

Piano di Assetto del Territorio (COMUNALE)

-RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE-

Comune di Bagnoli di Sopra
Provincia di PADOVA



Valutatore:
Architetto Lino De Battisti

PREMESSA

Congiuntamente alla redazione del documento preliminare del PAT viene predisposto un primo rapporto di larga massima finalizzato a inquadrare gli obiettivi assunti dalla pianificazione comunale nel duplice quadro della programmazione di livello superiore e nel contesto ambientale generale.

Tale rapporto, integrando il documento preliminare, concorre alla definizione compiuta del sistema degli obiettivi ai quali il PAT intende aderire e contribuire alla verifica di questi mediante il processo partecipativo.

L'identificazione della sostenibilità, come parametro di selezione delle politiche di sviluppo del territorio regionale, lega strettamente le scelte di trasformazione del sistema insediativo alla salvaguardia e alla riproduzione delle risorse ambientali critiche.

La VAS intende porsi come metodologia di integrazione del processo decisionale e della promozione dello sviluppo sostenibile attraverso la valutazione delle debolezze e di tutte le potenziali risorse a supporto dello sviluppo stesso. Può essere vista, inoltre, come condizione che evidenzia le considerazioni ambientali intervenendo nelle decisioni politiche contestualmente all'assunzione delle problematiche sociali ed economiche.

La presente Relazione Ambientale ha lo scopo di iniziare la procedura di "VAS" (Valutazione Ambientale Strategica), che dovrà accompagnare tutto l'iter di redazione del nuovo Piano di Assetto Territoriale del Comune di Bagnoli di Sopra, con l'obiettivo di usare la "precauzione ambientale" fin dalle prime fasi del progetto.

Durante l'iter saranno analizzati i possibili impatti causati dalle scelte di nuove trasformazioni del territorio, valutate soluzioni alternative, arrivando a "concertare" misure compensative con le realtà economiche e sociali interessate. Con l'obiettivo di perseguire il cosiddetto "sviluppo sostenibile", ossia il punto di giusto equilibrio tra sviluppo economico, protezione dell'ambiente e aumento della qualità della vita.

Le valutazioni verranno effettuate per tutte le componenti che descrivono l'ambiente, quali l'aria, l'acqua, il suolo, la flora e la fauna, il paesaggio, ecc.. Mentre alcune di queste componenti, sia per l'evoluzione della sensibilità dell'opinione pubblica sul tema (p.e. in materia di salute pubblica), sia per l'evoluzione della disciplina legislativa a seguito di eventi particolarmente gravosi sono oggi già indirizzate su un percorso metodologico di valutazione dell'impatto, per altre, come per esempio per il paesaggio, non vi è ancora un riconoscimento univoco del metodo, sia verso beni tangibili, fisicamente definibili, che intangibili, quali usi, tradizioni e consuetudini degli abitanti di un luogo.

Tutti i punti, durante i lavori per la formazione del nuovo P.A.T. verranno ripresi, approfonditi, valutati assieme ai cittadini, alle associazioni, ai portatori di interessi diffusi e pertanto modificabili e aggiornabili prima della loro stesura definitiva.

INDICE

1	Introduzione	6
1.1	Contestualizzazione geografica.....	6
1.2	Linee guida sulla V.A.S	7
1.2.1	Il Rapporto Ambientale	7
1.2.2	La Sintesi non Tecnica	7
1.2.3	La Dichiarazione di Sintesi.....	11
1.3	Il Percorso metodologico	12
1.3.1	I criteri per la scelta degli indicatori.....	12
1.3.2	Gli scenari assunti nel processo di valutazione	13
2	Descrizione preliminare dello stato dell’Ambiente	15
2.1	Fonte dei dati	15
2.2	Aria	15
2.2.1	Qualità dell’aria.....	15
2.2.2	Emissioni	17
2.3	Fattori climatici	18
2.4	Acqua	19
2.4.1	Acque superficiali	19
2.4.2	Acque sotterranee	21
2.4.3	Acquedotti fognature	23
2.5	Suolo e sottosuolo.....	24
2.5.1	Inquadramento litologico, geomorfologico e idrogeologico	24
2.5.2	Uso del suolo.....	27
2.5.3	Cave attive e dismesse	29
2.5.4	Discariche e siti potenzialmente contaminati.....	29
2.5.5	Significatività geologico – ambientali / geotipi.....	31
2.5.6	Fattori di rischio geologico e idrogeologico.....	31
2.6	Agenti fisici.....	32
2.6.1	Radiazioni non ionizzanti	32
2.6.2	Radiazioni ionizzanti	35
2.6.3	Rumore.....	36
2.6.4	Inquinamento luminoso	37
2.7	Biodiversità, flora e fauna.....	38
2.7.1	Aree protette.....	40
2.7.2	Aree a tutela speciale	40
2.8	Patrimonio culturale, architettonico, archeologico e paesaggistico	41
2.8.1	Ambiti paesaggisti.....	41
2.8.2	Storia e patrimonio storico-artistico	46
2.9	Popolazione	50
2.9.1	Caratteristiche demografiche e anagrafiche	50
2.9.2	Istruzione	53
2.9.3	Situazione occupazionale	53
2.9.4	Salute e sanità.....	53
2.10	Il sistema socio – economico	54
2.10.1	Il sistema insediativo.....	54
2.10.2	Viabilità	55
2.10.3	Reti e Servizi	57
2.10.4	Attività commerciali e produttive.....	57
2.10.5	Rifiuti	60
2.10.6	Energia.....	60
2.10.7	Turismo	62
3	Problematiche ambientali	63

