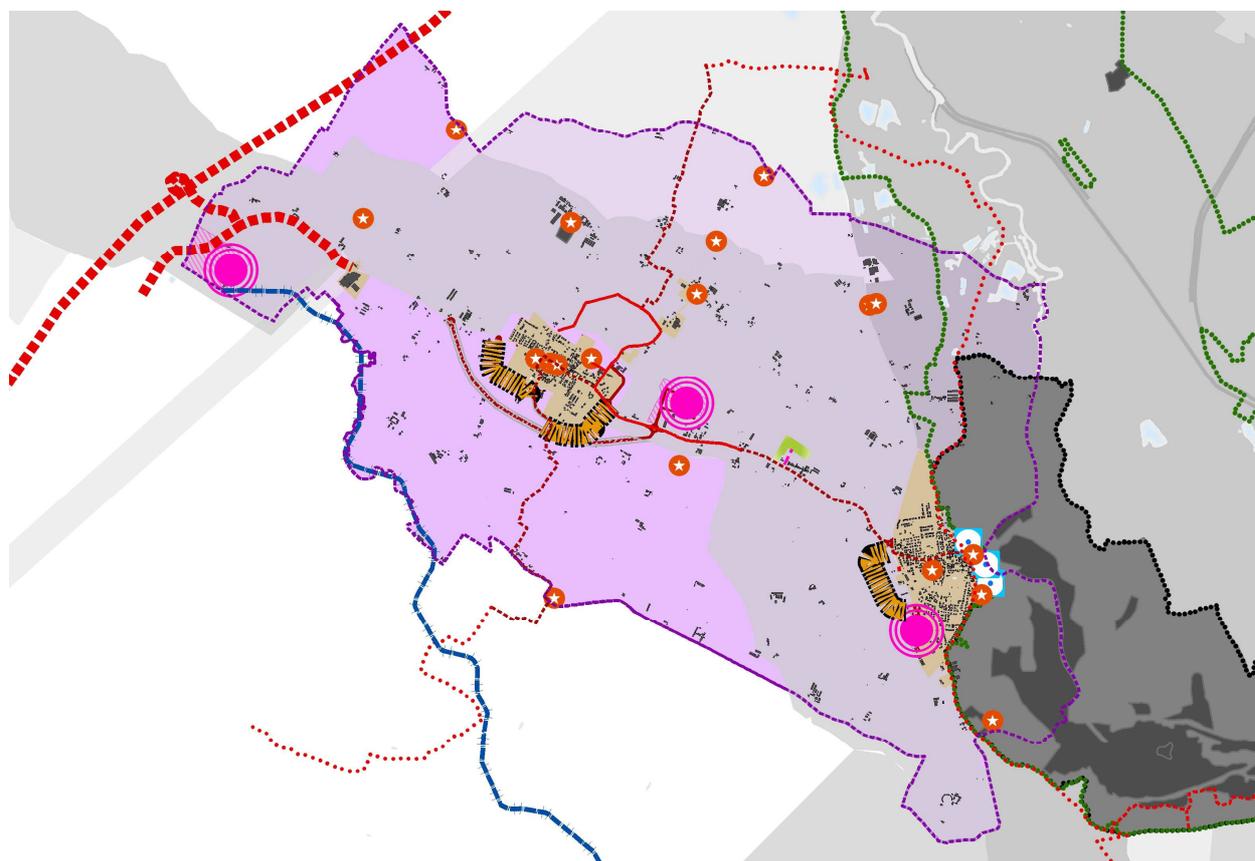


	SITUAZIONE	CRITICITA'	ENTE COINVOLTO	FONTE DATI/ BANCA DATI CONSULTATA	note
ARIA	Sono stati analizzati dati a livello provinciale per i principali inquinanti dell'aria.	Non sono presenti centraline di monitoraggio dell'aria nel territorio comunale. I livelli di PM10 hanno difficoltà a ridursi, ma è un dato che subisce influenze a livello provinciale	ARPA MANTOVA	INEMAR, ARPA	
RUMORE	E' presente nel territorio una classificazione e una normativa acustica			COMUNALE	
RIFIUTI	E' presente nel territorio un servizio di raccolta differenziata con raccolta porta a porta.		SIEM MANTOVA	COMUNALE, ARPA	
ACQUA	Le acque di falda vengono utilizzate per uso igienico e potabile. Le acque superficiali vengono utilizzate per uso industriale ed irriguo. Le fognature sono prevalentemente di tipo misto.	Per le reti di acquedotto gli aspetti che vengono segnalati riguardano la quantità di utenti non allacciati, il livello manutentivo delle reti e degli impianti e l'insufficienza dei collegamenti a rete tra gli acquedotti dei diversi comuni.	AATO	REGIONE LOMBARDIA, AATO, COMUNALE	
AGRICOLTURA E ZOOTECNIA	Presenza di alcuni allevamenti intensivi.	Presenza di alcuni allevamenti limitrofi al centro abitato di rodigo già in deroga per le distanze di rispetto		COMUNALE, ARPA	

3 OBIETTIVI GENERALI DI PIANIFICAZIONE DEL PGT

Gli obiettivi generali sono scaturiti dalla considerazione degli obiettivi dei piani sovraordinati di carattere esogeno, derivati da politiche, decisioni, piani e programmi di Enti od organismi esterni, e da obiettivi di carattere obiettivi di carattere endogeno, che derivano invece dalle analisi del piano regolatore vigente e dai processi di partecipazione, consultazione e negoziazione interni al processo di pianificazione e programmazione.

Gli obiettivi generali sono stati quindi così schematizzati e localizzati spazialmente attraverso la cartografia dello “stato dell’ambiente” che permette di associare l’azione alla porzione di territorio interessata:

