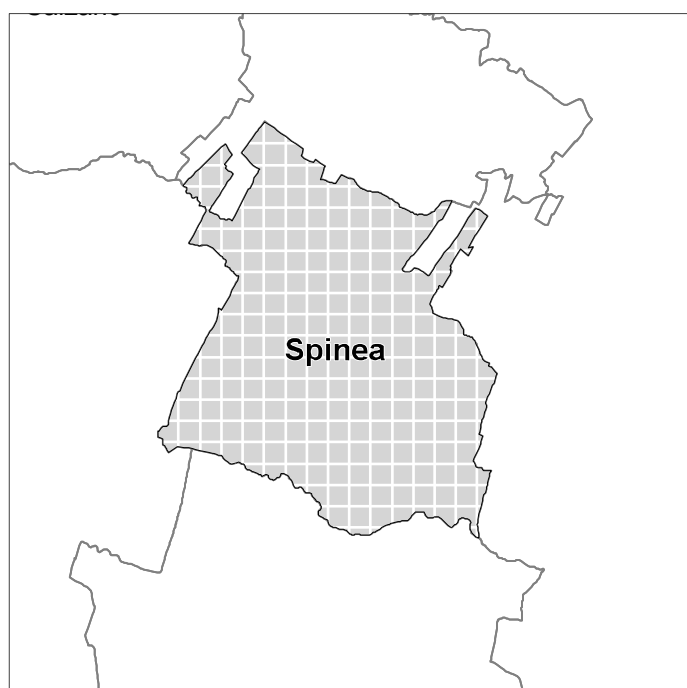




Schema monitoraggio indicatori ambientali



Progettisti
urb. Francesco Finotto
arch. Valter Granzotto

Il Sindaco
Silvano Checchin

Collaboratori
urb. Alberto Azzolina

Ufficio Tecnico
arch. Fiorenza Dal Zotto

Adottato

Approvato

Comune di SPINEA



Città Metropolitana di Venezia

PIANO DEGLI INTERVENTI
ai sensi dell'art. 18 della L. R. 23 aprile 2004, n. 11

STATO DI ATTUAZIONE DEL PAT

SCHEMA DEL PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

INDICE

INTRODUZIONE.....	5
1.1. I RIFERIMENTI NORMATIVI.....	5
1.2. LE INDICAZIONI DELLA VAS NEL PAT	6
2. INDICAZIONI OPERATIVE PER LA PROGETTAZIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO.....	8
2.1. METODOLOGIA DI MONITORAGGIO	8
3. MONITORAGGIO DELLO STATO DELL'AMBIENTE: GLI INDICATORI AMBIENTALI.....	13
3.1. ARIA	14
3.2. ACQUA	16
3.3. SUOLO E SOTTOSUOLO	17
3.4. SALUTE UMANA.....	19
3.5. RIFIUTI	20
3.6. DEMOGRAFIA	22
3.7. SOCIETÀ	25
4. MONITORAGGIO DEGLI INDICATORI PRESTAZIONALI.....	28
4.1. SISTEMA FISICO	28
4.2. SISTEMA AMBIENTALE	30
4.3. SISTEMA TERRITORIALE	37
4.4. SISTEMA SOCIALE.....	43
4.5. SISTEMA PAESAGGISTICO	46
5. TABELLA DI SINTESI DEGLI INDICATORI	50
6. CONCLUSIONI	54
6.1. LE CRITICITÀ E GLI OBIETTIVI RAGGIUNTI.....	54
6.2. GLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE DA ADOTTARE.....	54

INTRODUZIONE

1.1. I riferimenti normativi

Il presente documento costituisce il Piano di Monitoraggio Ambientale (P.M.A) – primo Report relativo all'anno 2016, nell'ambito della Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S) del Piano di Assetto del Territorio (P.A.T) del Comune di Spinea, così come previsto all'art. 10 della Direttiva 2001/42/CE, recepito dall'art. 18 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.

La VAS, introdotta dalla direttiva 2001/42/CE, è uno strumento volto ad evidenziare la congruità delle scelte del PAT rispetto agli obiettivi di sostenibilità ambientale, agli obiettivi generali che il piano stesso intende perseguire, alla normativa esistente e agli strumenti di pianificazione di ordine superiori.

Il D.Lgs n. 152/06, in attuazione di quanto prescritto dalla direttiva sopra citata, all'art. 18, comma 1, così come modificato dall'art. 2, comma 15, del D.Lgs n. 128 del 2010, prevede che, per i piani ed i programmi sottoposti a VAS, vengano controllati gli impatti significativi sull'ambiente, mediante specifiche misure di monitoraggio ambientale, e venga verificato il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, al fine di individuare ed adottare eventuali misure correttive ritenute opportune.

Questo presuppone la definizione di un Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) che accompagni le fasi di attuazione del PAT, mediante il Piano degli Interventi (PI), e che supporti la valutazione in itinere e la sorveglianza del programma.

Emerge dunque che il percorso di VAS non si conclude con l'approvazione del PAT, ma si intende come un percorso che accompagna il piano anche nella fase attuativa (Piano degli Interventi), dandone così una oggettiva valutazione degli effetti.

Pertanto già nel Rapporto Ambientale (RA), allegato al PAT, adottato con DCC n. 32 del 17.05.11, approvato in Conferenza dei servizi del 12.12.2012 e ratificato dalla Giunta Provinciale con DGP n. 2 del 09.01.2013, sono state individuate le misure necessarie per il Monitoraggio Ambientale, mentre nel parere motivato della Commissione Regionale VAS n. 29 del 18.04.2012 sono state fornite ulteriori indicazioni sulla base delle quali dovrà essere sviluppato il monitoraggio.

Le Norme Tecniche di Attuazione del PAT (NTA) forniscono disposizioni per la realizzazione del monitoraggio, in particolare, all'art. 20 “ Disposizioni particolari e di raccordo con la procedura V.A.S.” si legge che al fine di assicurare il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano nonché la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati,

così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e, quindi, adottare le opportune misure correttive, è redatto il Piano di Monitoraggio.

1.2. Le indicazioni della VAS nel PAT

La Commissione Regionale VAS ha espresso il proprio parere favorevole n. 29 del 18.04.2012 sulla proposta di rapporto Ambientale, a condizione che in sede di attuazione del Piano:

« 2.1 Per quanto riguarda le “linee preferenziali di sviluppo produttivo” individuate nell’ATO 12 a ridosso della SP36, dovrà essere eseguito un attento studio riguardante la viabilità che consideri gli aspetti della sicurezza, dell’inquinamento atmosferico e acustico e verifichi l’effettiva valenza delle opere di mitigazione e compensazione previste.

2.2. I perimetri degli ambiti a edificazione diffusa individuati sull’elaborato 4 “Carta della Trasformabilità” debbono essere attentamente verificati al fine di contenere il consumo di suolo naturale/seminaturale e, in sede di progettazione di dettaglio, dovranno definirsi progetti che tendano a collocare i nuovi volumi in continuità o prossimità di quelli esistenti.

2.3. il Piano degli Interventi dovrà garantire la contestualità degli interventi previsti dal PAT in ambito urbano con carattere di perequazione ambientale in ambito rurale.

2.4. il Piano comunale di zonizzazione acustica dovrà essere adeguato in relazione alle previsioni attuative del Piano degli Interventi.

2.5. in sede di monitoraggio, dando applicazione alle modalità e criteri contenuti nell’art. 20 delle NTA del PAT, dovranno essere misurati gli effetti cumulativi nonché quelli derivanti dalle scelte di Piano per verificare gli effetti previsti in relazione agli obiettivi descritti nel Rapporto Ambientale.»

Occorre ricordare inoltre, quanto riportato nello stesso parere motivato : *“Il monitoraggio si sviluppa sulla base degli indicatori proposti nel corso della valutazione (appositamente organizzati in schede per una immediata lettura dei risultati e dei trend), al fine di predisporre un quadro coerente tra fase analitica e gestione del piano, dove sia possibile confrontare direttamente lo stato di fatto ambientale iniziale con gli effetti derivanti dalla sua attuazione.*

Questo tipo di controllo permette di verificare progressivamente le scelte effettuate sulla base di coerenza obiettivo-risultato e attuazione-effetti, con la possibilità di intervenire progressivamente aggiustando il percorso attuativo del piano”.

Pertanto, secondo quanto sopra riportato, ogni tre/cinque anni verrà redatto, uno specifico rapporto finalizzato a misurare, a medio-lungo termine, l'efficacia degli obiettivi, al fine di proporre eventuali azioni correttive e permettere quindi ai decisori di adeguare il piano alle dinamiche di evoluzione del territorio.

2. INDICAZIONI OPERATIVE PER LA PROGETTAZIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO

2.1. Metodologia di Monitoraggio

Il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) è uno strumento operativo che ha come finalità principale quella di misurare gli effetti dell'attuazione del PAT in relazione al contesto ambientale in cui il Piano stesso opera e al tempo stesso proporre eventuali azioni correttive (misure di mitigazione – azioni di compensazione) e permettere quindi di adeguare il piano alle dinamiche di evoluzione del territorio.

Il Piano di Monitoraggio Ambientale persegue i seguenti obiettivi:

- valutare l'evolversi della situazione ambientale;
- individuare le eventuali criticità ambientali al fine di predisporre le necessarie azioni correttive;
- verificare l'efficacia delle misure di mitigazione;
- fornire, per la fase attuativa del PAT, gli elementi di verifica necessari per la corretta esecuzione della procedura di monitoraggio.

Il monitoraggio, pertanto, valuta l'attuazione del Piano, il grado di raggiungimento degli obiettivi generali prefissati, gli effetti indotti e rileva per tempo eventuali lacune o addirittura effetti negativi.

Come precedentemente detto il PMA si sviluppa sulla base degli indicatori proposti nel Rapporto Ambientale e riportati all'art. 20 delle NTA del PAT nella "Tabella degli Indicatori".