4	Esame di coerenza e obiettivi di sostenibilità.....	64
4.1	Obiettivi di piano.....	64
4.2	Coerenza tra gli obiettivi di piano e problematiche ambientali	67
	Soggetti invitati alle consultazioni.....	69

1 Introduzione

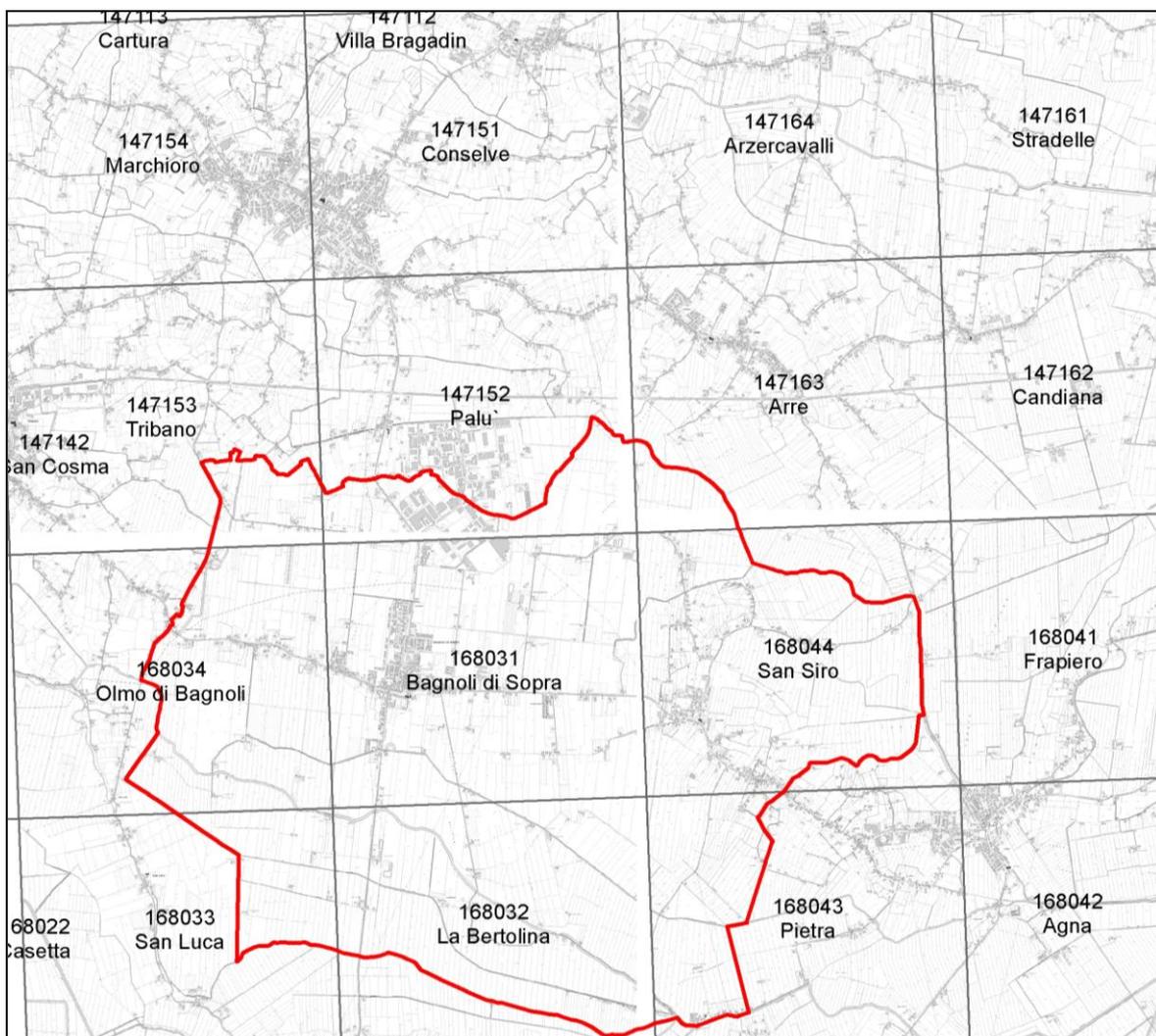
1.1 Contestualizzazione geografica

Il comune di Bagnoli di Sopra (Codice ISTAT: 028008 Codice Catastale: A568) è situato a sud della Provincia di Padova.

Esso confina con i seguenti comuni:

Comuni confinanti (o di prima corona)	<i>distanza</i>	<i>popolazione</i>
Agna	6,0 km	3.412
Anguillara Veneta	5,5 km	4.624
Arre	4,6 km	2.179
Tribano	5,0 km	4.465
Conselve	4,9 km	10.48

Inquadramento geografico su base CTRN Regione Veneto.



1.2 Linee guida sulla V.A.S

1.2.1 Il Rapporto Ambientale

Dal punto di vista metodologico la VAS sarà pensata in due fasi corrispondenti al processo formativo del PAT. Inizialmente, infatti, si ragiona in termini di obiettivi di piano e di sostenibilità che portano alla formazione del documento preliminare basandosi su un'analisi generale e di contesto complessivo del territorio; in seguito, con il completamento del quadro conoscitivo si hanno gli strumenti necessari per arrivare ad una progettazione del PAT e una valutazione puntuale delle interazioni con l'ambiente.

La prima fase, di tipo qualitativo, è finalizzata:

- all'approfondimento degli obiettivi di sostenibilità in relazione a quelli di piano che hanno portato alla proposta di documento preliminare oggetto della concertazione e verifica dello stato attuale dell'ambiente;
- all'individuazione dei punti di forza e di debolezza, di opportunità e di criticità o rischio del territorio e degli obiettivi di piano, ponendo particolare attenzione alle interazioni tra le diverse componenti che costituiscono il piano considerandone la coerenza interna.