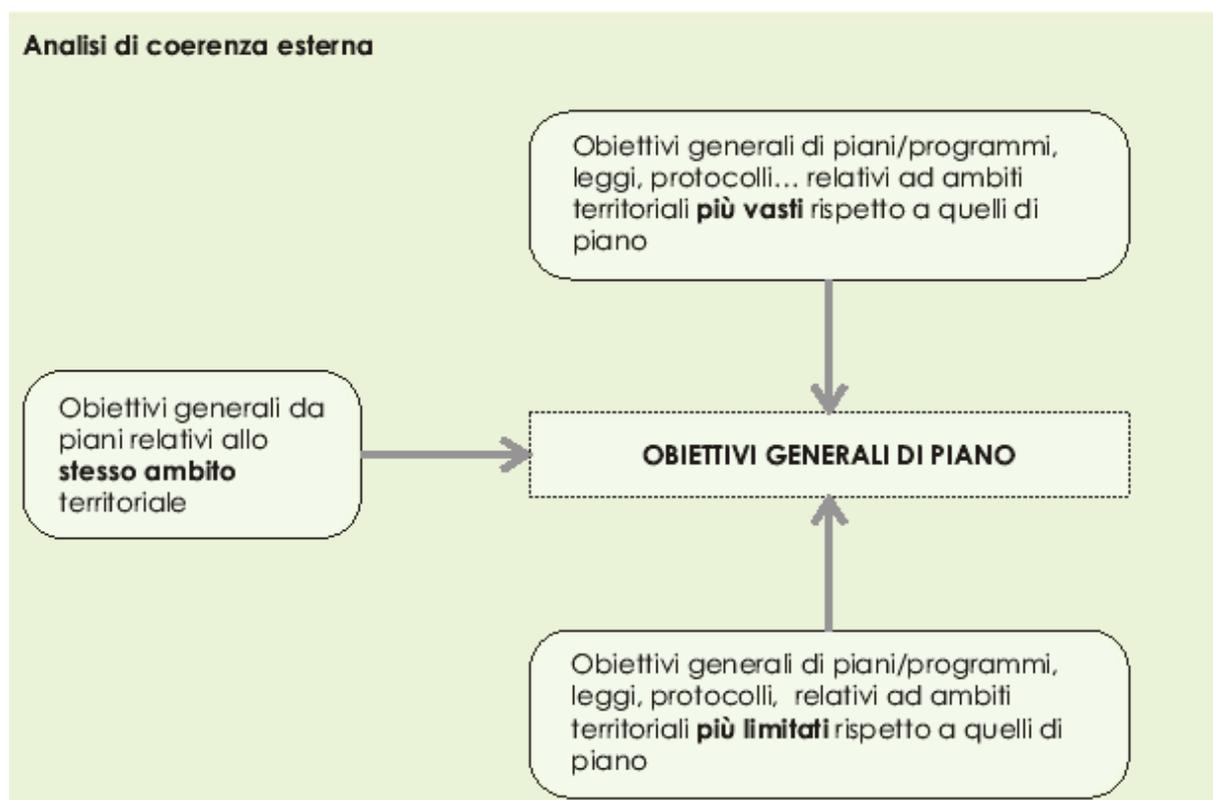


ambiti	obiettivi	azioni
sistema insediativo	1. salvaguardia e valorizzazione del patrimonio architettonico del centro storico	1.1 Modulazione e differenziazione degli interventi in funzione delle specifiche caratteristiche dei diversi ambiti urbani
		1.2 Sviluppo di politiche di tutela e recupero dei centri storici
		1.3 Promozione dei modelli di risanamento conservativo per i fabbricati in stato di abbandono
		1.4 Promozione di interventi di ristrutturazione manutenzione e riuso dell'edificato
		1.5 Sviluppare incentivi finalizzati alla premialità della qualità e della sostenibilità nella progettazione e realizzazione degli interventi edilizi
	2.razionalizzare la struttura urbana	2.1 Cura della qualità degli spazi aperti e della sistemazione del verde di pertinenza
		2.2 Adeguata qualificazione mediante la ricerca di una tipizzazione delle nuove aree edificabili o delle recenti aree di espansione.
		2.3 sviluppo di una normativa che tenda a mantenere la complessità funzionale esistente tra funzioni residenziali e rurali, compatibile con le norme igienico sanitarie
		2.4 Tutela delle aree a cuscinetto a protezione del nucleo antico e tra le aree residenziali e produttive
		2.5 Fornire la necessaria risposta alla domanda di edilizia residenziale, ponendo attenzione anche alle esigenze delle fasce deboli della popolazione.
2.6 Sviluppo del sistema insediativo affiancato allo sviluppo infrastrutturale in previsione		
3. Riduzione dell'indice di frammentazione dei perimetri dei centri abitati con la ricerca di una definizione dei bordi perimetrali morfologicamente compatibili con l'esistente tessitura territoriale;	3.1 Contenimento di aree di espansione residenziale che frammentino un tessuto di margine	
	3.2 Delimitare e definire il perimetro e le aree di bordo caratterizzando il rapporto tra l'area urbana e l'area agricola.	
4. Contenimento dell'uso del suolo agricolo favorendo la localizzazione delle espansioni delle aree urbanizzate nei completamenti o nelle aree intercluse poste all'interno dei sopraccitati bordi perimetrali dei centri abitati.	4.1 Promuovere lo sviluppo di edificazioni in lotti liberi o liberati	
5. conferma del sistema produttivo locale e sovralocale	5.1 Potenziamento del sistema produttivo laddove si avverta la necessità di piccoli ampliamenti per insediamenti esistenti e floridi	
	5.2 Sostenere il tessuto di piccole-medie imprese presenti nel territorio, gli esercizi di vicinato e le attività che garantiscano un elevato e qualificato mix funzionale ai centri urbani.	
	5.3 Recepimento delle indicazioni degli strumenti di pianificazione sovraordinata per quanto riguarda l'eventuale localizzazione di espansioni produttive di livello strategico accessibili alle infrastrutture di progetto	
6. Favorire lo sviluppo economico compatibile del sistema comunale valorizzando le attività e le vocazioni a forte peculiarità locale e di innovazione;	6.1 Favorire l'insediamento di nuove attività economiche sul territorio con particolare attenzione a quelle ad elevato valore tecnologico e di ricerca, a quelle che prevalentemente favoriscono l'occupazione giovanile e a quelle logistiche per valorizzare la vocazione intermodale.	
7. Recupero e riqualificazione del patrimonio edilizio rurale esistente dismesso	7.1 Consentire un recupero anche non agricolo degli edifici di qualità abbandonati	
sistema ambientale		

	8. Tutela e valorizzazione del territorio e delle componenti ambientali;	8.1 Favorire le pratiche edilizie che, nelle nuove edificazioni e negli interventi di restauro/recupero, anche nell'edificato di recente datazione, garantiscano una buona qualità energetica degli edifici, incentivino il recupero delle acque, minimizzino il consumo di suolo e, più in generale, permettano di orientare lo sviluppo verso un bilancio non negativo degli effetti sulle componenti ambientali.
	9. salvaguardia e valorizzazione del parco delle Valli del Mincio	9.1 Individuazione delle corti rurali di pregio da recuperare attraverso progetti di qualità architettonica che dialoghi con il paesaggio locale di estrema qualità paesaggistica
		9.2 Tutelare gli ambiti di pregio garantendo la conservazione dei corridoi ecologici e valorizzando la formazione di nuove connessioni e relazioni tra le aree agricole e gli ambiti urbanizzati.
		9.3 Normative specifiche per la tutela dell'immagine architettonica e naturale del territorio relativa alle nuove edificazioni (materiali, sistemazioni, ecc) che si pongono a contatto col paesaggio
		9.4 Sviluppo di una carta delle attenzioni del paesaggio che renda evidenti i valori da valutare e da promuovere
		9.5 Potenziamento della rete di percorsi a mobilità lenta per connettere il sistema esistente nel Parco del Mincio con il Capoluogo
		9.6 Incentivazione di interventi di settore per la valorizzazione dei parchi
sistema infrastrutturale	10. promozione della qualità del sistema infrastrutturale	10.1 Realizzazione di infrastrutture viabilistiche in grado di allontanare la mobilità pesante dai centri abitati
		10.2 Individuazione di aree cuscinetto a sud del capoluogo per lo sviluppo di una rete di connessioni anche a mobilità lenta
	11. Favorire e ricercare il completamento ed il miglioramento del sistema infrastrutturale	11.1 Favorire la riduzione del traffico e delle conseguenti emissioni in atmosfera, la conservazione di un clima acustico adeguato, la riduzione della congestione nelle aree residenziali mediante la qualificazione e gerarchizzazione del sistema infrastrutturale esistente locale ed il completamento e/o potenziamento del sistema infrastrutturale sovralocale.
sistema dei servizi	12. rivitalizzazione del sistema dei servizi	12.1 creazione di percorsi che facilitino l'accesso e la fruizione delle aree verdi
		12.2 Potenziamento del sistema delle piste ciclabili e dei percorsi pedonali qualificati.
		12.3 tutela e valorizzazione del patrimonio ambientale e messa in sistema con la rete dei servizi
		12.4 localizzazione nuovo porto turistico fluviale
	13. Tutela della salute e miglioramento della qualità della vita dei cittadini;	13.1 Riqualificare e rivitalizzare i centri edificati, favorendo la caratterizzazione dei centri di aggregazione a livello locale, la valorizzazione delle emergenze architettoniche e paesistiche e l'adeguato sfruttamento delle aree sottoutilizzate, non utilizzate o degradate presenti all'interno del centro urbanizzato.
13.2 Individuazione di una rete di aree dedicate allo sport		

4 ANALISI DELLA COERENZA ESTERNA

L'analisi di coerenza esterna ed interna viene sviluppata attraverso la lettura comparata tra i criteri di sostenibilità del Manuale per la valutazione ambientale dell'Unione europea, il PTCP di Mantova e gli obiettivi di PGT.



Progetto enplan, schema per l'analisi della coerenza esterna

PTCP ambiti		1. valorizzazione e la salvaguardia delle risorse fisico-naturali					2. valorizzazione e la salvaguardia paesistico-ambientale			3. potenziamento dell'accessibilità nel territorio provinciale			4. potenziamento della qualità urbana			5. sistema produttivo agricolo ed agro-industriale	
PTCP obiettivi																	
PGT obiettivi		Tutelare le aree di ricarica della falda e i suoli a maggiore vulnerabilità dell'acquifero					1.2 Salvaguardare la varietà biologica vegetale e animale			3.1 Potenziare la specializzazione e l'efficacia delle interconnessioni tra il sistema territoriale mantovano e le polarità delle regioni limitrofe			4.1 Definizione di indirizzi di assetto territoriale finalizzati alla riqualificazione della struttura urbana			Tutelare e valorizzare la tipicità intesa come differenziazione legata al territorio e alla sua qualità	
		Attuare ed articolare la rete ecologica proposta nel PTCP verificando le barriere e i varchi della rete (essenti/possibili) e cercando di governare le interferenze					1.3 Tutelare e valorizzare le potenzialità rappresentate dalla risorsa "suolo ad elevata capacità d'uso agricolo"			3.2 Incentivare per il trasporto di passeggeri e merci un modello di mobilità che privilegi modalità di spostamento integrate, favorendo l'uso di mezzi di trasporto collettivi ad alta capacità			4.2 Definizione di sistemi di polarizzazione economica e sociale capaci di valorizzare i sistemi produttivi e le specializzazioni produttive esistenti			Tutelare e valorizzare le produzioni di latte vaccino e di carne (bovina e suina) e la loro trasformazione in produzioni tipiche	
		Assicurare la tutela delle aree periurbane ed in particolare dei margini urbani a bassa permeabilità (art.28.4 degli IN) e promuovere una particolare attenzione alla progettazione degli interventi nelle aree urbane di margine tesi a connettere la rete verde extraurbana con il sistema locale dei servizi e del verde urbano					1.3 Tutelare il valore produttivo e ambientale del suolo agricolo anche attraverso la coordinazione delle iniziative a partire dai finanziamenti erogati dall'Unione Europea e l'attivazione di politiche di incentivo (co-finanziamenti o agevolazioni previste relativamente alle competenze provinciali).			3.3 Perseguire l'integrazione tra le differenti reti di trasporto mediante l'individuazione e il potenziamento di efficienti nodi di scambio intermodale (gomma - ferro - acqua - aria)			Il recupero dei manufatti edilizi per fini residenziali dovrà verificare opportune modalità di intervento e rispettare le caratteristiche modalità aggregative e tipologiche esistenti			Sostegno e valorizzazione dell'agriturismo, nelle sue differenti forme, legate ai caratteri ambientali peculiari del territorio	
		Favorire il riconoscimento della molteplicità dei caratteri del territorio mantovano e perseguire al contempo la valorizzazione delle specificità e delle tradizioni socio-culturali e/o economiche produttive locali					Tutela e valorizzazione dei Beni architettonici ed ambientali: Verifica ed integrazione delle informazioni contenute nell'Archivio dei Beni storico - architettonici: - Attuazione delle relative normative di tutela			Realizzazione della piattaforma di interscambio nell'area industriale intercomunale di Castellucchio - Rodigo - Gazoldo.			Perseguire il contenimento del consumo di suolo per fini urbani e la sua riqualificazione attraverso la riqualificazione dell'esistente minimizzando la frammentazione del territorio dovuta all'edificato ed alle infrastrutture di trasporto; favorendo forme compatte degli insediamenti capaci di consolidare i confini tra spazio urbano e territorio rurale			Sviluppo del nodo infrastrutturale e produttivo di Gazoldo - Rodigo - Castellucchio.	
		Promuovere la formazione di piani locali per lo sviluppo sostenibile - Agende 21 locali					Assunzione delle indicazioni relative al Piano Stradale delle fasce fluviali del Bacino del fiume Po e delle integrazioni fornite dal Piano di Assetto Idrogeologico						Favorire il recupero/uso dell'edilizia rurale dismesse con particolare attenzione alle modalità attuative e alle tipologie di interventi ammessi per gli interventi edilizi da realizzare in ambito di tutela paesistica e negli ambiti dei Parchi Regionali e Naturali.			Valorizzare delle produzioni tipiche, da ottenere ricorrendo a modi di produzione sostenibili ed azioni di promozione collettiva	
		Valorizzare e tutelare gli elementi rilevanti del sistema fisico naturale provinciale ed i seguenti ambiti di naturalità residua: - vegetazione di ripa dei corsi d'acqua principali e vegetazione degli ambiti di golena; - risorse fisico-naturali dei laghi di Mantova e del medio e basso corso del Mincio con particolare attenzione al sistema delle rilevanze geomorfologiche.											Attenzione particolare a la verifica dell'impatto degli interventi sulla struttura dell'organizzazione produttiva agricola e più in generale alla riconoscibilità del paesaggio agricolo.				
		1.1 Modulazione e differenziazione degli interventi in funzione delle specifiche caratteristiche dei diversi ambiti urbani															
		1.2 Sviluppo di politiche di tutela e recupero dei centri storici															
		1.3 Promozione dei modelli di risanamento conservativo per i fabbricati in stato di abbandono															
		1.4 Promozione di interventi di ristrutturazione manutenzione e riuso dell'edificato															
		1.5 Sviluppare incentivi finalizzati alla premialità della qualità e della sostenibilità nella progettazione e realizzazione degli interventi edilizi															
		2.1 Cura della qualità degli spazi aperti e della sistemazione del verde di pertinenza															
		2.2 Adeguata qualificazione mediante la ricerca di una tipizzazione delle nuove aree edificabili o delle recenti aree di espansione.															
		2.3 sviluppo di una normativa che tenda a mantenere la complessità funzionale esistente tra funzioni residenziali e rurali, compatibile con le norme igienico sanitarie															
		2.4 Tutela delle aree a cuscinetto a protezione del nucleo antico e tra le aree residenziali e produttive															
		2.5 Fornire la necessaria risposta alla domanda di edilizia residenziale, ponendo attenzione anche alle esigenze delle fasce deboli della popolazione.															
		2.6 Sviluppo del sistema insediativo affiancato allo sviluppo infrastrutturale in previsione															
		3.1 Contenimento di aree di espansione residenziale che frammentino un tessuto di margine															
		3.2 Delimitare e definire il perimetro e le aree di bordo caratterizzando il rapporto tra l'area urbana e l'area agricola.															
		4.1 Promuovere lo sviluppo di edificazioni in lotti liberi o liberati															
		5.1 Potenziamento del sistema produttivo laddove si avverta la necessità di piccoli ampliamenti per insediamenti esistenti e floridi															
		5.2 Sostenere il tessuto di piccole-medie imprese presenti nel territorio, gli esercizi di vicinato e le attività che garantiscano un elevato e qualificato mix funzionale ai centri urbani.															