La tabella degli indicatori comprende due diverse tipologie di indicatori:

- **indicatori “descrittivi”**: per il monitoraggio dello stato dell'ambiente con particolare attenzione alle componenti ambientali che hanno già evidenziato nel RA alcune criticità. Gli indicatori descrittivi consentono di descrivere l'evoluzione del contesto ambientale.
- **indicatori “prestazionali”**: per il monitoraggio degli effetti dell'attuazione del Piano sull'ambiente, permettono di verificare le performance degli effetti del Piano sull'ambiente, collegati all'attuazione degli interventi (PI)

In particolare gli indicatori descrittivi, da utilizzare per l'aggiornamento del contesto ambientale, saranno essenzialmente quelli già usati nel rapporto ambientale, rivisti alla luce delle

indicazioni fornite dal parere motivato della VAS. Potranno, però, essere ulteriormente integrati nel momento in cui, ai fini del monitoraggio ambientale, si presenti la necessità di ridefinire le tematiche connesse ad ambiti territoriali di particolare interesse per il programma.

Gli indicatori prestazionali, rappresentano tutte quelle azioni che tendono al recupero di situazioni di degrado, che difficilmente potranno rilevare miglioramenti in breve tempo, ma potranno individuare le varie tendenze in atto. Sulla base di queste si potranno effettuare valutazioni sulla capacità del piano di conseguire gli obiettivi fissati e di conseguenza potranno essere impostate azioni di correzione al piano stesso.

Si tratta quindi di due azioni distinte anche se complementari.

Questo tipo di controllo permette di verificare progressivamente le scelte effettuate sulla base di coerenza obiettivo-risultato e attuazione-effetti, con la possibilità di intervenire progressivamente aggiustando il percorso attuativo del piano.

Il PMA diventa quindi lo strumento principale del processo di VAS, in quanto non è una semplice raccolta di dati ed informazioni, ma rappresenta l'elemento di supporto alle decisioni che l'Amministrazione Comunale dovrà assumere in quanto il PMA deve essere in grado di anticipare e governare le trasformazioni, non di adeguarvisi a posteriori.

Soggetti coinvolti – acquisizione dei dati

L'articolo 20 delle Norme Tecniche di Attuazione del PAT stabilisce che *“L'Amministrazione comunale attiva il processo di verifica del monitoraggio delle varie azioni e prevede che le variabili individuate debbano essere assoggettate a verifica con le scadenze individuate e, comunque, nel caso di specifici eventi turbativi. Per la misurazione degli indicatori edilizio/urbanistici ciascun Comune attiverà una specifica sezione dell'ufficio tecnico, mentre per i parametri ambientali individuati si avvarrà dell'ARPAV e degli Enti gestori di servizi pubblici (ENEL, AATO, ULSS, ecc.)”*

Per tutti gli indicatori, i cui dati sono reperibili presso gli uffici dell'Amministrazione Comunale, potrà essere individuato un referente, per ciascun servizio/settore, per la trasmissione dei dati che verranno richiesti con scadenze prestabilite al fine di tenere aggiornata la Tabella di Popolamento e costituire così una Banca Dati Informatizzata, grazie al supporto del Sistema Informativo Territoriale del Comune (SIT).

Per agevolare il flusso informativo fra il Comune e i soggetti detentori di dati sono state formalmente avanzate le richieste dati con comunicazioni scritte.

Tempi e Report

Da un punto di vista operativo il Piano del Monitoraggio Ambientale si articola in tre fasi:

- 1) analisi dello stato attuale ossia del quadro conoscitivo del PAT, denominato opzione zero;
- 2) raccolta periodica dei dati secondo quanto riportato nella “Tabella degli indicatori” la cui frequenza dei controlli è stata indicata per ogni indicatore.
- 3) confronto dei dati (fase 1- fase 2) e nel caso in cui gli indicatori mostrassero un trend negativo o l’insorgere di alcune criticità in seguito all’attuazione delle azioni del PAT dovranno essere attuate procedure e azioni correttive per intervenire tempestivamente ed efficacemente.

Per quanto riguarda alcuni degli indicatori prestazionali, non essendovi ancora dati sufficienti per fare un confronto tra la fase 1 e 2, gli stessi dovranno essere prima reperiti al fine di definirne i “trend”.

Una volta raccolti, analizzati e interpretati, i dati collegati agli indicatori stessi, con cadenze prestabilite, si potrà redigere il primo “Report di monitoraggio”.

Il “Report di Monitoraggio” dovrà avere i seguenti contenuti:

- il popolamento degli indicatori riportati all’art. 20 delle NT del PAT;
- la valutazione complessiva tra i dati raccolti e i trend stabiliti;
- la verifica di congruità tra gli obiettivi del PAT e il suo stato di attuazione;
- la proposta di eventuali misure correttive o azioni di mitigazione.

Partecipazione

La pubblicazione del Report, secondo quanto stabilito dall’art. 18, c.3 del D.Lgs 152/06, e dall’art. 40 del D.Lgs 33/13 (Decreto Trasparenza), dovrà avvenire attraverso i siti web del Comune di Spinea e della Regione Veneto e della Città Metropolitana di Venezia.

Struttura del Piano di Monitoraggio Ambientale

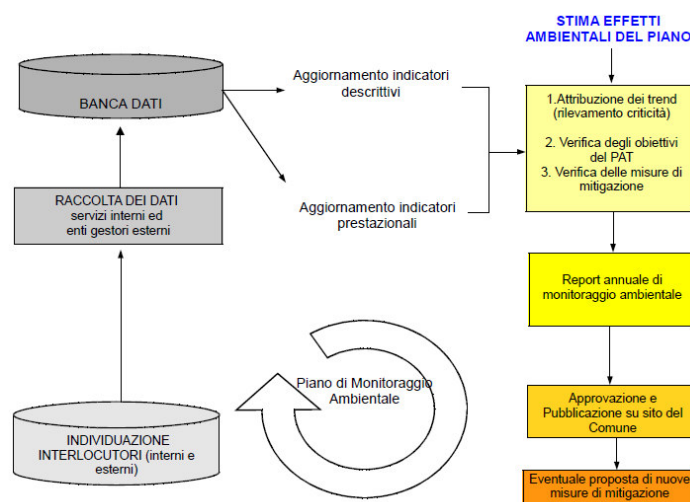


Tabella degli indicatori Prestazionali (art. 20 delle NTA)

Sistema	Indicatore	Ente competente	Aggiornamento
SISTEMA FISICO	Pericolosità idraulica	Comune	Annuale
SISTEMA AMBIENTALE	Indice di qualità ambientale	Comune	Triennale
	Indice di qualità territoriale	Comune	Triennale
	Indice di qualità	Comune	Triennale
	Indice di sottrazione	Comune	Triennale
	Indice di continuità territoriale	Comune	Triennale
	Indice di efficienza relativa dei corridoi ecologici	Comune	Triennale
SISTEMA TERRITORIALE	Miglioramento della qualità territoriale	Comune	Annuale
	Miglioramento della qualità urbana	Comune	Annuale
	Riqualficazione e riconversione	Comune	Annuale
	Edifici puntuali	Comune	Annuale
	Superficie agricola	Comune	Annuale
SISTEMA SOCIALE	Superficie insediativa	Comune	Annuale
	Densità abitativa	Comune	Annuale
	Standard a servizi pubblici	Comune	Annuale
SISTEMA PAESAGGISTICO	Indice di valore paesaggistico degli ambiti di interesse paesaggistico ed ambientale	Comune	Triennale
	Indice di valore paesaggistico dei contesti figurativi	Comune	Triennale
	Indice di valore paesaggistico dei centri storici	Comune	Triennale

Tabella degli indicatori Descrittivi (art. 20 delle NTA)

Componente	Indicatore		Ente Competente	Aggiornamento
Aria	CO2		ARPAV	Annuale
	CO		ARPAV	Annuale
	PM10		ARPAV	Annuale
	Nox		ARPAV	Annuale
	Sox		ARPAV	Annuale
	Benzene		ARPAV	Annuale
Acqua	corsi d'acqua principali	IBE	ARPAV	Annuale
		LIM	ARPAV	Annuale
		SECA	ARPAV	Annuale
		SACA	ARPAV	Annuale
	carico organico	civile	ARPAV	Annuale
		industriale	ARPAV	Annuale
	carico potenziale trofico azoto	civile	ARPAV	Annuale
		agro zootecnico	ARPAV	Annuale
		industriale	ARPAV	Annuale
	carico potenziale trofico fosforo	civile	ARPAV	Annuale
		agro zootecnico	ARPAV	Annuale
		industriale	ARPAV	Annuale
Suolo	Uso del suolo		Comune	Annuale
Salute umana	Radiazioni ionizzanti		ARPAV	Annuale
	Radiazioni non ionizzanti		ARPAV	Annuale
	Rumore		ARPAV	Annuale
Rifiuti	Rifiuti prodotti		Comune	Annuale
	Rifiuti destinati a raccolta differenziata		Comune	Annuale
Demografia	Numero di abitanti		Comune	Annuale
	Residenti per ettaro		Comune	Annuale
	Stranieri		Comune	Annuale
	Stranieri su popolazione		Comune	Annuale
	Tasso di natalità		Comune	Annuale
	Tasso di mortalità		Comune	Annuale
	Saldo naturale		Comune	Annuale
	Saldo sociale		Comune	Annuale
	Indice di vecchiaia		Comune	Annuale
	Indice di dipendenza		Comune	Annuale

3. MONITORAGGIO DELLO STATO DELL'AMBIENTE: GLI INDICATORI AMBIENTALI

Come già illustrato gli indicatori “descrittivi” o di contesto hanno lo scopo di rappresentare in modo quantitativo e sintetico i fenomeni ambientali, rendendoli comunicabili e permettendo la comparazione tra diverse realtà.

Tali indicatori devono rispondere ad alcuni requisiti fondamentali:

- popolabilità;
- aggiornabilità;
- disponibilità di serie storiche significative;
- sensibilità alle azioni di Piano da monitorare;

In alcuni casi può succedere che gli indicatori, scelti perché particolarmente significativi, si sono rivelati non popolabili, ad esempio per difetto di informazioni di base o perché il popolamento necessita di un'attività complessa.

