



Comune di
SANT'URBANO
Provincia di Padova

PAT

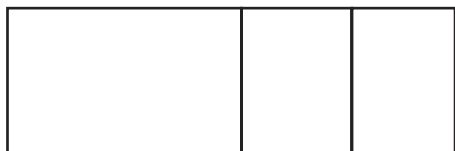
Piano di Assetto del Territorio

2007

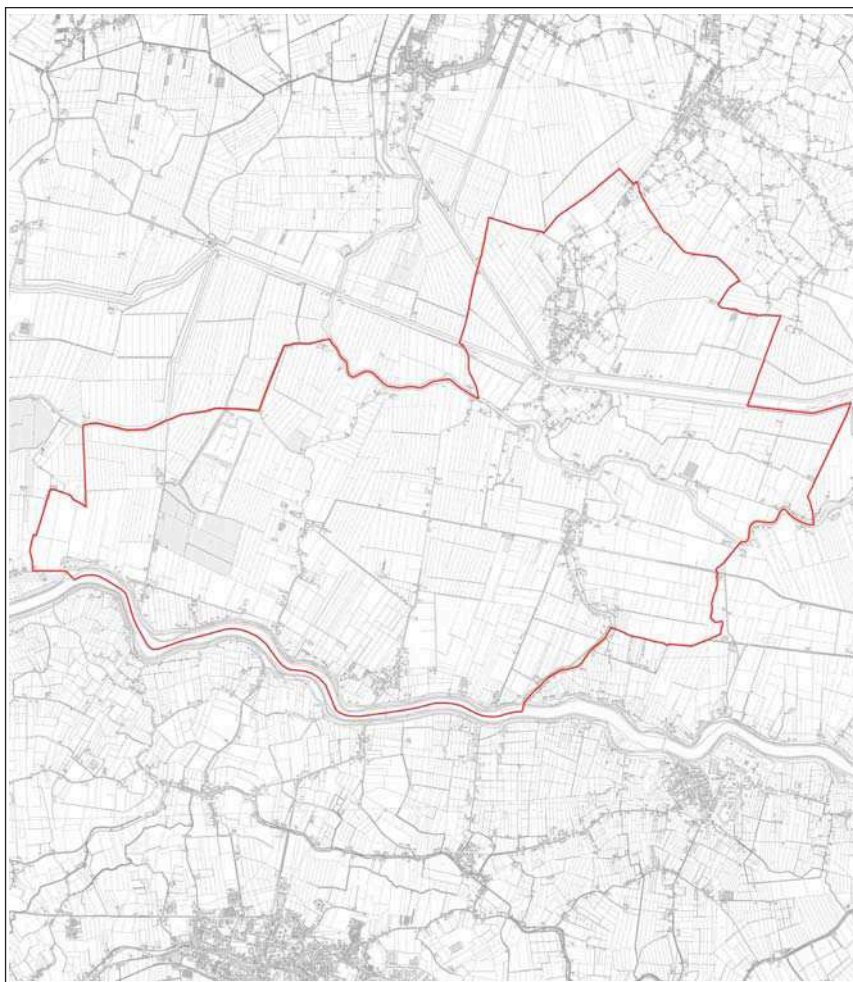
Piano Regolatore Comunale - L.R.11/04

Elaborato N.

40



Rapporto ambientale



Prot. N. SANT0610

Data

Redatto
Verificato

Progettisti:
Urb. Raffaele Gerometta
Urb. Daniele Rallo

Consulenti:
Agr. For. Marco Pianca
Geol. Gino Lucchetta
Nat. Enrico Romanazzi

Collaboratori:
Urb. Gabriele Lion
Geom. Michele Pessot
Urb. Lisa De Gasper
Ing. Elettra Lowenthal



Adottato

Il Segretario

Approvato

Il Sindaco

VENETO PROGETTI
planificazione
architettura
urbanistica
infrastrutture
ricerca

sede legale:
S. Vendemiano (TV)
via Treviso, 18
tel. 0438/412433
fax 0438/429000

INDICE

1	INTRODUZIONE	4
2	IL QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO.....	5
2.1	<i>La direttiva 2001/42/CE</i>	<i>5</i>
2.1.1	Ambito di applicazione.....	6
2.2	<i>La normativa nazionale.....</i>	<i>6</i>
2.3	<i>La nuova Legge Urbanistica della Regione Veneto (LR 11/2004).....</i>	<i>7</i>
3	NOTA METODOLOGICA.....	8
4	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO.....	11
4.1	<i>Obiettivi di protezione ambientale a livello nazionale, internazionale e comunitario.....</i>	<i>11</i>
4.2	<i>Strumenti di pianificazione d'area vasta</i>	<i>12</i>
4.2.1	Il Programma Regionale di Sviluppo	12
4.2.2	Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento	18
4.2.3	Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.....	19
4.2.4	P.A.T.I. – Estense.....	21
4.3	<i>I Piani Settoriali.....</i>	<i>22</i>
4.3.1	Il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'atmosfera	22
4.3.2	Il Piano Regionale dei Trasporti.....	27
5	QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE PER LE TRASFORMAZIONI DEL TERRITORIO	34
6	EVOLUZIONE PROBABILE DELL'AMBIENTE (SCENARIO 0)	39
6.1	<i>Premessa</i>	<i>39</i>
6.2	<i>Il modello DPSIR.....</i>	<i>39</i>
6.3	<i>Evoluzioni probabili senza piano</i>	<i>49</i>
6.3.1	L'attività agricola	49
6.3.2	La discarica tattica regionale di via Brusà	53
6.3.3	La viabilità provinciale di Progetto	53
7	GLI OBIETTIVI DI PIANIFICAZIONE DEL COMUNE DI SANT' URBANO	54
7.1	<i>Il sistema ambientale</i>	<i>54</i>
7.2	<i>L'utilizzo e la difesa del suolo</i>	<i>55</i>
7.3	<i>Il paesaggio agrario.....</i>	<i>55</i>
7.4	<i>I centri storici.....</i>	<i>57</i>
7.5	<i>Il sistema insediativo</i>	<i>58</i>
7.6	<i>Il territorio rurale.....</i>	<i>59</i>
7.7	<i>Le attività produttive</i>	<i>61</i>

7.8	<i>Il turismo e la ricettività</i>	62
7.9	<i>La discarica regionale RSU</i>	63
7.10	<i>I servizi disponibili</i>	63
7.11	<i>Il sistema infrastrutturale</i>	64
7.11.1	Infrastrutture a scala sovracomunale	64
7.11.2	Infrastrutture locali	64
7.12	<i>LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA</i>	64
8	LE AZIONI DI PIANO	66
8.1	<i>Premessa</i>	66
8.1.1	La sostenibilità	66
8.1.2	Azioni per il superamento delle criticità	66
8.2	<i>Le azioni</i>	66
8.3	<i>Tavola delle trasformabilità</i>	74
9	DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE AMBIENTALI DEGLI AMBITI TERRITORIALI OMOGENEI	75
9.1	<i>Caratteristiche insediative, territoriali ed ambientali specifiche per ATO (indicatori tipici)</i>	75
9.2	<i>Caratteristiche insediative specifiche</i>	80
9.3	<i>Caratteristiche del territorio</i>	83
9.4	<i>Elementi di tutela e pregio ambientale</i>	85
9.5	<i>Pericolosità idraulica</i>	86
9.6	<i>Pozzi e reti tecnologiche</i>	87
9.7	<i>Fabbisogno di servizi e dotazioni</i>	88
9.8	<i>Elementi da focalizzare e criticità desunte</i>	90
10	STIMA DEGLI EFFETTI DELLE ALTERNATIVE DI PIANO – CONFRONTO CON LE ALTERNATIVE	91
10.1	<i>Effetti relativi all'alternativa di progetto</i>	91
10.2	<i>Cenni relativi al dimensionamento</i>	96
10.3	<i>Analisi delle pressioni e degli impatti per ATO</i>	97
10.3.1	Variazione uso del suolo	97
10.3.2	Variazione dei consumi e della produzione di reflui e rifiuti	98
10.4	<i>Confronto tra trasformazioni di piano e quadro di riferimento ambientale per la trasformazione del territorio</i>	102
10.5	<i>Le alternative di piano</i>	106
10.5.1	Tutela delle risorse naturalistiche ambientali e dell'integrità del paesaggio agrario	106

10.5.2	Provvedere alla difesa del suolo e del suo utilizzo	106
10.5.3	Consolidamento del ruolo territoriale dei nuclei di aggregazione	106
10.5.4	Tutela del territorio rurale e promozione del turismo	107
10.5.5	Definizione di opportunità di sviluppo delle attività produttive.....	108
10.5.6	Salvaguardia dello sviluppo sostenibile della discarica RSU.....	108
10.5.7	Tutela del territorio tramite l'individuazione degli impatti della viabilità di progetto sovraordinata	110
11	VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA'	111
11.1	<i>Difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni</i>	111
11.2	<i>L'apporto partecipativo</i>	111
11.2.1	Le finalità perseguite.....	111
11.2.2	Metodologia di lavoro.....	112
11.2.3	Individuazione dei principali stakeholders da coinvolgere e loro aggregazione in gruppi di interesse.....	113
11.2.4	Comunicazione e pubblicizzazione dell'avvio del processo partecipativo	113
12	SINTESI DELLA FASE DI ASCOLTO	114
12.1	<i>Principali tematiche emerse</i>	114
12.2	<i>Confronto priorità/obiettivi del documento preliminare e priorità espresse durante la fase di ascolto</i>	115
12.3	<i>Coerenza interna al piano</i>	116
12.4	<i>Coerenza esterna al piano</i>	117
13	ACCORGIMENTI DA ADOTTARE E MISURE DI MITIGAZIONE E/O COMPENSAZIONE	119
14	INDICAZIONI IN MERITO AL MONITORAGGIO DI PIANO	121

1 INTRODUZIONE

A partire dalla Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente umano, tenutasi a Stoccolma nel 1972, passando per le numerose altre tappe significative quali il rapporto della Commissione mondiale indipendente sull'ambiente e lo sviluppo del 1987 e la Conferenza di Rio del Janeiro su ambiente e sviluppo del 1992, fino all'accordo di Kyoto del 1997 per la riduzione delle emissioni di gas serra, si viene a definire a livello internazionale l'adozione di procedure di valutazione ambientale volte a favorire il perseguimento di obiettivi di sostenibilità.

Le politiche europee sono state quasi completamente ridefinite ed in particolare sono state riorientate quelle strutturali, finanziarie e di settore (definizione di aree obiettivo, attenzione alla riconversione ambientale dell'agricoltura, definizione di misure a favore dell'ambiente e del territorio ecc).

E' all'interno di questo contesto che si inseriscono le direttive europee 79/409/CEE (Direttiva Uccelli), 92/43/CEE (Direttiva Habitat), 85/337/CEE sulla Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) di progetti pubblici e privati e la 42/2001/CE sulla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di piani e programmi.

Alla Direttiva "Habitat" va il merito di aver creato, per la prima volta, un quadro di riferimento per la conservazione della natura in tutti gli Stati dell'Unione. La direttiva persegue la tutela di determinati habitat e specie animali e vegetali pur favorendo lo svolgimento delle attività economiche e la soddisfazione delle esigenze sociali e culturali delle popolazioni che vivono all'interno delle aree appartenenti alla rete. Secondo i criteri stabiliti dall'Allegato III, ogni Stato membro redige un elenco di siti che ospitano habitat naturali e seminaturali e specie animali e vegetali selvatiche. Secondo tali elenchi e d'accordo con gli Stati membri, la Commissione adotta un elenco di Siti d'Importanza Comunitaria (SIC).

In realtà, però, la Direttiva Habitat non è la prima ad occuparsi di questa materia. E' del 1979, infatti, la cosiddetta Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE. Essa prevede una serie di azioni per la conservazione di numerose specie di uccelli disponendo altresì l'individuazione, da parte degli Stati membri, di aree da destinare alla loro conservazione: le cosiddette Zone di Protezione Speciale (ZPS).

Attualmente la "rete" definita ai sensi della Direttiva Habitat è composta da due tipi di aree: le Zone di Protezione Speciale, previste appunto dalla Direttiva "Uccelli", e dai Siti di Importanza Comunitaria proposti (pSIC); tali zone possono avere tra loro diverse relazioni spaziali, dalla totale sovrapposizione alla completa separazione.

La verifica e il controllo della cosiddetta rete NATURA 2000 viene effettuata tramite la presentazione di una valutazione di incidenza ambientale (VInCA) a corredo di ogni piano e progetto che possa produrre incidenze significative sui siti NATURA 2000.

La VIA ovvero la Valutazione di impatto Ambientale, invece, si esplica attraverso una procedura amministrativa finalizzata a valutare la compatibilità ambientale di un'opera (pubblica o privata) sulla base di un'analisi degli effetti che il progetto stesso esercita sulle componenti ambientali e socio-economiche interessate.

Essa non è strutturalmente in grado di tenere conto delle variazioni del contesto sotto la spinta dell'insieme delle trasformazioni, grandi e piccole, che interessano un dato territorio in un arco di tempo medio lungo. La VIA si applica alle trasformazioni fisiche, alle opere e non alla mutazione delle attività nel tempo, che ha spesso effetti di ben maggiore rilevanza.

La VAS consente di valutare a monte gli effetti che le azioni antropiche potrebbero avere sul territorio nel suo complesso avendo come oggetto dell'analisi ambientale un piano o un programma. Essa inoltre non interviene in un momento specifico ma è un percorso parallelo al piano, lo segue nella fase di redazione, attuazione e gestione. In questo modo viene considerata esplicitamente la sostenibilità come obiettivo dell'insieme delle azioni (trasformazioni fisiche, attività, politiche) previste dal Piano o Programma.

La VAS, però, non sostituisce la VIA, in quanto inadeguata a valutare gli effetti delle singole opere comprese nel piano, ma progettualmente indefinite; deve dunque fornire gli orientamenti che devono essere adottati per quei progetti assoggettati a Valutazione di Impatto Ambientale.

2 IL QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO

Lo scopo del presente capitolo è quello di presentare un breve excursus sulla normativa europea, nazionale e regionale rilevante ai fini dell'elaborazione della valutazione ambientale strategica.

2.1 La direttiva 2001/42/CE

La direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, chiamata anche Direttiva VAS, è entrata in vigore il 21 luglio 2001 e doveva essere attuata dagli Stati membri prima del 21 luglio 2004.

Essa si integra perfettamente all'interno della politica della Comunità in materia ambientale contribuendo a perseguire gli obiettivi di salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente, della salute umana e dell'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali, di conservazione ed uso sostenibile della biodiversità.

Già nel quinto programma comunitario di politica ed azione a favore dell'ambiente e dell'uso sostenibile veniva ribadita l'importanza di valutare i probabili effetti di piani e programmi sull'ambiente. La presente direttiva ha l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali durante l'elaborazione e l'adozione di piani e programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente.

La direttiva ha carattere procedurale e sancisce principi generali, mentre gli stati membri hanno il compito di definire i dettagli procedurali tenendo conto del principio di sussidiarietà.

Tale procedura si esplica:

- nell'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale che deve individuare, descrivere e valutare gli effetti significativi dell'attuazione del piano sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano stesso. Tale elaborato dovrà contenere le informazioni contenute nell'allegato I della direttiva;
- nello svolgimento di consultazioni;
- nella valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale;
- nella messa a disposizione delle informazioni sulla decisione.

L'innovazione della procedura si fonda sul principio che la valutazione deve essere effettuata durante la fase preparatoria del piano o programma ed anteriormente alla sua adozione in modo tale di essere in grado di influenzare il modo in cui viene stilato il piano.

Altro elemento fondamentale è l'obbligo di concedere a determinate autorità ed al pubblico l'opportunità di esprimere la loro opinione sul rapporto ambientale formulando pareri che devono essere presi in considerazione durante la preparazione e l'adozione del piano. Al momento dell'adozione devono essere messi a disposizione delle autorità e del pubblico:

- il piano,
- una dichiarazione di sintesi in cui viene illustrato in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano e come si è tenuto conto del rapporto ambientale, dei pareri espressi, dei risultati delle consultazioni e le ragioni per cui è stato scelto il piano,
- le misure in merito al monitoraggio.

Con riferimento a quest'ultimo punto l'art. 10 della direttiva definisce che gli stati membri controllano gli effetti ambientali significativi dell'attuazione dei piani al fine di individuare gli effetti negativi imprevisti ed adottare misure correttive.

2.1.1 Ambito di applicazione

L'ambito di applicazione della direttiva viene definito all'art. 3. In particolare deve essere svolta la valutazione ambientale per tutti i piani e programmi che sono elaborati nel settore 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 dir. 85/337/CE, o per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi della dir. 92/43/CEE (direttiva Habitat).

Nel caso che i piani di cui sopra determinino l'uso di piccole aree o modifiche minori e per piani non citati precedentemente, gli stati membri esaminano caso per caso la necessità di avviare la procedura di valutazione ambientale tenendo conto dei criteri all'allegato II della direttiva stessa (screening).

2.2 La normativa nazionale

Dal 29 aprile 2006, data di entrata in vigore del Dlgs 3 aprile 2006, n. 152 (recante "Norme in materia ambientale"), la normativa nazionale sulla tutela dell'ambiente ha subito una profonda trasformazione

Il Dlgs 152/2006 (cd. "Codice ambientale") ha riscritto le regole su valutazione di impatto ambientale, difesa del suolo e tutela delle acque, gestione dei rifiuti, riduzione dell'inquinamento atmosferico e risarcimento dei danni ambientali, abrogando la maggior parte dei previgenti provvedimenti del settore

In particolare la parte seconda del codice prende in considerazione le procedure per la Valutazione ambientale strategica (VAS). Questa parte del codice doveva entrare in vigore 120 giorni dopo la pubblicazione in GU cioè il 12 agosto 2006, ma la Legge 12 luglio 2006, n. 228 "conversione del decreto-legge 12 maggio 2006, n. 173 Proroga di termini per l'emanazione di atti di natura regolamentare e legislativa" ne ha prorogato l'entrata in vigore. Infatti l'Art. 1-septies. (Modifica al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152) riporta al comma 1:

1. All'articolo 52, comma 1, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, le parole da: «centoventi giorni» fino alla fine del comma sono sostituite dalle seguenti: «il 31 gennaio 2007».

2.3 La nuova Legge Urbanistica della Regione Veneto (LR 11/2004)

La LR 11/2004 stabilisce i criteri, indirizzi e contenuti che gli strumenti di pianificazione devono avere. In particolare viene previsto lo sdoppiamento del Piano Regolatore Generale Comunale in due strumenti precisi:

1. il Piano di Assetto del Territorio (PAT) che rappresenta il Piano Strutturale in cui confluiscono le invarianti ed il dimensionamento complessivo con valore decennale;
2. il Piano degli Interventi (PI) che rappresenta il Piano di Attuazione quinquennale del PAT.

Il primo viene approvato dall'organo regionale, il secondo ha un'approvazione solo comunale.

All'articolo 4 della LR viene recepita la direttiva VAS e di seguito si riporta un estratto del primo comma: "al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile e durevole ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, i Comuni, le Province e la Regione, nell'ambito dei procedimenti di formazione degli strumenti di pianificazione territoriale, provvedono alla Valutazione Ambientale Strategica degli effetti derivanti dall'attuazione degli stessi".

La Giunta Regionale definisce, ai sensi dell'art. 46 comma 1, lett. a), i criteri e modalità di applicazione della VAS. Tra i piani sottoposti a VAS ricadono anche i Piani di Assetto del Territorio comunali ed intercomunali.

La VAS deve evidenziare la congruità delle scelte degli strumenti di pianificazione rispetto agli obiettivi di sostenibilità degli stessi, alle possibili sinergie con gli altri strumenti di pianificazione individuando altresì le alternative assunte nell'elaborazione del piano, gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione e/o compensazione da inserire nel piano.

Allo stato attuale, con delibera di Giunta Regionale n. 2988 del 01 Ottobre 2004, sono stati adottati i primi indirizzi operativi per la Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi di competenza della Regione Veneto. Nelle more dell'adozione di una specifica disciplina, i medesimi indirizzi possono costituire un utile riferimento anche per gli enti locali, relativamente ai piani dai medesimi adottati nelle materie di competenza.

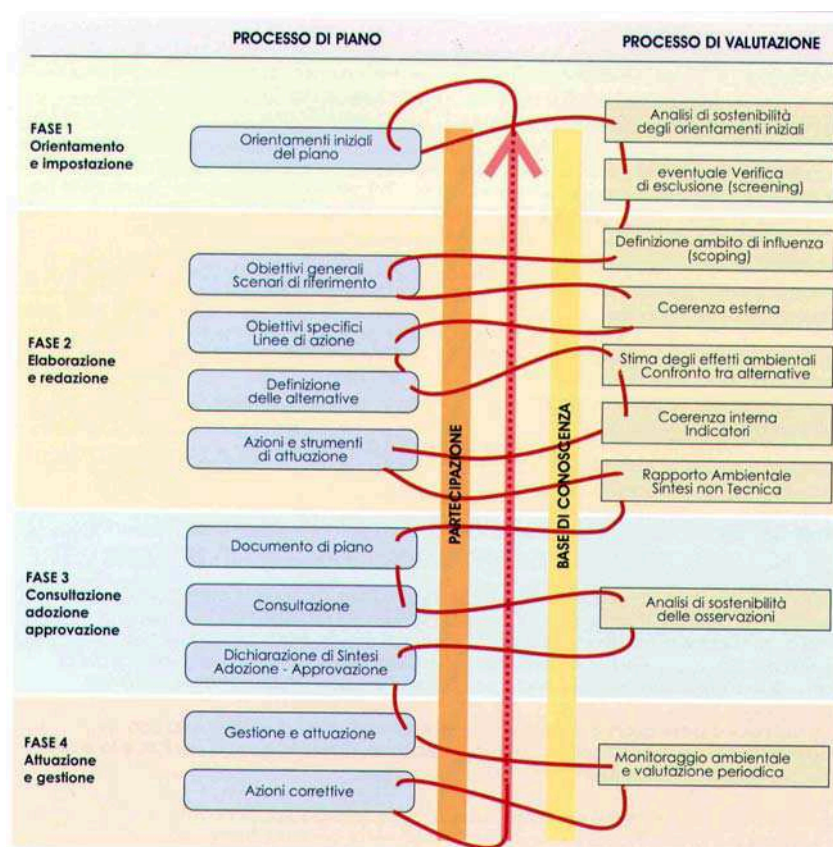
3 NOTA METODOLOGICA

La piena integrazione della dimensione ambientale nella pianificazione implica un evidente cambiamento rispetto alla concezione derivata dalla applicazione della Valutazione di Impatto Ambientale dei progetti. Tale cambiamento consiste soprattutto nel fatto che l'integrazione della dimensione ambientale nel piano e la valutazione del suo livello di efficacia devono essere effettive a partire dalla fase di impostazione del piano fino alla sua attuazione e revisione.

Ciò comporta che l'integrazione debba essere effettiva e continua e che si sviluppi durante tutte le quattro fasi principali del ciclo di vita di un piano:

1. Orientamento e impostazione
2. Elaborazione e redazione
3. Consultazione e adozione/approvazione
4. Attuazione, gestione e monitoraggio

La figura seguente rappresenta la sequenza delle fasi di un processo di piano nel quale l'elaborazione dei contenuti di ciascuna fase è sistematicamente integrata con la Valutazione Ambientale.



Tale sequenza costituisce l'asse ordinatore del percorso di valutazione. Il filo che collega le analisi / elaborazioni del piano e le operazioni di Valutazione Ambientale appropriate per ciascuna fase rappresenta la dialettica tra i due processi e la stretta integrazione necessaria all'orientamento verso la sostenibilità ambientale.

Tale dialettica tra analisi e proposte del piano e Valutazione Ambientale deve essere reale: entrambe dovrebbero godere di pari autorevolezza e di comparabile capacità di determinazione.

Sembra opportuno sottolineare tre elementi che caratterizzano lo schema proposto:

- la presenza di attività che tendenzialmente si sviluppano con continuità durante tutto l'iter di costruzione e approvazione del piano. Si tratta della costruzione della base di conoscenza e della partecipazione, intesa in senso ampio per comprendere istituzioni, soggetti con competenze e/o conoscenze specifiche nonché il pubblico e le sue organizzazioni;
- la considerazione della fase di attuazione del piano come parte integrante del processo di pianificazione, in tal senso accompagnata da attività di monitoraggio e valutazione dei risultati;
- la circolarità del processo di pianificazione, introdotta attraverso il monitoraggio dei risultati e la possibilità / necessità di rivedere il piano qualora tali risultati si discostino dagli obiettivi di sostenibilità che ne hanno giustificato l'approvazione. Qui di seguito si ripercorre la sequenza delle fasi e delle operazioni comprese in ciascuna fase mettendo in risalto il contenuto e il ruolo della Valutazione Ambientale.

Valutazione Ambientale nella fase di orientamento e impostazione

Al momento della definizione degli orientamenti del piano, il processo di Valutazione Ambientale interviene per valutare il grado di sostenibilità delle proposte che orientano inizialmente il nuovo processo di pianificazione.

Questo primo esame porta a determinare la necessità o meno di sviluppare tutto il processo di Valutazione Ambientale (VAS). La decisione se sottoporre o meno il piano alla Valutazione Ambientale è regolata e definita giuridicamente. Nei casi per i quali sia necessaria una Verifica di esclusione (screening) al fine della eventuale esclusione del piano dalla Valutazione Ambientale, occorre comunque applicare, in forma semplificata, criteri e metodi di Valutazione Ambientale.

Nel nostro specifico caso regionale, all'art. 4 della L.U. n. 11/2004 comma 2, è indicato che sono sottoposti a VAS i Piani di Assetto del Territorio, per cui nel caso in esame non sarà necessaria la procedura di screening.

Valutazione Ambientale nella fase di elaborazione e redazione

L'avvio dell'elaborazione e redazione del piano è accompagnato da una fase di analisi ad ampio spettro sullo stato dell'ambiente e sul contesto programmatico (analisi di contesto), dal riconoscimento dei soggetti, esterni all'amministrazione, rilevanti per il piano (mappa degli attori), dalla consultazione con le autorità competenti per gli aspetti ambientali e dalla concertazione con gli altri enti, organismi e componenti dell'amministrazione al fine di impostare le analisi di base e la costruzione della conoscenza comune (scoping).

Dalle analisi del contesto programmatico e ambientale e dalla assunzione dello scenario di riferimento, che ipotizza gli andamenti futuri in assenza del piano, derivano gli obiettivi ambientali generali, che devono essere integrati negli obiettivi generali del piano. Una volta definiti gli obiettivi generali del piano, la valutazione si concentra sull'analisi di coerenza esterna. Tale analisi garantisce l'armonizzazione degli obiettivi del piano con gli obiettivi di sostenibilità definiti dalle direttive, normative e dai piani sovraordinati.

Partendo dagli obiettivi generali, dall'analisi di dettaglio del territorio e degli aspetti ambientali rilevanti è possibile articolare linee d'azione e obiettivi specifici del piano, definiti nello spazio e nel tempo.

Fissati tali obiettivi e identificati i possibili interventi e linee d'azione, si attiva l'analisi degli effetti ambientali delle alternative di piano, ciascuna formata da strategie, azioni e misure diverse. Gli effetti ambientali di tali alternative sono confrontati con gli effetti ambientali dello scenario di riferimento in assenza di piano e il loro grado di sostenibilità è verificato attraverso analisi di sensibilità e di conflitto. Questa analisi permette la selezione dell'alternativa di piano più sostenibile.

La definizione delle azioni e degli strumenti di intervento del piano si completa con l'analisi di coerenza interna, ovvero della coerenza tra obiettivi, strategie e azioni del piano, e la valutazione dei presumibili effetti ambientali del piano.

La fase di elaborazione del piano termina con la redazione del Rapporto Ambientale, che deve registrare in maniera fedele e attendibile il modo nel quale si è sviluppato il processo di Valutazione Ambientale ed è stata selezionata, tra quelle possibili, l'alternativa di piano più sostenibile. Il Rapporto Ambientale comprende una "Sintesi non Tecnica", per favorire il coinvolgimento di un pubblico ampio. È essenziale che la strumentazione tecnico-metodologica del Rapporto Ambientale fornisca il quadro dello stato iniziale del sistema, così da permettere, nelle fasi di attuazione, la verifica del conseguimento degli obiettivi di sostenibilità fissati dal piano.

Valutazione ambientale nella fase di consultazione-adozione

L'integrazione della dimensione ambientale nella fase di consultazione e adozione / approvazione è incentrata sulla consultazione delle autorità competenti e del pubblico riguardo alla proposta di piano e al relativo Rapporto Ambientale.

I risultati di tale consultazione devono essere presi in considerazione prima della adozione / approvazione del piano. L'amministrazione responsabile dovrà informare le autorità e i soggetti consultati in merito alle decisioni prese, mettendo a loro disposizione il piano approvato e una "Dichiarazione di Sintesi" nella quale si riassumono gli obiettivi e gli effetti ambientali attesi, si dà conto di come sono state considerate le osservazioni e i pareri ricevuti e si indicano le modalità del monitoraggio di tali effetti nella fase di attuazione del piano.

Di norma lo sforzo di pianificazione si concentra sulle due fasi precedenti, ma, dal punto di vista ambientale, l'attuazione del piano è in realtà la fase più importante poiché proprio in questa fase si manifesta l'efficacia e l'utilità reale dello sforzo e del procedimento di Valutazione Ambientale utilizzato durante la elaborazione e l'adozione / approvazione del piano.

In questa fase la Valutazione Ambientale si concentra nella gestione del programma di monitoraggio ambientale e nella valutazione periodica del conseguimento degli obiettivi di sostenibilità.

Qualora gli effetti fossero sensibilmente diversi da quelli previsti, il monitoraggio dovrebbe consentire di provvedere azioni correttive e, se del caso, di procedere a una complessiva revisione del piano. Il monitoraggio ambientale dell'attuazione del piano è quindi di vitale importanza per una valutazione dei risultati pratici ottenuti, che permetta di non ripetere gli stessi errori nei nuovi piani.

4 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

4.1 Obiettivi di protezione ambientale a livello nazionale, internazionale e comunitario

Il concetto di sviluppo sostenibile, inteso come capacità di coniugare la crescita economica, l'equità sociale ed un elevato livello di protezione e miglioramento della qualità dell'ambiente, è entrato ormai a far parte degli obiettivi della legislazione comunitaria, nazionale e regionale, anche se resta molto da fare per sensibilizzare l'opinione pubblica.

I documenti *Agenda 2000* ed il *VI° Programma d'azione ambientale 2000 – 2010*, adottati dall'Unione Europea, rappresentano in questo senso passaggi obbligati verso l'attuazione di politiche orientate a modelli di sviluppo economico e sociale rispettosi dell'ambiente e quindi orientati alla sostenibilità.

Le azioni di tutti i programmi internazionali ed internazionali hanno assunto ormai a fondamento la consapevolezza che i veri problemi che causano danni e perdite irreparabili all'ambiente sono da cercarsi negli attuali modelli di consumo e di comportamento, che ovviamente riguardano tutte le componenti della società odierna e quindi anche gli attori sociali ed economici.

Tutelare l'ambiente significa agire su più piani ed utilizzare una molteplicità di strumenti in grado di integrare le ormai insufficienti politiche. Nel recente *Summit di Johannesburg*, organizzato dalle Nazioni Unite per la sostenibilità dello sviluppo sono stati definiti dai governi nazionali la direzione di marcia e gli obiettivi da perseguire, confermando la centralità della tutela ambientale quale componente inscindibile della qualità della vita e la necessità di coinvolgere i cittadini nelle scelte di governo delle comunità locali che dovranno essere orientate allo sviluppo sostenibile.

L'informazione e la partecipazione dei cittadini costituiscono i fondamenti di un nuovo modello di governo del territorio e di tutela ambientale, auspicati dalla *Convenzione di Aarhus*. L'informazione ambientale rappresenta uno dei maggiori catalizzatori di attenzione dell'opinione pubblica ed è parte integrante del meccanismo democratico di partecipazione individuale e collettiva fornendo garanzia di controllo delle decisioni.

Nel febbraio del 2000 la Regione Veneto ha aderito alla *Risoluzione di Goteborg*, sottoscritta nella Terza Conferenza sull'Ambiente dei Ministri e dei Leader politici delle Regioni dell'Unione Europea ed alla *Carta di Aalborg* approvata dalla Conferenza Europea sulle città sostenibili. La sottoscrizione da parte delle Regioni e degli Enti della Carta di Goteborg ed Aalborg non comporta alcun impegno giuridico, ma un'adesione volontaria ad un principio fondamentale che riconosce lo sviluppo della politica ambientale tra gli obiettivi primari e le considerazioni inerenti le tematiche ambientali influenzanti l'attuazione di tutte le politiche settoriali con l'obiettivo fondamentale della conservazione, della protezione e del miglioramento della qualità dell'ambiente vitale – aria, acqua, suolo e biodiversità – attraverso uno sviluppo economico e sociale sostenibile.

4.2 Strumenti di pianificazione d'area vasta

4.2.1 Il Programma Regionale di Sviluppo

Si riportano di seguito i compiti ed i contenuti del PRS secondo la normativa regionale.

Art. 8 LR 35/2001

1. Il PRS effettua una ricognizione del quadro storico evolutivo e prospetta scenari di medio-lungo periodo sul possibile sviluppo degli andamenti strategici della società e dell'economia.
2. Il PRS individua le linee fondamentali dell'attività della Regione nel campo economico, sociale e territoriale e fornisce il quadro di riferimento e le strategie per lo sviluppo della comunità regionale mediante il concorso dei soggetti pubblici e privati, nel rispetto del principio di autonomia assicurato dall'ordinamento.
3. Il PRS stabilisce indirizzi, direttive, priorità e prescrizioni per l'azione della Giunta Regionale nella promozione dell'attività legislativa e nell'esercizio di quella amministrativa e per l'attività degli enti, delle aziende e agenzie della Regione o degli amministratori delle società e organismi cui essa partecipa.
4. Il PRS può essere specificato attraverso i Piani di settore.

Art. 9 LR 35/2001

...indica:

- a) le linee fondamentali per l'attività legislativa regionale, in relazione alle finalità che la società regionale deve perseguire per il suo sviluppo;
- b) gli obiettivi sociali, economici e dello sviluppo locale di lungo periodo dell'attività della Regione;
- c) le strategie programmatiche e le metodologie operative per il conseguimento degli obiettivi di medio e breve periodo, assicurando il coinvolgimento degli altri soggetti pubblici e dei privati della società e dell'economia;
- d) gli indirizzi e gli obiettivi del Piano territoriale regionale di coordinamento (PTRC) e degli altri Piani di settore.

Con la presentazione al Tavolo della concertazione del 16 maggio 2003 del PRS nella forma di un documento di lavoro, si è aperto il processo di formazione della proposta che la Giunta Regionale ha adottato il 4 novembre 2003 ed ha inviato alla Presidenza Consiglio il 12 dicembre 2003 affinché questa, dopo ulteriori consultazioni, approfondimenti e integrazioni, lo approvi definitivamente con legge.

Esso nasce sulla base dei contributi proposti dalle parti economiche e sociali e si compone di quattro capitoli:

- La centralità della persona e della famiglia nella società veneta
- La risorsa ambientale e territoriale
- I fattori propulsivi dell'economia veneta
- Le innovazioni istituzionali ed organizzative

Le indicazioni, In particolare quelle relative alla risorsa ambientale e territoriale, dovranno essere recepite in primo luogo dal PTRC e dai Piani di settore, di seguito dai Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale ed infine dai Piani Regolatori Comunali.

Si riportano gli orientamenti per il governo del territorio secondo il PRS:

Ricomposizione del territorio

USO RAZIONALE ED EFFICIENTE DELLE INFRASTRUTTURE ESISTENTI E DI QUELLE



Gli assi della mobilità esistenti devono essere:

Assi ordinatori
Strutture attorno a cui sviluppare l'assetto insediativo

ORGANIZZAZIONE RAZIONALE DELLE AREE INDUSTRIALI



- Creazione di economie di scala
- Riduzione costi infrastrutture e servizi alle imprese
- Gestione efficiente scarico merci
- Recupero aree industriali sottoutilizzate o in via di dismissione
- Localizzazione centri direzionali e rilevanti funzioni terziarie in aree prossime ai nodi infrastrutturali favorendo l'elevata densità insediativa e lo sviluppo delle strutture in verticale per un risparmio del suolo ed una razionalizzazione degli accessi

RILANCIO FUNZIONI RESIDENZIALI E COMMERCIALI DEI CENTRI STORICI



- Aumento qualità della vita (sicurezza personale)
- Maggiori servizi alla persona, aree verdi e spazi pedonali
- Migliore capacità di accesso
- Trasformazione del commercio singolo al dettaglio in sistemi moderni di distribuzione integrata

TUTELA DEL TERRITORIO AGRICOLO E DEL PAESAGGIO



- Minor consumo e razionalizzazione
- Ripristino ove possibile
- Razionalizzazione della risorsa suolo eliminando i fenomeni di diffusione insediativa e crescita spontanea e valorizzando l'uso agroalimentare
- Valorizzazione del patrimonio architettonico e paesaggistico presente
- La ruralità, i prodotti locali, il tempo libero, il turismo e lo sport devono formare gli elementi di rapporto tra cittadini ed agricoltura

L'ambiente

Politica ambientale:

definizione di strategie e strumenti per il raggiungimento di uno sviluppo regionale sostenibile visto come crescita sociale ed economica che non comprometta l'integrità degli ecosistemi e la loro capacità di soddisfare i bisogni delle generazioni future e che sia basata su uno sfruttamento razionale delle risorse naturali, specialmente di quelle non rinnovabili.