6 VALUTAZIONE E CONFRONTO TRA LE ALTERNATIVE DEL DOCUMENTO DI PIANO

Nel capitolo precedente sono stati individuati gli obiettivi del PGT. Per definire delle possibili alternative si è sviluppata una analisi ambientale e territoriale di dettaglio, la definizione di obiettivi ambientali del PGT e sono state individuate delle linee di azione e delle possibili misure alternative per raggiungerle.

Possibili alternative.

Possibili alternative: Sviluppo residenziale	+	-
<p>Scenario A: alternativa zero, nessuno sviluppo.</p> <p>L'alternativa ZERO non coincide con lo stato attuale; essa, infatti, è costituita dallo stato futuro, fissato alle scadenze del piano, in assenza degli interventi di piano.</p>	<p>Consumo di suolo</p> <p>Contenimento di inquinamento atmosferico – delle acque – rumore</p> <p>Contenimento produzione rifiuti</p>	<p>Non si soddisfa il fabbisogno abitativo e si arresta quello produttivo.</p>
<p>Alternativa 1. Crescita urbana limitata alla saturazione di aree interstiziali e di completamento del tessuto consolidato. Nessuna individuazione di aree a trasformazione</p>	<p>Consumo di suolo</p> <p>Contenimento di inquinamento atmosferico – delle acque – rumore</p> <p>Contenimento produzione rifiuti</p>	<p>Sviluppo limitato</p> <p>Grosse limitazioni per lo sviluppo industriale ed economico</p>
<p>Alternativa 2. Crescita urbana per proiezione di sviluppo rispetto alla situazione attuale di PRG. Sviluppo sia di Rodigo, sia di Rivalta proporzionalmente al trend di crescita degli ultimi anni. Individuazione di una zona baricentrica come ipotesi per futuro polo a servizi</p>	<p>Continuità con la zona di espansione residenziale e industriale</p> <p>Posizione strategica rispetto alla rete di</p>	<p>Consumo di suolo</p>

	servizi del comune	
--	--------------------	--

7 STIMA EFFETTI AMBIENTALI DELLE ALTERNATIVE

Gli obiettivi generali, per essere rapportati allo scenario di riferimento, sono stati suddivisi in tematiche: mobilità, sistema dei servizi, fabbisogno abitativo, sistema commerciale, aree produttive, forma urbana, energia, tutela della salute, difesa del suolo, verde e parchi.

Le Azioni sono considerate come le necessarie conseguenze degli obiettivi: sono definiti in maniera più puntuale e concorrono ad attuare gli obiettivi generali.

La Matrice evidenzia gli effetti positivi (+) in verde, negativi (-) in rosso, potenzialmente positivi o negativi (in giallo) o nulli (in bianco).

A seguito delle matrici che sottolineano effetti negativi o potenzialmente tali sono state sviluppate le schede di approfondimento.

ambiti	obiettivi	azioni	Biodiversità	Popolazione e sistema insediativo	Salute umana	Flora e fauna	suolo	acqua	aria	fattori climatici	beni materiali	patrimonio rurale architettonico e archeologico	paesaggio	valore raggiunto	
sistema insediativo	1. salvaguardia e valorizzazione del patrimonio architettonico del centro storico	1.1 Modulazione e differenziazione degli interventi in funzione delle specifiche caratteristiche dei diversi ambiti urbani		+			+				+	+	+	5	
		1.2 Sviluppo di politiche di tutela e recupero dei centri storici		+	+		+				+	+	+	6	
		1.3 Promozione dei modelli di risanamento conservativo per i fabbricati in stato di abbandono		+			+					+	+	+	5
		1.4 Promozione di interventi di ristrutturazione manutenzione e riuso dell'edificato		+			+					+	+	+	5
		1.5 Sviluppare incentivi finalizzati alla premialità della qualità e della sostenibilità nella progettazione e realizzazione degli interventi edilizi		+			+					+	+	+	5
	2.razionalizzare la struttura urbana	2.1 Cura della qualità degli spazi aperti e della sistemazione del verde di pertinenza		+	+	+	+	+		+		+	+	+	9
		2.2 Adeguata qualificazione mediante la ricerca di una tipizzazione delle nuove aree edificabili o delle recenti aree di espansione.			+	+						+	+	+	5
		2.3 sviluppo di una normativa che tenda a mantenere la complessità funzionale esistente tra funzioni residenziali e rurali, compatibile con le norme igienico sanitarie													0
		2.4 Tutela delle aree a cuscinetto a protezione del nucleo antico e tra le aree residenziali e produttive			+	+									2
		2.5 Fornire la necessaria risposta alla domanda di edilizia residenziale, ponendo attenzione anche alle esigenze delle fasce deboli della popolazione.			+	+									2
		2.6 Sviluppo del sistema insediativo affiancato allo sviluppo infrastrutturale in previsione			+			-						+	1
		3. Riduzione dell'indice di frammentazione dei perimetri dei centri abitati con la ricerca di una definizione dei bordi perimetrali morfologicamente compatibili con l'esistente tessitura territoriale;	3.1 Contenimento di aree di espansione residenziale che frammentino un tessuto di margine			+			-						+
	3.2 Delimitare e definire il perimetro e le aree di bordo caratterizzando il rapporto tra l'area urbana e l'area agricola.				+			-							0
	4. Contenimento dell'uso del suolo agricolo favorendo la localizzazione delle espansioni delle aree urbanizzate nei completamenti o nelle aree intercluse poste all'interno dei sopraccitati bordi perimetrali dei centri abitati.	4.1 Promuovere lo sviluppo di edificazioni in lotti liberi o liberati			+			+				+	+		1
	5. conferma del sistema produttivo locale e sovralocale	5.1 Potenziamento del sistema produttivo laddove si avverta la necessità di piccoli ampliamenti per insediamenti esistenti e floridi		?				-	-	-		-	-	-	-8
5.2 Sostenere il tessuto di piccole-medie imprese presenti nel territorio, gli esercizi di vicinato e le attività che garantiscono un elevato e qualificato mix funzionale ai centri urbani.														0	
5.3 Recepimento delle indicazioni degli strumenti di pianificazione sovraordinata per quanto riguarda l'eventuale localizzazione di espansioni produttive di livello strategico accessibili alle infrastrutture di progetto			?				-	-	-		-	-	-	-6	
6. Favorire lo sviluppo economico compatibile del sistema comunale valorizzando le attività e le vocazioni a forte peculiarità locale e di innovazione;	6.1 Favorire l'insediamento di nuove attività economiche sul territorio con particolare attenzione a quelle ad elevato valore tecnologico e di ricerca, a quelle che prevalentemente favoriscono l'occupazione giovanile.			+	+									2	
7. Recupero e riqualificazione del patrimonio edilizio rurale esistente dismesso	7.1 Consentire un recupero anche non agricolo degli edifici di qualità abbandonati			+	+						+	+	+	5	
	8.1 Favorire le pratiche edilizie che, nelle nuove edificazioni e negli interventi di restauro/recupero, anche nell'edificato di recente datazione, garantiscano una buona qualità energetica degli edifici, incentivino il recupero delle acque, minimizzino il consumo di suolo e, più in generale, permettano di orientare lo sviluppo verso un bilancio non negativo degli effetti sulle componenti ambientali.			+	+		+			+	+	+	+	7	
	9.1 Individuazione delle corti rurali di pregio da recuperare attraverso progetti di qualità architettonica che dialoghi con il paesaggio locale di estrema qualità paesaggistica			+	+		+				+	+	+	6	
9. salvaguardia e valorizzazione del parco delle Valli del Mincio	9.2 Tutelare gli ambiti di pregio garantendo la conservazione dei corridoi ecologici e valorizzando la formazione di nuove connessioni e relazioni tra le aree agricole e gli ambiti urbanizzati.		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	12	
	9.3 Normative specifiche per la tutela dell'immagine architettonica e naturale del territorio relativa alle nuove edificazioni (materiali, sistemazioni, ecc) che si pongono a contatto col paesaggio			+	+		+				+	+	+	6	
	9.4 Sviluppo di una carta delle attenzioni del paesaggio che renda evidenti i valori da valutare e da promuovere		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	12	
	9.5 Potenziamento della rete di percorsi a mobilità lenta per connettere il sistema esistente nel Parco del Mincio con il Capoluogo			+	+								+	3	
	9.6 Incentivazione di interventi di settore per la valorizzazione dei parchi														
sistema infrastrutturale	10. promozione della qualità del sistema infrastrutturale	10.1 Realizzazione di infrastrutture viabilistiche in grado di allontanare la mobilità pesante dai centri abitati		?	+	+		-		+			-	0	