La seconda fase, di tipo quantitativo, è finalizzata a valutare gli effetti del piano (delle strategie e delle politiche-azioni):

- rispetto agli obiettivi ambientali e allo scenario di riferimento che si è concretizzato nel progetto del PAT;
- attraverso l'uso di opportuni indicatori;
- quantificando gli effetti della possibile evoluzione tra la situazione esistente (scenario tendenziale) e gli scenari ipotizzati dal piano;

Infine, durante la fase di attuazione del PAT (formazione dei Piani di Intervento) dovrà essere implementato il quadro conoscitivo e svolta l'azione di monitoraggio del piano e dei suoi effetti attraverso gli indicatori precedentemente definiti.

Ulteriore precisazione va fatta per quanto riguarda il livello decisionale attuabile dal PAT. Il piano infatti opera attraverso la definizione di obiettivi generali di assetto territoriale, disciplinando le azioni di trasformabilità in una cornice di vincoli, invariati e fragilità, senza però individuare puntualmente le opere e gli interventi specifici.

Le decisioni specifiche, e di conseguenza le trasformazioni dirette del tessuto territoriale, saranno definite sulla base della redazione dei PI

1.2.2 La Sintesi non Tecnica

Introduzione

Sviluppo sostenibile e ambiente sono temi che riscuotono sempre maggiore attenzione nei cittadini e nelle amministrazioni, tanto a livello locale che europeo. In particolare, nel giugno 2001 è stata adottata dal Parlamento Europeo e dal Consiglio la direttiva 2001/42/CE concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

Lo sviluppo sostenibile - Obiettivi di sostenibilità del P.A.T.