STRATEGIE

TUTELA DELL'AMBIENTE	STRATEGIE	AZIONI
Qualità dell'aria	• Mobilità sostenibile • Prevenzione e riduzione delle immissioni nelle città • Controllo emissione veicoli • Utilizzo fonti energetiche rinnovabili • Risanamento aree industriali soggette a particolari interventi di tutela dalla regione	Vd. Strumenti generali
Inquinamento acustico	• Prevenzione, tutela e risanamento dell'ambiente abitativo ed esterno	• Predisposizione di linee guida per la pianificazione comunale di tutela e prevenzione dall'inquinamento acustico • Controllo di conformità di progetti sottoposti a VIA
Inquinamento elettromagnetico	• Verifica dello stato attuale • Impatto compatibile con quanto previsto da normativa • Controllo di compatibilità degli impatti delle sorgenti con la normativa e verifica dello stato dell'ambiente	• Completamento raccolta dei dati per la caratterizzazione delle linee elettriche per individuare situazioni non rispondenti a normativa
Inquinamento luminoso	• Prevenzione e riduzione dell'inquinamento e dei consumi energetici	• Razionalizzazione degli impianti pubblici e privati al fine di contenere il consumo energetico • Limitazione dell'impatto ambientale e protezione del cielo notturno

Industrie a grandi rischi	• Creazione sistema per rendere accettabili tali aziende aumentandone l'affidabilità e minimizzando gli effetti negativi • Gestione corretta ed efficace delle situazioni di emergenza garantendo il coordinamento dei vari attori	• Potenziamento strutture e personale addetto alle verifiche • Controllo dell'urbanizzazione
Rifiuti	• Controlli preventivi • Incentivo attività finalizzate al recupero ed alla riduzione dei rifiuti • Riduzione quantità e pericolosità • Individuazione di siti assoggettabili a nuovi interventi impiantistici (pianificazione provinciale)	• Promozione informazione e sensibilizzazione dell'utenza • Uso di tecnologie innovative e pulite • Ammodernamento impianti • Valorizzazione energetica dei rifiuti incentivando la raccolta differenziata • Reimpostazione della progettazione e commercializzazione della produzione finalizzata alla riduzione della formazione dei rifiuti e dell'impatto ambientale
Attività estrattive	• Tutela e valorizzazione delle risorse naturali in coerenza con la programmazione economica e con la tutela del lavoro e delle imprese	• Regolamentazione attività estrattive • Corretto impiego dei materiali estraibili • Ricerca e promozione di materiali sostitutivi a quelli estrattivi • Criteri di gestione delle cave a livello regionale
Beni ambientali e paesaggio	• Tutela e valorizzazione dei valori paesaggistici ed ambientali • Superamento del sistema vincolistico e semplificazione delle procedure • Recepimento delle disposizioni comunitarie e nazionali in materia di paesaggio e beni ambientali • Formazione operatori qualificati • Revisione pianificazione regionale in materia di aree protette avviando progetti sperimentali • Completamento opere all'interno dei parchi regionali e previsione di nuove opere di sistemazione • Informazione su SIC e ZPS e previsione di azioni	Vd. Strumenti generali

	di tutela	
Tutela delle acque e servizio idrico integrato	• Prevenzione e riduzione dell'inquinamento • Risanamento corpi idrici • Protezione acque ad usi particolari • Riutilizzo delle acque • Nuovo assetto strutturale e gestionale del servizio idrico integrato	Vd. Strumenti generali
Geologia: difesa del suolo, demanio idrico e gestione idraulica	• Sicurezza idrogeologica • Sicurezza idraulica • Difesa delle coste • Sicurezza rischi valanghe • Disciplina attività estrattive nei corsi d'acqua • Tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica e relativa gestione e tutela delle zone umide	• Collaborazione con le province • Incremento attività di studio e vigilanza • Sviluppo banche dati geologiche e realizzazione di nuova cartografia tematica • Messa a disposizione delle conoscenze acquisite • Predisposizione di atti di indirizzo e disposizioni normative che vadano ad incrementare le conoscenze geologiche sul territorio • Sviluppare attraverso la formazione la sensibilità per le problematiche geologiche e disciplinare la materia geologica con articoli di legge e atti di indirizzo

STRUMENTI

- studi e piani di settore
- obiettivi di sostenibilità inseriti nella programmazione regionale
- politiche di sviluppo ecocompatibili
- introduzione della certificazione ambientale e dell'educazione ambientale

Il sistema infrastrutturale per la mobilità

Situazione attuale: Sistema di insediamenti produttivi e residenziali diffusi ed incremento mobilità



STRATEGIE	AZIONI
Rendere consapevoli le persone del costo sociale dell'eccessivo uso del mezzo privato	- politiche fiscali: pedaggi, incentivi alle aziende e per lo sviluppo della logistica urbana nelle ore notturne - misure amministrative: limitazioni per i veicoli pesanti
evitare ulteriore aumento di esigenze di mobilità	- sviluppo di insediamenti produttivi e residenziali attorno ai grandi assi e nodi infrastrutturali - completamento dello schema infrastrutturale portante del territorio
Prevenire le problematiche determinate dalla presenza futura del corridoio V	- realizzazione dell'alta capacità ferroviaria - realizzazione dell'itinerario pedemontano - realizzazione del Passante di Mestre - potenziamento dei collegamenti verso nord
Migliorare la mobilità attraverso l'efficienza del trasporto pubblico	- SFMR come struttura portante - Rete ad alta velocità - Riorganizzazione del trasporto su gomma - Sistema tariffario regionale integrato – biglietto unico

4.2.2 Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento

Il PTRC, in coerenza con il Programma Regionale di Sviluppo (PRS), è il principale strumento di programmazione territoriale della Regione Veneto. Nonostante la legislazione veneta in materia urbanistica sia stata recentemente modificata con la LUR 11/2004, il PTRC della Regione Veneto (approvato in via definitiva il 28 maggio del 1992), con valenza paesaggistica ai sensi della Legge Galasso (L.431/85), è conforme alla precedente LR 61/85.

I contenuti attribuiti al P.T.R.C sono:

- a) zonizzazione territoriale con funzione prevalente di conservazione e tutela delle risorse del territorio e dell'ambiente;
- b) individuazione delle articolazioni spaziali dei Piani Provinciali e le loro eventuali interconnessioni;
- c) definizione di sistemi di servizi, infrastrutture, opere pubbliche e relative aree di tutela;
- d) definizione delle direttive per i piani regionali di settore e di area di livello regionale e per gli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica di livello subordinato;
- e) determinazione di prescrizioni e vincoli direttamente prevalenti nei confronti dei piani regionali di settore e degli strumenti urbanistici di livello inferiore.

I contenuti del PTRC si possono pertanto riassumere e distinguere in tre categorie:

- una disciplina pianificatoria diretta - di carattere generale - del territorio regionale (art. 5 lett. a, b e c L.R. 61/85); il P.T.R.C. costituisce, infatti, "il quadro di riferimento per ogni programma di intervento di soggetti pubblici e privati di rilievo regionale";
- un insieme di "direttive" nei confronti dei soggetti di pianificazione urbanistica subordinata (art. 5, punto 4 lett. d);
- l'inserzione diretta di precetti cogenti, immediatamente operanti, a contenuto positivo (prescrizioni) o negativo (vincoli) rispetto alle materie disciplinate, negli strumenti di pianificazione subordinata (art. 5, punto 5).

Ai sensi dell'art. 36 della L.R. 61/1985, nei confronti della pianificazione di livello subordinato, il P.T.R.C. determina i seguenti effetti:

le "direttive" comportano l'obbligo di adeguamento da parte dei soggetti (Province, Comunità Montane e Comuni) alla pianificazione subordinata;

le "prescrizioni ed i vincoli" determinano l'automatica variazione dei piani di livello inferiore ed esplicano, pertanto, operatività ed efficacia immediata;

per i piani di settore, il P.T.R.C. esplica efficacia mediata (facendo sorgere l'obbligo dell'adeguamento) o diretta (determinando l'automatica variazione) secondo che si tratti di direttive oppure di prescrizioni e vincoli;

per quanto riguarda gli indirizzi e le zonizzazioni generali sul territorio regionale, ed i contenuti normativi di orientamento e di coordinamento, il P.T.R.C. esplica efficacia di disciplina prescrittiva, diretta a confermare l'azione dei soggetti pubblici e privati operanti sul territorio.

Il P.T.R.C. si articola per settori funzionali raggruppati in quattro sistemi: ambientale, insediativo, produttivo e relazionale tra i quali comunque prevale quello ambientale. Infatti il Piano considera due aspetti principali

dell'ambiente: da una parte i condizionamenti che l'ambiente pone allo sviluppo delle attività umane e dall'altro l'impatto che gli interventi antropici hanno sull'ambiente.

Nel territorio del Comune di Sant'Urbano, il P.T.R.C. individua le seguenti norme e prescrizioni:

Tav. 3 - Integrità' del territorio agricolo

- Ambiti ad eterogenea integrità' (art. 23 N. di A.).

4.2.3 Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Con deliberazione di Consiglio Provinciale n. 46 del 31 luglio 2006 la Provincia di Padova si è dotata del nuovo P.T.C.P., ai sensi dell'art. 23 della L.R. 11/2004. Secondo la legge regionale (art. 22) il P.T.C.P.:

- acquisisce, previa verifica, i dati e le informazioni necessarie alla costituzione del quadro conoscitivo territoriale provinciale;
- recepisce i siti interessati da habitat naturali e da specie floristiche e faunistiche di interesse comunitario e le relative tutele;
- definisce gli aspetti relativi alla difesa del suolo e alla sicurezza degli insediamenti determinando, con particolare riferimento al rischio geologico, idraulico e idrogeologico e alla salvaguardia delle risorse del territorio, le condizioni di fragilità ambientale;
- indica gli obiettivi generali, la strategia di tutela e di valorizzazione del patrimonio agro-forestale e dell'agricoltura specializzata in coerenza con gli strumenti di programmazione del settore agricolo e forestale;
- detta le norme finalizzate alla prevenzione e difesa dall'inquinamento prescrivendo gli usi espressamente vietati in quanto incompatibili con le esigenze di tutela;
- riporta le aree a rischio di incidente rilevante di cui al decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334 "Attuazione della direttiva 96/82/CE relative al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose", così come individuate e perimetrate dalla Regione ai sensi dell'articolo 75 della legge regionale 13 aprile 2001, n. 11 e successive modificazioni;
- riporta i vincoli territoriali previsti da disposizioni di legge;
- individua e precisa gli ambiti di tutela per la formazione di parchi e riserve naturali di competenza provinciale nonché le zone umide, i biotopi e le altre aree relitte naturali, le principali aree di risorgiva, da destinare a particolare disciplina ai fini della tutela delle risorse naturali e della salvaguardia del paesaggio;
- individua e disciplina i corridoi ecologici al fine di costruire una rete di connessione tra le aree protette, i biotopi e le aree relitte naturali, i fiumi e le risorgive;
- perimetra i centri storici, individua le ville venete e i complessi e gli edifici di pregio architettonico, le relative pertinenze e i contesti figurativi;

- indica gli obiettivi e gli elementi fondamentali dell'assetto del territorio, i sistemi delle infrastrutture, le attrezzature, gli impianti e gli interventi di interesse pubblico di rilevanza provinciale;
- formula i criteri per la valorizzazione dei distretti produttivi di cui alla legge regionale 4 aprile 2003, n. 8 "Disciplina dei distretti produttivi ed interventi di politica industriale locale";
- individua, sulla base dei criteri di cui all'articolo 24, comma 1, lettera g), gli ambiti per la pianificazione dei nuovi insediamenti industriali, artigianali, turistico-ricettivi e delle grandi strutture di vendita;
- individua gli eventuali ambiti per la pianificazione coordinata tra più comuni ai sensi dell'articolo 16;
- individua i comuni con popolazione inferiore ai 5.000 abitanti i cui PAT possono essere redatti in forma semplificata, secondo i criteri indicati dal provvedimento di cui all'articolo 46, comma 2, lettera g).

Il quadro di riferimento operativo della provincia si completa, con l'attuazione della L.R. 06.03.1984, n° 11, che trasferisce alle province le deleghe amministrative relative alla protezione delle bellezze naturali (D.P.R. n° 616) quali:

- la concessione delle autorizzazioni o nullaosta per le loro modificazioni;
- l'apertura di strade e cave;
- la posa in opera di cartelli ed altri mezzi di pubblicità;
- l'adozione di provvedimenti cautelari anche indipendentemente dall'inclusione dei beni nei relativi elenchi;
- l'adozione di provvedimenti di demolizione e l'irrogazione delle sanzioni amministrative.

Le principali indicazioni contenute per il Comune di Sant'Urbano sono:

TAV. 1 – Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale:

- Vincolo paesaggistico Dlgs. 42/2004 – Corsi d'acqua;
- Zone di protezione speciale;
- Ambiti naturalistici di livello regionale (PTRC art. 19);
- Centri storici;
- Aree a rischio idraulico e idrogeologico in riferimento al P.A.I.;
- Discariche;
- Depuratori;
- Viabilità di livello provinciale esistente;
- Elettrodotti;
- Cimiteri.

TAV. 2 – Carta delle fragilità

- Aree esondabili o a periodico ristagno idrico;
- Aree a rischio idraulico e idrogeologico in riferimento al P.A.I.;
- Elettrodotto con potenza 220 KW;
- Qualità biologica dei corsi d'acqua.

TAV. 3 – Sistema ambientale

- Principali corsi d'acqua e specchi lacuali;

- macchie boscate
- Patrimonio agroforestale e agricoltura specializzata;
- Zone di ammortizzazione e di transizione;
- Corridoi ecologici principali;
- Direttive per ambiti di pianificazione coordinata.

TAV. 4 – Sistema insediativo infrastrutturale

- Viabilità di livello provinciale esistente;
- Viabilità di livello provinciale programmata;
- Piste ciclabili esistenti / di progetto;

TAV. 5 – Sistema del paesaggio

- Ambiti di pregio paesaggistico da tutelare, valorizzare e paesaggi storici;
- Progetto bonifiche e tenute storiche;
- Paesaggi da rigenerare.

TAV. 10 – Valenze storico-culturali e paesaggistico-ambientali

- Ambiti naturalistici di livello regionale (art. 19 NTA)
- Centri storici (art. 24 NTA)

4.2.4 P.A.T.I. – Estense

Ai sensi dell'art. 16 della LR 11/2004, il PATI è lo strumento di pianificazione finalizzato al coordinamento fra più comuni e può disciplinare in tutto o in parte il territorio dei comuni interessati o affrontare singoli tematismi.

Il PATI ha i medesimi contenuti ed effetti del PAT rispetto al quale:

- coordina le scelte strategiche di rilevanza sovracomunale, in funzione delle specifiche vocazioni territoriali;
- dispone una disciplina urbanistica o edilizia unitaria per ambiti intercomunali omogenei;
- definisce un'equa ripartizione dei vantaggi e degli oneri tra i comuni interessati mediante convenzione.

La Provincia di Padova, con deliberazioni n. 370 del 14 giugno 2005 e n. 579 del 26 settembre 2005 ha stabilito di dare avvio ai procedimenti di elaborazione dei P.A.T.I., in collaborazione con i comuni e la Regione, in riferimento a vari ambiti omogenei tra cui l'Estense, che comprende il comune di Sant'Urbano.

Allo stato attuale si sta procedendo alla redazione dello strumento di pianificazione coordinata che, in base al documento preliminare, dovrebbe in particolare riguardare i seguenti tematismi:

- Sistema ambientale: tutela delle risorse naturalistiche e ambientali e all'integrità del paesaggio naturale, quali componenti fondamentali della risorsa territorio, rispetto alle quali è valutata la sostenibilità ambientale delle principali trasformazioni del territorio anche con riferimento all'art. 4 della LR 11/2004 e alla direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001 sulla V.A.S.;

- Difesa del suolo, attraverso la prevenzione dai rischi e dalle calamità naturali, accertando la consistenza, la localizzazione e la vulnerabilità delle risorse naturali, individuando la disciplina generale per la loro salvaguardia;
- Gli ambiti o unità di paesaggio agrario di interesse storico-culturale, di livello sovracomunale, e gli elementi significativi del paesaggio di interesse storico;
- I principali servizi a scala territoriale (Poli funzionali);
- Settore turistico ricettivo: la consistenza e l'assetto delle attività esistenti e l'evoluzione delle attività turistiche;
- Sistema relazionale, infrastrutturale e della mobilità: raccordo con la pianificazione di settore sovraordinata (Piano Regionale dei Trasporti, Piano Provinciale della Viabilità, Piani della R.F.I., S.F.M.R., Società Autostrade);
- Attività produttive: la consistenza e l'assetto del settore secondario e terziario e le opportunità di sviluppo, in coerenza con i contenuti del PTCP e con il principio dello sviluppo sostenibile;
- Sviluppo e promozione delle fonti di energia rinnovabile.

4.3 I Piani Settoriali

4.3.1 Il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'atmosfera

Il piano si propone di ridurre gli inquinanti in atmosfera ai limiti previsti dalla più recente normativa.

La tipologia dell'inquinamento atmosferico è da ricercarsi nello sviluppo della regione che da una civiltà agricola è passata attraverso lo sviluppo di attività artigianali ed industriali che comportano un forte incremento di emissioni inquinanti in atmosfera. Nell'ultimo decennio si è verificata un'inversione di tendenza: da un inquinamento originato dalle attività industriali si è passati ad un inquinamento originato dai veicoli a causa della crescita inarrestabile dei veicoli circolanti e la conseguente congestione del traffico.

Da studi effettuati dal progetto CORINAIR, promosso e coordinato dalla Comunità Europea, i macrosettori di produzione di inquinanti sono:

1. Centrali Elettriche Pubbliche, Cogenerazione e Teleriscaldamento
2. Combustione Terziario ed Agricoltura
3. Combustione nell'industria
4. Processi produttivi
5. Estrazione e distribuzione di combustibili fossili
6. Uso di solventi
7. Trasporto su strada
8. Altre fonti mobili
9. Trattamento e smaltimento rifiuti

10. Agricoltura e silvicoltura e cambiamento del suolo

11. Natura

Le principali linee d'azione del piano sono

- lo snellimento del traffico, attraverso la realizzazione di una adeguata viabilità di grande, media e piccola dimensione;
- la realizzazione e l'ampliamento della metropolitana di superficie, con conseguente consolidamento del passaggio del 15 % dei passeggeri da auto private a mezzo pubblico;
- il rilancio e il potenziamento del trasporto

Il Piano è stato organizzato secondo il seguente schema:

1. Valutazione della qualità dell'aria nel territorio regionale

Inquinanti che superano gli standard:

- ozono
- Polveri fini
- Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)
- Biossido di Azoto (superamento nei capoluoghi)
- Monossido di Carbonio (non vi sono superamenti dal 2001)
- Benzene (non vi sono superamenti)
- Biossido di zolfo e piombo non destano preoccupazioni

2. Zonizzazione del territorio ed identificazione di aree di intervento

Il DL 351/99 assegna alle regioni il compito di effettuare la valutazione preliminare della qualità dell'aria, attraverso l'individuazione di zone a diverso grado di criticità rispetto ai valori limite previsti da normativa. In particolare devono essere individuate le zone nelle quali applicare:

- Piani di azione (zone A)
- Piani di risanamento (zone B)
- Piani di mantenimento (zone C)

Il Comune di S. Urbano ricade in zona C, per cui in esso si devono applicare le seguenti azioni specifiche:

A. Interventi di natura tecnologico-strutturale:

1. Bollino blu annuale obbligatorio su tutto il territorio regionale per i veicoli immatricolati nel Veneto
2. Verifica del buon funzionamento degli impianti di riscaldamento e di combustione in genere
3. Incentivazione al risparmio energetico
4. Incentivazione all'uso del metano per gli impianti di riscaldamento e per i grandi impianti di combustione industriale

5. Riduzione dei fattori di emissione per km percorso dai mezzi di trasporto pubblici e privati mediante interventi tecnologici (svecchiamento del parco circolante, trattamento più efficiente dei gas di scarico, utilizzo di carburanti alternativi, aumento di veicoli elettrici,...).
6. Fluidificazione del traffico dei veicoli a motore mediante interventi di miglioramento della rete stradale (nuove strade, sovra- sotto-passi, ...)
7. Incremento delle piste ciclabili e delle aree pedonali
8. Ampliamento delle aree urbane vietate al traffico veicolare, in particolare quello privato ed in genere ai veicoli a motore più inquinanti (non dotati di marmitta catalitica, di omologazione del motore meno recente, ...)
9. Incremento dell'offerta di mezzi pubblici e miglioramento della qualità del servizio (ferrovia, autobus, metro/bus cittadini) e delle infrastrutture (rete ferroviarie, parcheggi scambiatori, aree di sosta, sistemi informativi, ...), sia per il trasporto di persone, sia di beni
10. Incentivazione alla certificazione ambientale (EMAS, ISO 14000) di imprese, enti e comunità di cittadini con particolare riguardo alle aree a rischio di inquinamento atmosferico.
11. Presenza diffusa su tutta la rete di distribuzione di carburanti di nuova generazione (ad esempio: benzine a bassissimo tenore di benzene e zolfo, biodiesel, gasolio a bassissimo tenore di zolfo, anticipando i tempi previsti dall'Unione europea a partire dal 2005-2009)
12. Verifica degli obiettivi previsti dalla legge 413/97 volta al contenimento delle emissioni evaporative dai sistemi di produzione, stoccaggio e distribuzione degli idrocarburi.
13. Organizzazione capillare del sistema distributivo di carburanti alternativi (elettricità, gas metano, GPL)

B. Interventi di mitigazione della domanda di mobilità privata:

1. Attivazione di sportelli unici di supporto ai cittadini e alle imprese, fruibili anche da remoto (servizi via internet) e/o da sedi decentrate (es. Comuni periferici)
2. Ampliamento delle aree pedonalizzate o accessibili ai soli mezzi pubblici, servite da parcheggi scambiatori (possibilmente coperti al fine di ridurre le emissioni evaporative nei periodi estivi)
3. Definizione di accordi con le categorie interessate per razionalizzare i flussi delle merci soprattutto da e per i centri storici, favorendo il trasporto delle stesse con mezzi più eco-compatibili (es. metano)
4. Applicazione di tariffe minori sui biglietti di ingresso a manifestazioni (mostre, fiere, etc.) ai possessori di biglietti di mezzi pubblici
5. Realizzazione di un coordinamento dei Mobility Manager (DM 27/03/98) anche al fine di:
 - Applicare un sistema tariffario integrato connesso alla bigliettazione intelligente
 - Diversificare gli orari di apertura dei grandi centri di aggregazione (es. scuole, centri commerciali, ...)
 - Favorire la riduzione dei tempi di percorrenza dei mezzi pubblici e la fruibilità degli stessi da parte dei cittadini, a discapito dei mezzi privati (ad es. attraverso l'estensione delle corse anche

a Comuni vicini, parcheggi scambiatori integrati, corsie privilegiate/semafori privilegiati per bus...)

- Realizzare percorsi ciclabili protetti (zone off-road) da e verso i centri storici, utilizzando ad esempio gli argini di fiumi e canali.
- Favorire l'applicazione del "car-sharing" e del "car-pooling"
- Decentrare alcuni poli di attrazione di cittadini e dotarli di trasporti pubblici possibilmente su rotaia (es. Università).
- Promuovere il coordinamento tra realtà produttive/erogatrici di servizi presenti nella stessa area territoriale, al fine di creare le condizioni per l'attuazione di servizi di trasporto collettivo.

Misure da applicare in zona C per la riduzione di inquinanti PM₁₀ e IPA:

devono essere predisposti piani di mantenimento

Misure da applicare in zona C per la riduzione di inquinanti Benzene, piombo, CO, SO₂, NO₂:

Valgono le azioni specifiche sopra descritte

Misure da applicare in zona C per la riduzione di ozono:

La zonizzazione preliminare, effettuata ai sensi del D. Lgs. 351/99, presuppone azioni mirate al contenimento dei precursori dell'ozono (in particolare ossidi di azoto ed alcune categorie di idrocarburi), da attuarsi su tutto il territorio regionale facente parte del Bacino aerologico Adriatico-Padano.

Azioni integrate

Per le azioni volte al contenimento degli ossidi di azoto (NO_x) si rimanda a quanto sopra detto per il biossido di azoto.

Per quanto concerne gli idrocarburi precursori si individuano, oltre alle azioni specifiche citate sopra, le seguenti azioni, mirate soprattutto alla riduzione delle emissioni di idrocarburi:

1. Sostituzione dei ciclomotori a due tempi non catalizzati con ciclomotori a 4 tempi, a GPL e, soprattutto, a trazione elettrica
2. Sostituzione dei veicoli alimentati a benzina con veicoli alimentati a gas (GPL, metano) o elettrici
3. Estensione dei parcheggi coperti/alberati per ridurre le emissioni evaporative di benzina
4. Riduzione delle emissioni di Idrocarburi (es. solventi) delle attività produttive esistenti nel territorio mediante tecniche di prevenzione ed abbattimento, anche mediante accordi volontari (es. EMAS, ISO 14000). Piena applicazione della direttiva europea sulle emissioni di solventi (1999/13/CE). Regolamentazione del sistema delle autorizzazioni di nuovi insediamenti al fine di migliorare complessivamente il bilancio di area

5. Attivazione di campagne di sensibilizzazione, educazione e informazione partendo dalle scuole fino a raggiungere il singolo cittadino, sulla genesi di questo inquinante, sugli effetti sanitari e ambientali dell'ozono e sul modo per difendersi
6. Incentivazione delle colture di specie vegetali e arboree non produttrici di idrocarburi biogenici precursori dell'ozono (quali i Composti Organici Volatili ed altri): iniziative di piantumazione fino ad arrivare ad un rapporto di 1 albero a cittadino, privilegiando aree sensibili come parchi, scuole, asili, ospedali, ecc.

Individuazione degli scenari di riduzione delle emissioni:

Sul fronte tecnologico, gli scenari che possono ridurre, in modo generalizzato, le emissioni in atmosfera sono individuabili in:

1. miglioramento del parco circolante prodotto dal rinnovo con motori più ecocompatibili (mantenendo invariato il tipo di alimentazione)
2. impiego di carburanti più puliti (gasolio e benzine con specifiche obbligatorie dal 2005, o meglio ancora dal 2009, e carburanti modificati – biodiesel, gasolio bianco, etc.)
3. modifica del tipo di alimentazione, privilegiando l'alimentazione a gas (GPL e metano) ed elettrica (o ibrida)
4. miglioramento del parco circolante mediante frequente e accurata revisione (revisione periodica obbligatoria e bollino blu).

Tutte queste azioni sono in grado di realizzare un sicuro miglioramento della qualità dell'aria e meritano di essere perseguite, per quanto possibile.

Settori strategici di intervento:

La Regione Veneto, al fine di una migliore tutela ed un risanamento della qualità dell'aria e dell'atmosfera ha individuato per alcuni settori di attività "azioni specifiche" :

a) settore di trattamento e smaltimento rifiuti

- i fluidi frigoriferi e isolanti da apparecchiature dismesse devono essere bonificati prima delle operazioni di smaltimento in idonei impianti per il recupero dei gas,
- il biogas dalle discariche dei rifiuti deve essere riutilizzato o bruciato in torce aspirate,
- per gli impianti di incenerimento di rifiuti dovranno essere applicate le migliori tecniche di abbattimento dell'impatto ambientale,
- per gli impianti di depurazione delle acque reflue urbane dovranno essere applicate le migliori tecniche di abbattimento dell'impatto ambientale con particolare riferimento alla produzione di odori,

b) Politica energetica

Riduzione delle emissioni ed uso più efficiente delle fonti energetiche sostenendo:

- il teleriscaldamento e il telecondizionamento associati a centrali di cogenerazione (produzione combinata di calore ed energia elettrica) del tipo a turbogas,
- la cogenerazione per usi industriali e civili,
- il risparmio energetico.

c) **Forestazione**

Ai fini della riduzione delle emissioni di gas di serra non vanno considerati solo i rilasci in atmosfera dei gas serra provenienti dalle attività umane, ma anche degli assorbimenti effettuati dall'atmosfera.

I suoli agricoli e le foreste, grazie alla loro capacità di sequestrare il carbonio, hanno un ruolo cruciale nelle strategie di contenimento e mitigazione dei cambiamenti climatici. Il Protocollo di Kyoto ammette negli inventari la detrazione dei sink agroforestali della CO₂.

Le azioni di forestazione possono essere di due tipi:

- riforestazione, che riguarda l'incremento delle foreste su aree che erano già forestali e che incendi boschivi o l'azione umana hanno distrutto o depauperato, oppure
- afforestazione, che consiste nell'impiantare nuovi boschi e nuove foreste su territori potenzialmente idonei o da rendere idonei, ma che in passato non erano sede di boschi e foreste.

Con Delibera della Giunta Regionale n. 3195 del 17 ottobre 2006 è stata approvata una nuova zonizzazione del territorio regionale.

La nuova classificazione del territorio regionale basata sulla densità emissiva di ciascun Comune, indica come "A1 Agglomerato", i Comuni con densità emissiva superiore a 20 t/a km², come "A1 Provincia" quelli con densità emissiva compresa tra 7 t/a km² e 20 t/a km² e infine come "A2 Provincia" i Comuni con densità emissiva inferiore a 7 t/a km². Vengono invece classificati come C (senza problematiche dal punto di vista della qualità dell'aria) i Comuni situati ad un'altitudine superiore ai 200 m s.l.m., quota al di sopra della quale il fenomeno dell'inversione termica permette un inferiore accumulo delle sostanze inquinanti.

Il Comune di S. Urbano viene classificato come "A2 Provincia all'interno dell'Allegato 1 della DGR 3195/2006.

4.3.2 Il Piano Regionale dei Trasporti

La Regione Veneto, dato il suo sviluppo urbanistico, presenta un assetto di relazioni di tipo reticolare tra una pluralità di centri di dimensioni variegata anche extraurbani, ai quali deve aggiungersi il flusso di mezzi che collegano i nuovi mercati dell'Est.

Tutto ciò ha determinato una nuova centralità geografica-economica di questa regione ed ha evidenziato i limiti del sistema infrastrutturale presente.

Questi due problemi, uno di carattere interno ed uno di carattere esterno, evidenziano la necessità di un apparato di infrastrutture e di servizi di prestazioni superiori a quelle attuali.

Per queste ragioni il Piano dei Trasporti si pone i seguenti obiettivi:

- colmare il gap infrastrutturale che penalizza il Veneto e il Nord-Est nelle sue relazioni transalpine con l'Europa, con ciò valorizzando anche il ruolo della costa più settentrionale del Mediterraneo, il litorale alto adriatico;
- mettere in rete il sistema dei servizi alla mobilità intra-regionale - di persone e di merci - secondo standard più elevati di efficienza e di connettività, paragonabili alle regioni centro europee con cui esiste un rapporto di collaborazione-competizione.

Emerge che la pianificazione regionale dei trasporti non può limitarsi al solo ambito Regionale, ma deve coordinarsi con un ambito sopranazionale.

Gli insediamenti industriali, diffusi nel territorio, risultano un vincolo pesante per il piano, a cui devono aggiungersi le aree turistiche: mare, montagna e lago, che in certi periodi dell'anno creano enormi problemi di traffico.

Un altro aspetto, che condiziona il Piano, è la diffusa distribuzione di residenza in zona agricola che ospita popolazione che lavora nell'industria o nel terziario, e che quindi necessita di spostamenti quotidiani.

Nuovo assetto organizzativo

In Veneto, come nel resto di Italia e Europa, è il trasporto stradale ad avere un ruolo predominante.

In particolare, con l'apertura dei mercati dell'Est, è incrementato enormemente il traffico di merci nella direzione Est-Ovest.

Un aspetto importantissimo da sottolineare è il ruolo che le autostrade stanno svolgendo relativamente ai servizi che sono collegati alla mobilità, ad esempio depositi, servizi logistici etc.

Il nuovo assetto territoriale (trasportistico e insediativo) del Veneto si presenterà come un sistema a densità decrescente dal centro verso i margini Nord e Sud della Regione, dove:

- la dorsale forte centrale, costituita e sostenuta dalle città e dalla grande rete autostradale e ferroviaria, si candiderà a divenire il sistema destinato a reggere la competizione esterna (nazionale e internazionale) nell'ambito dei servizi superiori della regione;
- le economie industriali diffuse dei distretti verranno servite da anelli tangenziali al sistema centrale (Pedemontana e futura Cremona-Adriatico), in grado di attuare una deviazione della mobilità pesante verso la periferia del sistema insediativo centro-veneto, oggi saturo di mobilità sull'asse centrale;
- la Venezia Cesena e la Valdastico (Nord e Sud) garantirà quel potenziamento delle relazioni Nord-Sud, Mediterraneo-Centro Europa, che già appartiene al ruolo del Veneto.
- questo sistema di grandi maglie infrastrutturali già oggi dispone di nodi dotati di infrastrutture intermodali di rango internazionale per il transito delle merci: due interporti (Padova e Verona), un porto maggiore (Venezia) e uno minore (Chioggia), e due aeroporti (Venezia e Verona), che necessitano di consolidare i loro rispettivi ruoli in una visione ormai di sistema integrato della intermodalità nel Nord-Est;

- al di sotto di questa rete infrastrutturale primaria, assume così maggior forza e chiarezza il problema della mobilità intraregionale, di passeggeri e di merci.

Le aree urbane

Le città stanno evolvendo verso una struttura urbana caratterizzata da tre componenti spaziali e funzionali:

- i centri storici;
- le cinture abitative periurbane, suburbane ed extraurbane;
- le nuove aree direzionali-terziarie.

Queste componenti del sistema hanno relazioni di reciprocità: in particolare i centri storici e le zone direzionali-terziarie si presentano come attrattori di traffico pendolare, del tessuto residenziale urbano ed extraurbano e di utenti provenienti sia dall'esterno che dall'interno delle città stesse.

Risulta quindi necessario combinare le varie esigenze.

Gli elementi che si pongono in risalto per la mobilità delle persone sono:

- Stazioni urbane centrali;
- Stazioni SFMR periurbane;
- Caselli autostradali;
- Intersezioni tra percorsi radiali e percorsi anulari urbani;
- Intersezioni tra viabilità di accesso aeroportuale e viabilità ordinaria.

Rispetto a questi luoghi deve essere impostata una politica urbana e metropolitana condivisa.

Per esempio lo sviluppo del SFMR deve essere certamente accompagnato da uno strumento come il PUM (Piano Urbano Mobilità).

Progettazione infrastrutturale

Lo sviluppo urbano del Veneto, residenziale e produttivo, è, negli ultimi anni, avvenuto con forte spontaneità localizzativa, precedendo prevalentemente la dotazione infrastrutturale su cui poggia la mobilità Regionale.

Il programma di adeguamento che viene previsto opera a compensazione di ciò che è presente sul territorio, ed è la dispersione insediativa che determina il fabbisogno di nuove infrastrutture.

Queste nuove infrastrutture incideranno pesantemente sul territorio ed è quindi importante che vengano sottoposte a Valutazione Ambientale.

I corridoi

I Corridoi vengono qualificati oggi come "multimodali", indicando così che essi non corrispondono semplicemente ad un tracciato ma sono dei connettori globali attraverso cui passa il trasporto di merci, di persone, di energia e di sistemi di telecomunicazione.

I Corridoi multimodali dovranno altresì incentivare la creazione o il potenziamento di poli di sviluppo nelle aree da essi attraversate al fine di rendere il progetto, nel tempo, economicamente sostenibile.

In questa prospettiva i Corridoi transeuropei rappresentano l'ossatura portante del disegno geopolitico e di integrazione economica tra l'Europa comunitaria.

I corridoi nella pianura Padana

La pianura Padana è attraversata da 3 corridoi Europei; da un punto di vista geografico e per il sistema di relazioni economiche di cui è capace, essa sembra svolgere un ruolo di fulcro delle grandi direttrici europee.

Considerando il *Corridoio* come una direttrice caratterizzata da un sistema infrastrutturale molteplice: autostrade, viabilità principale, ferrovie per la mobilità delle persone e merci, idrovie, reti logistiche, sistemi di trasporto puntiformi, quali aeroporti, porti marittimi, porti idroviani, interporti, occorrerà sviluppare politiche atte a implementare il sistema infrastrutturale del corridoio, la sua organizzazione e coerenza in senso intermodale, la sua infrastrutturazione informatica, la sua capacità di fornire servizi competitivi in termini di costo e di qualità con gli altri corridoi.

La Pianura Padana intesa come piattaforma di articolazione tra diverse direttrici europee, fa emergere l'opportunità di integrare il quadro infrastrutturale del corridoio 5 con le seguenti azioni:

- Completare l'asse autostradale Padano inferiore da Cremona, a Mantova, a Rovigo, al mare;
- Sviluppare l'alta capacità ferroviaria sulla direttrice Padana Superiore;
- Attivare il Corridoio – merci sulla tratta ferroviaria Padana Inferiore;
- Sviluppare politiche tariffarie atte ad attrarre il trasporto merci sulle tratte autostradali e ferroviarie della direttrice Padana Inferiore;
- Sviluppare politiche di integrazione dei porti del sistema portuale Alto Adriatico e Alto Tirreno.

La rete stradale e autostradale

Parte della rete sono le autostrade e le strade a pedaggio regionale (autostrade di livello regionale).

I progetti sono riportati nel Piano triennale 2002-2004.

Nel settembre 2002 (anno di redazione del piano) si hanno gli stessi chilometri di strade che erano presenti nel 1996, mentre è notoriamente cresciuto il numero di veicoli.