Obiettivo infatti del presente documento è anche quello di individuare tali indicatori e di proporre degli altri che sono più facilmente popolabili o che indirettamente raggiungono l'obiettivo.

Gli indicatori per il Monitoraggio dello Stato dell'Ambiente sono espressi come grandezze assolute o relative, con riferimento al modello logico DPSIR dell'Agenzia Europea dell'Ambiente, gli indicatori descrittivi possono quantificare: Determinanti; Pressioni sull'ambiente; Stato; Impatti sulla salute e sulla qualità della vita; Risposte.

Di seguito vengono raggruppati gli indicatori ambientali nei seguenti tematismi:

- ARIA
- ACQUA
- SUOLO
- SALUTE UMANA
- RIFIUTI
- DEMOGRAFIA

All'inizio di ogni paragrafo sarà presentata una tabella riassuntiva con l'indicazione del nome dell'indicatore selezionato, la data dell'ultimo aggiornamento, la copertura temporale, l'unità di misura, lo stato attuale e il trend.

Di seguito si riporta una tabella di sintesi in cui viene esposta la metodologia di valutazione dello stato e del trend desunta dal Rapporto Ambientale del PAT.

All'inizio di ogni paragrafo sarà presentata una tabella riassuntiva con l'indicazione del nome dell'indicatore selezionato, la data dell'ultimo aggiornamento, la copertura temporale, l'unità di misura, lo stato attuale e il trend.

Di seguito si riporta una tabella di sintesi in cui viene esposta la metodologia di valutazione dello stato e del trend desunta dal Rapporto Ambientale del PAT.

Indicatore	Valutazione dello STATO	Descrizione
STATO		Stato attuale positivo: l'indicatore rispetta il valore obiettivo di riferimento.
STATO		Stato attuale intermedio o incerto: l'indicatore non può essere confrontato con un valore obiettivo di riferimento, oppure sono presenti situazioni diverse che non permettono di formulare un giudizio complessivo.
STATO		Stato attuale negativo: l'indicatore non rispetta il valore obiettivo di riferimento.

Indicatore	Valutazione del TREND	Descrizione
TREND		Trend dell'indicatore in aumento.
TREND		Trend dell'indicatore stabile o incerto: può indicare un andamento costante o variabile ma non definito, oppure la mancanza di disponibilità di una serie storica (es. indicatore nuovo) o di confrontabilità con dati pregressi.
TREND		Trend dell'indicatore in peggioramento.

3.1. Aria

Le problematiche ambientali rilevate nel RAP

In seguito ai rilevamenti effettuati da ARPAV è emerso come il territorio comunale risulti, soprattutto nelle aree sviluppatesi lungo le principali vie di comunicazione - quali via Miranese e via della Costituzione – in una situazione sfavorevole rispetto a tutti gli elementi inquinanti considerati. Nella fattispecie rientra nella ZONA A del Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (PRTRA) per le sostanze di IPA e PM10 (superamento dei valori limite aumentati del margine di tolleranza e/o delle soglie di allarme); nella ZONA B per le sostanze di Benzene e NO3 (superamenti dei valori limite senza margine di tolleranza).

Si nota una concentrazione di sostanze inquinanti legate al traffico locale, in particolare in riferimento a via Roma, tali da rappresentare una situazione potenzialmente critica in ragione di come ci si trovi

all'interno del centro abitato di Spinea.

Aggiornamento indicatori

<i>Indicatore</i>	<i>UM</i>	<i>Valore di riferimento</i>	<i>Data rilevamento (RAP)</i>	<i>Valore (RAP)</i>	<i>Data ultimo aggiornamento</i>	<i>Valore Aggiornato</i>	<i>Stato attuale</i>	<i>Trend</i>
<i>CO2</i>	t/a		2000	131.001				

<i>Indicatore</i>	<i>UM</i>	<i>Valore di riferimento</i>	<i>Data rilevamento (RAP)</i>	<i>Valore (RAP)</i>	<i>Data ultimo aggiornamento</i>	<i>Valore Aggiornato</i>	<i>Stato attuale</i>	<i>Trend</i>
<i>CO</i>	t/a		2000	2.131				

<i>Indicatore</i>	<i>UM</i>	<i>Valore di riferimento</i>	<i>Data rilevamento (RAP)</i>	<i>Valore (RAP)</i>	<i>Data ultimo aggiornamento</i>	<i>Valore Aggiornato</i>	<i>Stato attuale</i>	<i>Trend</i>
<i>PM10</i>	t/a		2000	45				

<i>Indicatore</i>	<i>UM</i>	<i>Valore di riferimento</i>	<i>Data rilevamento (RAP)</i>	<i>Valore (RAP)</i>	<i>Data ultimo aggiornamento</i>	<i>Valore Aggiornato</i>	<i>Stato attuale</i>	<i>Trend</i>
<i>NOx</i>	t/a		2000	433				

<i>Indicatore</i>	<i>UM</i>	<i>Valore di riferimento</i>	<i>Data rilevamento (RAP)</i>	<i>Valore (RAP)</i>	<i>Data ultimo aggiornamento</i>	<i>Valore Aggiornato</i>	<i>Stato attuale</i>	<i>Trend</i>
<i>SOx</i>	t/a		2000	49				

<i>Indicatore</i>	<i>UM</i>	<i>Valore di riferimento</i>	<i>Data rilevamento (RAP)</i>	<i>Valore (RAP)</i>	<i>Data ultimo aggiornamento</i>	<i>Valore Aggiornato</i>	<i>Stato attuale</i>	<i>Trend</i>
<i>Benzene</i>	t/a		2000	6				

Considerazioni

.....

.....

.....

.....

.....

3.2. Acqua

Le problematiche ambientali rilevate nel Rapporto Ambientale

Dai dati del Piano di Tutela delle Acque e di ARPAV risulta che il sottobacino del Lusore presenta uno stato di compromissione dei corpi idrici lungo le intere aste fluviali, con concentrazioni di azoto ammoniacale generalmente in aumento per la crescita delle pressioni antropiche (scarichi puntiformi civili, industriali e zootecnici).

L'indice LIM (Livello di Inquinamento espresso dai Macrodescrittori) si posiziona di media sul livello 3 (con scala da 1-migliore a 5-peggiore).

Per il Rio Cimetto emerge comunque una situazione di compromissione della qualità delle acque, con un valore dell'I.B.E. (Indice Biotico Esteso) che colloca il corso d'acqua in una classe IV di qualità. Quindi scadente risulta lo Stato Ecologico delle acque, mediocre lo Stato Ambientale. Lo stato ambientale dei principali corsi d'acqua, sulla base di quanto rilevato dal sistema di monitoraggio attuato in relazione alla realizzazione del Passante di Mestre, è caratterizzato da una qualità scarsa.

Per quanto riguarda il livello di falda, si nota una situazione potenzialmente critica nell'area meridionale, che necessita di un monitoraggio delle dinamiche in essere, anche in ragione delle trasformazioni territoriali che si stanno attuando all'interno del territorio.

Aggiornamento indicatori

Indicatore		UM	Valore di riferimento	Data rilevamento (RAP)	Valore (RAP)	Data ultimo aggiornamento	Valore Aggiornato	Stato attuale	Trend
Canale Lusore	IBE	-		2005	-				
	LIM	-		2005	Livello 3				
	SECA	-		2005	-				
	SACA	-		2005	-				

Indicatore		UM	Valore di riferimento	Data rilevamento (RAP)	Valore (RAP)	Data ultimo aggiornamento	Valore Aggiornato	Stato attuale	Trend
Rio Cimetto	IBE	-		2005	Classe di qualità 4 e 5				

	LIM	-		2005	Livello 4				
	SECA	-		2005	scadente				
	SACA	-		2005	mediocre				

<i>Indicatore</i>		<i>UM</i>	<i>Valore di riferimento</i>	<i>Data rilevamento (RAP)</i>	<i>Valore (RAP)</i>	<i>Data ultimo aggiornamento</i>	<i>Valore Aggiornato</i>	<i>Stato attuale</i>	<i>Trend</i>
<i>Carico organico</i>	civile	A.E.		2001	24.548				
	industriale	A.E.		2001	26.660				

<i>Indicatore</i>		<i>UM</i>	<i>Valore di riferimento</i>	<i>Data rilevamento (RAP)</i>	<i>Valore (RAP)</i>	<i>Data ultimo aggiornamento</i>	<i>Valore Aggiornato</i>	<i>Stato attuale</i>	<i>Trend</i>
<i>Carico potenziale trofico azoto</i>	civile	t/anno		2001	110,5				
	agrotecnico	t/anno		2001	106,5				
	industriale	t/anno		2001	232,8				

<i>Indicatore</i>		<i>UM</i>	<i>Valore di riferimento</i>	<i>Data rilevamento (RAP)</i>	<i>Valore (RAP)</i>	<i>Data ultimo aggiornamento</i>	<i>Valore Aggiornato</i>	<i>Stato attuale</i>	<i>Trend</i>
<i>Carico potenziale trofico fosforo</i>	civile	t/anno		2001	14,7				
	agrotecnico	t/anno		2001	53,9				
	industriale	t/anno		2001	24,1				

Considerazioni

.....

.....

.....

.....

.....

3.3. Suolo e Sottosuolo

Le problematiche ambientali rilevate nel Rapporto Ambientale

Le cave presenti all'interno del territorio comunale o in prossimità dello stesso sono entrambe ormai inattive: una è individuabile all'interno dei confini comunali di Salzano – prossima però

all'edificato di Spinea – il sito delle ex cave di Luneo; l'altra è l'odierna sede del parco Nuove Gemme, ex cava bonificata, ora zona umida oggetto di recente ripristino ambientale.

La zona ai confini meridionali del territorio comunale compresa tra la ferrovia Padova-Venezia e il canale Menegon è zona umida soggetta a ristagno delle acque, utilizzato soprattutto per l'uso agricolo del territorio.

Anche se esterno al confine comunale, data la prossimità si evidenzia la presenza di un sito inquinato – quello delle ex cave di Luneo - localizzate ad ovest dell'abitato, in cui è risultata elevata la concentrazione di sostanze nocive per la salute umana.