	10.2 Individuazione di aree cuscinetto a sud del capoluogo per lo sviluppo di una rete di connessioni anche a mobilità lenta		+	+								+	3
11. Favorire e ricercare il completamento ed il miglioramento del sistema infrastrutturale	11.1 Favorire la riduzione del traffico e delle conseguenti emissioni in atmosfera, la conservazione di un clima acustico adeguato, la riduzione della congestione nelle aree residenziali mediante la qualificazione e gerarchizzazione del sistema infrastrutturale esistente locale ed il completamento e/o potenziamento del sistema infrastrutturale sovralocale.		+	+		-			+			-	1
sistema dei servizi	12.1 creazione di percorsi che facilitino l'accesso e la fruizione delle aree verdi		+							+	+	+	4
	12.2 Potenziamento del sistema delle piste ciclabili e dei percorsi pedonali qualificati.		+							+	+	+	4
	12.3 tutela e valorizzazione del patrimonio ambientale e messa in sistema con la rete dei servizi	+	+	+	+					+	+	+	7
	12.4 localizzazione nuovo porto turistico fluviale		+							+	+	+	4
	13. Tutela della salute e miglioramento della qualità della vita dei cittadini;	13.1 Riquilibrare e rivitalizzare i centri edificati, favorendo la caratterizzazione dei centri di aggregazione a livello locale, la valorizzazione delle emergenze architettoniche e paesistiche e l'adeguato sfruttamento delle aree sottoutilizzate, non utilizzate o degradate presenti all'interno del centro urbanizzato.		+	+						+	+	
	13.2 Individuazione di una rete di aree dedicate allo sport		+	+						+			3

Per le azioni di piano per cui è risultato un bilancio negativo sono state sviluppate delle schede di approfondimento che illustrano quali possono essere le incidenze significative sul territorio e in che modo poterle evitare – mitigare – governare.

azione 5.1: Potenziamento del sistema produttivo laddove si avverta la necessità di piccoli ampliamento per insediamenti esistenti e floridi

criteri	problematiche	considerazioni e suggerimenti			competenze
		interventi strategici	interventi attuativi e gestionali	interventi di mitigazione e compensazione	
Biodiversità	rischio di poter influire con effetti indiretti sulla flora e la fauna presenti	predisposizione di una Valutazione di Incidenza Ambientale per il sito natura 2000		Cura degli spazi aperti di pertinenza con l'inserimento, dove possibile, di specie arboree anche ad alto fusto ed arbustive autoctone.	amministrazione comunale - lottizzante
suolo	consumo di suolo libero per nuove edificazioni - incremento aree impermeabilizzate		indici per la previsione di percentuali di aree permeabili da inserire nel regolamento di igiene	sviluppo del progetto di sistemazione degli spazi aperti con particolare attenzione alla fruizione, alla progettazione paesistica, alla ricomposizione delle frange urbane e delle aree residuali tra svincoli e infrastrutture	comune/lottizzante
acqua	per gli interventi di consistanti dimensioni rischio di peggioramento della qualità dell'aria e dell'acqua	razionalizzare il traffico e prevedere laddove necessario infrastrutture adatte	adozione della migliore tecnologia disponibile	sviluppo del progetto di sistemazione degli accessi alle infrastrutture collegate all'insediamento al fine di favorire gli ingressi e le uscite	comune/arpa/lottizzante
aria - traffico			prevedere stazioni per il monitoraggio della qualità dell'aria; predisporre un piano di mobilità aziendale		
beni materiali	impatto visivo rispetto ai caratteri del territorio rurale mantovano	Inserimento in normativa di PGT di criteri per l'inserimento paesaggistico dei progetti		Cura degli spazi aperti di pertinenza con l'inserimento, dove possibile, di specie arboree anche ad alto fusto ed arbustive autoctone.	comune/lottizzante
paesaggio					
approfondimenti:					
Per gli interventi più consistenti di punto di vista insediativo si potrebbe sviluppare un livello di pianificazione attuativa che tenga conto di eventuali elementi di mitigazione che curino in modo particolare l'inserimento paesaggistico dei progetti e razionalizzino il sistema veicolare che lo sviluppo di tali aree può comportare.					

Recepimento delle indicazioni degli strumenti di pianificazione sovraordinata per quanto riguarda
azione 5.3: l'eventuale localizzazione di espansioni produttive di livello strategico accessibili alle infrastrutture di progetto

criteri	problematiche	considerazioni e suggerimenti			competenze
		interventi strategici	interventi attuativi e gestionali	interventi di mitigazione e compensazione	
Biodiversità	rischio di poter influire con effetti indiretti sulla flora e la fauna presenti	predisposizione di una Valutazione di Incidenza Ambientale per il sito natura 2000		Cura degli spazi aperti di pertinenza con l'inserimento, dove possibile, di specie arboree anche ad alto fusto ed arbustive autoctone, eventuale uso di barriere antirumore per risolvere problemi legati a rumori prodotti.	amministrazione comunale - lottizzante
suolo	consumo di suolo libero per nuove edificazioni - incremento aree impermeabilizzate		indici per la previsione di percentuali di aree permeabili da inserire nel regolamento di igiene	sviluppo del progetto di sistemazione degli spazi aperti con particolare attenzione alla fruizione, alla progettazione paesistica, alla ricomposizione delle frange urbane e delle aree residuali tra svincoli e infrastrutture	comune/lottizzante
acqua	per gli interventi di consistanti dimensioni rischio di peggioramento della qualità dell'aria e dell'acqua	razionalizzare il traffico e prevedere laddove necessario infrastrutture adatte	adozione della migliore tecnologia disponibile		comune/arpa/lottizzante
aria - traffico			prevedere stazioni per il monitoraggio della qualità dell'aria; predisporre un piano di mobilità aziendale	sviluppo del progetto di sistemazione degli accessi alle infrastrutture collegate all'insediamento al fine di favorire gli ingressi e le uscite	
beni materiali	impatto visivo rispetto ai caratteri del territorio rurale mantovano	Inserimento in normativa di PGT di criteri per l'inserimento paesaggistico dei progetti		Piantumazione ad essenze ad altofusto autoctone, mitigazione ambientale attraverso formazione di barriere verdi lungo tutto il perimetro del lotto, uso corretto dei materiali e delle sfumature di colore per i fabbricati;	comune/lottizzante
paesaggio					
approfondimenti:					
Si potrebbe prevedere a livello di pianificazione attuativa unitaria del comparto un progetto che tenga conto di eventuali elementi di mitigazione che curino in modo particolare l'inserimento paesaggistico dei progetti e razionalizzino il sistema veicolare che lo sviluppo di tali aree può comportare.					

8 AGGIORNAMENTI E RELATIVE MODIFICHE AGLI ELABORATI DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO A SEGUITO DELLE OSSERVAZIONI PERVENUTE IN CONFERENZA DI VALUTAZIONE DEL 17 SETTEMBRE 2012 E SUCCESSIVI INCONTRI

La presente relazione riguarda le modifiche apportate dopo la fase di consultazione relativa alla procedura VAS. In tale fase, oltre alle autorità di prammatica invitate alla seconda conferenza sono state anche recepite alcune osservazioni svolte da cittadini nelle riunioni VAS e nelle presentazioni del PGT collaterali coi cittadini, con le forze sociali, coi tecnici del settore e coi tecnici del comune, su vari aspetti del Piano.

Vengono illustrate dapprima le richieste formulate in sede di seconda convocazione VAS e descritte analiticamente le modificazioni apportate. Si rimanda ai pareri allegati degli enti per le richieste precise.