In particolare in Veneto si hanno 120 veicoli/Km contro una media nazionale di 116; ma i paesi europei con i quali deve essere effettuato il confronto hanno dati ben diversi : Germania 66, Spagna 50, Francia 37.

La rete autostradale veneta denuncia ormai in molti suoi segmenti, i sintomi della saturazione, della perdita di velocità, dell'abbassarsi degli standards di sicurezza dell'inquinamento conseguente alla scarsa fluidità del traffico. In particolare è la direttrice Padana Superiore a mostrare le situazioni di crisi più gravi.

Oltre agli interventi già decisi (pedemontana da Montecchio a Spresiano con prosecuzione fino a Pordenone), e alla riconferma di decisioni già sospese, come la Trento – Vicenza – Rovigo vanno segnalati:

- In senso orizzontale, il completamento della direttrice Padano Inferiore da Cremona a Mantova, a Legnago, a Rovigo, fino alla Venezia Cesena;
- in senso verticale il collegamento a Nord, attraverso il Passo Mauria, della A27 con la A23 e a Sud il collegamento tra Ravenna e Venezia.

La rete ferroviaria.

Coerentemente con i piani di trasporto europeo e nazionale le FS stanno affrontando ed affronteranno nel prossimo decennio una fase di modernizzazione e di sviluppo, che passa per la realizzazione del quadruplicamento delle linee principali e per interventi selettivi di potenziamento, mantenimento in efficienza e sicurezza.

Il piano degli investimenti si può suddividere sinteticamente ed in termini strategici in tre grandi aree tematiche:

- risorse per il mantenimento in efficienza, per la sicurezza e per l'ammodernamento tecnologico della rete e del materiale rotabile;
- potenziamenti dell'infrastruttura esistente;
- costruzione di nuove linee con caratteristiche d'alta velocità e capacità.

Le ferrovie stanno ora investendo sull'ammodernamento tecnologico dell'esercizio, che consentirà, nell'arco dei prossimi anni, di introdurre anche in Italia moderni sistemi di comando e controllo della circolazione che apporteranno significativi recuperi di produttività, potenziando anche gli indicatori di sicurezza.

La modernizzazione della Rete Ferroviaria Veneta e un suo più incisivo contributo alla mobilità complessiva merci – persone, passa attraverso le seguenti scelte di piano:

- Sviluppo della logica dell'intermodalità con gomma, aereo e nave, collegandone fisicamente le diverse infrastrutture sia a rete che a carattere puntuale. Così un sistema adeguato di parcheggi servirà gli aeroporti, i porti, le stazioni ferroviarie e una interconnessione o complementarietà dovrà essere ricercata tra le stazioni ferroviarie e il sistema dei caselli autostradali.
- Potenziamento del servizio alla mobilità delle persone sia sulle lunghe tratte, attraverso la realizzazione dell'asse ad Alta Velocità da MILANO, a VERONA – VICENZA - PADOVA - VENEZIA – PORTOGRUARO – TRIESTE, sia nelle aree metropolitane di VENEZIA, PADOVA e TREVISO a EST, di VERONA a OVEST, attraverso la realizzazione dei **Sistemi Ferroviari Metropolitani Regionali** che includerà significativamente gli aeroporti di TESSERA e di VILLAFRANCA.
- Miglioramento qualitativo ed organizzativo del servizio di trasporti merci attraverso l'organizzazione di *Corridoi – Merci* con particolare attenzione a:
 - *Corridoio Portogruaro – Treviso – Castelfranco – Vicenza*
 - *Corridoio Verona – Legnago – Rovigo – Adria – Chioggia*
 - *Corridoio Mantova – Legnago – Monselice – Padova.*

Quadro logistico regionale.

L'assetto produttivo del Veneto, costituito da piccole e medie imprese spesso terziste di complessi industriali di maggiori dimensioni, necessita di un sistema logistico efficiente. Razionalizzare il trasporto delle merci e la loro logistica comporta la concentrazione di traffici, l'utilizzo della ferrovia e dell'intermodalità, la dissociazione di orari nell'utilizzo delle infrastrutture rispetto ai passeggeri.

Per contro, la domanda si rivolge in massa al trasporto stradale, più flessibile e congeniale allo spostamento frequente di piccoli lotti, generando grandi fenomeni di congestione e di disservizio.

Da una avveduta organizzazione della logistica il Veneto può trarre non solo benefici per il proprio sistema produttivo, ma anche occasioni di sviluppo economico attraverso l'avvio di servizi rivolti per la mobilità. Tutto questo può divenire fonte di nuova occupazione.

Gli obiettivi del progetto di rete logistica possono essere così definiti:

- per la *logistica come servizio alle imprese*, occorre procedere all'identificazione dei fabbisogni in termini di infrastrutture, rete telematica/informatica e imprenditorialità terziaria (conto proprio e conto terzi);
- per la *logistica come industria di servizi*, è necessario pervenire alla specificazione delle opportunità imprenditoriali e degli interventi (marketing territoriale) richiesti per lo sviluppo di tale settore.

Sistema Idroviario Veneto

Nel Veneto la navigazione interna ha origine antichissime e ad essa è legata gran parte della storia e dello sviluppo della nostra Regione.

Le vie d'acqua lagunari, lacuali e fluviali da ossatura indispensabile per il commercio e le comunicazioni, da elementi necessari per il sostentamento e la vita economica e sociale, si sono nel tempo trasformate in corpi estranei, dimenticate e da confinare.

Dopo il DPR 616/1977, gli interventi della Regione e l'impulso dato allo sviluppo della navigazione interna dall'Unione Europea hanno permesso di recuperare alcune grandi vie navigabili del Veneto, adattandole allo standard europeo previsto per il traffico commerciale con opere di miglioramento e potenziamento che continuano ancora oggi.

Maggiore incisività dell'azione regionale, in questo settore, potrà essere ottenuta con la riorganizzazione del sistema delle idrovie venete disciplinando e riunificando le competenze amministrative, organizzative e tecniche in materia di navigazione.

Nel quadro del coordinamento degli interventi è esemplare l'intesa interregionale con il Piemonte, la Lombardia e l'Emilia Romagna relativa alla rete idroviaria padana e cioè:

- Fiume Po da Casale Monferrato al mare (compresi 7 km. di Ticino, di raccordo a Pavia) - km.485;
- Fiume Mincio da Mantova al Po, compresi i laghi inferiore e di mezzo di Mantova - km.21;
- idrovia Fissero-Tartaro-Canalbianco-Po di Levante - km.119;
- Idrovia Ferrarese - km.70;
- Canale Po-Brondolo - km.19;

- Idrovia Litoranea Veneta dalla Laguna di Venezia (localita' Portegrandi) al fiume Tagliamento -km.75,500.

Con la legge del 29 novembre 1990, n.380 il sistema idroviario padano veneto, comprendente la linee navigabili sopra citate, è stato definito di preminente interesse nazionale. Recentemente le quattro Regioni dell'Intesa hanno approvato il testo comune del Regolamento della segnaletica e delle vie di navigazione interna.

L' idrovia Litoranea Veneta origina un pettine di penetrazioni che, pur se limitate, tuttavia consentiranno a PADOVA e TREVISO di collegarsi all'intero sistema idroviario e lasciano ampi spazi ad utenze di tipo turistico originate dalla fascia balneare.

5 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE PER LE TRASFORMAZIONI DEL TERRITORIO

Si ritiene opportuno creare un elaborato grafico riassuntivo in cui vengano evidenziate le fonti di inquinamento principali e gli elementi di fragilità all'interno del Comune di Sant' Urbano.

Tale elaborato ha lo scopo specifico di dare una visione di insieme del territorio dal punto di vista ambientale in modo tale da essere un valido strumento in fase di scelta progettuale.

Saranno analizzati "ambiente aria", "ambiente acqua" ed "ambiente suolo e paesaggio" il cui significato specifico verrà descritto successivamente. All'interno di tali ambienti devono essere evidenziati gli indicatori determinanti ovvero generatori di pressione (di cui si avevano informazioni sufficienti) e gli elementi di fragilità e vulnerabilità e di pregio / qualificazione ambientale.

In tal modo, nella fase di elaborazione delle ipotesi progettuali, può essere verificato se le stesse possono essere un elemento di riqualificazione ambientale oppure di pressione – impatto ulteriore sull'ambiente che va a degradare ancor più una situazione "fragile" e che deve quindi essere oggetto di verifica trovando alternative possibili oppure adeguate mitigazioni.

Si riportano di seguito le descrizioni dettagliate degli ambienti analizzati:

a) Ambiente aria

All'interno di questa sfera di indagine l'aria viene considerata come "veicolo" degli inquinamenti generati da determinate fonti di pressione. Si sono volute raggruppare le fonti di inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico anche per il fatto che alcune fonti sono causa di più tipologie di inquinamento.

E' stata riportata la zonizzazione acustica del territorio comunale tenuto conto che il piano di zonizzazione è in fase di redazione avanzata. Qualora la versione definitiva apportasse modifiche rispetto a quella attuale, le stesse potranno essere recepite all'interno della versione definitiva del Rapporto Ambientale.

All'interno dell'elaborato sono state inserite le attività produttive classificate secondo settori quali:

- Edile
- Trasporti e assimilabili
- Commercio all'ingrosso
- Ristorazione
- officine meccaniche
- Metalmeccanico
- Lavorazione del legno
- Abbigliamento
- Barbieri parrucchiere
- Scuderia
- Installazione e manutenzione impianti
- Alimentare

Non sono state inserite le attività di commercio di dettaglio, le banche ed i lavoratori autonomi (es. pittore edile).

All'interno dell'elaborato grafico non sono state inserite le aziende agricole nonostante l'utilizzo di fertilizzanti in agricoltura provochi l'immissione in atmosfera di N₂O (monossido di diazoto detto "gas esilarante"), una delle cause della distruzione dell'ozono.

Questo perché, dalla rappresentazione grafica si è notato che le stesse sono maggiormente concentrate all'interno degli abitati. Tuttavia la gran parte del terreno coltivato si trova a sud del territorio comunale. Si ritiene ragionevole pensare che in prossimità della provinciale SP 41 siano presenti le sedi e le abitazioni dei proprietari delle aziende e non le attività agricole, quindi l'indicatore non fornisce la posizione specifica delle attività.

All'interno dell'ambito comunale non sono presenti aziende insalubri definite secondo il Testo Unico delle Leggi Sanitarie - Regio decreto 27 luglio 1934, n. 1265, di cui si riporta l'art. 216 del Capo III "Delle lavorazioni insalubri":

Le manifatture o fabbriche che producono vapori, gas o altre esalazioni insalubri o che possono riuscire in altro modo pericolose alla salute degli abitanti sono indicate in un elenco diviso in due classi.

La prima classe comprende quelle che debbono essere isolate nelle campagne e tenute lontane dalle abitazioni; la seconda, quelle che esigono speciali cautele per la incolumità del vicinato.

Questo elenco, compilato dal Consiglio superiore di sanità, è approvato dal Ministro per l'interno, sentito il Ministro per le corporazioni, e serve di norma per l'esecuzione delle presenti disposizioni.

Le stesse norme stabilite per la formazione dell'elenco sono seguite per iscriverci ogni altra fabbrica o manifattura che posteriormente sia riconosciuta insalubre.

Un'industria o manifattura la quale sia inserita nella prima classe, può essere permessa nell'abitato, quante volte l'industriale che l'esercita provi che, per l'introduzione di nuovi metodi o speciali cautele, il suo esercizio non reca nocumento alla salute del vicinato.

Chiunque intende attivare una fabbrica o manifattura, compresa nel sopra indicato elenco, deve quindici giorni prima darne avviso per iscritto al podestà, il quale, quando lo ritenga necessario nell'interesse della salute pubblica, può vietarne la attivazione o subordinarla a determinate cautele.

Il contravventore è punito con la sanzione amministrativa da L. 40.000 a L. 400.000.

Viene riportata la zonizzazione acustica strettamente collegata con le attività umane (attualmente il piano è in fase di redazione).

Per finire sono stati cartografati anche gli elettrodotti con le aree di pertinenza e le stazioni radio base.

L'inserimento cartografico delle informazioni descritte fornisce anche informazioni relative alla salubrità di un'area rispetto ad un'altra in riferimento alla salute umana.

b) Ambiente acqua

All'interno dell'elaborato vengono messi in evidenza gli impianti di prelievo (pozzi di captazione ad uso domestico ed agricolo), la rete di fognatura nonché le vasche Imhoff.

Vengono inseriti gli impianti di distribuzione dei carburanti, le strade provinciali principali in quanto potenziali cause di inquinamento nel caso di sversamento di carburanti, olio ecc.

Infine vengono inseriti gli allevamenti zootecnici per la produzione di liquami.

Si ritiene opportuno inserire come informazione la permeabilità del terreno vista come elemento di fragilità del territorio nei confronti di eventuali emissioni di inquinanti. Infatti, la presenza in un'area di un terreno particolarmente permeabile e di un'elemento a forte rischio di sversamento di liquidi inquinanti fa sì che l'area sia ad elevato rischio di inquinamento del suolo e delle acque superficiali e sotterranee.

Non vengono riportate le aree a rischio idraulico in quanto informazioni di tipo quantitativo mentre si vuole dare all'elaborato "ambiente acqua" un'impronta qualitativa.

c) Ambiente suolo e paesaggio

All'interno di questo elaborato si vuole evidenziare la tipologia di suolo esistente nel territorio con particolare riferimento all'uso del suolo e al paesaggio agrario per evidenziare eventuali aree di maggiore o minore pregio.

Il territorio è stato suddiviso secondo le seguenti classi:

- Urbanizzato;
- Agricolo estensivo;
- Mosaico colture;
- Improduttivo;
- Arboreo;
- Ambiti di valore naturalistico.

Sono stati inseriti anche i filari alberati, le siepi, le aree boscate ed i corsi d'acqua. Si vuole sottolineare che i corsi d'acqua possono essere visti come corridoi ecologici. Per finire viene evidenziata la discarica vista come elemento di degrado e le ville e le cascine come elementi qualificanti del paesaggio.

Queste informazioni sono importanti per la realizzazione delle scelte progettuali in quanto fanno luce sulla qualità del territorio dal punto di vista paesaggistico facilitando la visione critica, dal punto di vista ambientale, di una scelta progettuale rispetto ad un'altra.

d) Sintesi

In tale tavola vengono evidenziate le aree di maggiore sensibilità e vulnerabilità ambientale per la presenza di fonti di inquinamento. Come descritto precedentemente, all'interno della tavola si vuole dare l'informazione di "area di pregio o di degrado" ed "area inquinata o naturale" in modo tale da dare uno spunto di riflessione nel momento di discussione delle scelte di piano. Si ricorda però che in fase di progettazione del piano non dovrà essere considerato esclusivamente questo elaborato di sintesi, attraverso il quale vengono perse informazioni importanti, ma ci si dovrà confrontare anche con gli elaborati relativi ai tre ambienti analizzati.

Per la realizzazione dell'elaborato il territorio è stato discretizzato in elementi rettangolari delle dimensioni di 200 x 200 m. Ogni rettangolo viene analizzato sovrapponendo le fonti di inquinamento e le caratteristiche di pregio o degrado del territorio (metodo di *Overlay Mapping*) e viene classificato secondo una scala di qualità ambientale.

In particolare viene definito un grado di naturalità rappresentato graficamente con una scala di sei colori che va dal rosso (assente) al verde scuro (elevata).

Attraverso la classificazione è possibile individuare aree in cui dovrà essere posta maggiore attenzione ambientale ed in cui potranno essere previste opere di mitigazione e riqualificazione verificando in particolare la vicinanza di aree a forte degrado (inteso come elevata trasformazione antropica e /o inquinamento) con aree particolarmente sensibili (come ad esempio aree protette o con presenza di corridoi ecologici).

L'implementazione dell'elaborato di sintesi è stata effettuata attribuendo ad indicatori scelti i seguenti pesi:

Elementi di pregio o naturalità	peso	peso	Elementi di degrado o inquinanti
Corsi d'acqua	+5	-10	Viabilità
Zps	+5	-8	Discarica
Siepi	+4	-5	Zone produttive
Aree boscate	+4	-4	Edificato residenziale
Arboreo	+2	-4	Fasce rispetto elettrodotti
Filari alberati	+4	-3	Distributori
Ambito naturalistico fiume Adige	+5	-2	Stazioni radio base (cerchio raggio 200 m)
		-2	Fascia rispetto viabilità
		-1	Allevamenti (cerchio raggio 200 m)

Anche alle attività produttive è stato attribuito un peso

Attività produttive	peso
Trasporti	-1
Imprese edili	-0.5
Barbiere - parrucchiere	-2
Abbigliamento	-1
Alimentare	-2
Officine meccaniche	-2
Commerciali all'ingrosso	-0.5
Scuderia	-2
Metalmeccanica	-2
Lavorazione legno	-1
Installazione – manutenzione impianti	-0.2

Le attività di ristorazione non sono state considerate (peso 0) in quanto assimilate alle attività di dettaglio.

L'attribuzione dei pesi e quindi il calcolo della naturalità o degrado di ogni cella in cui è stato discretizzato il territorio è stata effettuata in modo automatico attraverso l'utilizzo di software GIS. Di seguito si riporta una sintesi dell'algoritmo implementato:

- 1) In base alla presenza di elementi puntuali (ad es. attività produttive), alla dimensione dell'area (ad es. ZPS) o della lunghezza (ad es. viabilità) di ogni singolo indicatore all'interno della cella, allo stesso è stato attribuito un peso, il cui valore massimo è quello indicato nelle tabelle precedenti;
- 2) Successivamente, attraverso la sommatoria dei valori di ogni indicatore, è stato attribuito un valore numerico alla cella;

- 3) Infine, in base al range di valori ottenuti, sono state individuate sei classi di naturalità a cui è stato associato un colore.

6 EVOLUZIONE PROBABILE DELL'AMBIENTE (SCENARIO 0)

6.1 Premessa

La costruzione dello scenario di riferimento si realizza attraverso la selezione e la previsione dell'andamento delle principali variabili ambientali, territoriali e socioeconomiche e delle loro relazioni reciproche.

La chiave per la definizione dello scenario di riferimento è l'individuazione delle variabili ambientali, i cosiddetti indicatori.

Con il termine indicatore si identifica uno strumento in grado di fornire informazioni in forma sintetica di un fenomeno più complesso e con significato più ampio; uno strumento in grado di rendere visibile un andamento o un fenomeno non immediatamente percepibile.

E' possibile sintetizzare le caratteristiche informative degli indicatori nei seguenti due punti:

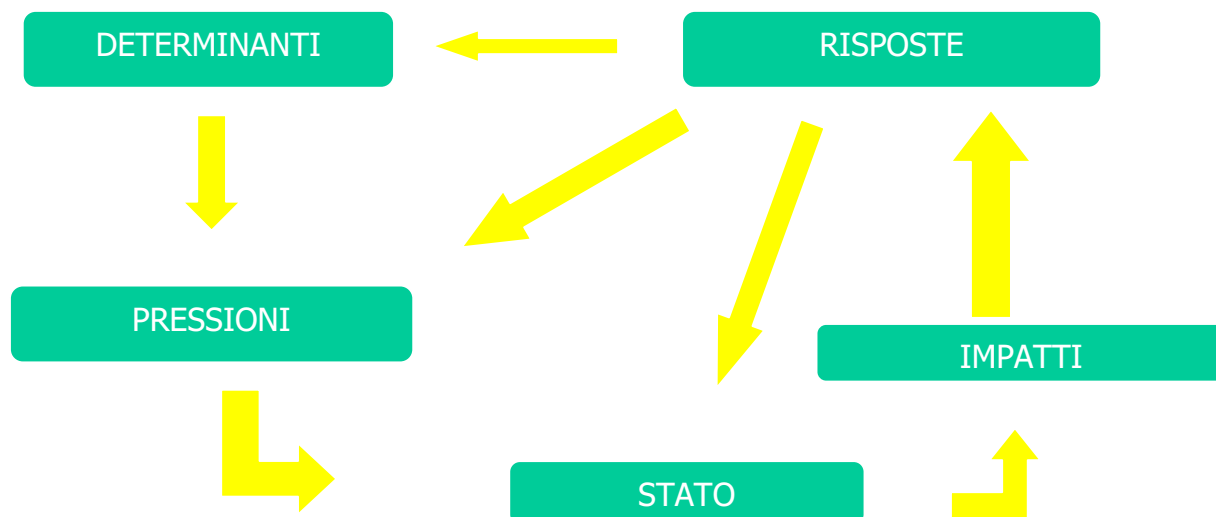
- Gli indicatori quantificano l'informazione in modo tale che il suo significato sia maggiormente comprensibile ed evidente
- Gli indicatori semplificano le informazioni relative a fenomeni più complessi, favorendo in tal modo la comunicazione ed il confronto.

Un buon indicatore dovrebbe distinguersi per l'esistenza di alcune caratteristiche fondamentali, ossia dovrebbe essere:

- una misura numerica e quantificabile;
- significativo, cioè deve esprimere, in maniera quantitativa, qualcosa del sistema o della società che si vuole effettivamente conoscere;
- comprensibile, cioè di facile lettura anche ai non esperti;
- verificabile, cioè deve poter essere possibile la verifica dell'informazione che l'indicatore fornisce;
- riproducibile, cioè basato su dati accessibili;
- un indicatore, infine, deve mostrare le interrelazioni tra i settori economico, sociale ed ambientale della comunità e, come tale, deve essere regione-specifico.

6.2 Il modello DPSIR

L'organizzazione degli elementi conoscitivi per l'integrazione della conoscenza ambientale può impiegare come riferimento architetture lo schema DPSIR (Driving forces, Pressures, States, Impact, Responses). Tale schema, sviluppato in ambito Eea ed adottato dall'ANPA per lo sviluppo del Sistema conoscitivo e dei controlli in campo ambientale, si basa su una struttura di relazioni causali di cui al seguente schema:



Le Determinanti (cause generatrici primarie) rappresentano le attività umane (economiche, produttive, ecc.) che originano fattori di pressione sull'ambiente

Le Pressioni (sull'ambiente) sono costituite dai fattori di pressione ovvero dagli effetti delle diverse attività antropiche sull'ambiente (emissioni, consumi, rifiuti, uso del suolo, ecc.);

Lo Stato, rappresenta lo stato di qualità delle diverse componenti ambientali (qualità dell'aria, delle acque, del suolo, ecc.);

Gli Impatti, ovvero le variazioni di stato, le alterazioni prodotte dai fattori di pressione sulla qualità delle diverse componenti (effetti sulla salute, perdita di biodiversità, congestione, ecc.);

Le Risposte, sono le azioni che vengono intraprese per contrastare gli effetti generati dalle Determinanti, in modo da evitare/limitare la generazione delle pressioni; sono anche interventi di bonifica tesi a sanare situazioni ambientalmente insostenibili, così come misure di limitazione degli impatti.

Le tipologie di indicatori secondo l'Agenzia Europea per l'Ambiente (EEA)

Gli indicatori possono essere classificati in 4 semplici gruppi che pongono e rispondono alle seguenti questioni:

- che cosa sta accadendo all'ambiente e agli uomini? (I. descrittivi)
- è importante? (I. di performance)
- stiamo migliorando? (I. di efficienza)
- qual è l'andamento nel lungo periodo? (Indici sintetici olistici di benessere generale)

Per l'individuazione dello scenario di riferimento la scelta della tipologia di indicatori dipende dai dati conoscitivi che si hanno a disposizione, dagli obiettivi che si intendono perseguire (azioni di piano – sostenibilità delle scelte di piano) e naturalmente dalla tipologia di territorio su cui si effettua l'analisi ambientale.

La determinazione degli stessi subisce un'evoluzione nel tempo in base alle evoluzioni del piano ed all'emergere di nuove alternative di piano.

Come punto di partenza per l'individuazione del core set di indicatori sono stati presi i seguenti riferimenti:

- Dati riferiti alla cartografia relativa al quadro di riferimento ambientale;
- Dati a disposizione e quadro conoscitivo (elaborato);
- Obiettivi del documento preliminare e di piano;
- Allegato 3 degli atti di indirizzo

Come si può notare il set di indicatori varia nel tempo a seconda delle evoluzioni del piano e delle informazioni a disposizione.

Una volta individuato lo scenario 0 e quindi la probabile evoluzione dell'ambiente senza la predisposizione del piano sarà possibile mettere in luce con chiarezza (sulla base naturalmente dei dati a disposizione) le criticità ambientali allo stato attuale e futuri. Potranno quindi essere individuate delle possibili azioni ambientali recepibili dal piano stesso, scaturite dalla valutazione ambientale dei trend storici.

Di seguito si riportano le matrici contenenti gli indicatori che meglio descrivono il territorio suddivisi per ognuna delle principali componenti ambientali sulla base dei dati attualmente disponibili.

COMPONENTE SUOLO E PAESAGGIO

Si sono voluti accorpare questi due settori di indagine in quanto fortemente collegati: in tal modo è possibile indagare sia gli aspetti estetici – visibili che le strutture territoriali che permettono di avere determinati paesaggi.

Le determinanti sono le attività antropiche come ad esempio le attività agricole che determinano il paesaggio agrario (vd. Allegato - ambiente suolo). Anche la dinamica della popolazione è una determinante importante in quanto permette di verificare l'esigenza di nuovi spazi per gli insediamenti e quindi la necessità di modifica del territorio atta a soddisfare la richiesta di nuove abitazioni, infrastrutture, ecc.

Si può osservare innanzitutto che il territorio in esame è prevalentemente agricolo con superficie agricola pari all'88 % del territorio comunale (3371 ha). Vi è una prevalenza di coltivazione a seminativo ed una presenza di 303 aziende agricole.

Secondo i dati ISTAT le aziende e la loro superficie hanno avuto un incremento all'inizio degli anni '90 ed una decrescita verso il 2000. La superficie agricola utilizzata si è mantenuta pressoché costante con un decremento del 2.2 %.

E' da notare la presenza della discarica, con una superficie di 56 ha di cui effettivi circa 52 ha, circa il 18 % del territorio comunale e di due ambiti naturalistici lungo i corsi d'acqua principali.

DETERMINANTI				
Indicatore	unità di misura	Valore	Data	Fonte
Dinamica della popolazione (1970-2006)	%	-25%	2006	elab su dati anagrafe comunale
attività di Discarica	ha	56.14	2006	elab su ortofoto del 2003
% estensione discarica su area territorio comunale	%	18%	2006	elab su ortofoto del 2003
Superficie totale aziende agricole	ha	2218	1982	ISTAT
Superficie totale aziende agricole	ha	2828	1990	ISTAT
Superficie totale aziende agricole	ha	2714	2000	ISTAT
Aziende agricole	n	331	1982	ISTAT
Aziende agricole	n	340	1990	ISTAT
Aziende agricole	n	303	2000	ISTAT
SAU	ha	2475	1991	ISTAT
SAU	ha	2421	2001	ISTAT

PRESSIONI				
Indicatore	unità di misura	Valore	Data	Fonte
Densità rete dei trasporti	km/kmq	1.55	2006	elab su ortofoto del 2003
Variazione SAU	%	-2.2%	2000	Elab
attività di Discarica	ha	56.14	2006	elab su ortofoto del 2003
% estensione discarica su area territorio comunale	%	18%	2006	elab su ortofoto del 2003

STATO				
Indicatore	unità di misura	Valore	Data	Fonte
Aree boscate	ha	7.15	2006	elab su ortofoto del 2003
attività di Discarica	ha	52.57	2006	elab su ortofoto del 2003
Bacini idrici	ha	0.32	2006	elab su ortofoto del 2003
Colture arboree	ha	25.01	2006	elab su ortofoto del 2003
Superficie corsi d'acqua	ha	79.86	2006	elab su ortofoto del 2003
Arginature	ha	107.50	2006	elab su ortofoto del 2003
Seminativo	ha	2526.47	2006	elab su ortofoto del 2003
Viabilità	ha	31.06	2006	elab su ortofoto del 2003
Vigneti - Frutteti	ha	123.76	2006	elab su ortofoto del 2003
Siepi	m	11068	2006	elab su ortofoto del 2003
Superficie urbanizzata	ha	247.45	2006	elab su ortofoto del 2003
Seminativo arborato	ha	1.33	2006	elab su ortofoto del 2003
Zone umide	ha	17.64	2006	elab su ortofoto del 2003
% superficie urbanizzata su territorio comunale	%	7.78%	2006	elab su ortofoto del 2003
% aree boscate su territorio comunale	%	0.22%	2006	elab su ortofoto del 2003
%estensione discarica su territorio comunale	%	1.65%	2006	elab su ortofoto del 2003
% bacini idrici su territorio comunale	%	0.01%	2006	elab su ortofoto del 2003
% colture arboree su territorio comunale	%	0.79%	2006	elab su ortofoto del 2003
% arginature su territorio comunale	%	3.38%	2006	elab su ortofoto del 2003
% seminativi su territorio comunale	%	79.45%	2006	elab su ortofoto del 2003
% vigneti frutteti su territorio comunale	%	3.89%	2006	elab su ortofoto del 2003
% Seminativo arborato su territorio comunale	%	0.04%	2006	elab su ortofoto del 2003
Zone umide	%	0.55%	2006	elab su ortofoto del 2003

RISPOSTE				
Indicatore	unità di misura	Valore	Data	Fonte
Ambiti naturalistici di livello regionale	ha	74.55	1992	Regione Veneto
Siti Natura 2000	ha	31.14	2004	Regione Veneto
% Ambiti naturalistici su territorio comunale	%	3.32%	2006	Elab

ACQUA E SOTTOSUOLO

Si sono accorpati questi due settori in quanto strettamente collegati tra di loro. Infatti, ad esempio, la presenza di un terreno più o meno permeabile determina un flusso di portata sulla superficie del terreno stesso o nel sottosuolo (vd allegato – ambiente acqua)

Sono stati riportati anche gli allevamenti presenti in quanto risultano essere un dato di riferimento per il rischio di sversamento di liquami zootecnici.

Per quanto riguarda la presenza sul territorio di corsi d'acqua si sono volute inserire le lunghezze degli stessi in modo tale da sottolineare la loro presenza rilevante all'interno del territorio. Si è inoltre voluto mettere in evidenza il numero elevato di pozzi ad uso agricolo e/o domestico omogeneamente distribuiti sul territorio ed il numero di aziende agricole presenti in quanto fattori determinanti di pressione sulla qualità delle acque dei corsi d'acqua.

Per quanto riguarda la qualità delle acque, sono presenti in ambito comunale quattro stazioni di monitoraggio dell'ARPAV. Si rimanda al QC per la consultazione dei dati.

Si può osservare infine che il territorio comunale è costituito per lo più da terreni impermeabili: limi ed argille; vi è infine una presenza di sabbie in prossimità dell'Adige.

DETERMINANTI				
Indicatore	unità di misura	Valore	Data	Fonte
Prelievo da pozzi per uso agricolo e/o domestico	n	170	1990	PRGC vigente
Allevamenti di grandi dimensioni	n	35	2001	Camera di Commercio
Aziende agricole	n	303	2001	ISTAT
Distributori di carburante	n	3	2006	Comune di S. Urbano

STATO				
Indicatore	unità di misura	Valore	Data	Fonte
Lunghezza rete fognatura	m	7765	2006	Centro Veneto Servizi
Dati forniti da ARPAV (vd. Quadro conoscitivo)				
Corsi d'acqua consortili	km	46.67	2006	Consorzio Euganeo
Corsi d'acqua principali (Adige, S. Caterina, Gorzone, Masina)	km	68.65	1992	Regione Veneto
Bacini idrici	ha	0.32	2006	elab su ortofoto del 2003
Fiume Adige	km	6.16	2006	Elab su CTR del 2003
Limi argillosi e argille limose	ha	1915	2006	elab su PRGC vigente
Sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi	ha	1273	2006	elab su PRGC vigente
Terreni a bassa permeabilità	ha	1273	2006	elab su PRGC vigente
Terreni a molto bassa permeabilità	ha	1915	2006	elab su PRGC vigente

RISPOSTE				
Indicatore	unità di misura	Valore	Data	Fonte
Rete di monitoraggio	n	4	2006	ARPAV
Ambiti naturalistici di livello regionale	ha	74.63	1992	Regione Veneto
Siti Natura 2000	ha	31.14	2004	Regione Veneto

ARIA

L'aria può essere considerata come veicolo dell'inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico. Si riporteranno alcuni valori numerici relativi agli indicatori rappresentati graficamente all'interno dell'elaborato che verrà allegato (quadro di riferimento ambientale per la trasformabilità del territorio).

DETERMINANTI				
Indicatore	unità di misura	Valore	Data	Fonte
Attività produttive metallurgiche	n	3	2002	ISTAT
Industrie sistema moda	n	7	2002	ISTAT
Industrie settore costruzioni	n	29	2002	ISTAT
Industrie settore ristorazione	n	5	2002	ISTAT
Aziende agricole	n	303	2000	ISTAT
estensione elettrodotti 132kV	m	0	1990	PRG vigente
estensione elettrodotti 220 kV	m	2742	1990	PRG vigente
estensione elettrodotti 380 kV	m	0	1990	PRG vigente

STATO				
Dati forniti da ARPAV (vd. Quadro conoscitivo)				

RISPOSTE				
Indicatore	unità di misura	Valore	Data	Fonte
estensione aree verdi urbane	ha	5.52	2005	elab
Aree classificate nelle varie zone acustiche	%	100	2006	Piano di classificazione acustica
Ambiti naturalistici di livello regionale	ha	74.63	1992	Regione Veneto
Siti Natura 2000	ha	31.14	2004	Regione Veneto

CLIMA

Per quanto riguarda la caratterizzazione del clima a livello comunale si rimanda a quanto già descritto nel QC. Sono inoltre a disposizione le curve di possibilità pluviometrica delle stazioni di Balduina e Rovigo riportate all'interno dell'elaborato di valutazione di compatibilità idraulica fornite dal centro meteorologico di Teolo.

NATURA E BIODIVERSITÀ

Sono state riportate le superfici protette a livello regionale.

STATO				
Indicatore	unità di misura	Valore	Data	Fonte
Ambiti naturalistici di livello regionale	ha	74.63	1992	Regione Veneto
Siti Natura 2000	ha	31.14	2004	Regione Veneto
% Ambiti naturalistici su territorio comunale	%	3.33%	2006	Elab
Reti ecologiche (corsi d'acqua)	km	68.65	2005	Elab

AMBIENTE, SALUTE E QUALITA' DELLA VITA

Si vuole effettuare una breve premessa in merito ai rischi a cui può essere sottoposta la popolazione:

1. Rischi naturali

Sotto questa voce possono essere inseriti il rischio idrogeologico, sismico e di desertificazione.

Per quanto riguarda il rischio sismico il Comune è classificato in Zona 4 ai sensi dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri del 20 marzo 2003 n. 3274: "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica".

Per quanto riguarda il rischio di desertificazione allo stato attuale non si hanno notizie della sua presenza.

2. Rischi tecnologici

Sotto questa voce verranno inseriti gli elettrodotti e le loro fasce di rispetto, le stazioni radio base.

3. Rumore

Il Comune di Sant'Urbano sta redigendo il Piano di Classificazione acustica

Al fine di avere un quadro di insieme della presenza sul territorio dei rischi sopracitati potrà essere preso in considerazione l'elaborato quadro di riferimento ambientale per la trasformabilità del territorio con particolare riferimento all'ambiente aria. Questo elaborato può essere utilizzato come utile strumento per la pianificazione e progettazione verificando quali ambienti possono essere più salubri rispetto ad altri e quindi prevedendo eventuali azioni per la mitigazione di eventuali aree potenzialmente a rischio.

Si vuole infine accorpate in questo settore di indagine anche la qualità della vita in quanto fortemente legata alla salubrità dell'ambiente.

DETERMINANTI				
Indicatore	unità di misura	Valore	Data	Fonte
Popolazione residente	ab	2 910	1970	anagrafe
Popolazione residente	ab	2 392	1996	anagrafe
Popolazione residente	ab	2 182	2006	anagrafe
Allevamenti di grandi dimensioni	n	10	2006	Camera di Commercio
antenne radio base	n	2	2006	Comune
produzione rifiuti	kg/anno	639428	2005	ARPAV

PRESSIONI				
Indicatore	unità di misura	Valore	Data	Fonte
densità della popolazione	ab/Kmq	68.60	2006	elab su dati anagrafe comunale
Dinamica della popolazione (1996 - 2006)	%	-8.8	2006	elab
aree impermeabilizzate	ha	278.51	2006	elab su ortofoto del 2002
estensione elettrodotti 132kV	m	0	1990	PRG vigente
estensione elettrodotti 220 kV	m	2742	1990	PRG vigente
estensione elettrodotti 380 kV	m	0	1990	PRG vigente

STATO				
Indicatore	unità di misura	Valore	Data	Fonte
Aree esposte a rischio idraulico	ha	1096.00	2006	PAI - Consorzio Euganeo - PTP 2004 - PTCP 2006
Aree classificate nelle varie zone acustiche	%	100	2006	Piano di classificazione acustica
Lunghezza rete acquedotto	m	48329	2006	Centro Veneto Servizi
Lunghezza rete fognatura	m	7765	2006	Centro Veneto Servizi
Lunghezza rete metano	m	-	-	non pervenuta
Lunghezza rete ill. pubblica	m	23051	2006	Comune
Utenze civili rete gas	n	381	2005	Cosecon distribuzione
Utenze produttive rete gas	n	2	2005	Cosecon distribuzione

RISPOSTE				
Indicatore	unità di misura	Valore	Data	Fonte
distribuzione aree a servizi	ha	68.18	2005	elab
abitanti equivalenti allacciati al sistema fognario	ab eq	-	2005	non pervenuto

GESTIONE RISORSE E RIFIUTI

Nell'ambito della tutela e salvaguardia del territorio la componente legata alla gestione delle risorse e dei rifiuti è di fondamentale importanza. All'interno del territorio comunale non vi è produzione di risorse energetiche e si ritengono indicatori significativi i consumi energetici in modo tale da avere una panoramica delle risorse in ingresso nel territorio, i consumi idrici, la presenza di pozzi di prelievo, le perdite di rete, i rifiuti prodotti a livello comunale e la percentuale di raccolta differenziata effettuata. Attualmente la maggior parte di questi dati sono stati richiesti agli enti competenti ma non sono ancora a disposizione.

