

REGIONE DEL VENETO - GIUNTA REGIONALE	
DIREZIONE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E PARCHI	
Data	22.12.2009
Uscita	22 DIC. 2009
registrazione	712033 / 57.10
D. 300.01.6	58



# RAPPORTO AMBIENTALE

REGIONE DEL VENETO - Giunta Regionale  
 SI VISTA: Elaborato di progetto approvato con D.G.R.

00335930 DIC. 2010

DIREZIONE STRATEGICA  
 PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E PARCHI

*arch. Romeo Toffano*

**Arch. Vincenzo FABRIS**

Adottato dal Consiglio Provinciale con Delibera n. 2008/104 del 5.12.2008

REGIONE DEL VENETO

COMITATO ex art. 27 L.R. n. 15 del 23.04.2004

Argomento n. 146

SECRETARIO

**Giuseppe MANOLI**

**PROVINCIA DI VENEZIA**  
 Per copia conforme ad uso amm.vo

IL DIRIGENTE SETTORE



Venezia, il 17 DIC. 2009



Presidente Provincia  
Davide Zoggia

Assessore Pianificazione Territoriale  
Enza Vio

Dirigente Pianificazione Territoriale, Urbanistica e SIG  
Alessandro Favretto

Progettista Proposta Tecnica  
Antonio Bortoli

Progettista  
Alberto Nardo

Redazione PTCP

Coordinamento generale

Settore Pianificazione Territoriale, Urbanistica e SIG

Si ringrazia per il Supporto Tecnico e il Coordinamento Scientifico - COSES

Direttore Isabella Scaramuzzi  
Responsabile dossier PTCP Giuseppina Di Monte  
Consulenti scientifici  
Roberto Gambino – Politecnico di Torino  
Paolo Castelnovi

Contributi alla redazione

Settore Attività Produttive, dirigente Roberto Favarato  
Settore Caccia e Pesca, dirigente Angelo Brugnerotto,  
Settore Cultura, dirigente Gloria Vidali  
Settore Mobilità e Trasporti, dirigente Paolo Gabbi  
Settore Politiche Ambientali, dirigente Massimo Gattolin, Marco Ostoich  
Settore Protezione Civile e Difesa del Suolo, dirigente Andrea Vitturi  
Settore Viabilità, dirigente Andrea Menin  
Settore Turismo, dirigente Elena Compassi

Ufficio di Presidenza, Capo Gabinetto Giuliano Basso

Rapporto Ambientale:

Giancarlo Gusmaroli, Cristina Zuin  
si ringrazia per la collaborazione:  
Maria Rosa Vittadini

Valutazione Incidenza Ambientale:

Giuseppe Cherubini, Stefano D'Alterio, Mario Fletzer, Massimo Pizzato



<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ottobre 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008 <hr/> Pag. - 1
--	--	--

<b>1</b>	<b>INTRODUZIONE.....</b>	<b>5</b>
1.1	<b>INQUADRAMENTO E SCOPO DEL DOCUMENTO .....</b>	<b>5</b>
1.2	<b>QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO DEL PTCP E DELLA VAS .....</b>	<b>6</b>
1.2.1	Quadro normativo di riferimento PTCP .....	6
1.2.2	Quadro normativo di riferimento VAS.....	10
1.2.3	Disciplina applicabile al PTCP .....	12
1.3	<b>METODOLOGIA GENERALE DEL PROCESSO DI VAS.....</b>	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>CONSULTAZIONE E PARTECIPAZIONE .....</b>	<b>14</b>
2.1	<b>APPROCCIO METODOLOGICO SPECIFICO .....</b>	<b>14</b>
2.1.1	La partecipazione nella pianificazione territoriale.....	14
2.1.2	Criteri e regole .....	14
2.1.3	Strumenti e fasi.....	15
2.2	<b>SVILUPPO DELLA PARTECIPAZIONE.....</b>	<b>18</b>
2.2.1	Concertazione preliminare.....	18
2.2.2	Prima fase.....	18
2.2.3	Seconda fase.....	19
2.2.4	Terza fase.....	20
2.2.5	Quarta fase.....	21
2.3	<b>ESITI DELLA PARTECIPAZIONE .....</b>	<b>22</b>
2.3.1	Prima e seconda fase.....	22
2.3.2	Terza fase.....	23
2.3.3	Quarta fase .....	27
2.3.4	Partecipazione interna.....	28
<b>3</b>	<b>STATO AMBIENTALE: TENDENZE E CRITICITA' .....</b>	<b>29</b>
3.1	<b>FONTI CONOSCITIVE .....</b>	<b>29</b>
3.2	<b>IL SISTEMA DEGLI INDICATORI.....</b>	<b>32</b>
3.3	<b>TENDENZE AMBIENTALI IN ATTO.....</b>	<b>41</b>
3.3.1	Componente di stato ambientale: ACQUA.....	41
3.3.2	Componente di stato ambientale: ARIA .....	46
3.3.3	Componente di stato ambientale: CLIMA.....	53
3.3.4	Componente di stato ambientale: SUOLO E SOTTOSUOLO .....	57
3.3.5	Componente di stato ambientale: NATURA E BIODIVERSITA' .....	60

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ottobre 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008 <hr/> Pag. - 2
--	--	--

3.3.6	Componente di pressione ambientale: RIFIUTI .....	62
3.3.7	Componente di pressione ambientale: AGENTI FISICI .....	67
<b>3.4</b>	<b>INTERFERENZA INSEDIATIVA NELLE STRUTTURE ECOSISTEMICHE .....</b>	<b>74</b>
3.4.1	Il progetto della Regione Veneto .....	74
3.4.2	Metodologia in sintesi .....	74
3.4.3	Risultati per la provincia di Venezia .....	76
<b>3.5</b>	<b>IMPRONTA ECOLOGICA LOCALE .....</b>	<b>77</b>
3.5.1	La biocapacità della Provincia di Venezia .....	78
3.5.2	L'Impronta Ecologica della Provincia di Venezia.....	79
3.5.3	Un bilancio ecologico della Provincia di Venezia .....	79
3.5.4	Analisi del risultato dell'impronta ecologica disaggregato per categorie.....	80
3.5.5	L'impronta ecologica del turismo .....	81
3.5.6	Altre considerazioni sull'impronta ecologica.....	82
<b>3.6</b>	<b>I RISCHI DAL PIANO PROVINCIALE DI EMERGENZA .....</b>	<b>83</b>
3.6.1	Tipologia di rischi.....	83
3.6.2	Connotazione dei rischi per ambiti .....	84
<b>3.7</b>	<b>SCHEMA DELLE CRITICITA' AMBIENTALI .....</b>	<b>85</b>
<b>4</b>	<b>LA COSTRUZIONE DELLO SCENARIO DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>87</b>
<b>4.1</b>	<b>GLI ELEMENTI COSTITUTIVI .....</b>	<b>87</b>
4.1.1	Le tendenze demografiche .....	87
4.1.2	Lo scenario insediativo .....	88
4.1.2.1	Infrastrutture .....	88
4.1.2.2	Insediamenti .....	89
4.1.3	Le tendenze dello sviluppo economico .....	91
4.1.4	Spazio economico – Monitor .....	93
4.1.5	Logistica.....	93
4.1.6	Sistema turistico .....	94
4.1.7	Spazio rurale.....	98
4.1.8	Paesaggio convenzionale e in transizione .....	99
4.1.9	Conoscenza e cultura .....	101
<b>4.2</b>	<b>EFFETTI AMBIENTALI DELLO SCENARIO DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>101</b>
<b>5</b>	<b>DEFINIZIONE E ANALISI DI COERENZA DEGLI OBIETTIVI DEL PTCP .....</b>	<b>104</b>
<b>5.1</b>	<b>OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI DI PTCP .....</b>	<b>104</b>
<b>5.2</b>	<b>ANALISI DI COERENZA INTERNA DEGLI OBIETTIVI.....</b>	<b>106</b>

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ottobre 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008 Pag. - 3
--	--	--

<b>5.3</b>	<b>OBIETTIVI AMBIENTALI SOVRAORDINATI.....</b>	<b>109</b>
5.3.1	Nuova strategia dell'Unione Europea in materia di sviluppo sostenibile.....	109
5.3.2	Sviluppo Spazio Europeo .....	110
5.3.3	Strategia nazionale di azione ambientale.....	111
<b>5.4</b>	<b>OBIETTIVI DI PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI AL PTCP.....</b>	<b>117</b>
<b>5.5</b>	<b>ANALISI DI COERENZA ESTERNA DEGLI OBIETTIVI.....</b>	<b>122</b>
5.5.1	Coerenza esterna con gli obiettivi del PTRC e altri piani e programmi collegati. ....	131
5.5.2	Obiettivi di piani e programmi di livello provinciale.....	141
<b>6</b>	<b>VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE.....</b>	<b>145</b>
6.1	DEFINIZIONE DELLE ALTERNATIVE .....	145
6.2	PRIMO LIVELLO DI VALUTAZIONE.....	153
6.3	SECONDO LIVELLO DI VALUTAZIONE .....	155
6.4	TERZO LIVELLO DI VALUTAZIONE .....	161
6.5	SINTESI DELLA VALUTAZIONE .....	167
<b>7</b>	<b>IL SISTEMA DI MONITORAGGIO .....</b>	<b>169</b>
7.1	PRINCIPI E CRITERI.....	169
7.2	INDICATORI .....	170
7.3	ATTUAZIONE.....	170





<p><b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale</p>	<p><b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ottobre 2006</i></p>	<p><b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008</p> <hr/> <p>Pag. - 5</p>
--	--	--

# 1 INTRODUZIONE

## 1.1 INQUADRAMENTO E SCOPO DEL DOCUMENTO

La **Valutazione Ambientale Strategica** (VAS) può essere considerata come parte integrante del processo decisionale e pianificatorio e quindi come aggregazione di momenti di valutazione congiunti a momenti di pianificazione. Il prodotto ed esito che presuppone l'applicazione della Direttiva 2001/42/CE è la redazione di un Rapporto ambientale.

Il **rapporto ambientale** è la parte centrale della valutazione sull'ambiente richiesta dalla direttiva, rappresenta l'elaborato del piano in cui vengono sia descritti gli effetti significativi che l'implementazione del piano potrebbe avere sull'ambiente e in cui vengono individuate, descritte e valutate le ragionevoli alternative in rapporto agli obiettivi e all'ambito territoriale del piano. La preparazione del rapporto ambientale e l'integrazione delle considerazioni ambientali nell'iter del piano costituisce un processo iterativo che deve contribuire al raggiungimento di soluzioni più sostenibili nell'elaborazione del piano stesso. La preparazione del rapporto si conclude quando il rapporto viene messo a disposizione delle autorità e del pubblico, per le necessarie fasi di consultazione. Esso costituisce anche la base principale, grazie alla definizione del monitoraggio, per tenere sotto controllo gli effetti significativi dell'attuazione del piano sull'ambiente.

Altri elementi fondamentali del processo VAS sono l'**informazione** e la **partecipazione** del pubblico, nonché l'attività di **monitoraggio** come verifica degli effetti ambientali generati nella fase di implementazione del Piano. Quindi, il Rapporto Ambientale contiene, oltre alle indicazioni relative al monitoraggio, anche il resoconto di come è stato avviato e condotto l'intero processo, delle modalità e delle tipologie di svolgimento della partecipazione, come specificatamente delineato dalla Provincia di Venezia per assicurare l'informazione ed il coinvolgimento del pubblico.

Relativamente alla "qualità" del rapporto ambientale viene richiesto che le relazioni ambientali in genere "*siano di qualità sufficiente a soddisfare le prescrizioni della direttiva*", mentre le informazioni minime che devono essere considerate sono:

- illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
- caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;
- obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
- possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;
- misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
- sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;
- descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio di cui all'articolo 10;

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ottobre 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008 <hr/> Pag. - 6
--	--	--

- sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

Nel presente Rapporto Ambientale queste informazioni non seguono l'elencazione puntuale definito dalla Direttiva ma sono state organizzate e inserite nei capitoli che seguono e integrano la procedura di costruzione del PTCP.

## 1.2 QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO DEL PTCP E DELLA VAS

### 1.2.1 Quadro normativo di riferimento PTCP

Come più volte richiamato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) è previsto, nell'ambito della normativa statale, nell'articolo 20, comma 2, del D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267 (Testo Unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali, d'ora innanzi T.U.E.L.). A livello regionale si definisce il PTCP come lo strumento di pianificazione che delinea gli obiettivi e gli elementi fondamentali dell'assetto del territorio provinciale in coerenza con gli indirizzi per lo sviluppo socio-economico provinciale, con riguardo alle prevalenti vocazioni, alle sue caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, paesaggistiche ed ambientali (art. 22 della LR n. 11/2004).

La **L.R. 11/2004**, tra i principi generali, dispone, all'articolo 3, che il Governo del Territorio si attui attraverso la pianificazione, urbanistica e territoriale, del Comune, della Provincia e della Regione, evidenziando come i diversi livelli di pianificazione "sono tra loro coordinati nel rispetto dei principi di sussidiarietà e coerenza", per il raggiungimento delle seguenti finalità indicate all'articolo 2:

- promozione e realizzazione di uno sviluppo sostenibile e durevole, finalizzato a soddisfare le necessità di crescita e di benessere dei cittadini, senza pregiudizio per la qualità della vita delle generazioni future, nel rispetto delle risorse naturali;
- tutela delle identità storico-culturali e della qualità degli insediamenti urbani ed extraurbani, attraverso la riqualificazione e il recupero edilizio ed ambientale degli aggregati esistenti, con particolare riferimento alla salvaguardia e valorizzazione dei centri storici;
- tutela del paesaggio rurale, montano e delle aree di importanza naturalistica;
- utilizzo di nuove risorse territoriali solo quando non esistano alternative alla riorganizzazione e riqualificazione del tessuto insediativo esistente;
- messa in sicurezza degli abitati e del territorio dai rischi sismici e di dissesto idrogeologico;
- coordinamento delle dinamiche del territorio regionale con le politiche di sviluppo nazionali ed europee.

Secondo l'articolo 3 della L.R. 11/2004, il coordinamento del PTCP con gli altri livelli di pianificazione territoriale e urbanistica deve avvenire attraverso:

- l'adeguamento al PTRC;
- l'indicazione del complesso delle direttive per la redazione dei piani di livello comunale;
- la determinazione delle prescrizioni e dei vincoli automaticamente prevalenti;
- la previsione dei modi e dei tempi di adeguamento dei piani di livello comunale;
- la previsione dell'eventuale disciplina transitoria da applicarsi fino all'adeguamento da parte dei piani di livello comunale;

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ottobre 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008
		Pag. - 7

- la previsione dei criteri e dei limiti entro i quali i piani di livello comunale possono modificare il PTCP senza che sia necessario procedere ad una variante dello stesso PTCP.

La tabella che segue riassume l'inquadramento normativo del PTCP come previsto dall'art. 22 "Contenuti del piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP)" e art. 23 "procedimento di formazione, efficacia e varianti del piano territoriale di coordinamento provinciale" della LR 11/2004.

<b>PTCP – Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Venezia</b>		
Contesto normativo	Legge/i di riferimento	Art. 20, c. 2 D.Lgs. 267/2000 (T.U.E.L.) L.R. Veneto 11/2004
	Proponente	Amministrazione Provinciale di Venezia
	Autorità procedente	Amministrazione Provinciale di Venezia
	Area di competenza del piano	Territorio provinciale
	Destinatari del piano	I soggetti beneficiari del PTCP sono: Provincia Comuni Comunità montane Enti gestione delle aree protette Enti pubblici Soggetti gestori di servizi pubblici Gestori di reti e servizi ad uso pubblico
Elenco degli strumenti sovraordinati	Piano regionale sviluppo Piano d'assetto idrogeologico (PAI) Piano regionale di risanamento delle acque (PRRA) Piano Territoriale Regionale di coordinamento (PTRC) Piano regionale di tutela e risanamento atmosfera (PRTRA) Piano Regionale di gestione delle ZPS Piano regolatore portuale Piano Regionale dei Trasporti; Piano Regionale delle Attività di Cava; Piano di Sviluppo Rurale 2000-2006 e Programmazione; Piano direttore 2000 "Piano per la prevenzione dell'inquinamento e il risanamento delle acque del bacino idrografico immediatamente sversante nella Laguna di Venezia"; Accordo di Programma per la Chimica di Porto Marghera; PALAV – Piano d'Area della Laguna e dell'Area Veneziana; PALALVO – Piano di area delle Lagune e dell'area Litorale del Veneto Orientale; Piano d'Area del Sandonatese; Piano d'Ambito – AATO Laguna di Venezia; Piano d'Ambito – AATO Brenta; Piani e programmi in materia di inquinamento	
Elenco degli strumenti di livello provinciale (di cui il PTCP costituisce il quadro di riferimento per la pianificazione e programmazione settoriale)	Piano provinciale di Gestione dei Rifiuti Urbani Piano provinciale di Emergenza Piano per le piste ciclabili Piano del Traffico per la viabilità Extraurbana Piano di bacino per la pianificazione del trasporto pubblico locale Piano di gestione riserve alieutiche e carta ittica Piano triennale di promozione e programmazione turistica	
Elenco degli strumenti sott'ordinati	Piani regolatori comunali (PAT – PATI e PI) e vigenti Piani regolatori Generali (PRG) Pianificazione attuativa	

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ottobre 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008
		Pag. - 8

Iter attuativo	Adozione	<p>La Giunta Provinciale elabora un documento preliminare con i contenuti di cui all'articolo 3, comma 5 LR 11/2004 e lo trasmette alla Regione, alle province contermini, ai comuni, alle comunità montane, agli enti di gestione delle aree naturali protette interessati e agli enti pubblici ed ai soggetti gestori di servizi pubblici nonché ai gestori di reti e servizi ad uso pubblico aventi rilevanza provinciale. Per un esame del documento preliminare la provincia assume il metodo della concertazione e della partecipazione di cui all'articolo 5, coinvolgendo anche i soggetti di cui al comma 1 (sensi LR 11/2004). A seguito della conclusione della fase di concertazione il consiglio provinciale <b>adotta</b> il piano. Entro venti giorni dall'adozione il piano è depositato presso la segreteria della provincia e dell'avvenuto deposito è data notizia nel BUR e nell'albo pretorio di ogni comune della provincia, dando indicazione delle sedi in cui chiunque può prendere visione degli elaborati, e su almeno due quotidiani a diffusione provinciale. Entro il termine di trenta giorni dalla data di pubblicazione nel BUR dell'avviso di deposito, chiunque ha facoltà di prenderne visione e, nei trenta giorni successivi, può presentare le proprie osservazioni.</p> <p>Scaduto il termine per la presentazione delle osservazioni, entro i 60 giorni successivi, la provincia trasmette alla Regione il piano, unitamente alle osservazioni pervenute e alle relative controdeduzioni del consiglio provinciale.</p>
	Approvazione	<p>La Giunta regionale, entro centottanta giorni dalla trasmissione di cui sopra, si esprime sul piano adottato e, verificata la compatibilità del piano con il PTRC, previo parere della competente commissione consiliare, lo approva anche con riferimento alle osservazioni. Qualora la Giunta regionale riscontri la non compatibilità con il PTRC, trasmette il piano alla provincia per la sua rielaborazione. Qualora il consiglio provinciale non provveda entro novanta giorni dalla trasmissione del piano, ovvero non introduca nel piano le modifiche necessarie per renderlo compatibile con il PTRC, la Giunta regionale lo restituisce oppure, stralciate le parti non conformi, lo approva.</p>
	Durata dello strumento	Indeterminato
	Presenza di fasi di attuazione	Il piano approvato è depositato presso la segreteria della provincia e dei comuni a disposizione del pubblico. Il piano acquista efficacia quindici giorni dopo la pubblicazione del provvedimento di approvazione nel BUR.
	Iter di approvazione di successive varianti dello strumento	Le varianti al piano sono adottate e approvate con la stessa procedura vista sopra (ai sensi dell'art. 23 della LR 11/2004). Per assicurare la flessibilità del sistema di pianificazione territoriale e urbanistica, i PAT comunali e intercomunali possono contenere proposte di modificazione al piano territoriale di coordinamento provinciale, purché tali proposte abbiano carattere meramente operativo e non alterino i contenuti sostanziali della pianificazione territoriale. In tal caso la modifica è approvata dal consiglio provinciale ed è trasmessa alla Giunta regionale che, entro sessanta giorni, deve esprimere l'eventuale motivato dissenso in mancanza del quale la variante si intende approvata.

Tab. 1 – Inquadramento normativo del PTCP

<p><b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale</p>	<p><b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ottobre 2006</i></p>	<p><b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008</p> <hr/> <p>Pag. - 9</p>
--	--	--

Inoltre l'art. 22, comma 3, della L.R. 11/2004 stabilisce gli elaborati costituenti il PTCP, che sono:

- una relazione che espone gli esiti delle analisi e delle verifiche territoriali necessarie per la valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale e stabilisce gli indirizzi per lo sviluppo socio-economico nelle materie di competenza provinciale;
- gli elaborati grafici che rappresentano le indicazioni progettuali;
- le norme tecniche che definiscono direttive, prescrizioni e vincoli;
- una banca dati alfa-numerica e vettoriale contenente il quadro conoscitivo di cui all'articolo 10 e le informazioni contenute negli elaborati di cui alle lettere a), b) e c).

Inoltre, questi elaborati sono suffragati da altri elementi in coordinamento con la normativa settoriale, statale e regionale, in materia di procedure di VAS e di valutazione d'incidenza.

In materia di VAS, l'art. 9, comma 1, del D.Lgs. 152/2006 prevede, in particolare, che "[...] il rapporto ambientale [...] costituisce parte integrante della documentazione del piano o del programma proposto o adottato e da approvarsi [...]".

In materia di valutazione d'incidenza, l'allegato A della D.G.R. Veneto n. 3173 del 10 ottobre 2006 prevede che i piani territoriali debbano contenere:

- individuazione in scala adeguata dei siti della rete Natura 2000 presenti nell'ambito di piano e di quelli potenzialmente interessati;
- quadro conoscitivo degli habitat e specie contenute nei siti e del loro stato di conservazione;
- individuazione dei livelli di criticità degli habitat e delle specie presenti nei siti;
- descrizione degli interventi di trasformazione con specifico riferimento agli aspetti infrastrutturali, insediativi (residenziali e produttivi) e normativi, previsti sul territorio e della loro incidenza sugli habitat e sulle specie presenti nei siti;
- prescrizioni e indicazioni delle misure idonee ad evitare, ridurre o compensare gli effetti negativi sugli habitat e sulle specie presenti nei siti

Ai sensi dell'articolo 23, commi 6 e 7, della L.R. 11/2004, il PTCP deve essere compatibile con il PTRC. Da ciò discende l'eventuale necessità dell'adeguamento del PTCP al PTRC, ai sensi del suddetto articolo 3 della LR 11/2004.

Evidenti ragioni di opportunità, ed in particolare la complessità della procedura di formazione delle varianti di adeguamento al PTRC suggeriscono di minimizzare, per quanto più possibile, detta necessità di adeguamento, attraverso un'elaborazione dei contenuti del PTCP coerente con quella del PTRC in corso di formazione. Inoltre, la conseguente necessità, per i Comuni, di provvedere anch'essi all'adeguamento dei PAT/PATI/PI al PTRC e al PTCP, ai sensi dell'articolo 12, commi 5 e 6, della LR 11/2004, consigliano alla Provincia e ai Comuni, per quanto possibile, di effettuare l'adeguamento del PTCP e dei PAT/PATI al PTRC in modo contestuale attraverso la procedura concertata ("Accordo di Pianificazione").

Il PTCP si coordina con la pianificazione di livello comunale attraverso:

- l'indicazione del complesso delle direttive per la redazione dei piani di livello comunale;
- la determinazione delle prescrizioni e dei vincoli automaticamente prevalenti;
- la previsione dei modi e dei tempi di adeguamento dei piani di livello comunale;
- la previsione dell'eventuale disciplina transitoria da applicarsi fino all'adeguamento da parte dei piani di livello comunale.

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ottobre 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008 <hr/> Pag. - 10
--	--	---

Si rimanda al documento delle Norme Tecniche di Attuazione eventuali approfondimenti della materia.

### 1.2.2 Quadro normativo di riferimento VAS

Il riferimento normativo principale in materia di Valutazione Ambientale Strategica è rappresentato dalla **Direttiva 2001/42/CE** concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente. L'obiettivo principale della direttiva è quello di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente.

La Valutazione Ambientale Strategica è utile ad attivare un processo decisionale partecipato e coerente e per la realizzazione dello sviluppo sostenibile. Si pone, infatti, come fondamentale momento di verifica della sostenibilità dell'insieme delle azioni programmate.

Essa è considerata "direttiva autoapplicante" (*self-executing*) nella parte in cui obbliga gli Stati Membri allo svolgimento della procedura di VAS su piani e programmi "elaborati per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE" o "per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della Direttiva 92/43/CEE" (art. 3 comma 2): il riferimento alla direttiva che reca disciplina in materia di Valutazione d'Impatto Ambientale di progetti e alla Direttiva Habitat è fondamentale per un inquadramento normativo all'interno della legislazione comunitaria in termini di protezione ambientale.

Lo Stato Italiano ha recepito la citata direttiva, con il **D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152**, recante "Norme in materia ambientale" (anche detto "Codice dell'Ambiente"), la cui "Parte Seconda" entrava (provvisoriamente) in vigore il 31 luglio 2007 per essere successivamente modificata dal **D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4** "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale". Il citato decreto, cosiddetto "correttivo", prevede fra l'altro all'art. 35, comma 2-ter, che "le procedure di VAS e di VIA avviate precedentemente all'entrata in vigore del presente decreto sono concluse ai sensi delle norme vigenti al momento dell'avvio del procedimento".

A livello Regionale il panorama giuridico si arricchisce parzialmente con la **L.R. 23 aprile 2004, n. 11**, "Norme per il governo del territorio", che, recependo gli obblighi posti dalla Direttiva 2001/42/CE, obbliga l'esperimento della VAS sui piani territoriali e urbanistici di Regione, Province e Comuni (PTRC, PTCP, PAT e PATI), in modo da evidenziare "le congruità delle scelte di pianificazione [...] rispetto agli obiettivi di sostenibilità degli stessi, alle possibili sinergie con gli altri strumenti di pianificazione individuando, altresì, le alternative assunte nella elaborazione del piano, gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione e/o di compensazione da inserire nel piano" (art. 4, comma 3, L.R. 11/2004).

La stessa L. R. 11/2004 prevede all'art. 46, comma 1, lett. a) la predisposizione da parte della Giunta Regionale di un atto di indirizzo disciplinante "le verifiche di sostenibilità e compatibilità necessarie per la redazione degli strumenti territoriali e urbanistici con particolare riferimento alla direttiva comunitaria n. 2001/42/CE in materia di valutazione ambientale strategica (VAS)". Tale atto di indirizzo è già stato elaborato dalla Giunta Regionale ma non ancora valutato nelle sedi opportune. La Regione Veneto, tuttavia, ha cercato di sopperire al vuoto legislativo di cui sopra attraverso le seguenti Deliberazioni di Giunta Regionale:

- **D.G.R. n. 2988 del 01 ottobre 2004**, "Direttiva 2001/42/CE concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente. Primi indirizzi operativi per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di piani e programmi della Regione del Veneto", in cui, oltre a fornire un primo elenco di piani e programmi regionali soggetti a valutazione (Allegato A1) e un elenco di piani e programmi regionali in corso di approvazione il cui iter è in uno stato particolarmente avanzato e che pertanto possono non essere sottoposti a VAS (Allegato A2), vengono fornite delle "direttive tecniche per la valutazione ambientale strategica di piani e programmi" (Allegato B), ovvero dei criteri utili per la redazione del Rapporto Ambientale, per lo svolgimento delle consultazioni e per il monitoraggio;

- **D.G.R. n. 3262 del 24 ottobre 2006** (pubblicata sul B.U.R. Veneto n. 28, del 21 novembre 2006), "Attuazione Direttiva 2001/42/CE della Comunità Europea. Guida metodologica per la Valutazione Ambientale Strategica. Procedure e modalità operative. Revoca D.G.R. 2961 del 26 settembre 2006 e

<p align="center"><b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale</p>	<p align="center"><b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ottobre 2006</i></p>	<p align="center"><b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008</p> <hr/> <p align="center">Pag. - 11</p>
---	---	---

riadozione”, in cui, all’Allegato B, vengono enunciate le procedure da seguire per la Valutazione Ambientale Strategica dei piani e programmi di livello provinciale, introducendo il concetto di Relazione Ambientale come documento di avvio formale e sostanziale della procedura di VAS.

- **D.G.R. n. 3752 del 5 dicembre 2006** “Procedure e indirizzi operativi per l’applicazione della Valutazione Ambientale Strategica ai Programmi di cooperazione transfrontaliera relativi al periodo 2007-2013 ed altri piani” in cui, all’Allegato B, vengono enunciate le procedure da seguire per la Valutazione Ambientale Strategica dei piani e programmi di iniziativa di enti terzi.

- Con la **D.G.R. n. 2649 del 07/08/2007** (pubblicata sul BUR n. 84 del 25 settembre 2007), “ambiente e beni ambientali” si considera che con l’entrata in vigore della Parte II del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 “procedure per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS, per la Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e per l’autorizzazione integrata ambientale (IPPC)”, vista la necessità per la Regione Veneto di adottare un provvedimento legislativo a detto codice si ribadisce di fare riferimento ai decreti sopra descritti poiché *“tali indirizzi operativi sono modulati sulla Direttiva 2001/42/CE per cui la Regione ha adempiuto ai prescritti comunitari”*.

- Infine l’articolo 14 - Disposizioni transitorie in materia di Valutazione ambientale strategica (VAS) – della **L.R. n. 26 giugno 2008, n. 4**, prevede: “Nelle more dell’entrata in vigore di una specifica normativa regionale in materia di VAS di cui ai decreti legislativi 16 gennaio 2008, n. 4 “Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 recante norme in materia ambientale” e 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale”:

a) per i piani e programmi di cui all’articolo 6 del decreto legislativo n. 4 del 2008 la cui approvazione e adozione compete alla Regione, o agli enti locali, o di iniziativa regionale approvati da altri soggetti o oggetto di accordo, l’autorità a cui compete l’adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità nonché l’elaborazione del parere motivato di cui agli articoli 12 e 15 del decreto legislativo n. 4 del 2008, è, ai sensi e per gli effetti dell’articolo 7 del medesimo decreto legislativo, la commissione regionale VAS nominata dalla Giunta regionale con D.G.R. 24 ottobre 2006, n. 3262 pubblicata nel BUR n. 101 del 2006;

b) per i piani e programmi di cui all’articolo 6 del decreto legislativo n. 4 del 2008 afferenti la pianificazione territoriale ed urbanistica si applica l’articolo 4 della legge regionale 23 aprile 2004, n. 11 “Norme per il governo del territorio”;

c) i procedimenti già avviati alla data di entrata in vigore della presente legge sono conclusi con le procedure di cui alla D.G.R. 24 ottobre 2006, n. 3262 alla D.G.R. 5 dicembre 2006, n. 3752 pubblicata nel BUR n. 10 del 2007 e D.G.R. 1 ottobre 2004, n. 2988 pubblicata nel BUR n. 107 del 2004, e sono fatti salvi le fasi procedurali e gli adempimenti già svolti.”

La necessità di avviare la procedura di VAS già in fase di Documento Preliminare è già evidente nella D.G.R. 2988/2004, in cui si sottolinea come *“l’avvio della procedura VAS fin dai primissimi stadi di elaborazione consente di integrare in modo più efficace le problematiche ambientali all’interno del piano e garantisce che siano affrontati i potenziali conflitti tra obiettivi di sviluppo e obiettivi ambientali, come pure i possibili rilevanti impatti negativi”* (Allegato B).

E tale concetto viene anche ripreso dall’atto di indirizzo della Regione art. 46, comma 1, lett. A) L. R. 11/2004, “Valutazione Ambientale Strategica”, in cui si fa riferimento al fatto che *“l’approvazione del Documento Preliminare”* di PTCP/PAT-PATI *“deve prevedere tra i suoi contenuti anche l’informativa dell’avvio del procedimento di valutazione ambientale strategica nonché una prima analisi, seppur di carattere generale e di contesto complessivo, sullo stato dell’ambiente e sul sistema di programmazione”* e *“considerato che secondo la Direttiva Europea n. 42/2001/CE ogni fase di elaborazione del Piano è organicamente integrata con la procedura di VAS, si ritiene che già in fase di predisposizione del documento preliminare, siano da coordinare la definizione delle strategie del Piano con il grado di sostenibilità delle proposte e con una prima analisi, seppure di carattere generale e di contesto complessivo, sullo stato dell’ambiente e sul sistema della programmazione”*.

L’esplicitazione definitiva del concetto di Relazione Ambientale si ha quindi con la D.G.R. n. 3262/2006 in cui si prevede che *“la Provincia (per il PTCP) [...], redige un documento preliminare in cui sono fissati gli obiettivi generali che il Piano e/o Programma intende perseguire, una relazione ambientale nonché l’elenco degli enti interessati all’adozione del Piano, delle altre Autorità che hanno competenze amministrative in materia ambientale e paesaggistica, delle Associazioni ambientaliste individuate secondo quanto stabilito dalla Legge 349/86 e successive modifiche ed integrazioni, nonché delle associazioni di categoria eventualmente interessate all’adozione del Piano e/o Programma”* (punto 1, allegato B).

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ottobre 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008 <hr/> Pag. - 12
--	--	---

Secondo le indicazioni regionali, alla Relazione Ambientale spetta quindi il compito di mettere in evidenza il ruolo della Valutazione Ambientale Strategica all'interno, e a fianco, del processo di elaborazione del PTCP, in modo da fornire indicazioni sulla metodologia da seguire per la successiva redazione del Rapporto Ambientale. La Relazione Ambientale dovrebbe inoltre essere in grado di proporre i criteri con cui, a partire dall'analisi dello stato di fatto e del rapporto sullo stato dell'ambiente, si procederà alla definizione degli scenari e alla selezione delle alternative possibili nonché alla scelta degli indicatori appropriati da utilizzare nelle analisi di coerenza e nel monitoraggio.

La Relazione Ambientale così introdotta ha il compito di avviare formalmente il processo di VAS attraverso la verifica della coerenza degli obiettivi di piano, enunciati nel Documento Preliminare e nello Schema Direttore, con gli obiettivi di protezione ambientale di livello internazionale e comunitario e con il contesto pianificatorio e programmatico in cui si va ad inserire.

### 1.2.3 *Disciplina applicabile al PTCP*

Per quanto concerne il procedimento di formazione del PTCP, per quanto sopra richiamato (in relazione al combinato disposto tra la previsione della norma statale contenuta nel D.Lgs. 112/2006 ed il rinvio contenuto nella LR. 4/2008) pare di poter sostenere che **la VAS del PTCP deve informarsi alla sola disciplina prevista dalla D.G.R. 3262/2006 e relativi allegati.**

Infatti il relativo procedimento è stato avviato con deliberazione n. 2007/00076 del 17 aprile 2007, con cui la Giunta Provinciale licenziava lo Schema Direttore, a specificazione ed integrazione del Documento Preliminare (già adottato con D.G.P. n. 2005/00229 del 9/8/2005) e ai sensi della disciplina regionale (DGR 3262/2006) approvava la Relazione Ambientale, - corredata, tra l'altro dall'Elenco (di cui all'Allegato B della medesima D.G.R. 3262/2006); il 4 maggio 2007 (con nota prot. 34407/2007) detta deliberazione della Giunta Provinciale, veniva trasmessa, con i relativi allegati (Schema Direttore, Documento Preliminare, Relazione Ambientale ed Elenco delle Autorità Ambientali) alla Commissione Regionale per la VAS (nonché a fini istruttori all'ufficio Valutazione Progetti ed Investimenti,) con richiesta di espressione del parere di cui al punto 2 dell'Allegato B della D.G.R. 3262/2006.

## 1.3 **METODOLOGIA GENERALE DEL PROCESSO DI VAS**

Il processo di VAS, se considerato come uno strumento che integra l'iter di pianificazione, può farsi carico di attività propedeutiche alla costruzione del piano stesso attraverso passaggi importanti quali:

- momento di costruzione e valutazione sia degli obiettivi strategici che delle possibili alternative.
- momento di esplicita motivazione delle scelte.
- momento di misurazione del raggiungimento degli obiettivi.
- strumento di informazione e trasparenza ai fini della partecipazione democratica.

Pertanto il percorso guidato messo a punto, e di seguito descritto, è stato predisposto in modo tale da facilitare l'integrazione della valutazione ambientale strategica nel processo di pianificazione provinciale ordinario volgendo verso un unico processo decisionale. Il principale obiettivo che intende perseguire il profilo metodologico definito è quello organizzare e strutturare i passi del processo decisionale di VAS in modo tale da riuscire sia a redigere il Rapporto Ambientale ai sensi dell'art. 5 della Direttiva 2001/42/CE e dell'allegato B del DGR n. 2988/2004 sia a rispondere ai requisiti e a tutte le informazioni contenute nell'Allegato I della Direttiva stessa.

La procedura di Valutazione Ambientale Strategica secondo l'Allegato B della DGR n. 2988 del 1 ottobre 2004, "Direttiva 2001/42/CE concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente. Primi indirizzi operativi per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di piani e programmi della Regione del Veneto", prevede e descrive le seguenti fasi, a cui si è uniformato il processo di VAS del PTCP:



<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ottobre 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008
		Pag. - 13

<b>FASE DELLA VAS</b>	<b>DESCRIZIONE</b>
<b>1.</b> Valutazione della situazione ambientale	Individuare e presentare informazioni sullo stato dell'ambiente e delle risorse naturali; elaborazione dei dati di riferimento e delle interazioni positive e negative tra tali contesti e i principali settori di sviluppo.
<b>2.</b> Obiettivi, finalità e priorità di sviluppo	Individuare obiettivi, finalità e priorità in materia di ambiente e sviluppo sostenibile.
<b>3.</b> Bozza di proposta di sviluppo (piano/programma) e individuazione delle alternative	Garantire che gli obiettivi e le priorità ambientali siano integrati a pieno titolo nel progetto di piano o programma che definisce gli obiettivi e le priorità di sviluppo, i tipi di iniziative suscettibili di ricevere contributi, le principali alternative ai fini di conseguire gli obiettivi di sviluppo e piano finanziario.
<b>4.</b> Valutazione ambientale della bozza di proposta	Valutare le implicazioni, dal punto di vista ambientale, delle priorità di sviluppo previste da piani o programmi, e il grado di integrazione delle problematiche ambientali nei rispettivi obiettivi, priorità, finalità e indicatori. Analizzare in quale misura la strategia definita nel documento agevoli o ostacoli lo sviluppo sostenibile della Regione. Esaminare la bozza di documento nei termini della sua conformità alle politiche e alla legislazione regionale, nazionale e comunitaria in campo ambientale.
<b>5.</b> Indicatori in campo ambientale	Individuare indicatori ambientali e di sviluppo sostenibile intesi a quantificare e semplificare le informazioni in modo da agevolare, sia da parte dei responsabili delle decisioni che da parte del pubblico, la comprensione delle interazioni tra l'ambiente e i problemi chiave del settore. Tali indicatori dovranno essere quantificati per contribuire a individuare e a spiegare i mutamenti nel tempo.
<b>6.</b> Integrazione dei risultati della valutazione nella decisione definitiva in merito ai piani e ai programmi	Contribuire allo sviluppo della versione definitiva del piano o programma, tenendo conto dei risultati della valutazione.

**Tab. 2** – Descrizione delle fasi del processo di VAS

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ottobre 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008 <hr/> Pag. - 14
--	--	---

## 2 CONSULTAZIONE E PARTECIPAZIONE

### 2.1 APPROCCIO METODOLOGICO SPECIFICO

#### 2.1.1 *La partecipazione nella pianificazione territoriale*

La centralità della persona è il primo riferimento per ogni decisione che incide nella sfera del pubblico interesse, e così è anche per le azioni di governo del territorio. La pratica, da parte degli enti territoriali, di forme di partecipazione allargata, non solo non toglie potere agli organi istituzionali cui competono le decisioni conclusive, ma può invece contribuire ad aumentarne la legittimazione.

Recentemente si sono moltiplicate esperienze non solo di informazione e comunicazione preventive, ma di vero e proprio coinvolgimento di cittadini e di loro rappresentanze nel percorso decisionale. Nel quadro normativo comunitario e, seppure ancora in modo incompleto, in quello nazionale, sono previste procedure obbligatorie per privati e pubbliche amministrazioni, circa l'informazione preventiva, la partecipazione, le procedure di valutazione e di audit, relative a piani e programmi (VAS e Direttiva 2003/35/ CE), a specifici insediamenti industriali o a opere pubbliche rilevanti (VIA), garantendo in via generale l'accesso dei cittadini alle informazioni in materia ambientale (Direttiva 2003/4/ CE e Convenzione di Aarhus). Il processo di Agenda 21 Locale ne è un esempio, costituito come Piano di Azione dell'ONU per la tutela dell'ambiente e lo sviluppo sostenibile per il 21° secolo definito dalla Conferenza ONU "Sviluppo e Ambiente" di Rio de Janeiro nel 1992. Con Agenda 21 Locale la partecipazione può essere veicolata coerentemente attraverso canali propri, in primo luogo attraverso il forum che serve per orientare il processo e per stabilire gli indicatori per monitorarne l'applicazione.

Le esperienze di partecipazione di governo del territorio sperimentate in Italia negli ultimi anni hanno avuto come oggetto principalmente la scala comunale (contratti di quartiere, città dei bambini, progetti Urban). A livello provinciale è essenziale ottenere una partecipazione soddisfacente da parte delle rappresentanze degli interessi diffusi, al fine di riequilibrare e bilanciare le rappresentanze degli interessi economici e sociali organizzati, che tradizionalmente interagiscono con l'ente pubblico nella costruzione delle sue diverse politiche.

Le esperienze di partecipazione hanno dimostrato come il consolidamento del processo di apertura verso l'esterno richieda tempo, ovvero come la partecipazione funzioni al meglio laddove l'ente abbia già maturato una serie di pratiche che abbiano consolidato nel tempo, una rete di rappresentanze degli interessi diffusi e una relazione di fiducia tra l'ente e queste rappresentanze.

L'altro lato della medaglia riguarda l'integrazione del percorso di partecipazione verso l'interno, ovvero i rapporti generati all'interno dell'ente pubblico, tra i settori, gli uffici e le interazioni che avvengono tra questi e le altre istituzioni territoriali. Il percorso di partecipazione è alla ricerca di un modello interdisciplinare che trovi collaborazioni e contaminazioni con altri campi affini, ad esempio con le scienze sociali e ambientali. Nel sostenere questo modello operativo è indispensabile una sincera volontà politica e istituzionale, che incentivi la cooperazione intersettoriale, creando figure e facilitatori di coordinamento della partecipazione che operino partendo dall'interno, per giungere verso l'esterno dell'ente pubblico. In tal senso è ormai un'esigenza istituire nuove deleghe e assessorati che trattino il tema della partecipazione.

#### 2.1.2 *Criteri e regole*

Per rappresentare al meglio le volontà della collettività sono stati individuati cinque **criteri** per la partecipazione:

##### **Trasparenza**

Analisi e individuazione dei portatori degli interessi collettivi e dei soggetti atti ad essere coinvolti nel percorso di partecipazione.

Fase informativa e di pubblicità del percorso partecipativo: spiegazioni in merito al funzionamento del percorso e alle modalità di interazione (sito internet, newsletter, forum...); definizione di una data di presentazione dello stesso percorso di partecipazione.

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ottobre 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008 <hr/> Pag. - 15
--	--	---

### **Percezione del luogo e degli abitanti**

Raccolta dati, informazioni, progetti, interviste dirette a testimoni particolari e a rappresentanti della collettività, per stabilire eventuali punti di forza e criticità.

### **Organigramma tecnico-temporale**

Organizzazione di una fase strutturata di incontri collettivi, tematici e non, aperti a tutti gli abitanti del territorio e quando necessario, rivolti a soggetti particolari.

Chiara esplicitazione dello schema temporale del percorso partecipativo.

Stabilire confronti periodici con la collettività in cui verificare i risultati fino a quel momento raggiunti.

### **Partecipazione e interattività**

Condivisione delle scelte tramite il confronto con tecniche di ascolto e strumenti di pianificazione partecipata. Produzione di materiale di supporto alla restituzione degli esiti degli incontri.

Elaborazione di accordi di collaborazione e documenti di intesa per sostenere lo scenario e le modificazioni dello scenario previste in base alla revisione effettuata dai soggetti che hanno partecipato.

### **Continuità**

L'esperienza di partecipazione non deve risolversi entro i tempi di redazione e approvazione del Piano Territoriale, ma deve continuare con il monitoraggio nell'attuazione e in future revisioni e approfondimenti.

Produzione di un documento finale di supporto al percorso partecipativo.

Per il successo dell'attività partecipative sono state fissate quattro **regole**:

- Mappatura dei soggetti potenzialmente interessati, utilizzando molteplici fonti.
- Modalità di comunicazione degli incontri. A tal riguardo è sembrato importante:
  - un congruo anticipo nella convocazione;
  - una chiara descrizione di ciò che sarà oggetto di discussione, accompagnata per quanto possibile da materiali di supporto inviati contestualmente alla convocazione (o nel caso peggiore durante gli incontri stessi);
  - l'indicazione delle modalità di interazione previste e dei tempi a disposizione;
  - la forma e i tempi di restituzione degli esiti (sempre disponibili sul sito web dedicato al piano);
- Capacità di *promuovere contributi pertinenti alla scala* di trattazione del PTCP (grazie all'aiuto di convocazioni adeguate).
- L'impegno a una *restituzione argomentata* delle ragioni di ridefinizione, o di non considerazione, di quanto emerso in sede di partecipazione.

#### **2.1.3 Strumenti e fasi**

Al fine di coinvolgere e dare uno spazio adeguato a ciascun soggetto, Ente e Associazione nelle varie fasi di formazione del PTCP il processo di partecipazione si è dotato di diversi strumenti di informazione e comunicazione:

- *incontri partecipazione*: rivolti al pubblico a scopo informativo e nei quali i partecipanti possono intervenire ed esprimere un'opinione, porre una questione e lasciare un contributo;
- *tavoli tecnici*: incontri specifici con Autorità ed Enti aventi competenze sul territorio provinciali;
- *convegni pubblici* tematici;
- *sito web*.

Il sito web rappresenta lo strumento principe attraverso il quale è possibile aggiornarsi sull'elaborazione del PTCP ed interagire con l'Amministrazione Provinciale. È articolato in cinque sezioni:

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ottobre 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008 <hr/> Pag. - 16
--	--	---

- *Il PTCP* → illustra il progetto di piano, gli enti coinvolti e i riferimenti normativi
- *Documenti* → contiene il materiale conoscitivo e la documentazione prodotta;
- *Osservazioni* → permette l'invio di osservazioni all'Ufficio di Piano tramite un modulo specifico che può essere compilato ed inviato direttamente dal sito e contiene l'elenco delle osservazioni pervenute;
- *Partecipazione* → descrive il processo di partecipazione;
- *News e Appuntamenti* → contiene notizie, appuntamenti, informazioni e quant'altro possa interessare il piano territoriale.

All'interno del sito sono disponibili, sia per i cittadini che per gli enti e le associazioni, i seguenti canali di comunicazione interattivi:

- *infoptcp@provincia.venezia.it* → indirizzo e-mail per ricevere informazioni, materiali e documenti sul PTCP
- *newsletter* → per essere costantemente informato sulle notizie e gli appuntamenti riguardanti il PTCP. Al quale è possibile iscriversi compilando l'apposito modulo on-line

I rappresentanti di Enti o Associazioni possono inoltre accedere e utilizzare l'area riservata "*Partecipa ai lavori*", l'area intranet del sito, accessibile, su richiesta, a tutti i soggetti interessati a partecipare alla formazione del PTCP. L'area intranet contiene l'agenda, la bacheca e il forum in cui gli utenti possono interagire con l'Amministrazione Provinciale e direttamente tra loro condividendo documenti e dialogando sugli argomenti oggetto del piano. Per poter accedere all'area "*Partecipa ai Lavori*" occorre registrarsi compilando con i propri dati personali e dell'ente o associazione di appartenenza l'apposito modulo di iscrizione. La partecipazione dovrà avvenire in riferimento ad una specifica funzione o ruolo ricoperto nell'ente o associazione di appartenenza.

Il processo partecipativo è stato sviluppato in quattro fasi che hanno accompagnato e interagito con l'iter formativo del PTCP, articolate secondo lo schema seguente.

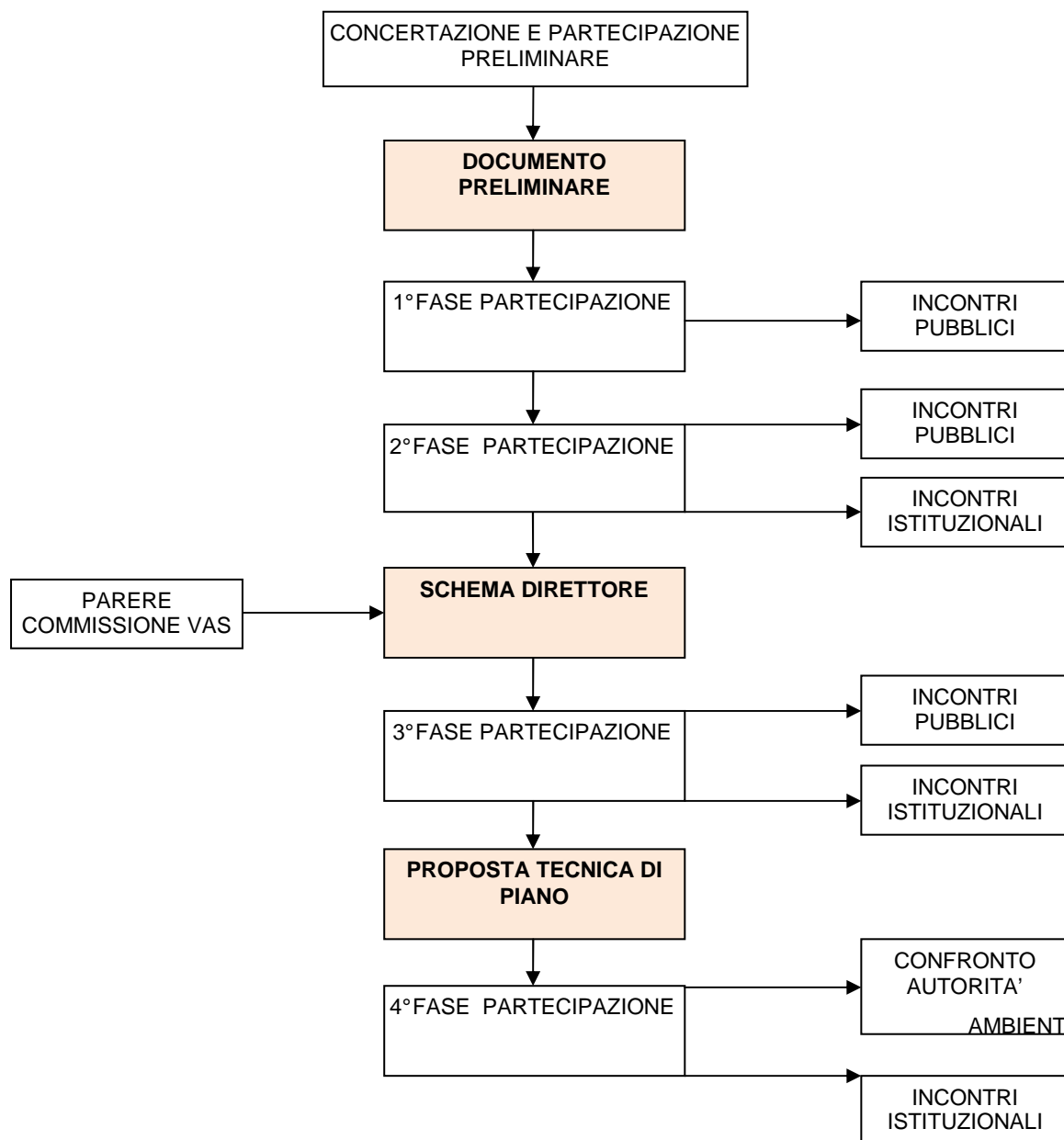


Fig. 1 – diagramma di flusso delle fasi partecipative

## 2.2 SVILUPPO DELLA PARTECIPAZIONE

### 2.2.1 Concertazione preliminare

Fin dalla fase preparatoria del Documento Preliminare al PTCP, la Provincia ha scelto di porre in essere forme significative di partecipazione nei confronti dei soggetti istituzionali e degli attori rilevanti del territorio. Nel disciplinare il metodo partecipativo la legge regionale individua due categorie di soggetti legittimati a partecipare ai procedimenti di pianificazione:

- gli interlocutori istituzionali (enti pubblici e amministrazioni);
- le associazioni economiche e sociali, portatrici di interessi rilevanti sul territorio e i gestori di servizi pubblici e di uso pubblico.

La preliminare ricognizione dei portatori di interessi e il coinvolgimento degli stessi ha suggerito un raggruppamento basato sulle caratteristiche dei soggetti e sul tipo di diritti da essi tutelati e rappresentati.

Le categorie sono:

- istituzioni ed enti pubblici territoriali locali;
- soggetti muniti di rappresentanza sociale, economica, sindacale e di categoria;
- enti pubblici non economici e uffici decentrati preposti alla tutela di particolari beni (soprintendenza, Ministero Beni Culturali, Arpav, Asl, Consorzi di Bonifica);
- università, istituti di ricerca, enti e fondazioni;
- soggetti gestori di servizi pubblici;
- libere associazioni riconosciute;
- associazioni con finalità di tutela dell'ambiente e del paesaggio.

Gli incontri della fase di concertazione che hanno contribuito alla stesura del Documento Preliminare sono riportati nella tabella seguente.

DATA	ARGOMENTO	MODALITA' PARTECIPATIVA												
			PUBBLICO	ASS. CITTADINI	ENTI LOCALI E TERRITORIALI	ENTI E ISTITUZIONI	AUTORITA' AMBIENTALI	ASSOCIAZIONI AMBIENTALISTE	ASSOCIAZIONI AMB. LOCALI	ASSOCIAZIONI CATEGORIE	SOCIETA' GEST. SERV. PUBBL.	ORDINI PROFESSIONALI	ORGANIZZAZIONI SINDACALI	
13/09/2004	Avvio pianificazione concertata	Incontro			X									
12/01/2005	Incontro preliminare alla Conferenza di Concertazione	Incontro			X	X		X	X	X	X	X	X	X
17/01/2005	Incontro preliminare alla Conferenza di Concertazione	Incontro			X	X		X	X	X	X			
23/02/2005	Conferenza di concertazione	Conferenza			X	X		X	X	X	X			
09/08/2005	ADOZIONE del Documento Preliminare													

Tab. 3 – Fasi preliminari di concertazione

### 2.2.2 Prima fase

A seguito del convegno di presentazione del Documento Preliminare del PTCP si è dato il via alla Prima fase di partecipazione. Questa fase del percorso partecipativo si è sviluppata attraverso l'organizzazione di incontri aperti a tutti con l'obiettivo principale di informare i cittadini e gli abitanti della Provincia di Venezia

della metodologia adottata per il processo integrato di pianificazione, delle potenzialità di questo percorso e della effettiva possibilità di contribuire alle scelte di governo del territorio.

Durante gli incontri è stato distribuito il Documento Preliminare ed un Dossier relativo ad ogni ambito territoriale e sono stati esposti dei pannelli informativi di sintesi che hanno avuto come fine quello di spiegare schematicamente il percorso di piano in relazione al percorso partecipativo. Questi erano così divisi:

- il percorso partecipativo a sostegno della redazione del PTCP;
- diagramma di flusso della formazione del PTCP;
- competenze e funzioni del PTCP;
- schema dei temi di maggiore interesse (riferiti all'ambito territoriale);
- schema esplicativo del sito [www.ptcp.provincia.venezia.it](http://www.ptcp.provincia.venezia.it).

Si sono svolti cinque incontri ognuno in un ambito in cui è stato suddiviso il territorio provinciale, la tabella seguente riporta il cronoprogramma degli incontri:

DATA	ARGOMENTO	MODALITA' PARTECIPATIVA	PUBBLICO	ASSOCIAZIONI DEI CITTADINI	ENTI LOCALI E TERRITORIALI	ENTI E ISTITUZIONI	AUTORITA' AMBIENTALI	ASSOCIAZIONI AMBIENTALISTE	ASSOCIAZIONI AMB. LOCALI	ASSOCIAZIONI CATEGORIE	SOCIETA' GEST. SERV. PUBBL.	ORDINI PROFESSIONALI	ORGANIZZAZIONI SINDACALI
28/09/2005	Presentazione Documento Preliminare PTCP	Convegno		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
01/12/2005	Condivisione comune delle scelte	Convegno	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
16/12/2005	Condivisione comune delle scelte	Convegno	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
13/01/2006	Condivisione comune delle scelte	Convegno	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
27/01/2006	Condivisione comune delle scelte	Convegno	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
04/02/2006	Condivisione comune delle scelte	Convegno	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

**Tab. 4** – Prima fase di partecipazione

Durante tali incontri i partecipanti hanno potuto intervenire ed esprimere una opinione, porre una questione o lasciare un contributo.

### 2.2.3 Seconda fase

Nella seconda fase è stato approfondito il rapporto con il territorio, quindi sono stati evidenziati 7 ambiti territoriali di riferimento.

Gli incontri sono stati incontri aperti a tutti, ma orientati a tre specifiche classi di soggetti: le amministrazioni comunali (giunte), le associazioni di rappresentanza della collettività e le associazioni/categorie economiche. Le prime due categorie si rifanno ai 7 ambiti territoriali di riferimento, mentre la terza categoria è stata coinvolta a livello provinciale.

Agli incontri è stato fornito resoconto degli incontri prima fase, un Dossier aggiornato per ogni ambito territoriale, il contributo delle rappresentanze economiche e la verifica sul territorio degli obiettivi del DP.

In tali incontri, tutti audio e video registrati, i partecipanti hanno potuto intervenire e esprimere una opinione, porre una questione o lasciare un contributo.

La tabella seguente riporta il cronoprogramma degli incontri.

DATA	ARGOMENTO	MODALITA' PARTECIPATIVA	MODALITA' PARTECIPATIVE										
			PUBBLICO	ASSOCIAZIONI DEI CITTADINI	ENTI LOCALI E TERRITORIALI	ENTI E ISTITUZIONI	AUTORITA' AMBIENTALI	ASSOCIAZIONI AMBIENTALISTE	ASSOCIAZIONI AMB. LOCALI	ASSOCIAZIONI CATEGORIE	SOCIETA' GEST. SERV. PUBBL.	ORDINI PROFESSIONALI	ORGANIZZAZIONI SINDACALI
20/03/2006	Propedeutico Schema Direttore	Incontro	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
22/03/2006	Propedeutico Schema Direttore	Incontro									X		
23/03/2006	Propedeutico Schema Direttore	Incontro	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
24/03/2006	Propedeutico Schema Direttore	Incontro									X		
24/03/2006	Propedeutico Schema Direttore	Incontro									X		
29/03/2006	Propedeutico Schema Direttore	Incontro	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
29/03/2006	Propedeutico Schema Direttore	Incontro	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
03/04/2006	Propedeutico Schema Direttore	Incontro	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
03/04/2006	Propedeutico Schema Direttore	Incontro									X		
04/04/2006	Propedeutico Schema Direttore	Incontro									X		
05/04/2006	Propedeutico Schema Direttore	Incontro									X		
05/04/2006	Propedeutico Schema Direttore	Incontro	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
06/05/2006	Il litorale accessibile: sistema infrastrutturale e programma di adeguamento	Convegno	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
10/05/2006	Propedeutico Schema Direttore	Incontro									X		
10/05/2006	Propedeutico Schema Direttore	Incontro									X		
12/05/2006	Propedeutico Schema Direttore	Incontro									X		
04/06/2006	Propedeutico Schema Direttore	Incontro									X		
10/11/2006	PTCP "Costruire insieme le scelte"	Convegno	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
17/04/2007	ADOZIONE dello Schema Direttore e della Relazione Ambientale corredata dall'elenco di cui alla DGR 3262/2006 allegato B												

Tab. 5 – Seconda fase di partecipazione

#### 2.2.4 Terza fase

L'adozione dello Schema Direttore ha rappresentato l'inizio della terza fase partecipativa che si è basata sui seguenti **obiettivi**:

- promuovere ulteriormente la conoscenza dell'approccio partecipativo avviato da questa amministrazione provinciale come "progetto culturale" legato a un nuovo modo di governare "insieme ai cittadini";
- soddisfare la richiesta della LR 11/04 che riguarda la partecipazione nella redazione dei piani urbanistici e territoriali, generando un'analoga richiesta da parte di cittadini e associazioni nei confronti dei Comuni in relazione alla futura redazione di PAT e PATI;
- validare "socialmente" il progetto di Piano (anche ai sensi della VAS), con particolare riferimento al passaggio dallo Schema Direttore al Piano vero e proprio;
- far condividere dagli attori locali i problemi di governo delle trasformazioni territoriali che il piano individua come centrali, responsabilizzandoli nel monitorare il processo di attuazione del piano stesso (PAT e PATI inclusi).

Le tappe fondamentali di questo processo, caratterizzate da forme di partecipazione strutturata su tematiche istruite sono riportate nella tabella seguente:



DATA	ARGOMENTO	MODALITA' PARTECIPATIVA	PUBBLICO	ASSOCIAZIONI DEI CITTADINI	ENTI LOCALI E TERRITORIALI	ENTI E ISTITUZIONI	AUTORITA' AMBIENTALI	ASSOCIAZIONI AMBIENTALISTE	ASSOCIAZIONI AMB. LOCALI	ASSOCIAZIONI CATEGORIE	SOCIETA' GEST. SERV. PUBBL.	ORDINI PROFESSIONALI	ORGANIZZAZIONI SINDACALI
14/06/2007	Presentazione Schema Direttore	Incontro					X						
20/06/2007	Presentazione Schema Direttore	Incontro								X			
20/06/2007	Presentazione Schema Direttore	Incontro								X			
21/06/2007	Presentazione Schema Direttore	Incontro								X			
26/06/2007	Presentazione Schema Direttore	Incontro		X									
27/06/2007	Presentazione Schema Direttore	Incontro		X									
27/06/2007	Presentazione Schema Direttore	Incontro								X			
02/07/2007	Presentazione Schema Direttore	Incontro		X	X								
03/07/2007	Presentazione Schema Direttore	Incontro		X									
06/07/2007	Presentazione Schema Direttore	Incontro		X									
31/07/2007	Avvio consultazione preliminare Autorità Ambientali	Questionario					X						
11/03/2008	PARERE della Commissione Regionale VAS												
18/04/2008	Conferenza Autorità Ambientali	Conferenza					X						
29/05/2008	Conferenza Autorità Ambientali	Conferenza	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
12/06/2008	APPROVAZIONE della Proposta Tecnica di Piano												

**Tab. 6** – Terza fase di partecipazione

Per quanto concerne gli incontri con le amministrazioni, si sono svolti presso le diverse sedi comunali.

#### 2.2.5 Quarta fase

La quarta fase di partecipazione ha visto l'amministrazione provinciale impegnata nel raccogliere e integrare gli ultimi contributi al processo di pianificazione derivanti soprattutto dagli Enti locali. Il dibattito finale si è basato sulla proposta tecnica di piano presentata a giugno 2008 e si è sviluppato attraverso successivi adeguamenti tecnici e sostanziali, in un continuo processo dialettico di negoziazione tra gli interessi in gioco.

DATA	ARGOMENTO	MODALITA' PARTECIPATIVA	PUBBLICO	ASSOCIAZIONI DEI CITTADINI	ENTI LOCALI E TERRITORIALI	ENTI E ISTITUZIONI	AUTORITA' AMBIENTALI	ASSOCIAZIONI AMBIENTALISTE	ASSOCIAZIONI AMB. LOCALI	ASSOCIAZIONI CATEGORIE	SOCIETA' GEST. SERV. PUBBL.	ORDINI PROFESSIONALI	ORGANIZZAZIONI SINDACALI
07/07/2008	Presentazione Proposta Tecnica di Piano	Incontro								X	X		
08/07/2008	Presentazione Proposta Tecnica di Piano	Incontro								X			
09/07/2008	Presentazione Proposta Tecnica di Piano	Incontro								X			
10/07/2008	Presentazione Proposta Tecnica di Piano	Incontro								X			X
11/07/2008	Presentazione Proposta Tecnica di Piano	Incontro								X			
28/07/2008	Presentazione Proposta Tecnica di Piano	Incontro			X								
30/07/2008	Presentazione Proposta Tecnica di Piano	Incontro					X	X	X				
24/09/2008	Presentazione Proposta Tecnica di Piano	Incontro			X								
26/09/2008	Presentazione Proposta Tecnica di Piano	Incontro			X								
02/10/2008	Presentazione Proposta Tecnica di Piano	Incontro			X								
03/10/2008	Presentazione Proposta Tecnica di Piano	Incontro			X								
08/10/2008	Presentazione Proposta Tecnica di Piano	Incontro			X								
15/10/2008	Presentazione Proposta Tecnica di Piano	Incontro			X								
20/10/2008	Presentazione Proposta Tecnica di Piano	Incontro			X								
17/10/2008	Presentazione Proposta Tecnica di Piano	Incontro			X								

Tab. 7 – Terza fase di partecipazione

## 2.3 ESITI DELLA PARTECIPAZIONE

### 2.3.1 Prima e seconda fase

Le osservazioni e gli interventi raccolti durante la prima e la seconda fase di partecipazione sono stati elaborati utilizzando due strumenti: le matrici di comparazione e un database.