Nella seconda parte vengono allo stesso modo esposte le problematiche sollevate negli incontri ulteriori e le scelte di variazione compiute

8.1 Aggiornamento cartografico

E stata da più parti sollevata la problematica relativa al fatto che la cartografia di base del PGT non riporta molte costruzioni e non corrisponde agli aggiornamenti catastali attuali. Si è rilevato che la cartografia è stata prodotta nel 2007 dalla società incaricata dal comune SISAM, la quale dopo aver provveduto alla prima versione con mosaicizzazione dei catasti cartacei del 2007 ha richiesto al comune le credenziali per procedere all'aggiornamento attraverso il sito catastale. Tale operazione non è stata completata per motivi fiscali

Essendo mutate alcune condizioni di riferimento l'amministrazione comunale ha comunque deciso di procedere all'aggiornamento cartografico ricorrendo anche a ulteriori aggiornamenti compiuti per altri scopi per cui i nuovi atti del PGT, quando possibile, vengono riportati sulla nuova cartografia Catastale aggiornata al 2012.

8.2 Comune di Gazoldo degli Ippoliti

Il comune di Gazoldo segnala la problematica della nuova espansione produttiva sita al suo confine relativa all'insediamento Marcegaglia, che è stata inserita dal PTCP e ampliata nel Documento di Piano su richiesta dell'industria Marcegaglia in base a motivi di migliore articolazione dell'insediamento, riforma degli accessi all'insediamento, ecc. .

Per le problematiche di gestione si rimanda agli accordi che i comuni e la Provincia e la società autostrade hanno preso e prenderanno, a cui si rimanda automaticamente.

La indicazione sulla incompatibilità segnalata fra possibili attività produttive nei confronti delle aree residenziali di Gazoldo viene accolta inserendo su una fascia di 100 metri, come richiesto dagli enti sanitari, il retino di rispetto interfunzionale, già individuato nelle NTA, che

governa questo genere di relazioni imponendo di non realizzare nella fascia attività che contrastano con le destinazioni preesistenti.

Per quanto concerne il vaso Gozzolina è riportata la distanza di 150 metri di validità del vincolo ambientale e si rimanda alle autorità competenti per le problematiche idrauliche e ambientali che sono automatiche e non vengono preventivamente orientate dal PGT per non ingenerare sovrapposizioni ipernormative.

8.3 Autocammionale della Cisa S.p.A.

La società, relativamente ai tratti di autostrada e di raccordo che coinvolgono il comune di Rodigo, segnala la procedura di prammatica sulla necessità che gli strumenti urbanistici si adeguino ai tracciati decisi dagli enti sovraordinati competenti

L'amministrazione si impegna a consultare il settore provinciale addetto alla viabilità per verificare l'adeguatezza delle previsioni viabilistiche e a riportare l'ultima versione in cartografia

8.4 ASL Mantova

L'ASL presenta le sue osservazioni relativamente agli ambiti di trasformazione e alle loro criticità che vengono di seguito affrontate area per area.

8.5 ATU0 e ATU02

Per li ambiti di trasformazione urbanistica residenziale 01 e 02 l'ASL segnala la presenza di allevamenti che possono interferire con la destinazione assunta in sede di PGT.

Si ribadisce che le previsioni di piano indicano un insieme di trasformazioni urbanistiche di valenza generale e lunga nel tempo come può essere la realizzazione della prima cerchia circonvallatoria già in formazione (tutta a carico delle lottizzazioni presenti e inserite) e che la distanza dagli allevamenti agisce al momento della pianificazione concreta e alla attuazione edilizia, momento nel quale saranno da verificare concretamente con misurazioni delle distanze e delle attività presenti e proposte.

A tale scopo, per rendere chiara tale condizione che è automatica, si inserisce un chiarimento nelle NTA del documento di Piano e anche del Piano delle Regole che ribadisce la necessità che sia l'attuatore concreto delle pianificazioni ad attrezzarsi per le verifiche concrete delle distanze e dei vincoli che il PGT indica per il proprio livello di azione (che non è di pianificazione esecutiva o di misurazione pratica).

Esiste altresì nella normativa di PGT, ai vari livelli, una regolamentazione per le attività agricole che entrano in contrasto rispetto alle distanze minime prescritte, a suo tempo concordati, per altri PGT, con l'ASL, che prevede piani aziendali, ecc. da valutare caso per caso.

Vengono integrati gli articoli 7.10 e 8.11 del DdP e 4.9 del PdR con nuovo articolato normativo sui vincoli.

8.6 ATU03

Per tale ambito si suggerisce di non oltrepassare la linea circonvallatoria interna individuata.

In realtà la linea circonvallatoria è stata già oltrepassata dal PRG precedente e dal PL approvato, il cui perimetro esterno verso la campagna non si vede nella cartografia di DdP in quanto l'area di trasformazione prevista la include in se stessa.

La lottizzazione approvata ha già realizzato il tratto circonvallatorio di competenza (come evidenziato in cartografia) che vede la presenza al bordo esterno di un'area piantumata da cedere al comune. L'amministrazione precedente aveva indicato ai lottizzanti la propria disponibilità a monetizzare successivamente tale area che non riveste per l'amministrazione un interesse collettivo (stante la ricca dotazione di aree verdi e di aree per servizi tra le più consistenti nel territorio mantovano) al contrario crea problemi di gestione. L'amministrazione ritiene opportuno che il lato verso la campagna venga accompagnato da un lotto lineare poco profondo, a destinazione residenziale, in espansione del PL approvato.

Si ritiene opportuno pertanto di accettare l'indicazione di togliere l'ATU03 e di trasformarla in area soggetta a normativa particolareggiata all'interno del PdR. Viene mutata la destinazione urbanistica, ridotto il perimetro alla presenza lungo la strada di una striscia edificabile, profonda un lotto singolo. Viene inserita una scheda ad hoc di riferimento per la lottizzazione già approvata che segnala la possibilità di monetizzazione dello standard da cedere oltre la strada, per la sua trasformazione in residenziale, previa variazione del PL approvato.

8.7 ATU04, Fossato

L'ASL propone l'eliminazione di tale ambito che si trova in una frazione di natura agricola mista a quella urbana. Si ritiene di poter rispondere positivamente individuando l'area con scheda ad hoc nel PdR e con normativa particolareggiata. L'area risponde infatti a una richiesta di un abitante dell'abitato non più agricoltore di costruire le abitazioni e per i suoi figli con un lotto che può anche essere ridotto rispetto a quello individuato.

Si varia la individuazione normativa e si inserisce nel PdR con perimetro ridotto l'area come da richiesta concordata dal proprietario con l'ufficio tecnico.

8.8 ATU05, Rivalta

Si segnalano criticità dovute alla presenza di allevamenti a distanze non regolamentari. Si ribadisce la natura previsionale del PGT e la necessità di verifiche e normazioni particolari in sede di attuazione e realizzazione da parte dei privati come già indicato.

8.9 ATU06, Fossato

Si segnala la presenza di elettrodotto cosa che è riportata nella tavola dei vincoli. Si verificheranno le normative specifiche in sede di attuazione con le autorità competenti, le eventuali possibilità di spostamento, come già indicato per altri aspetti vincolistici

8.10 ATU07, Rivalta

Si segnalano incompatibilità fra destinazione produttiva e residenziale, con la necessità entro 100 metri dalle aree residenziali di non avere attività produttive incompatibili

Si inserisce un retino di rispetto funzionale allo scopo di 100 metri, già normato nelle NTA

8.11 ATU08, Calvarata

Si segnala la presenza di elettrodotto cosa che è riportata nella tavola dei vincoli. Si verificheranno le normative specifiche in sede di attuazione con le autorità competenti, le eventuali possibilità di spostamento, come già indicato per altri aspetti vincolistici, oppure le distanze da mantenere con la creazione di aree libere da costruzioni.

8.12 ATU09, Produttivo TIBRE

La indicazione sulla incompatibilità segnalata fra possibili attività produttive nei confronti delle aree residenziali di Gazoldo viene accolta inserendo sull'area produttiva una fascia di rispetto interfunzionale di 100 metri come richiesto dagli enti sanitari. Il retino di rispetto interfunzionale che governa questo genere di relazioni nel PdR impone di non realizzare nella fascia individuata attività che contrastano con le destinazioni preesistenti. Per quanto riguarda l'inquinamento atmosferico si rimanda alla applicazione della normativa vigente e alle azioni di controllo in fase esecutiva da parte degli enti preposti.

8.13 Mitigazioni, ciclabili, allevamenti, biogas, fognature, acquedotto

Le indicazioni inserite sono di carattere generale e vengono assunte come indicazioni per la politica futura dell'amministrazione comunale e non producono variazioni all'apparato cartografico e normativo.

Per quanto concerne le ciclabili sono presenti i progetti che vengono in questa sede corretti in parte e per gli impianti biogas è stata inserita una normativa ad hoc in accordo con quella predisposta dalla Provincia.

8.14 ARPA Mantova

Molte delle osservazioni prodotte sono di carattere generico e non si riferiscono a normative specifiche e sono soggette a valutazioni interpretative per cui si risponde in modo coerente.

8.14.1 Vincoli e distanze RLI

Si richiede una rappresentazione unificata di vincoli e previsioni con riporto dei vincoli sulle schede di progetto.