Purtroppo allo stato attuale si hanno a disposizione esclusivamente i valori relativi ai consumi di gas metano.

DETERMINANTI				
Indicatore	unità di misura	Valore	Data	Fonte
dotazione idrica giornaliera media	l/g ab	-	-	non pervenuta
lettura consumi idrici al contatore	l/g ab	-	-	non pervenuta
consumi illuminazione pubblica	kW/anno	-	-	non pervenuta
consumi elettrici	kW/ora	-	-	non pervenuta
consumi medi rete gas utenze civili	mc/anno/utente	2059	2005	Cosecon distribuzione
consumi medi rete gas utenze produttive	mc/anno/utente	128651	2005	Cosecon distribuzione
Volumi gas distribuiti nel territorio comunale	mc/anno/utente	1041791	2005	Cosecon distribuzione
Prelievo da pozzi per uso agricolo e/o domestico	n	170	1990	PRGC Vigente

PRESSIONI				
Indicatore	unità di misura	Valore	Data	Fonte
Produzione rifiuti	kg / anno	639428	2005	ARPAV
Quantità trattata in discarica	t/anno	8610+11300	2006	ARPAV
Volume totale di progetto della discarica	mc	3100000	2006	ARPAV
Volume residuo a disposizione della discarica al 31.12.2004	mc	1221967	2006	ARPAV

RISPOSTA				
Indicatore	unità di misura	Valore	Data	Fonte
Raccolta differenziata	kg	490408	2005	ARPAV
% Raccolta differenziata	%	76.69	2005	ARPAV
% media raccolta differenziata provinciale	%	54.25	2005	ARPAV

6.3 Evoluzioni probabili senza piano

Scopo principale della redazione del Piano di Assetto del Territorio è quello, a seguito di accurate analisi dello stesso ed adeguati incontri di partecipazione e consultazione, di:

- adeguarsi alla pianificazione sovraordinata;
- recepire ed adeguarsi alla normativa specifica urbanistica;
- recepire le esigenze della popolazione che vive, lavora e transita all'interno dell'ambito comunale.

A tale scopo sono state effettuate le analisi e numerosi incontri partecipativi con la popolazione e consultazioni con gli enti interessati. Si rimanda all'elaborato in cui sono stati catalogati tutti gli incontri per i dettagli.

Qualora il piano non prendesse in considerazione tali esigenze dei cittadini rimarrebbero irrisolte le problematiche dagli stessi sollevate.

Di seguito si riportano alcuni elementi strategici e significativi del territorio comunale su cui si ritiene doveroso effettuare alcune riflessioni.

6.3.1 L'attività agricola

Si vuole porre particolare attenzione al fatto che il Comune di S. Urbano è compreso all'interno della Bassa Padovana, area originariamente paludosa e bonificata in epoca moderna con ingenti opere idrauliche, dopo aver subito nell'antichità periodiche piene del fiume Adige.

Nell'area sono prevalenti le aziende agricole di media e grande dimensione. Permangono ciò nonostante nell'area aziende di piccole dimensioni in fase di lenta trasformazione, gli appezzamenti di piccole e medie dimensioni e le specie arboree del pioppo e del salice.

Il paesaggio risulta alquanto appiattito con sistemazioni a larghe e appezzamenti regolari di dimensioni medio grandi, vi è la presenza quasi esclusiva del seminativo e di alcune superfici coltivate a frutteto e vigneto e l'assenza di alberature anche sparse.

L'attività agricola è rimasta pressoché estranea ai processi di modernizzazione tecnologica verificatisi negli ultimi decenni e l'età media degli attuali addetti all'agricoltura è molto elevata senza che vi sia un effettivo ricambio generazionale; essa inoltre è incentrata su produzioni largamente eccedentarie a livello comunitario, senza adeguati sbocchi di mercato, con costi di produzione assai elevati.

I numerosi prodotti tipici locali sono ancora poco valorizzati, nonostante gli sforzi profusi negli ultimi tempi dalle Associazioni di categoria, e soprattutto faticano a trovare un'adeguata organizzazione di mercato a livello locale.

Altre attività che potrebbero essere sviluppate partendo dalle enormi risorse ambientali e culturali dell'area – quale quella turistica - sono ancora ad uno stadio iniziale di organizzazione.

I punti di forza della Bassa Padovana sono infatti legati all'unicità dell'ambiente naturale, alle risorse culturali ed alla presenza di produzioni agricole di nicchia di elevata qualità.

In particolare, l'ambiente naturale e le risorse culturali (dal sistema museale, ai siti naturalistici ed archeologici, all'artigianato artistico) costituiscono un'enorme potenzialità e le esigenze di tutela e di salvaguardia connesse all'ambiente naturale possono rappresentare anche un'opportunità per la creazione di nuovi posti di lavoro e di nuove imprese in settori ad elevato utilizzo di manodopera.

Inoltre, la presenza di prodotti agricoli di nicchia di elevata qualità possono dar vita all'organizzazione di un'attività di trasformazione e di commercializzazione *in loco*, oggi del tutto insufficiente, che può comportare ricadute economiche importanti nel territorio e nelle attività da esse indotte, concorrendo all'integrazione del reddito agricolo.

Infine, le possibili integrazioni, fino ad oggi inesplorate, fra i diversi settori socioeconomici (artigianato artistico e turismo; agricoltura ed agriturismo; agricoltura ed agroindustria; ambiente e cultura, ecc.) rappresentano un altro fattore in grado di determinare una nuova fase di sviluppo dell'area.

Il Patto territoriale specializzato nel settore agricolo della Bassa Padovana, ha inteso, da un lato, rafforzare il tessuto economico delle imprese agricole ed agroindustriali mediante la modernizzazione delle tecnologie produttive nell'ambito di progetti integrati di filiera, soprattutto per i prodotti di qualità che presentano i più significativi sbocchi di mercato, dall'altro, concorrere a ridurre l'impatto sull'ambiente delle attività agricole al fine di una salvaguardia dell'ambiente naturale che rappresenta una delle più importanti opportunità di sviluppo dell'area.

Anche la Regione Veneto ha individuato strategie di Sviluppo agricolo in recepimento del Regolamento CE 1698/2005. Si riporta di seguito una sintesi degli assi strategici così come individuati a livello di Documento Strategico Regionale per lo sviluppo rurale:

L'Asse 1 – Miglioramento della competitività del settore agricolo e forestale partecipa allo sviluppo rurale contribuendo all'obiettivo comunitario di *"accrescere la competitività del settore agricolo e forestale sostenendo la ristrutturazione, lo sviluppo e l'innovazione"*, che si realizza attraverso una serie di Misure finalizzate a migliorare il potenziale umano, il capitale fisico e la qualità delle produzioni. La strategia regionale in realtà promuove finalità più ampie di quelle semplificate nel regolamento 1698/2005 per l'Asse 1, integrando tra loro, secondo le indicazioni fornite dagli Orientamenti Strategici Comunitari, le priorità di crescita economica e occupazionale e di sostenibilità ambientale.

In tale ottica, l'obiettivo generale dell'Asse 1 può essere contestualizzato alle specificità regionali nel seguente modo: *accrescere la competitività del settore agricolo e forestale sostenendo la ristrutturazione, lo sviluppo e l'innovazione, garantendo nel contempo un elevato livello di tutela ambientale*. L'inserimento del concetto di tutela ambientale, riferibile alla definizione di uno degli obiettivi chiave alla base della nuova strategia dell'Unione Europea in materia di sviluppo sostenibile, tiene conto anche delle indicazioni fornite dal Documento Strategico Regionale per l'Asse 1, data la diffusa presenza nella regione Veneto di "contesti territoriali caratterizzati da fragilità ambientale e conflitti nell'uso delle risorse naturali".

Rispetto al capitale umano, l'analisi di contesto ha sottolineato la necessità di accrescere le competenze degli imprenditori e degli operatori, soprattutto in ragione degli orientamenti della politica agricola comunitaria (orientamento al mercato, condizionalità, gestione sostenibile delle risorse). L'altro aspetto riguarda l'elevato tasso di anzianità degli imprenditori agricoli e le ridotte prospettive di ricambio generazionale, fenomeno questo che riduce le potenzialità di sviluppo delle capacità imprenditoriali e di adeguamento strutturale del settore. Questi temi sono direttamente collegati al primo sotto-obiettivo indicato dal Regolamento per l'Asse 1 di

promuovere la conoscenza e sviluppare il potenziale umano. Come più volte sottolineato nel Documento Strategico Regionale e nell'analisi, il potenziamento delle conoscenze è propedeutico alle azioni di diffusione delle innovazioni, di ammodernamento del capitale fisico e di miglioramento qualitativo delle produzioni e dei prodotti agricoli; azioni queste connesse al secondo e terzo sotto-obiettivo indicato dal Regolamento per l'Asse 1. Gli interventi relazionati al secondo sotto-obiettivo, *ristrutturare e sviluppare il capitale fisico e promuovere l'innovazione*, hanno per oggetto soprattutto la struttura agricola e forestale della regione, caratterizzata da ridotte dimensioni economiche e da rischio di marginalità sui mercati nazionali ed esteri. La definizione degli obiettivi specifici, oltre a focalizzare l'attenzione sui principali effetti attesi dagli interventi (crescita economica dei settori agricolo e forestale, valorizzazione economica e sostenibile delle risorse forestali, diffusione dei risultati della ricerca e sperimentazione, salvaguardia della funzione economica, ambientale e sociale che il settore primario svolge nelle zone rurali) cerca anche di sintetizzare le priorità strategiche regionali definite in base ai fabbisogni emersi dall'analisi del contesto (integrazione, innovazione, orientamento al mercato, ambiente, infrastrutture) in base ai suddetti caratteri di polverizzazione e bassa competitività. La contestualizzazione alla realtà regionale del terzo sotto-obiettivo, *migliorare la qualità delle produzioni e dei prodotti agricoli*, ha portato alla definizione di due obiettivi specifici: il primo è relazionato alla necessità di migliorare l'efficienza ambientale dei processi produttivi, compensando l'aggravio dei costi di esercizio dell'azienda dovuto al recepimento delle norme comunitarie in materia ambientale; il secondo, che nella sua formulazione richiama i considerati 28 e 29 del regolamento 1698/2005, è connesso alle necessità di orientare gli agricoltori veneti verso la produzione agricola tutelata da sistemi di qualità, con l'erogazione di un incentivo a copertura dei costi di iscrizione e partecipazione al sistema di qualità sovvenzionato, e di sviluppare nuovi sbocchi di mercato dei prodotti di qualità attraverso azioni di informazione e promozione.

L'Asse 2 - Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale concorre in forma diretta al secondo obiettivo che il Regolamento assegna allo sviluppo rurale, cioè di *“valorizzare l'ambiente e lo spazio naturale sostenendo la gestione del territorio”* (art. 4). Tale gestione si dovrebbe basare sul ricorso a metodi/modalità di utilizzazione agricoli e forestali *“compatibili con le esigenze di salvaguardia dell'ambiente naturale e del paesaggio e di protezione delle risorse naturali”*. In tale ottica si ritiene che, a fronte di un obiettivo generale dell'Asse in sostanza coincidente con il concetto di sostenibilità ambientale dei sistemi di produzione/utilizzazione agricoli e forestali, gli obiettivi specifici dell'Asse intendono rappresentare una specifica “declinazione” di tale obiettivo, in relazione alle diverse tematiche (o risorse) ambientali interessate: *la salvaguardia della biodiversità (delle specie) nei territori agricoli ad “elevato valore naturalistico” e della biodiversità genetica; la tutela e valorizzazione del paesaggio rurale; la tutela della qualità delle acque superficiali e sotterranee dalle fonti di inquinamento e il contenimento dei consumi idrici da parte dell'agricoltura; la difesa del suolo in termini qualitativi e dai fenomeni di erosione*, obiettivo quest'ultimo connesso alla prevenzione del dissesto idrogeologico; *il miglioramento della qualità dell'aria e l'attenuazione del cambiamento climatico (riduzione emissione gas ad effetto serra)*. Obiettivi specifici, quindi, posti su una stessa scala tipologica in quanto relazionati alle “funzioni” ambientali del territorio

rurale, sulle quali si prevede che gli interventi dell'Asse 2 possano determinare effetti favorevoli. Ad essi è apparso necessario aggiungere la formulazione di due ulteriori obiettivi, che seppur eterogenei ai precedenti hanno lo scopo di mettere in evidenza finalità specifiche dell'Asse, relazionate a corrispondenti Misure di intervento: il rafforzamento e la valorizzazione di attività agricole sostenibili nelle *aree montane*; la diffusione di sistemi di allevamento che "andando oltre" il rispetto delle norme già obbligatorie consentano di elevare in forma significativa il livello di *benessere degli animali*.

L'Asse 3 - Qualità della vita e diversificazione dell'economia rurale concorre in forma diretta al terzo obiettivo che il Regolamento assegna allo sviluppo rurale di *"migliorare la qualità della vita nelle zone rurali e promuovere la diversificazione delle attività economiche"* (art. 4). Il PSR fa proprio tale obiettivo e costruisce attorno ai 3 sub obiettivi (diversificazione, qualità della vita, sinergia territoriale) il proprio disegno strategico.

La semplificazione proposta da tale disegno, nel riaggregare e condensare Linee strategiche/Azioni prioritarie del Documento Strategico Regionale, individua per questo Asse otto obiettivi, connessi con il miglioramento della qualità della vita nelle aree rurali e la diversificazione economica dei relativi sistemi produttivi, allo scopo di aumentare e valorizzare l'attrattività complessiva di queste aree, e finalizzati a sostenere l'occupazione e ad invertire la tendenza al declino.

La strategia prefigurata dal PSR risponde prioritariamente alla necessità di mantenere vitale il tessuto economico-sociale delle aree rurali del Veneto, che in conseguenza della crisi di competitività manifestata nei diversi settori economici, tendono a scontare fenomeni di crisi occupazionale e di conseguente esodo ed abbandono.

La strategia è tesa, in particolare, a promuovere ed incentivare le attività extra-agricole, creare sinergie tra agricoltura e altri ambiti produttivi, rafforzando l'azienda come soggetto erogatore di servizi alla persona, all'ambiente ed al territorio. Tale obiettivo potrà sostanzarsi ulteriormente nella difesa dell'attività agricola attraverso la valorizzazione del ruolo multifunzionale dell'azienda.

L'accrescimento dell'attrattività degli ambiti rurali, per creare le condizioni per la permanenza/il ritorno della popolazione, viene perseguito da un set di obiettivi che riducono la distanza del mondo rurale attraverso l'infrastrutturazione anche tecnologica, migliorano il patrimonio insediativo, arricchiscono l'offerta di servizi alla persona.

Completano il quadro due obiettivi, in qualche modo anche trasversali rispetto ai precedenti, relativi alla qualificazione del capitale umano e all'occupazione femminile.

Il Pat in sinergia con gli altri strumenti di pianificazione non può non tener conto dello stato dell'arte e degli scenari futuri sopra elencati per aslvguardare le attività primarie e le relative risorse agroproduttive e la conservazione e ricostituzione del paesaggio agrario e del relativo patrimonio di biodiversità.

6.3.2 La discarica tattica regionale di via Brusà

La discarica tattica regionale di Via Brusà è una discarica per rifiuti non pericolosi (ex categoria I) ovvero un impianto di selezione e stabilizzazione avente una potenzialità di 450 t/giorno di selezione e 250 t/giorno per il recupero energetico (fonte Piano provinciale per la gestione dei rifiuti urbani). Essa raccoglie rifiuti provenienti sia dalla provincia di Padova che di Verona ed è stata progettata per un volume totale di 3100000 mc ed una superficie occupata di 55 ha (fonte: ARPAV). Al 31.12.2004 vi era un volume residuo utilizzabile di 1221967 mc (fonte sito Internet ARPAV) per cui viene stimato un suo utilizzo per almeno ancora 7 – 8 anni.

Dal punto di vista urbanistico essa è sita su un'area a servizi sovracomunali ed ha un'indubbia funzione a livello regionale.

Tuttavia comporta un traffico giornaliero di circa 20 mezzi in ingresso al giorno, che attualmente transitano attraverso l'abitato di Balduina, oltre che un inevitabile impatto sul territorio.

Il PAT, come di seguito verrà riportato, dovrà valutare l'inserimento di opportune misure di mitigazione e compensazione ambientale.

6.3.3 La viabilità provinciale di Progetto

Il PTCP adottato nel 2006 prevede all'interno del comune il passaggio di un tratto della bretella di collegamento del casello autostradale di Boara Pisani con quello previsto sulla Valdastico sud a Piacenza d'Adige.

Le previsioni del piano provinciale dei nuovi tracciati, degli ampliamenti, dei potenziamenti e degli interventi per la messa in sicurezza delle infrastrutture viarie provinciali, sono state inserite sulla base del Piano Provinciale della Viabilità, versione aggiornata al 2006 .

Tale Piano provinciale recepisce gli obiettivi e le previsioni della pianificazione comunitaria (reti transeuropee), nazionale (PGTL) nonché al Piano Regionale dei trasporti; tiene inoltre conto dei programmi di RFI del piano relativo al sistema Ferroviario Metropolitano Regionale (SFMR).

La rappresentazione cartografica delle infrastrutture di carattere provinciale all'interno del piano stesso costituisce esclusivamente indicazione sommaria rispetto all'ubicazione degli effettivi tracciati che andranno definiti e valutati d'intesa con i Comuni, in sede di pianificazione intercomunale e comunale, nella fase di elaborazione degli studi di fattibilità nonché della progettazione preliminare e definitiva.

Sarà obbligo del PAT tutelare il proprio territorio attraverso un'analisi, a livello strategico, degli impatti della nuova viabilità. Successivamente l'attività di progettazione dovrà essere supportata da adeguata analisi ambientale.

7 GLI OBIETTIVI DI PIANIFICAZIONE DEL COMUNE DI SANT' URBANO

All'interno del presente capitolo verranno riportati gli obiettivi di pianificazione individuati in sede di documento preliminare.

7.1 Il sistema ambientale

Riguardo al Sistema Ambientale il PAT provvede, alla tutela delle Risorse Naturalistiche e Ambientali e all'integrità del Paesaggio Naturale, quali componenti fondamentali della "Risorsa Territorio", rispetto alle quali è valutata la "sostenibilità ambientale" delle principali trasformazioni del territorio anche con riferimento all'art.4 LR 11/2004 e alla Direttiva 2001/42/CE del 27.6.2001 sulla Valutazione Ambientale Strategica.

Il territorio comunale si presenta interamente pianeggiante, percorso da corsi d'acqua in parte di "attraversamento", arginati ad intercettare e contenere la acque a monte e a convogliarle a mare, in parte di bonifica e di raccolta delle acque locali mediante scoli, fossi e canali.

In particolare si segnala la presenza del fiume Adige che percorre interamente il confine sud del territorio comunale, separandolo dalla provincia di Rovigo. Tale percorso è contrassegnato dalla presenza di golene e spazi liberi fra le strutture arginali e il letto del fiume in cui si sviluppano macchie o brevi sistemi lineari di alberature spontanee (prevalentemente salici). La stessa struttura arginale costituisce un consistente sistema "prativo" lineare (utilizzato un tempo a scopo foraggiero) di particolare interesse.

Di rilevante importanza è inoltre il sistema del "Fratta – Gorzone" che nel territorio comunale, in prossimità di località Carmignano e fino al confine comunale ad Est, determina alla confluenza un ambiente naturale particolare, il "bosco dei Lavacci", recentemente classificato come Sito di Interesse Comunitario.

Va infine segnalato che l'Amministrazione Comunale ha dato corso ad un complesso progetto di riforestazione

Il PAT quindi individua e disciplina le aree di valore naturale ed ambientale distinguendo:

- le emergenze naturalistiche quali il bosco dei Lavacci e il sistema golenale dell'Adige;
- le aree boscate e di rinaturalizzazione marginali, ovvero quegli elementi episodici residuali dell'attività agricola ("Puntare", fontanazzi, relitti fondiari ecc) che in seguito ad abbandono o sottoutilizzo produttivo stanno recuperando valenza naturalistica;
- le aree del programma riforestazione
- il sistema idrografico superficiale minore, canali scoli e fossi, e le zone umide quali masari e stagni,
- i corridoi ecologici di connessione, determinati principalmente al sistema idrografico minore, anche di origine storica (paleoalvei, sistemi della bonifica ecc,)

Inoltre ne definisce gli obiettivi generali di tutela e valorizzazione, in coerenza e specificazione delle indicazioni della pianificazione sovraordinata (in particolare il PTCP e il PATI dell'estense in corso di redazione), anche mediante schede di analisi e rilevamento, indicazioni puntuali, per la tutela, valorizzazione o recupero (in termini "restauro del territorio").

7.2 L'utilizzo e la difesa del suolo

Il PAT accertando la consistenza, la localizzazione e la vulnerabilità delle risorse naturali, individuando la disciplina per la loro salvaguardia provvede alla difesa del suolo attraverso la prevenzione dei rischi e delle calamità naturali individuando le possibilità di utilizzo del suolo stesso.

In particolare è compito del PAT definire le aree a maggiore rischio idraulico, le aree esondabili, quelle eventualmente a maggiore rischio sismico (il territorio comunale di Sant'Urbano ricade in zona sismica di classe 4 ai sensi dell'ordinanza del Ministero dei Lavori Pubblici e Infrastrutture n. 3274 del 10.03.03 e L.R. 27/03).

Inoltre provvede a:

- accertare la compatibilità degli interventi con la sicurezza idraulica del territorio, subordinando, ove necessario, l'attuazione le previsioni alla realizzazione di infrastrutture, opere o servizi per il deflusso delle acque meteoriche, e favorendo in generale la conservazione, il ripristino o la riproposizione degli elementi naturali utili al trattenimento delle stesse (aree boscate, bacini naturali o artificiali, aree umide...) in modo coordinato rispetto alle preesistenze ed integrato per unità insediative funzionali;
- verificare le condizioni operative per gli interventi di sicurezza e protezione civile, anche in riferimento all'accessibilità delle diverse zone del territorio, agli interventi di manutenzione ordinaria ed esercizio per garantire la massima tutela dal rischio di incendi, agli interventi strutturali, anche in modo concordato con enti competenti.

7.3 Il paesaggio agrario

Attraverso questo strumento di pianificazione si individuano gli ambiti o unità di paesaggio agrario di interesse storico-culturale e gli elementi significativi del paesaggio di interesse storico.

Per gli ambiti o unità di paesaggio agrario di interesse storico-culturale il PAT assicura, nel rispetto delle esistenti risorse agro-produttive:

- la salvaguardia delle attività primarie ambientalmente sostenibili e dei valori antropologici, archeologici, storici e architettonici presenti nel territorio, con riguardo alle colture tipiche quali quelle orticole ma anche quelle cerealicole con il sistema dei campi aperti, alle colture legnose ma anche alla zootecnica e alle attività di trasformazione connesse, al rapporto fra s.a.u., aree boscate, sistemi lineari con i filari ad alto fusto e siepi lungo i fossati, i prati connessi al sistema degli argini, come componenti integrate delle unità di paesaggio;
- la conservazione o la ricostituzione del paesaggio agrario e del relativo patrimonio di biodiversità, delle singole specie animali o vegetali, dei relativi habitat, e delle associazioni vegetali e forestali del bosco planiziale;
- la salvaguardia o ricostituzione dei processi naturali, degli equilibri idraulici e idrogeologici e degli equilibri ecologici.

- La tutela, mediante il rilievo e la riproposizione, dei “corridoi ecologici” che permettano di mantenere e rinforzare il sistema naturale complessivo, anche in relazione agli ambiti esterni al perimetro del confine comunale, in conformità alle indicazioni del PATI in corso di redazione.

Negli ambiti agricoli di rilievo paesaggistico, la pianificazione urbanistica comunale promuove anche lo sviluppo di attività integrative del reddito agricolo, quali la silvicoltura, l'offerta di servizi ambientali, ricreativi, per il tempo libero e per l'agriturismo, anche mediante il recupero e la valorizzazione di edifici non più funzionali alla conduzione del fondo che per caratteristiche tipologiche e inserimento ambientale si prestano ad accogliere destinazioni d'uso compatibili (bed and breakfast – country house di cui alla L.R. 33/02 – maneggi – altre attività a carattere ricreativo, sportivo ricettivo)

Relativamente agli elementi significativi del **paesaggio di interesse storico**, recepisce ed integra nel proprio quadro conoscitivo i sistemi e gli immobili da tutelare e ne specifica la relativa disciplina con particolare riguardo a:

- edifici di valore storico-architettonico, culturale e testimoniale con i relativi spazi inedificati di carattere pertinenziale, le adiacenze funzionali (aie, barchesse ecc.) e i con visuali, quali i “Granaroni Cumani” in località Balduina, “La Morosina” in territorio di località Ca’ Morosini, “Ca’ Nani – Marchetti” in territorio di località S.Urbano, “Ca’ Manin – Ferro” in località Carmignano, “Ca’ Rami” in territorio di località Carmignano, villa “Loredan” in territorio di località Sant’Urbano e palazzo Rezzonico in località “Rotta Sabadina” in territorio di località Ca’ Morosini – Sant’Urbano, mentre non si registra la presenza di documenti della civiltà industriale (Art.29 PTRC);
- sistema insediativo rurale e le relative pertinenze a orto, giardino o brolo, il sistema delle corti, le barchesse, le aie (selese), gli annessi con le stalle ed i fienili storici;
- viabilità storica extraurbana e gli itinerari di interesse storico ambientale (Art.30 PTRC);
- sistema storico delle opere idrauliche, con particolare riguardo ai manufatti di “rotta Sabadina” col sistema arginale della “rotella” dalla rotta fino a Sant’Urbano, della “volta roverara” a Sant’Urbano e dello stesso sistema dei “lavacci”
- sistemazioni agrarie tradizionali (i campi chiusi lungo gli assi più antropizzati lungo le aste fluviali e le vie di collegamento, con le delimitazioni con vigne a “bina”, le siepi e le associazioni arbustive lungo i fossi di regimazione idraulica del sistema dei campi aperti;
- zone archeologiche (art.27 PTRC) in località Sant’Urbano;
- itinerari d'interesse storico-ambientale (art.30 PTRC) anche in relazione al sistema Adige – Colli Euganei, verificando, specificando ed eventualmente integrando le indicazioni del PATI in corso di redazione ed i programmi provinciali di settore (piste e percorsi), riguardo ai percorsi equituristicici, ciclopeditoni, gli snodi indicatori, i punti di sosta (in particolare lungo l'Adige, il bosco dei Lavacci e alla “Rottella”), i percorsi ambientali, storico testimoniali e didattici, le strade interpoderali e su paleovalle.

7.4 I centri storici

Il PAT definisce la classificazione dei Centri Storici di cui all'Atlante Regionale in relazione all'entità, al ruolo storico, alle caratteristiche strutturali ed insediative.

Per ogni centro o "corte" storica (Sant'Urbano, Carmignano, Rotta Sabadina, Ca' Priuli) ne individua la perimetrazione (anche in estensione dai perimetri dell'Atlante regionale, ad includere le pertinenze funzionali ma anche semplicemente percettive – con visuali significativi), gli elementi peculiari, le potenzialità di qualificazione e sviluppo, nonché gli eventuali fattori di abbandono o degrado sociale, ambientale ed edilizio. Individua inoltre la disciplina generale diretta ad integrare le politiche di salvaguardia e riqualificazione del centro storico con le esigenze di rivitalizzazione dello stesso, anche con riguardo alla presenza di attività commerciali e artigianali, favorendo al tempo stesso, il mantenimento delle funzioni tradizionali, affievolite o minacciate, prima fra queste la residenza della popolazione originaria, anche in rapporto con l'ambiente naturale circostante, in alcuni casi anche con le funzioni agricole originarie, al ritmo del "costruito – non costruito", all'edificazione a perimetro delle cortine e degli spazi cortilizi interni.

Il PAT stabilisce le direttive e le prescrizioni per la formazione del Piano degli Interventi PI, nonché le norme per la salvaguardia degli elementi di rilievo storico-architettonico. verificando anche la congruità e gli esiti del percorso pianificatorio pregresso (P.R.G. vigente)

In particolare per la formazione del PI il PAT:

- specifica i criteri per la verifica e l'approfondimento e la formalizzazione del quadro conoscitivo relativo a tutti i fabbricati e manufatti presenti all'interno dei centri storici, nonché agli spazi liberi esistenti d'uso privato o pubblico. IL PI classifica con apposite schede il patrimonio edilizio esistente, verificando ed aggiornando il patrimonio conoscitivo e l'esperienza pregressi (schede PRG vigente),
- definisce le modalità per l'individuazione delle categorie in cui gli elementi sopra descritti devono essere raggruppati, per caratteristiche tipologiche e pregio storico-architettonico, in riferimento alle categorie di ripristino – restauro - ristrutturazione parziale - ristrutturazione urbanistica),
- rielabora, per ogni categoria così individuata, la gamma degli interventi possibili (gradi di protezione), quelli comunque necessari alla tutela degli elementi di pregio, (norme puntuali), nonché le condizioni per le possibili variazioni al grado di protezione (flessibilità), anche attraverso schemi e proutuari,
- Verifica le destinazioni d'uso compatibili in relazione alle caratteristiche tipologiche, alla consistenza ed al ruolo urbano e territoriale,
- individua i limiti per la nuova edificazione di integrazione o completamento, in funzione allo stato di conservazione, al pregio degli edifici, ed alla struttura del tessuto urbano;
- delimita gli ambiti da assoggettare a progettazione unitaria, strumento urbanistico attuativo, programma integrato.
- individua le aree e gli edifici da destinare a servizi, nonché le opere o gli impianti di interesse collettivo o sociale e le nuove viabilità.

- definisce norme ed indirizzi per la soluzione dei problemi della circolazione nonché degli spazi di sosta e di parcheggio per gli autoveicoli, da realizzarsi preferibilmente al di fuori del contesto del centro storico, indicando le aree pedonali ed i percorsi ciclabili.

7.5 Il sistema insediativo

Relativamente al Sistema Insediativo, considerata la caratteristica struttura territoriale, in cui le funzioni centrali si risolvono in aggregazioni per nuclei, il PAT prevede di rinforzare il ruolo territoriale di tali ambiti mediante nuove previsioni che rispondano ai bisogni abitativi della popolazione, derivanti principalmente dalla formazione dei nuovi nuclei familiari (in particolare Balduina e Sant'Urbano), oltre che da un parziale recupero dei flussi migratori (in particolare per Carmignano e Ca' Morosini in riferimento alla gravitazione di questi sul sistema di collegamento viario fra Este e Lendinara – S.P. 41), e dal recupero di situazioni di inadeguatezza pregressa con la riorganizzazione di insediamenti anche mediante trasferimento o “credito edilizio” per il mantenimento del ruolo di “presidio territoriale” dei nuclei sparsi (in particolare Ca' Priuli e Rotta Sababina).

Particolare attenzione va quindi posta alla distinzione fra il tema dell’“autocostruzione” e quello della “trasformazione di sviluppo”. Il primo riguarda quel particolare percorso edilizio in cui il “committente” è anche il destinatario finale dell’opera, e afferisce ai bisogni abitativi diretti della popolazione presente (ampliamento, adeguamento, articolazione dei nuclei familiari), tale condizione trova normalmente i propri ambiti all’interno delle zone di completamento e si risolve in previsioni di carattere puntuale per interventi di piccola scala (sedimi di ampliamento, lotti liberi, ambiti di riordino). Il secondo invece riguarda i processi di produzione edilizia a carattere più “professionale”, in cui il rapporto domanda – offerta avviene attraverso condizioni di “mercato” su cui il compito di “governo” dell’Amministrazione Comunale si risolve principalmente mediante l’individuazione degli ambiti di insediamento più corretti rispetto al rinforzo del disegno e del rango urbano centrale e alla dimensione di “organizzazione di quartiere” complessiva.

Per gli ambiti di Carmignano (in particolare) e Ca' Morosini si prevede quindi di consolidare il modello insediativo mediante interventi di riordino, completamento ed integrazione del “sistema di quartiere” di rango urbano, in cui gli A.T.O. (art 13, lett. k della L.R. 11/94) contengano elementi progettuali di consolidamento ed integrazione anche rispetto alle dotazioni di servizi centrali e gravitazionali.

Per gli altri ambiti il PAT prevede di definire un’organizzazione per ATO che ripropongano un impianto compositivo basato sul ritmo del costruito-non costruito, dell’aggregazione per corti o piccoli nuclei, articolate ad integrare le strutture insediative centrali, con l’obiettivo di consolidarne o recuperarne il ruolo territoriale.

Per gli interventi il Pat prevede le condizioni concertative fra privato e Amministrazione Comunale per migliorare l’arredo urbano e per un’integrazione reale delle infrastrutture urbanistiche (servizi) anche esternamente ai diretti ambiti di intervento.

Conseguentemente il PAT:

- verifica l’assetto fisico funzionale degli insediamenti e promuove il miglioramento della funzionalità degli insediamenti esistenti e della qualità della vita all’interno delle aree urbane, definendo per le aree degradate

gli interventi di riqualificazione, e di possibile di riconversione e per le parti o elementi in conflitto funzionale le eventuali fasce o elementi di mitigazione funzionale.

- Individua le opportunità di sviluppo residenziale in termini quantitativi e localizzativi, definendo gli ambiti preferenziali di sviluppo insediativo, in relazione al modello evolutivo storico dell'insediamento, all'assetto infrastrutturale ed alla dotazione di servizi, secondo standard abitativi e funzionali condivisi; in particolare per la zona di Carmignano e Ca' Morosini (in parte) dove andranno prevalentemente collocate le previsioni di nuovo insediamento, il cui dimensionamento, oltre che rispondere alle esigenze generali della domanda anche rispetto all'obiettivo di recupero demografico, dovrà perseguire l'obiettivo del raggiungimento di soglie funzionali capaci di sostenere "quantitativamente" il ruolo di centralità dell'ambito, l'organizzazione dei servizi e la dimensione di "quartiere integrato" dello stesso;
- Individua le opportunità di integrazione e completamento, per i nuclei sparsi consolidati, afferenti a tipologie e modalità di intervento e trasformazione su dimensioni unitarie proprie dell' "auto costruzione" e dell'intervento codificato diretto;
- stabilisce il dimensionamento delle nuove previsioni per A.T.O. e per ciascuna realtà specifica, con riferimento ai fabbisogni e alle caratteristiche e agli obiettivi di disegno urbanistico locali;
- definisce gli standard urbanistici, le infrastrutture e i servizi necessari gli insediamenti esistenti e di nuova previsione, precisando gli standard di qualità urbana e gli standard di qualità ecologico-ambientale, con particolare riguardo al contenimento dei consumi energetici e all'utilizzo di fonti alternative quali il "teleriscaldamento" (particolarmente in ambiti non troppo distanti dalla discarica) e l'utilizzo di fonti rinnovabili (derivanti da biomasse come il "cippato" connesso alla "filiera" della produzione agricola, il solare ecc..), prevedendo anche l'integrazione di funzioni di "rapporto" quali bed and breakfast – country house e altre attività a carattere ricreativo, sportivo ricettivo;
- definisce gli standard abitativi e funzionali, che nel rispetto delle dotazioni minime di legge, determinino condizioni di vita decorose e coerenti con l'evoluzione storica degli insediamenti, favorendo la permanenza delle popolazioni locali.

7.6 Il territorio rurale

Per il territorio rurale il PAT si pone l'obiettivo di salvaguardare gli aspetti storico-culturali delle attività tradizionali, e di attuare le politiche di sviluppo delle attività agricole sostenibili attraverso la promozione di specifiche opportunità.

In particolare persegue i seguenti obiettivi:

- tutelare i suoli ad elevata vocazione agricola , limitandone il consumo;
- promuovere lo sviluppo di una agricoltura sostenibile, improntata sull'impiego di tecnologie non inquinanti e finalizzata al risparmio di energia e di risorse non riproducibili;
- promuovere il mantenimento delle attività agricole tradizionali e di tipo familiare (colture orticole, zootecnica, prodotti tipici e nuove colture che caratterizzino e identifichino il territorio) delle comunità rurali, quale presidio

del territorio, incentivando lo sviluppo di attività complementari, e quelle di trasformazione e commercializzazione dei prodotti tipici;

- promuovere la conversione di parte delle colture di minor pregio, o nelle aree marginali, verso la riforestazione o colture specializzate alla produzione di biomasse secondo programmi integrati di "filiera" anche coordinati con i comuni limitrofi (in particolare Piacenza d'Adige).