La definizione di sviluppo sostenibile consiste nella ricerca di uno sviluppo in grado di soddisfare i bisogni delle generazioni presenti senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri bisogni;

un processo nel quale lo sfruttamento delle risorse, la direzione degli investimenti, l'orientamento dello sviluppo tecnologico ed il cambiamento istituzionale sono tutti in armonia, ed accrescono le potenzialità presenti e future per il soddisfacimento delle aspirazioni e dei bisogni umani.

Con riferimento al Piano di Assetto del Territorio, questi temi possono essere tradotti in:

- ordinato sviluppo del territorio, dei tessuti urbani e del sistema produttivo;
- compatibilità dei processi di trasformazione del suolo con la sicurezza e la tutela dell'integrità fisica e con l'identità culturale del territorio;
- miglioramento della qualità della vita e della salubrità degli insediamenti;
- riduzione della pressione degli insediamenti sui sistemi naturali e ambientali, anche attraverso opportuni interventi di mitigazione degli impatti;
- miglioramento della qualità ambientale, architettonica e sociale del territorio urbano e la sua riqualificazione;
- consumo di nuovo territorio solo quando non sussistano alternative derivanti dalla sostituzione dei tessuti insediativi esistenti ovvero dalla loro riorganizzazione e riqualificazione.

La direttiva UE 2001/42/CE e la Valutazione Ambientale Strategica

Come recita l'articolo 1 della direttiva 2001/42/CE, "l'obiettivo della direttiva è quello di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile". Si tratta quindi di una procedura che segue la pianificazione lungo tutto il suo iter perseguendo la finalità di indirizzarla a obiettivi di sviluppo che puntino a soddisfare le condizioni di sostenibilità ambientale.

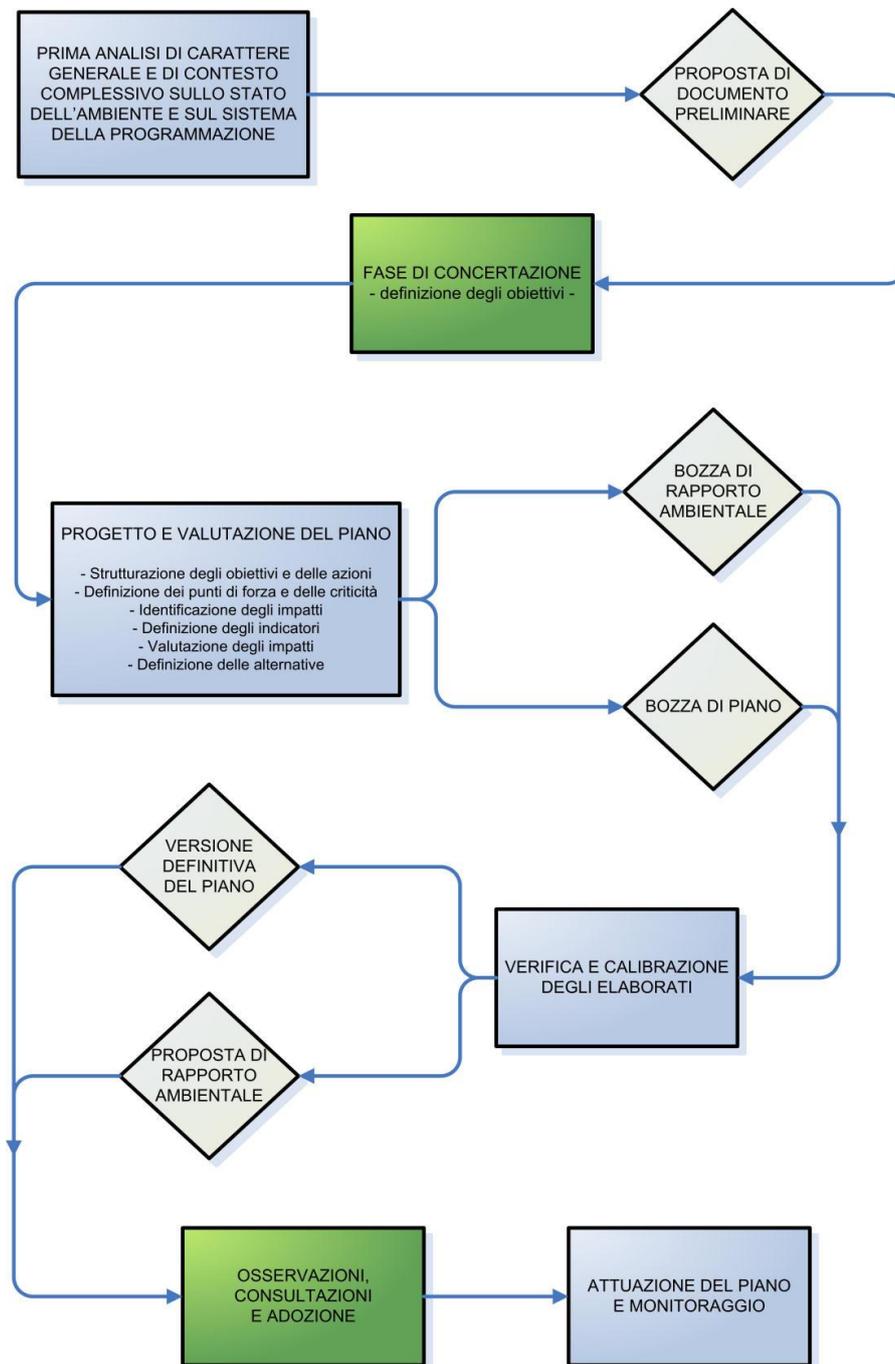
I contenuti specifici per redigere un Rapporto Ambientale "in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale" vengono individuati nell'Allegato I della direttiva 2001/42/CE.