Le *matrici di comparazione* sono state elaborate attribuendo ai tematismi ritenuti di maggiore interesse per la redazione del PTCP, delle parole chiave pronunciate dai partecipanti agli incontri e il numero di volte che sono state ripetute. Tali matrici riportano in riferimento agli obiettivi espressi dal Documento preliminare, le problematiche e le azioni/proposte/soluzioni emerse, suddivisi in base agli ambiti di interesse a cui si riferiscono: ambito comunale, ambito provinciale e ambito regionale.

Nel *database*, elaborato alla fine della seconda fase di partecipazione, tutte le osservazioni, i contributi e le proposte emerse durante gli incontri pubblici, gli incontri istituzionali, e dall'apporto dei canali di comunicazione interattivi sono stati catalogati sulla base dei contenuti assegnati al PTCP dall'art. 22 della L.R. 11/2004.

Al termine della *prima fase* sono stati restituiti i dati dei verbali dei soggetti presenti agli incontri e coloro che sono intervenuti. La presenza agli incontri è variata dai 30 ai 100 soggetti. I dati sono stati riassunti tramite grafici a torta (si veda il resoconto della partecipazione sullo schema direttore) per facilitarne la lettura e per ogni ambito territoriale è stata calcolata in percentuale:

- la tipologia dei partecipanti agli incontri
- tipologia dei soggetti intervenuti agli incontri

I valori ottenuti hanno permesso di comprendere quali erano i soggetti interessati e le loro esigenze. Dalle elaborazioni emerge che le Amministrazioni hanno manifestato sin dall'inizio maggiore interesse nel dare un contributo al percorso partecipativo.

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ottobre 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008
		Pag. - 23

Le suggestioni, le opinioni e le osservazioni, emerse dagli interventi dei partecipanti agli incontri, sono state registrate e restituite all'interno di 5 matrici di comparazione (si veda il dossier partecipativo di IIa fase).

I dati raccolti, elaborati graficamente e ordinati in tabelle esplicative sono stati inseriti all'interno di un secondo dossier informativo, distribuito durante gli incontri della seconda fase, in modo da fornire gli esiti parziali della prima fase del percorso di partecipazione.

Gli incontri organizzati per la *seconda fase* del percorso di partecipazione erano rivolti a tre categorie specifiche di soggetti: le amministrazioni comunali (giunte), le associazioni di rappresentanza della collettività e le associazioni economiche. Pertanto la classe ristretta dei soggetti partecipanti ha determinato una presenza agli incontri che variava dalle 5 alle 30 unità. La percentuale media dei soggetti che sono intervenuti agli incontri per ambiti territoriali è del 46%, e per gli incontri rivolti alle categorie è del 56%. Anche il numero dei soggetti fissi differisce per la stessa percentuale, infatti le istituzioni presenti e che sono intervenute agli incontri organizzati per ambito erano il 18% dei presenti, mentre le istituzioni presenti e che sono intervenute agli incontri per categoria erano il 28%.

Il primo dato evidenzia una tendenza di maggiore partecipazione attiva da parte delle categorie economiche durante lo svolgimento degli incontri. Tuttavia, il secondo dato dimostra come ci sia stata anche un'alta presenza di rappresentanti istituzionali, che sono intervenuti durante l'incontro. Questa seconda considerazione conferma come il metodo della concertazione, tra Provincia e Associazioni economiche, sia un procedimento più consueto e utilizzato nelle pratiche quotidiane dell'Ente. Rispetto la prima fase del percorso di partecipazione, organizzata in incontri per ambiti territoriali e aperti a tutti, nella seconda fase la partecipazione è stata più attiva. Tale dinamica è dovuta al fatto che i soggetti coinvolti erano "soggetti particolari", cioè individui con particolare interesse nel produrre un risultato dall'incontro.

A conclusione della seconda fase sono stati restituiti i dati dei verbali delle presenze agli incontri e l'elenco degli intervenuti. I dati sono stati riassunti in grafici a torta per facilitarne la lettura (si veda il resoconto della partecipazione sullo schema direttore).

I dati emersi durante gli incontri sono stati registrati e restituiti all'interno di *sette matrici di comparazione dei tematismi*.

La restituzione, strutturata nel database, degli esiti degli incontri della prima e della seconda fase di partecipazione sul Documento Preliminare ha contribuito alla formazione dello Schema Direttore del PTCP. I principali contenuti di carattere strategico sono stati esplicitati in modo particolare nel capitolo 4 come riportato nella tabella seguente.

CONTENUTO	PARAGRAFO SCHEMA DIRETTORE	TITOLO DEL PARAGRAFO
2 - Habitat naturali, siti interesse comunitario, flora e fauna	4.2.2	Innovazione del turismo come guida allo sviluppo
3 - Difesa del suolo, sicurezza insediamenti, rischio geologico, idraulico idrogeologico	4.2.1	Qualificazione di base: rivalutare il ruolo delle acque
4 - Valorizzazione patrimonio agroforestale, agricoltura specializzata	4.2.2	
5 - Prevenzione e difesa dall'inquinamento	4.2.1	Qualificazione di base: rivalutare il ruolo delle acque
8 - Ambiti per la formazione di parchi e riserve naturali... zone umide, biotopi, aree relitte naturali	4.2.1	Qualificazione di base: rivalutare il ruolo delle acque
9 - Corridoi ecologici	4.2.1	Qualificazione di base: rivalutare il ruolo delle acque
10 - Perimetrazione centri storici, ind. Ville venete, complessi e edifici di pregio architettonico...	4.3	Articolazione delle strategie per azioni e ambiti
11 - Obiettivi e elementi fondamentali di assetto del territorio, sistemi delle infrastrutture, attrezzature, impianti, interventi di interesse pubblico di livello provinciale.	4.2.3	Infrastrutture: reti in atto e reti di progetto
12 - Valorizzazione distretti produttivi	4.3	Articolazione delle strategie per azioni e ambiti
13 - Ambiti per la pianificazione di nuovi insediamenti industriali, artigianali, turistico ricettivi e delle grandi strutture di vendita	4.3	Articolazione delle strategie per azioni e ambiti

**Tab. 8** – recepimento degli esiti della prima e seconda fase nello Schema Direttore

### 2.3.2 Terza fase

Gli spazi partecipativi che hanno seguito la presentazione dello Schema Direttore, costituiscono la "validazione sociale" del piano sia dal punto di vista sostanziale, soddisfacendo così l'obbiettivo politico che la Provincia ha fatto proprio nell'intraprendere la redazione del piano, che dal punto di vista formale, relativamente ai requisiti richiesti dal procedimento di VAS (condivisione del Quadro Conoscitivo del piano e ipotesi di azione; consultazione su bozza di piano e rapporto ambientale).

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ottobre 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008 <hr/> Pag. - 24
--	--	---

Dalle considerazioni emerse negli incontri con le Categorie economiche e con le Autorità Ambientali è possibile estrarre delle indicazioni di carattere generale rispetto ai temi contenuti nello Schema Direttore:

- *necessità di affrontare il problema infrastrutturale e viabilistico al fine di consentire il flusso delle merci compatibilmente con la tutela del territorio e della salute;*
- *il Piano deve svolgere un ruolo di coordinamento degli insediamenti economici produttivi e logistici al fine di ottimizzarne le funzioni e l'utilizzo e contenere, contestualmente, l'ulteriore spreco del suolo;*
- *affrontare le ipotesi formulate di connessione tra la zona industriale di Padova e Porto Marghera lungo l'asse dell'idrovia (strada, ferrovia,..);*
- *nella realizzazione di nuove opere infrastrutturali preservare il territorio ad uso agricolo collocando le nuove opere in adiacenza o vicinanza degli assi viari esistenti;*
- *proporre modalità di mitigazione del problema del rischio idraulico, molto diffuso nel territorio;*
- *affrontare il problema della crescente della impermeabilizzazione del territorio;*
- *porre delle limitazione alla edificazione di piani interrati;*
- *affrontare il tema dello smaltimento delle acque meteoriche ed il loro riutilizzo;*
- *potenziare la rete di depuratori delle acque;*
- *importante il coinvolgimento degli Enti gestori della rete delle acque, anche tramite l'istituzione di un coordinamento provinciale;*
- *individuare aree di laminazione;*
- *per le previsioni di sviluppo insediativo, anche produttivo, è importante la conoscenza delle reti idriche esistenti (acquedotti, fognature, ..);*
- *affrontare il tema della bonifica e dell'irrigazione, anche tramite strumenti di programmazione (piani comunali delle acque);*
- *affrontare il problema dello sversamento, tramite la rete dei canali di bonifica, di inquinanti in Laguna;*
- *il Piano deve affrontare e dare precise indicazioni sul tema della salvaguardia idrogeologica del territorio, dando precise indicazioni ai Comuni per la formazioni dei PAT;*
- *ampie zone del territorio provinciale, anche urbanizzato, sono soggette al fenomeno della subsidenza, fenomeno in costante aumento su cui il piano dovrà individuare specifici interventi;*
- *problema dell'intrusione salina e del cuneo salino richiedono interventi coordinati di mitigazione con sbarramenti anti intrusione;*
- *privilegiare i collegamenti acquei per i trasferimenti Aeroporto - litorale, utilizzando il terminal di Treporti e le vie d'acqua sino a Bibione;*
- *migliorare il sistema di accessibilità al litorale;*
- *sviluppare una economia turistica-ambientale nella Laguna di Venezia, ampliandone le forme di tutela anche con l'istituzione del parco nell'area nord;*
- *sviluppo del turismo nautico;*

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ottobre 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008 <hr/> Pag. - 25
--	--	---

- *affrontare il problema del terminal delle navi passeggeri, cercando di evitare la soluzione Porto Marghera;*
- *ribadendo il ruolo primario dell'economia agricola, si deve definire una scala di importanza del territorio in funzione delle attività produttive;*
- *necessita un censimento delle aziende zootecniche al fine di un controllo dell'inquinamento.*

Dalle considerazioni puntuali emerse negli incontri con le Associazioni è possibile estrarre delle indicazioni di carattere generale rispetto ai temi contenuti nelle tre linee strategiche dello Schema Direttore. Complessivamente è emerso un generale accordo sulle linee strategiche e sugli obiettivi elaborati dalla Provincia.

- *Ambiente: sicurezza e qualificazione di base*

I contenuti dello Schema Direttore relativi alla manutenzione, potenziamento, costituzione di parchi e percorsi fluviali (sia via terra - pedonali e ciclabili - che via acqua) sono stati particolarmente apprezzati.

È stata sottolineata la necessità di predisporre attrezzature adeguate ed adeguati strumenti di messa in sicurezza che garantiscano la fruibilità del patrimonio naturalistico e paesaggistico.

Per quanto concerne la "RISORSA ACQUA" le attenzioni sono per lo più dirette alla riduzione degli inquinanti e al mantenimento della biodiversità.

Sotto il profilo della navigabilità fluviale è richiesta attenzione al miglioramento delle tecnologie per le imbarcazioni al fine di ridurre l'impatto inquinante.

Quello della VIABILITÀ CICLABILE è un tema su cui, in ogni ambito territoriale, le associazioni presenti hanno dimostrato molta sensibilità: si richiede il completamento, il potenziamento e il miglioramento delle piste ciclabili già esistenti.

Alcune sottolineature sono state infine dedicate alla necessità di TUTELA DEGLI SPAZI RURALI restanti proteggendoli da forme di sfruttamento non sostenibili, e valorizzandoli come occasioni di consolidamento di aree naturalistiche a parco.

- *Turismo come guida allo sviluppo sostenibile*

Le strategie elaborate dalla Provincia in relazione al miglioramento, alla diversificazione dell'offerta turistica e alla sua integrazione con altri settori economici, come quello agricolo, per lo sviluppo di un turismo culturale e di nuove fonti economiche di entrata per il settore agricolo, sono state in generale bene accolte e guardate con interesse.

Nel complesso è stata sottolineata la difficoltà in cui versa il settore agricolo, non solo in relazione ad aspetti di natura economica, ma soprattutto in termini di "ricambio generazionale" e la carenza di attrezzature nell'entroterra atte ad accogliere un turismo locale e non di passaggio.

Inoltre è stato sottolineato che la diversificazione colturale e il potenziamento delle colture tradizionali e *no-food* deve svolgersi tenendo conto delle specificità agricole di ogni ambito e del tipo di agricoltura (intensiva o estensiva) in essi praticata.

- *Reti ed infrastrutture*

La particolarità delle strategie elaborate in ambito infrastrutturale è che esse non suscitano un dibattito relativo alla crescita economica del territorio o alla riorganizzazione del tessuto insediativo, ma sollevano problemi relativi alla salute del cittadino, al traffico automobilistico, all'inquinamento e al mantenimento o perdita di un'identità territoriale.

Emerge la necessità di una più stretta relazione tra gli obiettivi di contenimento della diffusione insediativa e quelli di risposta alle esigenze di mobilità.

La SALUTE DEL CITTADINO è stata proposta come parametro centrale nella definizione delle strategie e nella scelta degli interventi.

Per il TRASPORTO PUBBLICO LOCALE si guarda soprattutto al suo potenziamento sia per le persone che per le merci.

L'INQUINAMENTO ATMOSFERICO E IDRICO dovuto alle attività produttive e al traffico è un tema rilevante e particolarmente sentito, sul quale viene richiesta un'informazione ai cittadini più costante nel tempo, più facile da reperire e più trasparente.

OPERE DI MITIGAZIONE sono richieste per compensare l'impatto dei grandi interventi infrastrutturali e produttivi.

Alla Provincia si richiede di portare avanti un lavoro costante di monitoraggio e sensibilizzazione dei Comuni.

Delle OPERE INFRASTRUTTURALI, di competenza provinciale o non-provinciale, vengono percepiti più i costi che i benefici: gli interventi infrastrutturali vengono guardati come un elemento di disturbo del paesaggio e

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ottobre 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008
		Pag. - 26

dell'identità dei luoghi, dannoso per la sicurezza del sistema idrogeologico e per la qualità dell'aria e per l'impermeabilizzazione del terreno. Viene richiesta agli enti locali una valutazione costi/benefici della realizzazione e della gestione dei grandi progetti (sia infrastrutturali che produttivi) che tenga maggiormente conto degli aspetti ambientali e sociali.

Infine, anche alle AREE DISMESSE, frammentate o parzialmente edificate, viene posta grande attenzione rispetto alle nuove funzioni da insediare, ma anche rispetto alla possibilità di realizzare in esse di nuove aree verdi.

Nella terza fase partecipativa le Autorità Ambientali hanno avuto un ruolo estremamente importante ai fini della stesura del Rapporto Ambientale. La competenza e l'autorevolezza dei loro pareri costituisce uno dei più rilevanti strumenti di trasparenza e di garanzia per la collettività circa la correttezza delle stime di impatto e la completezza del processo di VAS.

Nel primo momento di consultazione, avvenuto nella fase iniziale del Piano, le autorità ambientali sono state consultate al momento di assumere le decisioni sulla natura, la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale, tramite l'invio di un questionario guida.

Il questionario è stato inviato a 39 enti di cui solo 13 hanno risposto e di questi solo 10 hanno risposto secondo il modello inviato.

Le tabelle seguenti riportano l'esito del confronto con le Autorità ambientali e con gli altri soggetti interessati all'adozione del PTCP in riferimento ai temi emersi durante la Seconda Conferenza:

RIVALUTARE IL RUOLO DELLE ACQUE	INNOVAZIONE DEL TURISMO COME GUIDA ALLO SVILUPPO	INFRASTRUTTURE: RETI IN ATTO E RETI DI PROGETTO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicurezza e manutenzione idraulica del territorio</li> <li>• Tutela delle acque dai fattori inquinanti</li> <li>• Ripristino e riadattamento di zone bonificate</li> <li>• Innovazione di prodotto per il tempo libero e l'ospitalità</li> <li>• Regole precauzionali nella prospettiva del "climate change"</li> <li>• Pratiche per la riduzione dell'impermeabilizzazione dei suoli</li> <li>• Nuove modalità di costituzione di "parchi" (es Lemene – Reghena)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coinvolgimento del sistema abitativo stabile nel sistema turistico</li> <li>• Miglioramento della connettività interna alla rete di offerta favorendo l'accesso a diversi siti</li> <li>• Percorsi come offerta a sé stante e non come supporto neutro origine – destinazione</li> <li>• Terminal costieri e di gronda come tappe di percorsi e/o cancelli e filtri per accedere ad attrazioni turistiche o località specifiche del sistema</li> <li>• Messa a sistema dei trasporti con i siti di interesse culturale, ambientale e ricreativo</li> <li>• Compattamento e consolidamento del paesaggio costruito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• limitare la diffusione frammentata territoriale in un sistema urbano policentrico attraverso strategie di addensamento</li> <li>• appoggiare il sistema insediativo metropolitano ad una rete integrata di accessibilità costituita prioritariamente dalle fermate SFMR e dai raccordi con il TPL su gomma.</li> <li>• agganciare i nodi locali in un sistema capace di competere a livello globale</li> <li>• messa a sistema dei poli portuali (Venezia – Chioggia) ed aeroportuali nel disegno infrastrutturale europeo anche con la realizzazione di nuove infrastrutture</li> <li>• legare il porto alle filiere del Nordest, nell'ipotesi di alcune lavorazioni retroportuali e/o stoccaggi che razionalizzino il sistema logistico distrettuale</li> <li>• rafforzamento di connessioni multimodali: Chioggia - Padova - Venezia</li> <li>• individuazione di poli produttivi di livello provinciale e limitazione per le altre aree al solo completamento</li> <li>• per L'area industriale costiera di Venezia rafforzare le funzioni portuale-commerciale, industriale-manfatturiera, di polo scientifico e tecnologico e quella cantieristica</li> </ul>

**Tab. 9** – esiti del confronto con le Autorità Ambientali (1a parte)

INDICAZIONI		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Potenziamento delle opere idrauliche per lo smaltimento delle acque superficiali</li> <li>2. Riallagamento di territori al di sotto della quota del medio mare</li> <li>3. Azioni preventive di compensazione contestuali alla realizzazione di nuovi insediamenti</li> <li>4. Rottamazione di spazi impermeabilizzati in favore di nuovi interventi in ambito urbano</li> <li>5. Regimazione delle acque non solo attraverso interventi consortili, ma anche con strumenti di pianificazione territoriale. Gestione della rete idrica secondaria affidata ai comuni.</li> <li>6. Riqualficazione delle acque mediante processi di rinaturalizzazione dei corsi d'acqua e creazione di bacini di fitodepurazione</li> <li>7. Riqualficazione delle acque mediante</li> <li>8. misure preventive di differenziazione delle</li> <li>9. reti idriche con possibilità di riutilizzo</li> <li>10. Barriere fisiche contro il fenomeno della risalita del cuneo salino</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Potenziamento delle infrastrutture stradali e del trasporto pubblico locale per l'accesso alle località turistiche</li> <li>2. Mantenimento o omogeneizzazione della struttura insediativa delle località turistiche e sviluppo insediativo delle località collocate lungo la fascia "retrocostiera".</li> <li>3. Mantenere l'accesso a Venezia da parte delle grandi navi da crociera.</li> <li>4. Costruzione di una rete ciclabile di percorsi di connessione delle località turistiche e degli elementi storico culturali ed ambientali presenti sul territorio.</li> <li>5. Valorizzazione, potenziamento delle produzioni tipiche e messa a sistema dei luoghi della tradizione producendo offerte turistiche alternative</li> <li>6. Nuove forme di gestione di "parchi" per la tutela e valorizzazione del territorio (ambiente, forti, etc.)</li> <li>7. Sviluppo nel territorio della centuriazione di</li> <li>8. un turismo agriturismo accessorio ai grandi poli turistici Padova - Venezia.</li> <li>10. Bloccare il processo speculativo edilizio costiero e incentivare la possibilità di risistemare e ristrutturare in maniera organica edifici vetusti e impattanti.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sviluppo in punti strategici del territorio, localizzati in prossimità di nodi infrastrutturale</li> <li>2. Riaggregazione in accorpamento a nuclei insediativi consolidati attraverso la rottamazione di fabbricati fatiscenti e non di pregio</li> <li>3. Realizzare, laddove risulti necessario, nuove connessioni di carattere tangenziale ai centri urbani</li> <li>4. Potenziamento di nodi di interscambio modale gomma-ferro in appoggio al sistema SFMR</li> <li>5. Ridurre al minimo la navigazione in ambito lagunare e fluviale. Indicazione per fruizione esclusiva con mezzi tradizionali.</li> <li>7. Fermate SFMR frequenti per garantire accessibilità</li> <li>8. a più località.</li> <li>9. Concepire il sistema portuale come sistema Venezia - Chioggia, mettendo pertanto in rete il porto di Chioggia con l'asse del Corridoio V.</li> <li>10. Garantire un'adeguata accessibilità anche privata ai diversi comprensori attraverso nuove infrastrutture.</li> <li>11. Creare un adeguato sistema di infrastrutture complementare per massimizzare l'accessibilità alle località e concentrare i servizi in prossimità dei nodi</li> <li>12. Creazione di un nuovo sistema di circolazione del territorio provinciale ad alta percorrenza che permetta accessibilità diretta alle città e alle località turistiche (tram)</li> <li>13. Ripensare gli spazi periurbani come spazi strategici per collocare servizi e nodi intermodali di accesso ai nuclei urbani.</li> <li>14. Evitare a ridosso del passante costruzioni di centri commerciali, inceneritori, alberghi, discariche, centri abitati.</li> <li>15. Limitare l'utilizzo della ferrovia Venezia - Adria al solo trasporto passeggeri (SFMR)</li> <li>16. Realizzazione parcheggi esternamente alle grandi aree urbane favorendo l'accessibilità mediante sistemi alternativi (tram, navetta, ...)</li> <li>17. Piste ciclabili come modalità di accesso a servizi e poli funzionali, anche di scala territoriale.</li> <li>18. Potenziare e sviluppare insediamenti nell'ambito meridionale incentivando lo sviluppo di attività economiche collegate alla trasformazione di prodotti e della pesca, alla logistica portuale e alle attività marittime.</li> <li>19. Prevedere in prossimità di aree produttive, spazi dedicati a servizi alla persona, commerciali di dettaglio, ...</li> <li>20. riconvertire e ricollocare le attività produttive accorpandole in poli di livello provinciale e regionale.</li> <li>21. Sviluppare a Porto Marghera le funzioni portuali, interportuali e logistiche e la cantieristica e la nautica da diporto.</li> </ol>

Tab. 10 – esiti del confronto con le Autorità Ambientali (2a parte)

### 2.3.3 Quarta fase

In questa ultima fase è stata data risposta a tutte le osservazioni pervenute alla Provincia di Venezia. Le osservazioni scartate sono state debitamente motivate, mentre quelle accolte sono andate a integrarsi con il progetto di Piano. La traccia dettagliata del lavoro svolto è contenuta nel dossier di partecipazione di quarta fase "sintesi delle osservazioni e relative valutazioni".

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ottobre 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008 <hr/> Pag. - 28
--	--	---

#### 2.3.4 *Partecipazione interna*

Parallelamente al processo di partecipazione pubblico e istituzionale, si è svolta un'intensa attività di partecipazione interna all'ente avviata il, che ha coinvolto fin dall'inizio tutti i settori della Provincia. Tale processo ha avuto inizio il 21/12/2004 ed ha quindi interessato tutte le fasi di formazione del Piano ed anche il processo di VAS. Il Settore Pianificazione Territoriale infatti ha attivato una serie di incontri e contatti con gli altri Settori della provincia che per competenza sono coinvolti nel processo per la redazione del PTCP.

Detto coinvolgimento si è sviluppato su varie attività:

- acquisizione di dati ed informazioni necessarie per la formazione del Quadro Conoscitivo;
- acquisizione di piani e programmi su specifiche competenze;
- incontri preparatori degli atti costitutivi il PTCP (Documento Preliminare, Schema Direttore);
- sedute Comitato Tecnico Provinciale per la valutazione degli atti costitutivi il PTCP;
- coinvolgimento nel processo di VAS.



<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ottobre 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008 <hr/> Pag. - 29
--	--	---

### 3 STATO AMBIENTALE: TENDENZE E CRITICITA'

#### 3.1 FONTI CONOSCITIVE

La L.R.11/04 prevede la costruzione di un quadro conoscitivo capace di garantire le informazioni relative:

- alle condizioni naturali ed ambientali del territorio;
- al sistema insediativo ed infrastrutturale;
- alle valenze storico culturali e paesaggistiche;
- alle problematiche economiche e sociali.

Dal quadro conoscitivo deve emergere:

- il grado di vulnerabilità e le condizioni di fragilità ambientali;
- gli elementi di criticità ed i punti di forza, di debolezza presenti sul territorio;

questo per definire in modo corretto gli obiettivi del Piano e le relative azioni.

Le componenti ambientali e socio economiche previste per il quadro conoscitivo sono quelle indicate negli "Atti d'indirizzo" della Legge Regionale 11/04, ovvero aria, clima, acqua, suolo, sottosuolo, flora, fauna, biodiversità, paesaggio, patrimonio culturale, architettonico, archeologico, attività economiche, agricoltura, industria, salute umana, popolazione, beni materiali, pianificazione e vincoli. Il reperimento dei dati relativi ai tematismi del quadro conoscitivo è di competenza di Regione, ARPAV, Provincia, Comuni, Consorzi di bonifica, altri Enti (ISTAT, USLL, Consorzi rifiuti; Soprintendenza, etc.).

La L.R. 11/04 ed i relativi Atti di Indirizzo prevedono di prendere in debita considerazione la necessità e l'importanza di documentare e descrivere le banche dati che gli Enti Locali dovranno produrre per la redazione dei nuovi strumenti pianificatori. A tal fine, e per avere una uniformità di informazioni, è stata creata dalla Regione del Veneto una banca dati. Questa è stata sistematizzata da prima con una versione della maschera di creazione dei metadati basata sullo standard CEN/TC 287, successivamente è stata resa disponibile una seconda versione nello standard ISO 19115 "Geographic information – Metadata", proposto dal Comitato Tecnico 211 dell'ISO (International Standards Organization) nell'ambito dell'informazione geografica e successivamente recepito anche dall'UNI – Ente Nazionale Italiano di Unificazione nel maggio del 2005.

La Provincia di Venezia, nell'ambito della redazione del PTCP, si è uniformata alle norme sopra citate, per cui si rimanda al Quadro Conoscitivo di PTCP per un elenco completo delle fonti raccolte e consultate.

In particolare, il patrimonio conoscitivo provinciale è costituito da una serie di documenti, studi, ricerche, banche dati nonché piani e programmi che sono stati prodotti e/o raccolti dagli uffici provinciali e costituiscono la base di conoscenza pubblica utile per la definizione delle strategie e degli obiettivi del PTCP. Al momento, per poter definire il contesto ambientale-territoriale su cui impostare il Piano, si è fatto riferimento ai dati disponibili e reperibili in Regione, Provincia e vari altri Enti. Il Quadro conoscitivo, così come richiesto dagli Atti d'indirizzo, potrà essere completato solo tra qualche anno, quando tutti i soggetti chiamati a redigere la loro parte avranno concluso la ricerca dei dati.

Con riferimento a quanto sopra, al fine di approfondire la base conoscitiva utile alla definizione del PTCP, la Provincia di Venezia ha prodotto una serie di approfondimenti che hanno contribuito a comprendere lo stato attuale e gli scenari futuri di alcuni temi territoriali chiave. Si riporta di seguito una sintesi degli elaborati prodotti, resa disponibile al largo pubblico mediante un CD allegato allo Schema Direttore di PTCP.

In premessa al successivo capitolo sugli indicatori (3.2), sono indicate le principali fonti consultate per l'analisi ambientale.

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ottobre 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008
		Pag. - 30

N. doc.	Descrizione	Autori	Data doc.
111	PTCP - Progetto MONITOR - Osservazioni 1997-2006 Prime considerazioni per il piano	G. di Monte, S. Aliprandi, F. Mamprin, E. Perissinotto	nov-06
114	PTCP - Il paesaggio	C. Piccoli; I. Scaramuzzi	apr-07
115	PTCP - Il paesaggio II	F. Vallerani, C. Piccoli, T. Rossetto	apr-07
118.0	Le zone rurali tra conflitti ed esigenze di tutela	B. Zolin	apr-07
631.0	SIGMA - Struttura prototipo Area centrale		
641.0	Quadro del paesaggio - La geografia del territorio veneziano all'inizio del nuovo millennio	C. Pedenzini	mag-05
706.1	PTCP - Il processo partecipativo - I fase	C. Piccoli; I. Scaramuzzi	feb-06
706.2	PTCP - Il processo partecipativo - II fase	I. Scaramuzzi	mar-06
706.3	PTCP - Il processo partecipativo -II fase	I. Scaramuzzi	apr-06
706.4	PTCP - Il processo partecipativo -II fase	I. Scaramuzzi	apr-06
706.5	PTCP - Il processo partecipativo -II fase - Annotazioni	C. Piccoli; I. Scaramuzzi	mag-06
717.0	Quadro della mobilità - Una prima lettura della matrice pendolarismo 2001	C. Pedenzini, I. Scaramuzzi	feb-06
717.0	Quadro della mobilità - Muoversi fa bene alla salute?	C. Piccoli; I. Scaramuzzi	giu-06
728.1	Quadro delle economie - P. Marghera - Intesa 2005, Lista sintetica e schedatura dei progetti	P. Favaretto	mag-06
731.0	Quadro delle economie - Lo spazio rurale	I. Scaramuzzi	mar-06
735.0	Quadro della mobilità - TEN-T Progetto Speciale 6 - Corridoio V	R. Dalla Torre, I. Scaramuzzi	apr-06
735.1	Quadro della mobilità - TEN-T Progetto Speciale 6 - Corridoio V	R. Dalla Torre	apr-06
735.2	Quadro della mobilità - Il Corridoio come strumento di governance	I. Scaramuzzi	mag-06
740.1	Quadro della Logistica	P. Favaretto	apr-06
742.0	Quadro delle popolazioni - Il potere esplicativo delle demografia	C. Pedenzini	apr-06
746.0	Quadro delle economie- Il distretto della conoscenza	G. Guzzo	mag-06
747.0	Quadro delle economie- Il distretto culturale	R. Dalla Torre, I. Scaramuzzi	mag-06
748.0	Quadro delle economie- Scenario generale	G. di Monte	mag-06
769.0	Quadro delle economie - Composizione settoriale e competitività	Bragato e Orso	giu-06
772.0	Quadro delle economie - Settore costruzioni	R. Della Torre	lug-06
773.2	PTCP - PROGETTO MONITOR - Riviera del Brenta. Estratto doc 410/2003	G. di Monte	lug-06
773.3	PTCP - PROGETTO MONITOR - Situazione al 2003. Estratto rapp. 107	G. di Monte	lug-06
773.4	Note sulla questione delle aree dismesse	M. Dragotto	n.d.
789.0	Paesaggio - prime Considerazioni	F. Ghetti	ago-06
796.1	Sistema turismo - Schede complete	J. van der Borg	nov-06
801.0	PTCP IL PERCORSO DEL PIANO - Disegno di un sistema partecipativo	A. Marson	set-06
801.1	Partecipazione e PTCP	A. Marson	nov-06
801.2	PTCP - VAS - La partecipazione	A. Marson	gen-07
802.0	PTCP IL PERCORSO DEL PIANO - Note per l'impostazione della VAS	M. R. Vittadini	set-06
802.1	PTCP e valutazione ambientale	M. R. Vittadini	
802.2	PTCP - VAS - Le criticità ambientali	M. R. Vittadini	gen-07
822.1	Quadro della mobilità - Infrastrutture per la mobilità. Compatibilità e criticità	P. Pedrocchio	dic-06
825.0	PTCP - Modello di proiezioni demografiche - Strudel VE 2050 - Sintesi dei risultati	E. Migliorini	nov-06
829.0	Esposizione (Urbanpromo)	G. di Monte, S. Aliprandi, F. Mamprin, E. Perissinotto	nov-06
839.1	Quadro delle economie - Tipologie attività imprese agricole	L. Ciresola; G. Guzzo	dic-06
846.0	Sistema turismo - Scenari evolutivi del sistema ospitale	Dalla Torre, Santoro, Scaramuzzi	gen-07

Tab. 11 – sintesi dei documenti di supporto conoscitivo al PTCP – parte I (a cura di COSES) – *continua a pag. seguente*

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ottobre 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008
		Pag. - 31

N. doc.	Descrizione	Autori	Data doc.
846.1	Sistema turismo	I. Scaramuzzi	gen-07
851.0	PTCP - Focus economici - MONITOR	G. Guzzo	feb-07
854.0	FOCUS ECONOMICI - Porto Marghera	P. Favaretto	feb-07
855.1	FOCUS ECONOMICI - Organizzazione aree e strutture per la nautica	P. Favaretto; L. Ciresola; S. Aliprandi	apr-07
858.1	FOCUS ECONOMICI - Terziario, Gli spazi per il terziario	S. Bragato; I. Scaramuzzi	apr-07
861.0	PTCP - Elementi conoscitivi per la VAS - Indicatori e procedure per la relazione ambientale	COSES	mar-07
865.0	PTCP Ambiti - Strategie per ambiti	P. Castelnuovi; COSES	mar-07
866.0	PTCP - Il quadro conoscitivo - Scenario costruito	COSES Proteco	mar-07
867.0	FOCUS ECONOMICI - AMBITI Scenari di sviluppo economico	C. Corò	apr-07

**Tab. 12** – sintesi dei documenti di supporto conoscitivo al PTCP – parte II (a cura di COSES) – *continua da pag. precedente*

<p><b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale</p>	<p><b>Rapporto Ambientale</b> ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ottobre 2006</p>	<p><b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008</p>
		<p>Pag. - 32</p>

### 3.2 IL SISTEMA DEGLI INDICATORI

Per la costruzione del Piano ed il suo successivo monitoraggio, è necessario avere a disposizione un set di "indicatori". Questi devono essere tali da:

- evidenziare le caratteristiche ambientali e socio-economiche presenti sul territorio oggetto del Piano;
- rendere misurabili gli obiettivi specifici che il Piano si è posto;
- valutare gli effetti determinati dalle azioni previste dal Piano;
- verificare, attraverso il monitoraggio condotto in fase di gestione del Piano, la capacità delle azioni attuate di conseguire gli obiettivi previsti.

Gli indicatori scelti per l'analisi sono riconducibili allo schema DPSIR<sup>1</sup> (Determinanti, Pressioni, Stato, Impatti, Risposte), sviluppato dall'Agenzia Europea per l'Ambiente (EEA) e adottato dall'ANPA per lo sviluppo del sistema conoscitivo e dei controlli in campo ambientale. Lo schema DPSIR, che deriva da una modificazione del più semplice schema PSR (Pressioni, Stato, Risposte) proposto dall'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE), si basa su una struttura di relazioni causali (come illustrato in figura) che legano tra loro i seguenti elementi:

- **Determinanti:** cause generatrici primarie delle pressioni sull'ambiente, quali industria, agricoltura, rischi tecnologici, traffico stradale, ecc.;
- **Pressioni:** provocate dai determinanti (emissioni in atmosfera, prelievo di risorse, produzione di rifiuti, ecc.).
- **Stato:** la situazione ambientale in atto.
- **Impatti:** sono conseguenti alle pressioni esercitate sull'ambiente e comprendono gli effetti sulla popolazione e sugli ecosistemi, quali il rischio idraulico, il dissesto idrogeologico, la quantità e qualità delle risorse;
- **Risposte:** sono tutti quegli interventi ed azioni (leggi, direttive, prescrizioni tecniche, ecc.) attuati per modificare, se necessario, gli indicatori precedenti nel contesto più generale di sostenibilità dello sviluppo. La risposta sarà tanto più efficace quanto più agirà a monte della catena causale.

Gli indicatori scelti per descrivere gli elementi DPSIR hanno le seguenti caratteristiche principali:

- *rappresentatività:* capacità di fornire un quadro significativo delle pressioni sull'ambiente dovute alle attività umane (P) e delle condizioni ambientali (S);
- *semplicità:* essere di facile interpretazione e immediata comprensione anche per i non "addetti ai lavori";
- *sensibilità:* essere idoneo nel reagire ai cambiamenti ambientali e alle relative attività antropiche, così da fornire in tempi rapidi i risultati derivanti da variazioni di carattere ambientale;
- *confrontabilità:* l'indicatore in esame, se già utilizzato da enti internazionali o locali, potrebbe consentire confronti spazio-temporali ripercorribili;
- *risposta alla domanda normativa;*
- *avere un valore soglia quando possibile:* la presenza di un limite di riferimento consente agli utilizzatori di valutare il significato di un valore ad esso associato e l'entità di un eventuale scostamento;
- *disponibilità:* in continuo o con raccolta ad intervalli regolari;

<sup>1</sup> Per approfondimenti si veda EEA (1995)

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ottobre 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008 <hr/> Pag. - 33
--	--	---

- *affidabilità*: cioè opportunamente documentati e di qualità adeguata (modalità di rilevamento adeguate, dati riproducibili).

Gli elementi conoscitivi relativi alle diverse matrici ambientali nella provincia di Venezia sono assai ricchi e diversificati, sono motivati da problemi più complessi e numerosi di quelli riscontrabili in altri contesti, hanno attivato amministrazioni centrali e locali e una consistente gamma di centri di ricerca. Ciascun soggetto, com'è naturale, ha approfondito gli aspetti di suo interesse o di sua competenza. Il documento, finalizzato ad una "lettura strutturale" del territorio e dell'ambiente, deriva da una lettura estensiva (ovvero senza approfondimenti specifici) di una selezione di documenti della provincia di Venezia e della Regione Veneto tendente a privilegiare quelli che hanno affrontato problemi diversi in maniera sintetica, identificando aspetti critici complessi e fornendo indicazioni operative per il loro miglioramento.

Il principale documento di riferimento per un'analisi descrittiva del territorio e per una prima individuazione delle criticità ambientali è il "*Rapporto sullo Stato dell'Ambiente*" della Provincia di Venezia del 2000, predisposto dal Settore Politiche Ambientali della Provincia di Venezia, il quale fornisce una lettura integrata delle componenti ambientali del territorio provinciale, fornendo un quadro completo dello Stato e delle Pressioni su tali componenti, nonché delle Risposte politiche per l'ambiente.

Il Rapporto sullo Stato dell'Ambiente ha un'importanza indiscussa per quanto riguarda la "integrazione degli obiettivi di qualità ambientale nell'elaborazione delle politiche e nella definizione degli obiettivi di sviluppo sociale ed economico". Inoltre tale documento è importante anche dal punto di vista della condivisione delle informazioni, infatti "scopo finale della pubblicazione è quello di dotare le Amministrazioni pubbliche, gli Enti di ricerca, le Autorità, le strutture imprenditoriali, le realtà associative, i singoli cittadini, di uno strumento divulgativo dove trovare un'informazione selezionata, sintetica e scientificamente validata sullo stato dell'ambiente del territorio provinciale, costituita da dati, schede, grafici, ma anche da spiegazioni e letture scientifiche dei fenomeni riscontrati".

Dal Rapporto sullo Stato dell'Ambiente della Provincia di Venezia è possibile estrapolare quelle che possono essere definite "criticità ambientali", su cui è necessario concentrare maggiormente l'attenzione nel momento in cui si va a predisporre il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale. Uno degli obiettivi principali del Piano deve essere dunque la risoluzione, nel modo migliore possibile, delle problematiche che insistono sul territorio, in particolare quelle inerenti l'ambiente e le sue componenti fisiche, chimiche e naturalistiche.

Nei capitoli successivi si riportano alcune considerazioni sintetiche estrapolate principalmente dal Rapporto sullo Stato dell'Ambiente, a cui comunque si rimanda per una visione di dettaglio dei dati elaborati. Al termine dell'esposizione è riportata una tabella di sintesi, distinta per indicatori di stato e di pressione, a cui si rimanda per un quadro sinottico delle criticità ambientali.

Si specifica che le informazioni analizzate dal Rapporto sullo Stato dell'Ambiente della Provincia di Venezia, al fine di produrre un quadro conoscitivo aggiornato, sono state integrate con una ricognizione delle seguenti fonti (a cui si rimanda per un maggiore dettaglio):

- Rapporto sugli Indicatori Ambientali di Veneto (edizione 2002) – Schede Indicatori Provincia di Venezia;
- aggiornamento ARPAV prodotto nel 2006 per la Provincia di Venezia sui principali indicatori ambientali;
- Rapporto sugli Indicatori Ambientali di Veneto (edizione 2008), per quanto riguarda le informazioni relative alla Provincia di Venezia.

Le tabelle che seguono riportano il dettaglio delle risorse informative (indicatori) analizzate per l'elaborazione del presente Rapporto Ambientale.

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ottobre 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008
		Pag. - 34

Nome File	Matrice	Tema	Descrizione Risorsa Informativa	Fonte	DPSIR	Tipo di dato I: indicatore D: data set F:feature class
c0201010_ConcInquinanteNO2	Aria	Qualità dell'aria	Concentrazioni medie annuali e n. di superamenti dei limiti di legge del inquinante atmosferico NO2	ARPAV	S	I
c0201020_ConcInquinanteO3	Aria	Qualità dell'aria	Concentrazioni medie annuali e n. di superamenti dei limiti di legge del inquinante atmosferico O3	ARPAV	S	I
c0201030_ConcInquinanteCO	Aria	Qualità dell'aria	Concentrazioni medie annuali e n. di superamenti dei limiti di legge del inquinante atmosferico CO	ARPAV	S	I
c0201040_ConcInquinanteBenzene	Aria	Qualità dell'aria	Concentrazioni medie annuali e n. di superamenti dei limiti di legge del inquinante atmosferico Benzene	ARPAV	S	I
c0201050_ConcInquinantePM10	Aria	Qualità dell'aria	Concentrazioni medie annuali e n. di superamenti dei limiti di legge del inquinante atmosferico PM10	ARPAV	S	I
c0201060_ConcInquinanteIPA	Aria	Qualità dell'aria	Concentrazioni medie annuali e n. di superamenti dei limiti di legge del inquinante atmosferico IPA	ARPAV	S	I
c0201070_ZonePRTRA	Aria	Qualità dell'aria	Zone ai sensi del PRTRA per diversi parametri (SO2, NO2, O3, CO, benzene, PM10, IPA)	ARPAV	S	D
c0202010_EmissioniPerFonte	Aria	Emissioni	Emissioni distinte per fonte di diversi parametri (NOx, SO2, COV, CO, CO2, polveri, metalli pesanti, idrocarburi)	ARPAV	P	D
c0301010_PrecipitazioniMensili	Clima	Precipitazioni	Precipitazioni mensili	ARPAV	S	I
c0301020_NumGiorniPiovosi	Clima	Precipitazioni	Numero giorni piovosi	ARPAV	S	I
c0302010_TemperaturaMediaAria	Clima	Temperatura	Valori medi mensili di temperatura dell'aria a 2 m dal suolo, minima media e massima	ARPAV	S	I
c0302020_TemperaturaEstremiAria	Clima	Temperatura	Valori estremi di temperatura dell'aria a 2 m dal suolo	ARPAV	S	I
c0303010_VentoDirezionaMedia	Clima	Anemologia	Valori medi mensili di direzione vento prevalente e dsi velocità vento media	ARPAV	S	I
c0304010_UmiditaMaxMinMedia	Clima	Umidità relativa	Valori medi mensili di umidità relativa dell'aria a 2 m dal suolo, minima media e massima	ARPAV	S	I
c0305010_RadiazioneSolareMedia	Clima	Radiazione solare	Valori medi mensili di radiazione solare globale	ARPAV	S	I
c0401013_SorgentiLoc	Acqua	Idrografia	Localizzazione sorgenti	ARPAV	S	F
c0402010_SupSpiaggeDifesaMorbido	Acqua	Acque marino costiere	Superficie di spiaggia interessata da opere di difesa di tipo "morbido"	Regione	P	I
c0402020_NumDifesaLitoraliRigido	Acqua	Acque marino costiere	Numero delle opere di difesa dei litorali di tipo "rigido"	Regione	P	I

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ottobre 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008
		Pag. - 35

Nome File	Matrice	Tema	Descrizione Risorsa Informativa	Fonte	DPSIR	Tipo di dato I: indicatore D: data set F:feature class
c0402030_AmpiezzaSpiagge	Acqua	Acque marino costiere	Ampiezza della spiaggia	Regione	S	I
c0402040_IndiceTroficoTRIX	Acqua	Acque marino costiere	Indice trofico TRIX	ARPAV	S	D
c0403010_IQB	Acqua	Balneazione	Indice di Qualità Batteriologica (IQB)	ARPAV	S	D
c0403020_NProgMisMigliorAttuate	Acqua	Balneazione	Numero di programmi misure di miglioramento attuate	ARPAV	R	D
c0403030_SitiBalneabiliPercento	Acqua	Balneazione	Percentuale di siti balneabili (mare e laghi)	ARPAV	S	D
c0404010_PrelieviAcquaSotterrane	Acqua	Disponibilita' risorse idriche	Prelievi d'acqua sotterranea per tipologia di uso	Regione	P	I
c0404020_PrelieviAcquaSuperf	Acqua	Disponibilita' risorse idriche	Prelievi d'acqua superficiale per tipologia di uso	Regione	P	I
c0404030_LivelloFalde	Acqua	Disponibilita' risorse idriche	Livello piezometrico delle falde	ARPAV	S	D
c0404040_LivelloIdrometrico	Acqua	Disponibilita' risorse idriche	Livello idrometrico	ARPAV	S	I
c0405010_VolAcquaScarichiSuperf	Acqua	Inquinamento risorse idriche	Volumi di acqua da scarichi civili e industriali in acque superficiali/suolo	Provincia	P	I
c0405020_CarichiPotOrganici	Acqua	Inquinamento risorse idriche	Carichi potenziali organici	ARPAV	P	D
c0405030_CarichiPotTrocifici	Acqua	Inquinamento risorse idriche	Carichi potenziali trofici	ARPAV	P	D
c0406010_InquinChimiciAcqueSott	Acqua	Qualita' acque sotterranee	Concentrazione media di inquinanti chimici nelle acque sotterranee	ARPAV	S	D
c0406020_SCAS	Acqua	Qualita' acque sotterranee	SCAS: Stato chimico delle acque sotterranee	ARPAV	S	D
c0406030_TempAcqueSotterranee	Acqua	Qualita' acque sotterranee	Temperatura nelle acque sotterranee	ARPAV	S	D
c0407010_AcqueldoneeConsumoUmano	Acqua	Qualita' acque a specifica destinazione	Acque idonee alla produzione di acque destinate al consumo umano	ARPAV	S	I
c0407020_AcqueldoneeVitaPesci	Acqua	Qualita' acque a specifica destinazione	Acque idonee alla Vita Pesci	ARPAV	S	I
c0407030_AcqueVitaMolluschi	Acqua	Qualita' acque a specifica destinazione	Conformità delle acque destinate alla vita dei molluschi	ARPAV	S	I
c0408010_LIM	Acqua	Qualita' acque superficiali Interne	LIM: Livello di Inquinamento da Macrodescrittori	ARPAV	S	D
c0408020_IBE	Acqua	Qualita' acque superficiali Interne	IBE: Indice Biotico Esteso	ARPAV	S	D
c0408030_IFF	Acqua	Qualita' acque superficiali Interne	IFF: Indice di Funzionalità Fluviale	ARPAV	S	D

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ottobre 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008
		Pag. - 36

Nome File	Matrice	Tema	Descrizione Risorsa Informativa	Fonte	DPSIR	Tipo di dato I: indicatore D: data set F: feature class
c0408040_SECA	Acqua	Qualita' acque superficiali Interne	SECA: Stato ecologico dei corsi d'acqua	ARPAV	S	D
c0408050_SACA	Acqua	Qualita' acque superficiali Interne	SACA: Stato ambientale dei corsi d'acqua	ARPAV	S	D
c0408080_TempAcqueSuperficiali	Acqua	Qualita' acque superficiali Interne	Temperatura nelle acque superficiali	ARPAV	S	I
c0409010_ElencoDepuratoriPubblic	Acqua	Qualità dei servizi idrici integrati	Elenco dei depuratori pubblici	ARPAV	R	D
c0409020_DepuratoriPubbLocalizza	Acqua	Qualità dei servizi idrici integrati	Localizzazione dei depuratori pubblici	ARPAV	R	F
c0409030_VolScarichiCivIndFog	Acqua	Qualità dei servizi idrici integrati	Volumi di acqua da scarichi civili e industriali collettati in fognatura	AATO	R	I
c0409040_PerditaReteAcquedotto	Acqua	Qualità dei servizi idrici integrati	Perdite rete acquedottistica	AATO	P	I
c0409050_PopConnessaFognature	Acqua	Qualità dei servizi idrici integrati	Percentuale della popolazione connessa alla rete fognaria	AATO	D	I
c0409060_PopConnessaAcquedotto	Acqua	Qualità dei servizi idrici integrati	Percentuale della popolazione connessa alla rete acquedottistica	AATO	D	I
c0409070_IndConformAcquePotabili	Acqua	Qualità dei servizi idrici integrati	Indice di conformità delle acque potabili pubbliche e private	AATO	S	I
c0502081_DeflussoDifficoltoso	Suolo e Sottosuolo	Idrogeologia	aree a deflusso difficoltoso	Provincia	S	F
c0502091_InondazioniPeriodiche	Suolo e Sottosuolo	Idrogeologia	inondazioni periodiche	Provincia	S	F
c0502101_Risorgive	Suolo e Sottosuolo	Idrogeologia	Aree interessate da risorgive	Provincia	S	F
c0502163_Pozzi	Suolo e Sottosuolo	Idrogeologia	Pozzi	Provincia	P	F
c0507010_CaricoFanghiDepurazione	Suolo e Sottosuolo	Suoli	Carico unitario di fanghi da depurazione	Provincia	P	I
c0507050_CarbonioOrganico	Suolo e Sottosuolo	Suoli	Contenuto in carbonio organico	ARPAV	S	I
c0507060_RischioPercolAzoto	Suolo e Sottosuolo	Suoli	Rischio percolazione azoto	ARPAV	P	D
c0507070_RischioErosione	Suolo e Sottosuolo	Suoli	Rischio erosione	ARPAV	P	D
c0507080_MetalPesantiFondoNatura	Suolo e Sottosuolo	Suoli	Livello di fondo naturale dei metalli pesanti	ARPAV	S	I



<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ottobre 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008
		Pag. - 37

Nome File	Matrice	Tema	Descrizione Risorsa Informativa	Fonte	DPSIR	Tipo di dato I: indicatore D: data set F:feature class
c0507090_MetalPesantiFondoUsuale	Suolo e Sottosuolo	Suoli	Livello di fondo usuale dei metalli pesanti	ARPAV	S	I
c0508010_AreeRischioSismico	Suolo e Sottosuolo	Rischi naturali	Aree a rischio sismico	Regione	S	F
c0508030_AreeRischiIdraulico	Suolo e Sottosuolo	Rischi naturali	Aree a rischio idraulico	Regione	S	D
c0509010_NumeroSitiContaminati	Suolo e Sottosuolo	Siti contaminati	Numero dei siti contaminati	Comune	S	I
c0509020_NumSitiBonificati	Suolo e Sottosuolo	Siti contaminati	Numero dei siti bonificati	Provincia	S	I
c0601011_SistemiEcorelazionali	Biodiversità	Sistemi ecorelazionali	Sistemi ecorelazionali	Provincia	S	F
c0602010_IndPressioneAntropica	Biodiversità	Pressione antropica	Indice di pressione antropica	Provincia	P	I
c0604010_TipiHabitat	Biodiversità	Ecosistemi naturali e agricoli	Estensione dei principali tipi di habitat (Carta Natura)	ARPAV	S	D
c0902010_AbitazioniSuperamRadon	Inquinanti fisici	Radiazioni ionizzanti	Percentuale di abitazioni attese superare un determinato livello di riferimento di concentrazione media annua di radon	ARPAV	S	D
c0902020_RadionuclidiFanghiReflu	Inquinanti fisici	Radiazioni ionizzanti	Andamento temporale della concentrazione di attività di radionuclidi nei fanghi e reflui di depuratori urbani	ARPAV	S	D
c0902030_ActivitaNORM	Inquinanti fisici	Radiazioni ionizzanti	Attività lavorative con uso di materiali contenenti radionuclidi naturali (NORM)	ARPAV	P	I
c0903010_ImpiantiAttiviRTVeSRB	Inquinanti fisici	Radiazioni non ionizzanti	Elenco e localizzazione degli impianti attivi radiotelevisivi e SRB	ARPAV	P	D
c0903020_LineeElettricheAltaTens	Inquinanti fisici	Radiazioni non ionizzanti	Elenco e localizzazione delle linee elettriche ad alta tensione	ARPAV	P	D
c0903030_LunghLineeElettriche	Inquinanti fisici	Radiazioni non ionizzanti	Sviluppo in chilometri delle linee elettriche (varie tensioni) in rapporto all'area considerata	ARPAV	P	D
c0903040_PopEspostaCEM	Inquinanti fisici	Radiazioni non ionizzanti	Percentuale di popolazione esposta a determinati livelli di CEM per tipologia di sorgente (elettrodotti e impianti per teleradiocomunicazioni)	ARPAV	S	D
c0903050_SupVincolLRVeneto27-93	Inquinanti fisici	Radiazioni non ionizzanti	Percentuale di superficie vincolata ai sensi della LR Veneto 27/93	ARPAV	R	D
c0904010_NumComuniClassAcustica	Inquinanti fisici	Rumore	Numero di comuni che hanno adottato il piano di classificazione acustica	ARPAV	R	D

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ottobre 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008
		Pag. - 38

Nome File	Matrice	Tema	Descrizione Risorsa Informativa	Fonte	DPSIR	Tipo di dato I: indicatore D: data set F:feature class
c0904020_ClassiZonizzAcustica	Inquinanti fisici	Rumore	Territorio ricadente in ciascuna classe definita dal piano di zonizzazione acustica	Comune	R	I
c0904030_RumorositaStradeExtraur	Inquinanti fisici	Rumore	Livelli di rumorosità delle strade extraurbane	ARPAV	P	D
c0904040_StradeRumorInIntervalli	Inquinanti fisici	Rumore	Estensione della rete stradale regionale e provinciale con livelli di rumorosità compresi in prefissati intervalli	ARPAV	P	D
c0904050_RumorositaFerrovia	Inquinanti fisici	Rumore	Livelli di rumorosità generata dal traffico ferroviario	ARPAV	P	D
c0904060_FerrovRumorInIntervalli	Inquinanti fisici	Rumore	Estensione della rete ferroviaria che presenta livelli di rumorosità compresi in prefissati intervalli	ARPAV	P	D
c0904070_PopEspostaRumorUrbano	Inquinanti fisici	Rumore	Percentuale di popolazione esposta a determinati livelli di rumorosità generata dalle infrastrutture di trasporto in ambito urbano	ARPAV	S	D
c1013010_NumVeicoliTipo	Economia e Società	Mobilita'	Numero di veicoli circolanti per tipo	SISTAR	D	D
c1013020_MerciPasseggeri	Economia e Società	Mobilita'	Merci e Passeggeri	SISTAR	D	I
c1013030_TrafficoAereoMarittimo	Economia e Società	Mobilita'	Traffico marittimo e aereo per tipologia (merci e passeggeri)	SISTAR	D	I
c1013040_NumCapInfrastAero	Economia e Società	Mobilita'	Numero e capacità delle infrastrutture aeroportuali	Regione	D	I
c1013050_PasseggeriModalita	Economia e Società	Mobilita'	Trasporto passeggeri per modalità	Provincia	D	I
c1013060_MerciModalita	Economia e Società	Mobilita'	Trasporto merci per modalità	Provincia	D	I
c1013070_EstReteTPL	Economia e Società	Mobilita'	Estensione rete Trasporto Pubblico Locale	Comune	D	I
c1013080_EstPisteCiclabili	Economia e Società	Mobilita'	Estensione piste ciclabili	Comune	D	I
c1013090_EstZTL	Economia e Società	Mobilita'	Estensione ZTL	Comune	D	I
c1013100_FlussiTraffico	Economia e Società	Mobilita'	Flussi di traffico stradali	Provincia	D	D
c1015010_NumImprese	Economia e Società	Imprese e Unita' Locali	Imprese	SISTAR	D	I
c1016010_SAUlstat	Economia e Società	Agricoltura	Superficie agricola utilizzata (SAU) ISTAT	SISTAR	D	I
c1016020_NumAziendeAgricole	Economia e Società	Agricoltura	N. aziende agricole	SISTAR	D	I

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ottobre 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008
		Pag. - 39

Nome File	Matrice	Tema	Descrizione Risorsa Informativa	Fonte	DPSIR	Tipo di dato I: indicatore D: data set F:feature class
c1016030_NumAziendeAllevamenti	Economia e Società	Agricoltura	Aziende con allevamenti	SISTAR	D	I
c1016060_NumCapiAllenamenti	Economia e Società	Agricoltura	Numero di capi negli allevamenti di bestiame per tipologia (suini, cavalli, capre, ...)	SISTAR	D	I
c1016070_AzotoProdAllevamenti	Economia e Società	Agricoltura	Azoto prodotto da allevamenti	ARPAV	D	I
c1016080_NumAziendeAgricBiol	Economia e Società	Agricoltura	Numero di aziende destinate all'agricoltura biologica	SISTAR	D	I
c1016090_SupAziendeAgricBiol	Economia e Società	Agricoltura	Superficie agricola destinata all'agricoltura biologica	SISTAR	D	I
c1016110_NumAziendeMisureUE	Economia e Società	Agricoltura	Numero di Aziende agricole che adottano misure agroambientali dell'UE.	Regione	D	I
c1016120_SupAziendeMisureUE	Economia e Società	Agricoltura	Estensione delle superficie interessate di Aziende agricole che adottano misure agroambientali dell'UE.	Regione	D	I
c1016130_SupAgricolaSeminativo	Economia e Società	Agricoltura	Estensione superficie agricola a seminativo	SISTAR	D	I
c1016140_SupAgricolaCereali	Economia e Società	Agricoltura	Estensione superficie agricola a frumento e altri cereali	SISTAR	D	I
c1016151_SAU	Economia e Società	Agricoltura	Superficie agricola utilizzata calcolata dal Comune	Comune	D	F
c1017030_AziendeRischioRilev	Economia e Società	Industria	Elenco delle aziende a rischio di incidente rilevante di cui al D.Lgs.334/99 e s.m.i	ARPAV	D	D
c1017040_AziendeRischioRilevLoc	Economia e Società	Industria	Localizzazione delle aziende a rischio di incidente rilevante	ARPAV	D	D
c1018010_Arrivi	Economia e Società	Turismo	Arrivi	SISTAR	D	I
c1018020_Presenze	Economia e Società	Turismo	Presenze	SISTAR	D	I
c1018030_Strutture	Economia e Società	Turismo	Strutture	SISTAR	D	I
c1020010_ConsumiEnergiaElettrica	Economia e Società	Energia	Consumi di energia elettrica per categoria di utilizzatori	SISTAR	P	I
c1021010_RifiutiSpecialiProdotti	Economia e Società	Rifiuti	Quantità di rifiuti speciali (non pericolosi, pericolosi, da costruzione demolizione non pericolosi) prodotti	ARPAV	P	I
c1021020_RifiutiUrbaniProdotti	Economia e Società	Rifiuti	Quantità di rifiuti urbani prodotti	ARPAV	P	I

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ottobre 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008
		Pag. - 40

Nome File	Matrice	Tema	Descrizione Risorsa Informativa	Fonte	DPSIR	Tipo di dato I: indicatore D: data set F:feature class
c1021030_PerRaccoltaDifferenz	Economia e Società	Rifiuti	% Raccolta differenziata	ARPAV	P	I
c1021040_RaccoltaRifiutiUrbani	Economia e Società	Rifiuti	Sistemi di raccolta dei rifiuti urbani	ARPAV	R	I
c1021050_NumEcocentri	Economia e Società	Rifiuti	N° ecocentri	ARPAV	R	I
c1021060_NumImpiantiGestRifiuti	Economia e Società	Rifiuti	N° impianti di gestione rifiuti (discariche, inceneritori, altro)	ARPAV	R	D
c1021070_ElencoDiscariche	Economia e Società	Rifiuti	elenco delle discariche	ARPAV	R	D
c1021080_DiscaricheLoc	Economia e Società	Rifiuti	localizzazione delle discariche	ARPAV	R	F

**Tab. 13** – indicatori VAS per il PTCP

### 3.3 TENDENZE AMBIENTALI IN ATTO

#### 3.3.1 Componente di stato ambientale: ACQUA

##### Stato

Per quanto il territorio della provincia di Venezia sia estremamente ricco di risorse idriche, l'eccessivo sfruttamento e la presenza di numerose fonti di inquinamento, sia di tipo puntuale sia diffuso, influiscono negativamente sulla loro qualità riducendone conseguentemente l'idoneità agli usi più pregiati.

##### Acque superficiali

La normativa sulla tutela delle acque in vigore in Italia fino al 29/04/2006, data di entrata in vigore del D.Lgs. 3/04/2006 n. 152 "Norme in materia ambientale", ha avuto come riferimento principale il D.Lgs. 11/05/1999 n. 152, ora abrogato, che prevedeva di classificare lo Stato Ecologico e lo Stato Ambientale dei Corsi d'Acqua. La classificazione dello Stato Ecologico, espressa in classi dalla 1 alla 5, era effettuata considerando il risultato peggiore tra il LIM (Livello di Inquinamento espresso dai Macrodescrittori) risultante dai macrodescrittori (azoto ammoniacale, azoto nitrico, fosforo totale, percentuale di saturazione dell'ossigeno, BOD<sub>5</sub>, COD ed Escherichia Coli) e Indice Biotico Esteso (IBE). Al fine della attribuzione dello Stato Ambientale dei Corsi d'Acqua (SACA), i dati relativi allo stato ecologico andavano rapportati con i dati relativi alla presenza dei principali microinquinanti chimici (parametri addizionali) ossia alcuni metalli pesanti, composti organoalogenati e fitofarmaci.

Secondo i dati dell'ARPAV, tra il 2000 e il 2004 lo *stato qualitativo delle acque superficiali* della provincia di Venezia risulta prevalentemente scadente.

	2000	2001	2002	2003	2004
<b>Totale stazioni presenti</b>	33	30	38	39	40
<b>Totale stazioni monitorate</b>	9	16	19	21	19
n. stazioni con SACA pessimo	-	1	-	-	-
n. stazioni con SACA scadente	3	7	8	15	11
n. stazioni con SACA sufficiente	5	5	9	6	8
n. stazioni con SACA buono	1	3	2	-	-
n. stazioni con SACA eccellente	-	-	-	-	-

Tab. 14 – SACA (Stato Ambientale del Corso d'Acqua) in Provincia di Venezia (dati ARPAV elaborati)

SACA	DESCRIZIONE
Classe 1	Stato ambientale eccellente
Classe 2	Stato ambientale buono
Classe 3	Stato ambientale sufficiente
Classe 4	Stato ambientale scadente
Classe 5	Stato ambientale pessimo

Tab. 15 – legenda SACA

La tabella precedente riporta il numero di stazioni oggetto di monitoraggio ambientale ricadenti nelle diverse classi di SACA (Stato Ambientale del Corso d'Acqua, come definito dalla normativa<sup>2</sup>), relativamente a quelle

<sup>2</sup> Attualmente fa testo il D.Lgs 152/99: sebbene abrogato dal più recente D.Lgs 152/06, resta ancora valido per quanto riguarda le metodiche di caratterizzazione dei corsi d'acqua, fino a emanazione di norme specifiche.

presenti nel territorio della provincia di Venezia e per le annualità dal 2000 al 2004. I dati sono misurati ed elaborati da ARPAV.

Dalla tabella si evince che la qualità delle acque sembra migliorare tra il 2003 e il 2004; si assiste infatti ad un aumento del numero delle stazioni in cui la qualità passa da un giudizio scadente ad uno sufficiente. Tuttavia, negli stessi anni non sono state registrate stazioni in cui la qualità delle acque fosse buona. La tendenza non sembra andare verso l'obiettivo comunitario posto dalla Direttiva 2000/60 e recepito dalla normativa italiana dalla 152/2006 secondo cui per il 2008 tutte le acque superficiali dovrebbero raggiungere uno stato ambientale sufficiente e per il 2016 uno stato buono.

#### Acque sotterranee

L'indicatore dello stato chimico delle acque sotterranee (SCAS) esprime in maniera sintetica la qualità chimica delle acque di falda, a partire dalla determinazione di sette parametri di base (conducibilità elettrica, cloruri, manganese, ferro, nitrati, solfati e ione ammonio) e di altri inquinanti organici e inorganici, detti addizionali, scelti in relazione all'uso del suolo e alle attività antropiche presenti sul territorio.

L'indice è articolato in cinque classi di qualità, dalla classe 1 che indica assenza di impatto antropico, alla classe 4, che indica impatto antropico rilevante. È inoltre prevista una classe 0 per uno "stato particolare" della falda, dovuto alla presenza di inquinanti inorganici di origine naturale.

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>Totale pozzi esistenti</b>	88	88	88	88	88	88	88
<b>Totale pozzi monitorati</b>	61	51	49	49	47	47	45
n. stazioni con livello SCAS 0	48	41	36	36	36	38	36
n. stazioni con livello SCAS 1	2	3	3		-	-	-
n. stazioni con livello SCAS 2	11	7	10	12	11	9	9
n. stazioni con livello SCAS 3	-	-	-	-	-	-	-
n. stazioni con livello SCAS 4	-	-	-	-	-	-	-

Tab. 16 – SCAS in Provincia di Venezia (dati ARPAV elaborati)

SCAS	DESCRIZIONE STATO
0	Impatto antropico è nullo o trascurabile ma con particolari caratteristiche idrochimiche naturali in concentrazioni al di sopra del valore della classe 3
1	Impatto antropico nullo o trascurabile con pregiate caratteristiche idrochimiche
2	Impatto antropico ridotto o sostenibile sul lungo periodo e con buone caratteristiche idrochimiche
3	Impatto antropico significativo e con caratteristiche idrochimiche generalmente buone, ma con segnali di compromissione
4	Impatto antropico rilevante con caratteristiche idrochimiche scadenti

Tab. 17 – legenda SCAS

Per quanto riguarda la *qualità chimico-fisica delle acque sotterranee* in provincia di Venezia si possono riscontrare i seguenti elementi:

- la presenza di acque ad elevato tenore di ammoniaca e talora anche di ferro di origine naturale in vaste aree del sottosuolo, valori di concentrazione che vanno spesso ben oltre al limite di potabilità (area del Sandonatese);
- valori dei nitrati quasi sempre inferiori al limite strumentale, anche se nell'area più a monte si segnala la presenza di tale composto, pur se in concentrazioni molto basse;
- concentrazioni in tutto il territorio in genere inferiori ai limiti strumentali per i metalli;
- la presenza di falde aventi caratteristiche qualitative ottime, sfruttate infatti sia ad uso acquedottistico che per l'imbottigliamento;

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008
		Pag. - 43

- un significativo calo generalizzato dei livelli piezometrici proprio nelle aree caratterizzate da maggiore presenza di risorsa.