Allo scopo:

- rileva le caratteristiche produttive del settore primario, le vocazioni colturali, la consistenza dei settori: zootecnico, orto-floro-vivaistico ecc.
- promuove la valorizzazione del territorio rurale disciplinando i movimenti di terra, l'apertura di nuove strade, la conservazione ed il miglioramento dell'assetto fondiario, del sistema scolante ed irriguo, delle aree umide, ecc.;
- stabilisce i criteri per gli interventi di:
 - miglioramento fondiario;
 - riconversione colturale.
- infrastrutturazione del territorio rurale;
- definisce i criteri per la classificazione del territorio secondo le seguenti caratteristiche:
 - produzione agricola tipica o specializzata;
 - aree integre, di primaria importanza per la funzione agricolo produttiva (struttura aziendale) ;
 - aree compromesse, caratterizzate da un elevato frazionamento fondiario (struttura residenziale-rurale) ;
 - aree boscate e aree prative.
- individua i beni culturali tipici della zona agricola e indica i criteri per la loro disciplina;
- definisce le caratteristiche tipologiche, costruttive e formali, della edificazione in zona agricola.
- promuove la valorizzazione e il recupero del patrimonio edilizio esistente attraverso il riutilizzo dei fabbricati rurali non più funzionali all'attività agricola e di quelli abbandonati, valutando l'opportunità di inserire destinazioni residenziali o turistico-ricettive.
- individua gli ambiti paesaggistici significativi per la valorizzazione delle caratteristiche ambientali, ovvero quegli elementi che si distinguono come particolarmente significativi rispetto alle caratteristiche ambientali e paesaggistiche della zona agricola o contengono particolari segni storici del processo di formazione del territorio, e rappresentano autentiche isole storico-naturalistiche, rimaste per certi aspetti marginali rispetto ai più recenti processi di trasformazione del paesaggio agrario o elementi ancora leggibili della stratificazione storica dello stesso;
- individua ambiti suscettibili di riforestazione o di recupero di aree umide, per la formazione di parchi extra urbani o per l'integrazione delle biomasse.

Per la stessa tutela e salvaguardia della struttura ambientale, così come determinatasi storicamente nell'inscindibile rapporto fra la natura ed il lavoro dell'uomo, il PAT prevede di favorire la permanenza del presidio sul territorio ricercando le forme più coerenti per il recupero e la valorizzazione di tale rapporto.

In particolare:

- Favorendo il recupero e la riabilitazione dei fabbricati sparsi che ancora svolgono, o possono recuperare, una specifica valenza in tal senso, ovvero fabbricati storici o tipologicamente funzionali al presidio di fondi rurali anche se non tali da costituire unità aziendali agricole autonome in termini economico-produttivi
- Delineando ipotesi progettuali in cui l'intervento di recupero-restauro connetta direttamente l'aspetto edilizio con quello ambientale, integrando in un unico percorso (anche amministrativo) le ipotesi manutentive dei fabbricati e dei relativi fondi di pertinenza.
- Individuando in modo specifico le possibili destinazioni d'uso compatibili con la prevalente istanza del recupero (residenzialità, attività agrituristiche e ricettive, agricole tradizionali ecc..) necessarie al recupero di un "ruolo" territoriale coerente con le mutate condizioni socio-economiche del mondo rurale
- Determinando le condizioni per l'adeguamento funzionale dei fabbricati minori esistenti, ovvero indicando le soglie "edilizie" per gli interventi di semplice adeguamento funzionale rispetto agli standard abitativi correnti al fine di favorire e consolidare la permanenza dei nuclei familiari sul territorio, quale presidio umano fondamentale per la conservazione del paesaggio e della specifica struttura territoriale;
- disciplinando le strutture precarie (legittimate anche a seguito del condono edilizio), al fine di realizzare un decoroso riordino degli insediamenti ed il miglioramento complessivo delle condizioni paesaggistiche ed ambientali
- Favorendo il "riordino" anche mediante il trasferimento di insediamenti impropri o conflittuali con le condizioni ambientali specifiche, mediante ipotesi di ricollocazione (credito edilizio) in ambiti più appropriati.
- Indicando le condizioni per migliorare l'inserimento ambientale degli insediamenti che, pur non rappresentando situazioni particolarmente problematiche di fatto rimangono collocati in ambiti impropri, e non sono suscettibili di trasferimento.

7.7 Le attività produttive

Per le attività produttive il PAT valuta la consistenza e l'assetto del settore secondario e terziario e ne definisce le opportunità di sviluppo, in coerenza con il principio dello "sviluppo sostenibile" e con i programmi sovracomunali, in particolare PTCP e PATI dell'estense in corso di redazione, e accordo di pianificazione coordinata per gli insediamenti produttivi con il comune di Piacenza d'Adige e la Provincia di Padova. Va infatti rilevato che il nuovo assetto viario previsto in funzione della nuova autostrada "Valdastico sud" ha già di fatto comportato alcune riletture del sistema insediativo delle aree produttive della bassa padovana secondo una nuova organizzazione per "poli" che afferiscono principalmente ai nodi infrastrutturali e viari sui caselli e sulle intersezioni con la nuova strada regionale 10 (padana inferiore). Considerando la specifica connotazione ambientale del territorio comunale, il livello di infrastrutturazione in atto e previsto, nonché le specifiche condizioni settoriali, per il settore secondario, il PAT:

definisce i criteri per favorire il mantenimento, adeguamento e rinforzo degli insediamenti in atto, definendo anche i criteri per il corretto inserimento ambientale;

esclude le formazione di nuove aree produttive, verifica lo stato di attuazione di quelle già previste, indicando soluzioni per il loro completamento/integrazione mediante percorsi di riqualificazione, conversione verso forme produttive compatibili con il tessuto e le risorse specifiche del territorio, e forme di servizio avanzato alla residenza;

definisce i criteri ed i limiti per il riconoscimento delle attività produttive in zona impropria, con particolare riguardo alle attività che mantengono una positiva integrazione con l'ambiente o derivano da attività connesse alla stessa specifica struttura territoriale (attività di trasformazione dei prodotti agricoli, artigianato artistico tradizionale ecc.) per le quali definisce anche i criteri e le soglie per il corretto inserimento ambientale. Precisa inoltre la disciplina per le attività da delocalizzare e conseguentemente i criteri per il recupero e la riqualificazione degli edifici industriali non compatibili con la zona e inutilizzati a seguito trasferimento o cessazione dell'attività;

precisa gli standard di qualità dei servizi, che si intendono perseguire per ottimizzare il rapporto tra attività di produzione, servizi tecnologici, qualità dell'ambiente e del luogo di lavoro.

Per il piccolo artigianato (artistico o di servizio) e per il settore terziario, in relazione alla sua diretta funzione complementare ed integrativa del sistema insediativo residenziale, il PAT norma le condizioni per un corretto inserimento e valorizzazione degli insediamenti in funzione negli specifici contesti urbani, definendo i criteri di compatibilità degli stessi.

7.8 Il turismo e la ricettività

- Riguardo al settore turistico-ricettivo il piano di assetto del territorio, valuta la consistenza e l'assetto delle attività esistenti e promuove l'evoluzione delle attività turistiche, nell'ambito di uno sviluppo sostenibile e durevole, che concili le esigenze di crescita (soprattutto in termini qualitativi) con quelle di preservazione dell'equilibrio ambientale, socio-culturale, agroproduttivo, ecc.;
- individua le aree, e le strutture idonee, vocate al turismo di visitazione, all'escursionismo, all'agriturismo, all'attività sportiva, ottimizzando e riqualificando le strutture ricettivo-turistiche esistenti. Favorisce la riabilitazione dei fabbricati suscettibili di valorizzazione in tal senso, con riguardo al recupero di quelli non più funzionali alla conduzione del fondo, e prevede;
- verifica la dotazione di servizi e prevede il rafforzamento delle attrezzature esistenti, in funzione sia della popolazione locale, che di quella legata alla fruizione turistica, secondo modelli culturalmente avanzati, con particolare riguardo all'integrazione fra gli specifici progetti "settoriali" quali quelli per l'insediamento sportivo "baricentrico" del territorio comunale in fase di realizzazione (Impianto natatorio, con campi tennis e bocce, oltre all'esistente piccolo palazzetto dello sport), le attività culturali - artistiche e di promozione legate al sistema delle manifestazioni – incontri nei vari edifici storici presenti sul territorio comunale (si pensi ai 6 fine settimana di maggio-giugno "Sant'Urbano nella Natura", alle rappresentazioni teatrali presso ogni centro abitato e presso la chiavica veneziana della Rotta Sabbadina del periodo di luglio, ecc.);

- individua le zone significative per l'ospitalità di visitazione in cui realizzare interventi di integrazione mediante strutture di servizio (chioschi, aree di sosta, aree camper, aree pic nic), in particolare lungo il fiume Adige ed in prossimità dei Lavacci
- regola i percorsi ciclabili, pedonali, con la precisazione della normativa per la segnaletica turistica e di quella pubblicitaria, comunque localizzata.

7.9 La discarica regionale RSU

Riguardo alla presenza sul territorio comunale della discarica (da monitorare e salvaguardare) il PAT prevede le modalità e le condizioni per il mantenimento in esercizio della stessa nel rispetto degli standard di qualità ambientale e funzionalità utili a garantire la salvaguardia della salute della popolazione, il corretto esercizio dell'attività di smaltimento, e la tutela dell'ambiente circostante. In particolare il PAT, attraverso strumenti propri quali la Valutazione Ambientale Strategica, ed il richiamo ad altri di carattere specialistico, determina gli standard qualitativi da rispettare, le misure di mitigazione e compensazione ambientale da adottare, anche in funzione dell'evoluzione tecnologica delle modalità di smaltimento, recupero e riciclaggio del materiale conferito. Inoltre salvaguarda l'interesse ambientale e di sviluppo sostenibile della popolazione favorendo le attività di riciclo ed ulteriore ciclo d'uso del rifiuto solido urbano.

7.10 I servizi disponibili

Il PAT verifica ed individua, i principali servizi a scala territoriale, ovvero le parti del territorio ad elevata specializzazione funzionale nelle quali sono presenti funzioni strategiche, e servizi a particolare specificazione economica, culturale, sportiva, ricreativa, ricettiva assistenziale e della mobilità anche in relazione alle previsioni e programmi di rango superiore (P.T.C.P. P.A.T.I. in corso di redazione ecc.), o che comunque svolgono funzioni di servizio di scala sovracomunale. Tali ambiti sono definiti "Poli Funzionali".

In particolare il PAT provvede:

- alla programmazione dei Poli Funzionali definendo gli ambiti idonei per la loro localizzazione in base alle specifiche previsioni di livello superiore, alle opportunità di recupero delle preesistenze, ed in relazione alle particolari previsioni settoriali connesse alla ricettività, all'assistenza, alla fruizione sociale delle risorse ambientali, alle attività sportivo - ricreative; in particolare si segnalano:
 - l'insediamento sportivo (e scolastico integrato) "baricentrico" di Sant'Urbano, di cui si prevede in potenziamento soprattutto in relazione del ruolo di centro sportivo e ricreativo di rango sovracomunale (completamento della piscina, integrazione con campi da tennis, per il calcio e polivalenti)
 - il recupero degli edifici delle ex scuole di Sant'Urbano e Carmignano per funzioni socio assistenziali (casa famiglia), para-sanitare e dell'ospitalità (residenza protetta per anziani, poliambulatori), e di servizio integrato.

- alla definizione delle caratteristiche morfologiche, dell'organizzazione funzionale, del sistema delle infrastrutture e delle dotazioni territoriali, necessarie per il consolidamento, completamento ed integrazione dei poli funzionali.

7.11 Il sistema infrastrutturale

Per quanto riguarda il sistema infrastrutturale il PAT suddivide il sistema delle infrastrutture per la mobilità in sottosistema infrastrutturale sovracomunale e in sottosistema infrastrutturale locale raccordandosi con la pianificazione di settore prevista.

7.11.1 Infrastrutture a scala sovracomunale

Il PAT recepisce le previsioni della pianificazione sovraordinata, in particolare per il miglioramento ed adeguamento del collegamento fra il casello autostradale di Boara Piasani (A13) e quello previsto sulla Valdastico sud a Piacenza d'Adige previsti dall'Amministrazione Provinciale di Padova, e provvede a definire:

- la rete di infrastrutture e di servizi per la mobilità di maggiore rilevanza, avendo riguardo anche ai servizi di trasporto in sede propria, al sistema dei parcheggi di scambio e di interconnessione ed agli spazi per l'interscambio tra le diverse modalità di trasporto urbano o extraurbano e alla mobilità connessa alla fruizione turistico ricreativa e di visitazione;
- le opere necessarie per assicurarne la sostenibilità ambientale e paesaggistica e la funzionalità rispetto al sistema insediativo ed al sistema produttivo primario. Individuando ove necessario, fasce di ambientazione al fine di mitigare o compensare gli impatti sul territorio circostante e sull'ambiente;
- precisa la dotazione di standard e servizi alla viabilità sovracomunale.

7.11.2 Infrastrutture locali

Il PAT definisce il sistema della viabilità locale e della mobilità ciclabile e pedonale (anche in riferimento ai progetti provinciali "Adige-Colli", al PTCP e PATI in corso di redazione), ed i collegamenti con la viabilità sovracomunale; inoltre verifica e determina le fasce di rispetto delle infrastrutture per la mobilità locale, ed il perimetro del "Centro Abitato" ai fini dell'applicazione dei rispetti stradali.

7.12 LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Per quanto riguarda l'obbligatorietà della valutazione ambientale strategica sugli strumenti urbanistici di cui alla Direttiva 2001/42/CE e gli obblighi di cui all'art.4 della LR 11/2004, si sottolinea che la procedura della VAS dovrà configurarsi come elemento fondante per la costruzione del piano, valutando gli effetti ed i differenti scenari derivanti dalle azioni pianificatorie sul territorio al fine di promuovere uno sviluppo equilibrato nel rispetto dell'uso sostenibile delle risorse.

Per questo motivo il Quadro Conoscitivo dovrà essere strutturato in coerenza con gli obiettivi sulla valutazione dell'impatto delle scelte pianificatorie secondo le seguenti fasi:

- Definizione dei tematismi del quadro conoscitivo, delle banche dati e delle serie storiche, al fine di individuare gli indicatori di stato e di pressione necessari alla valutazione di sostenibilità strategica;
- Individuazione delle "tendenze" relativamente ai tematismi del quadro conoscitivo contenute nelle le matrici;
- Individuazione dei possibili progetti strutturali nell'ambito del PAT per misurare gli effetti rispetto alle "voci" del quadro conoscitivo;
- Previsione di uno o più "scenari" soggetti a valutazione al fine di pervenire alla scelta delle alternative.

Prima relazione sullo stato dell'ambiente: come già accennato il territorio comunale di Sant'Urbano si colloca al margine sud del territorio della provincia e della "bassa padovana", lungo il corso del fiume Adige. Il settore agricolo, con soli 21,22 Km² a seminativo (70% cereali), non risulta determinare significativi carichi inquinanti derivanti da impiego di prodotti chimici rispetto all'equilibrio naturale complessivo.

Non si registra la presenza di attività produttive secondarie con immissioni inquinanti in atmosfera o scarichi reflui in corsi d'acqua superficiali. Il comune si sta dotando di Piano Acustico in conformità alla normativa vigente.

I nuclei abitati sono dotati di un impianto di fognatura pubblica specifico per ciascuna frazione, con smaltimento mediante impianto di depurazione tipo imhoff (è comunque in fase di ultimazione il depuratore intercomunale posto nella medesima area della discarica rifiuti, e, similmente, sono in fase di ultimazione le reti di collettamento dei liquami dalle imhoff citate al depuratore), mentre per le case sparse isolate il sistema adottato per lo smaltimento degli scarichi domestici è prevalentemente quello della depurazione mediante vasche imhoff e sub-irrigazione.

Va sottolineata la presenza (in zona aperta, ad ovest del territorio comunale) della discarica di rifiuti solidi urbani di livello regionale. Tale insediamento si caratterizza per uno standard qualitativo e tecnologico degli impianti adeguato alle attuali condizioni di esercizio, peraltro la discarica è continuamente monitorata da commissioni di collaudo e tecniche regionali, con frequenza almeno quindicinale. Le opere di mitigazione ambientale attualmente consistono in alcune opere di mascheramento mediante filari alberati di perimetro, mentre non si rilevano versamenti esterni o infiltrazioni in falda.

Dalla presenza di tale insediamento deriva anche un certo carico viario per il conferimento, che grava sulla rete stradale provinciale (SP41) e comunale.

Il territorio non è attraversato da linee ad alta tensione.

Il PRG vigente detta inoltre norme inerenti agli impianti per la telefonia mobile, con indicazione di siti maggiormente compatibili, individuati negli spazi di proprietà comunale limitrofi agli impianti di depurazione di ciascuna frazione

8 LE AZIONI DI PIANO

8.1 Premessa

8.1.1 La sostenibilità

Le scelte di Piano sono destinate e ordinate ad indurre, di natura, effetti di carattere urbanistico ed ambientale. Compito della Valutazione Ambientale Strategica è di esprimere un giudizio di compatibilità con le componenti naturali ed antropiche presenti, valutando tali effetti, conseguenti agli interventi sul territorio.

Risulta opportuno ricordare preliminarmente, sia pure per sommi capi, i principali fattori di squilibrio emersi nella fase di analisi del Quadro Conoscitivo, in considerazione del fatto che gli strumenti di pianificazione codificati (PAT e PI) interagiscono con gran parte delle variabili locali, dall'edificazione all'assetto ambientale, dalle linee di sviluppo nei settori economici interrelati alla tutela delle emergenze culturali e naturalistiche. Ciò in riferimento a quanto esposto in premessa, riguardo la necessità di validazione del percorso di Piano, mediante la possibilità di valutare gli impatti e di utilizzare i risultati di tale valutazione per la definizione e il perfezionamento del processo decisionale stesso.

8.1.2 Azioni per il superamento delle criticità

Le strategie di intervento ipotizzabili, idonee al raggiungimento degli obiettivi di miglioramento della qualità urbana ed ambientale, sono riferibili complessivamente, alla luce di quanto finora esposto, al superamento delle criticità evidenziate, al mantenimento di un livello di qualità della vita socialmente accettabile e alla garanzia di un futuro sostenibile.

Il PAT e il PI si configurano, in tale ottica, come strumenti prioritari di governo territoriale e ambientale, potendo programmare e porre in attuazione specifici interventi sulle determinanti locali che denotano criticità. Va evidenziato, peraltro, come non si debbano considerare strumenti esaustivi, capaci di soddisfare tutte le necessità ed istanze emerse, in quanto le risposte, oltre che riferibili spesso a strumenti di rango sovraordinato, si devono ottenere da programmi e azioni ad elevata specificità, quali piani settoriali e programmi ad hoc. Compito imprescindibile del PAT, come detto, è l'evidenziazione delle necessità e la pianificazione di percorsi di risposta condivisi e sostenibili.

8.2 Le azioni

Sulla base di quanto è stato esposto precedentemente si elabora il seguente schema riassuntivo:

IL SISTEMA AMBIENTALE

OBIETTIVI GENERALI

Tutela delle risorse naturalistiche ed ambientali.

Tutela dell'integrità del paesaggio naturale.

OBIETTIVI SPECIFICI

Individuazione delle aree di valore naturale ed ambientale.

Disciplina delle stesse.

Definizione di obiettivi di tutela e valorizzazione.

Valutazione della sostenibilità ambientale delle trasformazioni del territorio.

AZIONI - PROPOSTE

Perimetrazione aree di valore naturale ed ambientale

Individuazione di specifiche N. di A.

Piano di gestione della "core area" - Bosco dei Lavacci.

Creazione di una fascia di rispetto e transizione (corridoio ecologico principale) nonché collegamento con altri elementi naturalistici presenti nel territorio (corridoi ecologici secondari). Implementazione della rete naturale con il collegamento tra i corridoi naturali esistenti

Redazione della VAS

L'UTILIZZO E LA DIFESA DEL SUOLO

OBIETTIVI GENERALI

Provvedere alla difesa del suolo e del suo utilizzo.

OBIETTIVI SPECIFICI

Individuazione delle possibilità di utilizzo del suolo.

Prevenzione dei rischi e delle calamità naturali attraverso l'accertamento della compatibilità degli interventi con la sicurezza idraulica del territorio e subordinazione, ove necessario, dell'attuazione delle azioni di piano alla realizzazione di infrastrutture, opere e servizi per il deflussi delle acque meteoriche.

Incentivazione della conservazione, ripristino e riproposizione degli elementi naturali utili al trattenimento delle acque.

AZIONI - PROPOSTE

Elaborati relativi ai vincoli ed alle fragilità.

Accertamento della consistenza, localizzazione e vulnerabilità delle risorse naturali., perimetrazione delle aree a rischio idraulico e sismico: Elaborati relativi alla compatibilità idraulica ed elab. di analisi.

Individuazione della disciplina per la salvaguardia delle aree a rischio (compatibilità idraulica e N. di A)

Individuazione di specifiche fasce di rispetto ed N. di A.

Valutazione della rete di canali scolanti, prescrizioni per il mantenimento.

IL PAESAGGIO AGRARIO

OBIETTIVI GENERALI

Conservazione e ricostruzione del paesaggio agrario e del patrimonio di biodiversità

Salvaguardia e ricostruzione dei processi naturali, degli equilibri idraulici, idrogeologici ed ecologici (da ricondursi anche alla difesa del suolo)

Salvaguardia attività primarie e valori antropologici, archeologici, storici ed architettonici.

OBIETTIVI SPECIFICI

Individuazione ambiti ed unità di paesaggio agrario di interesse storico culturale.

Tutela, tramite rilievo e riproposizione, dei corridoi ecologici.

Recepimento ed integrazione dei sistemi ed immobili da tutelare ed individuazione di specifica disciplina.

Promozione dello sviluppo di attività integrative del reddito agricolo (silvicoltura, servizi ambientali e ricreativi ecc.)

AZIONI - PROPOSTE

Cartografia di analisi ed elab. Carta delle Invarianti

Individuazione di specifiche N. di A

Individuazione di progetti strategici

Individuazione delle cascine ed incentivazione degli agriturismi

N. di A. specifica per nuove piantumazioni in caso di ampliamenti in zona agricola

Contenimento delle trasformazioni in zona agricola e divieto di creare nuove attività industriali (dimensionamento, N. di A. ed accordo con Piacenza d'Adige)

Analisi storica dell'evoluzione del paesaggio agrario ed individuazione del trend di sviluppo socio economico del settore agricolo.

Collegamento tra la sostenibilità ambientale e produzione agricola.

Impegno delle aziende agricole alla sostenibilità ambientale.

Inserimento nelle N.T.A. di elementi di riqualificazione ambientale obbligatori, collegati all'edificazione in zona rurale. Valorizzazione di tutti i corsi d'acqua (sistemazione, manutenzione, fruizione)

I CENTRI STORICI

OBIETTIVI GENERALI

Riconoscimento degli stessi e perimetrazione

OBIETTIVI SPECIFICI

AZIONI - PROPOSTE

Perimetrazione

IL SISTEMA INSEDIATIVO

OBIETTIVI GENERALI

Consolidamento del ruolo territoriale dei nuclei di aggregazione.

OBIETTIVI SPECIFICI

Individuazione di nuove previsioni che rispondano ai bisogni abitativi della popolazione e di opportunità di sviluppo, integrazione e completamento.

Recupero dei flussi migratori e di situazioni di inadeguatezza pregressa.

Consolidamento dei modelli insediativi esistenti.

AZIONI - PROPOSTE

Linee di espansione su elab. carta delle trasformabilità, dimensionamento, N. di A. sulla qualità dei servizi

IL TERRITORIO RURALE

OBIETTIVI GENERALI

Tutela dei suoli ad alta vocazione agricola limitandone il consumo.

Promozione della conversione di parte delle colture di minor pregio verso la riforestazione o colture specializzate alla produzione di biomassa.

Salvaguardia degli aspetti storico culturali delle attività tradizionali.

Promozione del mantenimento delle attività agricole tradizionali e di tipo familiare. (da attuare con le politiche agricole)

OBIETTIVI SPECIFICI

Individuazione di ambiti paesaggistici significativi e/o suscettibili a riforestazione o di recupero di aree umide.

Individuazione dei beni culturali tipici.

Individuazione dei criteri per gli interventi di miglioramento fondiario, riconversione culturale ed infrastrutturazione e per la classificazione del territorio.

Promozione della valorizzazione e del recupero del patrimonio edilizio.

Attuazione di politiche delle attività agricole sostenibili.

AZIONI - PROPOSTE

Individuazione di aree di qualità

Individuazione di specifico progetto strategico.

Individuazione di ville e cascine – recupero

Definizione delle caratteristiche tipologiche, costruttive e formali dell'edificazione in zona agricola. (N. di A.)

Valorizzazione degli elementi architettonici-rurali presenti come centro visite, zona espositiva, degustazione prodotti tipici, bed & breakfast.

Diversificazione delle attività delle aziende agricole (produzione di energia, fattorie didattiche, equiturismo, ippoterapia).

LE ATTIVITA' PRODUTTIVE

OBIETTIVI GENERALI

Definizione di opportunità di sviluppo escludendo però la formazione di nuove aree produttive

OBIETTIVI SPECIFICI

Definizione dei criteri per favorire il mantenimento, adeguamento e rinforzo degli insediamenti in atto.

Definizione dei criteri e limiti di riconoscimento delle attività produttive in zona impropria.

AZIONI - PROPOSTE

Accordo specifico con il comune di Piacenza d'Adige per la pianificazione di insediamenti produttivi a servizio di S. Urbano da collocarsi a Piacenza d'Adige.

Individuazione della consistenza e dell'assetto del settore secondario e terziario (cartografia uso del suolo)

Individuazione delle attività in atto ed attenzione alle incompatibilità nelle aree limitrofe (nella carta delle trasformabilità non si inseriscono nuove aree residenziali nelle vicinanze)

IL TURISMO E LA RICETTIVITA'

OBIETTIVI GENERALI

Promozione dell'evoluzione delle attività turistiche.

Regolamentazione dei percorsi ciclabili e pedonali.

OBIETTIVI SPECIFICI

Individuazione di aree e strutture idonee vocate al turismo di visitazione, all'escursionismo e agriturismo ed all'attività sportiva.

AZIONI - PROPOSTE

Individuazione della consistenza e dell'assetto delle attività esistenti. (da fare carta di analisi)

Individuazione di norme specifiche nelle N. di A.

Segnalazione percorsi esistenti ed individuazione di nuovi percorsi sull'elab. Carta delle trasformabilità

Verifica della dotazione dei servizi e previsione di rafforzamento delle strutture esistenti (dimensionamento)

Realizzazione di percorsi turistico-ricreativi che mettano in rete aspetti naturalistici, storici, architettonici, enogastronomici.

Abbinamento piste ciclo-pedonali con corridoi ecologici.

Valorizzazione degli elementi architettonici-rurali presenti come centro visite, zona espositiva, degustazione prodotti tipici, bed & breakfast.

Diversificazione delle attività delle aziende agricole (produzione di energia, fattorie didattiche, equiturismo, ippoterapia). Produzioni di pregio.

DISCARICA RSU

OBIETTIVI GENERALI

Salvaguardia dell'interesse ambientale e di sviluppo sostenibile

OBIETTIVI SPECIFICI

Incentivazione dell'attività di riciclo

Individuazione di modalità e condizioni per il mantenimento in esercizio nel rispetto degli standard di qualità ambientale

Definizione di standard qualitativi da rispettare

Individuazione di misure di mitigazione e compensazione

AZIONI - PROPOSTE

Specifiche indicazioni della VAS

Specifiche N. di A. per la mitigazione della discarica

I SERVIZI DISPONIBILI

OBIETTIVI GENERALI

Programmazione di poli funzionali

OBIETTIVI SPECIFICI

Verifica ed individuazione delle parti strategiche del territorio ad elevata specializzazione funzionale

Definizione delle caratteristiche dell'organizzazione funzionale, del sistema infrastrutturale, delle dotazioni territoriali necessarie per il consolidamento, completamento ed integrazione dei poli funzionali

AZIONI - PROPOSTE

Individuazione delle infrastrutture scolastiche e sportive esistenti e verifica della capacità, previsioni di dimensionamento

IL SISTEMA INFRASTRUTTURALE

OBIETTIVI GENERALI

Recepimento della viabilità sovraordinata.

Definizione del sistema di viabilità locale, della mobilità ciclabile e pedonale e dei collegamenti con la viabilità sovraumunale.

OBIETTIVI SPECIFICI

Per il miglioramento e collegamento fra il casello autostradale di Boara Pisani e quello previsto sulla Valdastico Sud a Piacenza d'Adige definizione della rete di infrastrutture e servizi per la mobilità come parcheggi e spazi di scambio e delle opere per assicurare la sostenibilità ambientale e paesaggistica.

Verifica e determinazione delle fasce di rispetto delle infrastrutture per la mobilità locale

AZIONI - PROPOSTE

Individuazione della viabilità sovraumunale e locale esistente e di progetto sull'elab. carta delle trasformabilità

Individuazione del progetto strategico "Strada Provincia" (Potenziali impatti ed ipotesi di mitigazione).

Limitazione degli accessi.

Priorità ai corridoi ecologici.

Permeabilità delle infrastrutture sia da parte della fauna selvatica che della popolazione. Accompagnamento della viabilità con opere a verde per la mitigazione degli impatti.

Coinvolgimento delle aziende agricole contermini nella gestione delle barriere verdi.

Individuazione delle fasce di rispetto nell'elab. Carta dei vincoli.

Di seguito si riporta una descrizione dell'elaborato grafico di progetto Tavola delle Trasformabilità in quanto maggiormente significativo per la valutazione delle scelte progettuali poiché definisce le possibilità di trasformazione del territorio. Verranno esposte successivamente le motivazioni che hanno portato all'evoluzione della tavola sulla base delle indicazioni dell'amministrazione comunale, delle richieste della popolazione e delle considerazioni di tipo ambientale. Successivamente verranno posti a confronto gli effetti delle azioni progettuali proposte.

8.3 Tavola delle trasformabilità

La tavola delle trasformabilità è, tra quelle di progetto, la più significativa ai fini della valutazione delle scelte strutturali di pianificazione.

Per l'elaborazione della tavola si è partiti dall'identificazione delle ATO (ambiti territoriali omogenei) all'interno del territorio comunale, che si riportano di seguito:

1. ATO 1 – Asse urbanizzato Carmignano – Sant'Urbano
2. ATO 2 – Asse urbanizzato Rotta Sabadina – Cà Morosini - Cà Priuli – Polo scolastico sportivo – Balduina
3. ATO 3 – Agricola Carmignano Sant'Urbano
4. ATO 4 – Agricola Cà Morosini - Balduina

All'interno di ogni ATO vengono definiti:

- Dal punto di vista ambientale, gli ambiti e gli elementi di maggior pregio.
- le linee preferenziali di sviluppo e i limiti all'edificazione, tenendo in considerazione le parti di territorio già compromesse, le aree da tutelare e riqualificare, gli ambiti da conservare, l'accessibilità ai servizi e le caratteristiche/vocazioni dei suoli. Le direzioni di sviluppo territoriale prendono in considerazione le indicazioni del quadro di riferimento ambientale per la trasformazione del territorio.

Per quanto riguarda *il sistema relazionale* sono state prese in considerazione le azioni già programmate e decise su scala provinciale.

Per quanto riguarda le *azioni di tipo ambientale* all'interno della tavola sono stati evidenziati i corridoi ecologici principali e secondari di progetto nonché ulteriori ambiti per la formazione dei parchi e delle riserve naturali di interesse comunale.

Nell'individuazione delle linee di espansione urbanistica sono stati considerati:

- beni ambientali di particolare pregio quali i corsi d'acqua e le siepi, gli alberi da tutelare, gli ambiti di particolare interesse naturalistico,
- aree a rischio idraulico;
- Tutela della salute umana e quindi: distanza da elettrodotti e stazioni radio base, da aree produttive e degradate;

9 DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE AMBIENTALI DEGLI AMBITI TERRITORIALI OMOGENEI

9.1 Caratteristiche insediative, territoriali ed ambientali specifiche per ATO (indicatori tipici)

All'interno del presente capitolo vengono definite le caratteristiche principali degli ambiti territoriali omogenei in cui verrà suddiviso il territorio. Le caratteristiche sono suddivise secondo 7 macrotemi descritti da indicatori aventi valore numerico, riportati all'interno della matrice presentata di seguito. I 7 macrotemi sono:

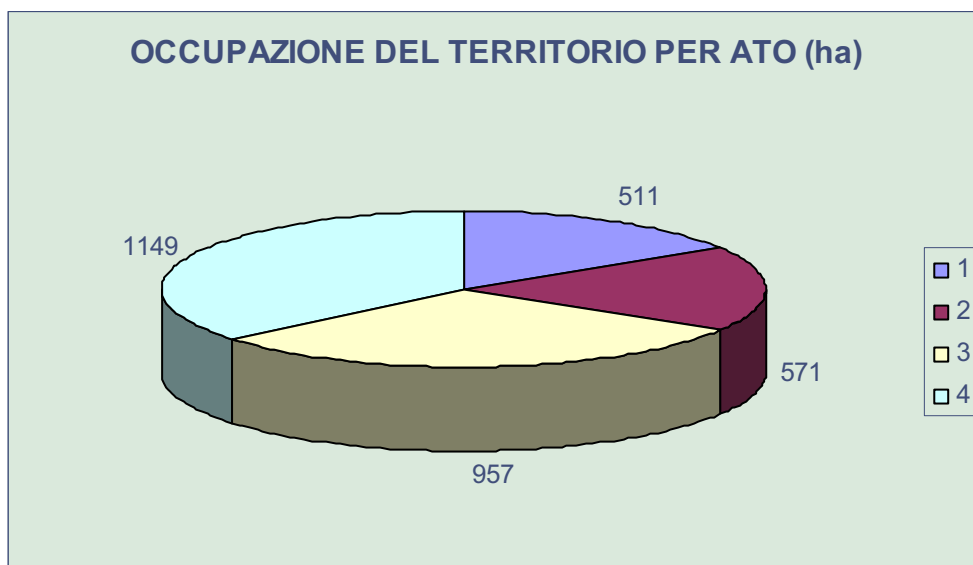
- Caratteristiche insediative specifiche (abitanti ed attività presenti);
- Caratteristiche del territorio (suolo e sottosuolo);
- Elementi di tutela e pregio ambientale;
- Pericolosità idraulica;
- Pozzi scarichi e reti tecnologiche;
- Classificazione acustica;
- Fabbisogni di servizi e dotazioni attuali.

matrice

9.2 Caratteristiche insediative specifiche

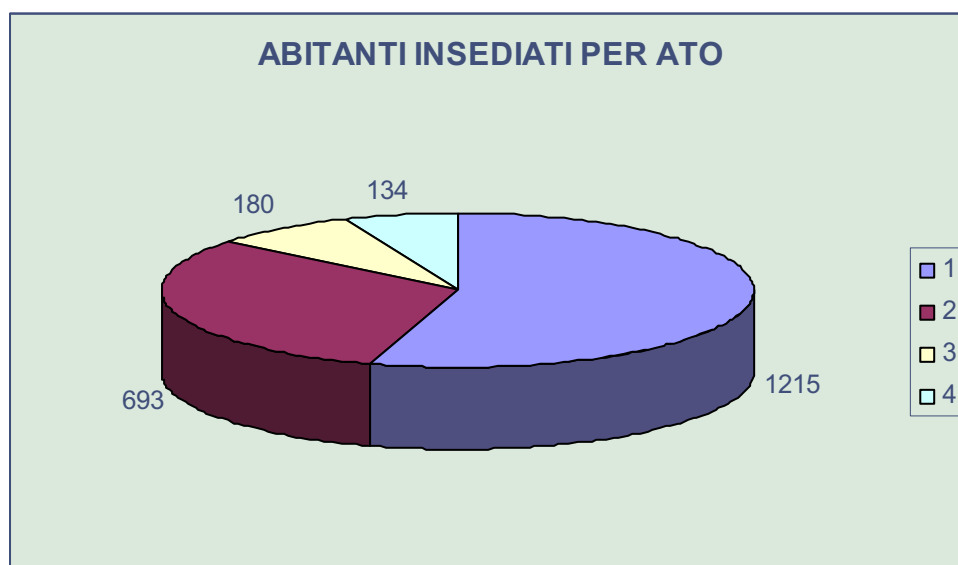
Questo macrotema descrittivo ci permette di analizzare e confrontare le ATO individuate per poi valutarne le opportunità di sviluppo.

Si riporta di seguito la distribuzione delle dimensioni delle ATO sul territorio comunale:

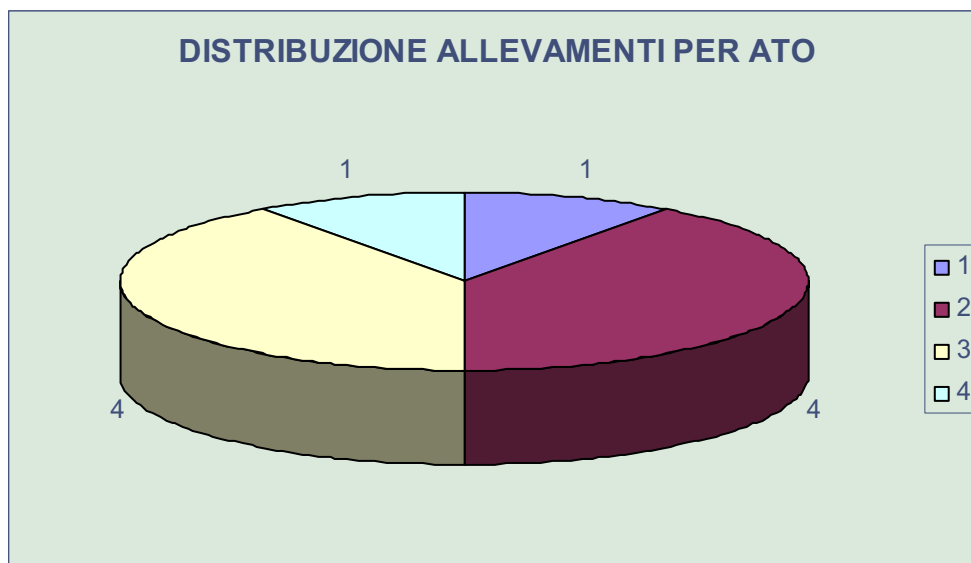


Come si può osservare l'ATO 4 ha la superficie maggiore, segue l'ATO 3, 2 ed 1.