Infine, sono individuabili due discariche presenti all'interno o a confine del territorio comunale. La prima, ormai esaurita, lungo la ferrovia, al confine meridionale della città; la seconda, di rifiuti pericolosi, che rientra nel territorio comunale di Mira a confine con quello di Spinea, precisamente in via Bastiette – lungo la S.S.Romea – il cui utilizzo è in sospenso dal 2002.

Aggiornamento indicatori

<i>Indicatore</i>		<i>UM</i>	<i>Valore di riferimento</i>	<i>Data rilevamento (RAP)</i>	<i>Valore (RAP)</i>	<i>Data ultimo aggiornamento</i>	<i>Valore Aggiornato</i>	<i>Stato attuale</i>	<i>Trend</i>
<i>Uso del Suolo</i>	Zona urbanizzata	ha	-	2010	348				
	Zona produttiva	ha	-	2010	57				
	Zone verdi urbane	ha	-	2010	7				
	Zone a servizi	ha	-	2010	82				
	Zone estrattive e discariche	ha	-	2010	-				
	Reti ferroviarie e stradali	ha	-	2010	116				
	seminativi	ha	-	2010	710				
	Colture legnose	ha	-	2010	85				
	Incolti produttivi	ha	-	2010	23				
	Boschetti, formazioni forestali-filari e siepi	ha	-	2010	51				

	Corsi d'acqua	ha	-	2010	23				
--	------------------	----	---	------	----	--	--	--	--

Considerazioni

.....
.....
.....
.....
.....

3.4. Salute umana

Le problematiche ambientali rilevate nel Rapporto Ambientale

Relativamente alle radiazioni non ionizzanti si fa presente che all'interno del territorio comunale alcuni impianti di telecomunicazione, sia in corrispondenza di zone abitate (Villaggio dei Fiori e Spinea centro), che esternamente ad esse.

In quanto alle fonti di inquinamento elettromagnetico, il territorio comunale è attraversato di elettrodotti di diversa potenza, che, nell'area a nord del centro abitato. Vi sono alcune situazioni particolari, dove la rete elettrica interagisce con elementi sensibili, quali una scuola materna, una elementare e il Parco Nuove Gemme. In corrispondenza della località Grasso d'Uva, si rileva la presenza di una scuola media inferiore localizzata in prossimità della linea di distribuzione elettrica, situazione analoga si ha a nord dell'abitato di Fornase, in relazione all'area di una scuola materna.

Relativamente al rumore, gli elementi generatori di rilevante inquinamento acustico sono essenzialmente individuabili nelle principali infrastrutture di trasporto. In particolar modo, via Roma risulta l'elemento di più forte alterazione del clima acustico, considerando la sensibilità del contesto. Pur avendo un peso maggiore, via della Costituzione genera un impatto all'interno di ambiti meno sensibili dal punto di vista del sistema insediativo.

In conclusione, si rileva come all'interno del territorio comunale non vi siano elementi capaci di produrre effetti rilevanti di rischio per la salute umana per la popolazione residente.

Si evidenzia tuttavia la localizzazione a sud-est del territorio comunale di attività a rischio di incidente rilevante, situate all'interno dell'area industriale di Porto Marghera, a circa 4 km dal confine comunale.

Aggiornamento indicatori

<i>Indicatore</i>		<i>UM</i>	<i>Valore di riferimento</i>	<i>Data rilevamento (RAP)</i>	<i>Valore (RAP)</i>	<i>Data ultimo aggiornamento</i>	<i>Valore Aggiornato</i>	<i>Stato attuale</i>	<i>Trend</i>
<i>Radiazioni Ionizzanti</i>	% abitazioni stimate superare il livello di riferimento di 200 Bq/m3	%	200 Bq/m3	1996-2000	0,1				

<i>Indicatore</i>		<i>UM</i>	<i>Valore di riferimento</i>	<i>Data rilevamento (RAP)</i>	<i>Valore (RAP)</i>	<i>Data ultimo aggiornamento</i>	<i>Valore Aggiornato</i>	<i>Stato attuale</i>	<i>Trend</i>
<i>Radiazioni non Ionizzanti</i>	% popolazione esposta a 0,2 microtesla	%		2005	9,8				
	% popolazione esposta a 10 microtesla	%		2005	3,21				
	% popolazione esposta a 3 microtesla	%		2005	4,65				

Considerazioni

.....

.....

.....

.....

.....

3.5. Rifiuti

Indicatore relativo ai Rifiuti analizzato nel Rapporto ambientale

Prendendo in esame la quantità di rifiuti solidi urbani al 2005 si nota come – prendendo in considerazione la produzione pro capite degli abitanti di Spinea – essa sia di circa 505,80 kg annui, quindi nella media del bacino VE4 (491,75 kg/anno) ma decisamente inferiore alla

media della provincia intera, che produce ben 632,30 kg annui procapite.

In quanto a raccolta differenziata, la percentuale corrispondente alla quota di differenziato si è mantenuta costante nel corso degli anni. Confrontando il dato ottenuto nel 2001 con quello del 2006, si nota come la percentuale sia aumentata di poco (da 43,1 % a 44,5 %). Da notare come il comune di Spinea presenti una percentuale di raccolta differenziata paragonabile a quella del bacino di appartenenza; decisamente inferiore la quota per l'intera provincia, che si attesta su di una percentuale del 33% circa.

	Popolazione al 2005	Raccolta Differenziata (t)	Rifiuto Totale (t)	% raccolta differenziata	Rifiuti procapite (Kg)
Spinea	24.798	5.600	12.965	43,2	505,80
Totale bacino VE4	252.580	56.987	124.207	45,88	491,75
Totale provincia VE	830.583	172.324	525.182	32,81	632,30

Dati riferiti all'ano 2006; fonte Regione Veneto

Sulla base dei dati mensili del 2010 è possibile stimare lo stato della produzione dei rifiuti e della percentuale di raccolta differenziata su livello annuo. Utilizzando i dati forniti da VERITAS per i mesi gennaio-agosto 2010 si stima che complessivamente all'interno del territorio comunale saranno prodotte

Popolazione (2010)	totale (gennaio-agosto)	Differenziata (gennaio-agosto)	Stima totale	Stima differenziata	% raccolta differenziata	rifiuti procapite (kg)
25.113	8.855,34	5.606,32	13.283,01	8.409,48	63,31	529

Elaborazioni su dati VERITAS 2010, volumi in tonnellate

Dal 2006 al 2010 l'aumento di popolazione ha comportato un aumento della quantità di rifiuti prodotta. La percentuale di raccolta differenziata è in progressiva crescita, passando dal 43,2% del 2006 al 63,3% del 2010.

Si può quindi affermare che la percentuale di raccolta differenziata ottenuta nell'ambito del comune ha rispettato i parametri previsti per il 2011, superando il 60%.

Aggiornamento indicatori

<i>Indicatore</i>		<i>UM</i>	<i>Valore di riferimento</i>	<i>Data rilevamento (RAP)</i>	<i>Valore (RAP)</i>	<i>Data ultimo aggiornamento</i>	<i>Valore Aggiornato</i>	<i>Stato attuale</i>	<i>Trend</i>
<i>Rifiuti prodotti</i>	totali	t/anno	-	2010	13283				
	procapite	Kg/anno	-	2010	529				

<i>Indicatore</i>		<i>UM</i>	<i>Valore di riferimento</i>	<i>Data rilevamento (RAP)</i>	<i>Valore (RAP)</i>	<i>Data ultimo aggiornamento</i>	<i>Valore Aggiornato</i>	<i>Stato attuale</i>	<i>Trend</i>
<i>Rifiuti destinati a raccolta differenziata</i>	totali	t/anno	-	2010	8400				
	% di raccolta differenziata	%	-	2010	63,3				

Considerazioni

.....

.....

.....

3.6. Demografia

Indicatori relativi alla popolazione analizzati nel Rapporto ambientale

L'andamento della popolazione residente nel comune di Spinea, rappresentato dalle serie storiche evidenzia che la popolazione, intorno ai seimila abitanti negli anni Cinquanta, ha avuto un incremento fino agli anni Ottanta (24.527 abitanti al 1981) con una forte crescita concentrata negli anni tra il 1956 e il 1971. Segue una certa stabilizzazione negli anni Ottanta che, alla fine degli anni Novanta, dopo minime oscillazioni (picco massimo 25.344 abitanti al 1994), si evolve in un lieve decremento (24.834 abitanti al 1999). Fino al 2012 la differenza è stata colmata da un saldo sociale nuovamente positivo.

Ciò, dopo l'analisi qualitativa dei dati, rispecchia una dinamica dei fenomeni naturali consistente in una contrazione dell'indice di fertilità femminile (dipendente dall'innalzamento dell'età della prima gravidanza e dalla riduzione del numero dei figli pro capite), nell'allungamento dell'età media, che, pur registrando una fortissima differenza tra classi d'età maschili e femminili in età avanzata (a causa del diverso indice di sopravvivenza), si attesta per le donne intorno

agli ottant'anni e per gli uomini intorno ai settantacinque anni: la conseguenza di questo modello è il fenomeno del cosiddetto rovesciamento della piramide delle classi d'età, con la previsione, al 2016, di una testa della piramide fortemente ingrossata dal numero degli anziani, la prevalenza di classi di età matura e una base giovane praticamente dimezzata rispetto agli anni Settanta. Tale situazione comporterà un'accentuazione della crisi della forza lavoro disponibile, ed una diminuzione ulteriore del numero dei nati (dal momento che la popolazione femminile in età fertile si sta dimezzando) e della popolazione scolastica.

Un'analisi più approfondita sulla composizione, in termini di classi di età, della popolazione consente l'elaborazione di altri tre indici: l'indice di dipendenza, l'indice di ricambio e l'indice di vecchiaia.

L'indice di dipendenza¹ - calcolato sulla base del rapporto tra la popolazione non attiva e quella attiva - è sceso negli anni 1970-90 dal 74% al 43% a causa di una forte contrazione del numero dei giovani, e tende ad attestarsi intorno al 67%, dato il peso crescente degli anziani, i quali hanno tuttavia maggiori fonti di reddito rispetto ai giovani, sempre più scolarizzati.