La tabella precedente riporta il numero di pozzi oggetto di monitoraggio ambientale ricadenti nelle diverse classi di SCAS (Stato Chimico delle Acque Sotterranee, come definito dalla normativa vigente), relativamente a quelle ricadenti nel territorio della provincia di Venezia e per le annualità dal 1999 al 2005. I dati sono misurati ed elaborati da ARPAV. Nel periodo di indagine la situazione appare stazionaria: su una media di 50 stazioni monitorate su 88 esistenti, quasi tutte possiedono un livello di SCAS molto basso, che corrisponde ad un impatto antropico nullo o trascurabile.

#### Acque di transizione

Nel periodo 2002-2007 ARPAV ha realizzato specifici programmi di monitoraggio delle acque destinate alla vita dei molluschi, secondo quanto prescritto dalla vigente normativa di settore (D.Lgs. 152/99 e s.m.i. come sostituito dal D.Lgs. 152/06) al fine di verificarne l'idoneità per contribuire alla buona qualità dei prodotti della molluschicoltura.

Per quanto riguarda la *qualità degli ambienti lagunari (Venezia e Caorle)* della provincia di Venezia si riscontra quanto segue.

I gradienti spaziali riscontrabili nella laguna relativamente ai microinquinanti identificano, nella maggior parte dei casi, zone con valori più elevati in prossimità della gronda lagunare, della zona industriale di Porto Marghera e della città di Venezia. Le aree più prossime alle bocche di porto sono invece caratterizzate da condizioni più marine e hanno concentrazioni minori.

Per quanto riguarda i microinquinanti organici e inorganici nei sedimenti della laguna di Venezia, le zone maggiormente contaminate sono i canali industriali di Porto Marghera, la zona antistante i canali provenienti da Mestre e le aree più urbanizzate (centri storici di Venezia, Chioggia, etc.), più alcuni punti isolati, che presentano inquinamenti specifici, come quello da Arsenico e Mercurio nei pressi di Cason Bombae di fronte a Pellestrina.

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Laguna di Caorle	Non Conforme	Non Conforme	Non Conforme	Non Conforme	Non Conforme	Non conforme
Laguna di Venezia	Non Conforme	Non Conforme	Conforme	Non Conforme	Conforme	Conforme

**Tab. 18** – Idoneità alla vita dei molluschi per le Lagune di Venezia e Caorle (dati ARPAV)

Relativamente all'idoneità alla vita dei molluschi prevista dalla normativa vigente e monitorata con il sistema SIRAV (ARPAV), si segnala la NON CONFORMITA' per la Laguna di Caorle dal 2002 al 2007 (situazione stazionaria), mentre la Laguna di Venezia riporta stati alterni: 2002 e 2003 NON CONFORMI, 2004 CONFORME, 2005 NON CONFORME, 2006 e 2007 CONFORME (trend in miglioramento).

#### Acque marine-costiere

L'indice di stato trofico, denominato di seguito TRIX, è individuato dall'ex D.Lgs. 152/99 e s.m.i. per definire lo stato di qualità delle acque marine costiere. Il suo valore numerico è dato da una combinazione di quattro variabili (Ossigeno disciolto, Clorofilla "a", Fosforo totale e Azoto inorganico disciolto), indicative delle principali componenti che caratterizzano la produzione primaria degli ecosistemi marini (nutrienti e biomassa fitoplanctonica), ed è stato messo a punto per esprimere le condizioni di trofia e del livello di produttività delle aree costiere. I valori di TRIX sono raggruppati in 4 fasce, alle quali corrispondono 4 diverse classi di qualità rispetto alle condizioni di trofia e, quindi, allo stato ambientale dell'ambiente marino costiero (Scala Trofica). In questo modo è possibile misurare i livelli trofici in termini rigorosamente quantitativi, nonché confrontare differenti sistemi costieri, caratterizzando così tutto lo sviluppo costiero italiano, e più in generale, della regione mediterranea.

Attualmente la classificazione delle acque marine costiere viene fatta esclusivamente in base a questo indice, anche se non è esaustivo della complessità ecosistemica. Non riferisce, per esempio, della biodiversità, della disponibilità delle risorse ittiche o dell'inquinamento chimico e fisico. Inoltre, essendo calcolato su variabili specifiche della sola matrice acquosa, non può essere applicato per fare valutazioni complessive della qualità delle aree costiere, che comprendano anche i sedimenti marini e il biota.

Ai sensi dell'Art. 5 del D.Lgs. 152/99 al fine di assicurare entro il 31/12/2016 il raggiungimento dell'obiettivo di qualità ambientale corrispondente allo stato "BUONO" (per le acque marine corrisponde a valori di indice trofico inferiori a 5), entro il 31 dicembre 2008 ogni corpo idrico superficiale deve conseguire almeno i requisiti di stato "SUFFICIENTE".

comune	località	stazioni	distanza da costa (m)	2003	2004	2005	2006	2007
Caorle (VE)	spiaggia Brussa	10080	500	4,61	4,43	4,46	4,50	4,05
		20080	926	4,32	4,48	4,42	4,43	4,01
		30080	3704	3,86	4,33	3,83	3,86	3,83
		Media sul transetto		4,26	4,41	4,24	4,26	3,96
Jesolo (VE)	Jesolo Lido	10240	500	4,71	4,86	4,82	4,71	4,42
		20240	926	4,76	4,59	4,53	4,71	4,62
		30240	3704	4,01	4,26	4,04	3,89	4,13
		Media sul transetto		4,49	4,57	4,46	4,44	4,39
Cavallino-Treporti (VE)	Cavallino - Punta Sabbioni	10400	500	4,53	4,95	4,64	4,79	4,51
		20400	926	4,39	4,73	4,40	4,50	4,25
		30400	3704	3,96	4,80	4,18	4,02	4,10
		Media sul transetto		4,30	4,82	4,40	4,43	4,29
Venezia (VE)	spiaggia S.Pietro in Volta	10530	500	n.d.	4,70	4,30	4,08	3,83
		20530	926	n.d.	4,57	4,31	3,79	3,91
		30530	3704	n.d.	4,61	4,14	3,90	4,07
		Media sul transetto			4,63	4,25	3,92	3,94
Venezia (VE)	spiaggia Ca' Roman	10560	500	3,96	4,63	4,43	4,26	3,89
		20560	926	4,24	4,58	4,36	4,14	3,90
		30560	3704	4,37	4,58	4,61	4,19	3,97
		Media sul transetto		4,19	4,60	4,47	4,20	3,92
Chioggia (VE)	Isola Verde	10640	500	5,73	5,56	5,48	5,51	5,53
		20640	926	5,43	5,48	5,46	5,58	5,23
		30640	3704	4,77	5,15	4,95	4,66	4,62
		Media sul transetto		5,31	5,40	5,30	5,25	5,12

Tab. 19 - Valori medi annui dell'indice di stato trofico (TRIX) dal 2003 al 2007 (dati ARPAV)

Indice di Trofia	Stato trofico
2 - 4	Elevato
4 - 5	Buono
5 - 6	Mediocre
6 - 8	Scadente

Tab. 20 - Legenda dell'indice di stato trofico (TRIX)

L'indice trofico di qualità della acque marino costiere raffigura una condizione buona su tutto il litorale veneziano, tranne per la parte più meridionale in prossimità della foce fluviale del fiume Brenta, a sud del centro abitato di Chioggia.

Situazioni di eccellenza si riscontrano nel 2007 nel transetto della spiaggia di Cà Roman, all'estremità meridionale del lido di Pellestrina, e ad anni alterni anche negli altri transetti ( a diverse distanze dalla costa). Non si rilevano situazioni critiche di TRIX scadente.



## Pressioni

Per quanto riguarda lo sfruttamento delle risorse, e in particolare l'utilizzo delle acque sotterranee, l'indagine idrogeologica per verificare la distribuzione delle falde idriche del sottosuolo (condotta dalla Provincia di Venezia) ha messo in luce alcuni elementi che potrebbero in futuro essere causa di alterazione della risorsa stessa e del territorio.

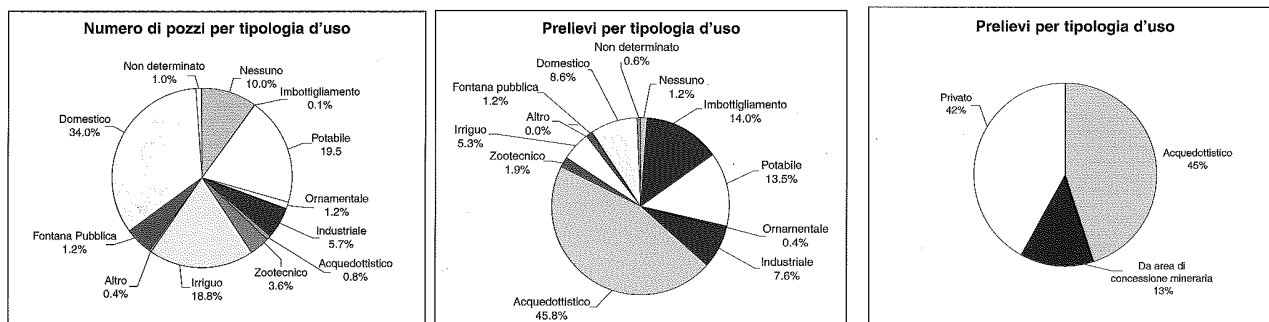


Fig. 2 – caratterizzazione degli usi della risorse sotterranee (fonte: indagine idrogeologica del territorio provinciale di Venezia, 2000)

Tra questi si segnala in particolare:

- la diffusione di pozzi abusivi e/o mal costruiti;
- l'eccessivo prelievo, in alcune zone, di questa preziosa e non inesauribile risorsa: a ciò si aggiunge anche un diffuso spreco di acque potabili di ottima qualità in presenza di pozzi ad erogazione spontanea, con conseguente progressiva diminuzione della pressione delle falde e maggiore sfruttamento delle falde più profonde;
- rischio di subsidenza indotta dalla depressurizzazione degli acquiferi che si manifesta in alcune aree della provincia (in particolare costiere), con importanti ripercussioni sull'ambiente e sull'economia delle aree di bonifica.

Sempre in relazione allo sfruttamento delle risorse, si è rilevato inoltre un decadimento produttivo delle risorse della pesca e dell'acquacoltura delle lagune veneziane, causato da:

- la riduzione degli specchi acquei per imbonimento,
- le modifiche idrauliche indotte dallo scavo di grossi canali commerciali,
- il pesante inquinamento e degrado dovuto alle attività industriali ed agricole,
- l'avvento della motorizzazione e di moderne tecnologie che hanno aumentato a dismisura lo sforzo di pesca.
- lo sfruttamento delle risorse alieutiche nelle lagune di Venezia e di Caorle, con incremento della perdita di materiali sedimentari dovuta alla pesca abusiva della vongola verace filippina limitata solo in parte da interventi di ripristino morfologico (Venezia), con danni agli organismi lagunari e alla pesca tradizionale di difficile quantificazione (Venezia), con episodi di inquinamento nei canali e nei corsi d'acqua in genere a seguito di indiscriminati scarichi di varia origine che provocano danni al patrimonio ittico (Caorle).

Relativamente alle pressioni sulla qualità della risorsa, si evidenziano le seguenti considerazioni sui carichi residui di inquinanti generati nel Bacino Scolante e sversati in Laguna di Venezia:

- per quanto riguarda l'azoto i carichi predominanti sono dovuti al comparto agro-zootecnico;
- per quanto riguarda il fosforo i carichi predominanti sono dovuti ai carichi zootecnici e civili;
- si evidenzia una netta diminuzione dei carichi sia per quanto riguarda l'azoto che per il fosforo, dovuta principalmente agli interventi di abbattimento sugli apporti di origine civile (depurazione reflui e reti di collettamento);
- per i carichi di microinquinanti organici e inorganici i contributi fluviali (in particolare il carico fluviale di arsenico e di ferro) risultano in genere superiori a quelli derivati da sorgenti dirette e cioè da Porto Marghera (rilevante per cadmio, mercurio, piombo, e degli IPA totali);

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008
		Pag. - 46

## Politiche in atto

- Censimento e monitoraggio dei punti di scarico ad opera della Provincia di Venezia;
- Monitoraggio della qualità dei corpi idrici, attuata attraverso una serie di indagini di vari enti (Regione Veneto, Magistrato alle Acque, Consorzi di Bonifica...)
- Riduzione dei carichi inquinanti, in un'ottica di raggiungimento degli obiettivi di qualità attraverso la definizione ed il raggiungimento dei Carichi Massimi Ammissibili; si attua attraverso interventi per il disinquinamento delle acque, di competenza regionale, che si estendono all'intero Bacino Scolante e la riduzione dei carichi di inquinanti scaricati in Laguna, e in particolare di nutrienti, attraverso sia la riduzione dei carichi all'origine, sia attraverso l'incremento della capacità autodepurativa della rete idrica superficiale del Bacino Scolante.
- Si prevede di ottenere una riduzione dei carichi originati nel comparto industriale attraverso l'applicazione delle migliori tecnologie di produzione e di depurazione disponibili, associate ad una riduzione degli scarichi di acqua di processo, e attraverso il controllo degli scarichi residui tramite il collegamento alle fognature pubbliche e agli impianti di depurazione centralizzati deputati al finissaggio delle acque reflue.
- Per quanto riguarda i carichi civili e urbani diffusi la strategia di disinquinamento messa a punto si basa principalmente sull'incremento degli allacciamenti in fognatura, sulla realizzazione di vasche di pioggia e sul miglioramento della capacità depurativa degli impianti di trattamento dei reflui localizzati sul Bacino Scolante.
- La strategia volta alla riduzione del carico di nutrienti e microinquinanti generato in agricoltura e zootecnia è composta da azioni di tipo normativo (riduzione dei consumi di acqua di irrigazione, riduzione dei carichi massimi di fanghi di depurazione e di liquami zootecnici smaltibili su terreno agricolo) e da incentivi di carattere prevalentemente economico per l'adozione di particolari colture e strumenti, e in particolare per l'adozione di pratiche ecocompatibili.
- Monitoraggio quali-quantitativo delle acque sotterranee della Provincia.
- Controlli sulle acque di balneazione.
- Piano di sfruttamento delle risorse alieutiche della Provincia di Venezia, per conciliare l'utilizzo economico del territorio lagunare e la preservazione dell'ambiente.

### 3.3.2 Componente di stato ambientale: ARIA

#### Stato

Si riporta una sintesi degli esiti delle analisi riportate nel Rapporto sullo Stato dell'Ambiente della Provincia di Venezia del 2000:

- i parametri tradizionalmente sottoposti a controllo (SO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>2</sub>) si attestano al di sotto dei valori limite e dei valori guida fissati dalla normativa vigente (ad eccezione delle PTS e di NO<sub>2</sub> in una posizione), mentre rimane critico il fenomeno estivo di superamento dei livelli di attenzione per l'O<sub>3</sub>;
- i parametri PM<sub>10</sub>, benzo(a)pirene e benzene mostrano numerosi e ripetuti superamenti del valore di concentrazione pari ai rispettivi obiettivi di qualità, in più posizioni urbane monitorate a partire dal 1994 sino ad oggi: la verifica del reale superamento dell'obiettivo di qualità deve tuttavia basarsi su di una base dati almeno annuale;
- il centro di Mestre presenta criticità (per il superamento del valore guida per il biossido di azoto (NO<sub>2</sub>) in una stazione di tipo b (Piazzetta Matter) ed una tendenza al superamento degli obiettivi di qualità di PM<sub>10</sub> e benzo(a)pirene in tutte le posizioni (a – Parco Bissuola, b – Piazzetta Matter e c – Via Circonvallazione). Il benzene sembra superare l'obiettivo di qualità di 10 µg/m<sup>3</sup> solo presso la stazione adibita al monitoraggio del traffico veicolare (Via Circonvallazione). Il centro urbano è inoltre interessato da una pressoché ubiquitaria situazione di superamento del valore guida per le PTS;
- altra criticità è riscontrabile nell'area di Malcontenta (valori medi di SO<sub>2</sub> assai prossimi al valore guida, ed una tendenza al superamento degli obiettivi di qualità di PM<sub>10</sub> e benzo(a)pirene).

Alle considerazioni sopra riportate, si aggiunge di seguito una sintesi degli esiti dei monitoraggio effettuati da ARPAV nel triennio 2005-2007.

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008
		Pag. - 47

Per quanto riguarda il *Biossido di Azoto (NO<sub>2</sub>)* tra i 4 parametri statistici misurati si riscontra il superamento dei limiti previsti dalle normative relativamente al Valore Limite annuale per la protezione della salute umana. La media annuale non deve superare più di 3 volte per anno civile il valore 40 µg/m<sup>3</sup> (al 2010)

TIPO LIMITE	PARAMETRO STATISTICO	2007	2006	2005
Soglia di allarme	Superamento per 3 h consecutive del valore soglia	no superamenti	no superamenti	-
Valore limite orario per la protezione della salute umana da non superare più di 18 volte per anno civile	Media 1 h	no superamenti > 18 volte	no superamenti > 18 volte	-
Valore Limite annuale per la protezione della salute umana da non superare più di 3 volte per anno civile	Media annuale	si vedano tabella e grafico	si vedano tabella e grafico	si vedano tabella e grafico
Valore Limite annuale	98°percentile delle concentrazioni orarie	no superamenti	no superamenti	-

**Tab. 21** - Biossido di Azoto. Valori dei parametri statistici registrati negli anni 2005 - 2006 - 2007 (fonte: ARPAV)

STAZIONE	TIPOLOGIA	Medie annuali (µg/mc)	Medie annuali (µg/mc)	Medie annuali (µg/mc)
		2007	2006	2005
VE_Parco Bissuola	Background- urbano	34	34	26
VE_Via Circonvallazione	Traffico-urbano	50	53	54
VE_Sacca Fisola	Background- urbano	36	37	35
VE_Via Bottenigo	Background- suburbano	39	40	-
VE_Corso del Popolo	Traffico- urbano	-	-	-
VE_Via F.lli Bandiera	Traffico- urbano	63	65	-
VE_Malcontenta	Industriale	32	38	-
Maerne	Background- urbano	39	47	-
Mira	Traffico- urbano	35	33	43
Chioggia	Background- urbano	26	24	23
San Donà di Piave	Background- urbano	34	31	34
Spinea	Traffico- urbano	35	46	-
Concordia Saggittaria	Background- urbano	20	-	-
<b>Valore limite (al 2010) in µg/mc</b>		<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
<b>Valore limite (al 2010) in µg/mc + MdT margine di tolleranza</b>		<b>46</b>	<b>48</b>	<b>50</b>

**Tab. 22** - Biossido di Azoto. Medie annuali registrate per le diverse tipologie di stazione (fonte: ARPAV)

Come è possibile evincere dalla lettura della tabella sopra riportata, le stazioni che hanno rilevato i superamenti dei limiti di legge appartengono tutte alla tipologia Traffico urbano, fatta eccezione della stazione di Maerne che appartiene alla tipologia Background- urbano.

Se si analizzano i dati per tipologia di stazione emerge che:

- Traffico- urbano: le stazioni appartenenti a questa tipologia in genere presentano una progressiva diminuzione negli anni delle concentrazioni di Biossido di Zolfo
- Background- urbano: la variazione delle concentrazioni nel tempo non assume un trend preciso; nel corso degli anni 2005, 2006, 2007 alcune stazioni presentano una diminuzione delle concentrazioni seguita da un successivo incremento; altre attestano invece l'aumento del Biossido di Zolfo negli anni

- Background- suburbano e Industriale: queste 2 tipologie sono rappresentate ciascuna da una sola stazione; in entrambi i casi si constata un trend in diminuzione

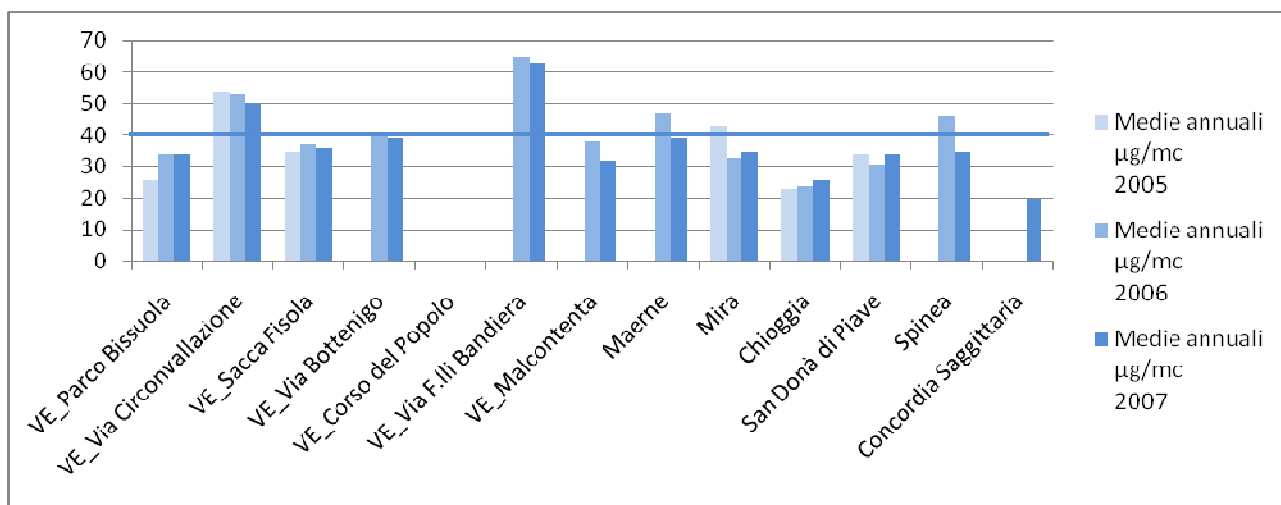


Fig. 3 - Biossido di Azoto. Medie annuali registrate per le diverse tipologie di stazione (fonte: ARPAV)

Nella tabella 7 si riportano i valori delle emissioni totali di anidride carbonica per la Provincia di Venezia in tonnellate per gli anni 1990, 1995 e 2000.

INQUINANTE	EMISSIONE TOTALE PROVINCIA VENEZIA (unità di misura Mg = T)		
	1990	1995	2000
anidride carbonica	12.212.328,6	12.470.019,4	16.538.544,5

Tab. 23 - valori delle emissioni totali (1990, 1995 e 2000) e stime delle emissioni (2012 e 2020) (fonte: ARPAV)

MACROSETTORE	tCO2/a	%
01 - Combustione: Energia e Industria di Trasformazione	10.990.502,91	66,45
02 - Combustione Non-Industriale	1.471.528,15	8,90
03 - Combustione Industriale ( <i>industria manifatturiera</i> )*	1.776.984,74	10,74
04 - Processi Produttivi ( <i>combustione senza contatto</i> )	272.596,07	1,65
05 - Estrazione e distribuzione di combustibili fossili / geotermia	0,00	0,00
06 - Uso di solventi <i>ed altri prodotti contenenti solventi</i>	21.347,52	0,13
07 - Trasporti stradali	1.506.665,02	9,11
08 - Altre sorgenti mobili e macchinari ( <i>off-road</i> )	421.255,13	2,55
09 - Trattamento e smaltimento rifiuti	8.650,63	0,05
10 - Agricoltura	0,00	0,00
11 - Altre sorgenti e assorbimenti	69.020,20	0,42
<b>TOTALE PROVINCIA</b>	<b>16.538.550,37</b>	<b>100</b>

Tab. 24 - Stima delle emissioni di CO2 per macrosettore nello stato di fatto (fonte CORIN-AIR)

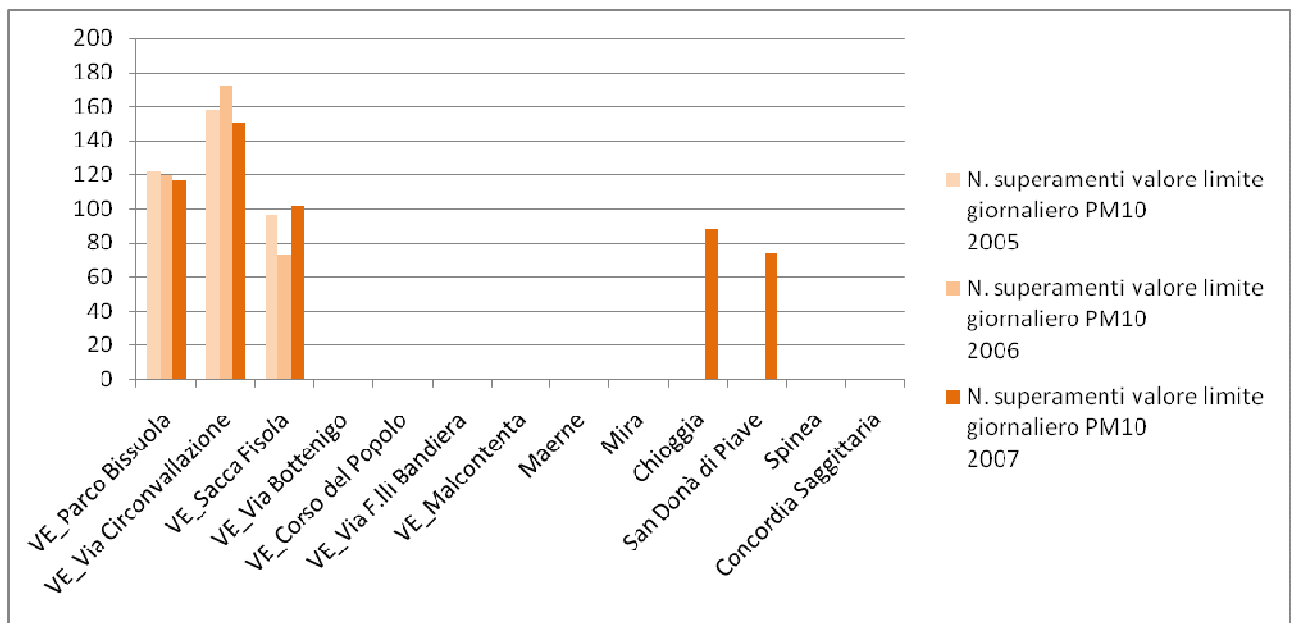
In particolare la tabella illustra le emissioni allo stato attuale (16.538.550,37 t CO2/a) ripartite per macrosettore. In base alla classificazione SNAP, nomenclatura delle attività CORIN-AIR, tutte le attività antropiche e naturali che possono dare origini a emissioni in atmosfera sono ripartite negli undici macrosettori di seguito riportati.

Nella tabella seguente sono riportate le stazioni in cui si sono verificati superamenti del limite giornaliero di 50 µg/m3 di particolato (PM10), in numero superiore a quello consentito dal DM 60/2002 pari a 35. Sebbene

si possa constatare una generica riduzione negli anni dei superamenti del limite, questi rimangono molti frequenti in corrispondenza di Parco Bissuola, via Circonvallazione e Sacca Fisola.

STAZIONE	TIPOLOGIA	n. superamenti valore limite giornaliero PM10 2007	n. superamenti valore limite giornaliero PM10 2006	n. superamenti valore limite giornaliero PM10 2005
VE_Parco Bissuola	Background- urbano	116	120	122
VE_Via Circonvallazione	Traffico-urbano	150	172	158
VE_Sacca Fisola	Background- urbano	102	73	96
VE_Via Bottenigo	Background- suburbano	-	-	-
VE_Corso del Popolo	Traffico- urbano	-	-	-
VE_Via F.lli Bandiera	Traffico- urbano	-	-	-
VE_Malcontenta	Industriale	-	-	-
Maerne	Background- urbano	-	-	-
Mira	Traffico- urbano	-	-	-
Chioggia	Background- urbano	88	-	-
San Donà di Piave	Background- urbano	74	-	-
Spinea	Traffico- urbano	-	-	-
Concordia Saggittaria	Background- urbano	-	-	-
<b>Valore limite µg/mc</b>		<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>

**Tab. 25** - Particolato PM10. Superamenti del limite giornaliero (PM10), in numero superiore a quello consentito (fonte: ARPAV)

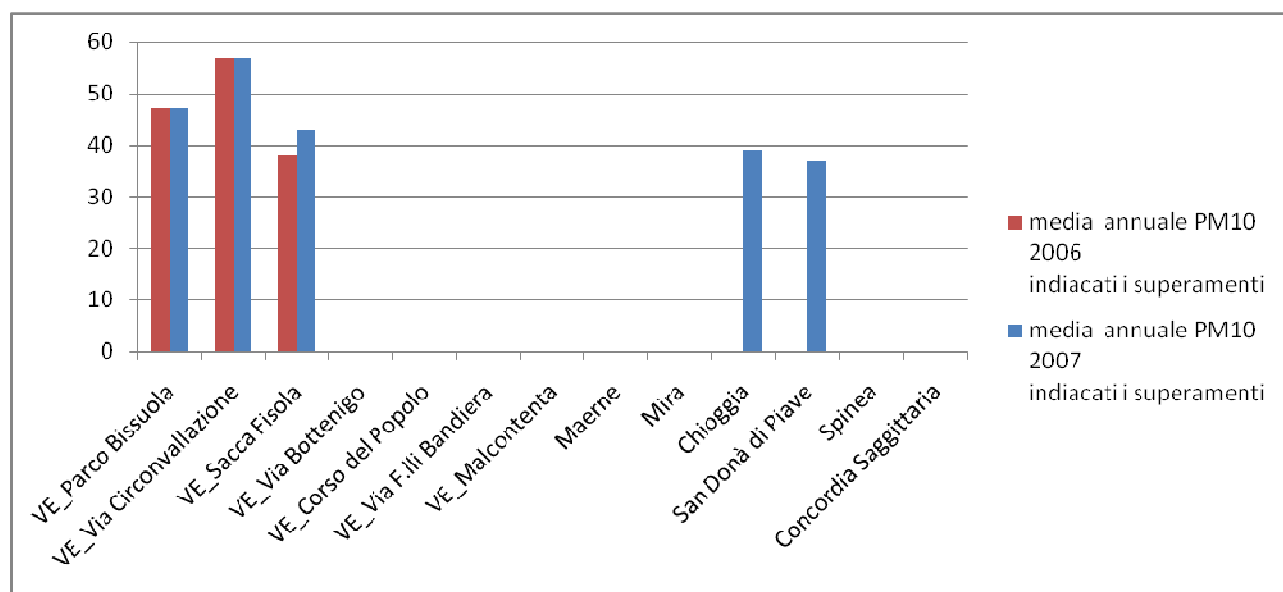


**Fig. 4** - Particolato PM10. Superamenti del limite giornaliero in numero superiore a quello consentito (fonte: ARPAV)

Se si considerano invece le medie annuali, il valore limite che deve essere osservato è di 40 µg/m

STAZIONE	TIPOLOGIA	media annuale PM10 2007	media annuale PM10 2006
VE_Parco Bissuola	Background- urbano	47	47
VE_Via Circonvallazione	Traffico-urbano	57	57
VE_Sacca Fisola	Background- urbano	43	38
VE_Via Bottego	Background- suburbano	-	-
VE_Corso del Popolo	Traffico- urbano	-	-
VE_Via F.lli Bandiera	Traffico- urbano	-	-
VE_Malcontenta	Industriale	-	-
Maerne	Background- urbano	-	-
Mira	Traffico- urbano	-	-
Chioggia	Background- urbano	39	-
San Donà di Piave	Background- urbano	37	-
Spinea	Traffico- urbano	-	-
Concordia Saggittaria	Background- urbano	-	-
<b>Valore limite µg/mc</b>		<b>40</b>	<b>40</b>

**Tab. 26** - Particolato PM10. Superamenti del limite annuale per la protezione della salute umana (40 µg/m<sup>3</sup>) (fonte: ARPAV)



**Fig. 5** - Particolato PM10. Superamenti del limite annuale per la protezione della salute umana (40 µg/m<sup>3</sup>) (fonte: ARPAV)

La tabella e il grafico che seguono riportano le stazioni dove sono avvenuti i superamenti della soglia di allarme riguardanti l'Ozono (O<sub>3</sub>) (240 µg/m<sup>3</sup>), definita come il livello oltre il quale vi è un rischio per la salute umana in caso di esposizione di breve durata. Le stazioni che nel tempo hanno rilevato un superamento della soglia di allarme appartengono alla tipologia Background- urbano e una al Background- suburbano. I superamenti si sono verificati in stazioni sempre diverse, in numero maggiore nell'anno 2006.

STAZIONE	TIPOLOGIA	n. stazioni superanti soglia allarme 2007	n. stazioni superanti soglia allarme 2006	n. stazioni superanti soglia allarme 2005
VE_Parco Bissuola	Background- urbano	-	-	0
VE_Via Circonvallazione	Traffico-urbano	-	-	0
VE_Sacca Fisola	Background- urbano	-	6	0
VE_Via Bottenigo	Background- suburbano	2	-	0
VE_Corso del Popolo	Traffico- urbano	-	-	0
VE_Via F.lli Bandiera	Traffico- urbano	-	-	0
VE_Malcontenta	Industriale	-	-	0
Maerne	Background- urbano	1	-	0
Mira	Traffico- urbano	-	-	0
Chioggia	Background- urbano	-	4	0
San Donà di Piave	Background- urbano	-	3	0
Spinea	Traffico- urbano	-	-	0
Concordia Saggittaria	Background- urbano	3	-	0
<b>Valore limite µg/mc</b>		<b>240</b>	<b>240</b>	<b>240</b>

Tab. 27 - Ozono. Superamenti della soglia d'allarme di 240 µg/m (fonte: ARPAV)

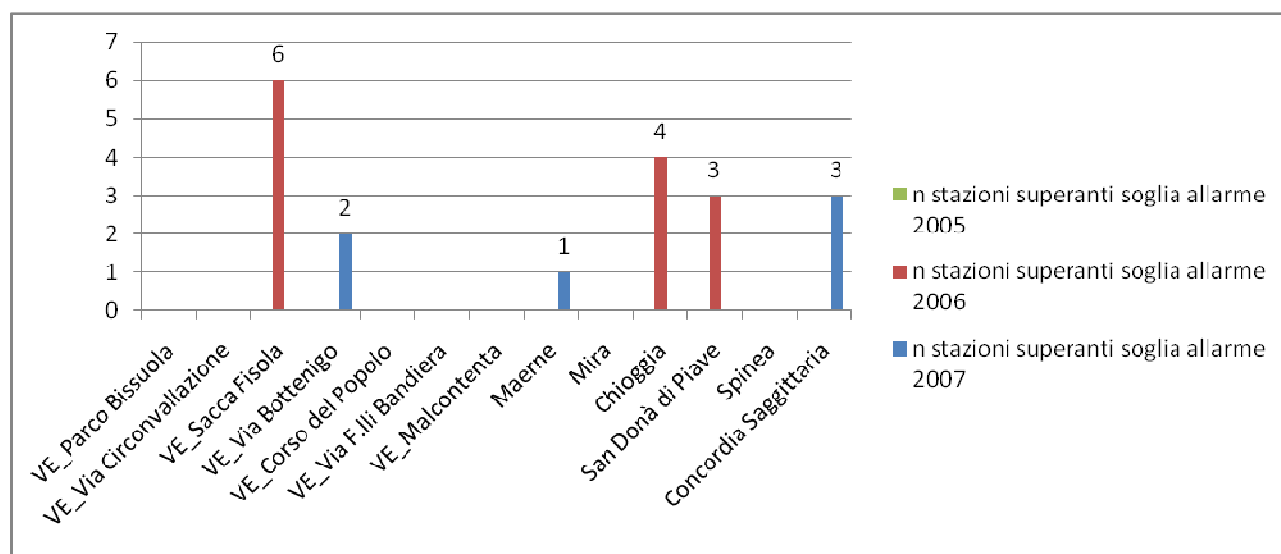


Fig. 6 - Ozono. Superamenti della soglia d'allarme di 240 µg/m (fonte: ARPAV)

Nel grafico sotto riportato si osserva che le concentrazioni medie annuali registrate per il *Benzo(a)pirene - B(a)P* superano il valore obiettivo di 1.0 ng/m<sup>3</sup> nelle stazioni di Parco Bissuola e Via Circonvallazione negli anni 2005 – 2006 – 2007. La variazione in questi anni risulta di massimo 2 decimi di ng al m<sup>3</sup>

STAZIONE	TIPOLOGIA	Medie anno B(a)P 2005	Medie anno B(a)P 2006	Medie anno B(a)P 2007
VE_Parco Bissuola	Background- urbano	1,3	1,4	1,2
VE_Via Circonvallazione	Traffico-urbano	1,7	1,6	1,5

Tab. 28 - Benzo(a)pirene. Concentrazioni medie annuali (fonte: ARPAV)

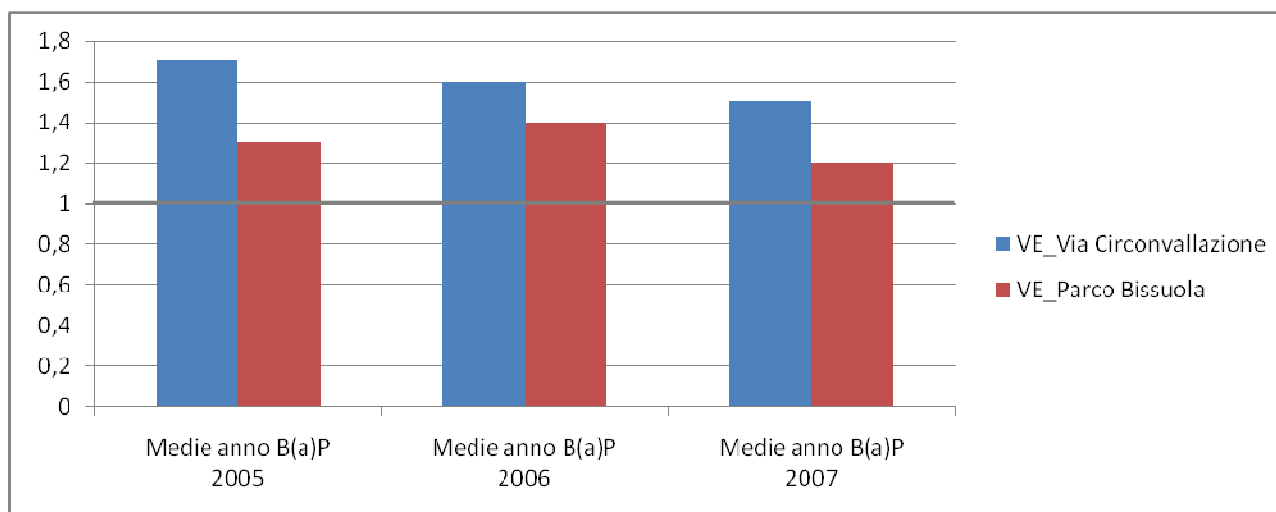


Fig. 7 - Benzo(a)pirene. Concentrazioni medie annuali (fonte: ARPAV)

Per il biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>) e per il Monossido di Carbonio (CO) non vi sono stati superamenti dei valori limite negli anni considerati (2005 – 2006 – 2007).

Il valore limite annuale degli ossidi di Azoto (NO<sub>x</sub>) previsto dal DM 60/2002, pari a 30 µg/m<sup>3</sup> e calcolato come media delle concentrazioni orarie dal 1° gennaio al 31 dicembre (da elaborare solo nelle stazioni di tipologia "background rurale") è stato rispettato solo nella stazione di Concordia nell'anno 2007 e mai nell'anno 2006.

Le concentrazioni medie annuali di Benzene (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) rispettano il valore limite di 5 µg/m<sup>3</sup>, da osservare entro il 2010, in tutti i punti di campionamento considerati e nei 3 anni presi in esame

Le concentrazioni medie annuali di Piombo (Pb) registrate in tutti i punti di campionamento nei tre anni sono inferiori al valore limite di 0.5 µg/m<sup>3</sup>. Anche il valore obiettivo della media annuale di Cadmio (Cd), il Nichel (Ni), Arsenico (As) è rispettato in tutti i punti di campionamento considerati, in tutti i 3 anni.

## Pressioni

Le pressioni sono in sintesi esercitate da parte di:

- emissioni da sorgenti fisse (di origine industriale, tra cui spicca il polo industriale di Porto Marghera). La quantificazione è resa agevole dalla presenza di un catasto delle emissioni, costruito e gestito dalla Provincia di Venezia, che quantifica non solo i macroinquinanti (COV, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, CO, PTS) ma anche i microinquinanti, di maggiore rilevanza sanitaria rispetto ai primi, per un totale di 184 attività produttive censite sull'intero territorio;
- emissioni da sorgenti mobili derivanti dal traffico veicolare urbano ed extraurbano. La quantificazione è stimabile con studi sulla mobilità ricavando stime di emissione in atmosfera;
- emissioni da impianti di riscaldamento delle abitazioni (emissione di ossidi di zolfo in ambiente urbano), in riduzione a seguito della pressoché totale metanizzazione degli impianti di riscaldamento nell'area veneziana a partire dagli anni '70.

## Politiche in atto

Le politiche in atto comprendono:

- maggiore controllo e complessiva riduzione delle emissioni da sorgenti emissive fisse di origine industriale (Accordi di Programma sulla Chimica e sull'Energia);
- alla Provincia di Venezia spetta il rilascio delle autorizzazioni alle emissioni in atmosfera per le attività produttive, per l'accertamento delle misure di prevenzione dell'inquinamento atmosferico e per il controllo del non superamento dei limiti consentiti;



- riduzione complessiva del numero di veicoli circolante favorendo il sistema del trasporto pubblico (anche tramite il progetto del Sistema Ferroviario Metropolitano Regionale e il Piano Urbano del Traffico) e disincentivando l'uso del mezzo proprio;
- contenimento delle emissioni inquinanti prodotte dai veicoli circolanti effettuando il controllo dei gas di scarico (bollino blu,...);
- diffusione delle informazioni ambientali alla cittadinanza.

### 3.3.3 Componente di stato ambientale: CLIMA

Si riportano alcuni dati di inquadramento climatico del territorio della Provincia di Venezia, estratti dal Piano Provinciale di Emergenza (2008) su base dati ARPAV del 2003. I parametri considerati sono temperatura (massima e minima stagionale, medie annuali massime, medie annuali minime), precipitazioni (medie stagionali e medie annue), anemometria (velocità del vento e rosa dei venti).

Le caratteristiche termometriche del territorio della provincia di Venezia risultano, rispetto ai territori limitrofi interni della pianura veneta, leggermente influenzate dalla presenza del mare.

**Temperature stagionali:** le distribuzioni dei valori di temperatura massima e minima su base stagionale confermano generalmente le caratteristiche evidenziate a livello annuo, con valori massimi estivi in aumento e valori minimi in diminuzione allontanandoci dalla costa. Le zone interne evidenziano quindi un regime più continentale, con maggiori escursioni termiche annue e con circolazioni dei venti (soprattutto le brezze) più deboli rispetto alla fascia litoranea.

**Temperature medie annuali massime:** le distribuzioni sul territorio risultano abbastanza omogenee per le temperature massime, sia per il trentennio storico, con valori generalmente compresi tra 16 e 19 °C, che per l'ultimo decennio in cui i valori risultano leggermente più elevati e compresi generalmente tra i 18 e i 20 °C. La zona mediamente più calda nei riguardi delle temperature massime risulta posizionata nell'entroterra nord-orientale della provincia.

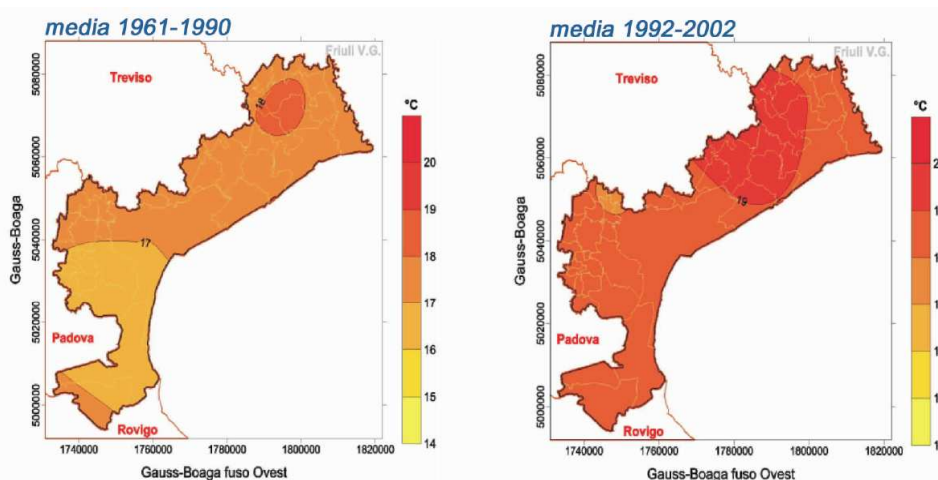


Fig. 8 - Distribuzioni dei valori medi annui di temperatura massima calcolati per il periodo 1961-1990 e 1992-2002 (fonte: PPE 2008)

**Temperature medie annuali minime:** relativamente alla media annuale delle temperature minime si nota maggiormente, rispetto ai valori termici massimi, l'effetto mitigatore del mare che determina una diminuzione delle temperature minime procedendo verso l'interno del territorio.

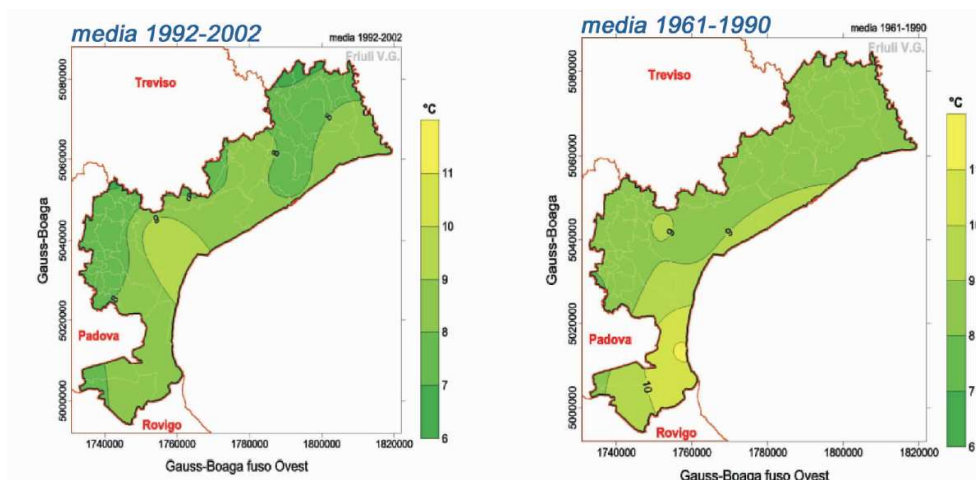


Fig. 9 - Distribuzioni dei valori medi annui della temperatura minima calcolati per il periodo 1961-1990 e 1992-2002 (fonte: PPE 2008)

**Precipitazioni stagionali:** il regime pluviometrico annuo in provincia di Venezia può considerarsi di tipo "equinoziale", con massimi ratei di pioggia nelle stagioni primaverile ed autunnale. La stagione più secca è mediamente l'inverno mentre in estate, di solito, non si registrano periodi di forte siccità grazie alle precipitazioni di origine temporalesca che però risultano spesso intense e di breve durata.

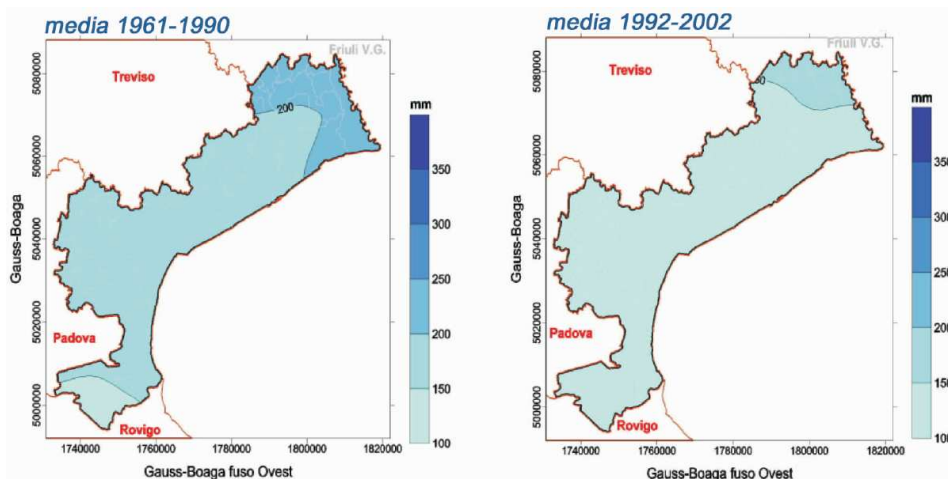


Fig. 10 - Distribuzione delle precipitazioni medie invernali per il periodo 1961-1990 e per il periodo 1992-2002 (fonte: PPE 2008)

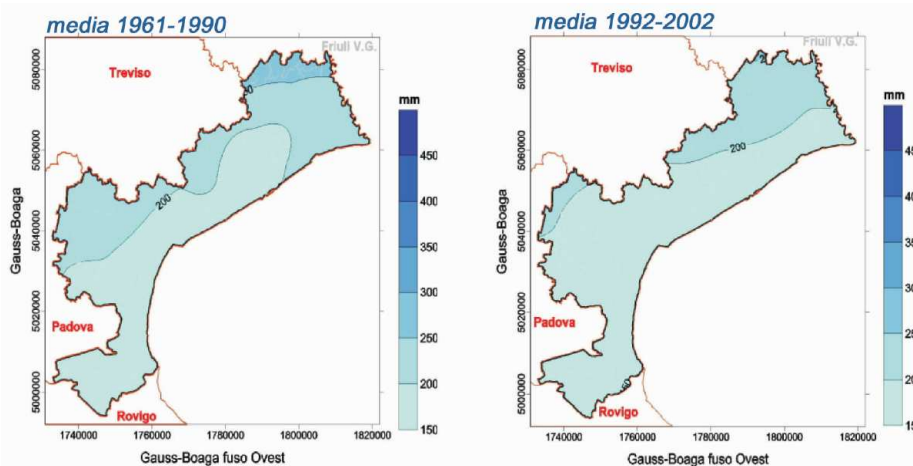


Fig. 11 - Distribuzione delle precipitazioni medie primaverili per il periodo 1961-1990 e per il periodo 1992-2002 (fonte: PPE 2008)

**Precipitazioni annuali:** La precipitazione media annua, considerando i dati del periodo 1961-1990 e 1992-2002, evidenzia una distribuzione delle piogge nel territorio crescente verso nord. Si nota comunque una diminuzione abbastanza generale dei valori negli ultimi anni rispetto ai valori di riferimento storici, con una maggiore estensione, nella fascia centrale della provincia, delle piogge comprese tra 700 e 800 mm ed una zona più limitata con precipitazioni superiori ai 900 mm.

PRECIPITAZIONI ANNUALI DEI COMUNI DELLA PROVINCIA DI VENEZIA (periodo 1992-2005) Allegato E1 del Dgr. N. 2439 del 07/08/2007						
COMUNE	Precipitazione media		90° Percentile		Precipitazione massima	
	millimetri	classe	millimetri	classe	millimetri	classe
Amnone Veneto	983	900	1239	1200	1347	1300
Campagna Lupia	808	800	1042	1000	1115	1100
Campolongo M.	813	800	1050	1000	1103	1100
Camponogara	825	800	1055	1000	1132	1100
Caorle	857	800	1096	1000	1153	1100
Cavallino	805	800	1096	1000	1157	1100
Cavarzere	751	700	995	900	1026	1000
Ceggia	912	900	1151	1100	1218	1200
Chioggia	783	700	1042	1000	1097	1000
Cinto Caomaggiore	1056	1000	1301	1300	1413	1400
Cona	765	700	1008	1000	1040	1000
Concordia Sagittaria	939	900	1168	1100	1252	1200
Dolo	839	800	1067	1000	1164	1100
Eraclea	841	800	1118	1100	1158	1100
Fiesso d'Artico	845	800	1087	1000	1167	1100
Fossalta di Piave	894	800	1153	1100	1226	1200
Fossalta di Portogruaro	1014	1000	1227	1200	1274	1200
Fossò	828	800	1067	1000	1131	1100
Gruaro	1062	1000	1295	1200	1392	1300
Jesolo	820	800	1103	1100	1147	1100
Marcon	861	800	1121	1100	1246	1200
Martellago	879	800	1121	1100	1246	1200
Meolo	877	800	1150	1100	1245	1200
Mira	828	800	1058	1000	1163	1100
Mirano	864	800	1101	1100	1220	1200
Musile di Piave	865	800	1128	1100	1201	1200
Noale	901	900	1149	1100	1287	1200
Noventa di Piave	907	900	1149	1100	1211	1200
Pianga	859	800	1109	1100	1197	1100
Portogruaro	977	900	1201	1200	1282	1200
Pramaggiore	1027	1000	1281	1200	1396	1300
Quarto d'Altino	857	800	1129	1100	1237	1200
S. Donà di Piave	878	800	1123	1100	1180	1100
S. Maria di Sala	879	800	1135	1100	1239	1200
S. Michele al Tagliamento	913	900	1124	1100	1182	1100
S. Stino di Livenza	918	900	1164	1100	1251	1200
Salzano	884	800	1122	1100	1264	1200
Scorzè	904	900	1142	1100	1302	1300
Spinea	859	800	1090	1000	1222	1200
Stra	841	800	1084	1000	1158	1100
Teglio Veneto	1049	1000	1271	1200	1341	1300
Torre di Mosto	895	800	1147	1100	1216	1200
VENEZIA	828	800	1089	1000	1143	1100
Vigonovo	836	800	1084	1000	1143	1100

Fig. 29 - Precipitazioni annuali dei comuni della provincia (Allegato E1 della DGR n. 2439 del 07/08/2007) (fonte: PPE 2008)

**Raffiche di vento:** per raffica di vento si intende l'intensità massima del vento (in m/s) registrata da un anemometro posto ad una altezza di 10 m dal suolo. Per l'analisi delle intensità delle raffiche di vento nel

territorio provinciale di Venezia sono stati presi in considerazione i dati giornalieri di raffica massima registrati dalle stazioni. I periodi che presentano la maggior frequenza di raffiche massime annue sono compresi tra Giugno e Luglio e da Settembre a Dicembre. Ciò è imputabile, per i mesi estivi, ai frequenti eventi di tipo temporalesco con generazione di moti turbolenti dell'aria a livello locale mentre per i mesi autunnali, fino al mese di Dicembre, il numero di eventi è associato a tipiche configurazioni bariche che si stabiliscono sull'Alto Adriatico portando alla formazione di venti di bora (NE) e di Scirocco (SE).

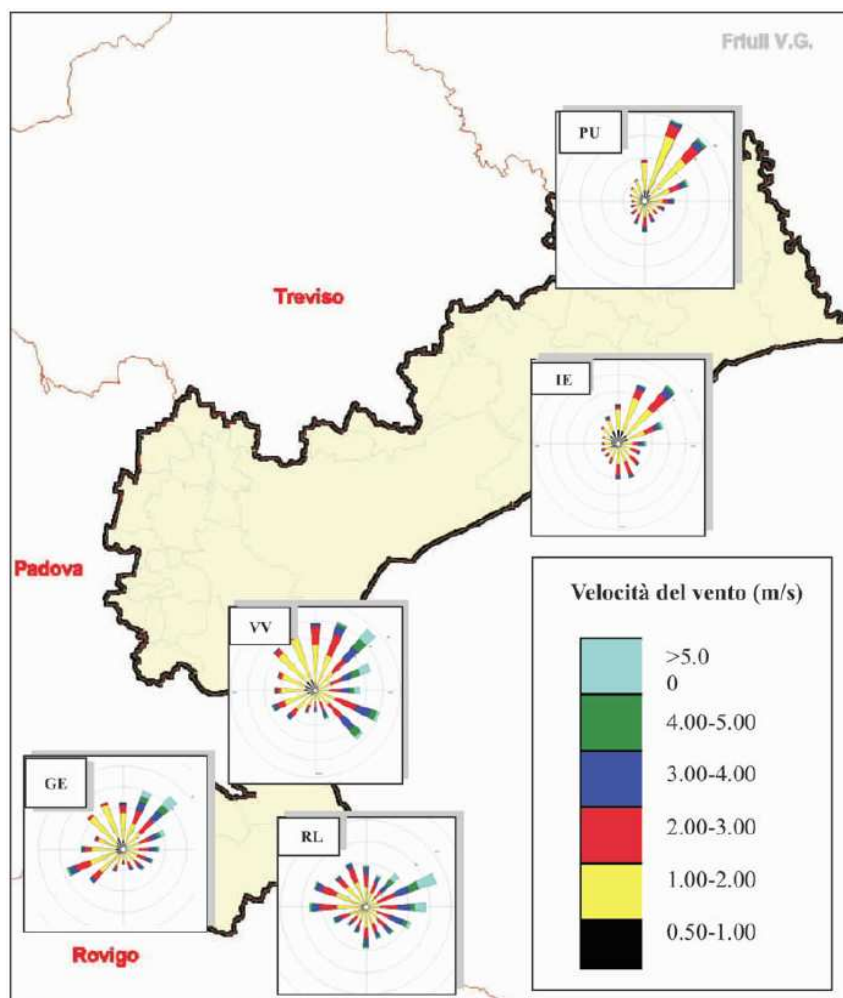


Fig. 12 - Medie annue (fonte: PPE 2008)

**Rose dei Venti:** le rose dei venti permettono di evidenziare le direzioni prevalenti dei venti provenienti dai diversi settori e le diverse classi di velocità media. Per le stesse stazioni di cui si sono analizzati i dati di raffica massima, sono state elaborate le rose dei venti medie a livello annuo e stagionale, sulla base dei dati registrati tra il 1998 e il 2001.

Sul territorio provinciale, a livello annuo, i venti di bora sono quelli più frequenti ed essendo la conformazione del territorio orientata da sud-ovest a nord-est è presente una diversa incidenza del vento:

- nell'area sud-orientale (Cona, Cavarzere e Chioggia) i venti di bora spirano ortogonalmente alla costa mentre quelli di scirocco tendono a spirare parallelamente alla costa;
- nell'area nord-orientale i venti di scirocco spirano ortogonalmente alla costa mentre quelli di bora tendono a lambire parallelamente alla costa gli estremi orientali del territorio (San Michele al Tagliamento, Caorle).

### 3.3.4 Componente di stato ambientale: SUOLO E SOTTOSUOLO

#### Stato<sup>3</sup>

Nel 2006 la Provincia di Venezia è una delle province che presenta i maggiori rischi dovuti ad una bassa dotazione in carbonio organico nel suolo. Circa il 25% della superficie di suolo provinciale è nella classe minore di 1.0 %C.O. Circa il 40% della superficie provinciale è nella classe di contenuto di C organico tra 1.0 e 2.0 %C.O. Poco meno del 30% è nella classe di 2.0 – 5.0 %C.O. Circa il 5% è maggiore di 5.0 %C.O.

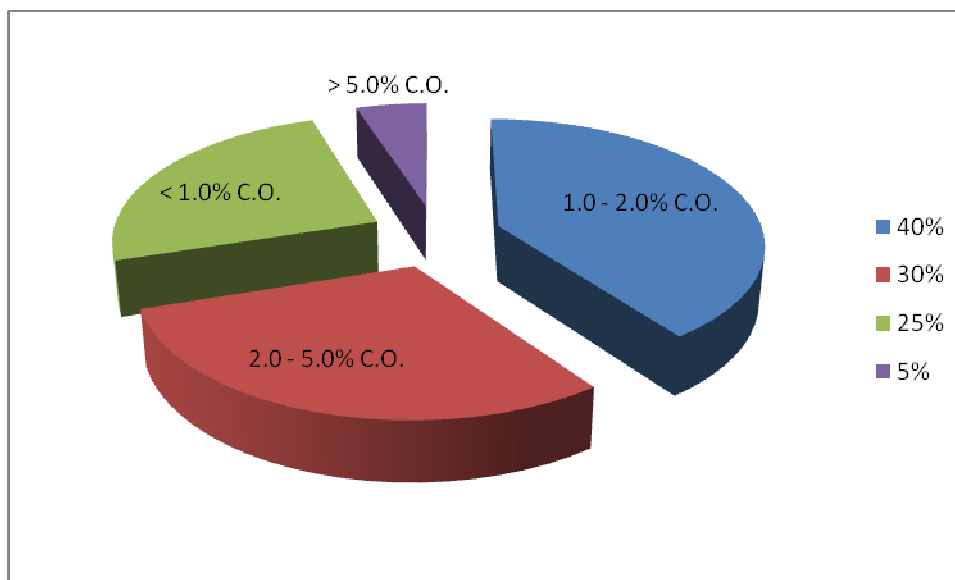


Fig. 13 – aliquote di suolo provinciale per classi di contenuto di Carbonio Organico (fonte: ARPAV)

Nel 2006 la provincia di Venezia presentava per il 100% della sua superficie potenzialmente sottoposta ad erosione un rischio nullo o basso, anche potenzialmente nel futuro a meno che non si aumentino le superfici a seminativo con contemporanea adozione di tecniche agronomiche poco conservative, allora potrebbe verificarsi un peggioramento della situazione.

Nella provincia di Venezia risulta, al 30 Giugno 2007, una sola cava attiva di Argilla per laterizi.

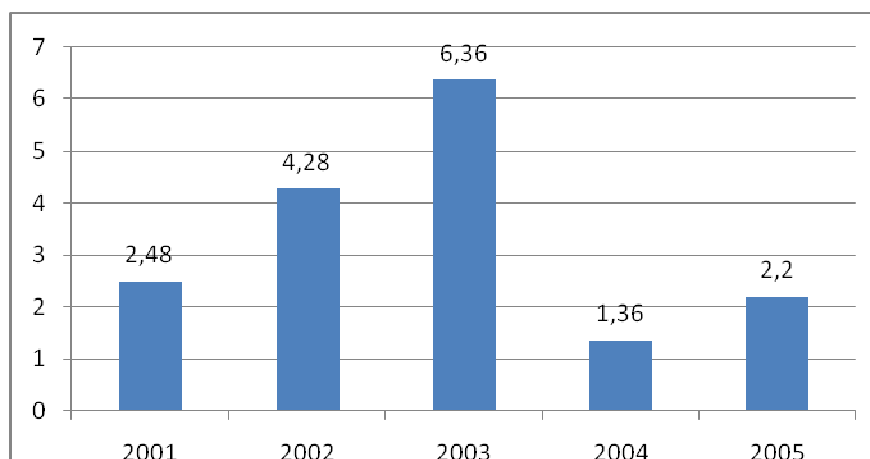
La maggior parte dei suoli del territorio provinciale appartiene alla classe di rischio di percolazione dell'azoto "Molto Bassa" (43%) e "Bassa" (41%); si tratta infatti di suoli solitamente molto profondi e a tessitura prevalentemente limosa o argillosa che hanno una capacità protettiva alta o molto alta.

Il 13% del territorio provinciale ha invece un alto rischio di percolazione dell'azoto alla base del profilo; si tratta di zone, corrispondenti solitamente a superfici palustri bonificate, ove predominano suoli di origine organica o con orizzonti ricchi in sostanza organica e caratterizzati da spessori più limitati; questi suoli, essendo per cause naturali ricchi in composti organici, sono più soggetti al rilascio nelle acque sotterranee di composti azotati.

Riguardo al carico unitario di fanghi di depurazione, esso si attesta generalmente su valori compresi tra 2 e 4 tonnellate sostanza secca per ettaro (t s.s./ ha), con andamenti variabili ed altalenanti, tranne un evidente picco di oltre 6 tonnellate sostanza secca per ettaro (t s.s./ ha) nel 2003.

- 2001 → 2.48 t s.s./ ha
- 2002 → 4.28 t s.s./ ha
- 2003 → 6.36 t s.s./ ha
- 2004 → 1.36 t s.s./ ha
- 2005 → 2.20 t s.s./ ha

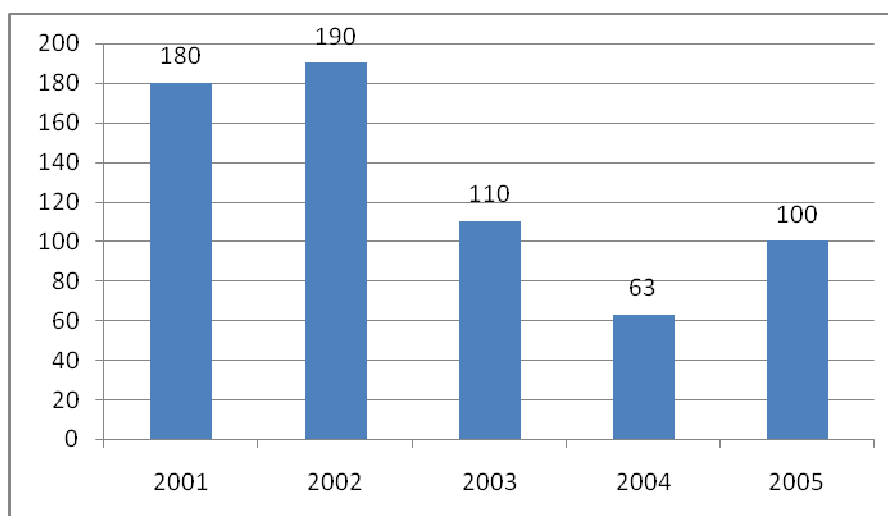
<sup>3</sup> Rapporto dello stato dell'ambiente della Regione Veneto – edizione 2008.