Le informazioni da trattare sono:

- illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali;
- aspetti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
- caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- qualsiasi problema ambientale esistente;
- obiettivi di protezione ambientale;
- possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;
- misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente;
- sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate;
- descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio;
- sintesi non tecnica delle informazioni.

La costruzione del PAT

- Il disegno strategico del territorio
- Definizione degli Ambiti Territoriali Omogenei
- Metodologia e percorso di valutazione



Gli obiettivi strategici del PAT

L'idea fondamentale del PAT è quella di associare strettamente la trasformazione del territorio con il risanamento ambientale e paesaggistico, la riqualificazione degli spazi dei centri urbani e della campagna utilizzando in maniera sistematica gli strumenti della perequazione urbanistica e del credito edilizio.

Sono stati pertanto definiti i seguenti obiettivi, in relazione a ciascun insieme di ATO:

Obiettivi di carattere fisico

- Messa in sicurezza del territorio e del sistema insediativo dai rischi di dissesto idrogeologico

Obiettivi di carattere ambientale

- Riduzione della frammentazione ambientale

Obiettivi di carattere paesaggistico

- Valorizzando gli Ambiti territoriali di importanza paesaggistica

Obiettivi di carattere territoriale

- Riqualificazione degli insediamenti esistenti mediante specifiche azioni di riduzione della congestione
- Recupero dei tessuti edilizi degradati, degli edifici incongrui e delle aree produttive.

Obiettivi di carattere sociale

- Soddisfazione delle necessità di crescita e di benessere dei cittadini vanno perseguite in una cornice di incremento della densità territoriale, entro limiti definiti di densità edilizia.

La costruzione del quadro conoscitivo

La disciplina del PAT

La ricognizione dei vincoli

- Vincoli paesaggistici
- Vincoli derivanti dalla pianificazione di livello superiore

L'organizzazione del sistema delle invariati

- La costruzione del sistema paesaggistico del PAT
- La costruzione del sistema ambientale del PAT
- La tutela storico monumentale

L'individuazione delle fragilità

- Aree a rischio Idraulico in riferimento al P.A.I.
- Aree esondabili o a periodico ristagno idrico
- Aree soggette ad allagamenti per rottura botte sifone

Le azioni di trasformazione del territorio

- Le azioni strategiche
- Il sistema relazionale
- Tutela ed edificabilità del territorio agricolo

Disposizioni per l'attuazione

- Perequazione urbanistica
- Credito edilizio
- Disposizioni transitorie

- Definizione della non compatibilità dei P.R.G. vigenti con il PAT

- Disciplina degli ambiti territoriali omogenei
- Disciplina generale degli Ambiti Territoriali Omogenei

Elementi del dimensionamento

- Gli abitanti teorici aggiuntivi

1.2.3 La Dichiarazione di Sintesi

Il processo di valutazione ambientale condotto nel percorso di elaborazione del PAT sarà caratterizzato da una costante e proficua interazione per consentire una disposizione di una documentazione di lavoro necessaria a contribuire allo sviluppo dei contenuti rispetto alle analisi ambientali effettuate per valutare lo stato attuale dell'ambiente.

In particolare, le attività svilupperanno lo schema metodologico procedurale definito dal documento preliminare nel rispetto di quanto previsto dalla direttiva comunitaria e dalle linee di indirizzo definite a livello regionale.