L'indice di ricambio² stima il rapporto tra coloro che stanno per lasciare, a causa dell'età, il mondo del lavoro e coloro che vi stanno per entrare. Qualora l'indice risultasse minore del 100% si avrebbe un aumento della tendenza alla disoccupazione dei giovani in cerca di prima occupazione a causa del fatto che "pochi" anziani rendono liberi i posti di lavoro a causa dell'età pensionabile. Il problema suddetto non esiste nel comune di Spinea dove l'indice presenta un valore superiore al 100%.

Infine l'indice di vecchiaia³ è un indicatore dinamico che stima il grado di invecchiamento di una popolazione. Valori superiori a 100 (161.2 per il comune di Spinea) indicano una maggiore presenza di soggetti anziani rispetto ai giovanissimi.

Nel Rapporto Ambientale, l'analisi del trend del saldo sociale evidenzia che la recente ripresa demografica del comune *non è più dovuta esclusivamente ai nuovi immigrati dall'estero*. Per tutti gli anni '90 ed i primi quattro anni del 2000 il trasferimento verso altre località di una parte dei residenti locali è stato solo parzialmente compensato dalla corrente di immigrazione dall'estero. Ma, negli ultimi tre anni, la componente interna ha raggiunto quella esterna. La rinnovata capacità attrattiva di Spinea verso l'interno è probabilmente un effetto del

¹ Indice di dipendenza = ((popolazione con meno di 20 anni + popolazione di oltre 65 anni) / popolazione 20 - 65 anni)*100

² Indice di ricambio = ((popolazione 60 - 64 anni/popolazione 15 - 19 anni)*100)

³ Indice di vecchiaia = ((popolazione di 65 anni e più/popolazione 0 - 14 anni)*100)

nuovo mercato immobiliare determinato dalla realizzazione di parte dei Progetti Norma residenziali con densità media, previsti dal recente P.R.G.C.

Relativamente agli stranieri, al 2006 la presenza nel territorio comunale di Spinea supera le 1.000 unità. Se si confronta il dato del 2006 con quelli del 2001 e del 2004 si osserva come il numero di stranieri sia aumentato notevolmente nel corso degli anni (rispetto al 2001 il numero di stranieri è aumentato di 2,5 volte). Di conseguenza si è assistito ad incremento della percentuale di stranieri sulla popolazione totale nel corso degli anni.

	Popolazione residente	Stranieri	% stranieri
2001	24.521	399	1,6%
2004	24.603	851	3,5%
2006	25.113	1.015	4,0%

Aggiornamento indicatori

Indicatore		UM	Valore di riferimento	Data rilevamento (RAP)	Valore (RAP)	Data ultimo aggiornamento	Valore Aggiornato	Stato attuale	Trend
Demografia	Numero di abitanti	-		2010	27041				
	Residenti per ettaro	Pop/ha		2010	16,38				
	Stranieri	-		2010	2082				
	Stranieri su popolazione	%		2010	7,7				
	Tasso di natalità	(nati/pop. Res med.)*1000		2010	7,84				
	Tasso di Mortalità	(dec./pop. Res med.)*1000		2010	10,86				
	Saldo naturale	-		2009	22				
	Saldo sociale	Num iscr.- num canc.		2009	298				

Considerazioni

.....

.....

.....

.....

.....

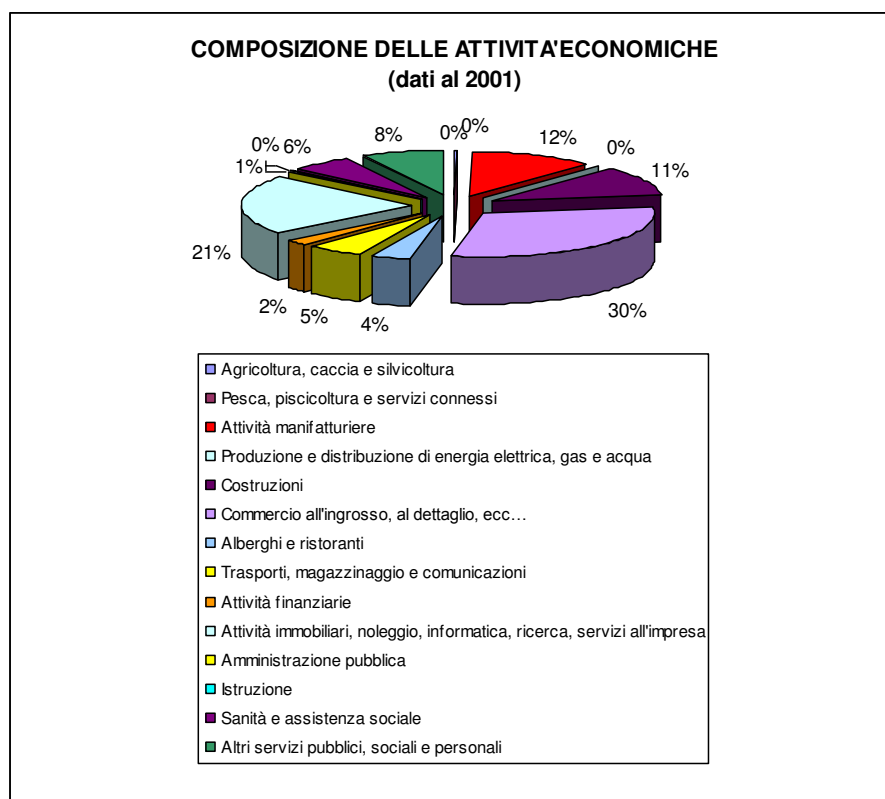
3.7. Società

Indicatori relativi alla Società analizzati nel Rapporto ambientale

Considerando il patrimonio edilizio del comune di Spinea si rileva che, nell'anno 2001, su un totale di 9.805 abitazioni, siano presenti 9.381 famiglie con 9.261 abitazioni occupate; risultano altresì 544 le abitazioni non occupate, rappresentando circa il 6% del totale disponibile. Su 9.261 abitazioni occupate nel 2001, 7.332 risultano abitazioni di proprietà (79%) e 1.480 sono in affitto (20,2%). La superficie media delle abitazioni, sempre all'anno 2001, è di 101,8 m² ed il tasso di affollamento (occupanti delle abitazioni / totale stanze delle abitazioni occupate) è di 0,60. Il numero medio delle stanze per abitazione è risultato essere di 4,4.

Il quadro globale non può però mancare di un'analisi del numero e della composizione delle famiglie che, seguendo l'andamento nazionale, sono aumentate in modo evidente rispetto all'andamento demografico (dalle 1.300 famiglie del 1951, alle 8.372 del 1991, alle 9.983 del 2005): il nucleo familiare ha perciò subito una trasformazione passando da una media di 4,69 componenti nel 1951, a 2,88 nel 1991, a 2,52 nell'anno 2004.

Relativamente alle imprese nel Rapporto Ambientale vengono presi in esame i dati rappresentativi delle attività economiche insediate all'interno del territorio comunale di Spinea. Emerge come, al 2001, risultino insediate 1.432 aziende, operanti in prevalenza all'interno del settore del commercio all'ingrosso e al dettaglio (30%), delle attività immobiliari e servizi informatici e alle imprese (21,4%) e delle attività manifatturiere (11,6%).



Analizzando gli addetti, e la loro distribuzione all'interno delle diverse tipologie di attività, si osserva come più del 70% della popolazione svolga attività inerenti il settore terziario-commerciale. In particolare un elevato numero di persone trova lavoro nel commercio al dettaglio in esercizi non specializzati dove vengono impiegati quasi 8.000 addetti in 4 imprese con più di 249 dipendenti. Al di là di questa situazione particolare, in generale le attività relative a tale gruppo di attività economiche appaiono di dimensioni piccole, con una media tra uno e cinque componenti.

Anche il settore manifatturiero (industrie tessili e dell'abbigliamento, metallurgia, fabbricazione di macchine ed apparecchi meccanici, fabbricazione di macchine elettriche ed apparecchiature elettriche, elettroniche ed ottiche) impiega un buon numero di addetti (10%), in aziende di dimensioni medie, con un numero medio di componenti tra i 15 e i 50.

Nel caso del comune di Spinea, sproporzionato e inatteso come numero di addetti al settore terziario, la sede della PAM potrebbe dare ragione del peso del suddetto settore. In effetti, spesso il peso di un'unica ed importante localizzazione terziaria – sia essa unità locale o sede d'impresa – determina una specializzazione che non riguarda diffusamente la struttura del luogo.

Oltre ai settori terziario – commerciale e manifatturiero si segnalano il settore alberghiero e della ristorazione che garantisce un'occupazione

a più di 1000 persone ed il settore delle attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca e servizi alle imprese (in particolare studi legali, studi commerciali, studi di architettura e di ingegneria) in cui operano più di 500 addetti.

Facendo riferimento al contesto territoriale Spinea occupa, proprio per quanto riguarda il settore terziario, un peso rilevante, esplicabile alla luce di due elementi, un primo, come sopra evidenziato risiede nel polo determinato dalle attività legate alla PAM. Il secondo fattore è da ricercare nel ruolo di “periferia metropolitana” che spinge ad accentuare un’economia di servizio al cittadino, rispetto altri settori.

Il contesto rafforza tale tendenza considerando le dinamiche del settore produttivo, che tende a svilupparsi sulla base di accrescimenti spaziali basati su accorpamenti o ampliamenti, senza definire ambiti di sviluppo *ex-novo*, mancando quindi di una spinta propositiva di peso e lungo respiro, a cui devono obbligatoriamente corrispondere consistenti investimenti in termini economici, di capitale fisso sociale e ambientale.