**Fig. 14** – carico unitario di fanghi di depurazione sul suolo (in t.s.s./ha) (fonte: ARPAV)

Mentre la superficie (ettari di superficie netta utilizzata) interessata all'utilizzo di fanghi di depurazione nelle provincia di Venezia ha avuto una tendenza a calare fino al 2004 sempre sotto i 200 ha, con un nuovo rialzo nel 2005 (rimanendo sotto i 100ha).

- 2001 → circa 180 ha
- 2002 → circa 190 ha
- 2003 → circa 110 ha
- 2004 → circa 63 ha
- 2005 → circa 100 ha



**Fig. 15** – superficie netta utilizzata (in ha) (fonte: ARPAV)

Significativi sono i valori relativi alla superficie di barene della laguna di Venezia erosa da metà ottocento ad oggi. La tabella seguente riporta alcuni valori areali estratti dall'Atlante della Laguna (2006).

periodo	sup. erosa (km <sup>2</sup> )
1930-1955	13,92
1955-1970	12,94
1970-2002	15,24

**Tab. 30** – superfici di barene erose in laguna di Venezia in relazione allo stato di metà '800 (fonte: Atlante Laguna)

<p><b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale</p>	<p><b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i></p>	<p><b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008</p> <hr/> <p>Pag. - 59</p>
--	--	---

Dai recenti dati GSE LAND elaborati dalla Regione Veneto (sensibilità di 0,25 ha), è possibile ricavare la superficie artificiale di suolo provinciale, che al 2007 è pari a circa il 17% (superfici acquee escluse). Tale dato di consumo del suolo è una buona stima della situazione reale.

## Pressioni

Il problema principale che si riscontra nel territorio provinciale è il dissesto idrogeologico, di cui gli elementi territoriali indicatori sono:

- l'impermeabilizzazione del suolo si attesta intorno al 20%, da confrontare con una riduzione estrema della superficie agricola
- cave non recuperate: ridimensionamento del problema relativo allo sfruttamento delle attività estrattive, a causa di una riduzione delle stesse → spostamento del problema verso il recupero delle cave dismesse che presentano caratteri relativi al dissesto idrogeologico
- discariche non autorizzate e siti inquinati: è necessario verificare e quantificare l'esistenza di discariche non autorizzate o non controllate e verificare la presenza di fenomeni di rilascio di contaminanti, per accertare le modalità di interconnessione tra terreno, acque di falda e acque lagunari; un problema particolare è rappresentato dai siti inquinati localizzati nell'area industriale di Porto Marghera, dove la contaminazione del suolo si accompagna generalmente alla contaminazione della falda superficiale, nonché dalle molte discariche abbandonate insistenti sulla Laguna
- instabilità geomeccanica e morfologica: subsidenza, eustatismo e rischio idraulico in primis, tra cui anche il rischio di esondazione per insufficienza o mancato funzionamento degli impianti idrovori e possibilità di inondazione dal mare lungo il litorale in occasione di mareggiate violente concomitanti ad elevati livelli di marea dell'alto Adriatico;
- intrusione salina
- intenso sfruttamento delle falde acquifere in pressione, particolarmente nelle zone di:
  - alto Mirese
  - Cavallino
  - Alto Portogruarese
  - Ca' Corniani (Caorle)
  - Brussa (Caorle)
  - Cesarolo – Bevazzana (San Michele al Tagliamento)
- subsidenza significativa: fenomeno dovuto a cause naturali, alla mineralizzazione indotta dalla bonifica nei terreni organici superficiali e all'estrazione di fluidi dal sottosuolo, che causa depressurizzazione degli acquiferi; fenomeno particolarmente sentito nel caso della Laguna di Venezia in quanto comporta la modifica dell'ambiente lagunare e nelle aree costiere con estrazione di fluidi e/o soggette ad intensa bonifica idraulica; la parte più "stabile" è la parte centrale della Provincia, dove i terreni più antichi sono ben consolidati, mentre nella parte nord-orientale e nella parte meridionale la subsidenza si fa sentire maggiormente, data la recente età dei terreni, l'intenso sfruttamento degli acquiferi e l'intensa attività di bonifica.
- arginature critiche: rischio di inondazione per rottura o tracimazione delle arginature dei fiumi principali;
- tratti di costa in erosione: il fenomeno erosivo attualmente è poco o per nulla compensato da fenomeni di ripascimento dovuti a sedimentazione di origine fluviale, e in alcuni casi comporta anche problemi di dissesto idrogeologico e rischi di allagamento per mareggiate dell'immediato entroterra

## Politiche in atto:

Attività della Provincia nel recupero del ruolo ambientale dell'agricoltura, in particolare attraverso:

- la promozione della conoscenza, della diffusione e della sperimentazione di nuovi sistemi di agricoltura ecocompatibile, nell'ottica di una maggiore razionalizzazione delle pratiche agricole
- la riqualificazione dell'ambiente rurale e periurbano e promozione dell'agriturismo
- azioni di promozione dell'associazionismo in agricoltura e varie.

<p><b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale</p>	<p><b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i></p>	<p><b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008</p> <hr/> <p>Pag. - 60</p>
--	--	---

## Approfondimento componente suolo

La tavola del *Microrilievo* predisposta nell'ambito degli studi realizzati dal Servizio Geologico – Difesa del Suolo, evoca immediatamente il carattere che si è riconosciuto come più forte per la provincia: *il sistema delle acque e la dominanza della questione idraulica*. Una questione resa ancor più critica dalla diffusione insediativa, dai condizionamenti dovuti alla realizzazione delle grandi infrastrutture e dalla tendenziale riduzione delle aree utilizzate per attività agricole.

*“Dall'esame di tale carta si evince che le massime quote dei terreni naturali si rinvergono nel lembo posto più a Nord del comune di Scorzè, con 20 m s.l. m., mentre le minime sono al di sotto del livello medio mare anche di oltre 4 m, in alcune parti del comune di Cavarzere.*

*Il territorio provinciale di Venezia appartiene alla zona costiera della bassa pianura veneta, la cui origine è da attribuire all'azione deposizionale di importanti corsi d'acqua, quali il ramo più settentrionale dei vari paleoalvei del Po, passante per Cona e Pegolotte, l'Adige, il Brenta, il Piave, il Livenza ed il Tagliamento, combinata con l'azione modellatrice del mare. Oltre alle tracce dei corsi d'acqua maggiori ve ne sono altri a scala minore che pure sono morfologicamente riconoscibili. L'effetto è che l'area ha una forma sostanzialmente a catino, compreso tra la naturale pendenza verso SE e lo sbarramento degli apparati dunali, che comporta la quasi impossibilità di scolo delle acque se non in modo artificiale, divisa in settori dai dossi fluviali (con direzione NW-SE e W-E) e dalle bassure intercluse<sup>4</sup>.*

Ne deriva la necessità di una costante azione da parte del soggetto pubblico per la 'manutenzione' e la bonifica del territorio, proprio in considerazione delle caratteristiche geomorfologiche dei terreni, dalla rilevanza e dalla trama dei corsi d'acqua che innervano il territorio, e della estensione delle aree a rischio idraulico, dovuto a fattori diversi:

- dipendenza inondazioni provocate dalle piene di fiumi di rilevanza nazionale;
- inondazioni limitate provocate da piene di fiumi minori;
- cedimenti o tracimazioni di arginature;
- insufficienze o malfunzionamenti di impianti idrovori, o cedimenti per vetustà;
- assenza o scarsa presenza di pompe di riserva negli impianti idrovori.

La fragilità del sistema, l'artificializzazione del suo funzionamento, i costi di manutenzione e gestione rappresentano criticità di crescente importanza.

*“Il sistema idrografico provinciale si sviluppa in una zona che presenta vaste aree poste al di sotto del livello medio marino [...] Gran parte del territorio provinciale è assoggettata a scolo meccanico delle acque [...] Nel territorio della Provincia di Venezia il problema della vetustà della bonifica, degli impianti idrovori e la quasi completa carenza di impianti di telecontrollo e telecomando di idrovore e manufatti di regolazione, assume particolare rilevanza, sia per l'estensione delle zone assoggettate a scolo meccanico, sia perché alcuni centri abitati fondano le loro possibilità di difesa dalle inondazioni solo sulla efficienza degli impianti di sollevamento<sup>5</sup>”.*

### 3.3.5 Componente di stato ambientale: NATURA E BIODIVERSITA'

#### Stato

La crescente dispersione degli insediamenti fa del fattore “consumo di suolo” una forte criticità con la quale il PTCP deve confrontarsi. Il tema è almeno in parte affrontato nell'ambito del progetto di rete ecologica provinciale, nel quale sono considerati gli effetti delle attività umane e le pressioni che esse esercitano sugli ecosistemi.

Le quantità in gioco, filtrate attraverso una analisi comparata di diverse fonti informative disponibili, consentono di riconoscere i seguenti scenari tendenziali:

<sup>4</sup> Provincia di Venezia, U.O. Difesa del Suolo e Protezione Civile, 1999, pagg. 27 e 30. La carta del Microrilievo è stata successivamente aggiornata ed integrata a cura del Servizio Geologico – Difesa del Suolo della Provincia di Venezia (2006, inedita).

<sup>5</sup> Provincia Venezia, cit., pag. 39.



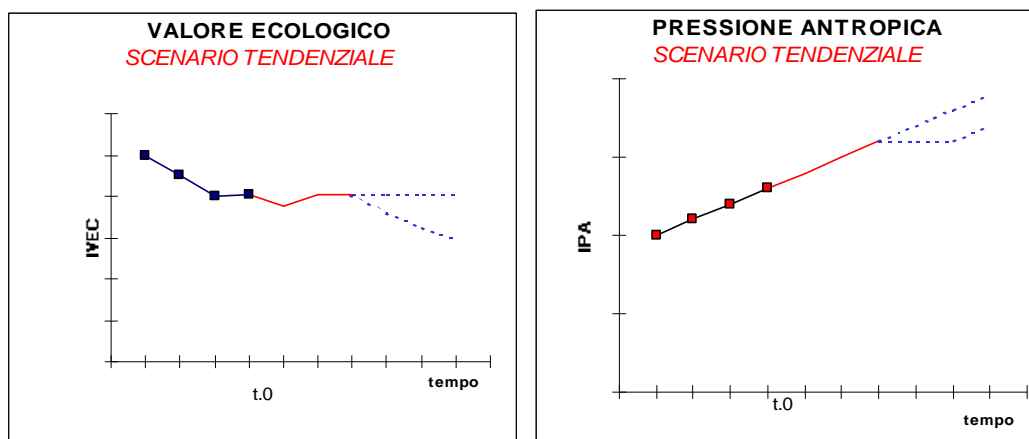


Fig. 16 – stato e scenari tendenziali di valore ecologico e pressione antropica (fonte: Progetto Reti Ecologiche)

Sulla scorta dello scenario di riferimento così ricostruito, lo studio consegna alla pianificazione di area vasta e in particolare al PTCP la responsabilità di intervenire sulle politiche che generano consumo di suolo (residenza, nuove attività produttive, viabilità) e quindi pressione antropica.

Lo “scenario ottimistico esogeno” adottato dallo studio presuppone in una prima fase una riduzione significativa dei consumi di suolo, ed in una seconda fase un recupero a funzioni ecologicamente significative di aree precedentemente consumate. In questo quadro il progetto di rete ecologica provinciale proposto si pone obiettivi alti ma considera una serie di limitazioni potenzialmente derivanti da attori non direttamente coinvolti nella realizzazione della rete, in grado di condizionarne gli esiti. Il programma di rete ecologica intende costituire uno strumento per un programma di riequilibrio, identificando uno scenario ecosistemico di medio periodo che possa servire come riferimento per i vari strumenti di governo del territorio: politiche, piani, programmi, progetti, modi gestionali. Su questa base è definito lo schema fondamentale, da implementare nel tempo.

Si riporta, come indicazione diagnostica “forte”, il principale risultato del calcolo della impronta ecologica (IE) (vedasi anche il paragrafo dedicato). In sintesi, l'IE di ciascun abitante della provincia richiede 4,68 ha eq. mentre la biocapacità locale corrisponde solo a 1,45 ha eq. pro capite, ed è quindi di in grado di coprire solo il 30,8% dell'utilizzo di servizi naturali da parte dei residenti; il deficit stimato ammonta al 69,2%. Questo dato sottolinea una *situazione di elevato deficit ambientale*, dovuto sia ad una IE più elevata della media italiana (22% in più) sia ad una bassa biocapacità disponibile. La situazione della provincia di Venezia risulta quindi ambientalmente poco sostenibile.

La componente dell'IE (30,7%) direttamente o indirettamente influenzabile da azioni e politiche da parte della Pubblica Amministrazione riguarda in primo luogo le problematiche dei trasporti, dello smaltimento dei rifiuti, del riscaldamento e dei servizi pubblici.

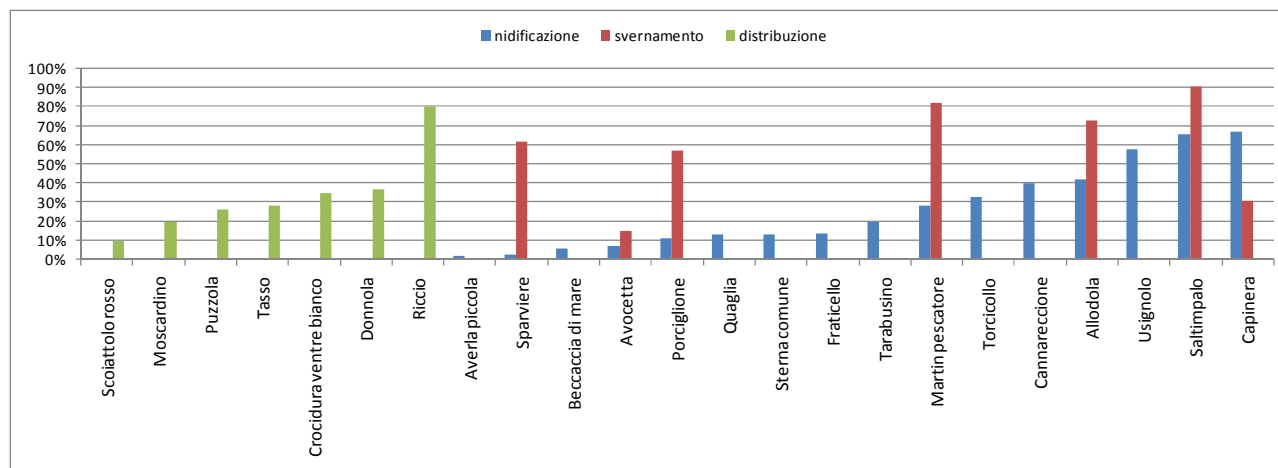


Fig. 17 – Analisi preliminare della distribuzione faunistica in provincia di Venezia (2003)

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008 <hr/> Pag. - 62
--	--	---

Nel grafico precedente sono riportati gli esiti dell'analisi della cartografia distributiva di alcune specie faunistiche significative del territorio provinciale, basata su maglie geografiche all'interno delle quali è stata censita la specie -per la metodologia si veda l'*Atlante faunistico della provincia di Venezia* (2003). L'analisi ha previsto il computo delle maglie all'interno delle quali la singola specie è censita (dati di osservazione aggiornati al 2002) in relazione al numero totale di maglie. L'informazione prodotta è quindi relazionabile agli areali di distribuzione della singola specie, come valore percentuale sul totale del territorio provinciale.

## Pressioni

La quantità di traffico e le infrastrutture viarie esistenti, oltre a rappresentare un aspetto critico della qualità ambientale urbana a causa delle emissioni inquinanti emesse dalle autovetture, sono indicatori di un consumo ed inquinamento del suolo e di un aumento della pressione sugli equilibri ecologici e della pressione in termini naturalistici e paesaggistici.

La caccia rappresenta una discreta pressione antropica nella provincia, soprattutto in aree quali la laguna di Venezia e di Caorle che sono di massimo interesse ai fini dello studio e della tutela dei migratori.

La Laguna di Venezia va perdendo, in questo secolo, la propria "forma", secondo un processo di appiattimento della morfologia sommersa che sta gradualmente trasformando l'originale ambiente salmastro in un vero e proprio braccio di mare, dove la marea si espande senza direzioni preferenziali. A questo problema si aggiunge oggi l'azione antropica esercitata dall'uomo che, attraverso gli effetti negativi della pesca anche abusiva alle vongole filippine, molto diffusa in Laguna nelle aree lasciate libere da coperture di macrofite, provoca una vera e propria aratura dei fondali con gravi ripercussioni sul delicato ecosistema lagunare.

Aumentano la coltivazione intensiva dei cereali, la meccanizzazione agraria e l'uso di fitofarmaci in agricoltura con conseguente notevole impoverimento della flora spontanea della vegetazione commensale delle colture agrarie: affermazione della monocoltura intensiva a mais e a soia, che comporta la scomparsa di tradizionali tecniche agronomiche, nonché la rarefazione delle originarie connotazioni dei paesaggi agrari del luogo. La coltivazione intensiva del mais ha modificato certe tradizioni culturali (rotazioni) che un tempo erano la regola nelle aziende agrarie a conduzione familiare, favorendo la monocoltura, lo sviluppo della meccanizzazione agraria, l'impiego degli erbicidi e l'eliminazione delle siepi.

## Politiche in atto

Pianificazione e gestione del patrimonio faunistico e dell'attività di prelievo venatorio: Piano faunistico-venatorio

Sono state istituite 34 oasi faunistico-venatorie di protezione provinciale. I siti ritenuti idonei all'istituzione di oasi comprendono necessariamente tutte le zone umide del territorio provinciale (cave senili, aste e foci fluviali, ambiti lagunari e salmastri...) nonché i residui biotopi di tipo forestale nelle diverse fattispecie presenti a livello provinciale (boschi termofili, mesofili e igrofilo, pinete...) ed alcune aree agrarie di notevole interesse faunistico.

Attività puntale di censimento del patrimonio faunistico, a cui sarebbe necessario aggiungere anche altre forme sistematiche di conoscenza del patrimonio vegetativo e delle caratteristiche qualitative e tipologiche delle superfici a bosco.

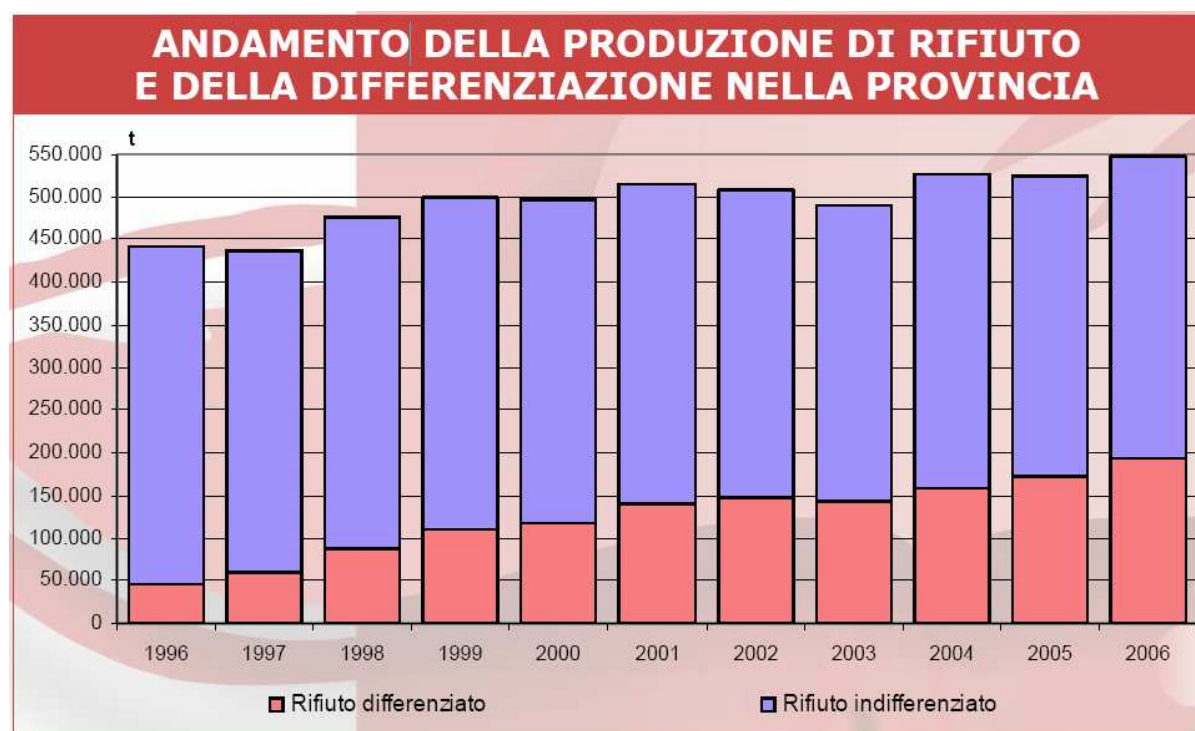
L'insediamento di nuove aree protette: l'istituzione dell'Ente Parco per l'ambito fluviale Reghena- Lemene e l'aumento della perimetrazione del Parco come previsto dal Piano Ambientale elaborato dalla stessa Provincia, la tutela ambientale degli ambiti fluviali prevista dal PTP, l'istituzione del Parco della Laguna del Mort, il riconoscimento della Laguna di Venezia come "area Ramsar".

### 3.3.6 Componente di pressione ambientale: RIFIUTI

L'analisi dei dati sulla produzione totale di rifiuti e sull'aliquota di raccolta differenziata in Provincia di Venezia tra il 1999 e il 2006, riportata nelle tabelle e nei grafici seguenti, evidenzia una flessione della produzione totale tra il 2001 e il 2002 (-1,5%) e tra il 2002 e il 2003 (-1,1%), seguita da un forte aumento tra il 2003 e il 2004 (+4,8%) e da un sostanziale azzeramento del trend di crescita tra il 2004 e il 2005 (-0,3%).

RIFIUTI PRODOTTI E DIFFERENZIATI IN PROVINCIA DI VENEZIA			
ANNO	PRODUZIONE TOTALE (t)	RACCOLTA DIFFERENZIATA (t)	RACCOLTA DIFFERENZIATA (%)
1996	442.614	46.940	10,6%
1997	436.650	60.175	13,8%
1998	475.578	88.141	18,5%
1999	499.039	111.011	22,2%
2000	496.048	117.404	23,7%
2001	516.249	139.554	27,0%
2002	508.331	147.840	29,1%
2003	502.691	146.268	29,1%
2004	526.602	158.769	30,1%
2005	525.182	172.324	32,8%
2006	548.198	193.193	35,2%

**Tab. 31** – Produzione rifiuti urbani totali e di frazione differenziata in Provincia di Venezia



**Fig. 18** – Andamento della produzione di rifiuto e della differenziazione nella Provincia di Venezia

I dati del **2004** evidenziano un incremento sostanziale della produzione di rifiuti pari a circa 526.000 t rispetto agli anni precedenti. La raccolta differenziata ha registrato un lieve incremento ma il dato si mantiene comunque al di sotto dell'obiettivo minimo previsto dalla normativa vigente del 35% a livello di ambito territoriale ottimale.

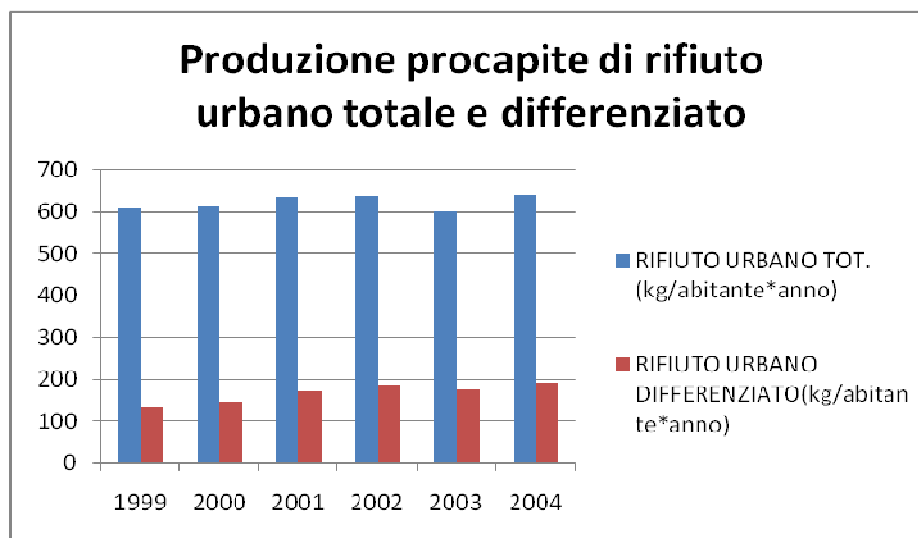
Nel corso del **2005** sono state prodotte 525.182 t di rifiuti urbani, corrispondenti ad una produzione media annua procapite di 631 kg, pari a 1,73 kg/abitante\*giorno. La raccolta differenziata ha registrato un ulteriore incremento rispetto all'anno precedente ma comunque sempre al di sotto dell'obiettivo minimo del 35% previsto a livello di ambito territoriale ottimale.

I dati del **2006** evidenziano un sensibile incremento della produzione di rifiuti passata da 525.182 t del 2005 a 548.198 t. La raccolta differenziata ha registrato un ulteriore incremento (2,4%) rispetto all'anno precedente, attestandosi al di sopra dell'obiettivo del 35% previsto a livello di ambito territoriale ottimale per l'anno 2006.

Nella tabella e figura successive si riportano i valori di produzione procapite di rifiuto urbano totale e di rifiuto urbano differenziato.

ANNO	RIFIUTO URBANO TOT. (kg/abitante*anno)	RIFIUTO URBANO DIFFERENZIATO (kg/abitante*anno)
1999	608,6	132,9
2000	608,9	144,1
2001	633,2	171,2
2002	635,1	184,7
2003	598,5	174,6
2004	638,5	192,5

**Tab. 32** – Andamento della produzione pro capite di rifiuto e della differenziazione nella Provincia di Venezia



**Fig. 19** – Produzione procapite di rifiuto urbano totale e di rifiuto urbano differenziato

Dai valori riportati nella tabella e nel grafico di cui sopra si osserva che la produzione procapite di rifiuti urbani totali è rimasta pressoché invariata nel 2000 rispetto al 1999, mentre si registra un progressivo incremento negli anni successivi, ad eccezione dell'anno 2003 in cui si evidenzia un calo della produzione rispetto al 2002. Si evidenzia, invece un trend di aumento progressivo di rifiuti urbani differenziati nel periodo 1999 – 2004, anche se nel 2003 si registra un leggero calo.

QUANTITATIVI PROCAPITE MEDI DIFFERENZIATI DELLE DIVERSE FRAZIONI (2001-2005)						
Frazione	Quantitativo medio procapite annuo raccolto (kg/ab*anno) - sulla popolazione che effettua tale raccolta		Quantitativo medio procapite annuo raccolto (kg/ab*anno) - sul totale della popolazione		Quantitativo medio procapite raccolto in Veneto (kg/ab*anno)	
	2001	2005	2001	2005	2001	2005
FORSU	34,4	45,2	31,7	45,2	38,5	57,3
VERDE	44,7	55,5	44,7	55,5	32,8	47,2
VETRO	24,5	1,6	24,5	1,1	27,1	15,7
CARTA E CARTONE	40,0	46,0	40,0	46,0	39,8	49,2
PLASTICA	6,8	2,5	6,7	1,7	7,2	8,3
LATTINE	1,8	1,5	1,8	0,1	1,8	0,6
ALTRI METALLI	10,3	-	9,6	-	7,3	-
MULTIMATERIALE	-	36,5	-	36,5	-	29,7
BENI DUREVOLI	-	2,0	-	2,0	-	2,5
RIFIUTI PARTICOLARI	0,5	0,8	0,5	0,8	0,9	1,1
ALTRO	12,8	18,0	12,8	18,0	8,8	17,4
RIFIUTO RESIDUO	465,3	423,9	465,3	423,9	358,0	265,7
<b>RACCOLTA DIFFERENZIATA</b>			<b>172,4</b>	<b>207,0</b>	<b>164,2</b>	<b>228,8</b>
<b>TOTALE</b>			<b>637,6</b>	<b>631,0</b>	<b>522,2</b>	<b>494,5</b>
<i>vetro-plastica-metalli</i>			<i>42,6</i>	<i>39,4</i>	<i>43,4</i>	<i>54,2</i>

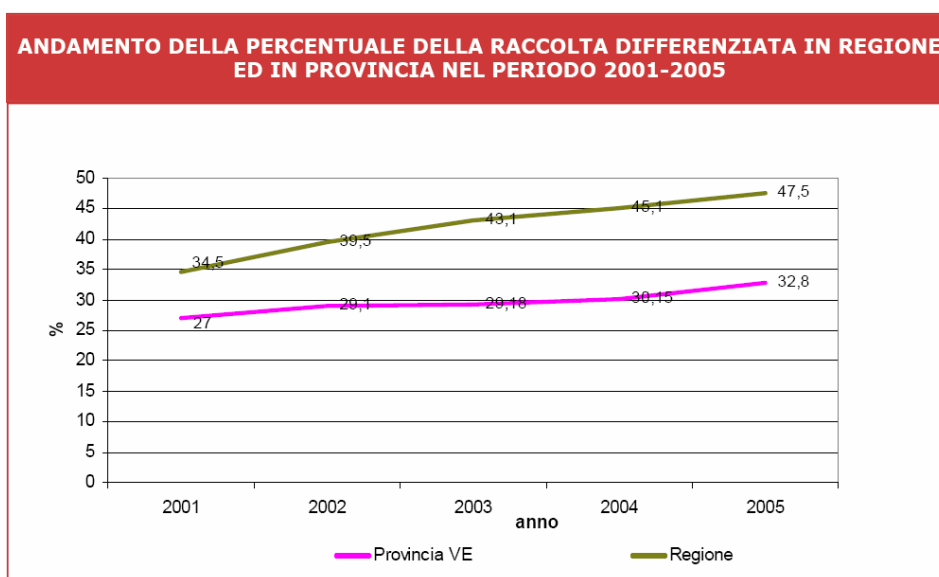
Tab. 33 – Quantitativi procapite medi differenziati delle diverse frazioni (2001 – 2005)

Nella precedente tabella sono stati riportati i dati di produzione media procapite in Provincia di Venezia per le diverse frazioni differenziate. Si può osservare il progressivo abbandono, nel 2005 rispetto al 2001, delle raccolte differenziate di vetro, plastica e lattine per passare progressivamente alla modalità di raccolta della frazione multi materiale, composta da vetro, plastica e lattine. Per gli altri tipi di rifiuti si osserva un progressivo aumento della raccolta differenziata nel 2005 rispetto al 2001. Si evidenzia inoltre un calo, anche se meno significativo rispetto alla media regionale, del rifiuto urbano residuo (- 8,1% rispetto al -18,9% a livello regionale).

ANNO →	2001	2005
Provincia di Venezia	27,0%	32,8%
Regione Veneto	34,5%	47,5%

Tab. 34 – Percentuali media raccolta differenziata nelle province e in regione Veneto

Analizzando invece i risultati in termini di percentuale di rifiuto differenziato, si nota che nel 2005 si è registrato un aumento di 5,8 punti percentuali rispetto al 2001, mentre a livello regionale tale aumento è stato pari al 13%.



**Fig. 20** – Andamento della percentuale della raccolta differenziata in Provincia di Venezia e in Regione Veneto nel periodo 2001 - 2005

Analizzando l'andamento della percentuale di raccolta differenziata nel corso degli ultimi anni si può notare come il valore medio provinciale abbia registrato un progressivo allontanamento dal valore medio regionale, con un progressivo accentuarsi della differenza tra i due.

ANNO	TIPOLOGIE RACCOLTA DIFFERENZIATA					
	FORSU CER200108	VERDE CER200201	VETRO CER200102	CARTA CARTONE CER200101	PLASTICA CER200103 e CER200104	LATTINE CER200105
1999	110.89	129.57	77.25	131.36	18.83	4,53
2000	27.68	35	22.73	32.47	4.83	1.76
2001	31.52	44.35	24.32	39.76	6.69	1.8
2002	34.32	60.50	8.55	36.15	2.7	0.34
2003	35.02	49.52	2.7	35.48	1.72	0.26
2004	40.38	54.21	0.95	40.78	1.78	0.17
2005	45.31	55.66	1.11	46.14	1.72	0.088
2006	46.97	58.66	2.60	49.06	2.38	0.14

**Tab. 35** – Tipologie di raccolta differenziata

La tabella precedente riporta i valori (in kg/ab\*anno) relativi ad alcune tipologie merceologiche e registrati dal 1999 al 2006. Dalla tabella sopra riportata si evidenzia un sostanziale decremento di produzione di frazione differenziata per tutte le cinque tipologie di rifiuto analizzato dal 2000 al 2006 rispetto al 1999.

Dal grafico e dai dati riportati in tabella seguenti si registra un aumento progressivo della produzione totale dei rifiuti speciali dal 2000 al 2005, ad eccezione del 2002 in cui si osserva un decremento anche se non sostanziale. In particolare, si evidenzia un progressivo incremento dei rifiuti speciali non pericolosi nel periodo analizzato, mentre, relativamente alla produzione di rifiuti speciali pericolosi, dal 2000 al 2003 si osserva un andamento altalenante e dal 2003 al 2005 un aumento progressivo.

ANNO	RIFIUTI SPECIALI (t/a)		
	NON PERICOLOSI (NP)	PERICOLOSI	TOT.
2000	994.098	192.684	1.186.782
2001	1.056.815	227.142	1.283.957
2002	1.065.582	213.627	1.279.209
2003	1.225.965	200.345	1.426.310
2004	1.348.737	242.096	1.590.833
2005	1.417.521	272.444	1.689.965

**Tab. 36** – Produzione rifiuti speciali (esclusi quelli da costruzione e demolizione non pericolosi) in t/a.

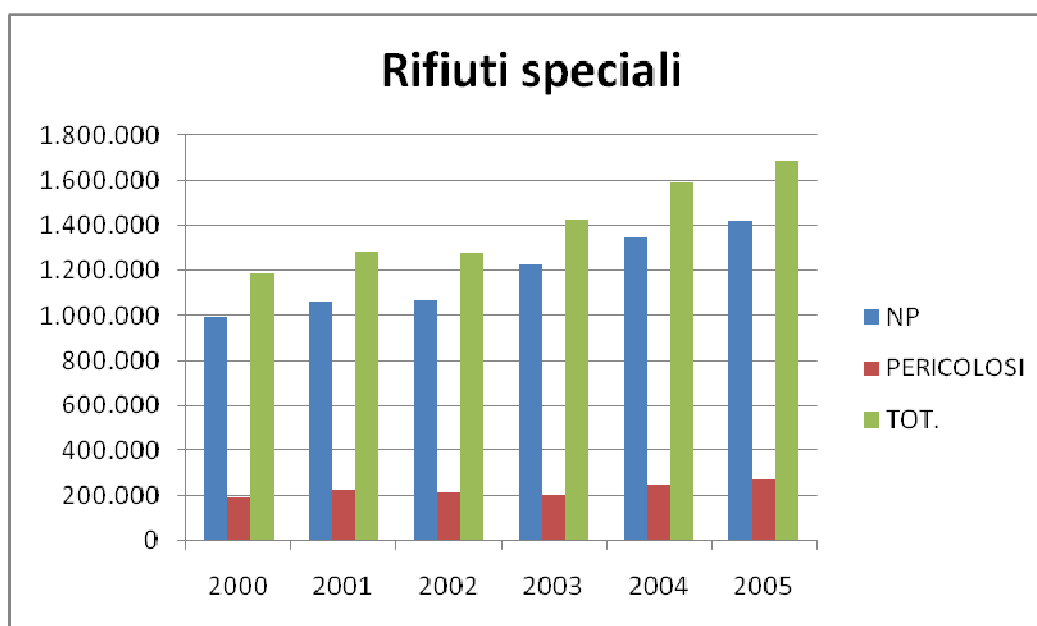


Fig. 21 – Produzione rifiuti speciali suddivisi in pericolosi e non pericolosi (t/a)

### 3.3.7 Componente di pressione ambientale: AGENTI FISICI

#### Inquinamento luminoso

L'inquinamento luminoso è ogni forma di irradiazione di luce artificiale al di fuori delle aree a cui essa è funzionalmente dedicata, in particolare modo verso la volta celeste, ed è riconosciuto dalla comunità scientifica internazionale come indicatore dell'alterazione della condizione naturale, con conseguenze non trascurabili per gli ecosistemi vegetali (es. riduzione della fotosintesi clorofilliana), animali (es. disorientamento delle specie migratorie) nonché per la salute umana. All'origine del fenomeno vi è il flusso luminoso disperso proveniente dalle diverse attività di origine antropica a causa sia di apparati inefficienti che di carenza di progettazione. In particolare almeno il 25-30% dell'energia elettrica degli impianti di illuminazione pubblica viene diffusa verso il cielo, una quota ancora maggiore è quella di gestione privata. La riduzione di questi consumi contribuirebbe al risparmio energetico e alla riduzione delle relative emissioni. Come indicatore dell'inquinamento luminoso, secondo le informazioni reperite in letteratura e riferite in modo omogeneo e completo all'intero territorio nazionale, si utilizza la brillantezza (o luminanza) relativa del cielo notturno. Con questo indicatore è possibile quantificare il grado di inquinamento luminoso dell'atmosfera e valutare gli effetti sugli ecosistemi e il degrado della visibilità stellare. In Europa solo l'Istituto di Scienza e Tecnologia dell'Inquinamento Luminoso (ISTIL) di Thiene (VI), fornisce una mappatura della luminosità artificiale del cielo per ampi territori (Italia, Europa e intero Globo) con una risoluzione di circa 1 km<sup>2</sup>, nelle bande fotometriche di interesse astronomico. Viene utilizzato un modello di stima della "brillantezza" del cielo notturno, basato su rilevazioni da satelliti e calibrato con misure da terra. (fonte: ARPAV)

La fonte conoscitiva più recente relativa al tema dell'inquinamento luminoso è il Rapporto ISTIL 2001 relativo allo "stato del cielo notturno e inquinamento luminoso in Italia", da cui è possibile desumere alcuni dati su scala provinciale. Lo studio è relativo a dati raccolti tra il 1996 e il 1997.

Il rapporto fornisce indicazioni relative ai dati nazionali di brillantezza (grado di inquinamento luminoso) e della magnitudine (visibilità delle stelle ad occhio nudo), integrando l'analisi con delle informazioni statistiche relazionate alla percentuale di popolazione (censimento ISTAT 1991) e di superficie a cui possono essere attribuiti diversi valori delle grandezze considerate.

In questo Rapporto Ambientale sono riportati alcuni esiti statistici relativi al territorio della Provincia di Venezia. I dati presentati hanno lo scopo di dare un'idea della situazione del territorio nei confronti del cielo notturno e vanno considerati soltanto indicativi. Poiché i tassi di crescita dell'inquinamento luminoso raggiungono anche il 10% annuo (ISTIL, 2001), la situazione attuale potrebbe essere peggiore di quella

indicata. Per un maggior dettaglio sulle grandezze considerate e le metodologie di analisi, si rimanda allo studio citato.

La tabella che segue fornisce una guida sintetica all'interpretazione dei dati di seguito esposti.

GRANDEZZA	COSA INDICA
Rapporto tra brillantezza artificiale e brillantezza naturale	Livello di inquinamento luminoso in termini di flusso di luce
Perdita di magnitudine	Perdita di visibilità delle stelle
Visibilità Via Lattea	Visibilità delle Via Lattea ad occhio nudo

**Tab. 37** – significato concettuale delle grandezze esplorate (fonte: ISTIL, 2001)

Dalla seguente tabella si evince come il 57% del territorio provinciale abbia un grado di brillantezza tre volte superiore al livello naturale e un 7% del territorio provinciale abbia un grado di brillantezza nove volte superiore al livello naturale.

rapporto	0,11 (11%)	0,33 (33%)	1 (100%)	3 (300%)	9 (900%)	27 (2700%)
% territorio	100	100	100	57	7	0

**Tab. 38** – percentuale di territorio per classi di rapporto tra brillantezza artificiale e naturale (fonte: ISTIL, 2001)

Dalla seguente tabella si evince come il 73% del territorio provinciale abbia una perdita di magnitudine di 0,75 punti e il 31% del territorio provinciale abbia una perdita di magnitudine di 1,00 punti.

perdita di magnitudine	0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
% territorio	100	99	73	31	11	2	0

**Tab. 39** – percentuale di territorio per classi di perdita di magnitudine superiore al valore descritto (fonte: ISTIL, 2001)

Dal 21% del territorio provinciale non è più visibile la Via Lattea.

### *Inquinamento Acustico*

I sistemi di trasporto contribuiscono considerevolmente al rumore nell'ambiente di vita ed è assai frequente che essi costituiscano la sorgente predominante. Nell'ambito delle tre modalità di trasporto (strada, ferrovia, aerea) il traffico stradale è sicuramente la sorgente di rumore più diffusa sul territorio. Benché negli ultimi quindici anni i livelli di emissione sonora dei veicoli siano sicuramente diminuiti, la crescita continua dei volumi di traffico, unita allo sviluppo delle aree suburbane, ha comportato la tendenza del rumore ad estendersi sia nel tempo (periodo notturno), sia nello spazio (aree rurali e suburbane). E' stata condotta da ARPAV un'analisi modellistica su base provinciale (con dati all'anno 2000) della distribuzione della rete stradale in funzione delle emissioni sonore. I risultati ottenuti hanno permesso di costruire un indicatore di criticità acustica (tutti i Comuni del Veneto sono stati classificati in base ai quattro livelli di criticità) sulla base delle seguenti considerazioni:

- le strade sono state suddivise in tre categorie a partire dai valori di emissione diurni (6.00-22.00) e notturni (22.00-6.00) (è stato calcolato il *livello continuo equivalente della pressione sonora ponderata A -  $L_{Aeq}$* );
- la criticità acustica dei Comuni è stata assegnata sulla base della presenza di infrastrutture stradali con emissioni sonore appartenenti alle tre categorie secondo lo schema della tabella seguente (per esempio il livello 1 – criticità acustica alta - è determinato dalla presenza di più strade caratterizzate da emissioni sonore diurne superiori a 67 dBA e comprese tra 65 e 67 dBA).



Criticità acustica	Presenza di strade con emissioni sonore		
	> 67 dBA ; > 61 dBA	65,67 dBA ; 58,61 dBA	< 65 dBA ; < 58 dBA
<b>Livello 1 - alta</b>	X	X	
<b>Livello 2 - medio alta</b>	X		
<b>Livello 3 - medio bassa</b>		X	
<b>Livello 4 - bassa</b>			X

Tab. 40 – schema livelli di criticità comunali: in nero e in rosso rispettivamente i livelli di  $L_{Aeq}$  diurno e notturno (fonte: ARPAV)

Periodo	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	livello1+livello2
diurno	22,7	18,2	36,4	22,7	40,9
notturno	11,4	4,5	52,3	31,8	15,9

Tab. 41 – % di comuni con dati livelli medi di  $L_{Aeq}$  diurno e notturno per la provincia di Venezia (fonte: ARPAV)

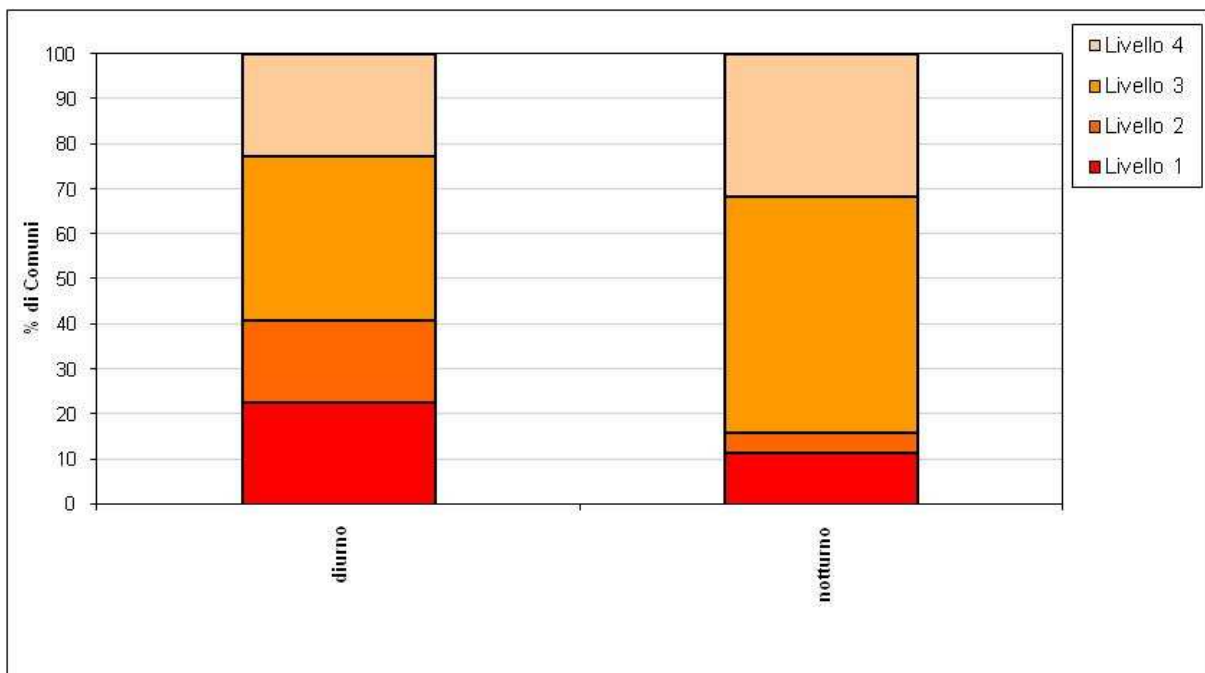
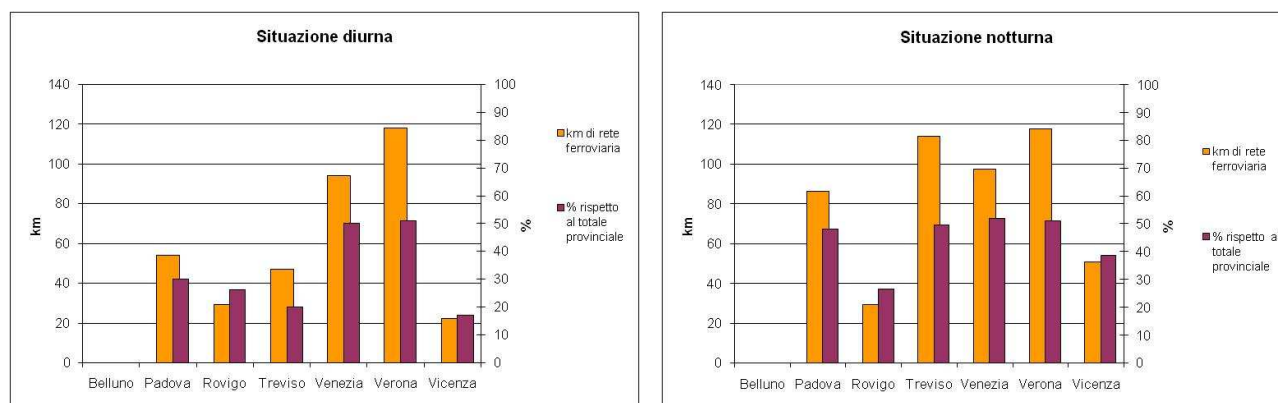


Fig. 22 – % di comuni con dati livelli medi di  $L_{Aeq}$  diurno e notturno per la provincia di Venezia (fonte: ARPAV) – grafico

Il traffico ferroviario risulta una delle principali sorgenti di inquinamento acustico, in quanto in grado di generare livelli di rumorosità che coinvolgono in modo sistematico ampie fasce di territorio. Il rumore prodotto ha origine da diverse componenti, tra cui in particolare il contatto ruota-rotai, i motori di trazione e il rumore aerodinamico. Il livello continuo equivalente della pressione sonora ponderata A ( $L_{Aeq}$ ), generato dal traffico ferroviario su un tratto di linea, può essere stimato attraverso le informazioni e i dati che caratterizzano il transito dei singoli convogli (velocità, tipologia, lunghezza del convoglio, ecc.). E' stata condotta nel 2006 da ARPAV una analisi su base provinciale della distribuzione della rete ferroviaria in funzione delle emissioni di rumore; queste sono state stimate a partire dai dati caratteristici del traffico diurno e notturno, suddiviso per tipologia di convoglio ferroviario. Su base provinciale si è dunque ricavata l'estensione della rete ferroviaria che presenta prefissati livelli di rumorosità diurna e notturna. (fonte: ARPAV).

Di seguito viene riportata l'estensione per province (assoluta e in percentuale rispetto al totale provinciale) della rete ferroviaria caratterizzata da livelli  $L_{Aeq}$  diurni e notturni superiori rispettivamente a **67 dBA e 63 dBA** (valori di riferimento per definire un'elevata criticità acustica). Essendo un indicatore introdotto da ARPAV nel 2006, non è possibile effettuare un'analisi di trend, ma dalla comparazione con le altre province emerge una situazione critica per la provincia di Venezia.



**Fig. 23** – estensione in km e % di rete ferroviaria che presenta  $L_{Aeq}$  medio settimanale diurno e notturno superiore rispettivamente a 67 dBA e 63 dBA (fonte: ARPAV)

### Radiazioni ionizzanti

Il piano di controllo regionale della radioattività ambientale per l'anno 2006 prevedeva anche il monitoraggio di radioisotopi artificiali (ad esempio Iodio-131, Cesio-137, Tecnezio-99m) in campioni di fanghi e di reflui prelevati presso i depuratori urbani. I criteri utilizzati per selezionare gli impianti da monitorare sono:

- depuratori con più di 50.000 abitanti equivalenti serviti;
- almeno un depuratore per provincia (o due per le province più popolate);
- tutti i depuratori che servono Ospedali con Medicine Nucleari;
- significatività del corpo idrico recettore.

I prelievi riguardano le acque reflue e i fanghi; le prime sono prelevate dopo la depurazione e prima dell'immissione nel corpo recettore, mentre i fanghi vengono campionati dopo i vari processi di trattamento, prima dell'eliminazione. L'indicatore risulta significativo perché permette di rilevare l'eventuale immissione di radioattività nell'ambiente. Confrontando i dati rilevati presso i depuratori con gli esiti dei controlli eseguiti direttamente presso alcune strutture mediche, queste non sembrano costituire la principale fonte di inquinamento da radionuclidi di origine sanitaria. Le elevate concentrazioni di attività di isotopi radioattivi (per esempio lo Iodio-131) sembrano in generale riconducibili ai trattamenti diagnostico/terapeutici condotti su pazienti non degenti presso le strutture ospedaliere; tali soggetti, infatti, dopo la cura, fanno ritorno al proprio domicilio, come peraltro previsto dalla normativa (D. Lgs. 187/2000), immettendo i reflui organici direttamente nella rete fognaria, senza adeguato trattamento di depurazione. (fonte: ARPAV)

Per quanto riguarda la provincia di Venezia, sono stati monitorati i depuratori di Campalto e Fusina (AATO Laguna di Venezia), rispettivamente con 19 e 17 campioni analizzati per il parametro di concentrazione di Iodio-131. Nella tabella che segue sono riportati i valori medi e massimi di attività misurata.

denominazione depuratore	media	max
Fusina	22	46
Campalto	339	858

**Tab. 42** – valori di concentrazione (in Bq/Kg) di Iodio-131 nei fanghi di depurazione (fonte: ARPAV)

Nonostante i valori di concentrazione misurati nei campioni analizzati risultino tutti inferiori ai limiti normativi stabiliti dal D. Lgs. 241/00 (PARI A 1.000 Bq/kg), si rileva il caso di elevata criticità per il depuratore di Campalto (VE).

La Regione Veneto ha avviato all'interno del proprio territorio attività di prevenzione dal radon e ha inoltre previsto iniziative che permetteranno di aggiornare l'elenco dei comuni interessati dai monitoraggi. La cartina indica la percentuale di abitazioni in cui è stato rilevato un livello di riferimento di 200 Bq/m<sup>3</sup> (il 10% è la soglia selezionata per l'individuazione delle aree ad alto potenziale di radon).

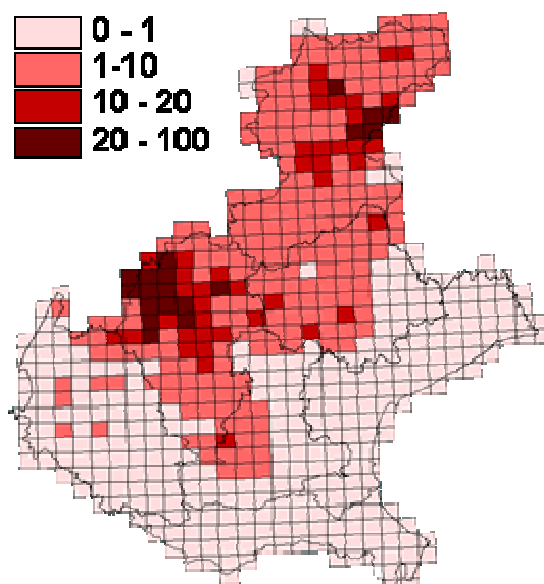


Fig. 24 – percentuale di abitazioni in cui è stato rilevato un livello di riferimento di 200 Bq/m<sup>3</sup> (fonte: ARPAV)

Come si evince dalla cartina, in provincia di Venezia non sono presenti Comuni a rischio radon.

#### Radiazioni non ionizzanti

L'inquinamento elettromagnetico o elettrosmog è prodotto da radiazioni non ionizzanti con frequenza inferiore a quella della luce infrarossa. Le radiazioni non ionizzanti si dividono in radiazioni a bassa (elettrodotti, sottostazioni elettriche, cabine di trasformazione) e alta frequenza (impianti radiotelevisivi, ponti radio, Stazioni Radio Base per la telefonia mobile ecc.). La classificazione si basa sulla diversa interazione che i due gruppi di onde hanno con gli organismi viventi e i diversi rischi che potrebbero causare alla salute umana.

La tabella che segue riporta il **numero di impianti Stazione Radio Base (SRB)** censiti e attivi in provincia di Venezia nel 2006 e nel 2007 (valori che comprendono tutti gli impianti attivi e quelli previsti ma non ancora operativi). Si può notare un trend in crescita per quanto riguarda gli impianti attivi, dovuto probabilmente al cospicuo numero attuale di gestori (4) di telefonia mobile.

	2006	2007
<i>n. impianti censiti</i>	1.014	982
<i>n. impianti attivi</i>	706	741

Tab. 43 – impianti SRB censiti e attivi in provincia di Venezia nel biennio 2006-2007 (fonte: ARPAV)

Attualmente (2007) il 18% degli impianti presenti in provincia di Venezia risultano oggetto di campagne di monitoraggio ARPAV (almeno una nel quadriennio 2004-2007).

ARPAV ha realizzato un Sistema Informativo Territoriale il cui risultato principale è il **catasto georeferenziato delle linee elettriche di alta tensione** presenti in Veneto. Il catasto, in data 31 dicembre

2003, è completo all' 80%. Nel catasto, oltre all'indicazione dei tracciati, sono contenute le principali informazioni tecniche sulle linee -tipo di linea, tensione, corrente nominale intesa come Portata in Corrente in Servizio Normale- sufficienti ad individuare le distanze di rispetto ai sensi della L.R. 27/93 e ad effettuare valutazioni semplificate di impatto.

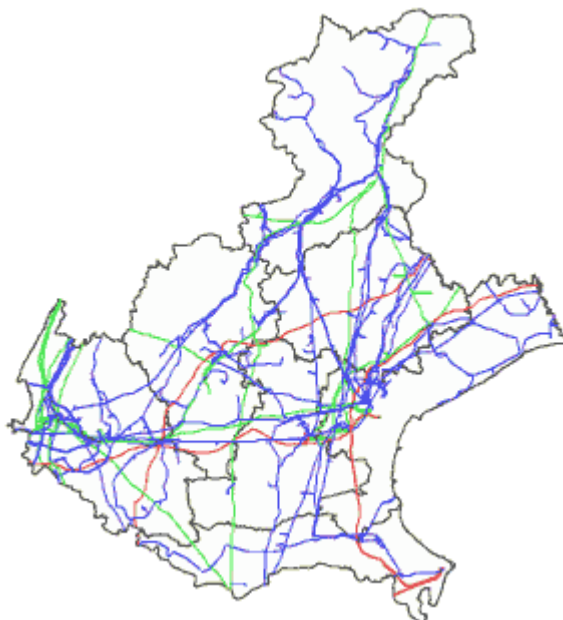


Fig. 25 – rete regionale di elettrodotti (fonte: ARPAV)

132 kV	220 kV	380 kV	TOTALE
500 km	140 km	150 km	790 km

Tab. 44 – estensione (km) di linee elettriche di alta tensione in provincia di Venezia per tensione (fonte: ARPAV)

Una importante applicazione del Sistema Informativo Territoriale, che ARPAV ha potuto realizzare, consiste nel calcolo del **numero di edifici che si trovano entro determinate fasce di campo elettromagnetico** in Veneto. Il numero di edifici nelle fasce di rispetto delle linee a 380 kV presenti in provincia di Venezia è risultato pari a **543 edifici** (per la fascia di rispetto a 0,2  $\mu$ T) e pari a **339 edifici** (per la fascia di rispetto a 0,5  $\mu$ T).

In particolare, la Provincia di Venezia ha svolto nel 2000 uno studio atto a caratterizzare la problematica nel proprio territorio. Da questa attività sono desumibili alcuni dati, tra cui il numero di bersagli sensibili ricadenti nelle fasce di rispetto degli elettrodotti: il numero di scuole (pari a 27 su tutto l'ambito provinciale) e il numero di aree verdi (pari a 26 su tutto l'ambito provinciale).

Un'altra indagine svolta da ARPAV ha riguardato il popolamento dell'indicatore relativo a **quanta popolazione risulta esposta all'induzione magnetica prodotta da elettrodotti di alta tensione**. In base alle caratteristiche di ogni elettrodotto sono state individuate le aree (fasce di rispetto) interessate da valori di induzione magnetica superiori a determinate soglie: oltre a quella di 0,2 microtesla prevista dalla LR 27/93, sono state considerate anche le soglie di 3 microtesla e 10 microtesla, indicate dal DPCM 8/7/2003 come rispettivamente obiettivo di qualità e valore di attenzione. La stima della popolazione esposta è stata eseguita sulla base delle sezioni di censimento ISTAT del 2001, considerando per ogni sezione la densità di popolazione e la superficie di territorio occupata dalle fasce di rispetto.

Il metodo proposto è caratterizzato da alcune approssimazioni:

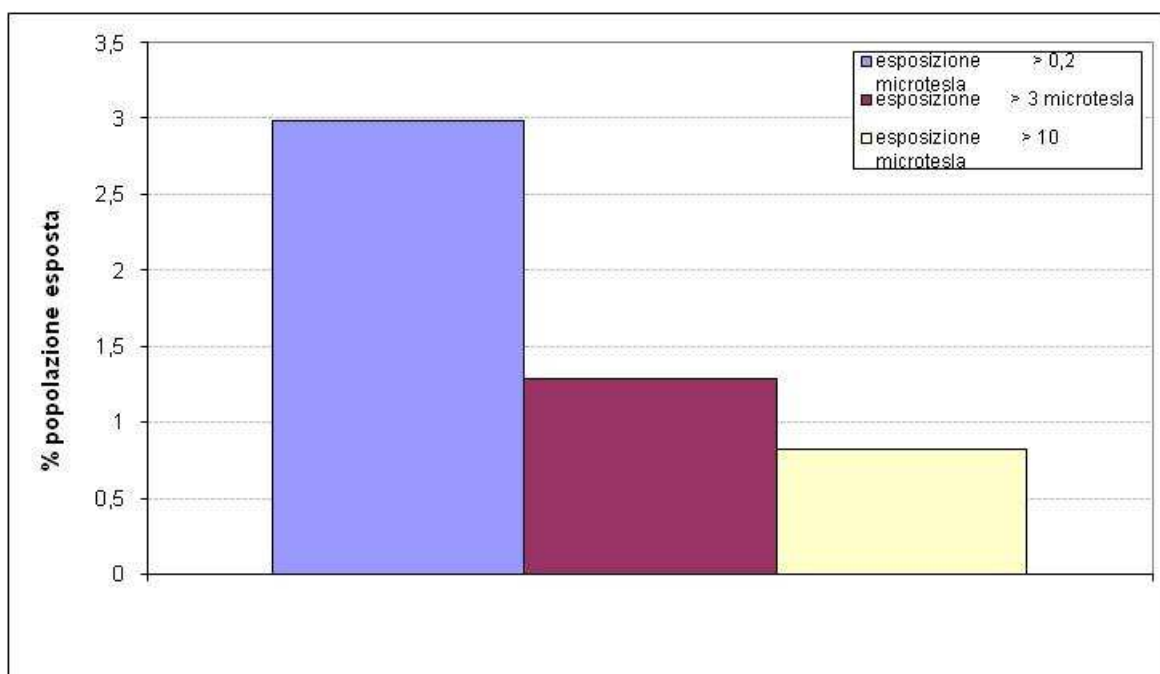
- le linee elettriche di alta tensione sono state uniformate per tipo di sostegno e valore di corrente, adottando i parametri più cautelativi;
- non è stata considerata l'altezza dei conduttori rispetto al suolo;

- la stima della popolazione residente all'interno delle diverse fasce di rispetto è stata ottenuta supponendo che la popolazione sia uniformemente distribuita nelle sezioni di censimento.

I risultati ottenuti vanno intesi come stime di massima e cautelative dell'esposizione della popolazione a diversi livelli di induzione magnetica. In particolare, l'indicatore calcolato in riferimento al valore di attenzione del DPCM 8/7/2003 (10 microtesla), permette di ottenere una valutazione del grado di risanamento cui potrebbe essere soggetto un determinato territorio nei prossimi anni. L'indicatore è stato elaborato per la prima volta con i dati del 2006 e non è quindi possibile stabilire il suo andamento temporale.

esposizione > 0,2 microtesla	esposizione > 3 microtesla	esposizione > 10 microtesla
2,98 %	1,29 %	0,82 %

**Tab. 45** – stima della % di popolazione residente in provincia di Venezia (ISTAT 2001) esposta a induzione magnetica da elettrodotti (fonte: ARPAV)



**Fig. 26** – stima della % di popolazione residente in provincia di Venezia (ISTAT 2001) esposta a induzione magnetica da elettrodotti (fonte: ARPAV) - grafico

<p><b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale</p>	<p><b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i></p>	<p><b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008</p> <hr/> <p>Pag. - 74</p>
--	--	---

### 3.4 INTERFERENZA INSEDIATIVA NELLE STRUTTURE ECOSISTEMICHE

#### 3.4.1 Il progetto della Regione Veneto

Nell'ambito delle attività di elaborazione del PTCP, la Regione Veneto ha reso disponibile alla Provincia di Venezia il proprio studio denominato "*Interferenza insediativa nelle strutture ecosistemiche – modelli per la rete ecologica del Veneto*" curato da Antonella Camatta (Regione Veneto) e Bernardino Romano (Università de L'Aquila) nel 2006. La ricerca svolta è stata orientata alla comprensione dei fenomeni di interferenza verso l'integrità ecosistemica provocati dalle attività antropiche, con particolare attenzione per le infrastrutture e il consumo di suolo conseguente al dilagamento territoriale delle parti urbanizzate. Si tratta di uno studio significativo, che offre spunti interessanti di approfondimento su scala provinciale.

#### 3.4.2 Metodologia in sintesi

Nell'ambito dello studio sono stati applicati al territorio regionale diversi indici di interferenza urbanistico-ecosistemica (IIUE), in grado di esprimere l'impatto delle configurazioni insediative sulla integrità fisica del territorio mediante idonei modelli GIS.

Le unità minime di valutazione sono state costruite sui confini comunali. La scelta di utilizzare la griglia comunale come unità minima di indagine, diagnosi e interpretazione dei fenomeni di interferenza ecosistemica dell'insediamento è dovuta in primo luogo alla indisponibilità di una copertura territoriale di unità di paesaggio (elaborate su base climatico-litomorfológica) già istituzionalmente collaudate ad una scala adeguata per poter attendibilmente restituire quelle configurazioni dell'insediamento per le quali gli elementi appunto climatico-lito-morfologici costituiscono delle determinanti causali.

Gli indici calcolati sono i seguenti:

- densità infrastrutturale;
- frammentazione da infrastrutture;
- densità di copertura edificatoria;
- densità di urbanizzazione;
- superficie urbanizzata pro capite (su dati ISTAT 2001);
- frammentazione da urbanizzazione diffusa;
- dispersione insediativa;
- tasso di biopermeabilità.

Si riportano di seguito i riferimenti agli indicatori che sono stati utilizzati come base conoscitiva nel presente documento. Per gli altri si rimanda al testo dello studio originario.