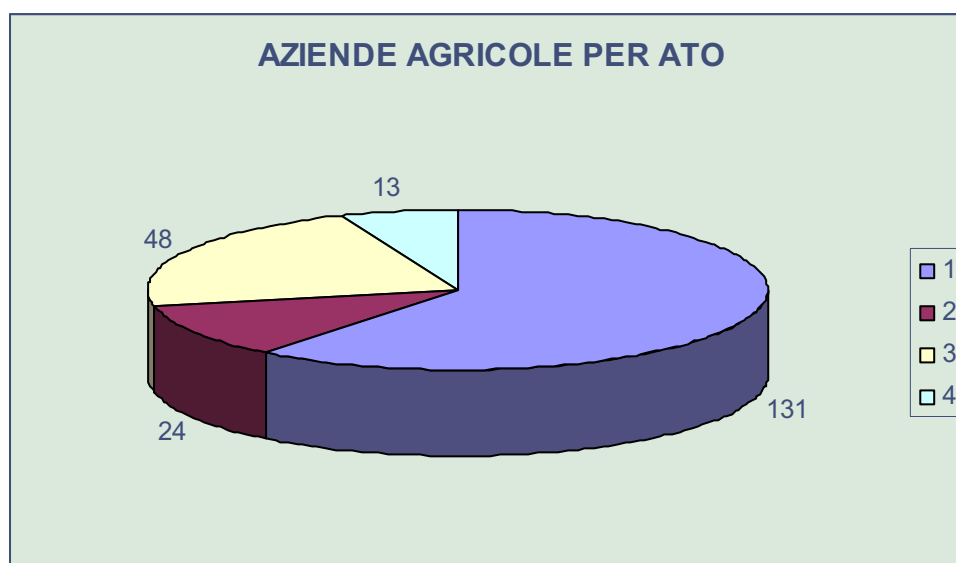
La popolazione è maggiormente concentrata all'interno delle ATO 1 e 2, che sono anche quelle a densità abitativa più elevata.



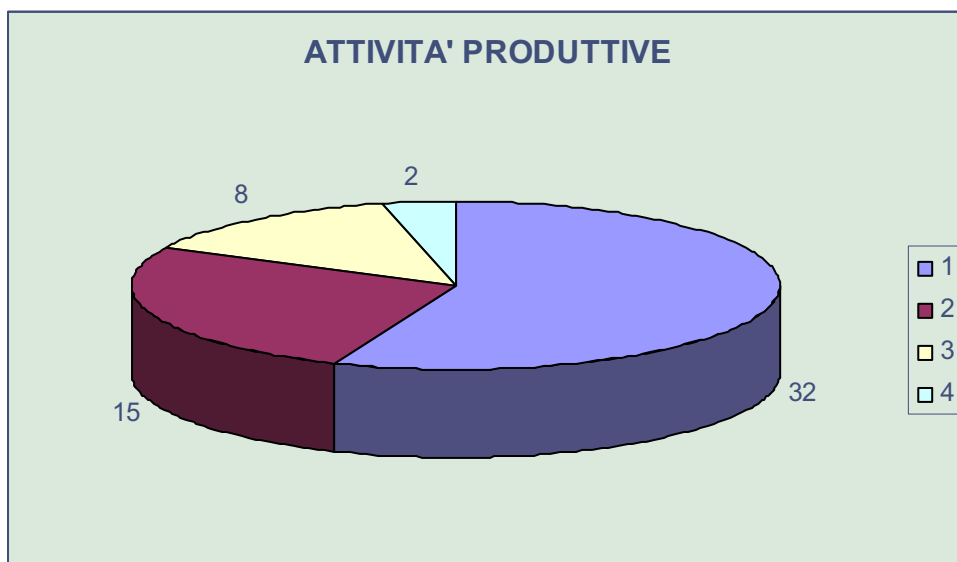
Per quanto riguarda le attività presenti, si osserva che gli allevamenti non sono numerosi e sono presenti maggiormente nelle ATO 2 e 3.



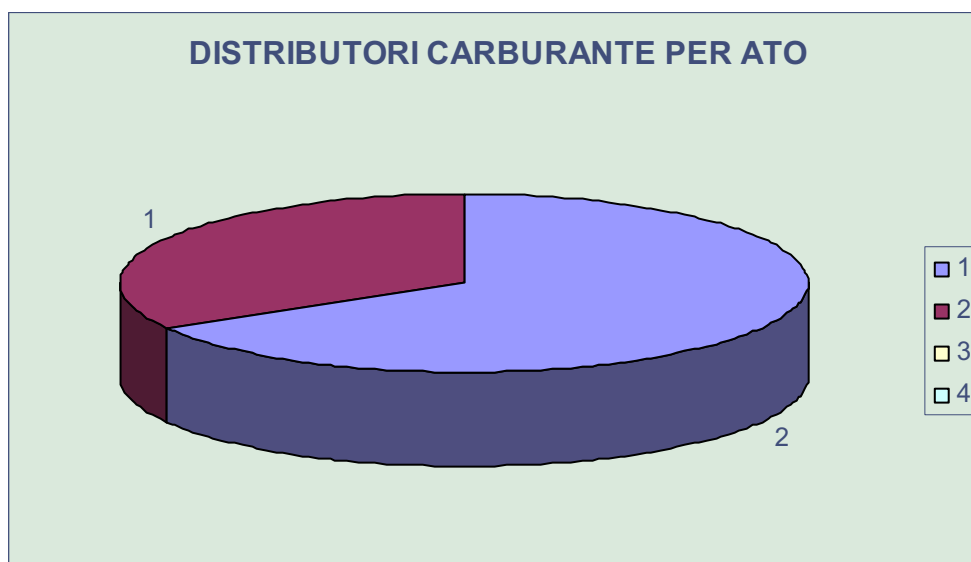
Le aziende agricole sono molto presenti sul territorio ed in particolare nell'ATO 1 lungo la strada provinciale. E' da notare però che la gran parte del terreno coltivato si trova a sud del territorio comunale ed in particolare all'interno delle ATO 3 e 4. Si ritiene ragionevole pensare che in prossimità della provinciale SP 41 siano presenti le sedi e le abitazioni dei proprietari delle aziende e non le attività agricole, quindi l'indicatore non fornisce la posizione specifica delle attività all'interno delle ATO. Infine è da notare che l'ISTAT ha censito 303 aziende agricole in comune di S. Urbano nel 2000, tuttavia sono state georeferenziate solamente 203 aziende per difficoltà di localizzazione sul territorio.



Come si può osservare all'interno del grafico seguente non sono presenti numerose attività produttive all'interno del territorio di S. Urbano. Le stesse sono maggiormente concentrate all'interno dell'ATO 1. E' da notare che sono state prese in considerazione le aziende di cui si riusciva a risalire all'attività specifica. Esse infatti sono state classificate per settori, come già specificato all'interno del cap. 5, in modo tale da individuare quali tipologie di aziende fossero presenti.

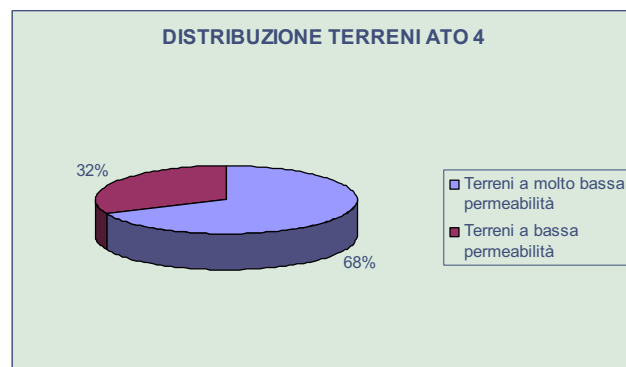
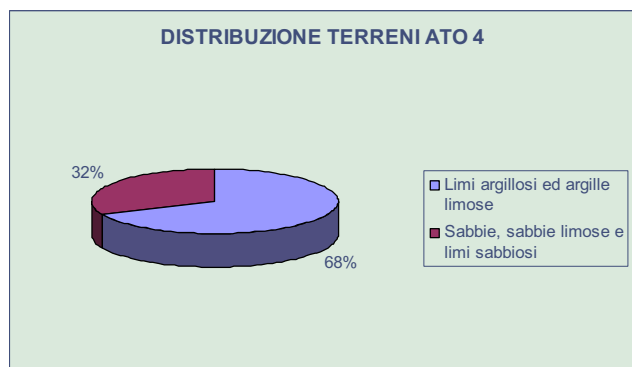
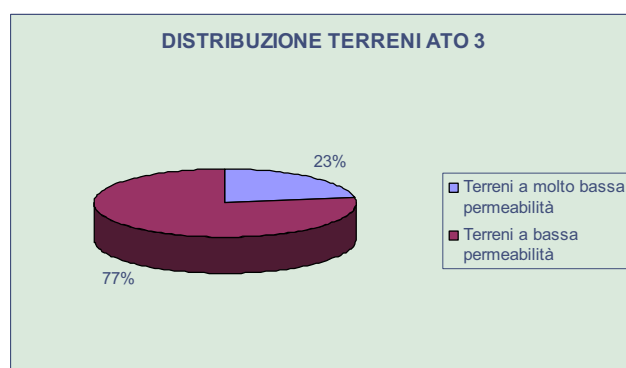
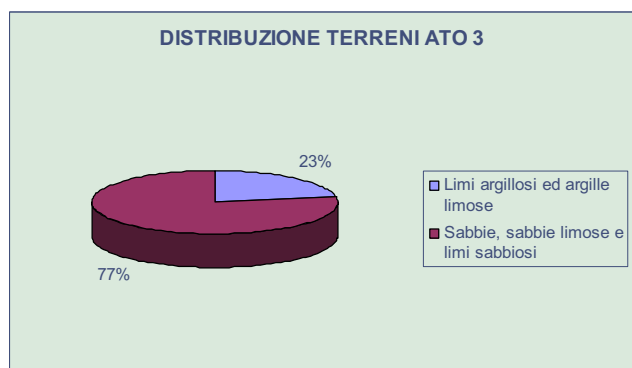
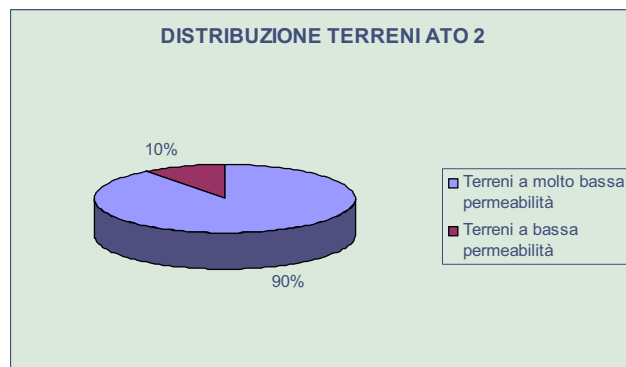
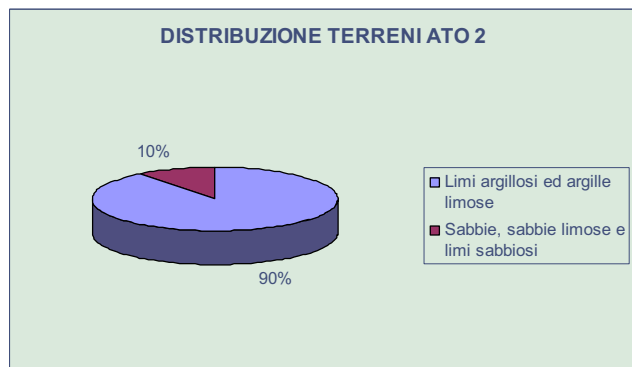
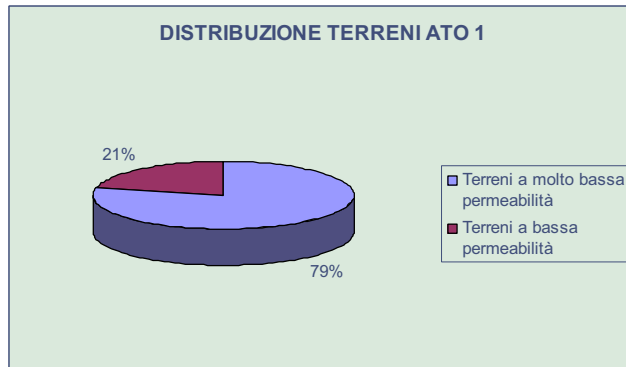
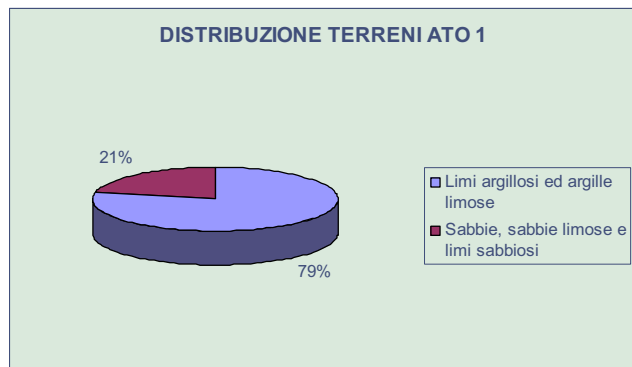


Le attività di vendita e distribuzione carburanti sono concentrate all'interno delle ATO 1 e 2. E' da precisare che sono compresi in questa voce anche i distributori di carburante per i macchinari agricoli.



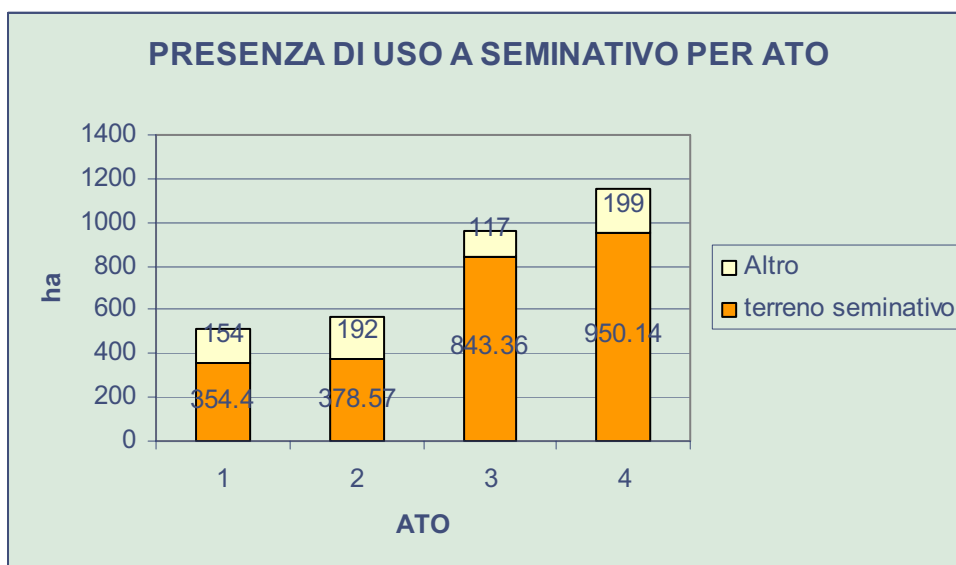
9.3 Caratteristiche del territorio

All'interno di questo macrotema si evidenzieranno, sempre sotto forma di grafico, le caratteristiche dei terreni per ATO sia dal punto di vista litologico che di permeabilità nonché dal punto di vista dell'uso del suolo.



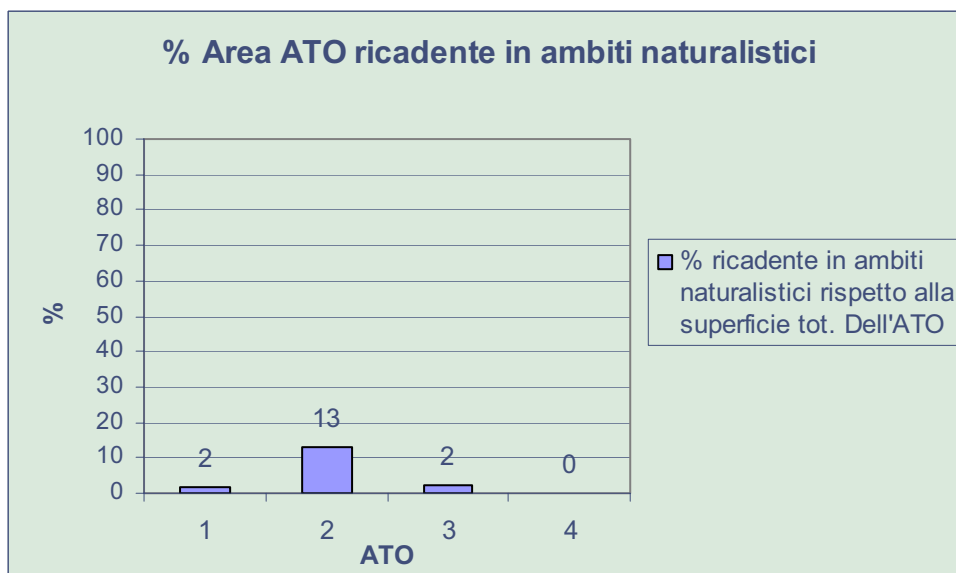
Come si può osservare dai grafici precedenti le ATO 1, 2 e 4 sono costituite da un terreno prevalentemente limoso argilloso con permeabilità molto bassa mentre l'ATO 3 da sabbie e sabbie e limi con permeabilità comunque bassa.

La presenza di aree boscate è molto limitata e prevalente in ATO 1 mentre le colture arboree sono presenti soprattutto in ATO 4. L'uso del suolo a seminativo è distribuito su tutto il territorio comunale ed l'uso prevalente così come in tutta la Bassa Padovana. Le aree di dimensioni maggiori sono comprese all'interno delle ATO 3 e 4. I vigneti e frutteti si trovano prevalentemente nell'ATO 4. Anche da questa analisi si evidenzia la presenza di un certo rilievo della discarica regionale nell'ATO 4.

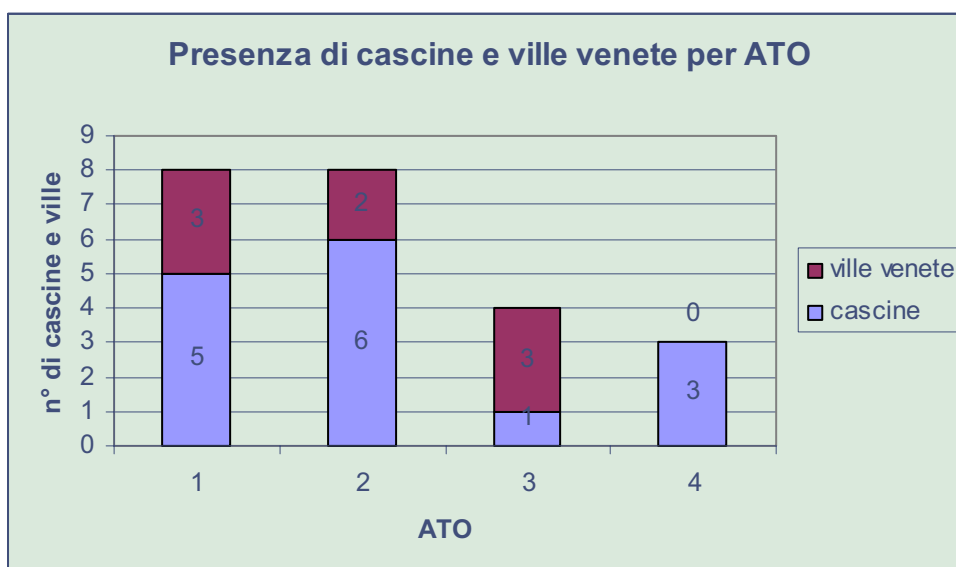


9.4 Elementi di tutela e pregio ambientale

All'interno di questo macrotema sono stati inseriti i corsi d'acqua vincolati visti come corridoi ecologici principali, i corridoi ecologici secondari (siepi e filari). Infine si è voluto evidenziare la percentuale di ATO ricadente all'interno di ambiti di pregio (ZPS ed ambito lungo il fiume Adige. Questo tipo di informazione può essere utile per valutare, a livello di ATO, il grado di naturalità e fragilità.

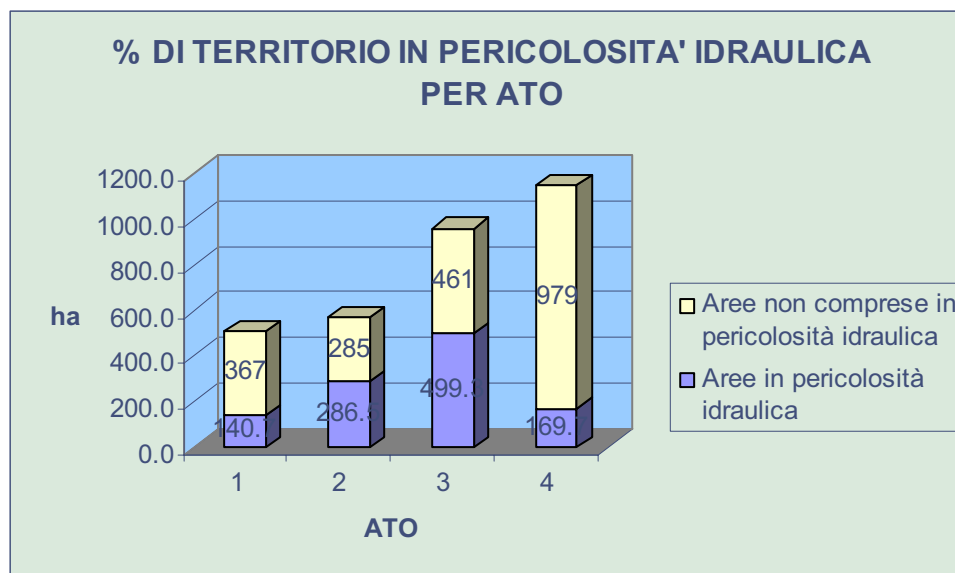


Purtroppo si osserva che una piccolissima percentuale del territorio di ogni ATO risulta compresa all'interno di aree protette. Vi è invece una discreta presenza di corridoi ecologici sia principali (corsi d'acqua) che secondari. In tutto il territorio comunale si è osservata una discreta presenza di ville venete e cascine, elementi altamente qualificanti e da potenziare per favorire turismo ed escursionismo all'interno dell'ambito comunale.



9.5 Pericolosità idraulica

Gli indicatori compresi all'interno di questo macrotema ci permettono di fare una considerazione relativa alla percentuale di superficie di territorio dell'ATO compreso in aree a pericolosità idraulica.



Si sono comprese e riunite tutte le forme di pericolosità idraulica individuate dalla pianificazione sovraordinata e dal Consorzio di bonifica Eugenio in modo tale da verificare quale sia la percentuale di superficie di ATO soggetta a pericolosità

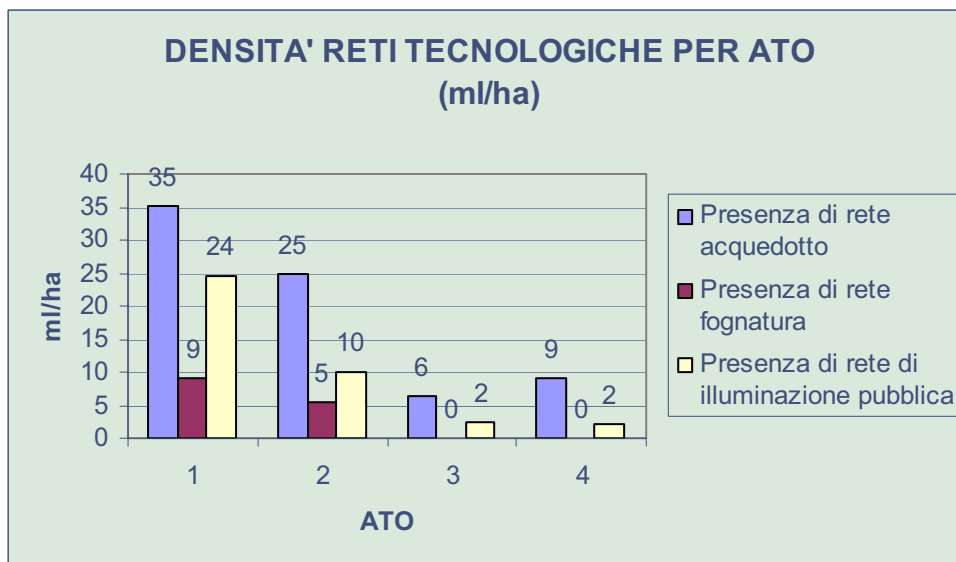
Si osserva che le ATO 2e 3 hanno circa il 50 % del territorio compreso all'interno di aree a rischio idraulico mentre le rimanenti ATO hanno 150 – 200 ha di territorio compreso all'interno di aree a rischio.

9.6 Pozzi e reti tecnologiche

Questo macrotema ha lo scopo di identificare, con il confronto tra le ATO, quali sono più ricche di pozzi idropotabili e di reti tecnologiche.

In tutto il territorio sono presenti pozzi ad uso agricolo e/o domestico, le reti tecnologiche non sono particolarmente sviluppate ed allo stato attuale non si ha la disponibilità di dati relativi alla distribuzione della rete del gas metano.

Di seguito si riporta la densità delle reti a disposizione:



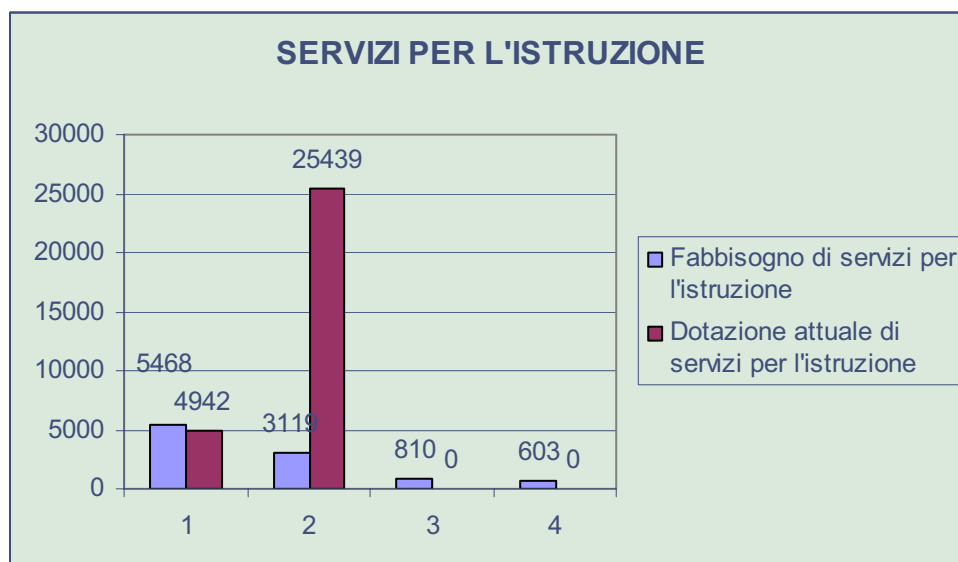
Come si può osservare, all'interno delle ATO 3 e 4 non è presente la rete delle fognature.

Allo stato attuale non è stato possibile effettuare considerazioni in merito agli scarichi presenti lungo i corsi d'acqua.

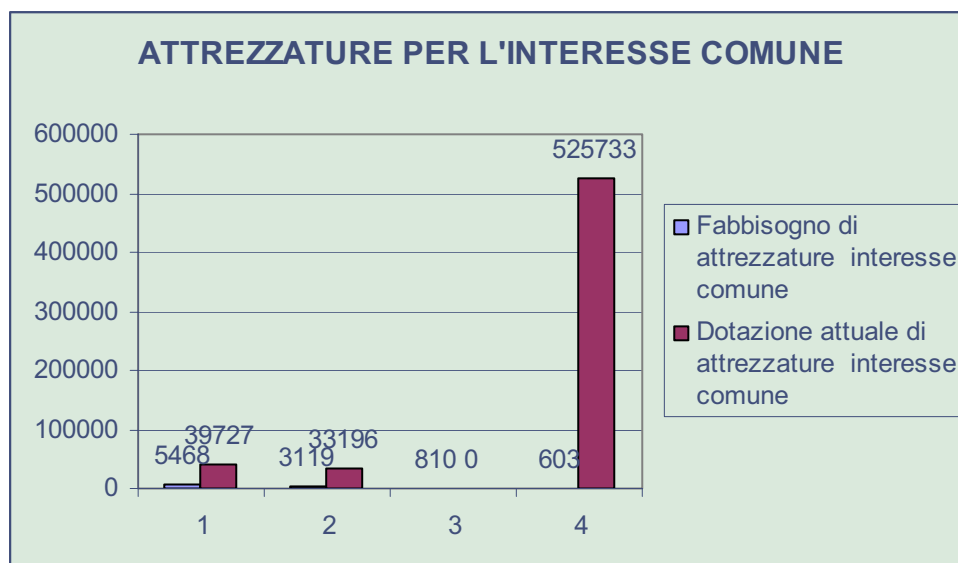
9.7 Fabbisogno di servizi e dotazioni

Il fabbisogno e le dotazioni di servizi verrà suddiviso nei seguenti:

- servizi per l'istruzione;
- attrezzature di interesse comune;
- spazi pubblici e parchi;
- parcheggi.

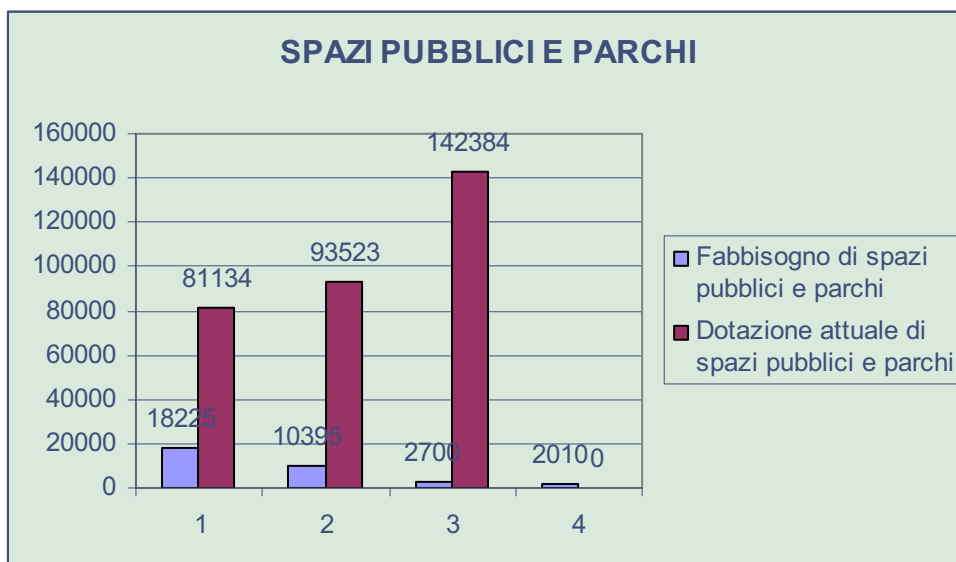


Come si può osservare all'interno dell'ATO 2 è presente una dotazione di scuole eccedente rispetto al fabbisogno. Ciò è dovuto al recente intervento di realizzazione del polo scolastico baricentrico (per l'impossibilità, dati i numeri modesti, di offrire il servizio in tutte le frazioni) che di fatto ha ampiamente soddisfatto il fabbisogno richiesto. D'altra parte, la soluzione di accentrare i luoghi dell'istruzione elementare e media inferiore in un unico luogo ha dovuto comportare l'organizzazione di un servizio di trasporto per alunni dalle singole frazioni al polo scolastico.

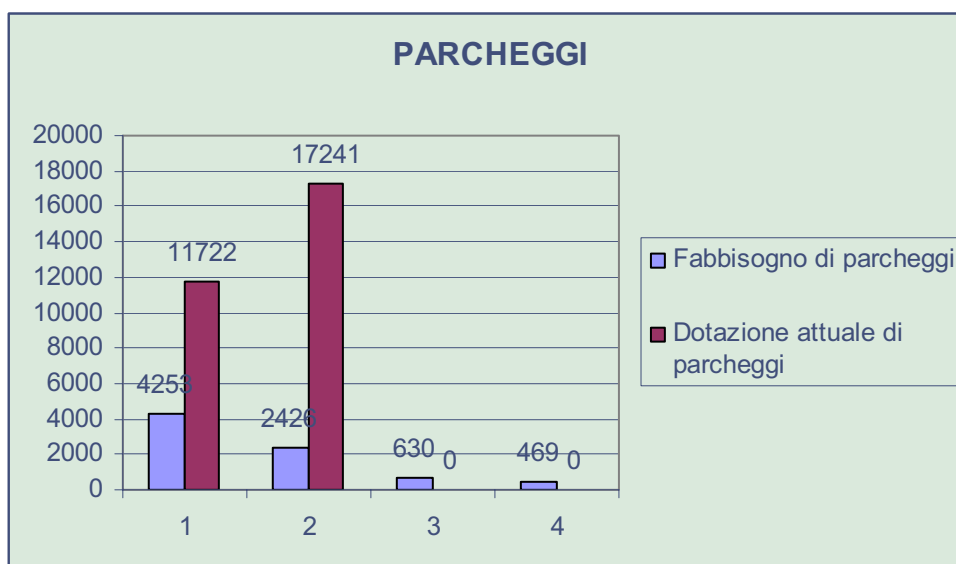


Anche in questo caso la dotazione attuale è sovradimensionata. E' da notare che in ATO 4 sono presenti 52 ha di attrezzature per l'interesse comune per la presenza della discarica.

Tale abbondanza è dovuta anche alla presenza delle parrocchie in tutte le 4 frazioni e di tutti i fondamentali servizi di interesse comune (municipio, caserma dei carabinieri, centro civico,...)



Considerato che il fabbisogno minimo sarebbe di 15 mq/ab e che a Sant'Urbano la dotazione attuale è di 25.3 mq/ab, il fabbisogno è superato.



Un'ultima considerazione va fatta in merito alle aree destinate a parcheggio. Rispetto a quanto previsto dagli standard di legge (3.5 mq/ab), la dotazione di parcheggi per abitante è sovradimensionata.

9.8 Elementi da focalizzare e criticità desunte

Sia dagli indicatori presi in considerazione che dal quadro di riferimento ambientale per la trasformazione del territorio emerge che l'ambito di studio è agricolo con una forte presenza di coltivazioni di tipo seminativo ed una discreta presenza di vigneti e frutteti.

Esso è inoltre caratterizzato da una forte presenza di corsi d'acqua sia naturali che di bonifica e di aree a rischio idraulico derivanti da studi effettuati dalla pianificazione sovraordinata. Tale caratteristica del territorio fa sì che l'attività di trasformazione del territorio dovrà essere supportata da un'adeguata indagine idraulica in modo tale da garantire l'osservazione del principio di invarianza idraulica.

Elemento qualificante per il territorio è la presenza di ville e cascine che potrebbero diventare elemento di forza per la promozione turistica. Le stesse, in sinergia con le aziende agricole e con le aree di pregio presenti (ZPS ed ambito naturalistico regionale lungo il fiume Adige), potrebbero in particolare incentivare l'attività agrituristica e di escursionismo all'interno del territorio.

E' da notare che non vi è una rilevante presenza di aree produttive, invece è particolarmente significativa la presenza della discarica regionale.

Dal punto di vista delle reti tecnologiche si osserva che il territorio non è servito totalmente dalla fognatura nera. Sarebbe opportuno il collegamento alla rete comunale in modo tale da avere un controllo specifico degli scarichi.