Aggiornamento indicatori

Indicatore		UM	Valore di riferimento	Data rilevamento (RAP)	Valore (RAP)	Data ultimo aggiornamento	Valore Aggiornato	Stato attuale	Trend
Società	Numero di abitazioni occupate	-		2001	9261				
	Numero di abitazioni NON occupate	-		2001	544				

Indicatore		UM	Valore di riferimento	Data rilevamento (RAP)	Valore (RAP)	Data ultimo aggiornamento	Valore Aggiornato	Stato attuale	Trend
Società	Numero di famiglie	-		2010	10800				
	Numero medio di componenti per famiglia	-		2006	2,52				
	Numero di imprese	-		2001	1432				
	Occupati	-		2009	17306				
	Dimensione media delle attività	Addetti/attività		2009	7,00				

Considerazioni

.....
.....
.....
.....
.....

4. MONITORAGGIO DEGLI INDICATORI PRESTAZIONALI

Gli indicatori prestazionali sono di tipo qualitativo, definiscono lo stato di attuazione e gestione degli interventi e delle scelte di piano

Nel Rapporto Ambientale i parametri sono stati definiti sulla base dei diversi obiettivi e in relazione alle singole azioni di piano, al fine di valutare la relazione tra obiettivi da perseguire e azioni finalizzate a tali obiettivi, valutando in questo modo la coerenza tra gli obiettivi di piano e le azioni intraprese. In alcuni casi è stato individuato un unico indicatore per più azioni, questo sulla base della considerazione fatta che tali azioni possono produrre contemporaneamente effetti che vanno a modificare lo stato dell'elemento preso in esame. In altri casi per una stessa azione sono stati considerati diversi parametri valutando come gli effetti delle trasformazioni indotte vengano a prodursi su più fronti, o osservabili secondo valutazioni differenti.

In alcuni casi non si è ritenuto efficace individuare alcun indicatore, questo dal momento che le azioni individuate dal PAT trovano una definizione particolare solamente a seguito della determinazione delle azioni più specifiche in fase di redazione dei PI o di progetti specifici. Solamente a seguito di tale specificazione possono, infatti, essere individuati elementi capaci di misurare efficacemente gli assetti territoriali che si vengono a generare.

Gli indicatori a seguito definiti derivano da quanto definito in prima fase all'interno della Relazione Ambientale, con apposti approfondimenti e modifiche dovute ad una più attenta analisi delle componenti.

4.1. Sistema fisico

Gli effetti delle trasformazioni indotte relativamente alla componente fisica sono misurati nel Rapporto Ambientale considerando il grado di pericolosità e rischio idrico riferito in maniera particolare all'interno delle diverse ATO

I valori vengono calcolati sulla base della superficie relativa delle aree

definite in fase di individuazioni delle criticità territoriali.

L'indicatore Pericolosità idraulica (F1) considera le aree esondate da alluvioni e a dissesto idrogeologico in rapporto alla superficie territoriale dell'ATO.

Aggiornamento indicatori

INDICATORE		SIGNIFICATO	DPSIR	SISTEMA INTERESSATO	OBIETTIVO DI RIFERIMENTO	AZIONE DI RIFERIMENTO
F1	Pericolosità idraulica	Definisce il livello di pericolosità idraulica sulla base delle classificazioni definite dal P.A.I.	P	Fisico	A	A1
Definizione		$\text{Pericolosità idraulica} = \sum_{i=1}^3 \frac{p_i S_i}{S_{ATO}}$				
Valore	attuale (2010)	Pericolosità idraulica totale = 0,18				
	atteso (2030)	Pericolosità idraulica totale = 0,18				
	Valore Aggiornato					
	differenza					
Scala di riferimento		Il livello di rischio idraulico può assumere valori compresi tra 0 e 3. Più basso è il valore e minore è il livello di rischio associato.				
Trend dell'indicatore						

Considerazioni

.....

.....

.....

.....

.....

4.2. Sistema Ambientale

Gli indicatori capaci di definire lo stato dell'ambiente e delle trasformazioni indotte toccano i diversi elementi che costituiscono il sistema naturale.

Al fine di valutare lo stato della naturalità in relazione agli interventi di salvaguardia e forestazione nel Rapporto ambientale sono stati definiti degli indicatori considerando il valore in termini di biodiversità del territorio non urbanizzato (Superficie di Valore Ambientale - SVA) in relazione al grado di naturalità e complessità ecologica che queste presenta (Superficie Naturale Equivalente - SNE). Questa è calcolata attribuendo un valore di naturalità in ragione della presenza di elementi capaci di innalzare la biodiversità e la potenzialità ecorelazionale del sistema.

La superficie di valore ambientale è stata calcolata tenendo conto della pressione antropica al 2010 e al 2030. La pressione antropica è intesa come un qualsiasi tipo di pressione (disturbo, inquinamento, trasformazione) agente su un'area che si sviluppa a partire dall'elemento generatore del disturbo, chi si trovi o meno all'interno del territorio comunale, ma che produca effetti all'interno di esso.

A ciascuno degli elementi presi in considerazione è stato dato un peso in funzione dell'impatto sulla naturalità.

Sono stati quindi calcolati i parametri definendo:

- Indice di qualità ambientale (A1): costituisce il rapporto tra la complessiva caratterizzata dalla presenza di valore ambientale (SVA) e la superficie territoriale complessiva dell'ATO.
- Indice di qualità territoriale (A2): costituisce il rapporto tra la SNE e la superficie territoriale complessiva dell'ATO.
- Indice di qualità territoriale (A3): come il rapporto tra la il grado di naturalità definito dalla SNE e la superficie naturale complessiva (SVA).

Va detto che la superficie naturale equivalente è calcolata a partire dalla superficie di valore ambientale pesata per un indice di naturalità che tiene conto del grado di naturalità (habitat ottimo/sufficiente/insufficiente/pessimo, colture legnose, monoculture, siepi e filari, giardini e cortili).

Il vantaggio degli indicatori *Indice di qualità naturale*, *Indice di qualità ambientale* e *Indice di qualità territoriale* calcolati nel modo indicato è quello di valutare lo stato di naturalità delle aree tenendo conto dell'influenza che le attività umane hanno sull'ambiente.

Si valutano i livelli di continuità territoriale considerando le cesure esistenti all'interno del territorio e il grado di permeabilità assicurato

dai varchi individuabili all'interno del tessuto. Vengono così definiti:

- Indice di sottrazione (A4): rappresenta la quantità di superficie procapite di valore ambientale sottratta alla naturalità a causa di cambiamenti di destinazione d'uso;
- Indice di continuità territoriale (A5): definito sulla presenza di barriere all'interno delle diverse ATO
- indice di efficienza relativa dei corridoi ecologici (A6): , calcolato sulla base della lunghezza dei corridoi stessi in relazione al grado di complessità, stabilità e continuità che li caratterizza.

Aggiornamento indicatori

INDICATORE		SIGNIFICATO	DPSIR	SISTEMA INTERESSATO	OBIETTIVO DI RIFERIMENTO	AZIONE DI RIFERIMENTO
A1	Qualità Ambientale	Definisce la quota di superficie di valore ambientale pesata per un valore di pressione antropica rispetto la superficie territoriale totale	R	Ambientale	B	B1
Definizione		Qualità ambientale = Superficie di Valore Ambientale / ST				
Valore	attuale (2010)	Qualità naturale = 57,98				
	atteso (2030)	Qualità naturale = 57,04				
	Valore Aggiornato					
	differenza					
Scala di riferimento		Il livello qualitativo delle componenti ambientali è tanto più alto quanto maggiore è il valore dell'indicatore				
Trend dell'indicatore						

Considerazioni

.....

.....

.....

.....

.....

INDICATORE		SIGNIFICATO	DPSIR	SISTEMA INTERESSATO	OBIETTIVO DI RIFERIMENTO	AZIONE DI RIFERIMENTO
A2	Qualità territoriale	Definisce la quota di superficie naturale equivalente rispetto la superficie totale	R	Ambientale	B	B1
Definizione		Qualità territoriale = Superficie Naturale Equivalente / ST				
Valore	attuale (2008)	Qualità ambientale = 1,83				
	atteso (2030)	Qualità ambientale = 2,20				
	Valore Aggiornato					
	differenza					
Scala di riferimento		Il livello qualitativo delle componenti ambientali è tanto più alto quanto maggiore è il valore dell'indicatore				
Trend dell'indicatore						

Considerazioni

.....

.....

.....

.....

.....

INDICATORE		SIGNIFICATO	DPSIR	SISTEMA INTERESSATO	OBIETTIVO DI RIFERIMENTO	AZIONE DI RIFERIMENTO
A3	Qualità naturale	Definisce il grado di naturalità delle aree di valore ambientale	R	Ambientale	B	B1
Definizione		Qualità naturale = Superficie Naturale Equivalente / Superficie di valore Ambientale				
Valore	attuale (2010)	Qualità territoriale = 1,32				
	atteso (2030)	Qualità territoriale = 2,79				
	Valore Aggiornato					
	differenza					
Scala di riferimento		Il livello qualitativo delle componenti ambientali è tanto più alto quanto maggiore è il valore dell'indicatore				
Trend dell'indicatore						

Considerazioni

.....

.....

.....

.....

.....

INDICATORE		SIGNIFICATO	DPSIR	SISTEMA INTERESSATO	OBIETTIVO DI RIFERIMENTO	AZIONE DI RIFERIMENTO
A4	Indice di sottrazione	Indica la superficie procapite sottratta alla naturalità	P	Ambientale	C	C1
Definizione		Indice di sottrazione = (ST - Superficie Naturale Equivalente) / Popolazione residente				
Valore	attuale (2010)	Indice di sottrazione = 251,46				
	atteso (2030)	Indice di sottrazione = 218,70				
	Valore Aggiornato					
	differenza					
Scala di riferimento		Minor grado di sottrazione di superficie di valore naturale corrisponde a valori minori dell'indicatore				
Trend dell'indicatore						

Considerazioni

.....

.....

.....

.....

.....