Non si ritiene corretto formulare se non per comodità dei funzionari ARPA nella lettura una tavola in cui siano dati tutti i vincoli e tutte le previsioni per la confusione grafica che si va a creare e perché si crea da parte degli utenti la supposizione che consultare una carta sintetica siffatta sia esaustiva delle attenzioni ai vincoli che si vanno a creare mentre si ritiene corretto impegnare la pianificazione attuativa e il privato, come è nello spirito della legge urbanistica, alla verifica dei vincoli segnalati. I quali hanno fatalmente carattere approssimativo nelle tavole di PGT e vanno verificati con misurazioni scientifiche (distanze, natura e aree di pertinenza del vincolo, ecc.) e analisi dei luoghi concreti. Condizione ribadita da tutte le norme di pianificazione esecutiva e di attuazione e anche per i titoli autorizzativi semplici del PdR. La tavola analitica dei vincoli del Piano non deve essere intesa come una certificazione

autorizzativa di per sé, in tutte le misurazioni, vista la scala molto grande e stante anche la mutabilità nel tempo della realtà.

La presenza di vincoli agisce al momento della attuazione e nel momento della pianificazione generale da un quadro provvisorio e temporaneo per molti aspetti che non può essere congelato così come alcuni vincoli possono crearsi in dipendenza di nuovi insediamenti o ampliamenti di vario genere. Non si deve favorire la visione del PGT come un quadro burocratico statico ridotto a cartografia di servizio.

Le stesse criticità presenti vanno assunte dialetticamente e non come puri impedimenti assoluti perché nel tempo il livello di criticità può mutare.

Le schede delle ATU sono di progetto e segnalano obiettivi in positivo e la necessità di verificare i vincoli indicati come viene ribadito nelle schede stesse, non sono esaustive per quel che segnalano né permissive per quel che non segnalano. La normativa delle diverse aree viene integrata per segnalare il carattere approssimativo delle individuazioni dei vincoli e la necessità della loro verifica puntuale nonché la necessità di indagare sulla esistenza di altri vincoli non riportati sulle tavole.

Viene inserita una norma di interpretazione in tal senso dei vincoli.

Le distanze degli allevamenti si ritengono come da spirito del RLI riferite alle residenze e non agli insediamenti produttivi a meno di non voler intenzionalmente creare conflitti fra le due attività il che non sembra auspicabile in tale fase economica. Andranno verificate incompatibilità assolute di fronte a casi specifici con la consulenza dell'ARPA e dell'ASL, come è nei compiti dei vari enti. Non sembra corretto urbanisticamente produrre su cartografia limitazioni occasionali che possono mutare nel tempo; tali condizioni di criticità vanno riportate a norme procedurali e comportamentali nel tempo.

8.14.2 Servizi idrici

Si richiede analisi di approfondimento dei servizi idrici.

Il comune di Rodigo non dispone di acquedotto; l'amministrazione comunale sta vagliando ipotesi di ammodernamento in rapporto alle situazioni finanziarie; nel PUGSS si rileva tale condizione e si auspica un approfondimento della questione

Il PGT non rappresenta il piano dei servizi idrici o un piano universalistico, si inserisce la segnalazione dell'ARPA nel PUGSS

8.14.3 Fasce di rispetto

La scelta compiuta di tenere una certa uniformazione delle fasce di rispetto dal punto di vista grafico rimena dando alle parti normative le specifiche è coerente con la visione del PGT non più come piano regolatore tradizionale di carattere totalmente grafico e irrigidito in tale senso con un rispetto assoluto del dato graficizzato ma piano di principi, come si suol dire piano scritto, fatto di indicazioni per comportamenti da avviare e non carte burocratiche da rispettare. A tale scopo si cerca di non incentivare la proliferazione di retini diversificati dalle normative specifiche ma di creare attenzione sui passaggi da compiere.

In particolare per il depuratore si domanda alla normativa specifica di settore non esuarene il contenuto nel PT.

Sono presenti normative per tutti i tipi di fascia di rispetto e nelle schede di progetto sono indicati gli impegni a valutarle nello spirito di quanto detto sopra.

8.14.4 Depuratore

Per i depuratori sono previste le distanze regolamentari e comunque valgono le indicazioni legislative obbligatorie già vigenti che risulta pleonastico assumere nel PGT. È opportuno rimandare alla normativa sanitaria esistente e non ripetere le stesse norme a livelli istituzionali diversi che creano solo confusione sulle competenze. I depuratori pubblici sono individuati. Le aree previste che entrano in conflitto devono concordare le soluzioni da improntare con gli enti competenti.

Gli uffici comunali non hanno indicato la presenza di altri depuratori.

8.14.5 Siti inquinanti e stazioni di carburante, impianti biogas, RIR Gazoldo

Si richiede di individuare le posizioni in cartografia. Vengono indicati in cartografia i siti inquinati come da legislazione in materia. Gli altri elementi vengono elencati nelle NTA del PdR con riferimento normativo alla legislazione vigente in materia.

Per quanto concerne gli impianti di biogas, biomasse e similari è stata inserita una normativa ad hoc in accordo con la provincia che determina alcune condizioni di fattibilità. Si ricorda che la normativa comunale non può dare limitazioni a tali attività che dipendono per certe dimensioni nella valutazione da enti superiori e che sono considerate illegittime le limitazioni comunali tipo distanze, numero massimo, ecc. come da normativa europea trattandosi di impianti finalizzati al recupero energetico.

8.14.6 Circonvallazioni ATU 03

Le previsioni circonvallatorie del capoluogo sono formulate sulla base della possibilità che si realizzi l'ampliamento industriale della ditta Marcegaglia e che tale incremento produca un traffico di passaggio molto inquinante nel comune di Rodigo come già avviene ed è avvenuto (il Municipio vibra al passaggio del traffico pesante della ditta Marcegaglia). Nel caso che l'ampliamento Marcegaglia risolva il proprio traffico tutto sulla TIBRE la previsione circonvallatoria grande potrebbe ritenersi superflua.

Si indica la criticità di tale espansione che viene modificata come da altre osservazioni

8.14.7 Fasce di rispetto stradale

Sono dimensionate opportunamente e indicate le valenze normative nelle norme apposite.

8.14.8 Fasce acustiche

Il piano acustico messo in discussione non è quello annesso al PGT ma quello annesso al vecchio PRG che è stato già discusso con il servizio specifico dell'ARPA e modificato nella recente approvazione definitiva sulla base degli accordi presi con i funzionari addetti.

Il piano acustico del PGT verrà presentato unitamente al PGT sulla base delle indicazioni concordate col servizio ARPA specifico.

8.15 AIPO Mantova

Viene segnalata la necessità di procedere alla individuazione del reticolo idrico minore. La Amministrazione si è impegnata a farlo in accordo con il Consorzio di bonifica e sta operando per produrlo prima della approvazione definitiva del PGT in separata sede

8.16 Consorzio di Bonifica

Vengono segnalate alcune questioni di carattere generale che il PGT non implica direttamente. Viene segnalata la necessità di procedere alla individuazione del reticolo idrico minore. La Amministrazione si è impegnata a farlo in accordo con il Consorzio di bonifica e sta operando per produrlo prima della approvazione definitiva del PGT in separata sede

8.17 Provincia di Mantova

Il parere riguarda sostanzialmente varie criticità che sono indagate separatamente

8.17.1 Rete Ecologica Comunale

Viene richiesta una rete ecologica comunale. Si ritiene, come già segnalato all'ente provinciale di non dovere appesantire il quadro normativo del PTCP e di confermare le indicazioni provinciali come individuazione della rete ecologica comunale con riferimento normativo esplicito.

8.17.2 Dimensionamento

Viene segnalata una eccedenza di aree di 80.200 mq rispetto alla quota massima ammissibile che con le nuove modificazioni viene abbassata di molto, quasi azzerata. Per quanto concerne le aree residue nei piani si sottolinea che in gran parte la dimensione notevole è dovuta a una grande lottizzazione posta a Rivalta sulla punta est dell'abitato, la quale è stata approvata ma non viene realizzata perché è interessata da una azione odorifica inquinante da parte dell'impianto biogas (Sordelli) approvato dall'ente provinciale.

Nel caso di Rivalta nelle restanti lottizzazioni già approvate i lotti residui liberi si stanno via via esaurendo come dimostra l'aggiornamento cartografico realizzato in questa sede che non è ancora esaustivo delle trasformazioni avvenute.

Nel caso di Rodigo l'impianto espansivo è legato alla necessità di attestarsi sulla nuova circoscrizione interna prevista con l'impegno alla esecuzione della stessa.

Si ritiene, come si specifica al punto successivo, di legare la espansione di Rivalta inserita nel presente PGT con il destino realizzativo della lottizzazione già approvata e in stato di blocco (proprietà Curia mantovana) anche per le emissioni odorifiche molto pesanti dell'impianto Biogas. Si inserisce un riferimento anche temporale oltre che percentuale nelle norme (art.7.9 del DdP).

8.17.3 ATU05, ATU06 Rivalta

Si segnala la criticità di tali espansioni oltre la circonvallazione in presenza di aree espansive non attuate e della permeabilità dei margini

Con l'aggiornamento cartografico si indica una maggiore edificazione nell'ambito delle lottizzazioni approvate all'interno della circonvallazione per quanto concerne Rivalta.