10 STIMA DEGLI EFFETTI DELLE ALTERNATIVE DI PIANO – CONFRONTO CON LE ALTERNATIVE

10.1 Effetti relativi all'alternativa di progetto

Di seguito si riportano le indicazioni relative agli effetti delle azioni di piano descritte al capitolo precedente sotto forma di schema:

AZIONI DI PIANO	EFFETTI
1 Perimetrazione aree di valore naturale ed ambientale ed individuazione di specifiche N. di A	Riconoscimento e tutela delle aree di valore naturale ed ambientale
2 Individuazione del piano strategico - Piano di gestione della "core area" - Bosco dei Lavacci.	Tutela e regolamentazione
3 Creazione, per la core area, di una fascia di rispetto e transizione nonché collegamento con altri elementi naturalistici presenti nel territorio.	Tutela dell'area e delle specie in essa presenti
4 Implementazione della rete naturale con il collegamento tra i corridoi naturali esistenti.	Incremento della diversità paesaggistica - ambientale. Tutela della biodiversità
5 Valutazione della rete di canali scolanti, prescrizioni per il mantenimento.	Mantenimento della continuità ecologica, della rete di drenaggio delle acque, prevenzione dagli allagamenti
6 Individuazione di vincoli e fragilità del territorio	Tutela della popolazione e delle aree di maggiore fragilità ambientale
7 Perimetrazione aree a rischio idraulico e sismico ed individuazione di specifiche fasce di rispetto e della disciplina per la salvaguardia delle aree a rischio	Tutela della popolazione Prevenzione nei confronti dell'incremento della impermeabilizzazione del suolo e quindi dell'incremento del rischio idraulico
8 Individuazione di ambiti di unità di paesaggio agrario, di corridoi ecologici, di sistemi ed immobili da tutelare e predisposizione di specifiche N. di A.	Tutela del paesaggio agrario e degli ecosistemi
9 Inserimento nelle N.T.A. di elementi di riqualificazione ambientale obbligatori, collegati all'edificazione in zona rurale.	Recupero e conservazione degli ambiti paesaggistici significativi ed implementazione della rete ecologica e della silvicoltura Tutela degli ecosistemi e del paesaggio
10 Individuazione delle ville e delle cascine esistenti. Valorizzazione degli elementi architettonici-rurali presenti come centro visite, zona espositiva, degustazione prodotti tipici, bed & breakfast.	Tutela di beni culturali specifici Incentivazione delle attività turistiche sostenibili Possibile variazione di: permeabilità del suolo consumo idrico carico sulle fognature paesaggio domanda di traffico produzione rifiuti
11 Perimetrazione dei centri storici	Riconoscimento dei centri storici
12 Definizione dei perimetri, delle caratteristiche specifiche, dei punti di fragilità e del grado di sostenibilità delle ATO	Suddivisione del territorio secondo Ambiti omogenei in modo tale evidenziare elementi di pregio, punti di fragilità ed insufficienze presenti in modo tale da mettere in atto azioni per la conservazione dei primi e per la soluzione delle problematiche individuate
13 Predisposizione del dimensionamento di piano e quindi: - Definizione delle linee di espansione e dei limiti di espansione delle ATO - Individuazione della consistenza dei servizi esistenti e previsione dei servizi necessari secondo i dati del dimensionamento	Salvaguardia dall'urbanizzazione diffusa e tutela del paesaggio Miglioramento della qualità della vita Risposta all'evoluzione demografica Indicazioni per sviluppo sostenibile Possibile variazione di: permeabilità del suolo consumo idrico

		carico sulle fognature paesaggio domanda di traffico produzione rifiuti
14	Individuazione delle attività produttive in atto ed attenzione alle incompatibilità nelle aree limitrofe in modo tale rinforzare e favorire il mantenimento delle stesse	Tutela delle aree residenziali Possibile variazione di: permeabilità del suolo consumo idrico carico sulle fognature paesaggio domanda di traffico produzione rifiuti
15	Escludere la formazione di nuove attività produttive in area comunale (cfr accordo specifico con Piacenza d'Adige) Definizione dei criteri e limiti di riconoscimento delle attività produttive in zona impropria.	Tutela ambientale Migliore vivibilità in ambito comunale Non incentivare il recupero del flusso migratorio tramite la creazione di nuovi posti di lavoro determinata dallo sviluppo di attività produttive (Obiettivo che verrà raggiunto tramite altri tipi di azione da attuarsi in fase di PI – cfr cap. 12.1)
16	Segnalazione percorsi esistenti ed individuazione di nuovi percorsi ciclabili e pedonali sull'elab. Carta delle trasformabilità Realizzazione di percorsi turistico-ricreativi che mettano in rete aspetti naturalistici, storici, architettonici, enogastronomici. Abbinamento piste ciclo-pedonali con corridoi ecologici.	Favorire il turismo di visitazione, l'escursionismo, l'attività sportiva. Possibile variazione di: permeabilità del suolo consumo idrico carico sulle fognature paesaggio produzione rifiuti
17	Specifiche N. di A. per la mitigazione della discarica RSU	Tutela e ricomposizione del paesaggio Creazione di una barriera agli odori, polveri e rumore
18	Individuazione delle infrastrutture scolastiche e sportive esistenti e verifica della capacità, previsioni di dimensionamento	Miglioramento della vivibilità Possibile variazione di: permeabilità del suolo consumo idrico carico sulle fognature paesaggio domanda di traffico produzione rifiuti
19	Individuazione della viabilità sovracomunale e locale sia esistente che di progetto sull'elab. carta delle trasformabilità	Individuazione della variazione di uso del suolo, delle modifiche ambientali ed interferenze con elementi ambientali significativi apportate dalla viabilità sovraordinata in modo tale da proporre mitigazioni puntuali
20	Individuazione del progetto strategico "Strada Provincia"	
21	Individuazione delle fasce di rispetto stradali nell'elab. Carta dei vincoli.	Inedificabilità dell'area e protezione della popolazione dalle emissioni di rumore

All'interno della tavola successiva vengono riportate, sotto forma di schema, le pressioni e gli effetti sull'ambiente determinati dalle espansioni delle ATO.

Un'espansione urbanistica determina un incremento di domanda dei seguenti servizi:

- energia (elettrica, metano ed altri combustibili per riscaldamento),
- acqua potabile,
- servizi per l'istruzione, attrezzature di interesse comune, spazi pubblici e parchi e parcheggi.

Si assisterà ad un incremento di domanda di traffico, di produzione di reflu (direttamente proporzionale alla domanda di acqua potabile) e di rifiuti nonché ad una modifica nell'uso del suolo (uso di suolo agricolo,

impermeabilizzazione dello stesso e riutilizzo e riqualificazione delle aree degradate). Anche le immissioni in atmosfera aumenteranno in funzione degli impianti di riscaldamento dei camini nonché degli impianti di condizionamento.

All'interno dello schema sono stati dati alcuni parametri in modo tale da definire l'incremento di domanda di servizi e l'incremento di produzione di reflui e rifiuti. I dati considerati sono quelli riportati in letteratura, testi e rapporti ambientali come inserito negli allegati stessi.

Successivamente, in base ai parametri ritrovati, verranno definiti gli incrementi di domanda individuati. Tali incrementi devono essere confrontati con le attuali capacità di carico del territorio in modo tale da individuare la sostenibilità del progetto.

TAVOLA ESPANSIONE URBANISTICA

10.2 Cenni relativi al dimensionamento

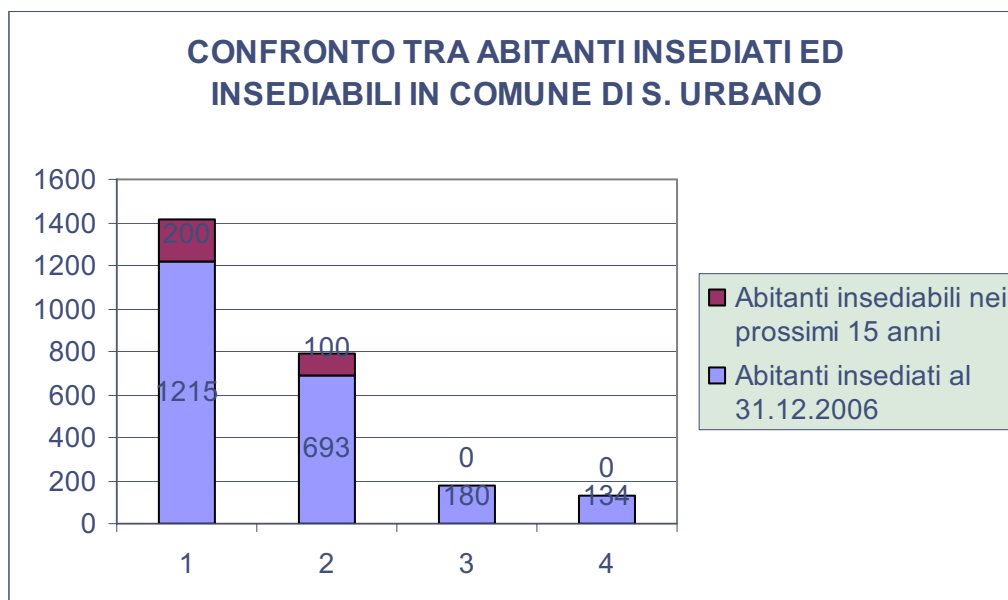
Di seguito si riportano i dati principali relativi al dimensionamento del PAT rimandando i dettagli alla relazione illustrativa.

Secondo analisi relative alla dinamica della popolazione, si stima che in comune di S. Urbano si insedieranno nei prossimi 15 anni 300 abitanti.

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva relativa all'incremento di abitanti per ATO:

INCREMENTO DI ABITANTI PER ATO		
	<i>abitanti</i>	<i>mq</i>
ATO 1	200	50000
ATO 2	100	25000
ATO 3	0	0
ATO 4	0	0
totale	300	75000

abitanti			
	<i>insediati</i>	<i>insediabili</i>	<i>totale</i>
ATO 1	1215	200	1415
ATO 2	693	100	793
ATO 3	180	0	180
ATO 4	134	0	134
totale	2222	300	2522



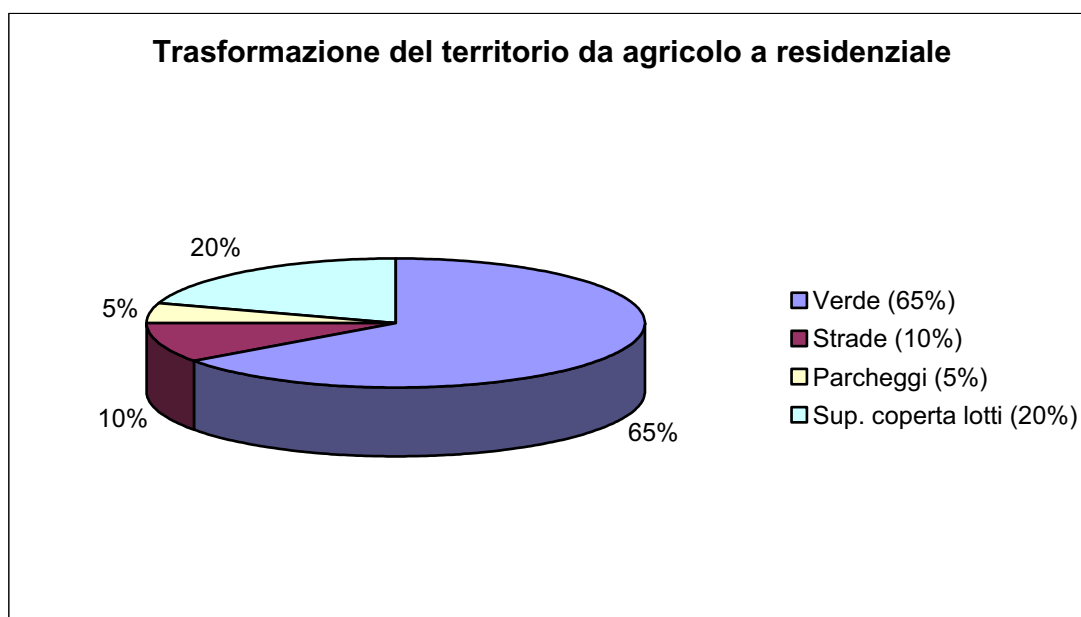
10.3 Analisi delle pressioni e degli impatti per ATO

10.3.1 Variazione uso del suolo

Di seguito si riportano le variazioni di uso del suolo apportate dal Progetto:

	aree agricole trasformate a destinazione residenziale
ATO 1	50000
ATO 2	25000
ATO 3	0
ATO 4	0

Di seguito si riporta un'ipotesi di nuova distribuzione di uso del suolo per le aree trasformate, ipotizzando che il 65 % dell'area rimanga a verde, il 10 % venga occupato dalle strade, il 5 % da parcheggi ed il 20 % dalla superficie coperta dai lotti.



	Verde (65%)	Strade (10%)	Parcheggi (5%)	Sup. coperta lotti (20%)	totale
ATO 1	32500	5000	2500	10000	50000
ATO 2	16250	2500	1250	5000	25000
ATO 3	0	0	0	0	0
ATO 4	0	0	0	0	0
totale	48750	7500	3750	15000	75000

Le ipotesi effettuate sono sicuramente cautelative e dovranno essere verificate in fase di attuazione del PI.

Attraverso l'individuazione delle aree trasformate, della loro distribuzione di uso del suolo e degli abitanti insediabili all'interno delle stesse è possibile effettuare un'ipotesi di incremento di consumi e di produzione di reflui e rifiuti determinate per ogni ATO trasformata.

Tale distribuzione ci permette di valutare la variazione di permeabilità dei terreni, fattore decisamente importante ai fini della valutazione di compatibilità idraulica a cui si rimanda.

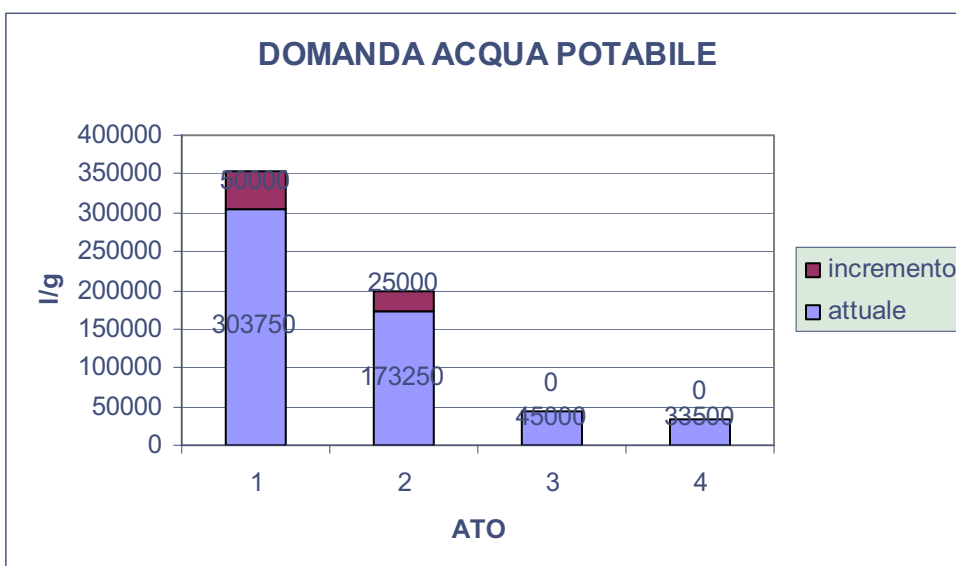
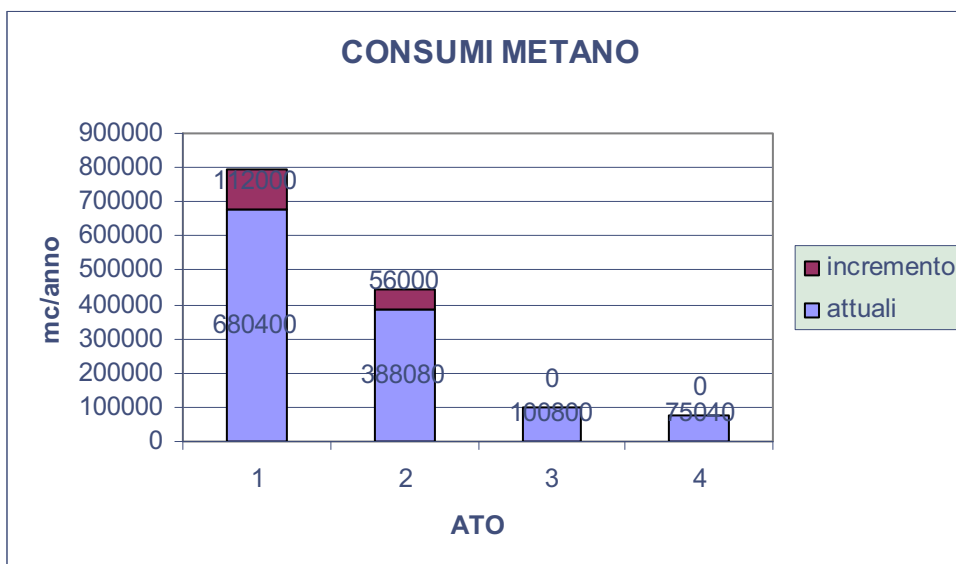
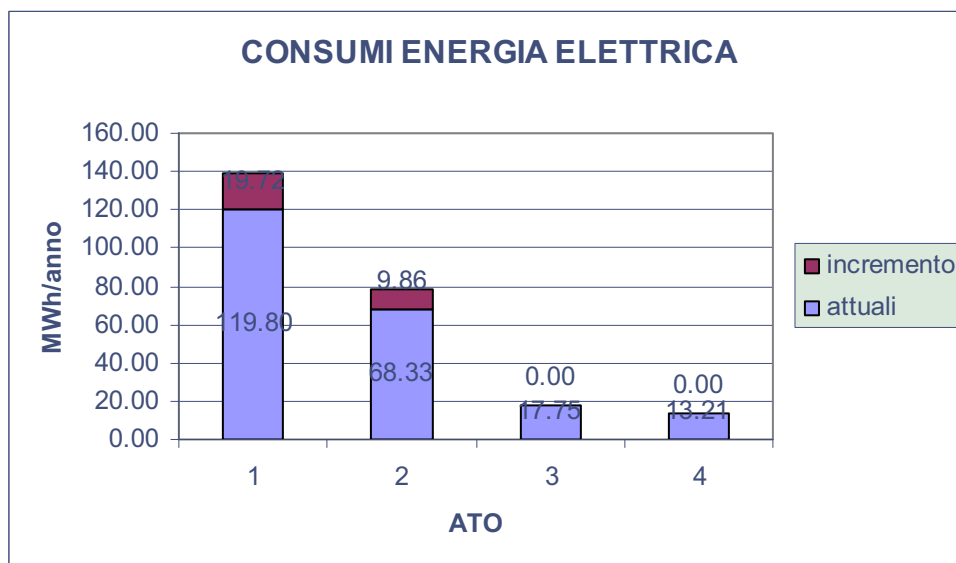
10.3.2 Variazione dei consumi e della produzione di reflui e rifiuti

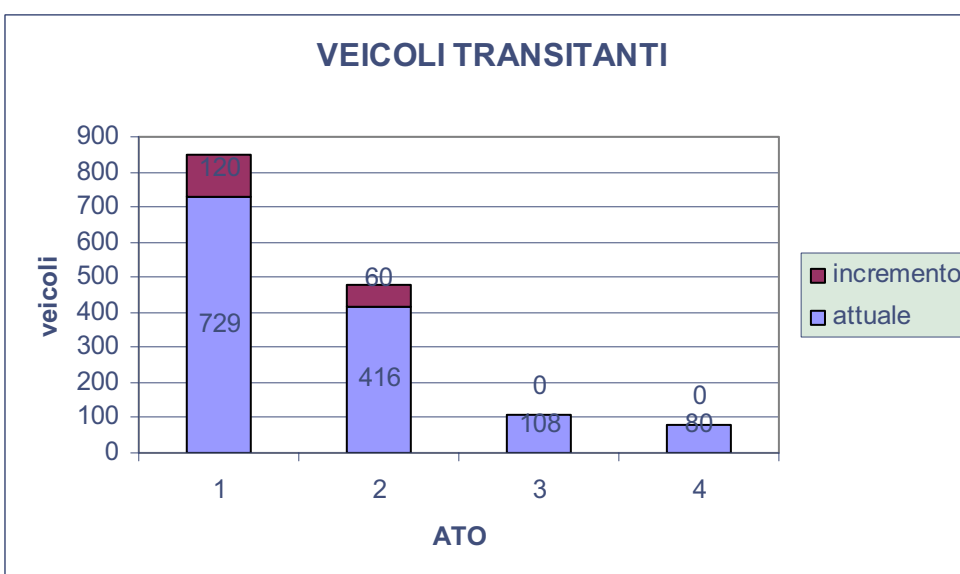
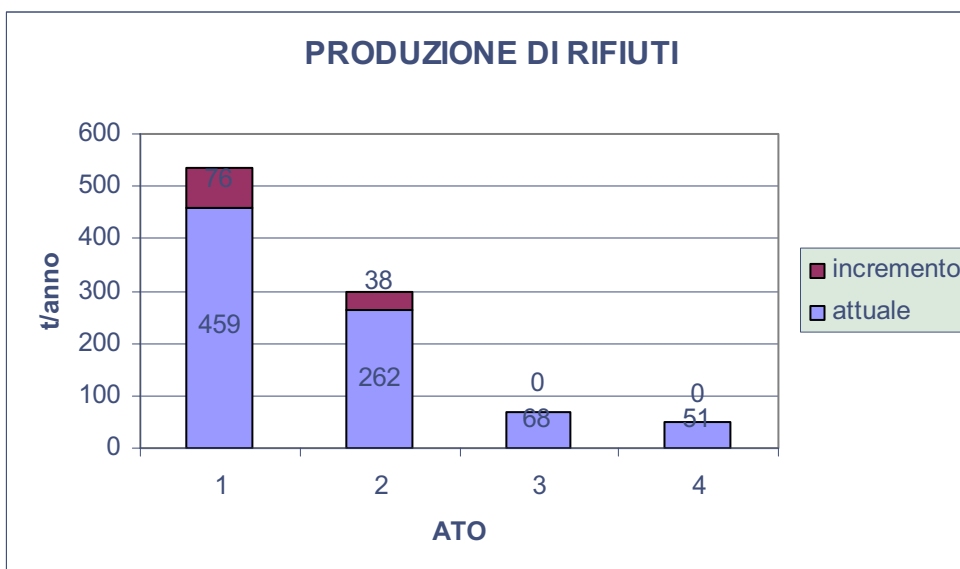
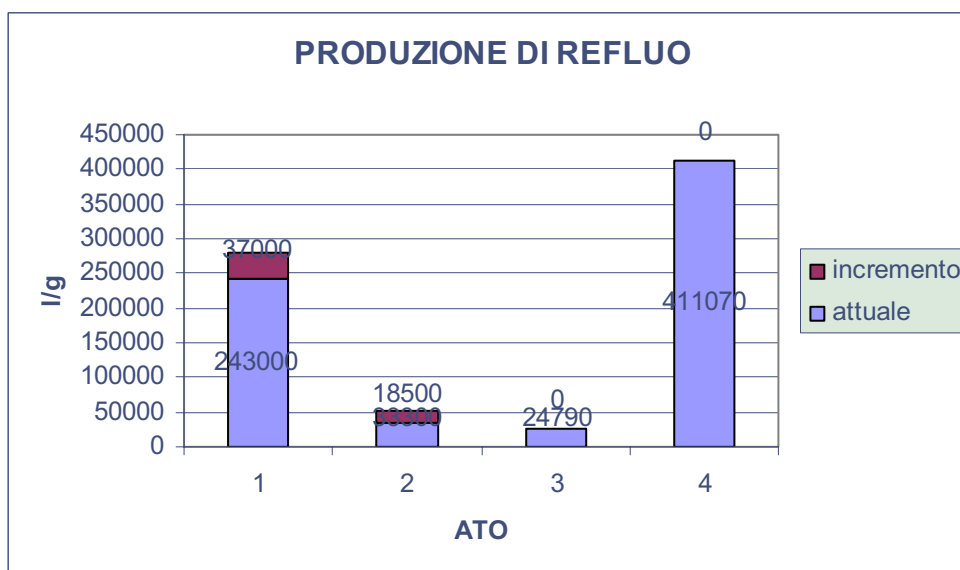
Di seguito si riporteranno le ipotesi di consumi e produzioni rifiuti e reflui in modo tale da stimare gli incrementi degli stessi in funzione delle trasformazioni di territorio apportate dal PAT.

Nuove aree residenziali:

Consumo di energia elettrica per uso domestico:	986 kWh/abitante all'anno
Consumo di metano per uso domestico e riscaldamento:	560 mc/abitante all'anno
Domanda di acqua potabile:	250 l/g per abitante
Produzione di refluo:	200 l/g per abitante
Produzione rifiuti:	378 kg per abitante all'anno
Domanda di traffico:	0.60 veicoli per abitante

	<i>ab. insediati</i>	<i>ab. insediabili</i>	<i>consumi energia elettrica MWh</i>		<i>consumi metano per uso domestico mc</i>		<i>domanda di acqua potabile l/g</i>		<i>Produzione di refluo l/g</i>		<i>Produzione di rifiuti t/anno</i>		<i>Domanda di traffico</i>	
			attuali	incremento	attuali	incremento	attuale	incremento	attuale	incremento	attuale	incremento	attuale	incremento
ATO 1	1215	200	119.80	19.72	680400	112000	303750	50000	243000	37000	459	76	729	120
ATO 2	693	100	68.33	9.86	388080	56000	173250	25000	33300	18500	262	38	416	60
ATO 3	180	0	17.75	0.00	100800	0	45000	0	24790	0	68	0	108	0
ATO 4	134	0	13.21	0.00	75040	0	33500	0	411070	0	51	0	80	0
totale	2222	300	219.09	29.58	1244320	168000	555500	75000	712160	55500	839.916	113.4	1333	180





Si stima che un incremento di 300 abitanti nei prossimi 15 anni sia sostenibile per gli Enti Gestori.

10.4 Confronto tra trasformazioni di piano e quadro di riferimento ambientale per la trasformazione del territorio

All'interno di questo capitolo si vuole porre attenzione sugli elementi di pregio e fragilità riscontrati all'interno delle aree comunali soggette a trasformazione. Le trasformazioni rappresentabili graficamente possono essere classificate come di seguito:

- Espansioni residenziali secondo le linee di espansione;
- Recepimento Viabilità sovraordinata PTCP 2006
- Piste ciclopedonali programmate
- Corridoi ecologici di progetto

Le seguenti considerazioni emergono dalla sovrapposizione degli elementi progettuali con il quadro di riferimento ambientale per la trasformazione del territorio.

All'interno della matrice seguente (matrice 1), per ogni azione progettuale e, qualora fosse ritenuto significativo, anche per ATO, sono state riportate le fragilità riscontrate nell'indagine ed i punti di attenzione visti come:

- 1) argomenti da tenere in considerazione per la stesura delle norme tecniche di attuazione;
- 2) focalizzazione delle norme a cui ci si deve attenere in fase attuativa del PAT;
- 3) momenti di spunto per la presa in considerazione di alternative di progetto;
- 4) casi in cui deve essere fatto riferimento alle considerazioni relative alla relazione di incidenza ambientale;
- 5) focalizzazione degli elementi da tutelare.

Così come nel caso dello stato di fatto, all'interno dell'elaborato 25 è presente una tavola di sintesi elaborata con le modalità espresse nel cap. 5. Oltre al peso attribuito agli indicatori già presenti nello stato di fatto, all'interno dell'elaborato è stato dato un peso anche alle trasformazioni di piano ed in particolare:

▪ Espansioni residenziali secondo le linee di espansione	-4	
▪ Recepimento Viabilità sovraordinata PTCP 2006	-2	(fascia di rispetto)
	-5	(potenziamento della viabilità esistente)
	-10	(nuovo tratto stradale)
▪ Piste ciclopedonali programmate	0	
▪ Corridoi ecologici di progetto	+1	(primari)
	+0.3	(secondari)

Per quanto riguarda la compatibilità idraulica delle trasformazioni di piano si rimanda all'elaborato di valutazione di compatibilità idraulica che, tramite la sovrapposizione delle aree a rischio idraulico definite dalla pianificazione sovraordinata, dal PRG vigente e dal Consorzio di Bonifica Euganeo con le trasformazioni di piano, definisce le linee guida per il perseguimento dell'invarianza idraulica e per la tutela degli abitanti insediabili.

ESPANSIONI LUNGO LE LINEE DI ESPANSIONE		
	<i>fragilità riscontrate</i>	<i>punti di attenzione</i>
ATO 1 / 2	ARIA	Espansione in classe 3 - Agricola secondo il piano secondo la classificazione acustica comunale
		Dovrà essere osservato il regolamento per la disciplina dalle attività rumorose della classificazione acustica comunale ed in particolare gli artt. 5 e 37. In fase di realizzazione dovrà essere osservata la "disciplina delle attività rumorose a carattere temporaneo - sezione 1 cantieri edili, stradali ed assimilabili" del regolamento della classificazione acustica del territorio comunale. Dovrà essere adeguata la classificazione acustica del territorio comunale.
		Espansione prossima alla viabilità di progetto del PTCP 2006
		Dovranno essere adottate adeguate tecniche di progettazione per garantire l'isolamento acustico - dovrà essere osservato il regolamento per la disciplina dalle attività rumorose della classificazione acustica comunale ed in particolare gli artt. 4 e 5
		Espansione prossima ad attività produttiva ove la classificazione acustica comunale prevede la realizzazione di una fascia di transizione tra le classi III e V
	ACQUA	La trasformazione dell'area dovrà essere subordinata al risanamento acustico dell'area previsto dalla relazione tecnica e dal regolamento allegato alla zonizzazione acustica comunale.
		presenza antenne radio base
		attenzione alla salute degli utenti dell'area -preferibilmente non inserire aree residenziali e scuole nelle aree limitrofe
	SUOLO	Espansione in prossimità di fasce di pertinenza stradale
		Le fasce di pertinenza stradale non sono elementi della zonizzazione acustica del territorio e si sovrappongono alla zonizzazione che dovrà essere rispettata. Entro le fasce valgono limiti di immissione ed emissione che devono essere garantiti dalle società ed enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle infrastrutture.
		prossimità di pozzi ad uso agricolo e/o domestico
		se ad uso potabile all'interno della fascia di rispetto di 10 m è vietata qualsiasi attività che generi sversamenti ed inquinamenti del pozzo.
	SUOLO	presenza di corso d'acqua consortile (corridoio ecologico)
		sono da evitare tombinamenti, deve essere preservata la continuità idraulica, non devono essere realizzati scarichi diretti nei corsi d'acqua. Devono essere seguite le linee guida della relazione di compatibilità idraulica.
	SUOLO	Assenza di fognatura nera
		deve essere previsto il collegamento alla rete esistente o l'utilizzo di sistemi di depurazione alternativi nel caso di difficoltà di collegamento.
		Espansione in prossimità di aree protette (ZPS e corridoio ecologico principale)
		attenzione alle emissioni in fase di realizzazione (polveri, rumore) alla tutela della vegetazione acquatica, alla flora ed alla fauna, a non gettare rifiuti di qualsiasi genere nel fiume. Cfr. anche relazione di Valutazione di incidenza.
	SUOLO	presenza di area boscata
		in fase esecutiva preferibilmente deve essere mantenuta. In caso contrario dovrà essere ricreata nelle vicinanze
		espansione in area agricola a coltura estensiva o coltura mista
	SUOLO	
		in fase esecutiva preferibilmente devono essere mantenute. In caso contrario dovranno essere ricreate in modo tale da garantire la continuità ecologica vista la loro funzione di corridoio.
	SUOLO	presenza di siepi e filari

VIABILITA' DI PROGETTO PTCP 2006		
	fragilità riscontrate	punti di attenzione
ATO 1 - 2 - 3 - 4	ARIA	tracciato in classe 3 - Agricola secondo il piano di classificazione acustica comunale
		Dovrà essere osservato il regolamento per la disciplina dalle attività rumorose della classificazione acustica comunale ed in particolare l'art. 3 del regolamento della classificazione acustica comunale: deve essere presentata al comune una documentazione di impatto acustico in fase di progettazione. In fase di realizzazione dovrà essere osservata la "disciplina delle attività rumorose a carattere temporaneo - sezione 1 cantieri edili, stradali ed assimilabili" del regolamento della classificazione acustica del territorio comunale. Dovrà essere adeguata la classificazione acustica del territorio comunale. Così come riportato all'interno della relazione tecnica allegata alla classificazione acustica comunale la nuova viabilità avrà un'unica fascia di pertinenza stradale con larghezza variabile a seconda della classificazione della strada (cap. 7.4.2)
		tracciato in prossimità di aree protette (zona 1 della classificazione acustica) ed in particolare di scuole
	ACQUA	presenza di elettrodotto
		In fase di progettazione: 1. dovrà essere valutata la compatibilità acustica della nuova viabilità con le attività scolastiche e sportive ed eventualmente dovranno essere adottate adeguate mitigazioni dell'impatto acustico; 2. Dovrà essere adeguatamente studiata la sicurezza degli attraversamenti stradali ed eventualmente individuata una piazzola di sosta per bus.
		In fase di realizzazione della nuova viabilità dovrà essere posta attenzione all'interferenza
	SUOLO	tracciato in prossimità di aziende agricole ed allevamenti
		preferibilmente dovranno essere preservati ed in fase di progettazione la scelta del tracciato dovrà tenerne conto cercando di non frammentare le attività
		Interferenza con corsi d'acqua e canali consortili
	SUOLO	sono da evitare tombinamenti, deve essere preservata la continuità idraulica, non devono essere realizzati scarichi diretti nei corsi d'acqua. Devono essere seguite le linee guida della relazione di compatibilità idraulica.
		tracciato in prossimità di pozzi ad uso agricolo e domestico
		se ad uso potabile all'interno della fascia di rispetto di 10 m è vietata qualsiasi attività che generi sversamenti ed inquinamenti del pozzo
		Interferenza con colture arboree (frutteti e vigneti)
		preferibilmente dovranno essere mantenuti ed in fase di progettazione la scelta del tracciato dovrà tenerne conto cercando di non frammentare le colture
	SUOLO	tracciato in prossimità di siepi e filari
		in fase esecutiva preferibilmente devono essere mantenute. In caso contrario dovranno essere ricreate in modo tale da garantire la continuità ecologica vista la loro funzione di corridoio
		tracciato in prossimità di cascine e ville esistenti
		evitare di compromettere la riconoscibilità delle pertinenze degli edifici di valore monumentale e territoriale
	SUOLO	Interferenza con corridoi ecologici di progetto
		dovrà essere mantenuta la continuità ecologica
	SUOLO	Attraversamento dell'abitato di S. Urbano
		dovrà essere valutata, in funzione della velocità di progetto, la necessità di realizzare un sottopasso o di un by-pass dell'abitato e di adottare adeguate mitigazioni acustiche vista la vicinanza degli abitati residenziali (cfr. relazione tecnica e regolamento allegati alla zonizzazione acustica comunale)

REALIZZAZIONE PISTE CICLABILI		
	<i>fragilità riscontrate</i>	<i>punti di attenzione</i>
ATO 1 - 2 - 3 - 4	Presenza di zona 1 - aree protette secondo la zonizzazione acustica	Verificare in fase di realizzazione la loro tutela ed in particolare dovrà essere osservata la "disciplina delle attività rumorose a carattere temporaneo - sezione 1 cantieri edili, stradali ed assimilabili" del regolamento della classificazione acustica del territorio comunale.
	presenza di ambiti naturalistici e ZPS	attenzione alle emissioni in fase di realizzazione (polveri, rumore) alla tutela della vegetazione acquatica, alla flora ed alla fauna, a non gettare rifiuti di qualsiasi genere nei corsi d'acqua. Cfr. elab. VINCA.
	prossimità di pozzi ad uso agricolo e domestico	se ad uso potabile all'interno della fascia di rispetto di 10 m è vietata qualsiasi attività che generi sversamenti ed inquinamenti del pozzo
	attraversamento corsi d'acqua	sono da evitare tombinamenti quando possibile, deve essere preservata la continuità idraulica. Devono essere seguite le linee guida della relazione di compatibilità idraulica.
	attraversamento di viabilità provinciale	in fase di progettazione dovrà essere posta particolare attenzione alla sicurezza dei ciclisti

IMPLEMENTAZIONE DI CORRIDOI ECOLOGICI		
	<i>fragilità riscontrate</i>	<i>punti di attenzione</i>
ATO 1 - 2 - 3 - 4	Interferenza con l'abitato di S. Urbano	Individuazione di opere per garantire la continuità ecologica
	Interferenza con viabilità di progetto PTCP 2006	Individuazione di opere per garantire la continuità ecologica
	Interferenza con la viabilità esistente (SP1 e SP41)	Individuazione di opere per garantire la continuità ecologica

10.5 Le alternative di piano

Per il raggiungimento degli obiettivi di piano e per il superamento delle criticità emerse sul territorio, sono state individuate azioni specifiche, seppure a "scala di PAT". Di seguito vengono riportati gli obiettivi di piano e le possibili azioni con cui potevano essere raggiunti gli stessi.

10.5.1 Tutela delle risorse naturalistiche ambientali e dell'integrità del paesaggio agrario

L'obiettivo può essere raggiunto tramite l'individuazione di aree di valore naturale - ambientale e dei corridoi ecologici, e di una loro disciplina, e la salvaguardia delle attività primarie.

Per quanto riguarda le risorse naturalistiche sono state recepite quelle individuate a livello regionale (ZPS e ambito naturalistico lungo il fiume Adige) mentre i corridoi ecologici secondari di progetto sono stati determinati, dopo un attento rilievo del territorio, in modo tale da collegare tra di loro quelli già esistenti primari (corsi d'acqua). Essi sono stati localizzati all'interno della parte meridionale del territorio comunale in quanto lo stesso risulta essere ricco di elementi naturalistici di pregio. L'implementazione di corridoi ecologici secondari permetterà una maggiore fruibilità del territorio per le specie floro faunistiche ed una valorizzazione dello stesso anche ai fini del raggiungimento dell'obiettivo, di seguito riportato, della promozione del turismo.

10.5.2 Provvedere alla difesa del suolo e del suo utilizzo

Per il raggiungimento dell'obiettivo di difesa del suolo è stata accertata la consistenza e la vulnerabilità delle risorse naturali e sono state perimetrate le aree a rischio idraulico definite dalla pianificazione sovraordinata, dal PRG vigente e dal consorzio di Bonifica Euganeo. L'individuazione delle possibilità di utilizzo del suolo è stata effettuata sulla base della sovrapposizione degli elementi tipizzanti del territorio e dei vincoli e fragilità riscontrate.

10.5.3 Consolidamento del ruolo territoriale dei nuclei di aggregazione

Sono state individuate nuove previsioni che rispondessero ai bisogni abitativi e di opportunità di sviluppo, integrazione e completamento. In particolare sono state individuate linee di espansione all'interno della tavola delle trasformabilità.

Per la scelta delle stesse si è utilizzato il quadro di riferimento ambientale per la trasformazione del territorio e la cartografia relativa al rischio idraulico. Le opportunità di sviluppo lungo le frecce di espansione sono state individuate per gli abitati di Carmignano, S. Urbano, Cà Morosini e Balduina.