#### *Densità infrastrutturale*

Indica l'estensione del sistema della mobilità multimodale in relazione alle dimensioni dell'area di riferimento. Tale estensione è proporzionale alla azione di frammentazione ambientale derivante dalla cesura fisica degli ecosomaici e dai fattori di disturbo associati (rumori, inquinamento, vibrazioni).

$$DI = \frac{\sum l_i}{Au} \text{ (m/kmq)}$$

*li = lunghezza dei singoli tratti di viabilità (da SIT viabilità regionale)*

*Au = superficie dell'unità territoriale di riferimento (area comunale)*

### Frammentazione da infrastrutture

I tratti di viabilità, che già compaiono nella formulazione dell'indice DI, vengono pesati mediante un coefficiente che tiene conto dell'effetto di occlusione (interruzione fisica o disturbi) che le particolari tipologie di viabilità realizzano verso flussi biotici potenziali di fauna terrestre. Non avendo a disposizione i dati sui flussi di traffico e sulle discontinuità dei segmenti viari dovute ai tunnel e ai viadotti l'indice IFI è stato elaborato secondo una formulazione semplificata.

$$IFI = \frac{\sum l_i * o_i}{Au} \text{ (m/kmq)}$$

*li* = lunghezza dei singoli tratti di viabilità (da SIT viabilità regionale)  
*oi* = coefficienti di occlusione ecosistemica delle tipologie viarie (vedi tabella sotto)  
*Au* = superficie dell'unità territoriale di riferimento (area comunale)

Nota - le lunghezze dei tratti di viabilità non sono decurtate delle discontinuità (viadotti, ponti, tunnel) in quanto le relative informazioni non compaiono nel SIT regionale Risultati per la Provincia di Venezia

occlusività	livello	descrizione
1	1	Autostrade, tangenziali e ferrovie (occlusioni generalmente totali derivanti dalla presenza delle recinzioni laterali)
0,7	2	Strade statali e regionali, generalmente con elevato volume di traffico (occlusione pronunciata derivante dal disturbo acustico e di movimento permanente)
0,5	3	Strade provinciali, generalmente con medio volume di traffico (occlusione di media portata dovuta alle condizioni di disturbo)
0,3	4	Strade comunali, generalmente con volumi di traffico variabili nell'arco giornaliero da molto alti a molto bassi, ma con un rapporto con la morfologia locale favorevole in termini di occlusione

Tab. 46 – valori di occlusività per l'IFI (Romano, 2006)

### Dispersione insediativa

Indica la quantità di nuclei urbanizzati tra loro separati che sono presenti su un kmq di area di riferimento, indipendentemente dalla loro dimensione (gli attributi dimensionali vengono considerati mediante gli indici DU e UFI).

$$Disp = \frac{Nn}{Au} \text{ (n/kmq)}$$

*Nn* = numero dei nuclei urbanizzati (i nuclei urbanizzati sono stati computati mediante il rilievo dei centroidi delle superfici urbanizzate)  
*Au* = superficie dell'unità territoriale di riferimento

Nella tabella che segue sono riportati in sintesi i riferimenti dei singoli indici, accompagnati da una scala di classificazione e dai relativi esiti su scala regionale. Nel paragrafo successivo vengono analizzati alcuni esiti su scala provinciale.

QUADRO VALUTATIVO DELLA INTERFERENZA AMBIENTALE DELL'INSEDIAMENTO					
CONDIZIONE CORRENTE					
INDICE	DESCRIZIONE	FORMULAZIONE (1)	PARAMETRI	UNITA' MISURA	CLASSI FENOMENOLOGICHE D'INTERFERENZA INSEDIATIVA
					<small>Per chi desidera le immagini con sfondo a dimensione di foto:</small> 250-75000    75000-150000    150000-250000    250000-350000    350000-500000 VALORE MEDIO REGIONALE
DI	DENSITA' INFRASTRUTTURALE: indica l'entità del sistema delle reti infrastrutturali in relazione alle dimensioni dell'area di riferimento. Tale relazione è proporzionale alla sezione di penetrazione ambientale derivante dalla sovra e sotto infrastrutturazione (strade, ferrovie, vie aeree).	$DI = \frac{\sum L_i}{Au}$	L = lunghezza dei singoli tratti di viabilità (2) Au = superficie dell'unità territoriale di riferimento (1)	m/kmq	
IFI	FRAMMENTAZIONE DA INFRASTRUTTURE: i tratti di viabilità, che più compromette l'integrità dell'area, vengono pesati mediante un coefficiente che tiene conto dell'effetto di penetrazione ambientale (a) in relazione alla natura del territorio (b) e della sua destinazione urbanistica (c). Per i valichi e viadotti è applicato il coefficiente b=1.	$IFI = \frac{\sum L_i \cdot \alpha_i}{Au}$	L = lunghezza dei singoli tratti di viabilità (2) α = coefficiente di occlusione in relazione alla tipologia della infrastruttura (3) Au = superficie dell'unità territoriale di riferimento (1)	m/kmq	
DU	DENSITA' DI COPERTURA EDIFICATORIA: indica l'entità delle superfici coperte da edifici per ogni litro di area di riferimento.	$DU = \frac{\sum Aed_i}{Au}$	Aed = superficie coperta da edifici Au = superficie dell'unità territoriale di riferimento (1)	mq/kmq	
DUu	DENSITA' DI URBANIZZAZIONE: indica l'entità della superficie urbanizzata per ogni litro di area di riferimento.	$DUu = \frac{\sum Aurb_i}{Au}$	Aur = superficie urbanizzata (5) Au = superficie dell'unità territoriale di riferimento (1)	mq/kmq	
Supc	SUPERFICIE URBANIZZATA PRO-CAPITE 2001: indica l'entità della superficie urbanizzata per ogni abitante residente (ISTAT 2001) (6)	$Supc = \frac{\sum Aurb_i}{Nab}$	Aur = superficie urbanizzata (5) Nab = abitanti residenti (ISTAT 2001) 1 = 1000 abitanti	mq/ab	
UFI	FRAMMENTAZIONE DA URBANIZZAZIONE DIFFUSA: si presenta come una serie di superfici urbanizzate sparse su un'ampia area di terreno. A parte l'entità della superficie urbanizzata, l'indice tiene conto della dispersione delle superfici urbanizzate, nonché il grado di frammentazione (7) e la presenza di nuclei urbanizzati (8) in presenza di un'ampia superficie di terreno agricolo.	$UFI = \frac{\sum Aurb_i}{Au} \cdot \frac{\sum p_i}{2\sqrt{\pi \sum Aurb_i}}$	Aur = superficie urbanizzata (5) Au = superficie dell'unità territoriale di riferimento (1) p = perimetri delle aree urbanizzate		
DISP	DISPERSSIONE INSEDIATIVA: indica lo spazio di vuoto urbanizzato tra i nuclei separati che sono presenti su un litro di area di riferimento, indipendentemente dalla dimensione (9) della dimensione originaria (considera il valore di 1/4 e 1/5).	$Disp = \frac{Nn}{Au}$	N = numero dei nuclei urbanizzati (8) Au = superficie dell'unità territoriale di riferimento (1)	m/kmq	
T-biop	TASSO DI IMPERMEABILITA': indica l'entità della porzione di terreno di riferimento delle superfici impermeabili. Questo valore, tratto dalla superficie Coperta Loro Cover (nel 2000), (tabella) Piano 2002) viene pesato in relazione alla densità di urbanizzazione o di consumo produttivo rispetto al suolo. Per i valichi e viadotti è applicato il coefficiente b=1.	$Tbiop = \frac{\sum Abiop_i}{Au}$	Abiop = superficie impermeabile (7) Au = superficie dell'unità territoriale di riferimento (1)	%	

- (1) - Le formulazioni degli indici sono sempre riferite alla superficie comunale
- (2) - le lunghezze dei tratti viari sono riferite a tutte le categorie di infrastrutture regionali
- (3) - le lunghezze dei tratti di viabilità non sono decurtate delle discontinuità (viadotti, ponti, tunnel) in quanto le relative informazioni non compaiono nel SIT
- (4) - per i valori dei coefficienti di occlusione si veda il corrispondente capitolo della relazione tecnica
- (5) - le superfici urbanizzate sono state ricavate mediante l'applicazione di un buffer di 20 m alle superfici coperte degli edifici
- (6) - i nuclei urbanizzati sono stati computati mediante il rilievo dei centroidi delle superfici urbanizzate
- (7) - per la definizione delle superfici biopermeabili si veda il corrispondente capitolo della relazione tecnica
- (8) - pur facendo parte del set di indici calcolati, il Supc non viene applicato nei profili di selezione in quanto, a causa della presenza di comuni con vasti insediamenti produttivi e di comuni con fenomeni spopolamento, potrebbe ingenerare delle ambiguità.

Fig. 27 – struttura dei parametri di interferenza ambientale dell'insediamento (Romano, 2006)

### 3.4.3 Risultati per la provincia di Venezia

Al fine di integrare il quadro diagnostico di questo Rapporto Ambientale, si riportano gli esiti della ricerca in oggetto relativi all'elaborazione di alcuni indici di frammentazione insediativa, con particolare riferimento alla provincia di Venezia.

Lo studio è stato reso disponibile alla Provincia di Venezia solo nelle fasi conclusive del processo di pianificazione e di VAS, per cui non è stato possibile utilizzarne gli esiti per integrare le ipotesi e le valutazioni già condotte. Le informazioni qui riportate sono quindi da intendersi al solo scopo di ampliare il quadro conoscitivo, e la metodologia dello studio potrà essere oggetto di future applicazioni in fase di attuazione del PTCP, come strumento aggiuntivo di controllo e monitoraggio degli effetti ambientali del Piano.

#### Densità infrastrutturale

DI per la provincia di Venezia → **1.139,27 m/mkq (classe media)**

DI medio comunale per la provincia di Venezia → **1.199,03 m/kmq (classe media)**

*(il 29% della superficie provinciale risulta avere un DI < 1.000, ovvero ha una bassa densità infrastrutturale)*



<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008 <hr/> Pag. - 77
--	--	---

#### *Frammentazione da infrastrutture*

IFI medio comunale per la Provincia di Venezia → **627,43 m/kmq** (*classe media*)  
*(il 46% della superficie provinciale risulta avere un IFI < 500, ovvero ha una bassa frammentazione da infrastrutture)*

#### *Dispersione insediativa*

DISP medio comunale per la provincia di Venezia → **5,03 1/kmq** (*classe media*)  
*(il 50% della superficie provinciale risulta avere un DISP < 4, ovvero ha una bassa dispersione insediativa)*

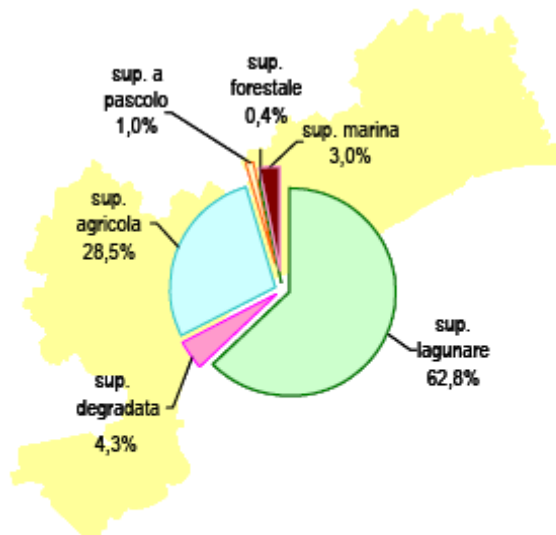
### **3.5 IMPRONTA ECOLOGICA LOCALE**

La Provincia di Venezia, Settore Politiche Ambientali, in collaborazione con l'Università degli Studi di Siena nel 2004 ha elaborato lo "Studio di Sostenibilità della Provincia di Venezia". In tale studio è contenuto, tra l'altro, il calcolo dell'impronta ecologica per la Provincia di Venezia. Dopo le successive brevi considerazioni in merito all'applicazione di tale indicatore, nei successivi paragrafi si riportano le conclusioni sintetiche tratte dallo Studio in esame.

L'indicatore relativo all'Impronta Ecologica può essere molto utile all'interno della procedura di redazione del PTCP, ma anche per la procedura di Valutazione Ambientale, principalmente perché offre una fotografia attuale della stato dell'ambiente. Ciononostante ci preme sottolineare che l'Impronta Ecologica, pur avendo un valore educativo e di forte impatto comunicativo, rimane comunque uno strumento non definitivo per le scelte di governo del territorio: ci si può infatti immaginare che, anche se si dovesse raggiungere la parità tra consumi e disponibilità delle risorse, ciò non comporterebbe la soluzione dei diversi problemi gravanti sul territorio. Un ulteriore limite è dato dal fatto che, pur esistendo numerose strategie per la riduzione dell'impronta ecologica, i principali destinatari di tali strategie rimangono comunque i singoli cittadini che con il loro comportamento possono innescare piccoli cambiamenti in alcune categorie di consumo. Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale deve decidere quali strategie adottare per la riduzione dell'impronta ecologica del territorio provinciale, avendo però a disposizione pochi strumenti per l'azione diretta sul territorio, essendo per lo più un documento di coordinamento degli strumenti urbanistici comunali. Ulteriore problema di carattere pratico è che il PTCP può indicare delle scelte strategiche che intervengano nella direzione di una possibile riduzione dei consumi per le singole categorie, ma tali scelte strategiche dovranno poi essere recepite dai Comuni che forniranno delle indicazioni precise e puntuali per lo sviluppo del territorio, localizzando infrastrutture e quant'altro tramite il Piano degli Interventi e i Piani Attuativi, e andando così ad incidere effettivamente sulle categorie di consumo e quindi sull'Impronta Ecologica finale. Il PTCP quindi, essendo uno strumento precipuamente di indirizzo e coordinamento per le scelte di livello comunale, non riesce ad incidere direttamente e inequivocabilmente sul territorio e non produce direttamente conseguenze sul territorio (tranne nel caso dei vincoli paesaggistici, naturalistici, archeologici, storico-monumentali, ecc.) in termini di Impronta Ecologica. Ciò che invece può fare è cercare di definire delle Linee Guida da fornire ai Comuni per un migliore utilizzo di tale indicatore e per fissare dei criteri di riferimento per le azioni da intraprendere sul territorio comunale ai fini della riduzione dell'impronta ecologica.

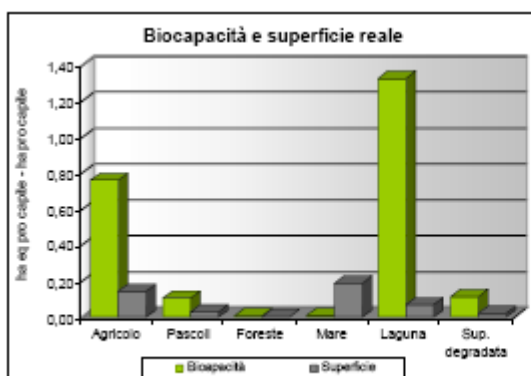
### 3.5.1 La biocapacità<sup>6</sup> della Provincia di Venezia

Dallo studio in esame emergono i risultati del calcolo della biocapacità realizzato con i coefficienti indicati nel LPR-2002<sup>7</sup>, indicano che, per ogni cittadino della provincia di Venezia, sono a disposizione **1,45 ha eq** di territorio biologicamente produttivo.



La biocapacità della provincia di Venezia disaggregata per categorie di territorio ecologicamente produttivo.

Considerata la peculiarità del territorio veneziano, per la prima volta in questo tipo di studi è stata modificata la tradizionale procedura di calcolo della biocapacità al fine di includere anche il contributo della superficie lagunare. L'ecosistema lagunare infatti, sia a causa della sua estensione ma anche della sua elevata bioproduttività, è un elemento fondamentale per la sussistenza della provincia.



Differenza fra superficie reale e superficie ecologicamente produttiva per le diverse categorie di territorio della provincia di Venezia.

<sup>6</sup> Definita come la superficie di terreni ecologicamente produttivi che sono presenti all'interno della regione in esame. La biocapacità rappresenta quindi l'estensione totale di territori ecologicamente produttivi presente nella regione considerata, ossia la capacità di erogazione di servizi naturali a partire dagli ecosistemi locali. Per il principio di equità ogni abitante della Terra ha diritto di accesso ad uno stesso quantitativo di spazio bioproduttivo.

<sup>7</sup> Nel 2002 è stata pubblicata la seconda edizione del Living Planet Report (LPR-2002 a cura del WWF), nel quale vengono riportati i risultati emersi dal calcolo dell'impronta ecologica di 152 nazioni del mondo che ospitano il 99,7% della popolazione mondiale. I paesi OCSE, caratterizzati da un modello di consumo piuttosto sostenuto, sono quelli che riportano un più alto valore di impronta e quindi dimostrano un maggiore grado di dipendenza dalle disponibilità di risorse naturali presenti in altre parti del pianeta.

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008
		Pag. - 79

In termini di territorio ecologicamente produttivo e quindi di biocapacità, la superficie lagunare assume un ruolo predominante: il suo contributo alla biocapacità supera il 60%.

Paradossalmente, se Venezia non avesse la laguna, la sua biocapacità, e quindi la possibilità di soddisfare la domanda di servizi naturali, scenderebbe da 1,45 ha eq a 0,54 ha eq a persona, portando ad una drastica riduzione della quota di spazio bio-produttivo disponibile.”

### 3.5.2 L'Impronta Ecologica della Provincia di Venezia

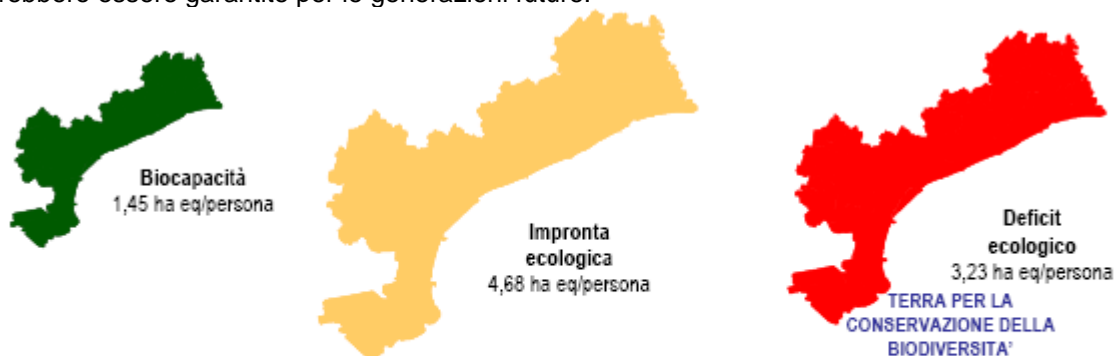
Il calcolo dell'Impronta Ecologica della provincia di Venezia, realizzato adottando i coefficienti indicati nel LPR-2002, ha portato ad un valore di Impronta pari a 4,68 ha equivalenti per ciascun cittadino veneziano. Tale valore indica che vengono consumati, in media, beni e servizi economici, (e quindi in maniera diretta e/o indiretta servizi naturali) in misura nettamente superiore rispetto alla media mondiale. Il LPR-2002 riporta un valore medio mondiale di Impronta Ecologica pari a 2,28 ha equivalenti a persona. A titolo esemplificativo, per confermare quanto detto in precedenza, riportiamo alcuni esempi che dimostrano quanto gli stili di vita dei cittadini di paesi industrializzati siano basati sui consumi e su alti utilizzi di risorse naturali e richiedano grandi superfici di territori ecologicamente produttivi. I paesi non-OCSE, invece, riportano valori di impronta decisamente inferiori e quindi generano un impatto ridotto sull'ambiente.

Il valore di impronta ecologica, e quindi la quantità di servizi naturali richiesti, risulta essere nettamente superiore rispetto sia alla capacità media mondiale di erogare gli stessi servizi naturali richiesti (stimata in 1,9 ha eq a persona), sia a quella locale (ovvero la biocapacità della provincia di Venezia): per la provincia di Venezia il bilancio ecologico, locale e globale, risulta sempre in deficit.

### 3.5.3 Un bilancio ecologico della Provincia di Venezia

La biocapacità locale, ovvero la somma di tutti i territori ecologicamente produttivi, che è disponibile per ogni abitante del luogo è pari a 1,45 ha equivalenti e corrisponde all'offerta di servizi naturali. Invece, lo stile di vita e il modello di consumo adottato dal cittadino richiedono servizi naturali per una superficie ecologicamente produttiva pari a 4,68 ha equivalenti a persona. Il bilancio, ovvero la differenza fra le due superfici, rivela quindi la presenza di un deficit ecologico che ammonta a 3,23 ha equivalenti a persona: per far fronte alle richieste del cittadino è necessaria una ulteriore superficie biologicamente produttiva corrispondente a 2,2 volte l'estensione della provincia di Venezia (non si tratta dell'estensione amministrativa piuttosto dell'estensione che tiene conto della produttività media). Quindi la sopravvivenza del cittadino, con il proprio modello di consumo, è garantita solo attraverso un'importazione di “territori ecologicamente produttivi” dall'esterno del sistema.

Appropriarsi di questi “territori” significa o sottrarli ad altre popolazioni oppure attingere alle riserve di risorse che dovrebbero essere garantite per le generazioni future.



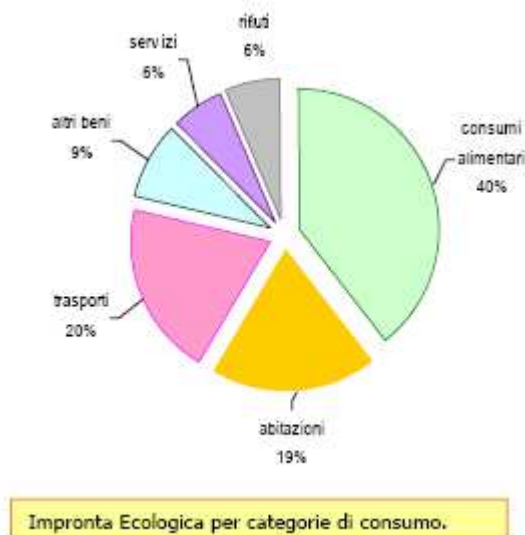
Immagini della provincia di Venezia le cui aree sono proporzionali all'Impronta Ecologica, alla Biocapacità e al Deficit Ecologico.

### 3.5.4 Analisi del risultato dell'impronta ecologica disaggregato per categorie

Il risultato generale dell'Impronta Ecologica viene disaggregato secondo tre differenti categorie al fine di indagare l'origine dei diversi contributi al valore sintetico dell'indicatore e quindi le cause dell'insostenibilità ambientale, favorendo di conseguenza la promozione di azioni correttive.

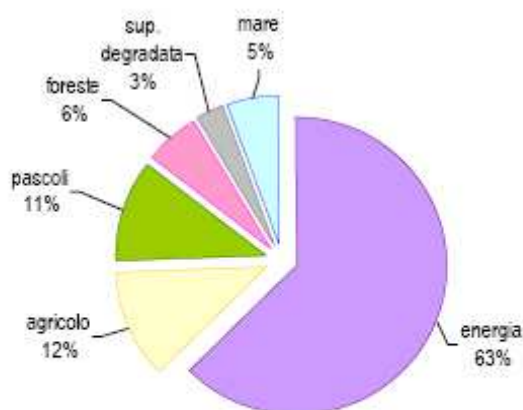
#### → Disaggregazione per categorie di consumo

In questo caso l'Impronta Ecologica è suddivisa secondo le categorie di consumo di riferimento: "consumi alimentari", "abitazioni", "trasporti", "altri beni", "servizi" e "rifiuti". Ricorrere a questo tipo di disaggregazione consente di ricavare informazioni sulle cause che generano il consumo di servizi naturali e il conseguente impatto ambientale e che determinano il valore dell'Impronta Ecologica. In uno schema Pressione-Stato-Risposta questo tipo di aggregazione potrebbe essere riferito alla Pressione, in quanto concorre a fornire informazioni sugli elementi di pressione. Dai grafici emerge che le categorie di maggiore impatto sono: i consumi alimentari e in particolare il consumo di carne bovina (39,5%), i trasporti (20,1%) e le abitazioni (19,0%).



#### → Impronta Ecologica per categorie di territorio ecologicamente produttivo

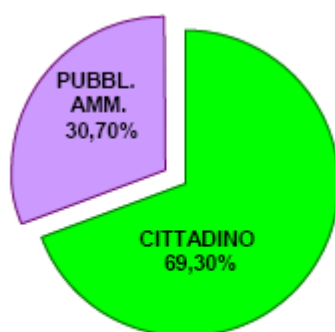
La suddivisione dell'Impronta Ecologica riguarda le sei categorie di territorio ecologicamente produttivo che erogano i servizi naturali utilizzati: terreno per l'energia, terreno agricolo, pascoli, foreste, superficie degradata e superficie marina. Questo tipo di disaggregazione permette di ricavare informazioni sulle tipologie di ecosistema maggiormente stressate dagli impatti provocati dai consumi degli abitanti della provincia, similmente agli indicatori di stato. Analizzando il grafico a torta si può notare come la richiesta maggiore sia a carico del territorio per l'energia (62,5%), riportando un trend tipico dei paesi industrializzati. Si ricorda che per usi di energia si intende sia gli usi diretti (ad esempio i combustibili) che quelli indiretti (ad esempio la fabbricazione e il trasporto dei beni consumati). Le categorie di consumo che richiedono maggiormente tale tipologia di territorio sono le abitazioni, i trasporti ed i servizi.



Impronta Ecologica per categorie di terreno.

→ Impronta Ecologica per aree di influenza

In questo caso il valore dell'impronta ecologica è stato scorporato secondo le differenti responsabilità: del cittadino e della pubblica amministrazione. I consumi sono infatti ripartiti a seconda che siano influenzati dal primo o dal secondo. Rifacendosi allo schema Pressione-Stato-Risposta, questo tipo di disaggregazione è, almeno parzialmente, assimilabile all'area delle Risposte, in quanto permette di individuare i possibili ambiti d'azione per intraprendere politiche e azioni di risposta. La disaggregazione dell'impronta ecologica per aree di competenza rappresenta un ulteriore elemento per i policy maker per programmare l'attività di pianificazione. Le responsabilità, dirette o indirette, della pubblica amministrazione sull'impronta ecologica complessiva contano per un 30,7% mentre il rimanente dipende dalle decisioni dei singoli cittadini.



Impronta Ecologica per aree di influenza.

### 3.5.5 L'impronta ecologica del turismo

Il turismo rappresenta uno dei principali elementi di pressione per l'area veneziana; infatti se da un lato esso comporta vantaggi per le comunità interessate sia in termini economici che culturali, dall'altro si assiste ad una serie di pressioni che sono causa di danni agli habitat, di degrado del paesaggio, di un aumento nei consumi di risorse non rinnovabili e di impatti sull'ambiente.

Un obiettivo di questo lavoro è stato quello di valutare, attraverso la metodologia dell'Impronta Ecologica, l'impatto esercitato sul sistema locale così da evidenziare lo stress ulteriore a cui viene sottoposto il territorio in virtù della presenza di questa "popolazione aggiuntiva" rappresentata dai turisti.

Per questo calcolo sono stati considerati solo i turisti più propriamente detti, ovvero quei turisti che trascorrendo 24 ore o almeno una notte nella zona, sono desumibili dalle statistiche ufficiali.

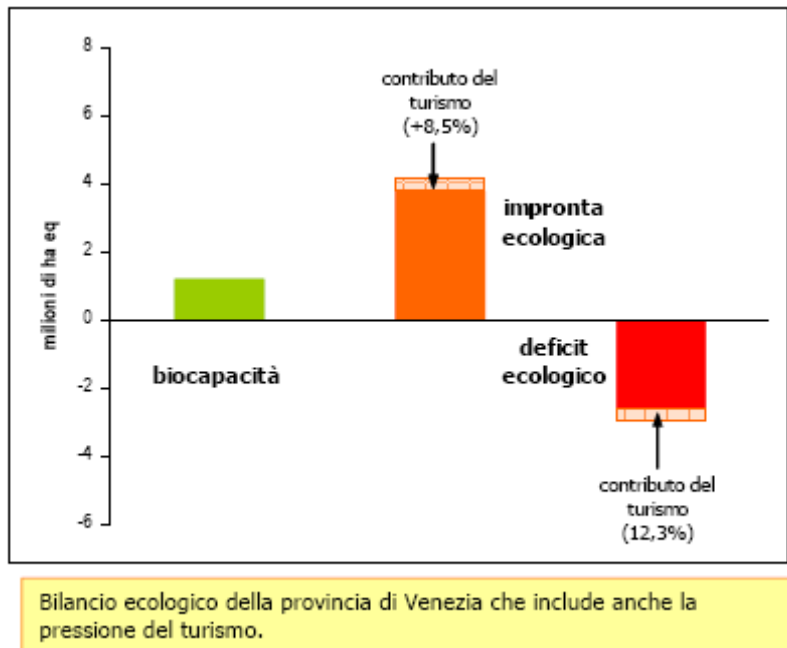
La frazione dei cosiddetti escursionisti, ovvero di coloro che visitano le località veneziane solo per alcune ore, e di coloro che soggiornano in strutture non rilevate ufficialmente, non è stata considerata nel calcolo. Infatti pur essendo consistente non è facilmente desumibile attraverso le statistiche ufficiali.

Il risultato ottenuto costituisce pertanto una sottostima del reale impatto del turismo in termini di appropriazione di territori produttivi, ma comunque una prima indicazione di quella che è la pressione esercitata da un fenomeno socio-economico così importante. Nella letteratura mondiale infatti non sono stati ancora pubblicati studi analoghi eccezion fatta per territori circoscritti come isole prettamente vocate al turismo, dove è estremamente facile ottenere i dati che sono necessarie al calcolo.

Nei risultati qui presentati non è stata inserita la componente di impronta ecologica relativa al "viaggio", ovvero il consumo diretto e indiretto di risorse che sono necessarie per far arrivare il turista dal luogo di origine al luogo di destinazione (in questo caso Venezia) e viceversa. Questa scelta è dovuta al fatto che l'impatto del viaggio ha delle ripercussioni più globali che locali.

I risultati emersi mostrano che la presenza turistica è assimilabile ad un aumento della popolazione locale del 9,7% (1 abitante equivalente corrisponde a 365 giorni di presenza). A fronte di tale aumento della popolazione, l'impronta ecologica complessiva sale dell'8,5% passando da 3.811.463,9 ha equivalenti a 4.135.210,6 ha eq. Il deficit ecologico della provincia di Venezia aumenta così del 12,3%.

Questi numeri testimoniano quindi quale è l'entità del peso del turismo nella realtà provinciale, e quanto questo fenomeno possa generare stress sul sistema locale, richiedendo un surplus di "erogazione di servizi naturali".



### 3.5.6 Altre considerazioni sull'impronta ecologica

Oltre alle considerazioni fatte a inizio paragrafo si vuole ricordare che questo indicatore presenta diversi limiti, tra cui il fatto che riduce tutti i valori del territorio ad una sola unità di misura, la terra, distorcendo in questo modo la rappresentazione di problemi complessi e multidimensionali.

Inoltre, per esempio, non viene considerata altra fonte di inquinamento oltre alle emissioni di CO<sub>2</sub> e i consumi sono riferiti alle sole risorse rinnovabili, e si può quindi ipotizzare che il reale danno ambientale sia maggiore rispetto a quello mostrato dall'impronta ecologica.

Per quanto riguarda il calcolo dell'Impronta ecologica della Provincia di Venezia emerge che lo Studio di Sostenibilità e il calcolo dell'Impronta Ecologica della Provincia di Venezia risalgono al 2004. Se venisse operato l'aggiornamento del calcolo sarebbe molto probabile che il risultato finale non si discosti molto da quello ottenuto nel 2004. Un risultato di tale tipo sarebbe quanto mai inutile, a meno che non si proceda con la disaggregazione per categorie di consumo o per categorie di terreno ecologicamente produttivo: in questo caso, anche di fronte ai seppur minimi discostamenti dai valori ottenuti nel 2004, si potrebbero individuare alcune dinamiche in atto nel territorio e, probabilmente, nuove criticità ambientali.

<p><b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale</p>	<p><b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i></p>	<p><b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008</p> <hr/> <p>Pag. - 83</p>
--	--	---

In merito alla validità dell'indicatore Impronta Ecologica all'interno della procedura di Valutazione Ambientale Strategica, probabilmente si potrà percepire, nel monitoraggio delle azioni di piano, un cambiamento apprezzabile, sia in termini positivi che negativi, dopo almeno 5-10 anni dall'approvazione del Piano, perdendo parte dell'efficacia descrittiva di questo indicatore.

### 3.6 I RISCHI DAL PIANO PROVINCIALE DI EMERGENZA

#### 3.6.1 Tipologia di rischi

Il Piano Provinciale di Emergenza della Protezione Civile (2008) raccoglie e trae spunti operativi dalla importante messe di studi, approfondimenti degli ultimi decenni (microrilievo, geologia, pedologia, idrogeologia, subsidenza, idrografia, dinamiche costiere, caratteri degli insediamenti e delle infrastrutture, vocazioni e prospettive socio-economiche delle macroaree).

Il Piano considera i seguenti tipi di rischio<sup>8</sup>:

- rischio idraulico
- rischio industriale (incidente rilevante)
- rischio da trasporto di merci pericolose
- rischi da eventi meteorologici
- rischio da mareggiate
- rischio idropotabile
- rischio sismico
- rischio di incendi boschivi

Il Piano definisce "ambiti territoriali omogenei in ragione dei rischi attesi" e sintetizza le criticità che ne derivano nel seguente modo:

- **rischio industriale:** è concentrato in modo massiccio nella zona di Porto Marghera, e scarsamente presente nella parte nord-orientale ed in quella centrale ed è assente nella parte meridionale;

- **rischio da trasporto di sostanze pericolose:** con l'eccezione del Cavarzerano - Chioggio (in cui tale rischio è basso), esso è presente su tutto il territorio provinciale; interessa maggiormente i tratti autostradali, con particolare riferimento al loro raccordo (tangenziale di Mestre), e l'area centrale; da notare anche il traffico petrolifero in laguna;

- **rischio idraulico dai fiumi principali:** esso è maggiore nella parte nord-orientale della provincia, minore nella parte centrale e meridionale, ove le aree, seppur soggette a pericolosità anche elevata, sono per lo più a destinazione agricola;

- **rischio idraulico dai fiumi minori e dalla rete di bonifica:** è distribuito in modo sostanzialmente uniforme su tutto il territorio provinciale;

- **rischio sismico:** è maggiore nella parte nord-orientale, minore nella parte centrale e basso nella parte meridionale;

- **rischio idropotabile:** è maggiore in corrispondenza delle fonti d'approvvigionamento acquedottistico a scopo potabile che prelevano da acque superficiali (parte del Sandonatese, del Veneziano e di parte dell'area meridionale), lievemente inferiore per quelle che pescano da falde di subalveo (parte dell'area meridionale) e minore per quelle che si approvvigionano tramite pozzi profondi (Portogruarese e la maggior parte dell'area centrale);

- **rischio meteorologico:** è uniformemente diffuso su tutto il territorio provinciale;

<sup>8</sup> Il rischio è definito, classicamente, come  $R = P \times V$  ovvero probabilità di accadimento dell'evento calamitoso per valore degli elementi (persone e cose) nell'area interessata dall'evento calamitoso.

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008 <hr/> Pag. - 84
--	--	---

- **rischio da incendi boschivi:** è complessivamente molto ridotto e concentrato quasi esclusivamente lungo la costa;

- **rischio da mareggiate:** è complessivamente ridotto ed è presente soprattutto in corrispondenza di Jesolo e di Bibione.

Complessivamente risulta, quindi, che i rischi presenti nel territorio vanno generalmente diminuendo passando dalla parte nord-orientale a quella centrale ed a quella meridionale. Fa però rilevante eccezione il rischio industriale, concentrato a Porto Marghera.

### 3.6.2 Connotazione dei rischi per ambiti

Sulla base dei rischi attesi il Piano avanza la seguente connotazione dell'insieme dei rischi per ciascuna zona, ai fini della classificazione del territorio in ambiti territoriali omogenei dal punto di vista dei rischi, ambiti rappresentati nell'immagine di seguito riportata. Le seguenti analisi sono state considerate nella formazione del PTCP.

- **Portogruarese:** rischio industriale medio, rischio da trasporto di sostanze pericolose medio-alto, rischio idraulico complessivamente molto elevato, rischio sismico non trascurabile, rischio idropotabile medio, rischio da incendi boschivi medio, rischio da mareggiate ridotto;

- **Sandonatese:** rischio industriale medio-basso, rischio da trasporto di sostanze pericolose medio-alto, rischio idraulico complessivamente elevato, rischio sismico non trascurabile, rischio idropotabile medio, rischio da incendi boschivi medio, rischio da mareggiate medio;

- **Veneziano (Venezia, Marcon e Quarto d'Altino; è compresa la laguna di Venezia):** rischio industriale molto elevato, rischio da trasporto di sostanze pericolose molto elevato, rischio idraulico complessivamente elevato, rischio sismico non trascurabile, rischio idropotabile medio, rischio da incendi boschivi medio, rischio da mareggiate basso;

- **Miranese:** rischio industriale medio, rischio da trasporto di sostanze pericolose elevato, rischio idraulico complessivamente medio-alto, rischio sismico non trascurabile, rischio idropotabile medio;

- **Riviera del Brenta:** rischio industriale medio, rischio da trasporto di sostanze pericolose elevato, rischio idraulico complessivamente medio-alto, rischio sismico trascurabile, rischio idropotabile medio-basso;

- **Parte meridionale (Chioggia, Cavarzere, Cona):** rischio industriale basso, rischio da trasporto di sostanze pericolose medio-basso, rischio idraulico complessivamente medio, rischio sismico trascurabile, rischio idropotabile elevato, rischio da incendi boschivi medio, rischio da mareggiate medio.



### 3.7 SCHEMA DELLE CRITICITA' AMBIENTALI

Le tabelle che seguono riportano un giudizio sintetico per alcuni attributi di stato e di pressione (indicatori caratteristici) delle matrici ambientali analizzate.

Matrice di PRESSIONI	INDICATORI CARATTERISTICI	STATO DI FATTO
ACQUA	Volumi di acqua prelevati	☹
	AE allacciati e serviti	☺
ARIA & CLIMA	Emissioni annuali di NO <sub>x</sub>	☹
	Emissioni annuali di SO <sub>2</sub>	☹
	Emissioni annuali di COV	☹
	Emissioni annuali di CO	☹
	Emissioni annuali di CO <sub>2</sub>	☹
	Emissioni annuali di POLVERI	☹
	Emissioni annuali di METALLI PES.	☹
	Emissioni annuali di IDROCARBURI	☹
SUOLO & SOTTOSUOLO	Consumo di suolo	☹
	Carico unitario di fanghi da depurazione	☺
	Estensione aree soggette a rischio idraulico	☹
NATURA & PAESAGGIO	Frammentazione (insediativa e infrastrutturale)	☺
	Indice di Sprawl	☹
RIFIUTI	Quantità di rifiuti urbani prodotti	☹
	Quantità di rifiuti speciali prodotti	☹
AGENTI FISICI	Inquinamento luminoso	☹
	Inquinamento acustico	☹
	Radiazioni ionizzanti	☺
	Radiazioni non ionizzanti	☺

Matrice di STATO	INDICATORI CARATTERISTICI	STATO DI FATTO
ACQUA	TRIX (acque marine)	☺
	Balneabilità (acque costiere)	☺
	SCAS (acque sotterranee)	☺
	SACA (acque superficiali)	☹
	Idoneità consumo umano	☹
	Idoneità vita pesci	☺
	Idoneità vita molluschi (acque di transizione e costiere)	☺
ARIA	n. di superamenti dei limiti di legge dell'inquinante atmosferico NO <sub>2</sub>	☹
	n. di superamenti dei limiti di legge dell'inquinante atmosferico O <sub>3</sub>	☹
	n. di superamenti dei limiti di legge dell'inquinante atmosferico CO	☺
	n. di superamenti dei limiti di legge dell'inquinante atmosferico BENZENE	☹
	n. di superamenti dei limiti di legge dell'inquinante atmosferico PM <sub>10</sub>	☹
SUOLO & SOTTOSUOLO	Contenuto in carbonio organico	☺
	Livello di fondo dei metalli pesanti (usuale su naturale)	☺
	Estensione siti contaminati	☹
	Superficie barene in laguna di Venezia	☹
NATURA & PAESAGGIO	Estensione aree naturali	☹
	Ampiezza varchi costieri	☹
	Abbondanza specie guida	☺

**LEGENDA:** ☺ condizioni positive    ☺ condizioni incerte    ☹ condizioni negative

Tab. 47 – sintesi delle criticità tramite giudizio sintetico su alcuni indicatori caratteristici di stato e pressione

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008 <hr/> Pag. - 86
--	--	---

Con riferimento alla tab. 47, si specifica che gli indicatori caratteristici indicati risultano ad oggi in larga parte popolabili e monitorabili grazie alle attività di controllo ambientale esercitate da ARPA Veneto. In tal senso si rimanda alle informazioni indicate nel Quadro Conoscitivo del PTCP per il dettaglio sui dati puntuali (ovvero ad alcuni estratti presentati nei paragrafi precedenti del presente capitolo).

Occorre invece precisare come i dati riportati di seguito non risultano ad oggi oggetto di indagine specifica per il territorio provinciale di Venezia, e che al fine di completare la caratterizzazione ambientale tramite la tabella in oggetto sono stati valutati qualitativamente in fase di redazione del presente Rapporto Ambientale.

**CONSUMO DI SUOLO** → fonte: dati regionali (progetto GSE LAND).

**FRAMMENTAZIONE** → fonte: analisi qualitativa Ortofoto (2006) e B.Romano, A.Camatta (2006) vedi cap. 3.4

**SPRAWL** → fonte: analisi qualitativa Ortofoto (2006)

**VARCHI COSTIERI** → fonte: analisi qualitativa Ortofoto (2006)

Una parte degli indicatori citati, inoltre, risulta di non diretta competenza ARPA Veneto. La valutazione qualitativa del grado specifico di criticità è stata svolta consultando le relative fonti (già citate nel testo) acquisite dalla Provincia di Venezia.

**INQUINAMENTO LUMINOSO** → fonte: ISTIL Report (2001)

**BARENE LAGUNA VENEZIA** → fonte: Atlante laguna di Venezia (2006)

**SPECIE GUIDA** → fonte: Atlante Faunistico Provinciale (2003)

In particolare l'estensione totale delle aree naturali è stata stimata aggregando (senza sovrapposizioni) i seguenti tematismi riportati in tav. 3 di PTCP: biotopi, aree naturali minori (ARPAV), macchie boscate, laguna di Caorle (non interamente compresa nelle voci precedenti), elementi lineari (ipotizzando una larghezza media di copertura pari a 5 m).

Come specificato nel capitolo 7, la Provincia di Venezia adotterà le opportune intese per implementare un sistema di monitoraggio atto da un lato a interagire con la rete ARPA Veneto e dall'altro a integrare nel tempo le informazioni raccolte.

In relazione allo stato ambientale come definito dagli andamenti delle singole componenti ambientali, si assume come esplicito riferimento la gran mole di studi e di conoscenze sedimentate nel tempo, nonché le iniziative e i programmi avviati e in corso di attuazione, in particolare da parte del Settore Politiche Ambientali della Provincia, per iniziative proprie o in adempimento a norme e procedure sovraordinate.

Come già visto, risulta opportuno specificare che il quadro conoscitivo riguardo allo stato e alle tendenze delle diverse matrici ambientali per la provincia di Venezia è straordinariamente complesso in ragione della peculiare diversificazione della struttura morfologica e insediativa del territorio provinciale: difficile dunque darne conto in sintesi o attraverso indicatori semplificati. Le informazioni disponibili riguardano tutte le componenti ambientali (aria, acqua, suolo, biodiversità, ecc.), la presenza di alcune rilevanti forme di pressione ambientale (rifiuti, campi elettromagnetici, ecc.), e la situazione rispetto ad alcuni rischi e sensibilità specifiche (industria, inquinanti, idraulica). Amministrazioni centrali e locali, insieme ad una consistente gamma di centri di ricerca, hanno indagato ed approfondito, per decenni, gli aspetti di interesse o di competenza, rendendo arduo portare a sintesi l'insieme delle criticità puntuali, indicate in un insieme documentale immenso (basti pensare agli studi sulla Laguna).

In ogni caso, è evidente che le evoluzioni nel tempo delle singole componenti ambientali, che manifestano i propri effetti in termini di modificazione degli assetti e degli equilibri dell'ambiente fisico provinciale, derivano:

- in parte da dinamiche indotte da tendenze globali relative alla modificazione dell'ambiente fisico (riferibili più o meno direttamente al climate change<sup>9</sup>)
- in parte dagli effetti delle crescenti pressioni legate alle modificazioni di abitudini e stili di vita, dalle modificazioni delle attività produttive ed economiche delle diverse 'popolazioni' che risiedono o che comunque utilizzano il territorio provinciale.

Nell'orizzonte di validità entro il quale si colloca il PTCP, per il cambiamento climatico e i suoi effetti si tratterà di gestire ciò che non è evitabile, per la riduzione delle pressioni antropiche si tratterà di prevenire ciò che è evitabile.

<sup>9</sup> Si fa espresso riferimento a quanto recentemente definito dall'Intergovernmental Panel on Climate Change 'Climate change 2007: The physical Science Basis', febbraio 2007.

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008 <hr/> Pag. - 87
--	--	---

## 4 LA COSTRUZIONE DELLO SCENARIO DI RIFERIMENTO

Le tendenze evolutive che il Piano deve misurare e considerare sono rappresentate da rapide e intense modificazioni dei contesti territoriali. Per contrastarle o assecondarle è necessario conoscere gli effetti attesi e del loro rapporto con le opzioni di fondo e gli obiettivi specifici assunti dal piano. In questo senso il quadro strategico del Piano va pensato e valutato in relazione agli scenari evolutivi che interessano il territorio in esame. Ciò comporta di oltrepassare l'analisi critica delle situazioni in atto, con un esercizio previsionale che sconta inevitabilmente l'estrema difficoltà di ancorare gli scenari proponibili a stime, predizioni e congetture in qualche misura certe, affidabili e controllabili. Ma, nonostante l'incertezza e la fluidità delle previsioni operabili e la scarsa controllabilità dei cambiamenti attesi (gran parte dei quali dipendono da scelte, comportamenti e politiche di una pluralità di attori esterni alla sfera di influenza in cui si muove il piano: basti pensare ai cambiamenti climatici o all'evoluzione dei grandi assetti infrastrutturali), gli scenari evolutivi sono concettualmente distinti dalle strategie con cui il Piano propone di affrontarli.

### 4.1 GLI ELEMENTI COSTITUTIVI

#### 4.1.1 Le tendenze demografiche

La popolazione residente in provincia di Venezia, dopo un lungo periodo di declino della popolazione terminato nel 2000 al livello di 815.000 abitanti (nel 1980 erano 30.000 di più), è tornata rapidamente sopra il livello di 830.000. Le proiezioni ci dicono che tra una ventina d'anni si arriverà a 900.000 abitanti e si raggiungerà il milione attorno al 2050. Il capoluogo continua e continuerà a perdere abitanti, compensato dagli altri comuni della provincia.

La popolazione continua inesorabilmente ad invecchiare con nuovi problemi dal punto di vista economico e sociale:

se le proiezioni demografiche<sup>10</sup> fossero fatte estrapolando meccanicamente le tendenze migratorie degli ultimi anni, la popolazione veneziana supererebbe in poco tempo il livello di un milione di abitanti;

se, al contrario, oggi si chiudessero le frontiere della provincia, azzerando qualsiasi movimento migratorio, la popolazione veneziana, in rapido invecchiamento, senza l'apporto degli immigrati sarebbe destinata al declino, tornando nel 2030 a circa 760.000 abitanti.

Attualmente nascono ogni anno 7.000 bambini. Si ipotizza, per il futuro, il mantenimento della quota 6.500, di cui quasi 2.000 da donne attualmente non residenti in provincia di Venezia, che dovrebbero *immigrare* dopo il 2006.

Nel 2030 il rapporto tra coloro che avranno l'età per entrare nel mercato del lavoro e i *prossimi pensionati* (che nella provincia, dagli anni Ottanta ad oggi non è mai salito oltre il 70%) potrebbe scendere addirittura al 40% nell'ipotesi naturale (senza l'apporto degli immigrati).

Potrebbe, dunque, non esserci alcun problema di disoccupazione: una prospettiva rassicurante se non ci fosse lo spettro del mancato incontro tra attese legate al titolo di studio e qualità dei posti di lavoro offerti.

Potrebbe altresì non esserci crescita sufficiente a 'sostenere' il carico sociale (giovani contribuenti che pagano le pensioni degli anziani) e comunque un restringimento della capacità produttiva e lavorativa a rischio di 'implosione'.

Un'ulteriore suggestione demografica ci viene dall'osservare che tendenze effettive (l'andamento degli ultimi anni) e previsioni documentano l'avvicinarsi dei comportamenti della provincia a quelli del capoluogo: la città che si è diffusa, uscendo di sé, tende a riequilibrare opposti comportamenti demografici, verso un unico nuovo insieme metropolitano.

Al 2030, e ancor più al 2050, alcuni estremi che oggi preoccupano per il capoluogo (es. anziani soli) tenderanno a rientrare mentre *le cinture e le periferie* assumeranno comportamenti cittadini.

A dicembre 2005 risiedono in provincia di Venezia 39.553 persone di cittadinanza non italiana, 5 mila in più del 2004, con una incidenza del 5% sul totale della popolazione. Sono rappresentate 141 diverse nazioni. Il 59,0% degli stranieri residenti è europeo (l'8% dall'*UE a 25*, il restante 51% europei non comunitari: quasi

<sup>10</sup> Il modello di previsione STRUDEL messo a punto da Migliorini per il COSES consentirà alla Provincia e al piano di prevedere (al dettaglio di Comune, gruppi di Comuni e Municipalità del capoluogo) le diverse grandezze demografiche (per genere, classi di età, potenziali *lavoratori*, donne *fertili*, studenti, pensionati ecc) ma anche alcuni importanti indicatori di rapporto sociale.

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008 <hr/> Pag. - 88
--	--	---

5.000 albanesi e oltre 4.500 rumeni, seguiti da moldavi e ucraini). Dall'Asia proviene il 20% degli stranieri residenti in provincia (Bangladesh e Cina); gli africani sono il 15% (metà proviene dal Marocco).

Il 37% vive a Venezia. Nella Venezia Orientale ci sono molti comuni che hanno un peso di stranieri sul totale molto sopra la media provinciale: Annone Veneto (11% di cui un terzo albanesi); Pramaggiore (i romeni sono la cittadinanza più presente); Fossalta, Noventa e Musile di Piave (7%). I comuni con la minor presenza straniera sono Chioggia (1,5%), Teglio Veneto, Salzano e Fossalta di Portogruaro.

#### 4.1.2 Lo scenario insediativo

##### 4.1.2.1 Infrastrutture

Infrastrutture ed interventi infrastrutturali e per la mobilità, che interessano in modo significativo anche il territorio provinciale – già previsti o definiti da piani, programmi e progetti – sono:

1. **Passante di Mestre;** Opere complementari Passante di Mestre (Fascia A e Fascia B); Opere previste AdP 25.01.07 Provincia, Ministero Infrastrutture, ANAS e Commissario (viabilità Mestre)
2. **Nuova Romea** (corridoio dorsale Civitavecchia-Orte-Mestre, E45-E55) - Tunnel di Mestre e connessione della Romea al sistema autostradale;
3. Autostrada A4 Venezia-Trieste;
4. **Viabilità principale Veneto Orientale** (caselli di Meolo e San Giorgio al Tagliamento, circonvallazioni di San Donà di Piave e Portogruaro);
5. Asse multimodale lungo il sedime dell'ipotesi di nuova idrovia tra Venezia e Padova e **idrovia Venezia-Padova;**
6. **Idrovia Litoranea Veneta;**
7. **Idrovia Po-Brondolo; Idrovia Fissero-Tartaro-Canal Bianco;**
8. **Alta Velocità/Alta Capacità ferroviaria;**
9. **Servizio ferroviario metropolitano regionale (SFMR).**

Sono inoltre da considerare gli assetti del sistema portuale e del sistema aeroportuale.

Il cosiddetto "**Passante di Mestre**" (detto anche Mira-Quarto d'Altino) è costituito da un'opera autostradale approvata e in corso di realizzazione, atta a collegare direttamente i due tronconi dell'A4 oggi "divisi" dalla Tangenziale di Mestre gravata da un flusso di 140.000 veicoli equivalenti al giorno che diventano 170.000 nelle giornate di punta, ormai sempre più frequenti. Esso si configura come tratto autostradale facente parte del sistema nazionale delle autostrade a pedaggio. Interessa 8 comuni della provincia e 4 in quella di Treviso, è lungo 32 chilometri, con 6 caselli. Il 18 luglio 2006 il Consiglio Provinciale di Venezia ha espresso parere negativo (D.C.P. n. 2006/00082) sul tracciato di Romea commerciale proposto dall'Anas, prendendo atto della relazione critica redatta dalla Commissione VIA provinciale. I tempi necessari alla realizzazione della nuova opera vengono stimati in 9 anni.

E' quasi una certezza la realizzazione della terza corsia della A4 da Quarto D'Altino a Trieste Villesse.

Il cosiddetto **asse multimodale** che fa riferimento all'idrovia ha come obiettivo favorire le relazioni metropolitane, anche a servizio del territorio del Brenta, e connettersi eventualmente con la nuova Romea.

L'**idrovia Padova-Venezia** (progetto per circa 28 km) è scavata al 10% del proprio tracciato. L'**idrovia litoranea veneta** (da Venezia all'Isonzo per 127 km) è attualmente utilizzata al minimo e con molte incertezza per funzioni turistiche.

Per il **Sistema Ferroviario Metropolitano Regionale**, Mestre diventerà sub provinciale:

- Venezia-Mira- Adria (già detta Vaca Mora),
- Venezia-Dolo-Padova,
- Venezia-Trebaseleghe-Castelfranco Veneto,
- Venezia-Mogliano Veneto-Treviso,
- Venezia-San Donà di Piave-Portogruaro (con penetrazioni fino alle località balneari),
- Venezia-Aeroporto Marco Polo e la Padova-Aeroporto Marco Polo (Il stralcio).

Ben 20 fermate interesseranno l'area veneziana interna o prossima al Passante:

1-Venezia S. Lucia, 2-Venezia Porto Marghera, 3-Venezia Mestre, 4-Gazzera (nuova), 5-Via Olimpia (nuova), 6-Fradeletto-Carpenedo (probabile spostamento), 7-Porta Est (nuova), 8-Quarto D'Altino, 9-Terraglio (nuova), 10-Marocco (nuova), 11-Mogliano Veneto, 12-Miranese (nuova), 13-Maerne di Martellago, 14-Salzano-Robegano, 15-Noale-Scorzè, 16-Mira-Mirano (Marano), 17-Dolo (probabile spostamento-Ballò), 18-Porta Ovest (nuova), 19-Oriago, 20-Mira Buse. 21-Marco Polo (nuova), 22- futuro stadio di Tessera (nuova).

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008 <hr/> Pag. - 89
--	--	---

Tutte le fermate del SFMR saranno dotate di parcheggi. I principali elementi di interazione tra il SFMR e la viabilità veicolare sono però individuati dal progetto come “nodo di interscambio SFMR” e sono: Venezia Mestre, Porta Est, Porta Ovest, Quarto D’Altino, Mogliano Veneto, Maerne di Martellago, Dolo, Padova, Castelfranco, Treviso, Trebaseleghe, Camposampiero e Campodarsego.

Il **corridoio V** è stato grande protagonista del II ciclo di partecipazione: permane un atteggiamento di attesa del cargo, qualcosa che tutti aspettano debba accadere. Il fascio infrastrutturale multimodale (ferro, gomma, acqua), i nodi di connessione con altri corridoi (terra e acqua), l’estensione dei possibili effetti sullo sviluppo ‘circostante’ vengono considerati dallo Schema Direttore come insieme. Persino per la logistica il corridoio non è solo un fascio di infrastrutture est-ovest ma assume rilievo strategico in relazione a porto, retroporto e interporti: il mare *non funziona* senza la terra e viceversa. Sulla scorta di quanto proposto per i megacorridoi nordeuropei (porti di Rotterdam, Liverpool ecc.) si propone di ‘progettare’ su un concetto largo di corridoio, come fascia di sviluppo e non come ‘trasporti passanti’ che attraversano la nostra provincia senza ‘essere interrotti’. Un’altra indicazione emersa è quello di usare il (concetto di) corridoio per *concentrare la deconcentrazione* (diffusione e dispersione localizzative). Un’idea già dichiarata nel DP (pag. 23) e che è apparsa, saltuariamente, nel processo di partecipazione sotto etichette variegate (es. *veneto city*, interporti, nuove aree ad economia mista, outlet, stazioni SFMR, ecc.).

La mobilità abituale e sistemica (tra residenza, posto di lavoro o di studio), nota come *pendolarismo*, costituisce una ‘struttura urbana’ che si giustappone a quella fisica immobile. Sempre meno esaurisce la struttura degli spostamenti (aumenta la mobilità occasionale e con origine e destinazione variata) ma rappresenta uno dei caratteri determinanti del territorio. Le modificazioni dell’ultimo decennio del XX secolo confermano una diversa struttura della provincia, rispetto al capoluogo (che perde capacità attrattiva e si relaziona fortemente con Padova), con il rafforzamento della città diffusa (soprattutto attraverso l’automobile, che viene usata nel 51% dei casi). Metà della popolazione residente (49%) è *pendolare*, di questa oltre metà si muove dentro il proprio comune (60%). Il 13% esce dalla provincia. 441 mila persone al giorno percorrono le strade della provincia, aumenta la distanza dal posto di lavoro, cresce la mobilità tra comune e comune, aumenta l’uso dell’auto anche se la nostra provincia mantiene un ragguardevole primato nell’uso del trasporto pubblico locale.

Alcuni fenomeni sembrano caratterizzare la mobilità provinciale nell’ultimo decennio: il *lavorar diffuso*, la polarizzazione scolastica, l’emergere di nuovi *poli* (come Marcon), il rafforzamento delle cosiddette *Città del Piave* e *Città del Lemene* e della *Città di mezzo* (la metropoli).

#### 4.1.2.2 *Insedimenti*

L’incrocio dei dati Censimento 2001 relativi a popolazione, abitazioni e territorio agricolo consente di cogliere i tratti salienti della geografia e del paesaggio insediativo della provincia all’inizio del nuovo millennio. Si rileva in particolare la diffusione dei *caratteri urbani nella campagna*: la popolazione continua ad addensarsi nei centri (88%), diminuiscono nuclei (4%) e case sparse (8%), residui di un modello abitativo che *scompare*, pur resistendo come carattere peculiare in alcuni ambiti. La superficie agricola cala: il 7% se riconsidera il totale e il 2% se riconsidera quella utilizzata: in provincia ci sono ancora *comuni rurali* (oltre il 70% è SAU), rappresentano gli ambiti *estremi* a sud e a nord.

Nel complesso, i dati 2001 ci presentano una provincia composta da 206 *centri abitati* e 420 *nuclei*, entrambi in diminuzione rispetto al 1991 a dimostrazione che il *modello di città diffusa continua a produrre i suoi effetti*: l’edificazione ‘diluata’ su tutto il territorio elimina le distanze tra *centri* e *nuclei* ricompattandoli e inglobando i *nuclei* entro i *centri*.

E’ una geografia del territorio tipicamente veneta, che negli ultimi dieci anni si è ulteriormente consolidata con intensità maggiore nella provincia veneziana rispetto al livello regionale complessivo.

	2001				1991			
	Centri abitati	Nuclei abitati	Case sparse	Totale	Centri abitati	Nuclei abitati	Case sparse	Totale
Popolazione residente								
Provincia di Venezia	88,1	4,1	7,8	100,0	85,9	3,9	10,2	100,0
Veneto	85,2	5,7	9,0	100,0	81,9	6,0	12,1	100,0
Italia	91,0	3,0	6,0	100,0	90,6	2,9	6,5	100,0
Abitazioni								
Provincia di Venezia	91,0	3,1	5,9	100,0	89,4	2,9	7,8	100,0
Veneto	86,2	5,6	8,2	100,0	83,2	5,8	11,0	100,0
Italia	89,3	3,7	6,9	100,0	88,6	3,7	7,7	100,0
Edifici								
Provincia di Venezia	83,9	5,8	10,2	100,0	-	-	-	-
Veneto	80,0	8,4	11,6	100,0	-	-	-	-
Italia	82,1	6,3	11,6	100,0	-	-	-	-

**Tab. 48** - Popolazione residente, abitazioni ed edifici. Distribuzione percentuale per località abitata al 1991 e al 2001  
 (Fonte: elaborazione COSES su dati Istat, Censimenti generali della popolazione e delle abitazioni 1991 e 2001)

Tra 1991 e 2001 sono diminuite le località classificate come *case sparse* e la popolazione si è orientata maggiormente verso i *centri*, oppure non si è mai mossa, e il *centro* si è ampliato fino a comprendere aree precedentemente non classificate come tali. Nel veneziano e in generale nel Veneto, permane una proporzione di abitanti che risiede fuori dai *centri* e dai *nuclei* superiore alla media nazionale (rispettivamente 7,8% del totale e 9,0% contro il 6,0% italiano) anche se l'abbandono delle *case sparse* è stato molto più intenso rispetto alle altre regioni.

Il dato complessivo provinciale nasconde un panorama abbastanza variegato; l'analisi per gruppi di comuni, costituiti attraverso l'elaborazione dell'andamento demografico ed insediativo intercensuario, fa emergere una interessante geografia del territorio.

Teglio e Fossalza di Piave, comuni di piccole dimensioni, anche in termini di superficie, registrano una tenuta demografica, prevalentemente concentrata nei relativi centri urbani. Anche Fossalza di Portogruaro sembra rientrare in questo gruppo, pur essendo più esteso e con maggiore mantenimento e rafforzamento della tradizione agricola. Anche Stra, comune non agricolo, mostra un andamento simile: dimensioni ridotte, una certa vivacità demografica che si esplica soprattutto nei *centri* e una riconquista dei terreni da parte dell'agricoltura sia in termini quantitativi che di utilizzo.

Abitare in *case sparse* è ancora una pratica diffusa per Musile di Piave, Cona, Annone, Jesolo, dove coincide con uno spiccato utilizzo del suolo per attività agricole, e per Cona che sta vivendo una recessione demografica.

Eraclea, Meolo, Ceggia, Pramaggiore, Torre di Mosto, Cavarzere, Gruaro vivono analoghe tendenze, seppur ridotte. Santo Stino di Livenza e Campolongo Maggiore, classificati come agricoli, non hanno visto aumentare il fascino dell'abitare isolati.

Noventa di Piave e Pianiga pur mantenendo una quota evidente di *case sparse*, stanno perdendo interesse nei confronti della vita 'isolata' (a tutto vantaggio dei *nuclei* e dei *centri*) e dell'attività rurale stessa.

Salzano e Martellago, comuni ad alta densità abitativa e ad espansione demografica, si caratterizzano, oltre che per una quota ridotta di territorio destinata all'attività agricola, anche per la dislocazione degli abitati: nei *nuclei* e nei *centri*.

Aumenta il peso dei terreni agricoli e aumenta consistentemente anche la popolazione a Camponogara.

Concordia Sagittaria e San Michele al Tagliamento, il primo agricolo e il secondo turistico si sono caratterizzati negli anni Novanta per un ridimensionamento su più fronti: dal numero di residenti, alle superfici in capo alle aziende agricole.

Chioggia e Cavallino, comuni turistici e agricoli, specializzati nella coltura delle ortive protette della provincia, non rientrano tra i comuni agricoli per la varietà dell'uso del suolo che vede, oltre all'agricoltura, anche un'imponente macchina turistica che preme il territorio attorno alle spiagge. Il primo, con la taglia demografica provinciale più grande (preceduto solo dal capoluogo) sta vivendo un forte declino della popolazione residente in tutte le *località abitate*. L'affaccio al mare e alla laguna viene sfruttato anche per le attività legate alla pesca e, nell'ultimo decennio, si è assistito ad un recupero di superficie da parte delle aziende agricole. Il secondo, parte del capoluogo veneziano fino al 1999, è in espansione demografica e con una densità abitativa contenuta.

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008 <hr/> Pag. - 91
--	--	---

San Donà e Dolo, importanti sotto il profilo della taglia demografica e della densità abitativa, stanno sviluppando una continua intensificazione dei *centri* attraverso l'aumento della popolazione residente e la diminuzione dei terreni agricoli.

Spinea è il comune a più alta densità abitativa e nell'ultimo decennio, subisce una battuta di arresto nella crescita della propria taglia demografica. La popolazione è concentrata per lo più nei *centri* e si evince una scarsa presenza di superfici agricole, un uso limitato del suolo agricolo e una diminuzione dei terreni di competenza delle aziende agricole.

Si è placata l'onda edilizia dei comuni turistici di Caorle, San Michele (Bibione) e Jesolo. Nell'ultimo decennio la spinta del settore edilizio è avvenuta nelle aree in cui si è verificata una concomitante espansione demografica. E' il caso di Quarto d'Altino, S. Maria di Sala, Meolo, Fossò, Marcon, Vigonovo, Scorzè, Torre di Mosto dove l'aumento del patrimonio abitativo è risultato di oltre un quarto rispetto all'esistente. Il forte incremento del numero di abitazioni ad Eraclea sembra invece un'onda lunga e ritardata del turismo mescolata a quella demografica che porta a sviluppare la residenza anche nelle zone periferiche.

*Caorle*: le case nei *centri* per i turisti e quelle in periferia per i residenti, fenomeno che si è sviluppato in quest'ultimo decennio assieme ad una complessiva crescita demografica. E' un comune a bassa densità abitativa anche se presenta un edificato plurifamiliare tra i più spinti della provincia (i grandi condomini sono, appunto, per i turisti).

Marcon, Santa Maria di Sala, Vigonovo, Fossò, Quarto d'Altino, Scorzè e Noale nell'intervallo intercensuario hanno subito consistenti modifiche economiche e abitative che hanno avuto ripercussioni sull'uso e sulla classificazione del suolo. Per tutti, tranne Vigonovo e Scorzè, si registra innanzitutto una erosione delle superfici destinate alle aziende agricole. Per Marcon la vita e l'economia agreste stanno diventando un ricordo del passato. E' un comune in forte espansione demografica ed edilizia con un accentuato interesse per la vita nei *centri*.

Noale e soprattutto Santa Maria di Sala stanno trasformando ciò che prima era periferia e campagna (*nuclei e case sparse*) in *centri* a seguito del loro elevato sviluppo demografico ed edilizio. Vigonovo, pur mantenendo, come già detto, un forte legame con la campagna, ha vissuto nell'ultimo decennio una espansione edilizia addirittura 4-5 volte superiore alla sua espansione demografica.