La scelta di passare oltre la circonvallazione con le previsioni insediative per Rivalta ha le seguenti motivazioni:

a) si cerca di razionalizzare la viabilità di attraversamento della circonvallazione creando due rondò e un collegamento interno che distribuisca il traffico alle spalle degli insediamenti già attuati in quanto il sottopassaggio esistente non viene utilizzato proficuamente

b) lo sviluppo in profondità dell'abitato costituisce una prospettiva di allontanamento dalle rive lacustri che danno sul parco del Mincio le quali hanno visto concentrarsi attività di edificazione proprio ai bordi del parco; sembra invece auspicabile dirottare la richiesta espansiva razionalizzandola in profondità invece che a sviluppo lineare sulle rive proprio per le ragioni ambientali addotte.

c) la nuova area di espansione, che si pone alle spalle di edificazioni già avviate, è quella più richiesta dalle domande dei cittadini ovvero dagli Interessi diffusi. Non si comprende perché prevedere uno strumento democratico di partecipazione per poi negarlo in toto al momento concreto nelle richieste, avendo una sua ragion d'essere. Tale aspetto di democrazia partecipativa e di razionalità espansiva sembra prevalere sulle criticità evidenziate che vanno pur sempre interpretate e non utilizzate meccanicamente.

d) l'area risulta essere strategica per un certo agio espansivo di Rivalta (differenziazione delle possibilità, calmieramento, ecc.) perché l'altra grande lottizzazione prevista sulla punta triangolare est dell'abitato non può essere attuata anche se già approvata per la presenza di un impianto biogas molto inquinante approvato dallo stesso ente provinciale. Una contrazione attuativa può riportare lo sfogo edilizio sulle rive con nocimento dell'ambiente del parco che invece si intende preservare con lungimiranza ed elasticità.

Si inserisce (nella scheda attuativa) per incontrare la preoccupazione provinciale in modo realistico una norma, nell'articolo 7.9 del DdP che lega la realizzazione della nuova area di espansione alla attuazione o meno dell'altra area posta in punta dell'abitato

Lo scontro con la indicazione del PTCP non sembra esclusiva ma orientativa

Per l'area produttiva ATU06 si ribadisce la necessità di mantenere una previsione espansiva delle Aree produttive della frazione, già avviate in parte razionalizzando altresì la viabilità con i rondò di attraversamento a carico delle espansioni sia produttive che residenziali.

8.17.4 ATU03

Si segnala la criticità alla quale si è già risposto per le osservazioni ASL.

8.18 Ministero per i Beni e le Attività Culturali

Il servizio indica una serie di obiettivi generale di pianificazione che si sono tenuti in considerazione nella stesura del PGT. Il PGT ha definito una normativa particolareggiata per la difesa dei beni ambientali con l'inserimento di indicazioni sui tipi di intervento per tutti gli edifici storici urbani e per le corti agricole con individuazione dettagliata in tavole apposite e con il dettaglio degli interventi consentiti intervento per intervento.

9 OSSERVAZIONI VARIE

Accanto agli incontri di prammatica ai fini della VAS sono stati anche fatti altri incontri specifici con tecnici del settore, le forze sociali interessate e cittadini vari durante le quali sono state illustrate le scelte del PGT nel suo complesso. A seguito di tali incontri sono state formulate una serie di ulteriori richieste e osservazioni che si illustrano di seguito e rispetto le quali vengono apportate alcune modifiche

9.1 Tabai Giulio, espansione produttiva di Fossato

Il signor Tabai richiede di eliminare l'area di espansione produttiva del proprio insediamento di Fossato. La proposta, essendo legata alla iniziativa del richiedente, viene accolta e si elimina l'area come richiesto con planimetria

9.2 Inserimento aviosuperficie Settefrati

Viene richiesto l'inserimento di un'area destinata ad "avio superficie" che non appare nelle tavole del documento di piano. L'area è individuata come fascia di rispetto nelle tavole e viene inserito un asterisco che la individua esattamente con articolato normativo apposito nel PdR.

9.3 Inserimento impianto biogas (Sordelli)

Il problema rientra nell'aggiornamento cartografico di competenza comunale. Nell'aggiornamento che viene svolto ricorrendo alle nuove tavole catastali però non è ancora presente l'insediamento e quindi facendo la nuova cartografia a dati oggettivi, trasmessi dal catasto o da aggiornamenti ufficiali, non ritenendo l'amministrazione di dover procedere a aggiornamenti frammentari l'insediamento non viene riportato, il che non ne mette in dubbio la presenza reale e i vincoli impegnati che vanno per l'appunto misurati secondo le norme vigenti in materia. Sarà compito di futuri aggiornamenti ufficiali e oggettivi procedere a ulteriori verifiche

9.4 Richiesta luogo di culto

La richiesta di individuare alcuni immobili come destinati ad attività di culto contrasta con la impostazione data del problema da parte dell'amministrazione e contenuto nell'impianto normativo che vede le attività di culto assentibili solo in aree destinate a servizi dell'amministrazione comunale e previa analisi di certe condizioni urbanistiche della richiesta. Tale scelta corrisponde alla volontà di mantenere la creazione dei luoghi di culto in una dimensione di interesse collettivo, di controllo urbanistico (parcheggi, quantità funzionali, ecc.) generale e di coordinamento comunale delle iniziative non rispondendo semplicemente a logiche immobiliari.

9.5 Inserimento fabbricato Galesi

La richiesta concerne l'aggiornamento cartografico intrapreso dall'amministrazione e in effetti il fabbricato è presente su di un aggiornamento svolto in passato per l'ufficio tributi che viene integrato a quello catastale.

9.6 Verifica confine Piano di recupero Ongari a Rivalta

La richiesta riguarda i confini di pianificazione del Piano di recupero approvato che viene riportato nelle esatte perimetrazioni inserite nella convenzione come da richiesta svolta.

9.7 Richieste ufficio tecnico comunale

L'ufficio tecnico segnala alcune richieste di inserimento relative ai siti inquinati e all'ampliamento del depuratore che vengono inserite. Viene soddisfatta la richiesta di indicazione dei siti inquinati nella tavola di individuazione dei vincoli e segnalato con simbolo e norma di riferimento nel PdR con simbolo apposito.

Viene altresì richiesta una diversa disposizione delle aree di espansione del depuratore e dell'isola ecologica di Rodigo che vengono modificate come da richiesta.

9.8 Indicazioni in sede di Giunta Comunale

9.8.1 Mantova Agricoltura

In sede di discussione del PGT e di valutazione delle considerazioni svolte in sede di VAS da parte della Giunta Comunale è stata sottolineata la criticità relativa all'ampliamento ATU 06 che è annesso a una ditta che ha avuto in passato problematiche di inquinamento e che ha svolto alcuni interventi ritenuti non consoni e anche alcuni supposti illeciti, finiti anche in sede giudiziaria nella primavera di quest'anno (per un cumulo di terra contenente amianto e altre sostanze improprie in area agricola).

La ditta insediata in questa area si occupa di rifiuti di varia natura che implicano una destinazione urbanistica dell'insediamento originario non puramente agricola ma produttiva. Tale attività è stata soggetta a varie procedure di autorizzazione provinciale fin dal 1999, rinnovate nel 2004, poi finite in una autorizzazione AIA nel 2007, in corso di rinnovo in questo periodo da parte della Provincia. L'Amministrazione Comunale, preoccupata dalla situazione che si è andata creando di recente, ha affidato ad un tecnico esperto del settore un incarico specifico per verificare le condizioni del rinnovo AIA. Il risultato di questa indagine viene illustrato a parte, in documenti specifici.

L'insediamento aveva avuto il riconoscimento dell'attività produttiva in sede urbanistica con la bozza di PGT svolta dalla precedente amministrazione e non portata ad adozione. Con la nuova amministrazione è stato formulato un nuovo bando per le richieste da parte dei privati, ed era stato richiesto dai titolari dell'attività un ampliamento dell'attività stessa, che era stato concesso come si rileva dalla nuova bozza di PGT presentata a suo tempo e portata alla discussione finale della VAS.

In rapporto alle problematiche rilevate in merito alla vicenda del cumulo di materiali pericolosi posti sotto sequestro giudiziario e ad altri fatti considerati da parte della Giunta come problematici per un corretto sviluppo delle scelte urbanistiche, oltre che a seguito di segnalazioni della cittadinanza sugli inquinamenti rilevati, l'Amministrazione Comunale ha ritenuto opportuno di revocare, per i comportamenti illegittimi rilevati e le irregolarità urbanistiche riscontrate dagli uffici tecnici e dal tecnico incaricato, la scelta di concedere ampliamento dell'area produttiva richiesta a suo tempo (in rapporto ai bandi emanati dall'amministrazione) dalla Ditta Mantova Agricoltura e di mantenerne lo stato agricolo senza la possibilità di incrementare le lavorazioni. Per cui la Giunta ha ritenuto di non concedere l'ATU 06 di espansione dell'insediamento, individuata precedentemente.

L'Amministrazione ha richiesto altresì di mantenere al zona agricola per le attività di produzione di biogas e di energia elettrica, perché compatibili con l'attuale destinazione d'uso.

L'Amministrazione ha ritenuto di individuare la destinazione produttiva alla sola parte originaria, riservandosi ulteriori decisioni in merito in fase successiva (il piano va approntato necessariamente per l'adozione entro dicembre, come da norme regionali sulla decadenza del PRG vigente) in rapporto alle procedure provinciali di autorizzazione. L'area viene individuata con una scheda normativa specifica di PdR che rimanda alla procedura di valutazione in corso da parte degli enti competenti

9.8.2 Area produttiva nord Postumia

In sede di discussione delle scelte svolta direttamente con la Provincia, in particolare a riguardo di alcune richieste di insediamento produttivo lungo la via Postumia, davanti all'insediamento esistente RELEVI (con procedura di deroga automatica delle previsioni urbanistiche SUAP) si è

ritenuto opportuno individuare, accanto alla espansione dell'area Marcegaglia soprastante l'area in oggetto, una destinazione agricola del genere di interazione invece che quella di salvaguardia. Tale individuazione appare comunque opportuna per il genere di attrazioni urbanistiche che potrebbero svolgere sia la espansione produttiva della Marcegaglia che la realizzazione dell'autostrada TIBRE., del casello previsto e dei suoi collegamenti con la Postumia, presso uno dei quali si è indirizzata la richiesta di insediamenti produttivi.