Le linee di sviluppo a Carmignano sono state determinate tenendo conto della presenza di aree a rischio idraulico poste a nord ovest ed ovest, delle aree produttive esistenti a nord est e del sito Natura 2000 posto a sud. La posizione delle stesse a sud est è stata suggerita dalla presenza di un territorio già parzialmente urbanizzato e dall'assenza di elementi di particolare pregio ambientale. Una nuova espansione in tale direzione non comprometterà l'integrità del sito Natura come verrà ampiamente segnalato all'interno delle relazione di Valutazione di Incidenza.

Anche nel caso dell'abitato di S. Urbano le linee di espansione hanno trovato ubicazione all'interno di un territorio già parzialmente urbanizzato e caratterizzato da non particolare pregio ambientale. A nord è presente il corso d'acqua ed il relativo corridoio ecologico, mentre a sud vi è il progetto della nuova viabilità provinciale. In tal modo si è voluto tutelare il paesaggio ad est che risulta prevalentemente agricolo.

A Cà Morosini la scelta della posizione delle linee di espansione ha considerato l'attuale conformazione dell'abitato, maggiormente sviluppato a sinistra della provinciale.

A Balduina la scelta della posizione delle linee di espansione invece ha considerato la presenza dell'elettrodotto, del fiume Adige a sud e di un'area prevalentemente agricola e soggetta ad allagamenti a nord.

10.5.4 Tutela del territorio rurale e promozione del turismo

Come già accennato all'interno del capitolo 6.3.1 il territorio di S. Urbano è caratterizzato da una matrice agricola con presenza di coltivazioni prevalentemente a seminativo, ville, cascine e di elementi di pregio ambientale, quali i corsi d'acqua, il sito Natura 2000 e l'ambito di interesse regionale del Fiume Adige.

Il Programma di sviluppo rurale individua strategie che contemplano la valorizzazione delle aziende agricole con fattorie didattiche, produzione di energia, equiturismo e ippoterapia. Tale strategia, unita con la valorizzazione degli elementi architettonici rurali come centro visite, zone espositive, degustazione prodotti tipici, bed & breakfast e con l'individuazione di specifici percorsi ciclopedonali, sicuramente permette di promuovere l'escursionismo all'interno del territorio comunale e di "rinnovare" l'attività agricola stessa.

Per garantire la tutela del territorio dal punto di vista ambientale le aziende agricole dovranno essere coinvolte e sensibilizzate.

Al fine del raggiungimento di tale obiettivo il PAT ha individuato percorsi "turistici e ambientali", aventi come tema le ville, le cascine, le aziende agricole principali e naturalmente gli ambiti di pregio ambientale ed i corsi d'acqua. La scelta dei percorsi quindi è stata dettata dalla presenza sul territorio delle tematiche sopraccitate.

Le strategie individuate dal Programma di sviluppo rurale sono state considerate come base per l'implementazione degli obiettivi per il superamento delle criticità dell'attività agricola, tuttavia l'implementazione delle stesse esula dal Piano di Assetto del Territorio e rientra all'interno di specifiche politiche agricole.

Un'alternativa alla valorizzazione delle aziende agricole, così come prospettata dal programma di sviluppo rurale, per far fronte alle criticità delle stesse, potrebbe essere quella di convertire le colture a seminativo in altre tipologie quali le colture arboree (ci si riferisce in particolare ai frutteti); la bontà della strategia comunque non dipende dal contesto comunale, ma da un contesto molto più ampio ed addirittura comunitario. Inoltre non considerare le strategie regionali significherebbe anche perdere l'opportunità di accedere ai fondi per l'attuazione delle stesse.

10.5.5 Definizione di opportunità di sviluppo delle attività produttive

Come definito dal documento preliminare, obiettivo dell'Amministrazione comunale è quello di non individuare nuove aree produttive all'interno del territorio comunale, ma di favorire il mantenimento tramite l'adeguamento ed il rinforzo degli insediamenti in atto. Tale obiettivo viene raggiunto tramite la definizione di specifiche N. di A.

E' da ricordare l'accordo di pianificazione coordinata per gli insediamenti produttivi con il comune di Piacenza d'Adige e la Provincia di Padova. Va infatti rilevato che il nuovo assetto viario previsto in funzione della nuova autostrada "Valdastico sud" ha già di fatto comportato alcune riletture del sistema insediativo delle aree produttive della bassa padovana secondo una nuova organizzazione per "poli" che afferiscono principalmente ai nodi infrastrutturali e viari sui caselli e sulle intersezioni con la nuova strada regionale 10 (padana inferiore).

1) Gli accordi con il Comune di Piacenza d'Adige sono i seguenti:

- la cessione della quota di produttivo al Comune di Piacenza d'Adige per la realizzazione di un'area produttiva certificata;
- il meccanismo di filiera per la produzione di biomassa e la produzione di energia per teleriscaldamento;
- l'edilizia residenziale pubblica nel territorio di Sant'Urbano, per agevolare le giovani famiglie.

10.5.6 Salvaguardia dello sviluppo sostenibile della discarica RSU

Come definito nei capitoli precedenti, il PAT dovrà valutare l'inserimento di opportune misure di mitigazione e compensazione ambientale. Allo stato attuale la discarica è attiva e, secondo l'ARPAV, la stessa ha a disposizione un volume utilizzabile pari a 1221967 mc. Attualmente è in programma un adeguamento della viabilità utilizzata dai mezzi che conferiscono in discarica ed al momento della progettazione dovrà essere adeguatamente considerato l'inserimento della viabilità nel contesto ambientale.

Si prospetta una sua chiusura entro 7 – 8 anni, dopo i quali dovrà essere attivato il piano di gestione post – operativa.

Nella gestione e dopo la chiusura della discarica devono essere rispettati i tempi, le modalità, i criteri e le prescrizioni stabiliti dall'autorizzazione e dai piani di gestione operativa, post-operativa e di ripristino, nonché le norme in materia di gestione dei rifiuti, di scarichi idrici e tutela delle acque, di emissioni in atmosfera, di rumore, di igiene e salubrità degli ambienti di lavoro, di sicurezza, e prevenzione incendi; deve, inoltre, essere assicurata la manutenzione ordinaria e straordinaria di tutte le opere funzionali ed impiantistiche della discarica.

La manutenzione, la sorveglianza e i controlli della discarica devono essere assicurati anche nella fase della gestione successiva alla chiusura, fino a che l'ente territoriale competente accerti che la discarica non comporta

rischi per la salute e l'ambiente. In particolare, devono essere garantiti i controlli e le analisi del biogas, del percolato e delle acque di falda che possano essere interessate.

Nel **piano di gestione operativa** della discarica devono essere individuati i criteri e le misure tecniche adottate per la gestione della discarica e le modalita' di chiusura della stessa.

Il **piano di gestione post-operativa** individua tempi, modalita' e condizioni della fase di gestione post-operative della discarica e le attivita' che devono essere poste in essere durante tale fase, con particolare riferimento alle attivita' di manutenzione delle opere e dei presidi, in modo da garantire che anche in tale fase la discarica mantenga i requisiti di sicurezza ambientale previsti.

Il **piano di sorveglianza e controllo** deve essere costituito da un documento unitario, comprendente le fasi di realizzazione, gestione e post-chiusura, relativo a tutti i fattori ambientali da controllare, i parametri ed i sistemi unificati di prelevamento, trasporto e misura dei campioni, le frequenze di misura ed i sistemi di restituzione dei dati. Il piano e' finalizzato a garantire che:

- a) tutte le sezioni impiantistiche assolvano alle funzioni per le quali sono progettate in tutte le condizioni operative previste;
- b) vengano adottati tutti gli accorgimenti per ridurre i rischi per l'ambiente ed i disagi per la popolazione;
- c) venga assicurato un tempestivo intervento in caso di imprevisti;
- d) venga garantito l'addestramento costante del personale impiegato nella gestione;
- e) venga garantito l'accesso ai principali dati di funzionamento nonche' ai risultati delle campagne di monitoraggio.
- f) controllo e la sorveglianza devono essere condotti avvalendosi di personale qualificato ed indipendente con riguardo ai parametri ed alle periodicitá riportati come esemplificativi nelle tabelle 1 e 2 del presente allegato su:
 - acque sotterranee;
 - percolato;
 - acque di drenaggio superficiale;
 - gas di discarica;
 - qualita' dell'aria;
 - parametri meteorologici;
 - stato del corpo della discarica.

I prelievi e le analisi devono essere effettuati da laboratori competenti, preferibilmente indipendenti, secondo le metodiche ufficiali.

Il **piano di ripristino ambientale** individua gli interventi che il gestore deve effettuare per il recupero e la sistemazione dell'area della discarica a chiusura della stessa. Il piano di ripristino ambientale deve prevedere la destinazione d'uso dell'area tenendo conto:

- dei fenomeni di assestamento della massa dei rifiuti;
- dell'eventuale formazione di percolato e di biogas;
- del monitoraggio da eseguire sulle matrici ambientali e sulle emissioni fino alla conclusione della fase post-operativa;
- della necessita' di favorire il naturale deflusso delle acque meteoriche dell'area stessa.

10.5.7 Tutela del territorio tramite l'individuazione degli impatti della viabilità di progetto sovraordinata

Come definito dal PTCP del 2006, il Piano Provinciale dà un'indicazione sommaria del tracciato della bretella di collegamento del casello di Boara Pisani con quello previsto sulla Valdastico sud a Piacenza Adige.

Il PAT, tramite l'utilizzo della sovrapposizione del tracciato del PTCP con il quadro di riferimento ambientale per la trasformazione del territorio, ha potuto verificare quali fossero i punti di maggiore vulnerabilità prossimi al tracciato stesso (cfr. matrice 1 precedentemente riportata).

Di particolare importanza risulta essere l'attraversamento dell'abitato di S. Urbano, per cui il PAT propone che, in sede di progettazione della bretella, sia valutata l'opportunità di realizzare un by-pass, internamente o preferibilmente esternamente al territorio comunale, vista la forte presenza di corridoi ecologici che verrebbero frammentati da una nuova viabilità (cfr. ambiente suolo all'interno dell'elab. 25). Un'ulteriore alternativa potrebbe essere quella di realizzare un sottopasso in prossimità dell'abitato di S. Urbano.

Sono state inoltre individuate numerose intersezioni tra i corridoi ecologici di progetto e la nuova viabilità; preferibilmente dovranno essere garantite le continuità ecologiche.

11 VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA'

11.1 Difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni

Al fine della redazione del Rapporto Ambientale vengono raccolte numerose informazioni provenienti da studi di settore, rapporti sullo stato dell'ambiente redatti a livello regionale e provinciale, testi specifici, cittadini ed enti (all'interno del processo di partecipazione).

In alcuni casi si sono riscontrate difficoltà nel reperimento di dati quali:

- dati relativi alla presenza di scarichi diretti nei corsi d'acqua;
- dati relativi alle emissioni in atmosfera determinati dagli impianti di riscaldamento e condizionamento di edifici residenziali, commerciali ed impianti produttivi esistenti;
- dati relativi al traffico;
- stime delle emissioni, rifiuti e consumi di insediamenti produttivi,
- localizzazione scarichi, allevamenti ed aziende agricole
- consumi idrici ed elettrici, produzione di reflui e rifiuti

Ovviamente ciò rende ancora più difficile l'individuazione indicatori specifici a livello di ATO per cui le indagini specifiche per ambiti territoriali omogenei effettuate sono state riferite a quei parametri di cui si avevano a disposizione dati sufficientemente significativi.

E' da segnalare che è stato preso in considerazione il Piano di Zonizzazione acustica, attualmente in fase di redazione. Qualora la versione approvata contenesse variazioni significative, rispetto a quanto riportato all'interno del presente rapporto ambientale, lo stesso dovrà essere aggiornato.

11.2 L'apporto partecipativo

11.2.1 Le finalità perseguite

Il processo partecipativo all'interno del processo di redazione del Piano permette di creare una dinamica democratica e condivisa sulle scelte più generali di gestione del territorio e sulle politiche della città. La partecipazione è da considerarsi non solo come applicazione di una norma ma come opportunità di crescita di una coscienza e consapevolezza che contrasta la tendenza dei processi di pianificazione di scindere nettamente le conoscenze "scientifico-disciplinari" dei tecnici e degli amministratori dalla conoscenza diffusa degli abitanti che vivono e fruiscono il territorio.

La finalità generale di innescare un processo partecipativo è infatti quello di aumentare il grado di consapevolezza dei cittadini sulle scelte di piano, a partire dai requisiti di fattibilità e di opportunità delle diverse alternative progettuali, cercando di allontanarsi dalla scala del singolo per avvicinarsi alle esigenze del bene pubblico. In particolare gli obiettivi più specifici possono essere schematizzati in quattro punti chiave:

1. rafforzare il senso di appartenenza dei cittadini;

2. aumentare la responsabilità dei singoli nei confronti della cosa pubblica, sostituendo lo sterile atteggiamento passivo e di richiesta con quello costruttivo e propositivo;
3. aumentare il grado di consapevolezza da parte di tecnici, amministratori e cittadini sulle reali esigenze della città e del territorio;
4. attuare scelte il più possibile condivise dal contesto sociale.

A tal fine è importante creare contesti che mettano in relazione la società civile, le istituzioni/amministrazione e i tecnici in modo da far interagire e integrare le diversità di approccio al territorio, ai problemi e alle esigenze legate al vivere la città.

11.2.2 Metodologia di lavoro

Il metodo di lavoro è basato sull'intendere l'Amministrazione Pubblica non tanto come un soggetto decisionale quanto piuttosto un soggetto che dialoga continuamente e costruttivamente con la realtà locale, svolgendo anche ruolo di interazione e aggregazione sociale.

Il percorso partecipativo si è sviluppato in due livelli. Da una parte il coinvolgimento e l'ascolto dei cittadini, sia come singoli che come gruppi di interesse o associazioni, per determinare un quadro dei "desiderata" delle persone che vivono il territorio. Dall'altra parte la consultazione di enti istituzionali e non, con l'obiettivo di interessare rapporti che possano sia far emergere problematiche legate alla gestione dei servizi che favorire lo scambio di materiali tra comune ed enti. Per il coinvolgimento degli enti sono stati fatti incontri tematici per area (ambientale, socio-culturale) ai quali gli enti interessati sono stati convocati tramite comunicazione scritta.

Per quanto riguarda il livello di coinvolgimento dei cittadini, le fasi del processo di partecipazione sono schematizzabili in 3 step fondamentali:

- a) individuazione dei principali stakeholders da coinvolgere e loro aggregazione in gruppi di interesse;
- b) comunicazione e pubblicizzazione dell'avvio del processo partecipativo;
- c) ascolto e raccolta delle esigenze e dei suggerimenti espresse dagli abitanti.

11.2.3 Individuazione dei principali stakeholders da coinvolgere e loro aggregazione in gruppi di interesse

Per l'individuazione degli stakeholders si è partiti dalla classificazione in macroaree dei possibili soggetti da coinvolgere: area economico – commerciale, area sociale – culturale, area sportivo – ambientale, area istituzionale.

Ai soggetti identificabili all'interno di queste aree si sono aggiunti cittadini delle varie frazioni non rappresentanti di categorie o associazioni. In totale si sono svolti quattro incontri con il coinvolgimento di quasi cento persone:

Data e luogo incontro	Tipologia incontro	Soggetti presenti	Partecipanti
20/09/06 Sala Consiliare	Rappresentanti federazioni agricoltori, commercianti, industriali e artigiani, parrocchie, istituti scolastici, tecnici professionisti, sindacati e associazioni sociali	Cisl Padova, Coldiretti Este, Ascom Este, Comune di Este, Collegio Costruttori Padova, CTF Bosco Lavacci, Associazione Combattenti e Reduci, Parrocchie di Sant'Urbano, Circolo Anziani, Istituti Scolastici	30
20/09/06 Sala Consiliare	Frazioni di Ca' Morosini e Balduina, circoli giovanili, associazioni sportive e ambientaliste	Tennis Club, Acquambiente, WWF, Circolo Punto Giovani, cittadini di Ca' Morosini e Balduina	20
25/09/06 Sala Civica Biblioteca Carmignano	Enti Istituzionali	Provincia di Padova, Comune di Este, Genio Civile di Padova, Consorzio di Bonifica Euganeo, Comune di Piacenza d'Adige, Cosecon Distribuzione, Centro Veneto Servizi	15
25/09/06 Sala Civica Biblioteca Carmignano	Frazioni di Carmignano e Sant'Urbano	Cittadini di Carmignano e Sant'Urbano	20

11.2.4 Comunicazione e pubblicizzazione dell'avvio del processo partecipativo

Per la comunicazione con i cittadini e con i diversi enti istituzionali e non, sono stati utilizzati diversi strumenti tra i quali la spedizione di lettere di convocazione e l'apertura di una sezione specifica nel sito internet del Comune (<http://www.santurbano.it/pati/pati.htm>) nel quale sono stati messi a disposizione alcuni materiali relativi al PAT tra i quali il documento preliminare, la presentazione utilizzata nei quattro incontri, il calendario degli incontri e un apposito forum all'interno del quale i cittadini possono esprimere opinioni, osservazioni, richieste e ogni suggerimento utile alla formazione del PAT.

12 SINTESI DELLA FASE DI ASCOLTO

12.1 Principali tematiche emerse

- 2) Coordinare le scelte del PAT con quelle degli altri enti, aprendo un tavolo tecnico e politico con tali soggetti.
- 3) Maggiore attenzione alle problematiche legate al rischio idraulico:
 - Individuazione delle zone a rischio idraulico;
 - Manutenzione dei corsi d'acqua, da quelli di rilevanza nazionale alle affossature minori;
 - Mantenere sgombrare le aree corrispondenti alle fasce di rispetto;
 - Fare pianificazione idraulica già all'interno del PAT, indicando la rete idrografica fino alle affossature minori punti critici e possibili soluzioni operative.
- 4) Disciplinare l'edificazione in zona agricola.
- 5) Mantenere nel territorio di Sant'Urbano un'alta qualità dell'abitare, che oggi si basa sulla quiete e la tranquillità del luogo:
 - Evitare lo stravolgimento del tessuto urbano tramite lottizzazioni di cospicua entità.
- 6) Evitare di ampliare la discarica, chiudendola quando essa giungerà ad esaurimento.

In particolare, dagli interventi del Sindaco, sono emerse le azioni che l'amministrazione sta già compiendo e che vanno sicuramente tenute in considerazione nella formazione del PAT:

- 7) Rendere il territorio di Sant'Urbano attrattivo dopo l'emorragia di demografica che lo ha contraddistinto negli ultimi decenni, attraverso la realizzazione di servizio di interesse anche sovracomunale, che generano posti di lavoro:
 - Realizzazione della piscina comunale da utilizzare non solo per attività sportive ma anche di riabilitazione;
 - Realizzazione della residenza per anziani a Carmignano;
 - La postazione della Croce Verde e altre attrezzature parasanitarie (ambulatori medici);
 - L'apertura dello sportello di Centro Veneto Servizio.
- 8) Gli accordi con il Comune di Piacenza d'Adige:
 - la cessione della quota di produttivo al Comune di Piacenza d'Adige per la realizzazione di un'area produttiva certificata;
 - il meccanismo di filiera per la produzione di biomassa e la produzione di energia per teleriscaldamento;
 - l'edilizia residenziale pubblica nel territorio di Sant'Urbano, per agevolare le giovani famiglie.

12.2 Confronto priorità/obiettivi del documento preliminare e priorità espresse durante la fase di ascolto

	Documento preliminare	Partecipazione
Sistema insediativo (residenza e servizi) e infrastrutturale	Consolidamento dei centri principali. I poli funzionali (polo sportivo baricentrico e funzioni parasanitarie). Adeguamento della viabilità provinciale e comunale (accessibilità alla discarica, percorsi ciclo-pedonali). Tutela e riqualificazione dei centri storici.	Mantenere l'alta qualità del vivere a Sant'Urbano (la quiete dei luoghi, l'offerta di servizi).
Sistema del paesaggio agrario	Salvaguardia delle attività primarie ambientalmente sostenibili. Conservazione e ricostituzione del paesaggio agrario. Recupero, restauro e riqualificazione degli edifici di valore storico-architettonico e antropologico (a funzioni agrituristiche, ricreative, di educazione ambientale e di presidio del paesaggio). Garantire la fruizione del paesaggio agrario (percorsi ciclopedonali).	Disciplinare l'edificazione in zona agricola.
Sistema ambientale (territorio e ambiente)	Difesa del suolo; tutela e ripristino di aree boscate e dei bacini. Garantire la sicurezza sul corretto funzionamento della discarica. Consolidamento della rete ecologica. Garantire la fruizione del patrimonio naturalistico.	Difesa del suolo; rigorosa tutela e manutenzione della rete idrografica. Non ampliare la discarica e chiuderla quando giunge a esaurimento.

12.3 Coerenza interna al piano

L'analisi di coerenza interna consente di verificare l'esistenza di contraddizioni all'interno del Piano.

Essa esamina la corrispondenza tra base conoscitiva, obiettivi generali e specifici, azioni di piano e indicatori.

L'analisi di coerenza interna si occupa innanzi tutto di verificare la congruenza tra le strategie, le proposte di intervento del Piano e le caratteristiche del sistema ambientale-territoriale e socioeconomico derivanti dall'analisi del contesto.

Si tratta di valutare la coerenza tra :

- le componenti strutturali del Piano (derivanti dal quadro conoscitivo) e gli obiettivi generali del Piano (politiche);
- tra gli obiettivi generali del Piano e gli strumenti approntati dal piano per il raggiungimento degli obiettivi (azioni, indirizzi/proposte di intervento, vincoli, condizioni).

A tale proposito era stato creato lo schema in premessa al capitolo relativo alle azioni di piano ed agli effetti delle azioni di piano a cui si rimanda in modo tale da avere la possibilità di confrontare azioni ed effetti tra di loro in modo tale da individuare subito eventuali conflitti. Stesso dicasi in riferimento al quadro di riferimento ambientale per la trasformazione del territorio – Stato di progetto che ha permesso di individuare con quali elementi del territorio il progetto andava ad interferire in modo tale da verificare anche in questo caso l'esistenza di elementi di conflitto con l'ambiente.

12.4 Coerenza esterna al piano

Una volta definiti gli obiettivi generali e specifici nonché le azioni del piano deve essere effettuata una valutazione di coerenza esterna. Tale analisi garantisce l'armonizzazione degli obiettivi del piano con gli obiettivi di sostenibilità definiti dalle direttive, normative e dai piani sovraordinati.

A tal fine sono stati presi in considerazione i criteri generali di sostenibilità elencati all'interno dell'allegato 2 degli atti di indirizzo regionali. Di seguito si riporta una check – list con indicatori visti come verifica dell'aderenza o meno ai criteri di sostenibilità. Si sono quindi prescelti gli indicatori più aderenti alla sfera di competenza del PAT.

1. Minimizzazione dell'utilizzo delle risorse non rinnovabili:

INDICATORE	VERIFICA
E' stata protetta la qualità dei suoli?	Sono stati individuati i limiti all'espansione, perimetrare le fragilità e l'area ZPS e l'ambito naturalistico del Fiume Adige, considerate le tipologie dei suoli per l'individuazione delle linee di espansione
Sono state tutelate la salute umana ed il patrimonio agricolo forestale?	Sono state individuate le fasce di rispetto degli elettrodotti, ubicate le antenne radio base, recepita la zonizzazione acustica (seppure ancora in fase di elaborazione), ubicate le principali attività produttive, individuati punti di attenzione nel caso di vicinanza tra aree produttive e residenziali, grande viabilità e aree residenziali, considerate le tipologie dei suoli per l'individuazione delle linee di espansione ed i limiti all'espansione
Sono state incentivate le nuove fonti alternative?	Sono state date indicazioni all'Amministrazione ed individuate specifiche norme nelle NdA
E' stato promosso ed incentivato il risparmio energetico?	Sono state date indicazioni all'Amministrazione (cfr cap. 13) ed individuate specifiche NdA

2. Utilizzo risorse rinnovabili entro i limiti di rigenerazione:

INDICATORE	VERIFICA
Sono stati promossi interventi di conservazione e recupero degli ecosistemi ?	Sono stati individuati ambiti per la formazione dei parchi e riserve naturali di interesse comunale, sono stati dati specifici indirizzi (cfr cap. 13) ed individuate specifiche NdA
Sono state adeguate le infrastrutture fognarie e depurative alla nuova normativa sulle acque?	Sono stati dati specifici indirizzi (cfr cap. 13) ed individuate specifiche NdA

3. Utilizzo e gestione in maniera valida sotto il profilo ambientale di sostanze e rifiuti anche pericolosi o inquinanti

INDICATORE	VERIFICA
Sono stati assicurati idonei processi di riutilizzo, riciclaggio, recupero e smaltimento dei rifiuti prodotti?	La SAVI Servizi di Sandrigo (VI) è in grado di garantire una percentuale pari al 76.69% di Raccolta differenziata

4. Miglioramento e preservazione della situazione della flora e fauna, degli habitat e dei paesaggi

INDICATORE	VERIFICA
Sono stati promossi interventi di conservazione e recupero degli ecosistemi ?	Sono stati individuati ambiti per la formazione dei parchi e riserve naturali di interesse comunale, sono state individuati corridoi ecologici di progetto, sono stati dati specifici indirizzi (cfr cap. 13) ed individuate specifiche NdA
Sono stati identificati i siti potenzialmente contaminati, anche nelle aree di sviluppo industriale in attività?	Sono state individuate la discarica e le attività produttive, è stata verificata l'inesistenza di industrie insalubri nel territorio comunale.
Sono state tutelate la salute umana ed il patrimonio agricolo forestale?	Sono state individuate le fasce di rispetto degli elettrodotti, ubicate le antenne radio base, recepita la zonizzazione acustica, ubicate le principali attività produttive, individuati punti di attenzione nel caso di vicinanza tra aree produttive e residenziali, grande viabilità e aree residenziali, considerate le tipologie dei suoli per l'individuazione delle linee di espansione ed i limiti all'espansione
E' stata protetta la qualità degli ambiti individuati?	Sono stati individuati gli ambiti ZPS e lungo l'Adige e sono stati individuati i limiti di espansione
E' stato riqualificato e recuperato il paesaggio delle aree degradate?	Sono state individuati gli ambiti cui attribuire i corrispondenti obiettivi di tutela e valorizzazione

5. Miglioramento e preservazione del suolo e delle risorse idriche

INDICATORE	VERIFICA
Sono stati identificati i siti potenzialmente contaminati, anche nelle aree di sviluppo industriale in attività?	Sono state individuate la discarica e le attività produttive, sono stati ubicati i pozzi esistenti e date opportune indicazioni relative ad eventuali attività interne alla fascia di 10 m per pozzi ad uso potabile (cfr cap. 13)
Sono state adeguate le infrastrutture fognarie e depurative alla nuova normativa sulle acque?	Sono state individuate le aree non servite dalla fognatura e per le stesse sono state date indicazioni (cfr cap. 13)
E' stata garantita acqua potabile di buona qualità a tutta la popolazione?	Il servizio non è presente sulla totalità del territorio comunale ma sono presenti numerosi pozzi di prelievo
Sono state identificate le aree a rischio idrogeologico?	Sono state perimetrate le aree a rischio idrogeologico secondo il PAI

6. Miglioramento e preservazione del patrimonio storico culturale e miglioramento e preservazione della qualità dell'ambiente locale

INDICATORE	VERIFICA
Sono state individuate e catalogate le invarianti del patrimonio paesaggistico e storico – culturale?	All'interno della tavola delle invarianti sono stati catalogati: edifici storici vincolati dal D. Lgs. 42/04, gli ambiti di interesse architettonico, le ville venete, gli edifici tutelati dal PRG vigente ai sensi dell'art. 10 della LR 24/85, gli edifici e le relative pertinenze schedati dal PRG vigente, i filari alberati, le strade bianche, l'area ambientale Lavacci, le siepi, le macchie boscate, i manufatti idraulici.

Il Piano di Assetto del Territorio redatto risulta coerente con la pianificazione sovraordinata di cui al cap. 4. e con il Programma di Sviluppo Rurale, le cui strategie sono state sintetizzate all'interno dei capitoli precedenti.

13 ACCORGIMENTI DA ADOTTARE E MISURE DI MITIGAZIONE E/O COMPENSAZIONE

Si riportano di seguito alcuni accorgimenti che potranno essere osservati in fase di nuova edificazione o trasformazione del suolo (nuova viabilità, nuove piste ciclabili, aree residenziali, ecc):

- I Nuove edificazioni residenziali
Dovrà essere osservato il regolamento allegato al piano di classificazione acustica anche in fase di cantiere

- II Nuove edificazioni residenziali prossime ad attività produttiva ove la classificazione acustica comunale prevede la realizzazione di una fascia di transizione tra le classi III e V
La trasformazione dell'area dovrà essere subordinata al risanamento acustico dell'area.

- III presenza di pozzo all'interno o vicino all'area edificata o trasformata
se ad uso potabile all'interno della fascia di rispetto di 10 m è vietata qualsiasi attività che generi sversamenti ed inquinamenti del pozzo (cfr articolo 44 delle Norme Tecniche del PAT)

- IV presenza di antenne radio base vicine ad area trasformabile
attenzione alla salute degli utenti dell'area -preferibilmente non inserire aree residenziali e scuole (cfr articolo n delle Norme Tecniche del PAT)

- V presenza di siepi e/o filari interne all'area trasformabile
in fase esecutiva preferibilmente devono essere mantenuti. In caso contrario dovranno essere ricreate in modo tale da garantire la continuità ecologica vista la loro funzione di corridoio (cfr articolo 34 delle Norme Tecniche del PAT)

- VI presenza area boscata
in fase esecutiva preferibilmente deve essere mantenuta. In caso contrario dovrà essere ricreata nelle vicinanze (cfr articolo n delle Norme Tecniche del PAT)

- VII assenza rete fognatura sia nel caso di nuclei residenziali esistenti che da realizzare
preferibilmente creare il collegamento alla rete esistente, in modo tale da avere un controllo specifico degli scarichi

- VIII presenza di corso d'acqua principale in prossimità di un'area trasformabile
Il corso d'acqua è un corridoio ecologico. Dovranno preferibilmente essere evitati tombinamenti e dovrà essere preservata la continuità idraulica. Non dovranno essere realizzati scarichi diretti con particolare

riferimento alle acque raccolte da strade e parcheggi, Devono essere seguite le linee guida della relazione di compatibilità idraulica.

IX presenza fascia di rispetto elettrodotti

Dovrà essere posta attenzione alla salute dei futuri residenti. Le stesse fasce possono essere considerate come limite all'edificazione (cfr articolo 25 Norme Tecniche del PAT).

X Edificazione in aree a pericolosità idraulica

seguire norme PAI e le linee guida della relazione di compatibilità idraulica

XI Dovrà essere di particolare interesse l'individuazione da parte dell'amministrazione comunale di programmi di informazione ed incentivazione relativi alle seguenti argomentazioni:

- bioedilizia;
- risparmio energetico;
- riciclaggio dei rifiuti;
- tutela delle risorse naturali;
- compensazione idraulica nell'ambito delle nuove espansioni edilizie;
- particolari campagne per la sostenibilità del territorio individuate dall'amministrazione.

(Questo indirizzo non rientra nel corpus normativo del piano ma è riconducibile alle attività di implementazione e gestione degli strumenti di pianificazione e pertanto dovrà essere oggetto di una specifica azione da parte della Pubblica Amministrazione)

XII sarebbe opportuno provvedere ad un'adeguata istruzione e sensibilizzazione dei cittadini in modo tale da evitare inutili sprechi della risorsa acqua, incentivare il riciclo dei rifiuti (Questo indirizzo non rientra nel corpus normativo del piano ma è riconducibile alle attività di implementazione e gestione degli strumenti di pianificazione e pertanto dovrà essere oggetto di una specifica azione da parte della Pubblica Amministrazione).

XIII sarebbe opportuno provvedere ad un'adeguata istruzione e sensibilizzazione dei proprietari delle aziende agricole in modo tale da creare una correlazione tra sostenibilità ambientale e produzione agricola. (Questo indirizzo non rientra nel corpus normativo del piano ma è riconducibile alle attività di implementazione e gestione degli strumenti di pianificazione e pertanto dovrà essere oggetto di una specifica azione da parte della Pubblica Amministrazione)

14 INDICAZIONI IN MERITO AL MONITORAGGIO DI PIANO

Il processo di Valutazione ambientale prosegue nella fase di attuazione e gestione con il monitoraggio, che ha il compito di:

- fornire informazioni necessarie per valutare gli effetti ambientali delle azioni di piano consentendo di verificare se esse sono effettivamente in grado di conseguire i traguardi di qualità ambientale che il piano si è posto;
- permettere l'individuazione tempestiva di misure correttive qualora si rendessero necessarie.

Esso dovrà avere riscontro nell'attività di reporting. Essa ha la funzione di conservare la memoria del piano. L'archivio dei rapporti ha anche la funzione di processo di apprendimento che avviene anche attraverso errori (di previsione, valutazione e scelta politica ecc).

E' opportuno fare una distinzione tra monitoraggio dello stato dell'ambiente e monitoraggio degli effetti di piano. Gli indicatori per il primo tipo di monitoraggio vengono definiti indicatori descrittivi mentre quelli necessari per il secondo tipo vengono definiti come prestazionali o di controllo.

Il monitoraggio degli indicatori descrittivi in genere è di competenza di attività di tipo istituzionale in quanto utili anche per altri tipi di procedure. Esso quindi dovrebbe essere svolto da enti sovraordinati quali Arpa e Regioni.

La responsabilità del monitoraggio degli indicatori prestazionali può essere affidata all'Amministrazione responsabile del piano.

L'identificazione degli indicatori necessari per il monitoraggio deve essere accompagnata dalla costruzione del database delle informazioni georiferite. Allo stato attuale è stato realizzato un database georiferito contenente le informazioni specifiche che sono state necessarie per la fase di analisi del territorio e quelle relative al progetto di Piano.

I rapporti di monitoraggio rappresentano i documenti di pubblica consultazione che l'amministrazione responsabile deve emanare con una periodicità fissata in fase di definizione del sistema di monitoraggio.

La struttura di tali rapporti deve essere organizzata al fine di rendere conto in modo chiaro:

- degli indicatori selezionati nel nucleo con relativa periodicità di aggiornamento;
- dell'area di monitoraggio associata a ciascun indicatore;
- dello schema di monitoraggio adottato (disposizione dei punti, fonti dei dati, metodologie prescelte, riferimenti legislativi, ecc.) e della periodicità di acquisizione dei dati;
- delle difficoltà/problematiche incontrate durante l'esecuzione del monitoraggio;
- delle variazioni avvenute nei valori degli indicatori, con un'analisi accurata dei dati e l'interpretazione delle cause che hanno dato origine a un determinato fenomeno;
- dei possibili interventi di modificazione del piano per limitarne gli eventuali effetti negativi;
- delle procedure per il controllo di qualità adottate.

La descrizione degli elementi sopra elencati deve consentire un'agevole comprensione di tutte le fasi del lavoro svolto; è inoltre essenziale che la parte relativa alle condizioni causa effetto risulti opportunamente documentata in modo da consentire l'analisi e la discussione sui risultati raggiunti.

Come indicazione di base, le verifiche saranno richieste in corrispondenza delle fasi più critiche del piano.

Nel caso specifico del Piano di Assetto del Territorio di Sant'Urbano una prima fase di monitoraggio potrà essere prevista durante la redazione di Piano degli interventi, fase in cui si individuano nello specifico le destinazioni d'uso del territorio.

In tale situazione si potranno inserire nuovi indicatori e verificare se le previsioni effettuate sulla base di stime dei consumi, della produzione dei rifiuti e reflui è stata corretta. Stesso dicasi per le previsioni relative alla compatibilità idraulica. Infatti lo studio delle trasformazioni del territorio, man mano che il livello di progettazione diviene più dettagliato, diviene più preciso e la valutazione di consumi e rifiuti diviene più corretta. Anche l'uso del suolo e l'interazione con elementi di pregio o ambiti di pregio individuati in fase di PAT potranno essere definiti con maggior dettaglio in fase di PI.

In fase di Piano Urbanistico Attuativo vi sarà una definizione di maggior dettaglio per cui si ritiene opportuno monitorare, sempre tramite una gestione informatizzata, l'ubicazione di quali sono le porzioni di territorio soggette a trasformazione. In tal modo sarà possibile controllare quali porzioni di territorio si trasformano prima di altre ed in tali aree effettuare gli aggiornamenti degli indicatori e l'individuazione di altri indicatori ancor più specifici.

E' da tenere presente inoltre che l'applicazione della normativa è molto recente per cui è possibile effettuare delle stime relative alle pressioni sull'ambiente senza però avere a disposizione valori relativi allo stato dell'ambiente attuale specifici con i quali confrontarsi per cui l'indicatore stesso di incremento dei consumi risulta non significativo in quanto non confrontabile. Con il passare del tempo vi sarà la possibilità di avere a disposizione un maggior numero di indicatori di stato in modo tale da incrementare i parametri di valutazione, funzione che spetta al monitoraggio stesso.

In fase esecutiva degli interventi si sarà in grado di definire con il dettaglio finale le pressioni sull'ambiente delle opere (edili, stradali ecc) per cui potrà essere aggiornato nuovamente il quadro dell'attuazione delle azioni di piano sul territorio e gli indicatori. In tale fase potranno essere stimate nel dettaglio le emissioni in atmosfera delle residenze (individuando caldaie ed impianti di condizionamento), l'incremento effettivo di abitanti e quindi le domande in riferimento alle reti tecnologiche ed ai servizi. In questa fase potranno inoltre essere valutati i parametri per effettuare nuove stime in modo più corretto.