Quarto d'Altino e Scorzè, ancora classificati come comuni agricoli hanno vissuto un decennio di forte effervescenza demografica ed edilizia, ridisegnando la geografia delle località abitate a tutto vantaggio dei *centri*. Quarto d'Altino ha quasi raddoppiato il proprio patrimonio abitativo (il maggiore aumento percentuale del veneziano). Alto sviluppo demografico ed edilizio anche a Fossò.

Dopo lo sviluppo dei precedenti decenni, tipico dei comuni di prima cintura del capoluogo, negli anni Novanta Mira, comune ad alta densità abitativa, ha spento la propria forza espansiva demografica ed edilizia. Anche Fiesse d'Artico, registra un andamento di alcune variabili simile a quello di Mira.

#### 4.1.3 Le tendenze dello sviluppo economico

L'economia dell'area veneziana si è storicamente caratterizzata per alcune specificità rispetto al modello di sviluppo diffuso del Veneto. I caratteri distintivi erano, in particolare, i seguenti:

- un peso minore dell'industria manifatturiera sul totale dell'occupazione (29% rispetto al 42% regionale);
- una presenza significativa dell'industria di base, in particolare della chimica, che incide ancora per il 10% sul totale dell'industria (contro il 6% in Veneto) e, di conseguenza, con un maggiore rilievo delle grandi imprese, pressoché concentrate nell'area di Marghera;
- lo sviluppo più accentuato di attività turistiche (7% del totale degli addetti);
- la localizzazione nella città storica di attività di servizio collegate alla funzioni istituzionali del capoluogo regionale ma anche alle sue vocazioni culturali, ricreative e sociali (nel complesso tali attività occupano nel veneziano il 5% degli addetti, valore doppio della media regionale).

Nel corso degli anni, tuttavia, il profilo economico del veneziano si è modificato, riducendo per alcuni versi le differenze con l'entroterra veneto, in particolare sul fronte delle specializzazioni produttive e nella correlata struttura dimensionale dell'industria. Nel periodo 1971-2001 la chimica veneziana ha perso più della metà degli addetti (da 16.500 a 7.300), ridimensionando in misura notevole il proprio peso sull'occupazione totale dal 9% al 3% attuale. Nel frattempo, si sono affermati importanti sistemi locali manifatturieri, cresciuti in continuità con lo sviluppo diffuso del Veneto, come nel caso del distretto calzaturiero del Brenta, dell'industria mobiliare nell'area del Livorno, e, soprattutto, della meccanica nell'area di Noale e del Miranese. Alcune specificità dell'area veneziana si sono tuttavia ulteriormente accentuate, come è avvenuto in conseguenza della forte crescita delle attività direttamente collegate al turismo (alberghi e ristoranti), che nel periodo 1971-2001 hanno più che raddoppiato il numero di occupati. Si è ridotta la funzione di centralità

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008 <hr/> Pag. - 92
--	--	---

terziaria collegata ai servizi privati, in particolare per quanto riguarda il credito (che diminuisce in valore assoluto), e le attività collegate ai trasporti, alle comunicazioni e alla logistica, cresciute in Veneto a ritmi decisamente superiori del veneziano.

Vale la pena cogliere alcuni fenomeni interessanti che, in risposta ai cambiamenti del contesto competitivo, stanno caratterizzando le trasformazioni economiche più recenti dell'area veneziana. E sono destinati ad incidere sulle traiettorie di medio-lungo periodo dello sviluppo. Essi riguardano sia il consolidamento e l'evoluzione terziaria di attività manifatturiere "tradizionali", sia lo sviluppo di sistemi imprenditoriali nell'ambito delle alte e medie tecnologie, dei beni culturali e ambientali, delle produzioni agro-alimentari tipiche, dei servizi collegati alle infrastrutture di trasporto e alla logistica.

Lo Schema direttore assume come rilevanti:

- processi di innovazione e ri-posizionamento internazionale dei sistemi produttivi del *made in Italy*, quali il calzaturiero del Brenta, il vetro artistico di Murano, il legno-mobile-arredo del Livenza, il meccanico-motoristico di Noale;
- consolidamento dei nuovi distretti produttivi riconosciuti dalla Regione nell'area veneziana, quali quelli della cantieristica nautica, dei beni culturali e del restauro, del turismo culturale;
- sviluppo delle filiere agro-alimentari di qualità, basate sia sulle specificità ambientali del veneziano – come la pesca e la produzione ittica - sia su tradizioni rurali e culturali, - come il sistema delle aziende viti-vinicole della Venezia orientale (fra i più importanti a livello nazionale) e il collegato progetto di Parco alimentare;
- conferma al *distretto della conoscenza* che ha nell'area di Marghera un proprio nucleo evidente, con le attività del Parco scientifico-tecnologico Vega, del distretto (regionale) delle nanotecnologie, dell'*Hydrogen park*, dei centri di ricerca nella *Green Chemistry*, nelle biotecnologie e nelle energie rinnovabili;
- verifica prospettive del progetto *Venice Wing* per la creazione di un polo aeronautico collegato alle attività delle Officine Aeronavali di Tessera e specializzato nella riconversione cargo dei vettori aerei;
- crescita dei servizi logistici e delle attività collegate ai grandi nodi di accesso passeggeri e merci del porto e dell'aeroporto;
- valutazione sulle ricadute economiche e occupazionali della crescita dei servizi alla persona – salute, assistenza, cultura, sport, attività ricreative e di volontariato, ecc. – che stanno assumendo un ruolo sempre più importante per lo sviluppo dell'area veneziana.

A livello territoriale, su base sub provinciale, le aree del Sandonatese e del Portogruarese si caratterizzano tra 1991 e 2001 come bacini economicamente più dinamici, sia perché specializzati nei settori che hanno avuto più domanda tra 1991-2001 (in particolare nelle costruzioni, alberghi e ristoranti, e nelle attività immobiliari, informatica e ricerca, vale a dire nei settori del terziario avanzato), sia per una *capacità territoriale* migliore<sup>11</sup>. Per il Miranese è solo il secondo fattore ad aver distinto la performance del decennio, mentre il mix produttivo appare sbilanciato verso i settori stabili o declinanti.

Il Piano deve prestare particolare attenzione agli aspetti territoriali delle trasformazioni economiche:

- valutando il fabbisogno di spazi e di fattori localizzativi richiesti dalle diverse attività (a partire da Monitor);
- individuando le forme economiche territoriali e le relazioni a scala provinciale e interprovinciale delle filiere (e dei distretti riconosciuti dalla Regione).

A corredo dell'analisi fornita, si riportano i dati relativi al numero totale di imprese della provincia di Venezia certificate ISO 9001, ISO 140001 o ISO 18001 (dato ultimo disponibile relativo al 2008 - SINCERT), e relativo valore percentuale rispetto al numero totale di imprese (dato ultimo disponibile relativo al 2007 - Cam. Comm. VE) pari a 90.642.

<sup>11</sup>

Una migliore capacità territoriale consiste in un effetto di competizione (o effetto territoriale) che deriva da una maggiore capacità dell'economia locale di sviluppare in media ogni settore a tassi superiori a quelli dei corrispondenti settori provinciali.



<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008
		Pag. - 93

certificazione	imprese certificate	% sul totale
ISO 9001	2.063	2,28 %
ISO 14001	221	0,24 %
ISO 18001	26	0,03 %
<b>TOTALE</b>	<b>2.310</b>	<b>2,55 %</b>

Tab. 49 – aziende certificate in provincia di Venezia – fonti SINCERT e Camera di Commercio di Venezia

#### 4.1.4 Spazio economico – Monitor

Dal progetto Monitor, con tre rilevazioni 1997-2002 e 2006, è possibile valutare caratteri strutturali, opportunità e criticità nello *stato d'offerta* e soprattutto del *grado di utilizzo* delle superfici per attività economiche. Questo dato non esaurisce l'uso del suolo destinato ad attività produttive, poiché nella nostra provincia anche le attività economiche come quelle abitative e di servizio risultano poco concentrate, diffuse e mescolate ad altre funzioni.

Al 2006 Monitor rileva una dotazione complessiva pari ad oltre *4.200 ha di superficie destinata a funzioni produttive, articolati in poco più di 150 aree di rilevanti dimensioni* (oltre i 5 ha), con una media di 3,5 aree per comune (fino a 8-9 aree per alcuni comuni maggiori, quali il capoluogo, Mira, San Donà, Portogruaro, ma anche Mirano, Noale, Scorzè).

L'incremento percentuale più significativo tra 2002 e 2006 si rileva nei due ambiti della Venezia orientale: il Sandonatese +6% circa, il Portogruarese +9%. Si rafforza quindi il peso relativo della Venezia orientale sul totale provinciale: insieme, *pesano per il 47,5% sull'offerta totale*, all'incirca 2.000 ha ripartiti in maniera quasi equivalente tra i due ambiti sub provinciali.

Sul fronte dell'utilizzazione delle aree:

consistente l'incremento del saggio di utilizzazione delle aree, +7% tra le due date, corrispondenti ad una variazione positiva di circa 195 ha. Al 2002 il tasso di utilizzazione si attestava sul 62% circa dell'offerta (era al 53% nel 1997), nel 2006 è pari al 65,6%.

tutta l'area centrale della provincia (comuni del Miranese, Venezia, Marcon e Quarto d'Altino) continua a contraddistinguersi per saggi di utilizzazione elevati, vicini all'80% della superficie offerta;

significativa anche la variazione del saggio di utilizzazione in tutta la Venezia orientale, che al 1997 mostrava ancora ampie quote di superficie disponibile. Al 2006, con il 61-62% di saturazione, Sandonatese e Portogruarese fanno rilevare il più intenso processo di utilizzazione delle aree produttive: +13% la variazione della superficie utilizzata del Sandonatese (il doppio della media provinciale), + 6% nel secondo.

Dei 4.200 ha complessivi sono ancora disponibili (non occupati/edificati) 1.383 ha. La residua disponibilità sembra appannaggio di pochi ambiti:

nella Venezia orientale, e in particolare nel Portogruarese, dove si rileva una dotazione di aree libere pari a 370 ha, il 27% circa delle aree ancora disponibili in provincia, ma anche nei comuni del Sandonatese, con oltre 352 ha;

nella Riviera del Brenta, dove sono ancora disponibili 235 ha di superficie per attività economiche e dove sono in atto iniziative per la individuazione di nuove aree produttive, previste dai nuovi strumenti di pianificazione intercomunale;

nell'area meridionale, a fronte di una restrizione del campo di osservazione con scorporo delle aree ad oggi non ancora approvate, si rileva una disponibilità di aree residue pari a circa 145 ha.

Miranese, Venezia capoluogo e area veneziana (Marcon, Quarto d'Altino e Cavallino) completano la disponibilità di aree residue (con 426 ha, esclusa Porto Marghera).

#### 4.1.5 Logistica

La logistica è considerata dallo Schema Direttore

- come elemento della mobilità (delle merci),
- come sistema economico specifico, trasversale a molti comparti produttivi e distributivi.

<p><b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale</p>	<p><b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i></p>	<p><b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008</p> <hr/> <p>Pag. - 94</p>
--	--	---

Lo Schema fa particolare riferimento alla cosiddetta Piattaforma Logistica Territoriale del Nordest, che vede nel *corridoio* Venezia-Trieste alcuni luoghi strategici. Si sottolinea la convergenza di opinioni circa la rilevanza decisiva del porto e del retroporto, in un sistema logistico competitivo, legato al corridoio V, al corridoio Adriatico e alle autostrade del Mare.

In primo piano viene messo il Master Plan del Distretto Logistico, definito a cura del Consorzio con il supporto di COSES e Tedis-VIU. Tale master plan rientra nella prospettiva di *Venezia Città della Logistica* (Piano Strategico Comune di Venezia) ed è stato accolto con favore da Stato, Comune, Provincia e Regione, nel dicembre scorso.

Del sistema provinciale e nordestino fanno parte anche i due interporti di S. Stino e Portogruaro.

#### 4.1.6 Sistema turistico

Il PTCP riconosce la rilevanza del sistema turistico provinciale, sia per consistenza numerica complessiva, che per dimensione economica.

Con oltre 30 milioni di pernottamenti annui ed una quota che supera il 50% delle presenze complessive, la provincia di Venezia, con i suoi due principali poli turistici - la Città Antica ed il sistema delle spiagge della Costa Veneziana - rappresenta il comprensorio all'interno del quale insistono la maggior parte dei flussi turistici in entrata nella regione Veneto.

I 4,8 milioni di arrivi e le 19,7 milioni di presenze straniere assegnano alla provincia di Venezia un profilo significativamente internazionale e fanno della sua città lineare costiera e della città antica di Venezia, metropoli cosmopolita di scala europea (soprattutto rispetto all'Europa Centrale) e globale (soprattutto rispetto al North America e Far East).

Il territorio provinciale veneziano può essere considerato in un'ottica di macro-comprensorio turistico all'interno del quale insistono un determinato numero di destinazioni: tra queste, ricoprono un ruolo primario la città antica (e più in generale l'area metropolitana del capoluogo) e le località della Costa.

La provincia è ricca di consolidati fattori d'attrattiva, ai quali si affiancano risorse primarie di rilevante interesse (Riviera del Brenta e Laguna) ed alcuni elementi di prospettiva evoluzione per l'integrazione del sistema locale di offerta turistica (Porto Marghera ed Area Meridionale).

Notevole appare, in quest'ottica, l'interscambio di visitatori che avviene tra la Costa ed il Città Antica (via acqua e via terra) e l'afflusso di viaggiatori provenienti sia dalle aree interne al territorio provinciale (Terraferma Veneziana) e sia dalle aree limitrofe, in particolare dalla provincia di Treviso e da quella di Padova.

Nel 2005 sono stati circa 1,9 milioni i turisti che arrivati in Città Antica, per un numero di presenze di poco inferiore ai 5 milioni ed una permanenza media che si attesta intorno ai 2,3 giorni (lievemente in aumento).

Ai visitatori che pernottano nelle strutture ricettive della Città Antica vanno poi aggiunti i turisti che optano per soluzioni ricettive più o meno distanti dalla Città Antica, dall'area comunale (Mestre, Marghera, Lido di Venezia), ad una zona più ampia che comprende molta parte della Terraferma Veneziana e delle aree ad essa limitrofe. Nel computo, poi, devono essere sommati anche gli escursionisti (tra cui i croceristi), i quali visitano la Città Antica senza soggiornarvi: una stima<sup>12</sup> recente del Comune calcola che ammonterebbero a circa 11 milioni ogni anno, per un numero di visitatori totali (turisti ed escursionisti) pari a 19 milioni l'anno - 52 mila persone al giorno.

Il turismo rappresenta senza dubbio uno dei principali settori economici di Venezia ed il suo impatto si estende non solo sulle location ove questo appare più naturalmente radicato (Città Antica e Lido), oltrepassando il confine acqueo e "producendo" effetti notevoli anche sulla Terraferma - area storicamente caratterizzata da una specializzazione produttiva fortemente industriale (Porto Marghera).

Il fatturato del settore turistico coinvolge buona parte della Città come sistema economico e delle attività che in essa sono localizzate: il ricettivo, il ristorativo, l'intrattenimento (cultura), i servizi turistici, i trasporti, il patrimonio immobiliare, i servizi urbani. Per fare un esempio, potremmo citare il fatto che buona parte dell'efficienza e dell'economicità (per i residenti) espressa dal trasporto pubblico locale (acqueo e terrestre) veneziano è dovuto in grande parte al plus monetario pagato dai visitatori in Città Antica<sup>13</sup>.

L'utilizzo di un territorio è sempre sottoposto alle esternalità negative, oltre che ai benefici, in termini di costi da sostenere per il mantenimento delle risorse su cui si basa il settore stesso economico in questione, nel nostro caso il turismo. La conservazione dei siti monumentali, il decoro urbano, la definizione del sistema logistico e infrastrutturale, il controllo sulla qualità della vita (di residenti e visitatori) e più in generale tutto

<sup>12</sup> Fonte: Convegno Venezia Sistema Turismo - Il turismo nel Comune di Venezia, Venezia 2006

<sup>13</sup> Fonte: dati bilancio 2005 ACTV

<p><b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale</p>	<p><b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i></p>	<p><b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008</p> <hr/> <p>Pag. - 95</p>
--	--	---

quello che risulta coinvolto dal soggiorno temporaneo di un individuo all'interno di una specifica area, è traducibile in "costi".

Il numero di visitatori che, nel 2005, ha soggiornato nelle strutture ricettive di Mestre-Marghera è stato pari 1.155.104 arrivi che, attraverso una permanenza media di 1,9 giorni, si sono tradotti in 2.225.638 presenze.

Nel 2005 hanno soggiornato all'interno del comprensorio della Costa Veneziana (Bibione, Caorle, Cavallino Treporti, Chioggia-Sottomarina, Eraclea, Jesolo e Lido di Venezia) circa 3,3 milioni di persone per un numero di pernottamenti superiore ai 22,5 milioni di notti. La permanenza media (più elevata che a livello nazionale) si attesta intorno ai 7 giorni. I flussi stranieri si confermano preponderanti con oltre 2 milioni di arrivi e circa 13,5 milioni di presenze.

L'accresciuta mobilità internazionale ha reso accessibili al mercato europeo un numero crescente di destinazioni balneari localizzate sulle coste del Mediterraneo, del Mar Rosso e della parte orientale dell'Oceano Atlantico che offrono proposte turistiche caratterizzate da un favorevole rapporto qualità/prezzo. Queste rappresentano per il mercato europeo valide alternative alle "tradizionali" località della costa alto adriatica italiana, già "toccata" sul principale bacino di domanda (quello tedesco) dalla forte competizione della costa adriatica croata e dell'emergente costa meridionale italiana. La competitività del mercato ha, pertanto, posto in discussione il modello di business che poneva al centro del sistema la combinazione sole-mare a discapito delle specificità espresse dal territorio circostante.

La crisi conseguente ha avuto, se non altro, il merito di scardinare in parte la cristallizzazione del sistema, modificando la prospettiva delle politiche di marketing, ma più in profondità, l'opportunità di mettere in valore altri elementi locali. Al mono-prodotto, infatti, si vanno affiancando una molteplicità di proposte alternative ed integrative che pongono la ricchezza e la varietà territoriale al centro del sistema di offerta. Parallelamente ad un ampliamento del portafoglio attività, susseguente alla "trasformazione" del turismo balneare in turismo del mare (ad esempio, turismo da diporto, sistema delle darsene, ecc.), le destinazioni balneari della Costa Veneziana hanno intrapreso un programma di collaborazione con l'entroterra, integrando il prodotto balneare attraverso l'ideazione di itinerari tematici rivolti ai consumi espressi dal turismo eno-gastronomico, da quello culturale diffuso, da quello naturalistico e da quello eco-turistico.

In tale prospettiva di percorso evolutivo del sistema di offerta balneare veneziano, tre sembrano essere le criticità nella capacità competitiva delle destinazioni della Costa:

- il tasso di innovazione delle imprese in risposta alle mutate esigenze del mercato;
- l'accessibilità e la mobilità interna al comprensorio della Costa Veneziana;
- la regolata diffusione della domanda ospitale e ricreativa nel territorio di riferimento (arriere pays e itinerari dell'entroterra).

Nel 2005 hanno soggiornato nelle strutture ricettive della Riviera del Brenta circa 136 mila turisti con una permanenza media di quasi 2 giorni ed un numero di presenze di poco superiore a 268 mila.

Questo sottosistema turistico ha tre differenti prospettive:

- come parte della regione turistica veneziana, propagazione in Terraferma del fenomeno di falsi escursionisti verso la Città Antica;
- come comprensorio turistico proprio, caratterizzato da un'offerta integrata tra turismo culturale (Ville Venete) e turismo fluviale (Brenta);
- come cerniera di congiunzione fisica e cognitiva tra due delle più importanti città d'arte italiane (Venezia e Padova).

Circa l'80% dei fruitori delle Ville è italiano. Il principale mercato domestico è rappresentato dalla stessa area regionale veneta, mentre il mercato estero è il bacino europeo (francesi, tedeschi e inglesi, il 60% della componente straniera). Il "prodotto-villa" è scelto da visitatori appartenenti ad una fascia d'età centrale, con un reddito medio e medio-alto ed una forte tendenza all'auto-organizzazione. Una percentuale vicina al 90% compie itinerari di visita all'interno dell'area regionale ed in particolare alle città di Venezia e Padova<sup>14</sup>, ad altre località del circuito delle Ville Venete (l'area di Vicenza) e ad altre destinazioni del Veneto (Verona, il Lago di Garda e i Colli Euganei).

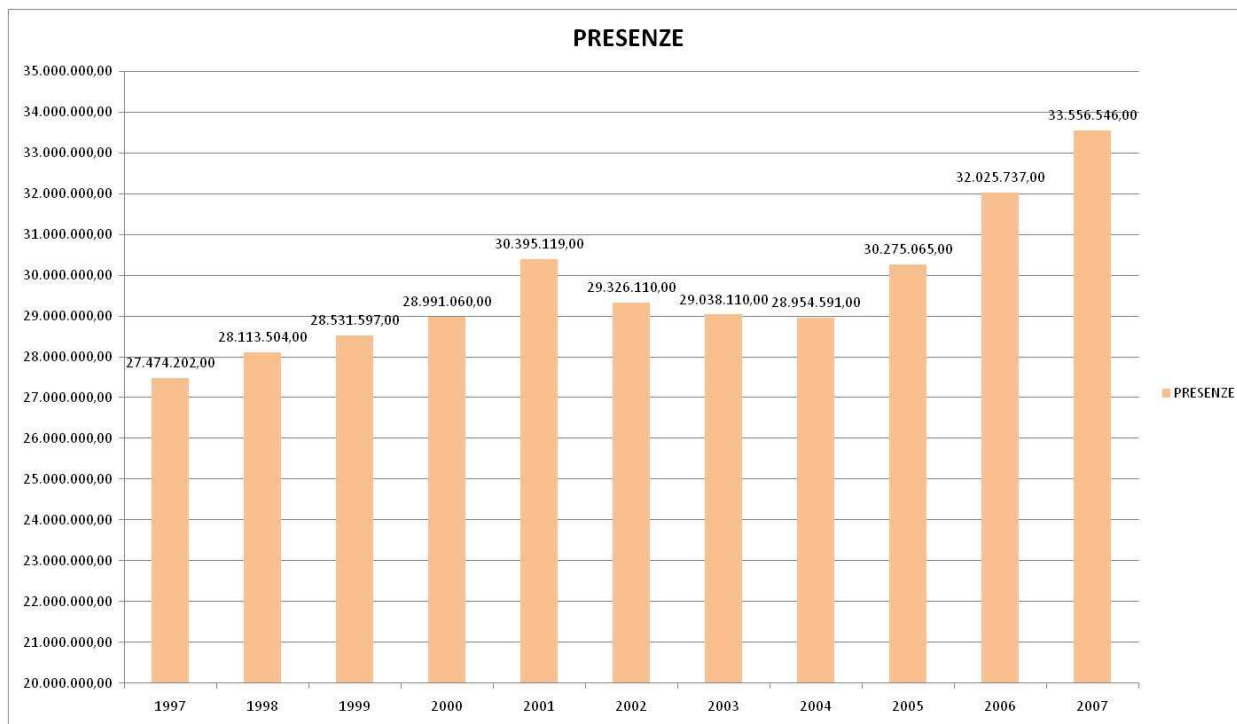
Il comprensorio turistico della Riviera del Brenta è definibile come la *liaison* fisica e cognitiva tra due delle principali destinazioni culturali nazionali: Venezia e Padova. I due sistemi di offerta, assimilabili nel modello centrale (città d'arte) e con alcune sfumature di differenziazione (turismo religioso, fieristico e congressuale), appaiono altresì connessi per alcuni comportamenti d'acquisto e consumo interpretato dai visitatori.

Chioggia (con la sua destinazione balneare Sottomarina) rappresenta circa il 99% dei flussi complessivi del comprensorio meridionale della provincia. Il principale plus competitivo è dato dalla localizzazione e dalle caratteristiche dell'area, paesaggio principalmente rurale posto tra le due principali destinazioni

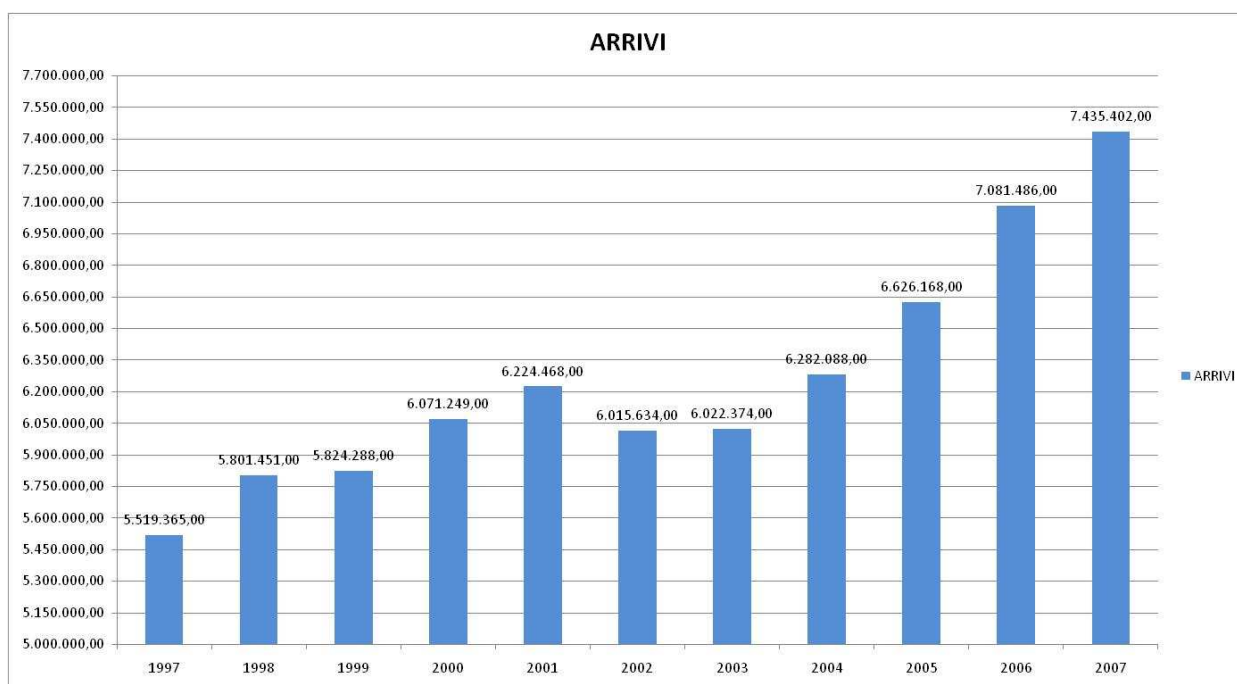
<sup>14</sup> Nel 2004 hanno soggiornato nella città di Padova circa 354 mila turisti con una permanenza media di poco superiore ai 2 giorni ed un numero di pernottamenti leggermente inferiore alle 756 mila unità.

naturalistiche ed eco-turistiche del nord-est: la Laguna di Venezia ed il Delta del Po. (Province di Venezia, Padova e Rovigo).

A corredo dell'analisi fatta si riportano di seguito gli andamenti di arrivi e presenze turistiche in provincia di Venezia dal 1997 al 2007, con relativa permanenza media (rapporto presenze/arrivi).



**Fig. 28** – andamento presenze turistiche annuali in Provincia di Venezia – periodo dal 1997 al 2007 (fonte: SISTAR)



**Fig. 29** – andamento arrivi turistici annuali in Provincia di Venezia – periodo dal 1997 al 2007 (fonte: SISTAR)

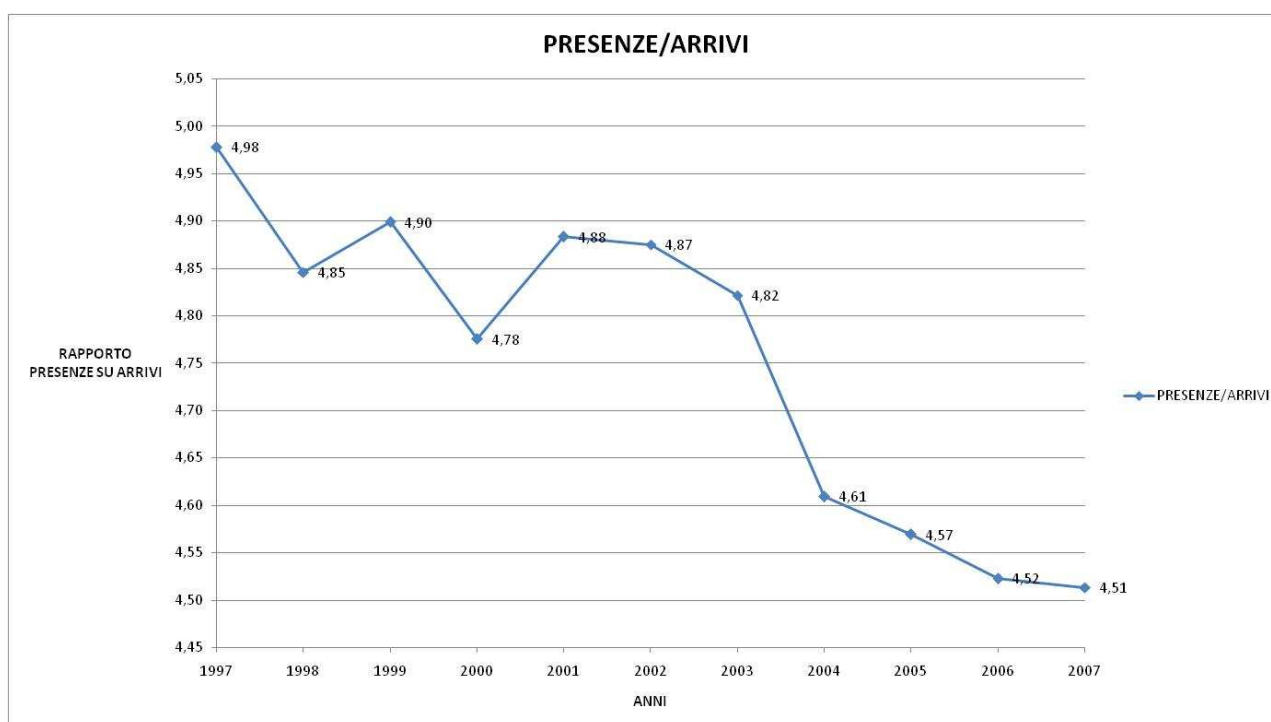


Fig. 30 – andamento permanenza turistica media annuale in Provincia di Venezia – periodo dal 1997 al 2007 (fonte: SISTAR elaborato)

Viene inoltre fornita un'elaborazione sulla stagionalità del carico turistico elaborata sulle distribuzioni mensili dei dati di arrivi e presenze, da ritenersi indicativa, fornita mediante un "indice di destagionalizzazione".

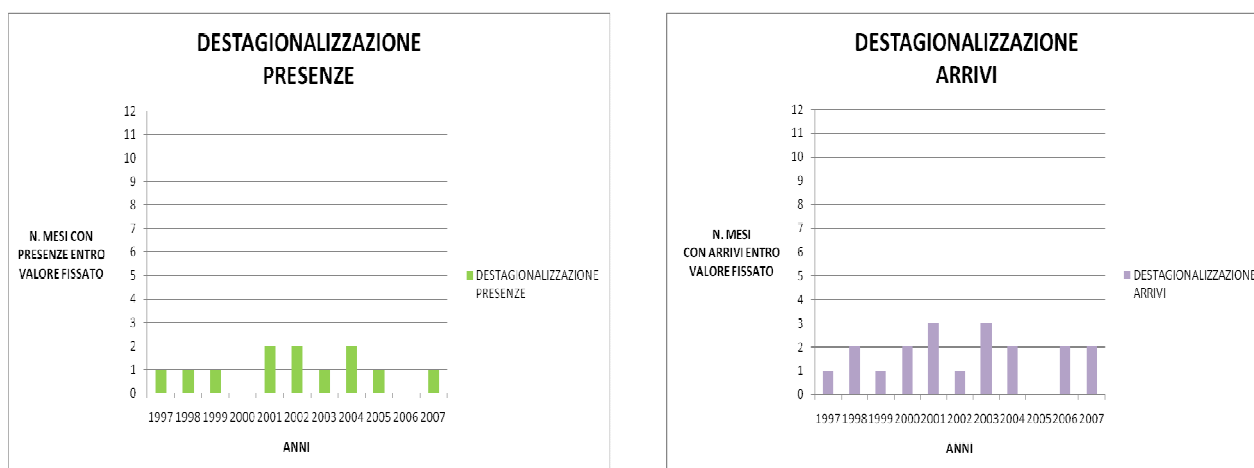


Fig. 31 – andamento "indice di destagionalizzazione" – periodo dal 1997 al 2007 (fonte: SISTAR)

E' stata imposta una "soglia di destagionalizzazione" pari al 20% della media di presenze e arrivi mensili: vengono quindi computati i mesi con valore di presenze e arrivi compreso entro la soglia indicata. Un valore tendente a 12 indica una distribuzione di presenze e arrivi omogenea nell'arco dell'anno, mentre valori tendenti a 0 indicano flussi turistici disomogenei. I dati elaborati confermano una scarsa destagionalizzazione di arrivi e presenze in provincia di Venezia, che vede i valori massimi in periodo estivo e i valori minimi in inverno.

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008
		Pag. - 98

#### 4.1.7 Spazio rurale

Lo spazio rurale, nella nostra provincia, merita una attenzione speciale che travalica lo specifico economico delle attività agricole:

- per la scala a cui è efficace la gestione di questo spazio. I confini provinciali sono assai stretti e non permettono di tener conto del cosiddetto bacino scolante in Laguna (109 Comuni, superficie di circa 1.850 km<sup>2</sup>, popolazione di circa 1 milione di abitanti, 27 corsi d'acqua afferenti), come ambito territoriale strategico
- per la questione della sicurezza/qualità idraulica
- per gli aspetti paesistici legati all'uso del suolo ed ai corpi idrici.

Lo Schema Direttore, pertanto (in sintonia con i presupposti della Prima Conferenza Provinciale sull'Agricoltura) considera lo spazio rurale come tema complesso, che si riverbera oltre il piano produttivo agricolo, sul tema del paesaggio, della sicurezza idraulica e su quello della interprovincialità del governo territoriale.

In provincia, al Censimento dell'Agricoltura del 2000, risultavano 145.303 ha di superficie totale agricola, di cui 119.996 ha di SAU. Le aziende con una SAU inferiore ai 5 ettari, rappresentano l'83% del totale provinciale e occupano una superficie pari al 24%, quelle con estensioni superiori ai 50 ettari rappresentano appena l'1%, ma coinvolgono ben il 40% della SAU veneziana. Una struttura sostanzialmente dualistica (spesso tradotta nella dicotomia: impresa familiare/contadina e impresa capitalista). I tipi di conduzione (es. partime, contoterzismo), di contratti (es. l'affitto *ricompositivo*), di aiuti comunitari (es. set-aside), di figure (es. femminilizzazione, senilizzazione), di unità lavoro impiegate, determinano il paesaggio caratteristico della provincia: sia in termini sociali/identitari (cfr. Convenzione Europea), sia negli effetti sull'uso dei suoli, sul radicamento ai luoghi e sulla percezione della qualità.

Nel bacino scolante della Laguna si registra una netta prevalenza del settore agricolo negli usi del suolo, con incidenze che si attestano su livelli superiori al 77%, seguito dalla laguna (circa l'11%) e dallo spazio urbano (6,2%). Questa 'prevalenza del rurale' è confermata anche nella nostra provincia, con valori forse inattesi, riportati in tabella.

#### Usi del suolo secondo Corine Land Cover 2000

	Area totale (kmq)	Area territori agronaturali (kmq)	Area corpi idrici (kmq)	Area totale Al netto corpi idrici (kmq)	% territori agronaturali sul totale area al netto dei corpi idrici	aree artificiali	% aree artificiali sul totale area al netto dei corpi idrici
Venezia	2.469,96	1.840,17	382,88	2.087,08	88,2	236,82	11,3
Veneto	18.391,22	16.224,61	733,48	17.674,38	91,8	1.409,70	8,0

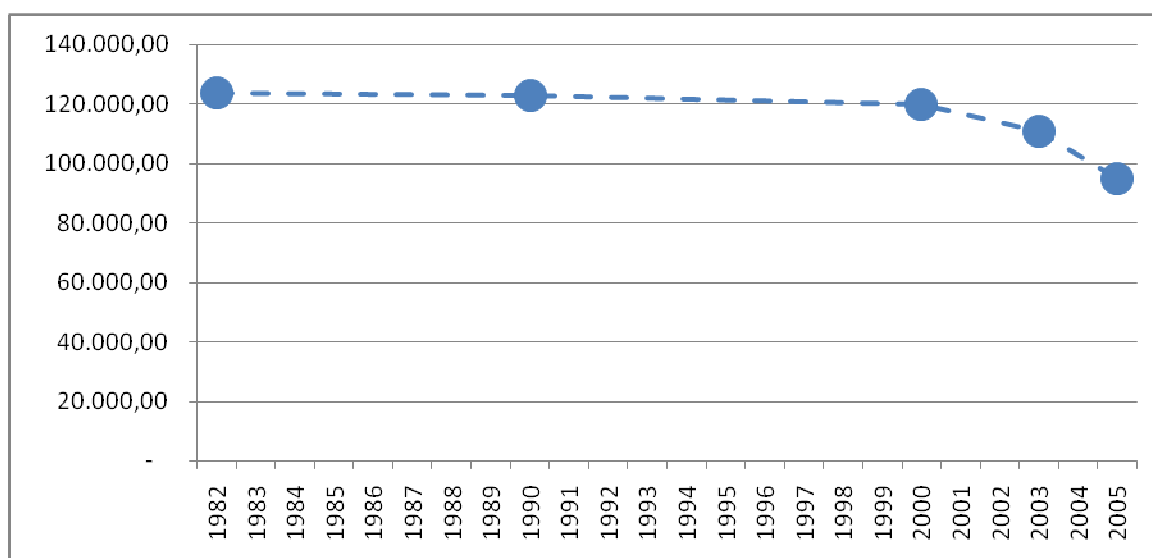
Fonte: elaborazioni COSES su dati Corine Land Cover, 2000

#### Incidenza delle zone agricole sul territorio secondo ISTAT 2000

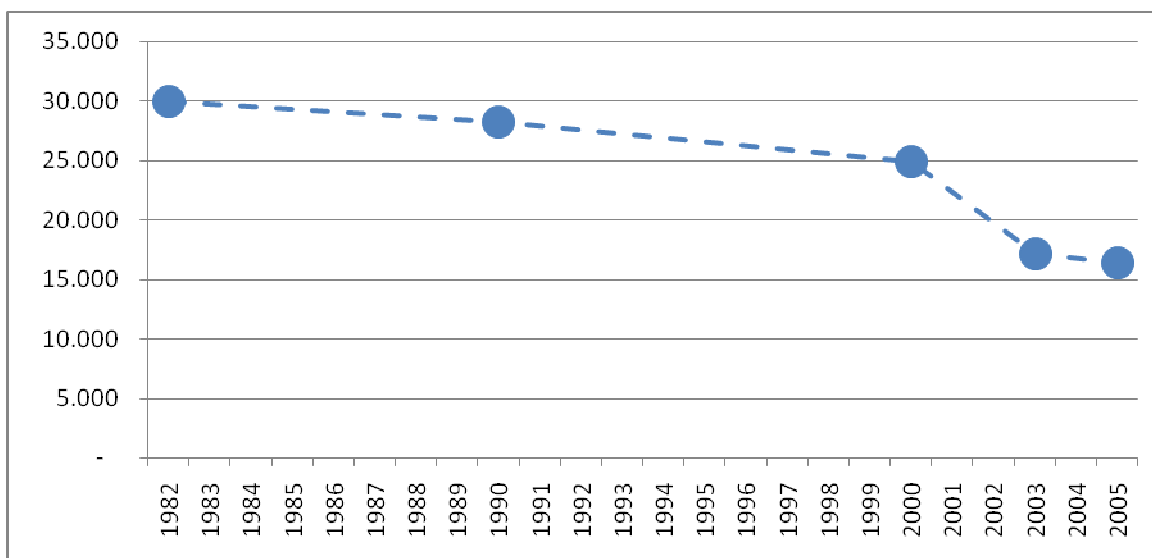
	Superficie totale (kmq)	SAU (kmq)	%
Venezia	2.469,96	1.200	48,6
Veneto	18.391,22	8.527	46,4

Fonte: elaborazioni COSES su dati Istat - V Censimento Agricoltura, 2000

Si ritiene che il passaggio dall'*agrarità* al concetto più ampio e articolato di *ruralità*, che designa un sistema integrato e multifunzionale caratterizzato da un'economia mista (produzione agricola, piccole imprese, turismo, servizi, commercio), che assolve ad una domanda ambientale ed esprime una valenza socio-culturale (Franceschetti, 2005), possa dare un rilevante contributo all'evoluzione del sistema veneto.



**Fig. 32** – andamento della SAU provinciale (fonte: dati ISTAT e Regione Veneto)



**Fig. 33** – andamento del numero di aziende provinciale (fonte: dati ISTAT e Regione Veneto)

#### 4.1.8 Paesaggio convenzionale e in transizione

Il tema del paesaggio riveste una rilevanza decisiva nel PTCP, in rapporto alle scelte regionali e alle scelte del DP di tutela del territorio e di sostenibilità dello sviluppo economico. Esiste a monte la complessa questione del riconoscimento, condiviso, di ciò che va salvaguardato come valore caratteristico e inalienabile: *il paesaggio come identità*.

Lo Schema assume di considerare due grandi categorie di paesaggio: quello tradizionale/convenzionale (che è sancito dal riconoscimento condiviso e consolidato), e quello in transizione: principalmente le parti di territorio radicalmente trasformate nelle ultime decadi e sulle quali il giudizio di valore è ancora molto disparato e incerto.

Si tratta di una assunzione interlocutoria, per più ragioni:

1. il percorso istituzionale dei cosiddetti piani paesistici o con valenza paesistica, secondo la scala europea, statale, regionale. Non essendo ancora definito il ruolo della Provincia una ipotesi interlocutoria è d'obbligo;

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008 <hr/> Pag. - 100
--	--	--

2. i processi validati per identificare il valore dei paesaggi e/o delle loro unità nella formazione dei piani, nel rispetto del nuovo concetto di paesaggio della Convenzione Europea e del Codice nazionale;
3. la maturazione del confronto avviato con i due cicli di partecipazione sul DP della Provincia, in cui sono emerse sensibilità e approcci verso i paesaggi di cui tenere conto e da riproporre nella nuova fase di partecipazione, come illustrato nel Cap. 1;
4. le connessioni con gli indicatori di qualità ambientale della VAS.

La ricerca di nuovi *iconemi* in un paesaggio *figlio della macro-trasformazione*, affianca la conferma di iconemi convenzionali (ville, lagune, canali, centri storici, ecc.). La finalità è individuare, anche sulla base della *fragilità*, le norme di tutela, ricostruzione, manutenzione proprie del PTCP e in generale la promozione e valorizzazione del *capitale territoriale* (risorse non monetizzabili).

Una lettura dei dati Censimento 2001 (popolazione, abitazioni, territorio agricolo) aiuta a descrivere il paesaggio insediativo della provincia, quello maggiormente interessato dalla transizione, riportato nel paragrafo relativo allo Spazio costruito, in questo capitolo. Per quanto concerne nello specifico il territorio agricolo, si rileva che tra 1991 e 2001 la superficie agricola cala: il 7% se si considera il totale e il 2% se si considera quella utilizzata: in provincia ci sono ancora *comuni rurali* (oltre il 70% è SAU), che rappresentano gli ambiti *estremi* a sud e a nord.

I sei paesaggi tipici indicati dal DP provinciale - litorali, zone umide salmastre, pianura a seminativo, pianura a vigneto e seminativo, pianura di antica bonifica dell'area centrale, zone umide d'acqua dolce - si riferiscono con una operazione di base alle variabili geomorfologiche e agrarie, ambiti agroterritoriali.

Occorre trovare una interpretazione in chiave antropica, e dunque storico-culturale, per individuare la varietà dei paesaggi provinciali, superando la tentazione di definire unità paesaggistiche in senso assoluto. Il paesaggio è un concetto relativo, modificato ogni volta dalla prospettiva con cui si guarda il territorio.

La COEP2, nel 2004, stabilisce altri sei 6 ambiti territoriali o zone economico-agrarie: Livenza-Tagliamento, Piave, Brenta-Dese Sud, Brenta Dese-Nord, Adige, Venezia-Mestre, legati in via principale ai bacini fluviali nel rispetto del sistema idrico come carattere strutturale e distintivo della provincia.

Nel caso del paesaggio *in evoluzione/transizione*, la storia di cui esso è testimonianza è ancora troppo recente per essere analizzata come un processo concluso di cui si valutano i risultati con distacco e lucidità. Ogni paesaggio non è *dato* una volta per tutte ed è pertanto in fisiologica *evoluzione*. Sono i paesaggi nuovi, quelli definiti quotidiani e ordinari, ad apparirci disordinati: è forse soltanto un 'ordine che non si capisce'?

Nella nostra provincia i risultati più evidenti e discussi della transizione sono: villetta, capannone e centro commerciale.

Essi sono la risultante paesaggistica di un fenomeno più ampio, la rottura della dicotomia città-campagna. La diffusione è probabilmente l'iconema, di tutte le attività, dalle economiche alle commerciali alle turistiche alle industriali, che si svolgono sul territorio della provincia di Venezia. Guardando alla città diffusa oggi, possiamo inoltre individuare altri due fattori che influenzano l'equazione città-campagna: il turismo e l'immigrazione. Una interessante contraddizione emerge nel nostro paesaggio dalla contrapposizione tra la dispersione insediativa, residenziale e industriale, e i progetti per realizzare edifici che si sviluppino in altezza (i cosiddetti *grattacieli*) nelle località balneari.

Le ragioni possono essere due:

1. lungo la costa non esiste più una consistente riserva di suolo da edificare;
2. sta prendendo piede l'idea di trasformare queste località da luoghi turistici a città marittime fondate sul turismo. La grande città cosmopolita che stagionalmente 'vive' lungo la costa provinciale ha iconemi suoi propri, sia nell'edificato (i *condomini*, gli alberghi, i villaggi) sia nello spazio non costruito: in primo luogo l'arenile con i suoi 'arredi' mobili e immobili (chioschi, stabilimenti, lungomari, passeggiate, moli).

La spiaggia si avvia forse ad essere considerata come grande parco metropolitano della provincia di Venezia, analogamente a quanto accade in molti contesti europei, come Dublino o Bilbao per citare capitali emergenti, dove i sistemi di trasporto leggero (metro di superficie, tram, treni regionali) sono stati estesi a connettere le coste con i centri città. Questa concezione è congruente con le strategie per connettere la città di costa al suo retroterra e ai poli di residenza stabile.

Lo Schema propone tre ipotesi per una interpretazione strutturale del paesaggio provinciale, tre elementi durevoli nel modo con cui esso si è formato (nei caratteri convenzionali) e si sta trasformando (nel disordine evolutivo). Essi sono iconemi di relazione tra caratteri naturali distintivi e modo delle comunità residenti di trasformazione/identificazione (in quanto tali sono perennemente dinamici nel tempo):

- la costante ricerca dell'equilibrio idraulico, a partire dalla diversione dei fiumi e dalla difesa delle lagune, alla loro bonifica, fino alla gestione del rischio quotidiano e ordinario;
- la laboriosità che si manifesta nell'utilizzo del paesaggio come patrimonio territoriale, facendone un mezzo di lavoro, produzione, ricchezza e benessere. Sia quando questo accade per le grandi



<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008 <hr/> Pag. - 101
--	--	--

bonifiche, il polo industriale, sia quando è la sommatoria, disordinata, delle piccole azioni degli abitanti/proprietari/imprenditori;

- lo sguardo del forestiero che ha avuto una parte determinante nella manutenzione e nella trasformazione di luoghi rilevanti (Venezia, la costa, le ville), producendo un ibrido indelebile tra valori estetici ed economici.

#### 4.1.9 Conoscenza e cultura

Il consolidamento nell'ultimo decennio di una serie di iniziative e attività nell'area di Porto Marghera e in particolare nel nucleo del Parco scientifico e tecnologico Vega, sembra sostanziare nei fatti le indicazioni contenute nel DP relative al cosiddetto *Distretto della Conoscenza*<sup>15</sup>. A partire da Vega, nato nel 1996 per realizzare infrastrutture per attrarre aziende ad elevato contenuto scientifico e tecnologico e per facilitare il trasferimento di conoscenze, dalle università e dalle grandi aziende alle imprese venete, nell'area si sono insediati successivamente numerosi altri soggetti. Al tempo stesso sono stati implementati, in alcune realtà aziendali, progetti su rilevanti settori innovativi e si sono creati centri di ricerca specializzati.

Vega, Veneto Nanotech, Consorzio Hydrogen Park, centri aziendali riferibili alla chimica verde, alle biotecnologie, ai biocarburanti e assimilabili, Inca, Civr, Civen Venezia TecnologieSpA, ed ENI costituiscono oggi iniziative e attori tipo che, con le loro attività, possono 'dare corpo' ad un *distretto*; lo stesso Distretto Logistico prevede cospicue attività basate sulla conoscenza.

Lo Schema Direttore assume come rilevante la creazione di un *distretto della conoscenza*, quale strumento per una politica tra gli attori che la Provincia ha assunto nel percorso del piano. L'area elettiva sembra rientrare appieno nelle indicazioni di DP per riqualificare Porto Marghera, all'interno di una complessa miscela che lo Schema Direttore assume come strategica per lo sviluppo della zona industriale costiera. Sono evidenti i legami con la linea *Città della formazione superiore, della ricerca e dell'Innovazione* di cui al Piano Strategico del Comune di Venezia.

Come nel caso della Conoscenza, lo Schema Direttore considera la rilevanza dell'evoluzione di un Distretto della Cultura concettualmente diverso da quello dei Beni Culturali (esistente a scala regionale) e da quello del Turismo (esistente a scala interprovinciale)<sup>16</sup>. Lo Schema assume il concetto di Distretto della Cultura quale strumento per promuovere sviluppo multiattoriale, declinando obiettivi dichiarati nel DP in risposta a quanto esplicitamente previsto dalla LR 11 sui contenuti di PTCP per il futuro dei distretti:

- legare le produzioni ai caratteri distintivi del territorio
- valorizzare il sistema turistico
- dare qualità al sistema insediativo anche come fattore identitario.

Diversi aspetti delle produzioni provinciali sembrano prestarsi a tale evoluzione di concetto del distretto: la calzatura, il vetro, il vino, gli ortaggi tipici e DOC, prospettive che si legano a quanto emerge nei paragrafi sullo spazio rurale, sul paesaggio e sul turismo.

Il distretto culturale potrebbe, inoltre, legarsi più direttamente alla popolazione residente o ospitata, secondo quanto è stato esplicitato nella parte di DP relativa ai beni culturali, alla istruzione-formazione e alla qualità della vita. Infine è evidente il legame con la linea Città della Cultura di cui al Piano Strategico del Comune di Venezia.

## 4.2 EFFETTI AMBIENTALI DELLO SCENARIO DI RIFERIMENTO

Lo scenario di riferimento ha la funzione di descrivere l'andamento delle variabili ambientali e dei fattori ambientali e territoriali caratterizzanti l'ambiente provinciale. La predisposizione dello scenario costituisce la base analitico-conoscitiva di riferimento su cui calare le alternative di sviluppo territoriale al fine di valutarle, quantificare gli scostamenti dai target prestazionali individuati stimandone gli effetti ambientali rispetto a questo scenario di riferimento.

L'evoluzione probabile del territorio in assenza delle previsioni definite dal PTCP, sia pure al suo livello preliminare, si può delineare grazie al mantenimento delle dinamiche ambientali del quadro conoscitivo descritto nella relazione ambientale e riassunto nel precedente capitolo.

<sup>15</sup> Si propone di non 'vincolare' un piano territoriale di lungo periodo a categorie concettuali che sono in revisione nello stesso Nordest (il distretto): si suggerisce di considerare la sostanza di ciò che a Marghera sembra comunque consolidarsi, piuttosto che l'etichetta da utilizzare.

<sup>16</sup> Esistono 2 Distretti 'culturali': quello del turismo culturale (interprovinciale) e quello sui Beni Culturali (regionale) che dovranno essere ridefiniti ed eventualmente rifinanziati con la novellata L.R. 8.

Nella tabella seguente, accanto alla valutazione qualitativa dell'effetto, secondo la scala di valutazione riportata in legenda, sono indicate le questioni ambientali rilevanti specifiche per ciascun aspetto ambientale considerato. La valutazione degli effetti condotta come descritto nell'**Handbook on SEA for Cohesion Policy 2007-2013** del *Greening Regional Development Programmes Network*, all'interno del *Programma Europeo Interreg IIIC (febbraio 2006)*, permette di considerare, a seconda degli aspetti ambientali, quali degli effetti in assenza di Piano possono essere superati dall'azione del PTCP.

Caratteristiche degli impatti	Simbolo	Definizione
Scala	<b>++</b>	Effetto molto positivo
	<b>+</b>	Effetto positivo
	<b>=</b>	Effetto nullo o trascurabile
	<b>-</b>	Effetto negativo
	<b>--</b>	Effetto molto negativo
Frequenza	<b>&gt;</b>	Effetto che si manifesta a lungo termine
	<b>&gt;&gt;</b>	Effetto che si manifesta a medio termine
	<b>&gt;&gt;&gt;</b>	Effetto che si manifesta a breve termine
Reversibilità	<b>R</b>	Effetto temporaneo (reversibile)
	<b>IR</b>	Effetto permanente (irreversibile)
Tipologia	<b>C</b>	Effetto cumulativo
	<b>S</b>	Effetto sinergico
	<b>Se</b>	Effetto secondario
Interferenze territoriali	<b>TR</b>	Effetto con possibili conseguenze interprovinciali
Dubbio	<b>?</b>	Effetto con incerta probabilità di manifestarsi

**Tab. 50** – legenda matrice di valutazione ambientale dello scenario di riferimento (fonte: GRDPN, Handbook on SEA for Cohesion Policy 2007-2013, Interreg IIIC, febbraio 2006 e ns rielaborazione)

Le tabelle riportate di seguito sono riferite la prima alle matrici ambientali illustrate nel capitolo precedente, la seconda alle altre componenti del quadro socio-ambientale che caratterizza lo sviluppo sostenibile. Il quadro che ne deriva è di un complessivo peggioramento delle criticità in atto, con il quale il PTCP deve/vuole confrontarsi per la sua sostenibilità.

Aspetti ambientali considerati ai sensi dell'all. I della Dir. 2001/42/CE	Evoluzione in assenza di PTCP	Evoluzione in presenza del PTCP
Acqua	Sfruttamento delle risorse idriche Carichi inquinanti in Laguna Inquinamento dei corsi d'acqua superficiali Inquinamento delle acque costiere Inquinamento acque sotterranee Risalita cuneo salino Impermeabilizzazione del suolo Siti contaminati Subsidenza Elevata produzione di rifiuti (anche speciali) Rischio idrogeologico e sismico Funzionalità depuratori	- >> R C/Se TR
Aria	Inquinamento ambito urbano (varie fonti) Inquinamento da produzione industriale Emissioni da sorgenti fisse Inquinamento acustico Inquinamento luminoso	- >>> R C/S/Se TR
Fattori climatici	Impermeabilizzazione del suolo Risalita cuneo salino Sfruttamento delle risorse idriche Elevata domanda energetica Subsidenza	- > IR C TR

Aspetti ambientali considerati ai sensi dell'all. I della Dir. 2001/42/CE	Evoluzione in assenza di PTCP	Evoluzione in presenza del PTCP
Suolo	Inquinamento del suolo e del sottosuolo Impermeabilizzazione del suolo Risalita cuneo salino Subsidenza Elevata produzione di rifiuti (anche speciali) Siti contaminati Rischio incidenti rilevanti Rischio idrogeologico e sismico Inquinamento acque sotterranee Erosione costiera	- >> IR S TR
Biodiversità	Inquinamento dei corsi d'acqua superficiali Inquinamento delle acque costiere Risalita cuneo salino Inquinamento del suolo e del sottosuolo Impermeabilizzazione del suolo Frammentazione degli ecosistemi Diminuzione conservazione Habitat e specie protette Impatti attività antropica (es pesca, caccia)	-- >/>>/>>> R C TR
Flora e fauna	Inquinamento del suolo e del sottosuolo Inquinamento dei corsi d'acqua superficiali Inquinamento delle acque costiere Risalita cuneo salino Sfruttamento delle risorse idriche Impermeabilizzazione del suolo Frammentazione degli ecosistemi Diminuzione conservazione Habitat e specie protette Inquinamento luminoso Carichi inquinanti in Laguna Moto ondoso Impatti attività antropica (es pesca, caccia)	- > R C TR
Paesaggio	Inquinamento dei corsi d'acqua superficiali Inquinamento delle acque costiere Frammentazione degli ecosistemi Diminuzione biodiversità Diminuzione conservazione Habitat e specie protette Impatti attività antropica Rischio idrogeologico e sismico Erosione costiera	-- >/>>/>>> R C TR
Interrelazione tra gli aspetti ambientali	Considerati tutti gli effetti	- >/>>> R/IR S Se TR
Popolazione	Sfruttamento delle risorse idriche Elevata produzione di rifiuti (anche speciali) Elevata domanda energetica Impatti attività antropica	- >>/>>> R S Se
Salute umana	Inquinamento ambito urbano (varie fonti) Inquinamento da produzione industriale Inquinamento acustico Inquinamento elettromagnetico Inquinamento luminoso Inquinamento dei corsi d'acqua superficiali Inquinamento delle acque costiere Siti contaminati Elevata produzione di rifiuti (anche speciali) Rischio incidenti rilevanti	- >/>>/>>> R S Se TR
Beni materiali	Sfruttamento delle risorse idriche Elevata produzione di rifiuti (anche speciali) Elevata domanda energetica Siti contaminati e Rischio incidenti rilevanti Erosione costiera	- >>> R Se TR
Patrimonio culturale	Impatti attività antropica Sfruttamento luoghi da tutelare	- >> IR Se

Tab. 51 – evoluzione tendenziale in assenza di Piano

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008 <hr/> Pag. - 104
--	--	--

## 5 DEFINIZIONE E ANALISI DI COERENZA DEGLI OBIETTIVI DEL PTCP

### 5.1 OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI DI PTCP

Gli obiettivi generali e specifici di riferimento alla strategia del PTCP sono qui descritti, secondo lo schema seguente.

#### n. OBIETTIVO GENERALE

- Obiettivo specifico
- Obiettivo specifico
- Obiettivo specifico
- Obiettivo specifico
- ...

1. Valorizzare e riqualificare il sistema insediativo limitando il processo di diffusione e recuperando fattori di identità paesaggistica locale.

- Valorizzare i centri urbani come luoghi per abitare e per soddisfare bisogni di scala urbana e metropolitana.
- Contenere il processo diffusivo e finalizzarne la residua componente inerziale per completare e qualificare gli insediamenti.
- Aumentare la naturalità degli insediamenti e ridurre il frazionamento ambientale
- Ridurre gli impatti del sistema della mobilità e aumentare l'efficienza del sistema infrastrutturale.
- Riqualificare le aree per insediamenti economici per creare condizioni favorevoli ad accogliere attività innovative.

2. Promuovere e rafforzare il sistema territoriale come sistema reticolare policentrico, minimizzando gli spostamenti obbligati per lavoro o servizio.

- Costruzione di nuovi insediamenti solo dopo attente e approfondite valutazioni delle effettive esigenze e delle possibili alternative.
- Differenziare la densità al fine di creare le condizioni per l'inserimento nelle aree urbane di funzioni eccellenti.
- Qualificare le aree periferiche mediante l'interconnessione con il centro e l'incremento della naturalità.
- Regolare la dislocazione di funzioni non residenziali fuori dai centri urbani e rurali.
- Rendere ecologicamente attrezzate le aree produttive.
- Contenere e finalizzare alla riqualificazione gli ampliamenti delle aree produttive esistenti prive di adeguate connessioni infrastrutturali.
- Incentivare la rilocalizzazione delle attività dislocate esternamente alle aree attrezzate.

3. Garantire una mobilità efficiente segnatamente riferita al trasporto pubblico, per una distribuzione dei servizi che ne riduca la necessità e un sistema infrastrutturale adeguato e differenziato che elimini il traffico di transito dalle reti locali.

- Migliorare e raggiungere l'efficienza delle reti infrastrutturali, dei servizi, degli impianti ed economica.
- Valutare la rilocalizzazione di quei servizi che contribuiscono in modo consistente alla domanda di trasporto.
- Introdurre innovazione nelle infrastrutture di supporto alla movimentazione delle merci e delle persone, nel campo della trasmissione dati e delle telecomunicazioni.
- Differenziazione dei flussi del sistema della mobilità, attraverso lo sviluppo di alternative modali.
- Riduzione del trasporto merci su gomma attraverso interventi che favoriscano l'intermodalità.
- Potenziare il sistema di trasporto pubblico locale, in modo efficiente, che riesca a soddisfare i diversi segmenti di domanda di mobilità metropolitana.

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008
		Pag. - 105

- Realizzare, anche come opere compensative, varianti viarie ai centri urbani o opere di messa in sicurezza, e percorsi ciclo pedonali.
- Perequare e compensare gli interventi strutturati per rafforzare la rete ecologica.
- Ristrutturare prioritariamente la rete viaria ridefinendo la "gerarchia funzionale" dei tratti impegnati dei flussi passanti e di attraversamento dei centri urbani.

**4.** Promuovere la difesa degli spazi agricoli e l'evoluzione colturale verso produzioni di qualità sostenibile, connesse con la tipicità e i contesti, integrate agli altri settori dello sviluppo locale e della difesa ambientale.

- Tutela del residuo territorio rurale dall'espansione edificatoria extra-rurale e infrastrutturale.
- Strategie per la valorizzazione dei prodotti tipici.
- Riconoscimento alternative valide laddove non sarebbe economicamente vantaggioso continuare a produrre determinate colture.
- Interventi volti a favorire il mantenimento della biodiversità, la diversificazione e multifunzionalità produttiva delle aziende agrarie, la diffusione dell'agricoltura ecocompatibile, la tutela e la valorizzazione delle produzioni agroalimentari tipiche locali.
- Lavorare sulla ricomposizione e la riqualificazione dei paesaggi tipici.
- Limitazione delle zone produttive "a macchia di leopardo" e valorizzazione dei terreni agricoli.

**5.** Attivare politiche per un territorio sicuro, considerando la provincia un laboratorio per soluzioni sperimentali di ripristino delle condizioni di sicurezza ambientale anche a fronte delle prospettive connesse al *climate change*.

- Tutela dell'ambiente marino e lagunare, della rete idraulica e delle risorse idriche.
- Difesa del suolo, tutela delle acque e dalle acque, protezione della fauna e della flora.
- Messa in sicurezza degli insediamenti, della popolazione e dell'ambiente.
- Ridurre i fattori di rischio di incidente rilevante e minimizzare gli effetti degli incidenti sui centri urbani, sulle persone e sull'ambiente circostante.
- Garantire lo sviluppo degli impianti di telecomunicazione nell'ambito della normativa vigente per la riduzione del rischio elettromagnetico.

**6.** Proseguire nella valorizzazione della qualità ambientale attraverso una diffusa permeabilità del territorio e una costruzione di efficaci reti ecologiche nei tratti di massima frammentazione e interferenza antropica.

- Recupero della qualità territoriale e ambientale attraverso la creazione di qualità ecologica.
- Maggiore attenzione al sistema di valenze ambientali presenti nel territorio e alle condizioni che comportano fragilità ambientali.
- Gestione prudente del patrimonio naturale e culturale e del paesaggio.
- Implementazione di tecniche ed interventi volti alla salvaguardia e alla riqualificazione del patrimonio agro-forestale.
- Recupero e riqualificazione di aree degradate dal punto di vista ambientale e paesaggistico.

**7.** Tutelare il sistema lagunare con politiche di potenziamento e di qualificazione ambientale delle aree di confine, del bacino scolante e delle relazioni con il sistema urbano coinvolto.

- Salvaguardia della laguna di Venezia attraverso la rimozione delle cause strutturali del suo degrado.
- Riconduurre ad unitarietà le varie iniziative settoriali.

**8.** Valorizzare il sistema turistico e avviare una gestione integrata del sistema costiero, ridisegnando l'attività e i luoghi turistici come parte del sistema insediativo e produttivo locale, e non come funzione indipendente e distinta.

- Valorizzare un sistema turistico diffuso attraverso la valorizzazione delle peculiarità del territorio.
- Costituire le premesse per rilanciare la terraferma, soprattutto quella centrale e quella mestrina.
- Determinare le condizioni per rendere possibile il "confezionamento" di un prodotto evoluto, ricco di qualità ambientale.
- Favorire processi di nuova organizzazione urbanistica dei volumi nei contesti urbani costieri che si caratterizzano per particolare densità e carenza di spazi pubblici, aree verdi e parcheggi.
- Integrazione e diversificazione dell'offerta turistica costiera attraverso funzioni e attività specifiche.
- Valorizzazione del patrimonio culturale come strategia intersettoriale per il recupero della qualità paesaggistica ed insediativi.

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008 <hr/> Pag. - 106
--	--	--

9. Promuovere il sistema economico provinciale, valorizzando il legame tra territorio e produzione attraverso i distretti produttivi e la riqualificazione di Porto Marghera, con una politica di pieno utilizzo, ottimizzazione delle aree esistenti e di adeguamento ai nuovi modelli produttivi e di distribuzione.