INDICATORE		SIGNIFICATO	DPSIR	SISTEMA INTERESSATO	OBIETTIVO DI RIFERIMENTO	AZIONE DI RIFERIMENTO
A5	Continuità territoriale	Rappresenta la dimensione delle strutture che limitano la continuità dei sistemi territoriali a valore ambientale in rapporto alla superficie complessiva	S	Ambiente	C	C1
Definizione		Continuità territoriale = ST / lunghezza barriere lineari + lunghezza barriere areali				
Valore	attuale (2010)	Continuità territoriale complessiva = 671,19				
	atteso (2030)	Continuità territoriale complessiva = 478,54				
	Valore Aggiornato					
	differenza					
Scala di riferimento		Maggior livello di continuità territoriale corrisponde minor valore dell'indicatore				
Trend dell'indicatore						

Considerazioni

.....

.....

.....

.....

.....

INDICATORE		SIGNIFICATO	DPSIR	SISTEMA INTERESSATO	OBIETTIVO DI RIFERIMENTO	AZIONE DI RIFERIMENTO
A6	Efficienza relativa dei corridoi ecologici	Rappresenta il grado di connettività ecologica definita dai corridoi ecologici in funzione delle loro lunghezza e complessità sistemica	R	Ambientale	C	C1
Definizione		Efficienza relativa dei corridoi ecologici = efficienza strutturale del corridoio *[(lunghezza parametrata corridoi - lunghezza varchi) / lunghezza corridoio]				
Valore	attuale (2010)	Efficienza relativa dei corridoi ecologici = 0,40				
	atteso (2030)	Efficienza relativa dei corridoi ecologici = 0,46				
	Valore Aggiornato					
	differenza					
Scala di riferimento		All'aumentare del valore dell'indicatore aumenta l'efficacia della connettività ecologica dei corridoi				
Trend dell'indicatore						

Considerazioni

.....

.....

.....

.....

.....

4.3. Sistema Territoriale

La riqualificazione del tessuto urbano può essere misurato sulla base di indicatori specifici che tengano conto degli interventi prospettati in relazione alle trasformazioni urbane.

Nello specifico si individuano:

- Miglioramento della qualità territoriale (T1): questo indicatore individua la percentuale di superficie di ciascuna ATO idonea al miglioramento della qualità territoriale in relazione alla localizzazione di servizi pubblici o di interesse pubblico di scala territoriale;
- Miglioramento della qualità urbana (T2): questo indicatore valuta la percentuale di superficie di ciascuna ATO che per le sue caratteristiche risulta idonea ad essere oggetto di interventi di miglioramento della qualità urbana e territoriale a cui attribuire specifici obiettivi di riqualificazione e valorizzazione
- Riqualificazione o riconversione(T3): questo indicatore valuta la percentuale di superficie di ciascuna ATO che per le sue caratteristiche risulta idonea ad interventi di riqualificazione o riconversione.
- Edifici puntuali (T4): stima infine la superficie di ciascuna ATO coperta dalle attività in sede impropria.
- Superficie agricola (T5): calcolato come il rapporto tra SAU e superficie territoriale.

Aggiornamento indicatori

INDICATORE		SIGNIFICATO	DPSIR	SISTEMA INTERESSATO	OBIETTIVO DI RIFERIMENTO	AZIONE DI RIFERIMENTO
T1	Miglioramento della qualità territoriale	Definisce il peso degli interventi destinati al miglioramento della qualità territoriale rispetto la superficie territoriale totale	R	Territorio	D	D1
Definizione		Tessuti edilizi degradati = Superficie degli interventi di miglioramento della qualità territoriale / ST				
Valore	attuale (2010)	Miglioramento della qualità territoriale = 0,02				
	atteso (2030)	Miglioramento della qualità territoriale 0,00				
	Valore Aggiornato					
	differenza					
Scala di riferimento		Il miglioramento qualità territoriale si raggiunge al diminuire del valore dell'indicatore				
Trend dell'indicatore						

Considerazioni

.....

.....

.....

.....

.....

INDICATORE		SIGNIFICATO	DPSIR	SISTEMA INTERESSATO	OBIETTIVO DI RIFERIMENTO	AZIONE DI RIFERIMENTO
T2	Miglioramento della qualità urbana	Definisce il peso degli interventi destinati al miglioramento della qualità urbana rispetto la superficie territoriale totale	R	Territorio	D	D1
Definizione		Miglioramento della qualità urbana e territoriale = Superficie degli interventi di miglioramento della qualità urbana / ST				
Valore	Attuale (2010)	Miglioramento della qualità urbana e territoriale = 0,11				
	Atteso (2030)	Miglioramento della qualità urbana e territoriale = 0,00				
	Valore Aggiornato					
	differenza					
Scala di riferimento		Il miglioramento qualità urbana si raggiunge al diminuire del valore dell'indicatore				
Trend dell'indicatore						

Considerazioni

.....

.....

.....

.....

.....

INDICATORE		SIGNIFICATO	DPSIR	SISTEMA INTERESSATO	OBIETTIVO DI RIFERIMENTO	AZIONE DI RIFERIMENTO
T3	Riqualificazione e riconversione	Definisce il peso degli interventi destinati a riqualificazione e riconversione rispetto la superficie territoriale totale	R	Territorio	D	D1
Definizione		Riqualificazione e riconversione = Superficie degli interventi di riqualificazione e riconversione/ ST				
Valore	attuale (2010)	Riqualificazione e riconversione = 0,02				
	Atteso (2030)	Riqualificazione e riconversione = 0,00				
	Valore Aggiornato					
	differenza					
Scala di riferimento		La riqualificazione e/o la riconversione del territorio si raggiunge al diminuire del valore dell'indicatore				
Trend dell'indicatore						

Considerazioni

.....

.....

.....

.....

.....

INDICATORE		SIGNIFICATO	DPSIR	SISTEMA INTERESSATO	OBIETTIVO DI RIFERIMENTO	AZIONE DI RIFERIMENTO
T4	Edifici puntuali	Definisce il peso delle attività in zona impropria in relazione alla superficie territoriale totale	P	Territorio	D	D1
Definizione		Edifici puntuali = Superficie coperta delle attività in sede impropria / ST				
Valore	attuale (2010)	Edifici puntuali = 0,01				
	atteso (2030)	Edifici puntuali = 0,00				
	Valore Aggiornato					
	 differenza					
Scala di riferimento		Minor peso dovuto alle attività in zona impropria corrisponde valori più bassi dell'indicatore				
Trend dell'indicatore						

Considerazioni

.....

.....

.....

.....

.....

INDICATORE		SIGNIFICATO	DPSIR	SISTEMA INTERESSATO	OBIETTIVO DI RIFERIMENTO	AZIONE DI RIFERIMENTO
T5	Superficie agricola	Rappresenta la quantità di superficie ad uso agricolo in relazione alla superficie totale	R	Territorio	E	E1
Definizione		Superficie agricola = SAU / ST				
Valore	attuale (2010)	Superficie agricola = 0,49				
	atteso (2030)	Superficie agricola = 0,42				
	Valore Aggiornato					
	differenza					
Scala di riferimento		Maggior disponibilità di area ad uso agricolo corrisponde a valori maggiori dell'indicatore				
Trend dell'indicatore						

Considerazioni

.....

.....

.....

.....

.....

4.4. Sistema Sociale

Le dinamiche che interessano il sistema sociale all'interno delle quali agisce il piano riguardano in primo luogo la densità territoriale. Questa viene misurata, valutandone gli sviluppi, sulla base di due indicatori che tengono conto dell'utilizzo della superficie abitativa e dell'incremento della popolazione.

- Superficie insediativi (S1): calcolato come superficie ad uso insediativi procapite
- Densità abitativa (S2): definisce il numero di abitanti insediati per ettaro di superficie territoriale
- Standard a servizi pubblici (S3): rappresenta la superficie a standard media per ogni abitante insediato

Per quanto riguarda quest'ultimo indicatore si considera utile precisare in fase di definizione puntuale degli interventi strutturali e delle opere pubbliche l'individuazione di specifici parametri capaci di determinare l'accessibilità dei servizi.

Aggiornamento indicatori

INDICATORE		SIGNIFICATO	DPSIR	SISTEMA INTERESSATO	OBIETTIVO DI RIFERIMENTO	AZIONE DI RIFERIMENTO
S1	Superficie insediativa	Indica la superficie utilizzata a scopo insediativo procapite	S	Sociale	G	G1
Definizione		Superficie insediativa = Superficie destinata all' insediativo / Popolazione residente				
Valore	attuale (2010)	Superficie insediativa = 160,79				
	atteso (2030)	Superficie insediativa = 154,23				
	Valore Aggiornato					
	differenza					

Scala di riferimento	Minor grado di consumo del suolo disponibile da parte dello sviluppo insediativo corrisponde a valori più bassi dell'indicatore
Trend dell'indicatore	

Considerazioni

.....

.....

.....

.....

.....

INDICATORE		SIGNIFICATO	DPSIR	SISTEMA INTERESSATO	OBIETTIVO DI RIFERIMENTO	AZIONE DI RIFERIMENTO
S2	Densità abitativa	Definisce la densità media della popolazione che insiste all'interno del territorio	P	Sociale	H	H1
Definizione		Densità abitativa = Popolazione residente / ST				
Valore	attuale (2010)	Densità abitativa = 16,71				
	Atteso (2030)	Densità abitativa = 19,64				
	Valore Aggiornato					
	differenza					
Scala di riferimento		A maggior valore dell'indice corrisponde una maggiore concentrazione della popolazione				
Trend dell'indicatore						

Considerazioni

.....

.....

.....

.....

.....

INDICATORE		SIGNIFICATO	DPSIR	SISTEMA INTERESSATO	OBIETTIVO DI RIFERIMENTO	AZIONE DI RIFERIMENTO
S3	Standard a servizi pubblici	Definisce la dotazione degli standard ad uso pubblico in relazione alla popolazione residente	S	Sociale	H	H1
Definizione		Standard a servizi pubblici = Superficie a standard / Popolazione residente				
Valore	attuale (2010)	Standard a servizi pubblici = 35,69				
	atteso (2030)	Standard a servizi pubblici = 50,50				
	Valore Aggiornato					
	differenza					
Scala di riferimento		La dotazione di standard e la relativa qualità urbana cresce all'aumentare del valore dell'indicatore				
Trend dell'indicatore						

Considerazioni

.....

.....

.....

.....

.....