Gli insediamenti richiesti si collocano lungo la via Postumia verso la zona di espansione prevista per la Marcegaglia dal PGT (in coerenza con il PTCP) in un punto che verrà molto probabilmente interessato in futuro da insediamenti non agricoli stante la posizione vicina al casello e al raccordo con la Postumia. Non implicano problematiche di tipo generale da questo punto di vista e di coerenza con il luogo. Presentano soltanto problemi di inserto viabilistico che dovranno essere concordati con gli enti preposti ad esempio con innesti sulla viabilità esistente di collegamento o altro.

In questa fase si ritiene opportuno inserire l'area di interazione agricola che evidenzia meglio la condizione dell'area.

10 SINTESI NON TECNICA

Dall'elaborazione delle matrici e dalle schede di approfondimento delle problematiche emergono una serie di considerazioni che per categoria di intervento possono essere riassunte come segue:

Localizzazione di nuove funzioni ed insediamenti sia residenziali che produttivi:

La previsione di nuovi insediamenti residenziali ha sicuramente un effetto impattante sul territorio. Scegliere di non consumare nuovo territorio andando a prevedere in maniera prioritaria la saturazione di aree interstiziali rimaste permette di contenere il consumo di suolo anche se inevitabilmente questi processi faranno crescere il livello di antropizzazione. E' necessario introdurre nuove modalità progettuali, realizzative e gestionali di qualità che possano essere di modello a tutte le iniziative edilizie sul territorio. Per ridurre l'impatto di questi interventi si dovrà porre particolare attenzione al grado di permeabilità del terreno che verrà liberato dall'edificazione, prevedere un'alta dotazione arborea e arbustiva, prevedere un corretto inserimento paesistico ambientale, ampie dotazioni di standard e parcheggi. Inoltre si dovrà tenere in grande considerazione modalità realizzative volte al risparmio energetico. Le nuove localizzazioni inoltre dovranno garantire la continuità del sistema del verde e dei percorsi pedonali protetti nonché di tutti gli aspetti paesistici connaturati alle nuove realizzazioni in prossimità di ambiti già consolidati.

Accessibilità e mobilità:

Dove sono previsti nuovi interventi per completare il sistema viabilistico di dovrà tener conto dell'esigenza di limitare i percorsi alla funzione di ridurre l'attraversamento del territorio soprattutto da parte dei mezzi pesanti che attraversano il centro storico di Rodigo e che hanno come destinazione le aree industriali in atri comuni limitrofi. Per questo uno degli obiettivi focali di pianificazione è la previsione di una nuova bretella di collegamento stradale che ha la funzione di bypassare il centro abitato. Questi interventi dovranno essere legati ad operazioni di mitigazione ambientale che riducano l'impatto visivo, il rumore e l'inquinamento indotto

dalle nuove strutture viabilistiche. Ai fini del contenimento della produzione di rifiuti sarà opportuno prevedere un coordinamento delle operazioni di demolizione degli ambiti produttivi destinati alla trasformazione per utilizzare il materiale di scarto come sottofondo stradale.

Potenziamento della naturalità del territorio e tutela degli ambiti naturalistici:

In quest'ambito andrà potenziata l'azione di tutela e miglioramento degli ambiti naturalistici attraverso l'impianto di nuove essenze, la creazione di fasce boscate e la fruibilità del territorio agricolo per le attività e il tempo libero.

Particolare cura dovrà essere posta alla riqualificazione e alla creazione di un sistema portuale turistico-ricreativo di modeste dimensioni per le imbarcazioni presenti nell'ambito del Parco del Mincio.

11 PROGRAMMA DI MONITORAGGIO

11.1 COSTRUZIONE DEGLI INDICATORI

Gli indicatori sono stati scelti in funzione degli obiettivi di piano e mirano a misurare le trasformazioni del territorio che questi obiettivi si pongono.

ambito tematico	risorsa	indicatore	unità di misura	banca dati - ente consultabile
inquinamento	aria	emissioni equivalenti di CO2	t/anno	ARPA Lombardia - Regione Lombardia. INEMAR, Inventario emissioni in atmosfera. Emissioni in Lombardia nel 2005 - dati finali settembre 2007
		SO2, PM10, NO2, NOX, CO3, O3		ARPA Lombardia - Regione Lombardia. INEMAR, Inventario emissioni in atmosfera. Emissioni in Lombardia nel 2005 - dati finali settembre 2007
	acqua (Mincio)	Indicatori di qualità biochimica delle acque superficiali	mg/l	Parco del Mincio- arpa -
		Indicatori di qualità microbiologica delle acque superficiali - presenza di Escherichia Coli	UFC/100 ml	Parco del Mincio- arpa -
consumo di risorse	acqua	consumo acqua procapite	l/giorno/abitante	sisam
	energia	consumo di energia elettrica ad uso domestico	mwh/anno/abitante	enel
		consumo di energia elettrica per uso industriale	mc/anno/abitante	enel
		consumo di gas ad uso domestico		edilgas
	suolo	numero di pratiche edilizie	n°	Ufficio tecnico
		percentuale superficie urbanizzata sul totale	%	Ufficio tecnico
trasporti	reti infrastrutturali e mobilità	indicatori di qualità di trasporto pubblico:		
		aree pedonali attuate per delibera		Ufficio tecnico
		flussi auto e mezzi pesanti in entrata e uscita	n° veicoli	Ufficio tecnico

		lunghezza della rete di piste ciclopedonali	km	Ufficio tecnico
		estensione delle ZTL	mq	Ufficio tecnico
		dotazione di parcheggi	n° posti auto	Ufficio tecnico
smaltimento rifiuti	suolo	percentuale raccolta differenziata	% su totale	Ente gestore: sisam
		percentuale di riciclaggio		Ente gestore: sisam
		rifiuti avviati a compostaggio	tonn/anno e % su tot	Ente gestore: sisam
		rifiuti avviati in termovalorizzatore	tonn/anno e % su tot	Ente gestore: sisam
		rifiuti avviati a recupero	tonn/anno e % su tot	s Ente gestore: sisam
biodiversità	suolo	Indicatori di dotazione e qualità del verde:		
		estensione aree protette	mq	Parco del Mincio
		presenza di specie rare	N° specie rare	Parco del Mincio
		dotazione di verde pubblico	mq/abitante	Parco del Mincio
agricoltura	suolo	Età media dei conduttori dei fondi	n° anni	Coldiretti -
		Rapporto fra proprietà e affitto dei terreni	% aziende, % SAU	Coldiretti -
		Carico di azoto da reflui zootecnici per ettaro di SAU comunale	Kg N/Ha	Coldiretti -
sicurezza e salute	suolo	Siti interessati da contaminazione dei suoli	Mq, numero	Arpa -Asl

Nella costruzione del set di indicatori sono stati scartati indicatori che necessitassero sofisticate e difficilmente riproducibili procedure di calcolo (ad esempio l'uso di modelli di traffico). Ciò non preclude che nelle successive fasi di monitoraggio si possano inserire via via indicatori che vadano ad approfondire le tematiche di monitoraggio del piano.

Inquinamento

Emissioni di inquinanti in atmosfera espresse attraverso il valore assoluto per i principali inquinanti e la distribuzione percentuale della provenienza dalle diverse sorgenti.

(Si fa riferimento alla Banca dati INEMAR per SO₂, PM₁₀, NO₂, NO_x, CO₃, O₃).

Consumo di risorse

I consumi energetici sono uno dei fattori determinanti dei cambiamenti climatici e delle problematiche relative all'inquinamento atmosferico. Il sistema energetico locale ha quindi influenze su equilibri più ampi: Le risorse sono limitate ed hanno costi ambientali e sociali sempre più elevati.

Si propone il monitoraggio del consumo di acqua pro capite, di energia elettrica ad uso domestico e industriale e di gas.

Un'altra risorsa limitata e da tenere sotto monitoraggio è il suolo. Il contenimento del consumo di suolo è uno degli obiettivi di pianificazione.

Trasporti

Indicatori che indicano quale sia la qualità della rete infrastrutturali e della mobilità proposti sono il controllo della quantità e qualità delle aree pedonali e ciclopedonali, delle aree ztl, dei parcheggi e il controllo dei flussi auto pesanti in entrata e in uscita dalle arterie principali.

Biodiversità, agricoltura, sicurezza e salute

Sono tutti indicatori di monitoraggio proposti che vanno ad agire monitorando la componente suolo: il controllo della dotazione e qualità del verde, l'estensione di aree protette e la dotazione di verde pubblico indicano complessivamente la qualità degli spazi verdi presenti nel territorio.

In agricoltura l'età media dei costruttori dei fondi, il rapporto fra la proprietà e affitto dei terreni e il carico di azoto da reflui zootecnici per ettaro di sau fornisce un quadro che indica la qualità dell'ambiente agricolo e del governo del territorio rurale.

Il comune di Rodigo non possiede ad oggi siti interessati da contaminazione dei suoli, tuttavia questo indicatore è stato inserito per evidenziare lo stato del territorio per la salute e la sicurezza umana.

Il programma di monitoraggio, così come specificato negli "indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi" della Regione Lombardia, (comma1, art. 4 LR 12/2005) viene inserito in fase di attuazione e gestione del Piano, dopo la fase di consultazione adozione ed

approvazione. Nella fase di elaborazione e redazione del piano il programma di monitoraggio è stato impostato per permetterne l'integrazione nel processo decisionale.

Sono stati proposti di seguito un elenco di indicatori, che successivamente, in sede di gestione del processo, potranno essere ricalibrati in base agli obiettivi da tenere sotto controllo e alla reperibilità di banche dati ed informazioni affidabili.

I rapporti di monitoraggio dovranno essere effettuati ogni anno dall'entrata in vigore del piano.