- Incentivare la competitività tramite investimenti pubblici a sostegno delle imprese e stimolando le stesse ad investire nel medio e lungo termine integrando maggiormente le tecnologie disponibili.
- Puntare sulla logistica, specie se connessa all'attività industriale e allo sviluppo tecnologico.
- Favorire aggregazioni intercomunali ottimizzando l'utilizzo e il riuso di aree già realizzate o previste dalla pianificazione vigente.
- Contribuire a creare un ambiente favorevole allo sviluppo della piccola impresa privata, promuovendo l'associazionismo degli imprenditori locali.
- Favorire l'equilibrio tra conservazione e innovazione delle produzioni locali, valorizzando i vantaggi comparati offerti dalle produzioni locali stesse.

## 5.2 ANALISI DI COERENZA INTERNA DEGLI OBIETTIVI

Nella figura seguente è rappresentata una matrice simmetrica in cui sono posti in relazione fra loro i diversi obiettivi presenti. Con il simbolo "!" si individuano gli obiettivi potenzialmente generatori di incompatibilità e col simbolo "X" gli obiettivi confliggenti.

Come si può osservare dalla tabella, le criticità potenziali riguardano la relazione fra gli obiettivi del sistema insediativo con quelli di ordine ambientale del sistema reticolare, agricolo, turistico e infrastrutturale. Anche gli obiettivi del sistema turistico entrano potenzialmente in conflitto con altri obiettivi di carattere ambientale inerenti il sistema delle reti ecologiche del sistema insediativo e di quello infrastrutturale.

Naturalmente queste criticità assumono dimensione diversa in relazione a come tali obiettivi vengono in concreto perseguiti. Non sono presenti obiettivi confliggenti in termini assoluti.



<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008 <hr/> Pag. - 109
--	--	--

### 5.3 OBIETTIVI AMBIENTALI SOVRAORDINATI

Per verificare la coerenza esterna del piano, che risulta utile per definire la sostenibilità degli interventi, si devono confrontare l'insieme di obiettivi specifici del Piano con gli obiettivi di sostenibilità fissati dall'Unione Europea e per il livello nazionale con gli obiettivi della strategia nazionale di Azione Ambientale..

#### 5.3.1 Nuova strategia dell'Unione Europea in materia di sviluppo sostenibile

Questi obiettivi sono desunti dalla *Nuova strategia dell'Ue in materia di sviluppo sostenibile (SSS)*, varata dalla Commissione europea il 9 maggio 2006, che modifica la strategia adottata dal Consiglio europeo di Barcellona del 2002. Lo slogan e lo scopo rimangono sempre gli stessi, cioè definisce lo sviluppo sostenibile come la necessità di soddisfare i bisogni dell'attuale generazione senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i loro.

I 10 obiettivi del 2002<sup>17</sup> sono stati sostituiti da sette temi, ognuno dei quali assume un obiettivo generale e una serie di obiettivi specifici.

**Cambiamenti climatici ed energia pulita.** Il tema si pone come obiettivo generale l'impegno a limitare i cambiamenti climatici, i loro costi e le ripercussioni negative per la società e l'ambiente. Tale obiettivo è articolato sui seguenti obiettivi specifici:

- rispettare gli impegni stabiliti nell'ambito del protocollo di Kyoto (in particolare, entro 2008-12, riduzione del 8% delle emissioni rispetto ai livelli del 1990 nell'UE15);
- condurre una politica energetica coerente con gli obiettivi di sicurezza dell'approvvigionamento, competitività e sostenibilità ambientale;
- coprire con fonti rinnovabili il 12% del consumo di energia e il 21% del consumo di energia elettrica;
- coprire con i biocarburanti il 5,75% del consumo di combustibile per i trasporti;
- realizzare un risparmio del 9% nel consumo finale di energia nell'arco di 9 anni fino al 2017.

**Trasporti sostenibili.** Il tema si pone come obiettivo generale l'impegno a garantire che i sistemi di trasporto corrispondano ai bisogni economici, sociali e ambientali della società, minimizzandone contemporaneamente le ripercussioni negative sull'economia, la società e l'ambiente. Tale obiettivo è articolato sui seguenti obiettivi specifici:

- pervenire a livelli sostenibili di consumo di energia nei trasporti e ridurre le emissioni di gas serra dovute ai trasporti;
- ridurre le emissioni inquinanti dovute ai trasporti a livelli che minimizzino gli effetti negativi su salute e ambiente;
- realizzare passaggio a modi di trasporto ecocompatibili;
- ridurre inquinamento acustico dovuto ai trasporti.

**Consumo e produzione sostenibili.** Il tema si pone come obiettivo generale l'impegno a promuovere modelli di consumo e di produzione sostenibili. Tale obiettivo è articolato sui seguenti obiettivi specifici:

- inquadrare lo sviluppo sociale ed economico nei limiti della capacità di carico degli ecosistemi;
- migliorare le prestazioni ambientali e sociali dei prodotti;
- aumentare la quota del mercato globale nel settore delle tecnologie ambientali e delle innovazioni ecologiche.

**Conservazione e gestione delle risorse naturali.** Il tema si pone come obiettivo generale l'impegno a migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali, riconoscendo il valore dei servizi ecosistemici. Tale obiettivo è articolato sui seguenti obiettivi specifici:

<sup>17</sup> 1) ridurre al minimo l'utilizzo di risorse energetiche non rinnovabili; 2) impiego di risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione; 3) uso e gestione ambientalmente corretto di sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti; 4) conservazione e miglioramento dello stato di fauna e flora selvatica, di habitat e paesaggi; 5) conservazione e miglioramento della qualità dei suoli e delle risorse idriche; 6) conservazione e miglioramento delle risorse storiche ed artistiche; 7) conservazione e miglioramento della qualità dell'ambiente locale; 8) protezione dell'atmosfera; 9) sensibilizzazione alle problematiche ambientali, sviluppo dell'istruzione in campo ambientale; 10) promozione della partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile.



<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008 <hr/> Pag. - 110
--	--	--

- utilizzare risorse naturali rinnovabili a un ritmo compatibile con la loro capacità di rigenerazione;
- migliorare l'efficienza delle risorse tramite promozione di innovazioni ecoefficienti;
- arrestare la perdita di biodiversità;
- evitare la generazione di rifiuti e promuovere il riutilizzo e il riciclaggio.

**Salute pubblica.** Il tema si pone come obiettivo generale l'impegno a promuovere la salute pubblica a pari condizioni per tutti e migliorare la protezione contro le minacce sanitarie. Tale obiettivo è articolato sui seguenti obiettivi specifici:

- migliorare la protezione contro le minacce sanitarie potenziando la capacità di rispondervi in modo coordinato;
- ridurre le ineguaglianze in materia di salute;
- far sì che entro il 2020 le sostanze chimiche, antiparassitari compresi, siano prodotte, maneggiate e utilizzate in modi che non pongano rischi gravi per la salute e l'ambiente;
- migliorare l'informazione sull'inquinamento ambientale e le conseguenze negative sulla salute.

**Inclusione sociale, demografia e migrazione.** Il tema si pone come obiettivo generale l'impegno a creare una società socialmente inclusiva tenendo conto della solidarietà tra le generazioni e nell'ambito delle stesse nonché garantire e migliorare la qualità della vita dei cittadini quale presupposto per un benessere duraturo delle persone. Tale obiettivo è articolato sui seguenti obiettivi specifici:

- ridurre il numero di persone a rischio di povertà e esclusione sociale;
- assicurare alto grado di coesione sociale e territoriale nonché il rispetto delle diversità culturali;
- aumentare la partecipazione al mercato del lavoro delle donne e dei lavoratori più anziani;
- promuovere l'aumento di assunzioni di giovani.

**Povertà mondiale e sfide dello sviluppo.** Il tema si pone come obiettivo generale l'impegno a promuovere attivamente lo sviluppo sostenibile a livello mondiale e assicurare che le politiche interne ed esterne dell'Unione siano coerenti con lo sviluppo sostenibile a livello globale e i suoi impegni internazionali. Tale obiettivo è articolato sui seguenti obiettivi specifici:

- contribuire al miglioramento del governo mondiale dell'ambiente e al rafforzamento degli accordi ambientali multilaterali;
- aumentare il volume di aiuti;
- promuovere lo sviluppo sostenibile nel quadro dei negoziati dell'OMC.

### 5.3.2 Sviluppo Spazio Europeo

Lo Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo (SSSE) è stato approvato dal Consiglio informale dei Ministri responsabili del territorio a Potsdam nel maggio del 1999 e rappresenta tuttora il quadro di riferimento comunitario più importante per le politiche territoriali.

Tale schema prevede tre obiettivi generali, a loro volta articolati su una serie di obiettivi specifici.

**Obiettivo 1:** Promuovere lo sviluppo policentrico dello spazio e definire un nuovo rapporto tra città e campagna. L'obiettivo si articola in:

- creare più zone di integrazione economica mondiale;
- promuovere un sistema equilibrato di regioni metropolitane e di città diffuse;
- promuovere strategie integrate di sviluppo urbano all'interno degli Stati membri che inglobano gli spazi rurali adiacenti;
- rafforzare la cooperazione tematica nell'ambito di reti transfrontaliere e transnazionali che coinvolgono i paesi del Nord Europa, dell'Europa dell'Est e del bacino del Mediterraneo;
- rafforzare il ruolo strategico delle regioni metropolitane e delle "città porta" che danno accesso al territorio dell'Unione;
- controllare l'espansione delle città ispirandosi al principio di "città compatta" in particolare nelle regioni costiere;
- migliorare la base economica sfruttando le potenzialità peculiari del territorio e insediandovi attività innovative, diversificate e creatrici di occupazione;
- favorire la plurifunzionalità e la pluralità dei gruppi sociali;

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008 <hr/> Pag. - 111
--	--	--

- gestire con intelligenza risorse come l'acqua, il suolo, l'energia e i rifiuti, salvaguardare la natura e il patrimonio culturale, ampliare gli spazi naturali;
- migliorare l'accessibilità di tali zone grazie a mezzi di trasporto efficaci e non inquinanti.

**Obiettivo 2** Promuovere la parità di accesso alle infrastrutture e alla conoscenza. Tale obiettivo è articolato sui seguenti obiettivi specifici:

- il futuro ampliamento delle reti transeuropee dovrà ispirarsi al concetto di sviluppo policentrico;
- designare e servire in via prioritaria le zone economiche di integrazione mondiale;
- assicurare la possibilità per tutte le regioni di beneficiare di un accesso equilibrato ai nodi intercontinentali (porti e aeroporti);
- dotarsi di una politica adeguata di sviluppo territoriale (trasporti pubblici in città, intermodalità, condivisione di infrastrutture);
- promuovere l'innalzamento del livello di istruzione e di formazione degli abitanti delle regioni in difficoltà.

**Obiettivo 3** Promuovere la gestione prudente della natura e del patrimonio culturale. Tale obiettivo è articolato sui seguenti obiettivi specifici:

- riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> attraverso la promozione di strutture abitative che consumano meno energia, che generano meno traffico e che fanno maggiore ricorso a energie rinnovabili
- gestione del patrimonio idrico (acqua di superficie, di falda e di mare), imperniate principalmente sulla prevenzione, su una migliore occupazione dei suoli, sulla gestione delle crisi (inondazioni, siccità), la sensibilizzazione e la cooperazione al di là delle frontiere
- creazione della rete "Natura 2000", gestione integrata delle zone costiere (GIZC).

### 5.3.3 Strategia nazionale di azione ambientale

La strategia di azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia è stata approvata il 2 agosto 2002 con deliberazione CIPE n. 57. la strategia individua per il prossimo decennio i principali obiettivi ed azioni per quattro aree prioritarie: clima; natura e biodiversità; qualità dell' ambiente e della vita negli ambienti urbani; uso sostenibile e gestione delle risorse naturali e dei rifiuti.

Per ognuna delle quattro aree prioritarie vengono indicati obiettivi e azioni, derivanti dagli impegni internazionali che l'Italia ha sottoscritto e gli impegni nazionali che si è data, corredati da una serie di indicatori di sviluppo sostenibile in grado di misurarne il raggiungimento. Ogni qual volta sia possibile, agli indicatori di qualità ambientale, vengono associati target e tempi. Gli stessi indicatori devono servire in futuro ad orientare le valutazioni di impatto sulla sostenibilità che vengono implicate dalle proposte programmatiche e strategiche. Vedasi il documento completo nel seguente sito internet: [http://www2.minambiente.it/SvS/svs/strategia\\_azione\\_ambientale.htm](http://www2.minambiente.it/SvS/svs/strategia_azione_ambientale.htm).

Tra gli strumenti d'azione, la Strategia prevede l'integrazione del fattore ambientale in tutte le politiche di settore, a partire dalla valutazione ambientale di piani e programmi; l'integrazione del fattore ambientale nei mercati, con la riforma fiscale ecologica nell'ambito della riforma fiscale generale, la considerazione delle esternalità ambientali e la revisione sistematica dei sussidi esistenti; il rafforzamento dei meccanismi di consapevolezza e partecipazione dei cittadini; lo sviluppo dei processi di Agenda 21 locale; l'integrazione dei meccanismi di contabilità ambientale nella contabilità nazionale.

## 1. OBIETTIVI, INDICATORI E TARGET PER LA SOSTENIBILITÀ NEL SETTORE DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI E DELL'OZONO STRATOSFERICO

### Riduzione delle emissioni nazionali dei gas serra del 6,5% rispetto al 1990, nel periodo tra il 2008 e il 2012

- Aumento di efficienza del parco termoelettrico mediante:
  - Nuovi cicli combinati a gas naturale;
  - Nuovi impianti cogenerazione industriale e civile, repowering degli impianti esistenti;
  - Gassificazione di emulsioni e residui;
  - Introduzione del ciclo dell'idrogeno (a medio termine).
- - Riduzione dei consumi energetici nel settore dei trasporti mediante:
  - Potenziamento delle alternative alla mobilità privata;
  - Diffusione di autoveicoli a basso consumo;

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008 <hr/> Pag. - 112
--	--	--

- Adozione delle celle a combustibile per l'autotrazione elettrica;
- Trasferimento trasporto passeggeri e merci da strada a ferrovia/ cabotaggio.
- Incremento produzione di energia da fonti rinnovabili;
- Utilizzazione di biocarburanti nelle benzine e nei gasoli;
- Attuazione del recupero biogas nelle discariche esistenti.
- Riduzione consumi energetici nei settori industriale/abitativo/terziario;
- Riduzione perdite termiche dagli edifici nuovi/esistenti.
- Riduzione delle emissioni nei settori non energetici;
- Aumento della penetrazione del gas naturale negli usi civili e industriali;
- Abbattimento delle emissioni di N<sub>2</sub>O da processi industriali;
- Abbattimento emissioni di CH<sub>4</sub> dalle discariche;
- Riciclaggio e recupero energetico dai rifiuti;
- Abbattimento emissioni di CH<sub>4</sub> dagli allevamenti agricoli;
- Riduzione emissioni di HFC, PFC, SF<sub>6</sub> da processi industriali e apparecchiature.
- Assorbimento di CO<sub>2</sub> dalle foreste e dai suoli.
- Partecipazione a programmi di cooperazione nell'ambito dei meccanismi flessibili di Kyoto.

#### **Formazione, informazione e ricerca sul clima**

- Informazione al pubblico e formazione. Iniziative e risorse dedicate alla informazione sul problema dei cambiamenti climatici.
- Approfondimento delle conoscenze sulle cause e gli effetti dei cambiamenti climatici.

#### **Riduzione delle emissioni globali dei gas serra del 70% nel lungo termine**

- Stabilizzazione emissioni di gas serra ad un livello tale da prevenire effetti pericolosi per il sistema climatico

#### **Adattamento ai cambiamenti climatici**

- Riduzione della vulnerabilità agli effetti dei cambiamenti climatici.

#### **Riduzione dell'emissione di tutti i gas lesivi della fascia dell'ozono stratosferico.**

- Mantenimento del bando delle sostanze per le quali l'obiettivo di eliminazione è già stato raggiunto (CFC, CFC alogenati, halon, tetracloruro di carbonio, metilcloroformio, idrobromofluorocarburi).
- Cessazione della produzione, immissione sul mercato e uso di bromuro di metile e di idroclorofluorocarburi.
- Captazione di gas lesivi per l'ozono da impianti e beni durevoli dismessi.

## **2. OBIETTIVI, INDICATORI E TARGET PER LA PROTEZIONE E L'USO SOSTENIBILE DELLA NATURA E DELLA BIODIVERSITÀ, DEL SUOLO E DEL MARE**

#### **Conservazione della biodiversità**

- Conservazione, tutela ed uso sostenibile delle risorse naturali biotiche ed abiotiche;
- Protezione e conservazione del patrimonio culturale e sociale, in particolare nella regione mediterranea;
- Sviluppo delle tecniche tradizionali e/o innovative di gestione del territorio per la conservazione della biodiversità;
- Promozione della biosicurezza;
- Prevenzione e riduzione o eliminazione dell'impatto sugli ecosistemi, gli habitat e le specie autoctone derivante dall'introduzione di specie aliene.
- Completamento delle conoscenze ecosistemiche e scientifiche, in particolare delle pressioni sulla biosfera (flora e fauna) e sull'integrità del territorio;
- Miglioramento dell'efficacia dei sistemi di monitoraggio, vigilanza e protezione.
- Estensione delle coltivazioni, adozione di buone pratiche agricole, adozione di pratiche biologiche o ecocompatibili, gestione sostenibile delle foreste.
- Recupero della funzionalità dei sistemi naturali e agricoli nelle aree montane, collinari, di pianura e marini;
- Sviluppo dell'occupazione nei settori dell'uso sostenibile delle risorse naturali.

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008 <hr/> Pag. - 113
--	--	--

### **Protezione del territorio dai rischi idrogeologici, sismici e vulcanici e dai fenomeni erosivi delle coste**

- Sviluppare norme e strumenti legislativi per la gestione in sicurezza del territorio;
- Rendere sicure le aree a più alto rischio;
- Adeguare il patrimonio edilizio esistente;
- Incrementare la sicurezza degli impianti ad alto rischio;
- Incrementare la sicurezza delle reti di infrastrutture in aree a rischio e degli edifici strategici;
- Realizzare strumenti a supporto delle reti decisionali;
- Sviluppare la zonazione della pericolosità e del rischio;
- Incentivare la ricerca.
- Proteggere le coste dai fenomeni erosivi e le aree costiere dai fenomeni di subsidenza naturale ed antropica.
- Recuperare la funzionalità dei sistemi naturali e agricoli;
- Curare la manutenzione delle opere di mitigazione;
- Assicurazioni;
- Ridurre l'imposizione fiscale sulle attività di risanamento del territorio;
- Snellire le procedure.
- Costruire una base-dati informativa;
- Sviluppare procedure, strumenti e linee guida per le Amministrazioni Locali;
- Adozione di politiche di consenso verso gli interventi di stabilizzazione e sulle modalità di gestione del territorio;
- Introdurre nuove normative per la pianificazione del territorio;
- Migliorare la capacità di intervento delle comunità locali nelle calamità naturali.

### **Riduzione e prevenzione del fenomeno della desertificazione**

- Aggiornamento dell'inventario forestale nazionale e proposizione di una nuova Legge - Quadro e di un nuovo piano forestale;
- Sviluppo della produzione vivaistica;
- Gestione del territorio che tenga conto delle caratteristiche e della vocazione dei suoli;
- Valorizzazione e coordinamento dei Servizi regionali.
- Aumento dell'efficacia dei sistemi di prevenzione e lotta agli incendi.
- Adozione di sistemi di produzione agricola più compatibili con l'ambiente;
- Incremento dell'impiego della frazione organica di rifiuti solidi urbani derivata dalla raccolta differenziata e di origine agricola per la produzione di compost di qualità;
- Controllo della pressione delle attività turistiche sulle aree vulnerabili.
- Sistemazione idraulico-forestale dei bacini montani.

### **Riduzione dell'inquinamento nelle acque interne, nell'ambiente marino e nei suoli**

- Riduzione e prevenzione dei rischi connessi al trasporto marittimo di idrocarburi e altre sostanze pericolose.
- Rispetto dei criteri di compatibilità ambientale nello sfruttamento degli idrocarburi.
- Riduzione dell'impatto degli inquinanti tellurici.
- Riduzione dell'impatto derivato dalla maricoltura.
- Miglioramento della qualità delle acque di balneazione.

### **Riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali, sul suolo a destinazione agricola e forestale, sul mare e sulle coste**

- Riduzione del consumo del suolo, in particolare nelle aree più sensibili e nella fascia costiera, da parte di attività produttive, infrastrutture e attività edilizie;
- Recupero dell'edificato residenziale ed urbano;
- Rivitalizzazione dei waterfront urbani;
- Recupero/riuso di aree storiche portuali a fini turistico/ricreativi e per il terziario avanzato;
- Utilizzo delle aree portuali dismesse;
- Ottimizzazione della rete stradale esistente;
- Rinaturalizzazione degli spazi urbani non edificati;
- Bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati.
- Redistribuzione e gestione dei flussi turistici che esercitano impatti critici sui sistemi e sulle risorse naturali;

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008 <hr/> Pag. - 114
--	--	--

- Incentivazione delle buone pratiche di uso delle risorse e di contenimento delle pressioni sull'ambiente degli insediamenti turistici.
- Riduzione delle attività di prelievo delle risorse e della pesca.
- Riduzione dell'impatto di attività e strutture portuali.

### 3A. OBIETTIVI E INDICATORI PER LA QUALITÀ DELL'AMBIENTE E LA QUALITÀ DELLA VITA NEGLI AMBIENTI URBANI

#### **Riequilibrio territoriale ed urbanistico**

- Integrazione dei Piani settoriali con i processi di Agenda 21 locale;
- Riequilibrio policentrico delle funzioni territoriali (atto a ridurre la domanda di mobilità).
- Riqualficazione e riduzione della pressione edilizia e delle altre cause di impoverimento o degrado della qualità naturale, storico-culturale e del costruito in ambito urbano
- Estensione degli interventi di rigenerazione ambientale e di riuso di aree urbanizzate
- Riqualficazione e maggiore accessibilità per tutti del patrimonio ambientale e storico-culturale
- Migliorare la qualità del tessuto urbano

#### **Migliore qualità dell'ambiente urbano**

- Riduzione ed eliminazione tendenziale dell'esposizione della popolazione all'inquinamento (atmosferico, acustico, idrico, del suolo)
- Riduzione del rischio (idrogeologico o tecnologico)
- Contenimento della mobilità a maggiore impatto ambientale;
- Controllo del traffico nei centri urbani e promozione di attività alternative alla mobilità privata;
- Sviluppo servizi telematici sostitutivi di mobilità;
- Infrastrutturazione urbana a favore della modalità di trasporto ciclopedonale.

#### **Uso sostenibile delle risorse ambientali**

- Minimizzazione della quantità e del "costo ambientale" delle risorse consumate (energia, acque, materiali) e dei rifiuti prodotti
- Aumento del riuso e del recupero delle risorse ambientali utilizzate;
- Diffusione di consumi e comportamenti "ambientalmente corretti".

#### **Valorizzazione delle risorse socioeconomiche e loro equa distribuzione**

- Aumento di occupazione, di capacità di impresa e di produzione di reddito, orientate alla sostenibilità.

#### **Miglioramento della qualità sociale e della partecipazione democratica**

- Miglioramento dell'equità nella distribuzione di risorse e servizi;
- Rafforzamento della coesione e integrazione sociale, del senso di appartenenza, della convivenza e vivibilità delle aree urbane.
- Miglioramento e innovazione della capacità di gestione ambientale integrata e della partecipazione della comunità ai processi decisionali;
- Promozione dell'innovazione amministrativa e gestionale orientata alla sostenibilità nel sistema delle istituzioni locali;
- Miglioramento a livello locale della capacità di governo ambientale e della partecipazione ai processi decisionali.

### 3B. OBIETTIVI, INDICATORI E TARGET PER LA QUALITÀ E LA SICUREZZA DELL'AMBIENTE E PER LA QUALITÀ DELLA VITA

#### **Riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera e mantenimento delle concentrazioni di inquinanti al di sotto di limiti che escludano danni alla salute umana, agli ecosistemi e al patrimonio monumentale**

- Adeguamento agli standard previsti dai Protocolli Internazionali ed ai livelli imposti dalle Direttive Comunitarie.
- Riduzione delle emissioni di SO<sub>2</sub>.
- Riduzione delle emissioni di NO<sub>x</sub>.

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008 <hr/> Pag. - 115
--	--	--

- Riduzione delle emissioni di COVNM.
- Riduzione delle emissioni di NH3.
- Riduzione delle emissioni di CO2.
- Riduzione emissioni di Benzene.
- Riduzione delle emissioni di PM10.

**Riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera e mantenimento delle concentrazioni di inquinanti al di sotto di limiti che escludano danni alla salute umana, agli ecosistemi e al patrimonio monumentale**

- Riduzione delle concentrazioni di ozono troposferico.
- Prevenzione e riduzione dell'inquinamento indoor e delle esposizioni al radon.
- Riduzione dell'inquinamento acustico e riduzione della popolazione esposta.
- Adeguamento ai limiti imposti dalla legge nazionale.
- Riduzione della percentuale della popolazione esposta a livelli eccessivi di rumore.
- Modifica degli atteggiamenti e dei modelli di consumo;
- Nuove tecnologie di trasporto e motorizzazioni a bassa emissione acustica;
- Nuove tecnologie nei sistemi attivi e passivi di controllo del rumore.

**Riduzione dell'esposizione a campi elettromagnetici in tutte le situazioni a rischio per la salute umana e l'ambiente naturale.**

- Miglioramento della conoscenza dei rischi per la salute connessi ai livelli di esposizione;
- Acquisizione dei livelli di esposizione EM in tutto il Paese;
- Riduzione delle emissioni degli impianti e delle apparecchiature.

**Uso sostenibile degli organismi geneticamente modificati Crescita delle conoscenze e diffusione dell'informazione in materia di biotecnologie e OGM.**

- Rafforzamento della normativa sui reati ambientali e della sua applicazione.
- Prevenzione e protezione della salute e degli ecosistemi dai rischi derivanti dai prodotti biotecnologici e OGM.
- Biosicurezza degli scambi internazionali.

**Sicurezza e qualità degli alimenti.**

- Sviluppo della ricerca nel campo della sicurezza degli alimenti
- Riduzione dell'uso di pesticidi attraverso la promozione dell'agricoltura biologica e della lotta integrata;
- Costituzione di un sistema efficace di monitoraggio e sorveglianza della sicurezza degli alimenti.
- Assicurazione di una corretta informazione dei consumatori sulla sicurezza degli alimenti.
- Salvaguardare la tipicità dei prodotti alimentari italiani e la dimensione artigianale dell'industria alimentare.
- Istituzione di un'Autorità alimentare indipendente.
- Organizzazione di un efficace sistema di controllo.

**Bonifica e recupero delle aree e dei siti inquinati.**

- Completamento della mappatura e del monitoraggio dei siti da bonificare;
- Sperimentazione sulle tecnologie di bonifica a basso impatto ambientale;
- Completamento degli interventi di interesse nazionale.

**Rafforzamento della normativa sui reati ambientali e della sua applicazione**

- Rendere più efficace la normativa di carattere regionale o locale
- Creare un efficace sistema di sicurezza ambientale.
- Potenziamento degli strumenti di individuazione dei reati ambientali

**Promozione della consapevolezza e della partecipazione democratica al sistema di sicurezza ambientale**

- Promuovere la cultura della legalità ambientale

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008 <hr/> Pag. - 116
--	--	--

- Far crescere una consapevole gravità dei fenomeni di aggressione criminale all'ambiente e delle conseguenze negative che determinano
- Adeguamento e potenziamento dei sistemi di comunicazione e gestione dei dati sui fenomeni di aggressione criminale all'ambiente

#### 4. OBIETTIVI, INDICATORI, TARGET ED AZIONI PER L'USO SOSTENIBILE DELLE RISORSE NATURALI E PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI

##### **Riduzione del prelievo di risorse senza pregiudicare gli attuali livelli di qualità della vita**

- Aumento dell'efficienza d'uso delle risorse nel modello di produzione e consumo (eco-efficienza);
- Riforma della politica fiscale in senso ecologico orientandola verso il prelievo di risorse;
- Introduzione dei costi esterni (ambientali e non) nel costo delle materie prime e dei prodotti dei principali sistemi di produzione e consumo e dei progetti di infrastrutturazione;
- Progressiva sostituzione della vendita di beni di consumo con i servizi equivalenti;
- Applicazione di indicatori di flussi materiali e di input di materiale (MIPS) alla valutazione delle politiche economiche.
- Orientamento dei modelli di consumo dei cittadini e degli acquisti della Pubblica Amministrazione verso beni e servizi con minore utilizzo di materiali.
- Nuova politica urbanistica ed infrastrutturale che privilegia la manutenzione ed il riuso del patrimonio edilizio e del territorio.

##### **Conservazione o ripristino della risorsa idrica**

- Riduzione delle perdite nel settore civile e agricolo.
- Riduzione dei consumi.
- Riuso, sostituzione di quote di acqua naturale con reflui nel settore industriale ed agricolo;
- Migliore gestione in tempo reale dei prelievi, accumulo, adduzione e distribuzione;
- Promozione di interventi di recupero delle fasce riparie, siepi e filari, zone umide.

##### **Miglioramento della qualità della risorsa idrica**

- Riduzione del carico recapitato ai corpi idrici nel settore civile e nell'industria.
- Aumento della capacità di depurazione nel settore civile e industriale.
- Miglioramento della affidabilità della depurazione nel settore civile e industriale.
- Miglioramento reti di collettamento scarichi nel settore civile.
- Riduzione dei fanghi recapitati in discarica nel settore civile e industriale.
- Riduzione dei carichi di fertilizzanti e antiparassitari nell'agricoltura.
- Aumento della capacità di autodepurazione del territorio;
- Miglioramento della gestione di reti fognarie e depuratori;
- Riutilizzo dei fanghi di depurazione.

##### **Gestione sostenibile del sistema produzione/consumo della risorsa idrica**

- Protezione, miglioramento e ripristino di tutti i corpi idrici.
- Protezione, miglioramento e ripristino di tutti i corpi sotterranei assicurando un equilibrio tra estrazione e ravvenamento delle acque.
- Riduzione dell'accumulazione di capitale fisso.
- Copertura dei costi
- Istituzione di forme di perequazione anche indipendenti rispetto alle dimensioni dell'ATO;
- Promozione del risparmio idrico e riciclo/riuso.

##### **Gestione sostenibile del sistema produzione/ consumo della risorsa idrica**

- Adozione di una tariffa basata sul costo marginale nei settori civile, industriale e agricolo.
- Soddisfazione della domanda.
- Accessibilità di una dotazione sufficiente a prezzo accettabile nel settore civile.
- Affidabilità della fornitura nel settore civile.
- Equità (riduzione della differenza tariffaria tra zone svantaggiate e non) nel settore civile.
- Federalismo fiscale.
- Trasparenza dei meccanismi di perequazione nel settore civile e industriale.

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008 <hr/> Pag. - 117
--	--	--

#### **Riduzione della produzione, recupero di materia e recupero energetico dei rifiuti**

- Riduzione produzione rifiuti urbani.
- Riduzione produzione rifiuti speciali.
- Riduzione della rifiuti pericolosi. Produzione totale;
- Recupero di materia e riciclaggio dei RU.
- Recupero di materia e riciclaggio dei rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi.
- Recupero energetico dai rifiuti.
- Sicurezza ambientale e sanitaria delle discariche e riduzione dei quantitativi di rifiuto smaltiti.

#### **5.4 OBIETTIVI DI PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI AL PTCP**

Le attività di questa fase del processo VAS sono caratterizzate dalla raccolta, analisi e sintesi del quadro della pianificazione vigente sul territorio provinciale, della documentazione programmatica esistente nonché di tutte le informazioni disponibili in materia ambientale.

Analizzare gli strumenti vigenti permette l'acquisizione delle informazioni conoscitive e previsionali vigenti sul territorio e descrivere l'assetto territoriale, tendenze in atto, problemi emergenti e presenti. Questo genere di attività consente di sistematizzare le informazioni disponibili sia in termini di vincoli che di obiettivi attesi dall'implementazione della pianificazione e della programmazione in atto. Analogamente, si raccolgono ed esaminano anche i documenti e le informazioni di carattere esclusivamente ambientale derivanti da strumenti non cogenti ma presenti e che orientano le politiche territoriali ed ambientali della Provincia.

Il quadro della programmazione territoriale e settoriale che riguarda il territorio veneziano è notevolmente articolato pertanto sono molti i piani e la programmazione da considerare ai fini dell'individuazione della coerenza dei vari obiettivi con quelli del PTCP. Di seguito si riportano i piani individuati nella relazione ambientale nonché quelli consigliati durante le consultazioni delle autorità ambientali.

- Piani territoriali d'area e piani, programmi settoriali e di sviluppo delle grandi reti di servizi:
- Programma Regionale di Sviluppo;
- Piano Territoriale Regionale di Coordinamento vigente;
- Verso il nuovo PTRC;
- Piano di tutela delle acque;
- Piano regionale di risanamento delle acque (PRRA)
- Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera – Assessorato alle Politiche per l'ambiente e la mobilità;
- Piano Regionale dei Trasporti;
- Piano Regionale delle Attività di Cava;
- Piano di Sviluppo Rurale 2000-2006 e Programmazione;
- Documento di Programmazione Economica e Finanziaria;
- Piano direttore 2000 "Piano per la prevenzione dell'inquinamento e il risanamento delle acque del bacino idrografico immediatamente sversante nella Laguna di Venezia";
- Accordo di Programma per la Chimica di Porto Marghera;
- PALAV – Piano d'Area della Laguna e dell'Area Veneziana;
- PALALVO – Piano di area delle Lagune e dell'area Litorale del Veneto Orientale;
- Piano d'Area del Saronatese;
- Piano d'Ambito – AATO Laguna di Venezia;
- Piano d'Ambito – AATO Brenta;
- Piano regolatore del porto e della zona industriale di Venezia-Marghera;
- Piano regolatore III zona ;
- Piano per le aree portuali del Centro Storico (Cons, Sup. LLPP 15/5/1908 n. 603).

Piani e programmi settoriali di livello provinciale:

- Piano Provinciale di Emergenza (PPE);
- Piano faunistico-venatorio della Provincia di Venezia – Anni 2003-2008;
- Piano provinciale di gestione dei rifiuti urbani;
- Progetto di Rete Ecologica della Provincia di Venezia;



<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008
		Pag. - 118

- Accordo quadro tra l'Amministrazione Provinciale di Venezia, l'Unione Industriali della Prov. di Venezia, CGIL, CISL e UIL per uno sviluppo sostenibile di qualità nella provincia di Venezia;
- Piano di Bacino del trasporto Pubblico Locale della Provincia di Venezia.
- Piano del traffico per la viabilità extraurbana;
- Piano per le piste ciclabili;
- La carta ittica della Provincia di Venezia;
- Piano di gestione delle risorse alieutiche delle lagune della provincia di Venezia;
- Piano triennale di promozione e programmazione turistica della Provincia di Venezia;
- Programma di sviluppo turistico del Veneto Orientale;
- Programma accoglienza del turista 2006;
- Piano triennale delle opere pubbliche 2007-2009;

Nella tabella che segue sono raggruppati i piani e programmi che sono stati considerati ai fini del successivo controllo di coerenza.

Nome del piano	Adozione/approvazione	Compito del piano	Note
Piano regionale di sviluppo (PRS)	Approvato il 22/02/2007	È l'atto di programmazione che individua gli indirizzi fondamentali dell'attività della Regione e fornisce il quadro di riferimento e le strategie per lo sviluppo della comunità regionale	
Piano territoriale regionale di coordinamento (PTRC)	Approvato con DCR n. 382 del 25/5/1992	È il piano di assetto del territorio della regione veneto.  Si configura come disegno complessivo dell'intera superficie fisica regionale e dell'intera gamma delle azioni che possono essere effettuate sul territorio e che vengono normate con un complessivo sistema di indirizzi e di procedure.  Per tre zone "strategiche" si articola in piani d'area (Laguna di Venezia, delta del Po e massiccio del Grappa).	È in corso la stesura del nuovo PTRC
PTRC – Verso il nuovo piano	Adottato con DGR n. 2587 del 07/08/2007	Rappresenta il nuovo piano di assetto del territorio della regione Veneto.	Documento Preliminare
Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (PRTRA)	Approvato con D.C.R. n. 57/2004	Raggiungere gli obiettivi strategici comunitari e internazionali sulla qualità dell'aria; ridurre gli inquinanti dell'atmosfera nel rispetto della tempistica indicata dalla normativa.	Già considerato dal PTRC. Considerato esiti dell'analisi per PTRC evitando duplicazioni
Piano di Tutela delle Acque (PTA)	Adottato con DGRV. 4453 del 29/12/2004. Non ancora approvato dal Consiglio regionale. Fintanto che non verrà approvato dal Consiglio resta in vigore il Piano Regionale di Risanamento delle Acque (vedi sotto)	In riferimento ai corpi idrici significativi, l'obiettivo di qualità ambientale principale è di assicurare lo standard definito "sufficiente" dalla normativa nazionale, entro il 2008, per arrivare entro il 2015 a conseguire lo standard ambientale definito "buono" dalla normativa sia nazionale che comunitaria.	Già considerato dal PTRC. Considerato esiti dell'analisi per PTRC evitando duplicazioni
Piano Regionale di Risanamento delle Acque (PRRA)	Approvato con provvedimento del Consiglio regionale n. 62 del 1° settembre 1989	Raggiungimento di livelli di quantità e di qualità delle risorse idriche compatibili con le differenti destinazioni d'uso; salvaguardia delle risorse naturali e dell'ambiente.	Già considerato dal PTRC. Considerato esiti dell'analisi per PTRC evitando duplicazioni

Nome del piano	Adozione/approvazione	Compito del piano	Note
Progetto di Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) dei bacini dei fiumi dell'alto adriatico	Adottato con Delibera del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino Alto Adriatico n. 4 del 19/06/2007	Il piano individua le aree a elevato rischio idraulico, idrogeologico e valanghivo perimetrandole, individuando il livello di rischio e definendo le misure di salvaguardia nonché la programmazione degli interventi di mitigazione del rischio.	Misure di salvaguardia in vigore (bacini dei fiumi dell'alto adriatico)
Piano stralcio per la gestione delle risorse idriche del fiume Piave	Approvato con DPCM 21/09/2007	Il piano individua le misure di gestione delle risorse idriche del fiume Piave	
Piano Regionale Attività di Cava (PRAC)	Previsto dalla l.r. 44/1984 "Norme per la disciplina dell'attività di cava". In corso di elaborazione.	Conseguire un corretto uso delle risorse, nel quadro di una rigorosa salvaguardia dell'ambiente nelle sue componenti fisiche, pedologiche, paesaggistiche, monumentali e della massima conservazione della superficie agraria utilizzabile a fini produttivi.	Già considerato dal PTRC. Considerato esiti dell'analisi per PTRC evitando duplicazioni
Piano Direttore 2000 "Piano per la Prevenzione dell'inquinamento e il risanamento delle acque del bacino idrografico immediatamente sversante nella Laguna di Venezia"	Approvato con d.c.r. n. 24/2000	Riduzione dell'apporto annuo di sostanze nutritive (azoto e fosforo) a livelli tali da evitare la proliferazione algale e il rischio di crisi ambientale; riduzione delle concentrazioni di microinquinanti nell'acqua e nei sedimenti entro i limiti di assoluta sicurezza per il consumo alimentare di pesci, crostacei e molluschi della laguna; raggiungimento di livelli di qualità dell'acqua nel Bacino scolante compatibili con l'uso irriguo e con la vita dei pesci.	Già considerato dal PTRC. Considerato esiti dell'analisi per PTRC evitando duplicazioni
Piano Regionale dei Trasporti	Adottato con DGR n. 1671/2005. Non ancora approvato dal Consiglio Regionale.	Attenuare la parziale perifericità del sistema di trasporti dell'area padana, tenendo conto delle esigenze socio-economiche e di sviluppo. Colmare il gap infrastrutturale del Veneto. Promuovere la mobilità intra-regionale di persone e merci.	Già considerato dal PTRC. Considerato esiti dell'analisi per PTRC evitando duplicazioni
Accordo di Programma per la Chimica di Porto Marghera	siglato il 21 ottobre 1998 e approvato con DPCM del 12 febbraio 1999	Gli obiettivi principali dell'Accordo per la chimica sono:  - risanare e tutelare l'ambiente attraverso azioni di disinquinamento, bonifica o messa in sicurezza dei siti, di riduzione delle emissioni in atmosfera e in Laguna e di prevenzione dei rischi di incidente rilevante;  - indurre investimenti industriali adeguati, con l'obiettivo di dotare gli impianti esistenti delle migliori tecnologie ambientali e renderli concorrenziali sul piano europeo, garantendone l'economicità nel tempo e assicurando il mantenimento, il rilancio e la qualificazione dell'occupazione	
PALAV – Piano d'Area della Laguna e dell'Area Veneziana	adottato con DGR n. 7529 del 23 dicembre 1991  approvato con Provvedimento Consiglio Regionale n. 70 del 9 novembre 1995; successive varianti DCR n. 70 del 21/10/99	Strumento di coordinamento dei piani di settore finalizzato alla conservazione ambientale, restauro monumentale, sviluppo sociale, economico e culturale, salvaguardia ambientale della Laguna e dell'area veneziana (16 comuni interessati)	

Nome del piano	Adozione/approvazione	Compito del piano	Note
Piano d'Area del Sandonatese	Adottato con DGR n. 2807 del 19 ottobre 2001	Il piano ha come obiettivo la valorizzazione, organizzazione e gestione del territorio sandonatese (4 comuni) secondo vocazioni e funzioni esistenti, valorizzando potenzialità, contribuendo all'ottimizzazione dei servizi da offrire.	
Piano Provinciale di Emergenza (PPE)	Approvato 22/05/2008	Scopo principale del Piano è quello di mettere nella maggior sicurezza possibile il territorio provinciale e la sua popolazione (residente, soggiornante o in transito) attraverso la conoscenza e l'analisi delle principali fonti di rischio presenti nel territorio (es industriale, idraulico, sismico, da trasporto di sostanze pericolose ecc.).	Individua e analizza diverse tipologie di rischi.
Piano provinciale di gestione dei rifiuti urbani	Adottato dal Consiglio Provinciale il giorno 24 aprile 2002 con deliberazione n. 30058; approvato con DCR n. 59 del 22 novembre 2004	Il Piano conferma le scelte strategiche già operate nel 1999, relative alla definizione e alla incentivazione delle azioni miranti al recupero, prima di materia e poi di energia, dei rifiuti urbani, riportando tuttavia tali scelte ad un quadro aggiornato. Inoltre è stato adeguato nel recepimento del nuovo ruolo, introdotto dalla L.R. 3/2000 chiamato Autorità d'Ambito, al quale la legge regionale attribuisce compiti nell'organizzazione, coordinamento e controllo nella gestione dei rifiuti urbani nell'Ambito Territoriale Ottimale, territorialmente definito dalla Provincia.	
Accordo quadro tra l'Amministrazione Provinciale di Venezia, l'Unione Industriali della Prov. di Venezia, CGIL, CISL e UIL per uno sviluppo sostenibile di qualità nella provincia di Venezia	15 luglio 2005	<p>Nel protocollo d'intesa siglato sono contenute alcune linee guida per la predisposizione del PTCP.</p> <p>L'accordo getta le basi per la costruzione di un nuovo modello di sviluppo, capace di riqualificare il territorio ma anche il "fattore lavoro".</p> <p>È necessario garantire il finanziamento delle infrastrutture (dalla rete viaria alle modalità di accesso del sistema portuale, ferroviario e autostradale) e la ricerca tecnologica capace di rispondere alla domanda di innovazione del mondo produttivo locale. Senza trascurare alcuni settori fondamentali per l'economia provinciale: dal turismo, all'artigianato, commercio e produzioni agricole.</p>	
Piano Faunistico Venatorio della Provincia di Venezia – anni 2003 - 2008	Approvazione con Delibera di Consiglio provinciale n.51 del 12/06/2003 ai sensi dell' articolo 9 della L.R. 50/93. Esecutività congiunta con quello regionale dal 1/2/2007 (a seguito di approvazione Piano faunistico-venatorio regionale 2007-2012 con L.R.V. n. 1 del 05/01/2007)	Suddivide il territorio provinciale in cinque Ambiti Territoriali di Caccia. Consente la gestione faunistica-venatoria del territorio veneziano. Determina il raggiungimento del punto ottimale di equilibrio tra distribuzione delle potenzialità faunistiche, esigenze di mobilità del cacciatore e estensione delle unità coerenti di gestione.	

Nome del piano	Adozione/approvazione	Compito del piano	Note
Piano di Bacino del Trasporto Pubblico Locale della Provincia di Venezia	Approvato con Deliberazione Consiglio Provinciale n. 50 del 12/06/2003	Il Piano assicura:  1) la connessione con le previsioni di assetto territoriale e di sviluppo economico contenute nel piano territoriale provinciale; 2) una rete di trasporto che privilegi le integrazioni tra le varie modalità favorendo quelle a minore impatto sotto il profilo ambientale; 3) il progressivo superamento delle barriere e lo sviluppo della mobilità dei soggetti disabili; 4) il decongestionamento e il miglioramento dell'accessibilità alle aree urbane, anche attraverso forme di integrazione tra servizi urbani ed extraurbani.	
La carta ittica della Provincia di Venezia	Approvata con DGP n. 58753/IV di verbale del 12/01/1999	Piano gestionale della fauna ittica basato innanzitutto sulla conoscenza dello stato di fatto e dei meccanismi biologici responsabili dell'attuale situazione, meccanismi attraverso i quali le popolazioni ittiche modificano la propria struttura e densità in risposta a qualsiasi alterazione esterna.  Divide territorio veneziano in quattro fasce sulla base delle caratteristiche degli ambienti acquatici e dei popolamenti ittici residenti (risorgive, bassa pianura, specie eurialine, lagunare)	Utile per l'indagine svolta. Comprende la raccolta di numerose informazioni sullo stato degli ambienti acquatici provinciali e sulle comunità ittiche oltre che relativamente ai modi e alla pressione di pesca.
Piano di gestione delle risorse alieutiche delle lagune della provincia di Venezia	Approvato con DGP prot. n. 57352/1057 del 29/12/1999	Il piano ha il fine ultimo di ricondurre la pesca e l'acquacoltura delle Lagune della Provincia di Venezia al rango di attività sostenibili in termini ambientali, biologici, economici e sociali.	
Piano triennale di promozione e programmazione turistica della Provincia di Venezia	Approvato con DGP n. 100 del 08/04/2003	Il piano è conforme alle esigenze di valorizzazione e promozione dell'offerta turistica dell'intero territorio provinciale, in special modo sono puntualmente rappresentate le peculiarità delle diverse aree anche in rapporto ai Sistemi Turistici Locali che contraddistinguono l'offerta provinciale e cioè il STL prodotto "Mare" che riguarda le aree di Bibione, Caorle, Jesolo, Eraclea, Cavallino - Tre Porti, Lido di Venezia e Chioggia, nonché del STL " Città d'arte" per quanto attiene Venezia e la Riviera del Brenta.	
Programma di sviluppo turistico del Veneto Orientale	Dicembre 2003	Documento di raccolta di dati e informazioni, elaborazione di scenari e definizione progetti operativi.	
Programma accoglienza del turista 2007	Approvato con DGP n. 385 del 23/11/2006		

Nome del piano	Adozione/approvazione	Compito del piano	Note
Piano Triennale delle Opere Pubbliche 2007-2009	Piano approvato dal Consiglio Provinciale nella seduta del 15/12/2006.	Il Piano Triennale delle Opere Pubbliche descrive in maniera dettagliata il programma degli interventi che l'Assessorato ai Lavori Pubblici della Provincia di Venezia si propone di intraprendere in materia di viabilità.	
Piano per le piste ciclabili			Disponibile un "Atlante delle piste ciclabili della provincia di Venezia" Aggiornamento 2005
Progetto di Rete Ecologica della Provincia di Venezia	Progetto approvato in linea tecnica con DGP n. 300 del 26/10/2004	Gli scopi di questa iniziativa possono essere sintetizzati nel tentativo di ricostruire un modello di ecosistema e di paesaggio extraurbano pienamente vivibile, in cui siano ridotti gli impatti negativi legati alle attività umane e valorizzate invece le opportunità offerte dal capitale naturale ancora presente nel territorio	Non si tratta di piano o programma ma di un documento unitario utilizzato come riferimento nella predisposizione del PTCP

Tab. 52 – Piani/Programmi/Progetti di riferimento per il PTCP

## 5.5 ANALISI DI COERENZA ESTERNA DEGLI OBIETTIVI

L'analisi di coerenza assume un rilievo decisivo sia per consolidare la struttura degli obiettivi generali sia per rafforzare la formulazione delle alternative di Piano. Queste analisi sono di due tipi esterna ed interna. L'analisi di coerenza esterna verifica che gli obiettivi generali del Piano sono coerenti con quelli del quadro programmatico nel quale il PTCP si inserisce mentre, l'analisi di coerenza interna è volta ad assicurare la coerenza tra gli obiettivi specifici ed operativi e le azioni proposte per conseguirli.



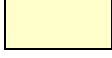
Le verifiche della coerenza evidenziano i conflitti esistenti tra i vari livelli di pianificazione e possono essere d'aiuto, ad esempio, per ridefinire gli obiettivi o per valorizzare il contenuto delle alternative o per modificare l'insieme degli indicatori al fine di mettere in relazione gli obiettivi e le alternative di Piano.

La coerenza esterna può essere letta a due differenti scale, come coerenza "verticale" e come coerenza "orizzontale".

Diviene verticale se il confronto avviene tra gli obiettivi del Piano e quelli degli altri documenti redatti a differenti livelli di governo del territorio; è orizzontale, se l'analisi ed il confronto avviene tra gli obiettivi del Piano ed i documenti redatti per lo stesso ambito territoriale.

La coerenza esterna verticale è finalizzata a verificare l'esistenza di relazioni tra gli obiettivi specifici e gli obiettivi di sostenibilità ambientale.

Le coerenze esterne sono state misurate secondo la scala di seguito riportata.

	coerente:	si intende come relazione coerente e quindi priva di contraddizioni fra gli obiettivi confrontati.
	incoerente:	si intende quando si rilevano contraddizioni evidenti o dirette tra gli obiettivi confrontati.
	non giudicabile:	si intende quando non si evidenziano relazioni dirette fra gli obiettivi messi a confronto.

Nelle matrici seguenti sono riporti i risultati della verifica della coerenza esterna verticale tra gli obiettivi di piano e l'insieme degli obiettivi di sostenibilità ambientale UE e dello "sviluppo dello Spazio Europeo".

Nella tabella gli obiettivi di piano sono stati numerati secondo la seguente legenda:

**Valorizzare e riqualificare il sistema insediativo limitando il processo di diffusione e recuperando fattori di identità paesaggistica locale**

**1**

- 1.1 Valorizzare i centri urbani come luoghi per abitare e per soddisfare bisogni di scala urbana e metropolitana
- 1.2 Contenerne il processo diffusivo e finalizzarne la residua componente inerziale per completare e qualificare gli insediamenti
- 1.3 Aumentare la naturalità degli insediamenti e ridurre il frazionamento ambientale
- 1.4 Ridurre gli impatti del sistema della mobilità e aumentare l'efficienza del sistema infrastrutturale
- 1.5 Riqualificare le aree per insediamenti economici per creare condizioni favorevoli ad accogliere attività innovative

**Promuovere e rafforzare il sistema territoriale come sistema reticolare policentrico, minimizzando gli spostamenti obbligati per lavoro o servizio**

**2**

- 2.1 Costruzione di nuovi insediamenti solo dopo attente e approfondite valutazioni delle effettive esigenze e delle possibili alternative
- 2.2 Differenziare la densità al fine di creare le condizioni per l'inserimento nelle aree urbane di funzioni eccellenti
- 2.3 Qualificare le aree periferiche mediante l'interconnessione con il centro e l'incremento della naturalità
- 2.4 Regolare la dislocazione di funzioni non residenziali fuori dai centri urbani e rurali
- 2.5 Rendere ecologicamente attrezzate le aree produttive
- 2.6 Contenerne e finalizzare alla riqualificazione gli ampliamenti delle aree produttive esistenti prive di adeguate connessioni infrastrutturali
- 2.7 Incentivare la rilocalizzazione delle attività dislocate esternamente alle aree attrezzate

**Garantire una mobilità efficiente segnatamente riferita al trasporto pubblico, per una distribuzione dei servizi che ne riduca la necessità e un sistema infrastrutturale adeguato e differenziato che elimini il traffico di transito dalle reti locali.**

**3**

- 3.1 Migliorare e raggiungere l'efficienza delle reti infrastrutturali, dei servizi, degli impianti ed economica
- 3.2 Valutare la rilocalizzazione di quei servizi che contribuiscono in modo consistente alla domanda di trasporto
- 3.3 Introdurre innovazione nelle infrastrutture di supporto alla movimentazione delle merci e delle persone, nel campo della trasmissione dati e delle telecomunicazioni
- 3.4 Differenziazione dei flussi del sistema della mobilità, attraverso lo sviluppo di alternative modali
- 3.5 Riduzione del trasporto merci su gomma attraverso interventi che favoriscano l'intermodalità
- 3.6 Potenziare il sistema di trasporto pubblico locale, in modo efficiente, che riesca a soddisfare i diversi segmenti di domanda di mobilità metropolitana
- 3.7 Realizzare, anche come opere compensative, varianti varie ai centri urbani o opere di messa in sicurezza, e percorsi ciclo pedonali
- 3.8 Perequare e compensare gli interventi strutturati per rafforzare la rete ecologica
- 3.9 Ristrutturare prioritariamente la rete viaria ridefinendo la "gerarchia funzionale" dei tratti impegnati dei flussi passanti e di attraversamento dei centri urbani

**Promuovere la difesa degli spazi agricoli e l'evoluzione culturale verso produzioni di qualità sostenibile, connesse con la tipicità e i contesti, integrate agli altri settori dello sviluppo locale e della difesa ambientale**

**4**

- 4.1 Tutela del residuo territorio rurale dall'espansione edificatoria extra-rurale e infrastrutturale
- 4.2 Strategie per la valorizzazione dei prodotti tipici
- 4.3 Riconoscimento alternative valide laddove non sarebbe economicamente vantaggioso continuare a produrre determinante colture
- 4.4 Interventi volti a favorire il mantenimento della biodiversità, la diversificazione e multifunzionalità produttiva delle aziende agrarie, la diffusione dell'agricoltura ecocompatibile, la tutela e la valorizzazione delle produzioni agroalimentari tipiche locali
- 4.5 Lavorare sulla ricomposizione e la riqualificazione dei paesaggi tipici
- 4.6 delle zone produttive "a macchia di leopardo" e valorizzazione dei terreni agricoli

**Attivare politiche per un territorio sicuro, considerando la Provincia un laboratorio per soluzioni sperimentali di ripristino delle condizioni di sicurezza ambientale anche a fronte delle prospettive connesse al climate change**

**5**

- 5.1 Tutela dell'ambiente marino e lagunare, della rete idraulica e delle risorse idriche
- 5.2 Difesa del suolo, tutela delle acque e dalle acque, protezione della fauna e della flora
- 5.3 Messa in sicurezza degli insediamenti, della popolazione e dell'ambiente
- 5.4 Ridurre i fattori di rischio di incidente rilevante e minimizzare gli effetti degli incidenti sui centri urbani, sulle persone e sull'ambiente
- 5.5 Garantire lo sviluppo degli impianti di telecomunicazione nell'ambito della normativa vigente per la riduzione del rischio elettromagnetico

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008
		Pag. - 124

<b>Proseguire nella valorizzazione della qualità ambientale attraverso una diffusa permeabilità del territorio e la costruzione di efficaci reti ecologiche nei tratti di massima frammentazione e interferenza antropica</b>	
<b>6</b>	6.1 Recupero della qualità territoriale e ambientale attraverso la creazione di qualità ecologica
	6.2 Maggiore attenzione al sistema di valenze ambientali presenti nel territorio e alle condizioni che comportano fragilità ambientali
	6.3 Gestione prudente del patrimonio naturale e culturale e del paesaggio
	6.4 Implementazione di tecniche ed interventi volti alla salvaguardia e alla riqualificazione del patrimonio agro-forestale
	6.5 Recupero e riqualificazione di aree degradate dal punto di vista ambientale e paesaggistico
<b>Tutelare il sistema lagunare con politiche di potenziamento e di qualificazione ambientale delle aree di confine, del bacino scolante e delle relazioni con il sistema urbano coinvolto</b>	
<b>7</b>	7.1 Salvaguardia della laguna di Venezia attraverso la rimozione delle cause strutturali del suo degrado
	7.2 Ricondurre ad unitarietà le varie iniziative settoriali
<b>Valorizzare il sistema turistico e avviare una gestione integrata del sistema costiero, ridisegnando l'attività e i luoghi turistici come parte del sistema insediativo e produttivo locale, e non come funzione indipendente e distinta</b>	
<b>8</b>	8.1 Valorizzare un sistema turistico diffuso attraverso la valorizzazione delle peculiarità del territorio
	8.2 Costituire le premesse per rilanciare la terraferma, soprattutto quella centrale e quella mestrina
	8.3 Determinare le condizioni per rendere possibile il "confezionamento" di un prodotto evoluto, ricco di qualità ambientale
	8.4 Favorire processi di nuova organizzazione urbanistica dei volumi nei contesti urbani costieri che si caratterizzano per particolare densità e carenza di spazi pubblici, aree verdi e parcheggi
	8.5 Integrazione e diversificazione dell'offerta turistica costiera attraverso funzioni e attività specifiche
	8.6 Valorizzazione del patrimonio culturale come strategia intersettoriale per il recupero della qualità paesaggistica ed insediativi
<b>Promuovere il sistema economico provinciale, valorizzando il legame tra territorio e produzione attraverso i distretti produttivi e la riqualificazione di Porto Marghera, con una politica di pieno utilizzo (ottimizzazione) delle aree esistenti e di adeguamento ai nuovi modelli produttivi e di distribuzione</b>	
<b>9</b>	9.1 Incentivare la competitività tramite investimenti pubblici a sostegno delle imprese e stimolando le stesse ad investire nel medio e lungo termine integrando maggiormente le tecnologie disponibili
	9.2 Puntare sulla logistica, specie se connessa all'attività industriale e allo sviluppo tecnologico
	9.3 Favorire aggregazioni intercomunali ottimizzando l'utilizzo e il riuso di aree già realizzate o previste dalla pianificazione vigente
	9.4 Contribuire a creare un ambiente favorevole allo sviluppo della piccola impresa privata, promuovendo l'associazionismo degli imprenditori locali
	9.5 Favorire l'equilibrio tra conservazione e innovazione delle produzioni locali, valorizzando i vantaggi comparati offerti dalle produzioni locali stesse.

**Tab. 53** – obiettivi generali e specifici di PTCP e relativi codici numerici per le matrici successive







		OBIETTIVO GENERALE																												
		4					5					6					7		8						9					
		OBIETTIVO SPECIFICO																												
		4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	7.1	7.2	8.1	8.2	8.3	8.4	8.5	8.6	9.1	9.2	9.3	9.4	9.5
<b>Clima</b>	Riduzione delle emissioni nazionali dei gas serra del 6,5% rispetto al 1990, nel periodo tra il 2008 e il 2012																													
	Formazione, informazione e ricerca sul clima																													
	Riduzione delle emissioni globali dei gas serra del 70% nel lungo termine																													
	Adattamento ai cambiamenti climatici																													
	Riduzione dell'emissione di tutti i gas lesivi della fascia dell'ozono stratosferico.																													
<b>Natura e biodiversità</b>	Conservazione della biodiversità																													
	Protezione del territorio dai rischi idrogeologici, sismici e vulcanici e dai fenomeni																													
	Riduzione e prevenzione del fenomeno della desertificazione																													
	Riduzione dell'inquinamento nelle acque interne, nell'ambiente marino e nei suoli																													
	Riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali, sul suolo a destinazione																													
<b>Qualità dell'ambiente e della vita</b>	Riequilibrio territoriale ed urbanistico																													
	Migliore qualità dell'ambiente urbano																													
	Uso sostenibile delle risorse ambientali																													
	Valorizzazione delle risorse socioeconomiche e loro equa distribuzione																													
	Miglioramento della qualità sociale e della partecipazione democratica																													
	Riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera e mantenimento delle concentrazioni di inquinanti al di sotto di limiti che escludano danni alla salute umana, agli ecosistemi e al patrimonio monumentale																													
	Riduzione dell'inquinamento acustico e riduzione della popolazione esposta.																													
	Riduzione dell'esposizione a campi elettromagnetici in tutte le situazioni a rischio per la salute umana e l'ambiente naturale																													
	Uso sostenibile degli organismi geneticamente modificati Crescita delle conoscenze e diffusione dell'informazione in materia di biotecnologie e OGM																													
	Sicurezza e qualità degli alimenti.																													
	Bonifica e recupero delle aree e dei siti inquinati.																													
	Rafforzamento della normativa sui reati ambientali e della sua applicazione																													
	Promozione della consapevolezza e della partecipazione democratica al sistema di sicurezza ambientale																													
	<b>Uso sostenibile e gestione risorse naturali e dei rifiuti</b>	Riduzione del prelievo di risorse senza pregiudicare gli attuali livelli di qualità della vita																												
		Conservazione o ripristino della risorsa idrica																												
Miglioramento della qualità della risorsa idrica																														
Gestione sostenibile del sistema produzione/consumo della risorsa idrica																														
Gestione sostenibile del sistema produzione/ consumo della risorsa idrica																														
Riduzione della produzione, recupero di materia e recupero energetico dei rifiuti																														

OBIETTIVI STRATEGIA NAZIONALE DI AZIONE AMBIENTALE

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008
		Pag. - 131

*5.5.1 Coerenza esterna con gli obiettivi del PTRC e altri piani e programmi collegati.*

Le successive tabelle di coerenza esterna riportano gli obiettivi del PTRC adottato con Dgr n. 2587 del 07/08/2007 con quelli del PTCP nonché per tutti i piani di livello provinciale che sono stati analizzati ai fini della redazione del piano stesso.



OBIETTIVO GENERALE		1					2					3					4					5					6					7					8					9									
OBIETTIVO SPECIFICO		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	7.1	7.2	8.1	8.2	8.3	8.4	8.5	8.6	9.1	9.2	9.3	9.4	9.5
Tutelare e valorizzare la risorsa suolo	Razionalizzare l'utilizzo della risorsa suolo																																																		
	Adattare l'uso del suolo in funzione dei cambiamenti climatici in corso																																																		
	Gestire il rapporto urbano/rurale valorizzando l'uso dello spazio rurale in una logica di multifunzionalità																																																		
Tutelare e accrescere la biodiversità e la qualità ambientale	Assicurare un equilibrio tra ecosistemi ambientali e attività antropiche																																																		
	Salvaguardare la continuità ecosistemica																																																		
	Favorire la multifunzionalità dell'agricoltura																																																		
	Perseguire una maggior sostenibilità degli insediamenti																																																		
Ridurre le pressioni antropiche dimittenti	Promuovere l'efficienza nell'approvvigionamento e negli usi finali dell'energia e incrementare la produzione di energia da fonti rinnovabili																																																		
	Migliorare le prestazioni energetiche degli edifici																																																		
	Preservare la qualità e la quantità della risorsa idrica																																																		
	Prevenire e ridurre i livelli di inquinamento di aria, acqua, suolo e la produzione di rifiuti																																																		
Generare e mobilitare risorse per potenziare le risorse ambientali	Stabilire sistemi coerenti tra distribuzione delle funzioni																																																		
	Razionalizzare e potenziare la rete delle infrastrutture e migliorare la mobilità nella diversa tipologie di trasporto																																																		
	Valorizzare la mobilità slow																																																		
	Migliorare l'accessibilità alle città ed al territorio																																																		
	Sviluppare il sistema logistico regionale																																																		
Diversificare i modelli di sviluppo economico e territoriale	Migliorare la competitività produttiva favorendo la diffusione di luoghi del sapere nella ricerca e nella innovazione																																																		
	Promuovere l'offerta integrata di funzioni turistico-ricreative mettendo a sistema le risorse ambientali, culturali, paesaggistiche e agroalimentari																																																		
Sostenere la coesione sociale e le identità culturali	Promuovere l'inclusività sociale valorizzando le identità venete																																																		
	Favorire azioni di supporto alle politiche sociali																																																		
	Promuovere l'applicazione della convenzione europea del paesaggio																																																		
	Rendere efficiente lo sviluppo policentrico preservando l'identità territoriale regionale																																																		
	Migliorare l'abitare nelle città																																																		

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008 <hr/> Pag. - 135
--	--	--

Alcuni dei piani, analizzati ai fini della coerenza esterna orizzontale, sono stati considerati anche nella formazione del nuovo PTRC adottato con Dgr n. 2587 del 07/08/2007, e gli obiettivi di tali piani sono stati valutati dalla Regione con l'analisi della coerenza esterna che ha valutato un sostanziale allineamento agli obiettivi del PTRC. Pertanto la coerenza degli obiettivi del PTCP confrontati a quelli del PTRC permette di considerare anche la coerenza con tutti gli altri obiettivi definiti nella programmazione gerarchicamente superiore, evitando la duplicazione delle informazioni come definito ai sensi della direttiva 2001/42/CE.

Di seguito, quindi, troveremo le indicazioni dei Piani analizzati, anche dal PTRC, e dei relativi obiettivi. La simbologia usata è quella di coerenza (segno verde) proprio per evidenziare la già valutata sostenibilità dell'obiettivo.









<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008
		Pag. - 141

### 5.5.2 Obiettivi di piani e programmi di livello provinciale

Nelle pagine precedenti sono state evidenziate le coerenze esterne fra gli obiettivi del PTRC adottato con Dgr n. 2587 del 07/08/2007 e quelli del PTCP; nonché, per evitare duplicazioni, è stata verificata la coerenza di tutti i piani di livello gerarchicamente superiore che sono stati analizzati ai fini della redazione del nuovo PTRC e per tanto considerati dal PTCP.