4.5. Sistema Paesaggistico

La valutazione del paesaggio sviluppata in considerazione di più fattori, naturali quanto antropici, capaci di definire la qualità del contesto paesaggistico locale, in considerazione della realtà locale oggetto di interventi del PAT. Sono stati in tal senso analizzati:

- Ambiti di interesse paesaggistico
- Contesti figurativi
- Coni visuali
- Centri storici

A partire da questi sono stati definiti i diversi indicatori:

- Indice di valore paesaggistico (P1): che è dato dal rapporto tra la superficie di qualità paesaggistica (*Superficie di paesaggio equivalente*) e la superficie territoriale dell'ATO. La *Superficie di paesaggio equivalente (SEP)* è ottenuta moltiplicando la superficie di interesse paesaggistico (*SIP*) ed un indice di qualità paesaggistica. La superficie di interesse paesaggistico è l'area all'interno della quale sono presenti elementi di interesse, mentre l'indice di qualità paesaggistico è un valore che viene assegnato alla zona di interesse sulla base del grado di integrità o di compromissione.
- Indice di valore paesaggistico dei contesti figurativi (P2): dato dal rapporto tra superficie tutelata come di interesse per i contesti figurativi e la superficie territoriale
- Valore paesaggistico dei centri storici (P3): definito come rapporto tra l'estensione dei centri storici e la superficie territoriale

Aggiornamento indicatori

INDICATORE		SIGNIFICATO	DPSIR	SISTEMA INTERESSATO	OBIETTIVO DI RIFERIMENTO	AZIONE DI RIFERIMENTO
P1	Valore paesaggistico ed ambientale	Rappresenta la quota di superficie di interesse paesaggistico degli ambiti di interesse paesaggistico in rapporto alla superficie territoriale totale	R	Paesaggio	I	I1-I2-I3
Definizione		Interesse paesaggistico = Superficie di interesse paesaggistico / ST				
Valore	attuale (2010)	Valore paesaggistico ed ambientale = 0,06				
	atteso (2030)	Valore paesaggistico ed ambientale = 0,07				
	Valore Aggiornato					
	differenza					
Scala di riferimento		Il peso delle aree ad interesse paesaggistico aumenta tanto più è elevato il valore dell'indicatore				
Trend dell'indicatore						

Considerazioni

.....

.....

.....

.....

.....

INDICATORE		SIGNIFICATO	DPSIR	SISTEMA INTERESSATO	OBIETTIVO DI RIFERIMENTO	AZIONE DI RIFERIMENTO
P2	Valore paesaggistico dei contesti figurativi	Rappresenta la quota di superficie di interesse paesaggistico dei contesti figurativi	R	Ambientale	I	I4
Definizione		Interesse paesaggistico dei contesti figurativi = Superficie di interesse paesaggistico dei contesti figurativi / ST				
Valore	attuale (2010)	Interesse paesaggistico dei contesti figurativi = 6,48				
	Atteso (2030)	Interesse paesaggistico dei contesti figurativi = 7,24				
	Valore Aggiornato					
	differenza					
Scala di riferimento		Il peso delle aree ad interesse paesaggistico dei contesti figurativi è tanto più elevato quanto lo è il valore dell'indicatore				
Trend dell'indicatore						

Considerazioni

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

INDICATORE		SIGNIFICATO	DPSIR	SISTEMA INTERESSATO	OBIETTIVO DI RIFERIMENTO	AZIONE DI RIFERIMENTO
P3	Valore paesaggistico dei centri storici	Rappresenta il valore paesaggistico rappresentato dai centri storici in rapporto alla superficie territoriale totale	R	Ambientale	I	I5
Definizione		Valore paesaggistico dei centri storici = Superficie di interesse paesaggistico dei centri storici / ST				
Valore	attuale (2010)	Valore paesaggistico dei centri storici = 0,01				
	atteso (2030)	Valore paesaggistico dei centri storici = 0,01				
	Valore Aggiornato					
	differenza					
Scala di riferimento		Il peso delle aree ad interesse paesaggistico dei centri storici è tanto più elevato quanto lo è il valore dell'indicatore				
Trend dell'indicatore						

Considerazioni

.....

.....

.....

.....

.....

5. TABELLA DI SINTESI DEGLI INDICATORI

Indicatori descrittivi (art. 20 NTA)

	<i>Indicatore</i>		<i>Data rilevamento RA</i>	<i>Valore RA</i>	<i>Data ultimo aggiornamento</i>	<i>Valore aggiornato</i>	<i>Stato attuale</i>	<i>Trend</i>
Aria	<i>CO2</i>		2000	131.001				
	<i>CO</i>		2000	2.131				
	<i>PM10</i>		2000	45				
	<i>NOx</i>		2000	433				
	<i>SOx</i>		2000	49				
	<i>Benzene</i>		2000	6				
Acqua	<i>Canale Lusore</i>	<i>IBE</i>	2005	-				
		<i>LIM</i>	2005	livello 3				
		<i>SECA</i>	2005	-				
		<i>SACA</i>	2005	-				
	<i>Rio Cimetto</i>	<i>IBE</i>	2005	classe di qualità 4 e 5				
		<i>LIM</i>	2005	livello 4				
		<i>SECA</i>	2005	scadente				
		<i>SACA</i>	2005	mediocre				
	<i>carico organico</i>	<i>civile</i>	2001	24.548				
		<i>industriale</i>	2001	26.660				
	<i>carico potenziale trofico azoto</i>	<i>civile</i>	2001	110,5				
		<i>agro zootecnico</i>	2001	106,5				
		<i>industriale</i>	2001	232,8				
	<i>carico potenziale trofico fosforo</i>	<i>civile</i>	2001	14,7				
		<i>agro zootecnico</i>	2001	53,9				
		<i>industriale</i>	2001	24,1				

	Indicatore		Data rilevamento RA	Valore RA	Data ultimo aggiornamento	Valore aggiornato	Stato attuale	Trend
Suolo	<i>Uso del suolo</i>	<i>zona urbanizzata</i>	2010	348				
		<i>zona produttiva</i>	2010	57				
		<i>zone verdi urbane</i>	2010	7				
		<i>zone a servizi</i>	2010	82				
		<i>zone estrattive e discariche</i>	2010	-				
		<i>reti ferroviarie e stradali</i>	2010	116				
		<i>seminativi</i>	2010	710				
		<i>colture legnose</i>	2010	85				
		<i>incolti produttivi</i>	2010	23				
		<i>boschetti e formazioni forestali - filari e siepi</i>	2010	51				
		<i>corsi d'acqua</i>	2010	23				
Salute umana	<i>Radiazioni ionizzanti</i>	<i>% abitazioni stimate superare il livello di riferimento di 200 Bq/m3</i>	1996-2000	0,1				
	<i>Radiazioni non ionizzanti</i>	<i>% popolazione esposta a 0,2 microtesla</i>	2005	9,8				
		<i>% popolazione esposta a 10 microtesla</i>	2005	3,21				
		<i>% popolazione esposta a 3 microtesla</i>	2005	4,65				
Rifiuti	<i>Rifiuti prodotti</i>	<i>totali</i>	2010	13.283				
		<i>procapite</i>	2010	529				
	<i>Rifiuti destinati a raccolta differenziata</i>	<i>totali</i>	2010	8.400				
		<i>% di raccolta differenziata</i>	2010	63,3				

	<i>Indicatore</i>		<i>Data rilevamento RA</i>	<i>Valore RA</i>	<i>Data ultimo aggiornamento</i>	<i>Valore aggiornato</i>	<i>Stato attuale</i>	<i>Trend</i>
Demografia	<i>Numero di abitanti</i>		2010	27.041				
	<i>Residenti per ettaro</i>		2010	16,38				
	<i>Stranieri</i>		2010	2.082				
	<i>Stranieri su popolazione</i>		2010	7,7				
	<i>Tasso di natalità</i>		2010	7,84				
	<i>Tasso di mortalità</i>		2010	10,86				
	<i>Saldo naturale</i>		2009	22				
	<i>Saldo sociale</i>		2009	298				
Società	<i>Numero di abitazioni</i>	<i>occupate</i>	2001	9.261				
		<i>non occupate</i>	2001	544				
	<i>Numero di famiglie</i>		2010	10.800				
	<i>Numero medio di componenti per famiglia</i>		2006	2,52				
	<i>Numero di imprese</i>		2001	1.432				
	<i>Occupati</i>		2009	17.306				
	<i>Dimensione media delle attività</i>		2009	7,00				

Indicatori Prestazionali (art. 20 NTA)

	<i>Indicatore</i>	<i>Data rilevamento RA</i>	<i>Valore RA</i>	<i>Data ultimo aggiorna- mento</i>	<i>Valore Aggiornato</i>	<i>Stato attuale</i>	<i>Trend</i>
SISTEMA FISICO	Pericolosità idraulica	2012	0,18				
SISTEMA AMBIENTALE	Indice di qualità ambientale	2012	57,98				
	Indice di qualità territoriale	2012	1,83				
	Indice di qualità	2012	1,32				
	Indice di sottrazione	2012	251,46				
	Indice di continuità territoriale	2012	671,19				
	Indice di efficienza relativa dei corridoi ecologici	2012	0,40				
SISTEMA TERRITORIALE	Miglioramento della qualità territoriale	2012	0,02				
	Miglioramento della qualità urbana	2012	0,11				
	Riqualficazione e riconversione	2012	0,02				
	Edifici puntuali	2012	0,01				
	Superficie agricola	2012	0,049				
SISTEMA SOCIALE	Superficie insediativa	2012	160,79				
	Densità abitativa	2012	16,71				
	Standard a servizi pubblici	2012	35,69				
SISTEMA PAESAGGISTICO	Indice di valore paesaggistico degli ambiti di interesse paesaggistico ed ambientale	2012	0,06				
	Indice di valore paesaggistico dei contesti figurativi	2012	6,48				
	Indice di valore paesaggistico dei centri storici	2012	0,01				

6. CONCLUSIONI

6.1. Le criticità e gli obiettivi raggiunti

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6.2. Gli interventi di mitigazione da adottare

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....