Di seguito, invece, vengono analizzati dalla coerenza esterna i seguenti piani di livello regionale che riguardano direttamente il territorio provinciale:

- Piano d'Area del Saronatese;
- PALAV – Piano d'Area della Laguna e dell'Area Veneziana;




E i piani di livello provinciale:

- Piano provinciale di gestione dei rifiuti urbani;
- Accordo di Programma per la Chimica di Porto Marghera;

Mentre sono stati considerati nella redazione del PTCP, ma non è stata effettuata l'analisi di coerenza poiché questi strumenti si configurano come insieme di indirizzi e di azioni, questi altri piani e programmi di livello provinciale:

- Piano Provinciale di Emergenza (PPE);
- Piano faunistico-venatorio della Provincia di Venezia – Anni 2003-2008;
- Progetto di Rete Ecologica della Provincia di Venezia;
- Accordo quadro tra l'Amministrazione Provinciale di Venezia, l'Unione Industriali della Prov. di Venezia, CGIL, CISL e UIL per uno sviluppo sostenibile di qualità nella provincia di Venezia;
- Piano di Bacino del trasporto Pubblico Locale della Provincia di Venezia.
- Piano del traffico per la viabilità extraurbana;
- Piano per le piste ciclabili;
- La carta ittica della Provincia di Venezia;
- Piano di gestione delle risorse alieutiche delle lagune della provincia di Venezia;
- Piano triennale di promozione e programmazione turistica della Provincia di Venezia;
- Programma di sviluppo turistico del Veneto Orientale;
- Programma accoglienza del turista 2006;
- Piano triennale delle opere pubbliche 2007-2009;

Le coerenze esterne sono state misurate secondo la consueta scala di seguito riportata.

	coerente:	si intende come relazione coerente e quindi priva di contraddizioni fra gli obiettivi confrontati.
	incoerente:	si intende quando si rilevano contraddizioni evidenti o dirette tra gli obiettivi confrontati.
	non giudicabile:	si intende quando non si evidenziano relazioni dirette fra gli obiettivi messi a confronto.



OBIETTIVO GENERALE		1																				2							3									4						5					6					7		8						9				
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	7.1	7.2	8.1	8.2	8.3	8.4	8.5	8.6	9.1	9.2	9.3	9.4	9.5															
<b>PIANO D'AREA DEL SANDONATESE</b>																																																																		
organizzazione strutturale dell'area sandonatese [corridoi viabilistici (strade, autostrade, ferrovia, via d'acqua)]																																																																		
sistema delle fragilità [inquinamento elettromagnetico, acustico, rischio idraulico scariche, siti pericolosi]																																																																		
sistema del paesaggio e delle emergenze storico-naturalistiche [corsi d'acqua, aree boscate, siti archeologici]																																																																		
struttura del sistema insediativo afferente al fiume Piave diretrici per lo sviluppo sostenibile città del Piave [vie d'acqua, ponti, approdi, percorsi ciclo-pedonali]																																																																		
<b>PALAV</b>																																																																		
sistema ambientale lagunare e litoraneo	Conservare, tutelare, rivitalizzare e valorizzare l'ambiente lagunare																																																																	
	Conservare, tutelare e ripristinare l'ambiente delle barene, delle velme e delle zone a carnato																																																																	
	Tutelare e conservare le motte																																																																	
	Tutelare il paesaggio e l'ambiente della Laguna del Moro e del Medio Corso del Piave																																																																	
	Tutelare, ripristinare e valorizzare le caratteristiche ambientali del sistema naturalistico dell'area di tutela paesaggistica denominata "Foce dell'Adige"																																																																	
sistema ambientale della terraferma	Ricostruire gli originari assetti naturalistici dei corsi d'acqua di preminente interesse naturalistico																																																																	
	Ripristinare e/o aumentare il grado di naturalità dei corsi d'acqua da riqualificare																																																																	
	Tutelare le aree di interesse paesistico-ambientale e promuoverne il miglioramento ambientale																																																																	
	Assicurare la godibilità dell'ambiente e del paesaggio lagunare attraverso percorsi perlagunari																																																																	
	Rendere percorribili i corsi d'acqua per piccoli natanti																																																																	
	Realizzare corridoi verdi in fregio alla viabilità principale																																																																	
	Garantire la sicurezza idraulica del territorio e il regolare deflusso delle acque																																																																	
sistema dei beni storico-culturali	tutela benistorico-culturali individuati																																																																	
	tutela e salvaguardia zone di interesse archeologico individuate																																																																	
	Tutelare e salvaguardare l'area della centuriazione romana																																																																	
unità del paesaggio agrario	Tutelare, salvaguardandone sia i valori paesaggistico-ambientali che l'aspetto produttivo e sociale																																																																	
sistema insediativo produttivo	Consentire il rinnovamento e assicurare l'ampliamento delle strutture portuali-commerciali di Venezia e di Chioggia																																																																	
	Impedire realizzazione di nuove strutture di nuove strutture portuali per il traffico di petrolio; assicurare la protezione e la sicurezza dell'ambiente lagunare, ridurre i rischi derivanti dal trasporto nella laguna di petroli e sostanze inquinanti																																																																	
sistema relazionale	Realizzare il tratto lagunare non attuato del canale navigabile Venezia - Padova																																																																	
	indicazioni per area aeroportuale di Tessera																																																																	
infrastrutture	Assicurare la compatibilità ambientale delle infrastrutture																																																																	
canali e scoli	Garantire la sicurezza idraulica, la ricomposizione ambientale e l'efficienza ecologica del sistema dei canali e degli scoli artificiali																																																																	
turismo	sviluppare un turismo compatibile																																																																	
acque	Preservare le aree soggette alle disposizioni della legge speciale per Venezia dai rischi legati al prelievo di acque sotterranee e altri fluidi																																																																	
fanghi	Preservare determinate aree dall'attività di recapito di fanghi estratti dai canali di Venezia																																																																	
<b>Piano provinciale di gestione rifiuti urbani</b>																																																																		
modifica comportamenti produttori e consumatori. Azioni di sostegno per il riciclo																																																																		
incentivazione alla innovazione del prodotto																																																																		
eliminazione o riduzione in PA e grandi aziende prodotti a perdere																																																																		
RD perseguire obiettivo Decreto Ronchi																																																																		
RD rispetto dei criteri nella gestione rifiuti																																																																		
<b>Accordo di Programma sulla Chimica a Porto Marghera</b>																																																																		
risanare e tutelare l'ambiente attraverso azioni di disinquinamento, bonifica o messa in sicurezza dei siti, di riduzione delle emissioni in atmosfera e delle emissioni in laguna e di prevenzione dei rischi di incidente																																																																		
indurre investimenti industriali per dotare gli impianti esistenti delle migliori tecnologie ambientali e di processo e renderli concorrenziali garantendo l'economicità nel tempo e assicurando mantenimento, rilancio e qualificazione occupazione																																																																		
<b>Accordo Quadro Provinciale per uno sviluppo sostenibile di qualità nella Provincia di Venezia</b>																																																																		
internalizzazione e delocalizzazione																																																																		
ricerca e innovazione																																																																		
politiche e investimenti per lo sviluppo sostenibile																																																																		
politiche attive del lavoro e processi formativi																																																																		
politiche attive del lavoro e il sociale																																																																		

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008 <hr/> Pag. - 145
--	--	--

## 6 VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE

### 6.1 DEFINIZIONE DELLE ALTERNATIVE

Dal processo partecipativo sono emerse quattro alternative di Piano, riportate nella tabella seguente, articolate in linee d'azioni coerenti (a gruppi) con gli obiettivi di PTCP. Tutte le linee di azione sono riconducibili alle strategie proposte nello Schema Direttore: *"Infrastrutture: reti in atto e reti di progetto"* (linee di azione da 1 a 40); *"Innovazione al turismo come guida allo sviluppo"* (linee di azione da 41 a 52); *"Qualificazione di base, rivalutare il ruolo delle acque"* (linee di azione da 53 a 61).

	Obiettivi	Livello	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2	ALTERNATIVA 3	ALTERNATIVA 4
1	Valorizzare e riqualificare il sistema insediativo limitando il processo di diffusione;	Territoriale	Sviluppo indifferenziato	Sviluppo all'interno dei nuclei urbani - centri storici	Sviluppo in punti strategici del territorio, localizzati in prossimità di nodi infrastrutturali	
2	" "	Territoriale	Secondo le scelte comunali	Sviluppo insediativo secondo le dinamiche in atto	Sviluppo proporzionale alla rilevanza del nucleo insediativo (completamento centri minori, sviluppo servizi centri maggiori)	Potenziamento dei nuclei in appoggio ad un sistema di TPL integrato.
3	" "	Territoriale	Secondo le scelte comunali	Riaggregazione secondo direttrici date dalle tendenze insediative diffuse.	Riaggregazione in accorpamento a nuclei insediativi consolidati attraverso la rottamazione di fabbricati fatiscenti e non di pregio	Non aggregazione. Mantenimento dello status quo degli edifici, con eventuale definizione di regole per l'accorpamento in situ.
4	" "	Sovracomunale	Secondo le scelte comunali	Completamento delle direttrici caratterizzate da presenza consolidata di insediamenti con accesso diretto su infrastruttura	Blocco totale di realizzazione di insediamenti lungo determinate infrastrutture	
5	Promuovere e rafforzare il sistema territoriale come sistema reticolare	Territoriale	Sviluppo in ragione dei principali servizi di carattere sovracomunale presenti	Indicazione indifferenziata di servizi da prevedere su tutti i centri	Polarizzazione di servizi e funzioni in base a caratteristiche dei centri (localizzazione, dimensione, servizi già presenti,)	
6	" "	Territoriale	Sviluppo secondo le dinamiche comunali	Sviluppo produttivo proporzionale agli attuali dimensionamenti	Concentrazione in poli produttivi strategici dei nuovi spazi necessari per attività produttive, limitando il resto del territorio al solo completamento.	Individuazione di nuovi poli produttivi strategici su cui concentrare lo sviluppo di aree, limitando il resto del territorio al solo completamento.
7	Promuovere e rafforzare il sistema territoriale come sistema reticolare - Garantire una mobilità efficiente	Territoriale	Secondo le scelte comunali	Accesso prevalente mediante mezzo privato - dotazione di parcheggi e servizi in pieno centro.	Accesso attraverso TPL, prevedendo nodi di intercambio modale esterni al centro - dotazione di parcheggi fuori città.	
8	" "	Territoriale	Secondo scelte di livello sovracomunale	Realizzare, laddove risulti necessario, nuove connessioni di carattere tangenziale ai centri urbani	Limitare qualsiasi nuova previsione infrastrutturale, prevedendo al più, il potenziamento di assi esistenti o di trasporto pubblico, come alternativa al mezzo privato.	
9	Promuovere e rafforzare il sistema territoriale come sistema reticolare - Tutelare il sistema lagunare	Territoriale	Navigazione indifferenziata	Ridurre al minimo la navigazione in ambito lagunare e fluviale. Indicazione per fruizione esclusiva con mezzi tradizionali.	Sistema di navigazione come valorizzazione e fruizione del territorio. Navigazione come modalità di accesso alle località lagunari.	
10	Promuovere e rafforzare il sistema territoriale come sistema reticolare - Garantire una mobilità efficiente	Territoriale	Non presente	Fermate frequenti per garantire accessibilità a più località.	Fermate limitate e strategiche per garantire connessioni veloci di scala territoriale	
11	Promuovere e rafforzare il sistema territoriale come sistema reticolare	Territoriale	Relazioni parziali tra Porto di Venezia e corridoio V	Rafforzamento delle connessioni Porto di Venezia sistema autostradale A4	Concepire il sistema portuale come sistema Venezia - Chioggia, mettendo pertanto in rete il porto di Chioggia con l'asse del Corridoio V.	
12	Promuovere e rafforzare il sistema territoriale come sistema reticolare - Garantire una mobilità efficiente	Sovracomunale	Presente solo dalla città di Mestre	Garantire un'adeguata accessibilità anche privata al comprensorio del Miranese, attraverso nuove infrastrutture.	Potenziare l'accesso attraverso sistemi di trasporto pubblico (SFMR)	

13	Garantire una mobilità efficiente	Territoriale	Opere di mitigazione previste da SIA e gestione della viabilità complementare affidata alle singole realtà locali	Creare un adeguato sistema di infrastrutture complementare per massimizzare l'accessibilità alle località e concentrare i servizi in prossimità dei nodi	Creazione di bufferzones ambientali in grado di contenere gli impatti dell'infrastruttura e di impedire addensamenti urbani lungo tali assi	
14	" "	Sovracomunale	-	Mantenere un livello elevato di connessione per garantire un'accessibilità elevata alle diverse località	Trasformare l'asse infrastrutturale in un sistema di mobilità slow, di accesso locale e di mobilità alternativa, potenziandone le componenti ambientali di supporto	
15	" "	Territoriale	Mantenimento di un sistema di accesso alle località basato su infrastrutturazione stradale	Potenziamento di nodi di interscambio modale gomma-ferro in appoggio al sistema SFMR	Creazione di un nuovo sistema di circuitazione del territorio provinciale ad alta percorrenza che permetta accessibilità diretta alle città e alle località turistiche (tram)	
16	Promuovere la difesa degli spazi rurali Proseguire nella valorizzazione della qualità ambientale	Territoriale	Graduale edificazione a completamento del trend edificatorio.	Ripensare gli spazi periurbani come spazi strategici per collocare servizi e nodi intermodali di accesso ai nuclei urbani.	Garantire un elevato livello ambientale integrato con strutture per il tempo libero e lo sport.	Promuovere interventi di mitigazione e compensazione del rischio idraulico e di fitodepurazione delle acque.
17	Promuovere e rafforzare il sistema territoriale come sistema reticolare - Garantire una mobilità efficiente	Locale Chioggia, Cavarzere Cona	Svincolo lungo la Romea posto soltanto a Codevigo.	Collegamento alla nuova Romea mediante uno svincolo posto in zona intermedia, utile per Chioggia, cavarzere e Cona, alternativo a quello di Codevigo.	Potenziamento dei collegamenti di Chioggia con Padova e Venezia a prescindere dalla S.S. Romea	
18	Promuovere e rafforzare il sistema territoriale come sistema reticolare	Locale Chioggia, Cavarzere Cona	Corridoio V rappresenta un asse infrastrutturale est-ovest con collegamenti alla rete Adriatica soltanto tramite Venezia	Corridoio V e Corridoio Adriatico devono essere integrati con un terminale intermodale nel porto di Chioggia anche con funzioni di navigazione fluviale.	Collegamento al Corridoio Adriatico con un terminale intermodale nel porto di Chioggia.	
19	Garantire una mobilità efficiente	Locale Chioggia, Cavarzere Cona	Utilizzo della S.S. Romea e della strada dei vivai	Utilizzare l'attuale S.S. Romea e il ponte translagunare per Chioggia come nuova sede ferroviaria.	Per un collegamento rapido con Venezia utilizzare overcraft.	
20	" "	Locale Chioggia, Cavarzere Cona	Accesso turistico a Chioggia attraverso mezzi privati e Trasporto Pubblico.	Prevedere un aeroporto turistico anche a supporto dei gap infrastrutturali.	Prevedere un sistema integrato di mobilità turistica alternativo al traffico su gomma	
21	Garantire una mobilità efficiente - Attivare politiche per un territorio sicuro	Locale Noale	Transito attraverso il centro storico di Noale	Realizzare una nuova tangenziale per salvaguardare Noale.	Rinforzare alcuni assi infrastrutturali per alleggerire il traffico passante per Noale	
22	Garantire una mobilità efficiente	Locale Mirano	Collegamento Mestre - Mirano attraverso viabilità privata e TPL	Realizzazione di un tram per collegare Mirano a Mestre.	Rinforzare assi infrastrutturali alternativi per alleggerire il traffico lungo via Miranese	
23	Valorizzare il sistema turistico e avviare una gestione integrata del sistema costiero	Locale Mira	porto turistico a Venezia	Prevedere un porto turistico nei pressi di Fusina in comune di Mira.	Porti turistici in altri punti del territorio	
24	Attivare politiche per un territorio sicuro	Sovracomunale	Scelte di livello comunale per la collocazione di servizi e funzioni lungo il passante autostradale	Evitare a ridosso del passante costruzioni di centri commerciali, inceneritori, alberghi, discariche, centri abitati.	Collocare attività di servizio esclusivamente in prossimità delle uscite autostradali	
25	Garantire una mobilità efficiente - Attivare politiche per un territorio sicuro	Sovracomunale	Utilizzo della ferrovia Venezia - Adria per il transito di persone e merci.	Limitare l'utilizzo della ferrovia Venezia - Adria al solo trasporto passeggeri (SFMR)		

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008
		Pag. - 148

26	Promuovere e rafforzare il sistema territoriale come sistema reticolare	Territoriale	realizzazione parcheggi in base a standard come da normativa	Realizzare parcheggi in proporzione ai mo costruiti, in particolare nelle grandi aree urbane.	realizzazione parcheggi esternamente alle grandi aree urbane favorendo l'accessibilità mediante sistemi alternativi (tram, navetta, ...)	
27	Garantire una mobilità efficiente - Attivare politiche per un territorio sicuro	Territoriale	accesso all'ospedale di Mestre attraverso castellana	Realizzazione di una nuova infrastruttura in alternativa all'attuale Castellana per accedere al nuovo ospedale di Mestre	Potenziamento di sistemi alternativi al traffico su gomma (SFMR)	
28	Promuovere la difesa degli spazi rurali - Attivare politiche per un territorio sicuro - Proseguire nella valorizzazione della qualità ambientale;	Sovracomunale	Realizzazione barriere verdi secondo progetto passante	Realizzazione del progetto Fassante Verde (CIA)	Individuazione assi ambientali strategici di livello provinciale (corridoi ecologici) attraversati dal passante e mitigazione degli effetti su di essi.	
29	Promuovere e rafforzare il sistema territoriale come sistema reticolare	Locale - Sandomatese	Piste ciclabili presenti parzialmente e secondo circuiti di livello per lo più comunale	Realizzazione di una rete di piste ciclabili come sistema di viabilità alternativa per sviluppo turistico e valorizzazione dell'agricoltura	Piste ciclabili come modalità di accesso a servizi e poli funzionali, anche di scala territoriale.	
30	Promuovere il sistema economico provinciale attraverso i distretti produttivi e la riqualificazione di Porto Marghera	Locale Chioggia, Cavarzere Cona	Pendolarismo degli abitanti di Chioggia - Cavarzere - Cona verso luoghi di lavoro a Padova e Venezia	Creazione di un insediamento artigianale nelle immediate vicinanze di Chioggia in modo da offrire lavoro agli attuali pendolari che ogni giorno si recano a PD o VE.	Potenziamento delle modalità di trasporto pubblico verso Padova e Venezia da Chioggia	
31	Promuovere il sistema economico provinciale attraverso i distretti produttivi e la riqualificazione di Porto Marghera	Locale Chioggia, Cavarzere Cona	Territorio prevalentemente utilizzato a scopo agricolo	Rivisitare la concezione della Romea Commerciale affinché i territori di Chioggia, Cavarzere e Cona possano essere dotati di maggiori zone industriali.	Limitare la diffusione di zone industriali lungo la Romea, concentrandole in un punto strategico.	
32	Valorizzare e riqualificare il sistema insediativo limitando il processo di diffusione;	Locale Chioggia, Cavarzere Cona	Sviluppo insediativo limitato.	Potenziare e sviluppare insediamenti in questi territori incentivando lo sviluppo di attività economiche collegate alla trasformazione di prodotti e della pesca, alla logistica portuale e alle attività marittime.	Potenziare l'insediamento di carattere produttivo e commerciale	
33	Promuovere il sistema economico provinciale attraverso i distretti produttivi e la riqualificazione di Porto Marghera	sovracomunale	Sviluppo produttivo diffuso nel territorio portogruarese	Riconoscimento della realtà produttiva di Portogruaro, come riferimento per tutto l'ambito portogruarese.	Sviluppo di altri poli produttivi da mettere a sistema con il polo di produttivo di Portogruaro.	
34	Promuovere e rafforzare il sistema territoriale come sistema reticolare	territoriale	Spazi dedicati a servizi alla persona solo in prossimità di grandi centri commerciali	Prevedere in prossimità di aree produttive, spazi dedicati a servizi alla persona, commerciali di dettaglio,...	Prevedere in prossimità di altri punti strategici (fermate SFMR), spazi dedicati a servizi alla persona, commerciali di dettaglio,...	
35	Valorizzare e riqualificare il sistema insediativo limitando il processo di diffusione - Promuovere e rafforzare il sistema territoriale come sistema reticolare	territoriale	Mantenere in loco tutte le attività produttive presenti	Riconvertire e ricollocare le attività produttive in base al posizionamento delle nuove infrastrutture.	riconvertire e ricollocare le attività produttive accorpandole in poli di livello provinciale e regionale.	
36	Promuovere il sistema economico provinciale attraverso i distretti produttivi e la riqualificazione di Porto Marghera	territoriale	Mantenere l'attuale assetto produttivo di Porto Marghera	Sviluppare a Porto Marghera le funzioni portuali, interportuali e logistiche e la cantieristica e la nautica da diporto.	Accogliere a Porto Marghera le future esigenze di insediamento economico produttivo in alternativa alla realizzazione di nuove aree produttive.	
37	Valorizzare e riqualificare il sistema insediativo limitando il processo di diffusione;	territoriale	Diffusione insediativa sparsa secondo logiche prevalentemente comunali.	Rafforzare le aree urbane ed evitare la formazione di poli di attrazione che danneggino il sistema reticolare provinciale	Rafforzare l'insediamento lungo infrastrutture di rango inferiore o da declassare, potenziando poli di attrazione esterni alla rete infrastrutturale	
38	Valorizzare e riqualificare il sistema insediativo limitando il processo di diffusione;	territoriale	Sviluppo insediativo crescente e sparso	Scelta insediativa di riutilizzo dell'esistente: del produttivo, dell'urbano, limitando l'espansione che oggi significa sempre più città diffusa.	Scelta insediativa di potenziamento di alcuni sistemi ed accorpamento a ridosso di centri urbani riconosciuti	



<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008
		Pag. - 149

39	<i>Promuovere e rafforzare il sistema territoriale come sistema reticolare</i>	<i>territoriale</i>	Funzioni urbane presenti per lo più all'interno dei centri.	Portare le funzioni urbane all'esterno dei centri, in prossimità di punti ad elevata accessibilità (fermate SFMR)	Mantenere le funzioni di carattere urbano all'interno dei centri, ma regolare l'accesso prevedendo sistemi di interscambio modale posizionati esternamente	
40	<i>Valorizzare e riqualificare il sistema insediativo limitando il processo di diffusione;</i>	<i>locale - spinea</i>	Spinea rappresenta un quartiere di Mestre privo di servizi e lo sarà ancora di più con la realizzazione di alcune infrastrutture (sfmr e passante).	Immaginare un ruolo diverso per Spinea, dove collocare servizi di scala metropolitana.		

**Tab. 54** – linee di azione da 1 a 40 relative al tema "Infrastrutture: reti in atto e reti di progetto"

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008
		Pag. - 150

	Obiettivi	Livello	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2	ALTERNATIVA 3	ALTERNATIVA 4
41	Valorizzare e riqualificare il sistema insediativo limitando il processo di diffusione - Valorizzare il sistema turistico e avviare una gestione integrata del sistema costiero	Territoriale	Mantenimento dell'attuale assetto, solo riqualificazione dell'esistente e conferma delle previsioni degli attuali strumenti urbanistici.	Ristrutturazione urbanistica: recupero dell'esistente con rilocalizzazione e addensamento e conseguente adeguamento delle previsioni degli attuali strumenti urbanistici.	Riqualificazione dell'esistente e/o recupero dell'esistente con rilocalizzazione e addensamento e completamento dell'esistente.	Recupero dell'esistente con rilocalizzazione e addensamento, completamento dell'esistente in punti strategici e nuovi insediamenti.
42	Valorizzare il sistema turistico e avviare una gestione integrata del sistema costiero	Sovracomunale	Mantenimento dell'attuale sistema di accessibilità alle località turistiche, basato prevalentemente sul trasporto veicolare privato.	Potenziamento delle infrastrutture stradali e del trasporto pubblico locale per l'accesso alle località turistiche.	Potenziamento delle infrastrutture stradali e del trasporto pubblico locale per l'accesso alle località turistiche e realizzazione di un sistema di trasporto pubblico locale "urbano" interno alle località.	Potenziamento delle infrastrutture stradali e del trasporto pubblico locale per l'accesso alle località turistiche e realizzazione di un sistema di trasporto pubblico locale "urbano" interno e di integrazione tra le località.
43	" "	Sovracomunale	Mantenimento della struttura insediativa che caratterizza le diverse località turistiche.	Omogeneizzazione della struttura insediativa delle località turistiche.	Mantenimento o omogeneizzazione della struttura insediativa delle località turistiche e sviluppo insediativo delle località collocate lungo la fascia "retrocostiera".	Riqualificazione e valorizzazione della struttura insediativa che caratterizza le diverse località turistiche, sviluppo delle località collocate lungo la fascia "retrocostiera" e integrazione tra queste e le località turistiche.
44	Tutelare il sistema lagunare - Valorizzare il sistema turistico e avviare una gestione integrata del sistema costiero	Locale	Accesso diretto con transito attraverso il canale grande.	Accesso diretto con transito attraverso il canale grande.	Accesso alternativo senza attraversare la città storica.	
45	Valorizzare il sistema turistico e avviare una gestione integrata del sistema costiero	Sovracomunale	Offerta turistica balneare stagionale	Potenziamento del turismo litoraneo e rafforzamento dei collegamenti con la città storica.	Rinnovamento del turismo con formule alternative che coinvolgano l'entroterra (minor impatto ambientale e stagionalità allungata)	
46	Tutelare il sistema lagunare - Valorizzare il sistema turistico e avviare una gestione integrata del sistema costiero	Sovracomunale	Mantenimento del transito attraverso il Bacino di San Marco per accedere all'attuale porto passeggeri di Venezia.	Transito attraverso il Canale dei Petroli per accedere all'attuale porto passeggeri di Venezia.	Transito attraverso il Bacino di San Marco e il Canale dei Petroli, a seconda della tipologia delle navi, per accedere all'attuale porto passeggeri di Venezia.	Transito attraverso il Bacino di San Marco, con limitazioni per talune tipologie di navi, per accedere all'attuale porto passeggeri di Venezia.
47	Valorizzare il sistema turistico e avviare una gestione integrata del sistema costiero	Territoriale	Mantenimento dell'attuale assetto della portualità crocieristica.	Spostamento delle strutture per la portualità crocieristica a Porto Marghera.	Mantenimento delle strutture per la portualità crocieristica attuali e realizzazione di nuove strutture a Porto Marghera.	Mantenimento delle strutture per la portualità crocieristica attuali e realizzazione di nuove strutture fuori dalla Laguna di Venezia.
48	Promuovere e rafforzare il sistema territoriale come sistema reticolare - Valorizzare il sistema turistico e avviare una gestione integrata del sistema costiero	Territoriale	Mantenimento di una dotazione di piste ciclabili e percorsi a livello locale	Costruzione di una rete ciclabile di percorsi di connessione delle località turistiche e degli elementi storico culturali ed ambientali presenti sul territorio.	Costruzione di una rete ciclabile, come alternativa alla mobilità su gomma funzionale al raggiungimento dei principali poli presenti sul territorio	Costruzione di una rete ciclabile integrata con il sistema di trasporto pubblico locale
49	Valorizzare il sistema turistico e avviare una gestione integrata del sistema costiero	Sovracomunale	Mantenimento del carattere rurale - residenziale	Rafforzare l'offerta in funzione delle più importanti realtà turistiche presenti (Venezia - spiagge) aumentandone le connessioni	Valorizzazione, potenziamento delle produzioni tipiche e messa a sistema dei luoghi della tradizione producendo offerte turistiche alternative	
50	Promuovere e rafforzare il sistema territoriale come sistema reticolare - Valorizzare il sistema turistico e avviare una gestione integrata del sistema costiero	sovracomunale	Accesso isolato ai forti presenti sul territorio provinciale	Istituzione di un parco delle fortezze costituito dai forti di S.Felice, Ca Roman, San Niccolò,...come sistema turistico alternativo	Integrare l'offerta turistica tradizionale con la qualificazione dei forti presenti sul territorio provinciale.	
51	Promuovere e rafforzare il sistema territoriale come sistema reticolare - Valorizzare il sistema turistico e avviare una gestione integrata del sistema costiero	locale miranese	Accesso isolato alle ville presenti sul territorio del decumano	Promozione del progetto ville decumane e città murate per proporre un turismo alternativo basato sui percorsi del decumano	Sviluppo nel territorio della centuriazione di un turismo agriturismo accessorio ai grandi poli turistici Padova - Venezia.	
52	Valorizzare e riqualificare il sistema insediativo limitando il processo di diffusione - Valorizzare il sistema turistico e avviare una gestione integrata del sistema costiero	Territoriale	Sviluppo edilizio lungo costa con tendenza a saturazione dell'intero litorale	Bloccare il processo speculativo edilizio costiero e incentivare la possibilità di risistemare e ristrutturare in maniera organica edifici vetusti e impattanti.	Sistemi di riqualificazione del litorale attraverso la creazione di parcheggi, aperture verso il mare, arretramento del fronte mare.	

Tab. 55 – linee di azione da 41 a 52 relative al tema “Innovazione al turismo come guida allo sviluppo”

	Obiettivi	Livello	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2	ALTERNATIVA 3	ALTERNATIVA 4
53	<i>Promuovere la difesa degli spazi rurali - Attivare politiche per un territorio sicuro;</i>	territoriale	Gestione delle emergenze idrauliche ex post.	Azioni preventive di compensazione contestuali alla realizzazione di nuovi insediamenti.	Rafforzamento delle opere idrauliche per lo smaltimento delle acque superficiali.	
54	<i>Promuovere la difesa degli spazi rurali - Attivare politiche per un territorio sicuro;</i>	territoriale	Mantenimento di un'agricoltura di tipo estensivo nei territori di bonifica.	Ripristinare in acqua zone di bonifica aventi quote inferiori al livello del medio mare, come precauzione per il climate change, convertendo i costi di manutenzione idraulica in progetti territoriali di fruizione turistica.	Sviluppare biomassa da cui ottenere carburante a basso impatto inquinante.	
55	<i>Attivare politiche per un territorio sicuro;</i>	territoriale		Compattare al massimo l'edificato di nuova espansione minimizzando le superfici impermeabilizzate.	Realizzare misure di contenimento dell'impermeabilizzazione dei suoli contestualmente ai nuovi insediamenti.	Promuovere rottamazione di spazi impermeabilizzati in favore di nuovi interventi in ambito urbano.
56	<i>Promuovere la difesa degli spazi rurali - Attivare politiche per un territorio sicuro - Proseguire nella valorizzazione della qualità ambientale;</i>	territoriale		Riqualificazione delle acque mediante processi di rinaturalizzazione dei corsi d'acqua e creazione di bacini di fitodepurazione.	Riqualificazione delle acque mediante misure preventive di differenziazione delle reti idriche (potabile - riutilizzabile).	
57	<i>Proseguire nella valorizzazione della qualità ambientale</i>	territoriale		Barriere fisiche alla risalita del cuneo salino lungo i corsi d'acqua.	Riallagamento di parte di territori bonificati.	
58	<i>Promuovere la difesa degli spazi rurali - Attivare politiche per un territorio sicuro - Proseguire nella valorizzazione della qualità ambientale;</i>	territoriale	Interventi di manutenzione del territorio dal punto di vista idraulico gestita dai consorzi di bonifica.	Regimazione delle acque non solo attraverso interventi consortili, ma anche con strumenti di pianificazione territoriale. Gestione della rete idrica secondaria affidata ai comuni.	Interventi compensativi di rinaturalizzazione e creazione di nuovi invasi.	
59	<i>Proseguire nella valorizzazione della qualità ambientale</i>	territoriale		Creazione del parco delle lagune di Caorle e Bibione e creazione di un cordone di protezione all'area stessa.		
60	<i>Valorizzare il sistema turistico e avviare una gestione integrata del sistema costiero</i>	locale Caorle-Bibione		Salvaguardia dei casoni e apposizione di un vincolo per non costruire edifici o darsene ad alto impatto sull'ambiente della laguna di Caorle e Bibione.		
61	<i>Valorizzare il sistema turistico e avviare una gestione integrata del sistema costiero</i>	territoriale		Necessario che i vincoli siano forti in tutte le zone sensibili dal punto paesaggistico e ambientale.		

Tab. 56 - linee di azione da 53 a 61 relative al tema "Qualificazione di base, rivalutare il ruolo delle acque"

Dopodiché, al fine di consentire la valutazione, è stata prodotta una seconda griglia. Dall'analisi degli obiettivi di PTCP (vedi capitolo 5) sono stati evidenziati cinque macrotemi principali, e per ognuno di questi sono state individuate quattro macroalternative, da valutare e selezionare al fine di orientare la scelta delle alternative del processo partecipato.

Macro tema	ALTERNATIVA 0 (senza il PTCP)	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2	ALTERNATIVA 3
<b>Sviluppo insediativo residenziale</b>	<i>sviluppo incontrollato secondo le dinamiche comunali</i>	<i>sviluppo limitato, con indirizzo ai comuni del riutilizzo del patrimonio edilizio esistente e del solo completamento del tessuto urbano attuale contenendo ulteriore consumo di suolo.</i>	<i>sviluppo concentrato rafforzando i grandi nuclei urbani del territorio provinciale e le località turistiche.</i>	<i>sviluppo insediativo concentrato in ambiti territoriali consolidati (area centrale)</i>
<b>Riorganizzazione del sistema produttivo</b>	<i>sviluppo incontrollato secondo le dinamiche comunali</i>	<i>sviluppo produttivo proporzionale agli attuali dimensionamenti.</i>	<i>rafforzamento di poli strategici in cui concentrare lo sviluppo produttivo, lungo corridoi infrastrutturali extraprovinciali (CORRIDOIO V)</i>	<i>individuazione di nuovi poli produttivi di espansione su cui concentrare lo sviluppo di aree, limitando il resto del territorio al solo completamento.</i>
<b>Riorganizzazione del sistema infrastrutturale e della mobilità</b>	<i>scelte di carattere sovraprovinciale ed organizzazione locale affidata ai PAT</i>	<i>riorganizzazione basata su mobilità alternativa al traffico su gomma (integrazione TPL, SFMR, TRAM e TRAM del MARE) per favorire l'accessibilità delle persone ai nodi attrattivi del territorio provinciale</i>	<i>potenziamento del sistema infrastrutturale promuovendo il rafforzamento di assi esistenti e la realizzazione di nuovi assi viari</i>	<i>rafforzamento del sistema infrastrutturale complementare alla rete extraurbana di scorrimento e realizzazione di sistemi di tangenziali ai centri urbani.</i>
<b>Tutela del territorio rurale</b>	<i>scelte locali affidate ai comuni</i>	<i>applicazione di vincoli tout court per la tutela del territorio rurale impedendo qualsiasi fronte di espansione insediativa.</i>	<i>indicazione di ambiti di tutela del territorio rurale solamente in funzione dell'individuazione di una rete di connessione ecologica.</i>	<i>indicazione delle aree rurali per le quali è opportuno riconoscere obiettivi di tutela e valorizzazione anche consentendo uno sviluppo insediativo compatibile e di carattere riorganizzativo.</i>
<b>Tutela e valorizzazione del sistema ambientale provinciale</b>	<i>assenza di reti ecologiche ed individuazione di sistemi ambientali lasciati ai PAT</i>	<i>connessione di aree naturalistico-ambientali attraverso la costruzione di una rete ecologica costruita lungo gli assi fluviali</i>	<i>connessione di aree naturalistico-ambientali attraverso la costruzione di una rete ecologica in territori agricolo-rurali</i>	<i>tutela e salvaguardia degli elementi ambientali presenti attraverso vincoli e identificazione rete ecologica in ambiti di tutela</i>

**Tab. 57** – macroalternative di PTCP

Nei capitoli seguenti si fornisce evidenza dell'articolazione del processo di valutazione condotto.

## 6.2 PRIMO LIVELLO DI VALUTAZIONE

Le alternative emerse dal Processo Partecipato sono state integrate nelle scelte di Piano attraverso un processo di negoziazione con le parti pubbliche e istituzionali, sulla base di valutazioni qualitative di sostenibilità ambientale. Una prima griglia di valutazione ha verificato la relazione delle alternative della partecipazione con gli obiettivi di piano e attribuito ad ogni linea di azione un valore di sostenibilità assoluta. In questo secondo passaggio, la valutazione ha espresso un giudizio soggettivo di sostenibilità secondo la seguente legenda.

	scarsa coerenza di sostenibilità ambientale
	sostenibilità ambientale intermedia o incerta
	buona coerenza di sostenibilità ambientale

**Tab 58** - riporta in sintesi gli esiti della valutazione (sostenibilità ambientale delle alternative)

L'analisi ha portato a selezionare un set di linee di azione (prese da diverse alternative) caratterizzate prevalentemente da una positiva sostenibilità ambientale, le quali hanno poi trovato espressione nella stesura definitiva di Piano. La presenza di linee di azione con sostenibilità ambientale intermedia o incerta trova riscontro alle attività di pianificazione dei Comuni, ai quali tramite PTCP vengono dati indirizzi e direttive per l'attuazione delle politiche territoriali provinciali.




n.	OBIETTIVI GENERALI									ALTERNATIVE				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	
1	X											X		NTA (art. 48 e art. 50)
2	X												X	NTA (art. 48)
3	X											X		NTA (art. 39 e art. 46)
4	X													
5		X										X		NTA (art. 48 e art. 50)
6		X										X		NTA (art. 50)
7		X	X									X		NTA (art. 59) e Tav. 4
8		X	X									X		NTA (art. 56) e Tav. 4
9		X						X						
10		X	X											
11		X									X			Tav. 4
12		X	X									X		NTA (art. 56)
13			X								X			NTA (art. 55 e art. 59)
14			X											
15			X									X		NTA (art. 55)
16				X							X			NTA (art. 39)
17		X	X								X			Tav. 4
18		X									X			NTA (art. 55) e Tav. 4
19			X											
20			X									X		NTA (art. 55 e art. 59)
21			X		X							X		Tav. 4
22			X								X			Tav. 5
23								X				X		NTA (art. 55)
24					X							X		Tav. 4 e NTA (art. 50)
25			X		X									
26		X										X		NTA (art. 59)
27			X		X							X		NTA (art. 56)
28				X	X	X					X			Tav. 3 e Tav. 4
29		X									X			NTA (art. 45)
30								X			X			Tav. 4
31								X				X		Tav. 4
32	X											X		Tav. 4
33								X				X		NTA (art. 49) e Tav. 4
34		X									X			NTA (art. 49)
35	X	X										X		NTA (art. 49)
36								X			X			NTA (art. 49)
37		X									X			NTA (art. 46)
38		X									X			NTA (art. 46)
39		X												
40	X													
41	X							X			X			NTA (art. 46)
42								X				X		NTA (art. 55)
43								X					X	NTA (art. 39 e art. 53)
44								X	X					
45								X	X			X		NTA (art. 40 e art. 41)
46								X	X					
47								X						
48		X						X			X			NTA (art. 45)
49								X				X		NTA (art. 38)
50		X						X				X		NTA (art. 43)
51		X						X				X		NTA (art. 41)
52	X							X				X		NTA (art. 28)
53				X	X						X			NTA (art. 46)
54				X	X						X			NTA (art. 16)
55					X						X			NTA (art. 39, art. 46, art. 47)
56				X	X	X					X			NTA (art. 30)
57						X						X		NTA (art. 16)
58				X	X	X						X		NTA (art. 15)
59					X									
60								X						
61								X						
<b>TOT</b>	<b>15%</b>	<b>33%</b>	<b>23%</b>	<b>10%</b>	<b>16%</b>	<b>8%</b>	<b>5%</b>	<b>25%</b>	<b>6%</b>					

Tab 59 - riporta in sintesi gli esiti della valutazione (relazione con obiettivi e sostenibilità ambientale delle alternative) – nelle prime colonne la "X" indica la relazione tra le alternative proposte e gli obiettivi (si noti in basso la distribuzione % delle linee di azione emerse sui diversi obiettivi); nelle ultime quattro colonne la "X" indica la linea di azione sviluppate nel PTCP (e a destra la relativa norma)

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008 <hr/> Pag. - 155
--	--	--





































### 6.3 SECONDO LIVELLO DI VALUTAZIONE

La seconda griglia di valutazione è stata costruita sulla base dei macrotemi già introdotti. Per ogni macrotema la scelta dell'alternativa si è ottenuta come frutto di una analisi di coerenza con gli obiettivi di piano. I risultati ottenuti dall'analisi sono riportati nelle tabelle seguenti, nelle quali la qualità della relazione tra l'alternativa e l'obiettivo è espressa mediante i seguenti simboli:





































-  relazione negativa
-  relazione positiva
-  non influente





































Gli obiettivi di piano considerati, nelle matrici che seguono, sono numerati come segue:





































1. Valorizzare e riqualificare il sistema insediativo limitando il processo di diffusione e recuperando fattori di identità paesaggistica locale.
2. Promuovere e rafforzare il sistema territoriale come sistema reticolare policentrico, minimizzando gli spostamenti obbligati per lavoro o servizio.
3. Garantire una mobilità efficiente segnatamente riferita al trasporto pubblico, per una distribuzione dei servizi che ne riduca la necessità e un sistema infrastrutturale adeguato e differenziato che elimini il traffico di transito dalle reti locali.
4. Promuovere la difesa degli spazi agricoli e l'evoluzione colturale verso produzioni di qualità sostenibile, connesse con la tipicità e i contesti, integrate agli altri settori dello sviluppo locale e della difesa ambientale.
5. Attivare politiche per un territorio sicuro, considerando la Provincia un laboratorio per soluzioni sperimentali di ripristino delle condizioni di sicurezza ambientale anche a fronte delle prospettive connesse al *climate change*.
6. Proseguire nella valorizzazione della qualità ambientale attraverso una diffusa permeabilità del territorio e la costruzione di efficaci reti ecologiche nei tratti di massima frammentazione e interferenza antropica.
7. Tutelare il sistema lagunare con politiche di potenziamento e di qualificazione ambientale delle aree di confine, del bacino scolante e delle relazioni con il sistema urbano coinvolto.
8. Valorizzare il sistema turistico e avviare una gestione integrata del sistema costiero, ridisegnando l'attività e i luoghi turistici come parte del sistema insediativo e produttivo locale, e non come funzione indipendente e distinta.
9. Promuovere il sistema economico provinciale, valorizzando il legame tra territorio e produzione attraverso i distretti produttivi e la riqualificazione di Porto Marghera, con una politica di pieno utilizzo ottimizzazione delle aree esistenti e di adeguamento ai nuovi modelli produttivi e di distribuzione.





































OBIETTIVO	SVILUPPO INSEDIATIVO RESIDENZIALE			
	ALTERNATIVA 0	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2	ALTERNATIVA 3
	Sviluppo incontrollato secondo le dinamiche comunali	Sviluppo limitato, con indirizzo ai comuni del riutilizzo del patrimonio edilizio esistente e del solo completamento del tessuto urbano attuale evitando ulteriore consumo di suolo.	Sviluppo concentrato rafforzando i grandi nuclei urbani del territorio provinciale e le località turistiche.	Sviluppo insediativo concentrato in ambiti territoriali consolidati (area centrale)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				






OBIETTIVO	RIORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA PRODUTTIVO			
	ALTERNATIVA 0	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2	ALTERNATIVA 3
	Sviluppo incontrollato secondo le dinamiche comunali	Sviluppo produttivo proporzionale agli attuali dimensionamenti.	Rafforzamento di poli strategici in cui concentrare lo sviluppo produttivo, lungo corridoi infrastrutturali extraprovinciali (CORRIDOIO V)	Individuazione di nuovi poli produttivi di espansione su cui concentrare lo sviluppo di aree, limitando il resto del territorio al solo completamento.
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

OBIETTIVO	RIORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA INFRASTRUTTURALE E DELLA MOBILITA'			
	ALTERNATIVA 0	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2	ALTERNATIVA 3
	Scelte di carattere sovraprovinciale ed organizzazione locale affidata ai PAT	Riorganizzazione basata su mobilità alternativa al traffico su gomma (integrazione TPL, SFMR, TRAM e TRAM del MARE) per favorire l'accessibilità delle persone ai nodi attrattivi del territorio provinciale	Potenziamento del sistema infrastrutturale promuovendo il rafforzamento di assi esistenti e la realizzazione di nuovi assi viari	Rafforzamento del sistema infrastrutturale complementare alla rete extraurbana di scorrimento e realizzazione di sistema di tangenziali ai centri urbani.
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

OBIETTIVO	TUTELA DEL TERRITORIO RURALE			
	ALTERNATIVA 0	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2	ALTERNATIVA 3
	scelte locali affidate ai comuni	Applicazione di vincoli tout court per la tutela del territorio extraurbano impedendo qualsiasi fronte di espansione insediativa.	Indicazione di ambiti di tutela del territorio rurale solamente in funzione dell'individuazione di una rete di connessione ecologica.	Indicazione delle aree extraurbane per le quali è opportuno riconoscere obiettivi di tutela e valorizzazione anche consentendo uno sviluppo insediativo compatibile e di carattere riorganizzativo.
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

OBBIETTIVO	TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL SISTEMA AMBIENTALE			
	ALTERNATIVA 0	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2	ALTERNATIVA 3
	assenza di reti ecologiche ed individuazione di sistemi ambientali lasciati ai PAT	Connessione di aree naturalistico - ambientali attraverso la costruzione di una rete ecologica costruita lungo gli assi fluviali	Connessione di aree naturalistico - ambientali attraverso la costruzione di una rete ecologica in territori agricolo-rurali	Tutela e salvaguardia degli elementi ambientali presenti attraverso vincoli e identificazione rete ecologica in ambiti di tutela
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

Al fine di facilitare, per ogni macrotema, la valutazione dell' alternativa coerente con gli obiettivi di Piano si sono attribuiti ai simboli grafici dei valori numerici, in particolare si è considerato:

-  = - 1  
 = + 1  
 = 0

Per ogni macrotema sono stati calcolati quattro valori, uno per ogni alternativa, ottenuti sommando tutti i contributi dell'interazione dell'alternativa stessa con gli obiettivi di Piano. In seguito è riportata la tabella riassuntiva dei valori calcolati:

	ALTERNATIVA 0	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2	ALTERNATIVA 3
sviluppo insediativo residenziale	-8	<b>+8</b>	-4	-8
riorganizzazione del sistema produttivo	-9	-9	<b>+7</b>	-9
riorganizzazione del sistema infrastrutturale e della mobilità	-9	<b>+9</b>	-1	-1
tutela del territorio rurale	-7	+4	+4	<b>+9</b>
tutela e valorizzazione del sistema ambientale	-7	<b>+7</b>	<b>+7</b>	<b>+7</b>

Tab. 60 – selezione della macroalternativa più sostenibile per macrotema

Nella tabella precedente sono stati evidenziati in blu i numeri con valore maggiore, i quali rappresentano per ogni macrotema l'alternativa più coerente con gli obiettivi di Piano.

In particolare per il macrotema "sviluppo insediativo residenziale" l'alternativa 1 risulta la migliore, per il macrotema "riorganizzazione del sistema produttivo" l'alternativa 2 risulta la migliore, per il macrotema "riorganizzazione del sistema infrastrutturale e della mobilità" l'alternativa 1 risulta la migliore e per il macrotema "tutela del territorio rurale" l'alternativa 3 risulta la migliore, per il macrotema "tutela e valorizzazione del sistema ambientale" le alternative 1-2-3 risultano equamente buone.

#### 6.4 TERZO LIVELLO DI VALUTAZIONE

Come ultimo passaggio di valutazione, sono state analizzate le azioni di piano come definite nelle NTA, sia dal punto di vista della coerenza interna (azioni di PTCP vs obiettivi di PTCP) sia dal punto di vista della sostenibilità ambientale (azioni di PTCP vs matrici di sostenibilità ambientale e socio-economica). Gli esiti dell'analisi sono presentati nelle due matrici che seguono.





NTA		AMBIENTE						ECONOMIA			SOCIETA'				
art.	titolo	ARIA	ACQUA	SUOLO & SOTTOSUOLO	FLORA, FAUNA & BIODIVERSITA'	PAESAGGIO	SALUTE UMANA	AGRICOLTURA	INDUSTRIA & ARTIGIANATO	TURISMO	CULTURA & TEMPO LIBERO	SERVIZI ALLA PERSONA	BENESSERE ECONOMICO	SISTEMA RESIDENZA	MOBILITA'
15	Rischio idraulico														
16	Rischio da mareggiate e difesa della costa														
17	Rischio da incidente rilevante														
18	Rischio sismico														
19	Sistema delle aree di interesse ambientale														
20	Parchi e Riserve regionali, Ambiti naturalistici di livello regionale e sistema naturalistico dell'Adige														
21	Aree di tutela paesaggistica di interesse regionale e competenza provinciale														
22	Rete Natura 2000														
23	Aree di tutela paesaggistica di interesse regionale a competenza degli enti locali														
24	Altre aree di interesse ambientale														
25	Fasce di tutela dei corsi d'acqua e bacini idrici e "segni ordinatori"														
26	Zone umide														
27	Aree umide di origine antropica														
28	Reti ecologiche														
29	Macchie boscate, elementi arboreo/arbustivi lineari, vegetazione arboreo/arbustivo perfluviale di rilevanza ecologica														
30	Gestione delle risorse idriche														
31	Smaltimento rifiuti														
32	Attività estrattive														
33	Produzione, distribuzione e risparmio energetico														
34	Emissioni elettromagnetiche														
35	Contenimento degli inquinanti														
36	Sviluppo attività rurali e miglioramento dei loro effetti ambientali														
37	Riqualificazione ed assetto del territorio rurale														
38	Tutela del patrimonio agroforestale e agricoltura specializzata														
39	Aree urbano rurali														
40	Fruizione ricreativa, sportiva e turistica del territorio rurale														
41	Ambiti ad alta vocazione produttiva agro-territoriali di pregio														
42	Centri storici														
43	beni culturali e beni di rilevanza archeologica														
44	Centuriazione romana														
45	Itinerari storico-culturali, ambientali e turistici														
46	Disposizioni generali														
47	Razionalizzazione degli sviluppi insediativi														
48	Sistema insediativo reticolare														
49	Fattori di centralità e servizi di livello sovrallocale														
50	Insedamenti per attività economico produttive														
51	Il sistema turistico														
52	Attività, insediamenti e infrastrutture turistiche														
53	Insedamenti litoranei														
54	Attrezzature e servizi per la nautica da diporto														
55	Il sistema della mobilità														
56	Infrastrutture viarie														
57	Corsi d'acqua, canali navigabili e foci fluviali														
58	Infrastrutture e attrezzature nelle lagune sulle gronde lagunari														
59	Progetti per temi e per parti del territorio														

	interferenza positiva
	interferenza potenzialmente positiva
	interferenza probabile ma attualmente non valutabile
	interferenza potenzialmente negativa
	interferenza negativa
	interferenza improbabile



<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008 <hr/> Pag. - 167
--	--	--

## 6.5 SINTESI DELLA VALUTAZIONE

Il PTCP introduce alcuni "strumenti di processo" da utilizzare nelle fasi attuative, al fine di integrare il tema della sostenibilità ambientale nello sviluppo provinciale.

Le finalità e contenuti del PTCP sono elencati nell'art. 3 delle NTA, che riprende puntualmente l'art. 22 della LR 11/2004.

I tredici punti -da a) ad o)- che costituiscono l'elenco ora richiamato, configurano, ai fini della VAS, una gamma di azioni rispetto alle quali il PTCP ha diversa responsabilità. Talune sono infatti di diretta responsabilità attuativa del PTCP, mentre altre dovranno essere attuate da altre amministrazioni, tipicamente le amministrazioni comunali, o da altre componenti settoriali della stessa amministrazione provinciale. Mentre le azioni di diretta responsabilità sono definite nel PTCP e dunque, dal punto di vista della VAS, risulta possibile valutarne gli effetti ambientali, le azioni di indiretta responsabilità costituiscono indicazioni e direttive per altri strumenti di pianificazione, che a loro volta avranno rilevanti margini di responsabilità nel ridefinire, localizzare, variare motivatamente le previsioni del PTCP. La stima degli effetti ambientali di questa seconda, prevalente, tipologia di azioni risulta dunque, per sua natura e allo stato delle cose, largamente indefinibile.

A questa oggettiva partizione tra responsabilità dirette e responsabilità indirette si aggiunge la esplicita scelta che ha guidato la formulazione del PTCP: quella offrire la massima estensione al "*riconoscimento in capo ai comuni della responsabilità diretta nella gestione del proprio territorio*" (art. 2, comma 2, punto d)), anche laddove le azioni del PTCP avrebbero potuto assumere aspetti prescrittivi o comunque fissare obiettivi e criteri quantitativamente definiti. Ne sono derivate importanti conseguenze per l'impostazione e i contenuti del PTCP e per la effettiva possibilità di valutarne i prevedibili effetti ambientali.

Come si è detto, il PTCP non accompagna la definizione degli obiettivi generali con alcun parametro di tipo quantitativo capace di "ancorare" l'autonoma definizione dei contenuti dei Piani subordinati al conseguimento di risultati definiti.

Da un lato valorizza infatti la assunzione di responsabilità delle amministrazioni comunali rispetto alla sostenibilità delle proprie strategie politiche e delle proprie scelte di organizzazione del territorio, rendendola trasparente e politicamente sanzionabile. In via teorica i comuni potrebbero anche effettuare scelte ambientalmente più "virtuose" delle soglie quantitativamente, e astrattamente, fissate dal PTCP.

Dall'altro lato, la mancanza di obiettivi e criteri quantitativi, sia pure di ordine generale, non permette di esplicitare la precisa responsabilità del PTCP in attuazione dei principi di sussidiarietà, adeguatezza ed efficienza: ovvero quella di definire le condizioni di sostenibilità ambientale a livello dell'intero territorio provinciale. Ai fini della VAS, l'oggettiva carenza di esplicite e valutabili alternative per le (poche) azioni dirette e l'oggettiva consegna ai piani subordinati della determinazione dei risultati di sostenibilità dell'intero PTCP, comporta un trasferimento della valutazione delle possibili interferenze ambientali nella fase attuativa del Piano, quando le politiche comunali (pur di concerto con la Provincia, troveranno disegno attuativo. Inoltre, dal presente processo di VAS emerge il fatto che le azioni di diretta competenza (infrastrutture, nuove polarità, ecc.) si configurano per lo più come incrementi di pressione ambientale in un bilancio nel quale non è dato valutare i miglioramenti ambientali in grado di compensarle.

Se da un lato il PTCP presenta nella sua struttura, ai fini dell'orientamento alla sostenibilità, aspetti di indubbia debolezza, dall'altro è stato introdotto (nelle NTA) uno strumento di "attenuazione" riconducibile all'avvio, per le tematiche di livello sovra comunale, di un processo articolato che prevede la fissazione non astratta (dunque attraverso approfondimenti conoscitivi e la concertazione con le amministrazioni comunali e le altre amministrazioni coinvolte) di macro-obiettivi quantitativi da raggiungere a livello provinciale con il concorso di tutte le amministrazioni che agiscono sul territorio. Tale processo e i suoi strumenti sono esplicitamente previsti nelle NTA (art. 11).

Le tematiche ambientali di livello sovracomunale, che non possono essere completamente delegate alle Amministrazioni comunali e che richiedono una azione di "regia" da parte della Provincia riguardano:

- la riduzione del consumo di suolo;
- la riduzione della frammentazione del territorio;
- l'implementazione della rete ecologica;
- l'attuazione della gestione integrata delle aree costiere.

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008 <hr/> Pag. - 168
--	--	--

Altro tema strategico, trasversale ai sopra indicati, è quello della previsione, prevenzione e adattamento al mutamento climatico.

Su queste tematiche il PTCP definirà macro-obiettivi (da precisare quantitativamente nel processo di attuazione del PTCP, attraverso azioni di approfondimento conoscitivo e di concertazione con le amministrazioni coinvolte) che daranno la direzione dei mutamenti attesi (art. 11 delle NTA). Inoltre la Provincia si doterà degli strumenti necessari ad esercitare il ruolo di "regia" sopra richiamato (art. 11 delle NTA). L'azione di coordinamento e concertazione richiederà l'attivazione di una sede istituzionale e la definizione di regole (art. 9 delle NTA).

In particolare, la "regia" provinciale sarà il campo di concertazione e di sperimentazione di politiche e strumenti nuovi per la sostenibilità. In primo luogo le forme di perequazione di livello territoriale, tendenti a compensare gli effetti di aumento delle pressioni ambientali su determinate componenti ambientali in determinati luoghi con la realizzazione di alleggerimenti della pressione ambientale in altri luoghi di particolare rilevanza ambientale. Le regole, le logiche, le quantità, le modalità di tale perequazione, di cui si conoscono interessanti sperimentazioni in altri paesi europei, saranno definite nell'ambito del tavolo di regia sopra indicato. Tali nuovi strumenti potranno consentire di aggiungere alle tradizionali politiche di destinazione d'uso dei suoli le risorse necessarie alla vera e propria implementazione di progetti ambientali, come la realizzazione di elementi delle rete ecologica, la liberazione di varchi, la creazione di zone boscate, la riqualificazione di pertinenze fluviali, ecc.. (art. 28).

L'evidenza del raggiungimento di obiettivi di tipo ambientale e la considerazione comparata delle alternative considerate ai fini di tale raggiungimento dovranno essere esplicitate in sede di VAS dei PAT/PATI, come previsto dalla normativa vigente. Gli indicatori necessari a dimostrare tale evidenza dovranno trarre origine, pur nei diversi livelli di disaggregazione, dalla base informativa condivisa prevista dalle norme regionali. Elemento fondamentale del processo di attuazione del PTCP demandato ai piani comunali è, dunque, la coerenza dei risultati attesi con le direttive e gli indirizzi del PTCP. La verifica di coerenza tanto più sarà semplice ed efficace quanto più saranno chiari gli indicatori e le loro modalità di calcolo e monitoraggio. A tal fine uno dei compiti importanti del tavolo di concertazione sarà la messa a punto di un sistema di indicatori coerente alle diverse scale.

Nel presente rapporto ambientale del PTCP, al capitolo relativo al Piano di Monitoraggio, si indica, allo stato delle conoscenze, un primo set di indicatori necessario alla valutazione, con speciale riferimento ai macro-obiettivi di cui sopra.

<p><b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale</p>	<p><b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i></p>	<p><b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008</p>
		<p>Pag. - 169</p>

## 7 IL SISTEMA DI MONITORAGGIO

### 7.1 PRINCIPI E CRITERI

Una volta redatto il PTCP, si procederà alla approvazione del Piano stesso e si avvierà il piano di monitoraggio. In attesa di ciò si illustrano i principi ed i criteri da assumere al fine di predisporre il Monitoraggio ai sensi dell'art.10 della Direttiva 2001/42/CE. A questo fine, si riportano nei paragrafi successivi gli indicatori selezionati nelle precedenti fasi del processo decisionale di VAS da cui trarre suggerimenti per l'impostare il Piano di Monitoraggio.

Come detto, dopo l'approvazione del Piano, il processo di Valutazione Ambientale Strategica prosegue con la fase di attuazione e di gestione del Piano mediante le attività di monitoraggio. Quest'operazione ha il compito di:

- fornire informazioni utili alla valutazione degli effetti ambientali derivanti dall'implementazione delle azioni di Piano al fine di capire quanto si perseguono gli obiettivi individuati e prefissati;
- consentire di individuare per tempo le misure correttive da applicarsi nel momento in cui si dovessero rilevare effetti non conformi a quelli previsti dal Piano e dalla fase di valutazione.

Il monitoraggio svolge anche l'importante funzione di dar conto al pubblico, mediante l'emissione di rapporti di monitoraggio periodici, dell'efficacia circa il perseguimento degli obiettivi e degli effetti prodotti dalla realizzazione degli interventi conseguenti. Questa attività può essere svolta per:

- osservare lo stato dell'ambiente;
- evidenziare gli effetti derivanti dalla fase di implementazione del Piano.

La prima delle tipologie riportate è quella utilizzata per redigere il Rapporto sullo stato dell'ambiente e che di norma si avvale dell'andamento degli indicatori capaci di descrivere le situazioni ambientali e territoriali. La seconda ha lo scopo di valutare l'efficacia ambientale delle azioni del Piano. A tal proposito, possono essere utilizzati addirittura gli indicatori selezionati per descrivere lo stato dell'ambiente se si dimostrano utili per verificare anche le azioni di Piano.

Il Piano di Monitoraggio che accompagna il PTCP si articolerà in successivi momenti di verifica che si seguiranno a cadenza continua e confluiranno nella stesura di Rapporti di Monitoraggio. L'attività di stesura del Rapporto di Monitoraggio ha la finalità di conservare la memoria circa l'andamento dell'implementazione del Piano ed è utile soprattutto per comprendere gli errori compiuti nella fase precedente di realizzazione delle azioni, per avviare all'occorrenza la ricerca dei possibili rimedi e per individuare modifiche ed alternative alle azioni intraprese (feedback).

Il Piano di Monitoraggio sarà strutturato in modo tale da associare a ciascun obiettivo ed intervento di Piano un indicatore prestazionale capace di descrivere gli effetti derivanti dall'implementazione dello strumento di pianificazione. Gli indicatori potranno essere di natura ambientale, economica, sociale, urbanistica o territoriale. La cadenza con cui saranno redatti i Rapporti di Monitoraggio dipende dagli indicatori selezionati e dalla frequenza con cui le informazioni relative ad essi sono aggiornate e disponibili.

Nel momento in cui, dai risultati decritti e riportati nei Rapporti si riscontrano degli scostamenti tra i valori attesi e quelli forniti dagli indicatori, l'Amministrazione provinciale responsabile del PTCP, decide se e con quali modalità intervenire. Può rivelarsi necessaria una nuova definizione dell'azione o una sua modifica per evitare che le condizioni ambientali o socio-economiche peggiorino.

Un altro elemento da considerare, per quanto riguarda altre attività da includere nelle fasi del processo di informazione e consultazione del pubblico, è che tutte le modifiche o retroazioni apportate con il monitoraggio possono divenire oggetto di espressione di pareri ed osservazioni da parte degli stakeholders e più in generale del pubblico.

Riassumendo, sembra utile provvedere a stilare, a cadenza periodica, un documento che specifichi:

- quali verifiche sono state effettuate tramite il Piano di monitoraggio indicandone le modalità, i risultati, le difficoltà incontrate, ecc.
- l'evoluzione degli indicatori scelti per verificare il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità e lo stato di avanzamento delle azioni del Piano;
- se durante lo svolgimento delle azioni del Piano si è proceduto a:
  - stabilire il tipo di andamento seguito dagli indicatori;

<b>Provincia di Venezia</b> Settore Pianificazione Territoriale	<b>Rapporto Ambientale</b> <i>ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ott 2006</i>	<b>ELABORATO</b> 17 novembre 2008
		Pag. - 170

- determinare i motivi hanno portato gli indicatori a non seguire un andamento costante;
- determinare l'effettivo raggiungimento degli obiettivi indicati dal Piano;
- operare cambiamenti nello svolgimento delle azioni che hanno consentito un più semplice raggiungimento degli obiettivi;
- prevedere delle azioni che contrastino il possibile andamento negativo degli indicatori;
- strutturare un piano temporale da cui emerga la durata delle varie azioni di mitigazione degli impatti del Piano;
- operare la verifica del comparto finanziario, controllando che gli stanziamenti siano effettuati;
- operare la verifica di quanto previsto dagli impegni di spesa;
- operare la verifica che la spesa effettiva corrisponda a quanto previsto.
- se durante le operazioni di monitoraggio è stata stabilita una scadenza intermedia per la consegna di un rapporto di monitoraggio che fornisca lo stato di avanzamento del Piano;
- se sono state stabilite delle scadenze regolari per la redazione degli altri rapporti di monitoraggio.

## 7.2 INDICATORI

Come specificato nel capitolo 6, il PTCP introduce alcuni "strumenti di processo" da utilizzare nelle fasi attuative, al fine di integrare il tema della sostenibilità ambientale nello sviluppo provinciale. In particolare si fa riferimento ad un set di indicatori necessario alla verifica, con speciale riferimento ai seguenti macro-obiettivi:

- la riduzione del consumo di suolo;
- la riduzione della frammentazione del territorio;
- l'implementazione della rete ecologica;
- l'attuazione della gestione integrata delle aree costiere.

Gli indicatori di monitoraggio degli obiettivi di cui sopra potranno essere sviluppati partendo dalle seguenti proposte:

obiettivo	proposte di indicatori
riduzione del consumo di suolo	estensione della superficie urbanizzata (da GSE LAND livello 1) con cadenza triennale
riduzione della frammentazione del territorio	indici IFI (indice di frammentazione da infrastrutture) e UFI (indice di frammentazione da urbanizzazione)
implementazione della rete ecologica	distribuzione di specie target, funzionalità ecologica del territorio (da definire con studio), estensione di superfici a valore ecologico significativo
attuazione della gestione integrata delle aree costiere	estensione delle superfici di varco costiero (ed eventuale retro varco) attraverso parametri paesaggistici, ecologici e idraulici

**Tab. 61** – indirizzi per lo sviluppo di indicatori caratteristici per il monitoraggio dei macro temi di PTCP

Oltre all'attività qui sopra indicata, il Piano di Monitoraggio dovrà comprendere la raccolta dei dati necessari a popolare gli indicatori di cui in tabella 47, ovvero altri indicatori integrativi o di maggior rilevanza al fine di descrivere i relativi attributi caratteristici.

## 7.3 ATTUAZIONE

La Provincia di Venezia attuerà le intese necessarie a garantire il flusso di informazioni tra Enti competenti per il popolamento del quadro conoscitivo oggetto di monitoraggio. In tal senso, la Provincia si impegnerà *in primis* a promuovere il superamento delle lacune conoscitive ritenute necessarie alla comprensione dei fenomeni territoriali e ambientali in atto, anche attraverso la realizzazione di indagini e studi conoscitivi.