La scelta e la definizione degli obiettivi generali del PAT dovranno scaturire a seguito di una stretta collaborazione tra i soggetti decisori e valutatori.

Saranno valutati gli effetti indotti sui singoli elementi o sui sistemi anche attraverso una stima della variazione dei valori assunti da specifici indicatori di stato. Sarà così possibile esplicitare gli eventuali punti di incompatibilità tra le scelte del Documento Preliminare di Piano e i criteri di sostenibilità. Nel caso di incompatibilità totale saranno individuate, dove possibile, delle alternative.

Per la fase di attuazione del Piano sarà proposto un programma di monitoraggio che dovrà produrre un rapporto periodico e dovrà essere effettuato attraverso gli indicatori utilizzati per l'analisi ambientale. Inoltre si dovrà prevedere un percorso di controllo del rispetto delle prescrizioni sull'attuazione delle misure e la verifica circa la loro utilità/efficacia per impedire gli impatti negativi illustrati.

A conclusione del processo di valutazione delle azioni di piano è opportuno esprimere un giudizio complessivo riguardo la sostenibilità del Piano stesso. Si dovrà affermare in senso generale che il piano risulta complessivamente compatibile con i caratteri territoriali rilevati, rispetto alle componenti ambientale, sociale ed economica. Il Piano proporrà complessivamente uno sviluppo sostenibile del territorio, con scelte che non vadano a interferire negativamente con elementi di pregio ambientale, come per esempio il Sito di Importanza Comunitaria. Alcune delle azioni proposte comporteranno un miglioramento e una valorizzazione degli elementi di particolare interesse e del tessuto sociale e urbano.

1.3 Il Percorso metodologico

1.3.1 I criteri per la scelta degli indicatori

Gli approfondimenti dello studio sulle varie componenti ambientali viene effettuato attraverso gli indicatori ambientali; sono questi gli strumenti in grado di fornire informazioni in forma sintetica di un fenomeno più complesso o di rendere visibile un andamento.

Un indicatore ha un significato di sintesi ed è elaborato con il preciso obiettivo di dare un "peso" quantitativo a parametri caratteristici della comunità presa in esame, è un indice che mostra quantitativamente le condizioni del sistema.

A livello internazionale, pur esistendo una lista di indicatori stabilita dalla UE ("Towards Environmental Pressure Indicators for the UE" - "TEPI" pubblicata dalla Eurostat), si è ormai compresa la necessità di lasciare alle singole comunità l'autonomia di selezionare gli indicatori più adatti alla situazione locale per meglio rappresentare la loro specificità ambientale.

Nel caso della pianificazione comunale di assetto del territorio, dato il livello di strategicità delle azioni da considerare nelle valutazioni e, quindi, la difficoltà di definire impatti specifici e misurazioni oggettive, sicuramente gli indicatori dovranno avere la caratteristica di essere trattabili anche mediante approcci descrittivi e qualitativi.

Inoltre la presenza di livelli di piani sovraordinati di moderna concezione, costruiti secondo principi di sostenibilità, dovrebbe rendere possibile valutazioni basate sul livello di perseguimento degli obiettivi indicati da tali piani (o almeno il livello di coerenza/vicinanza).

Tenendo conto di queste brevi considerazioni, ferma restando la possibilità di perfezionare le scelte, si ritiene di potere analizzare le opzioni di piano previste dal PAT, verificando le "performances" degli scenari rispetto a indicatori deducibili sia dal sistema degli obiettivi della Pianificazione sovraordinata che da buone pratiche attuate a livello nazionale e internazionale.

Pertanto per l'individuazione degli indicatori, tenendo conto del livello di definizione del PAT e della tipologia delle informazioni disponibili, si ritiene possibile fare riferimento alla seguente classificazione:

1. indicatori territoriali

- 1.1 ambientali
- 1.2 economici
- 1.3 sociali

2 indicatori di piano

- 2.1 indicatore/obiettivo di pianificazione sovraordinata
- 2.2 indicatore/obiettivo di sostenibilità

Per il primo gruppo (indicatori territoriali) si fa riferimento agli indicatori che già sono in uso presso gli enti preposti (agenzie ambientali, istituti di statistica, etc.). Il modello usato è il modello DPSIR, la cui struttura di indicatori risulta maggiormente adoperata a livello comunitario. Tale schema sviluppato in ambito EEA (European Environment Agency) e adottato dall'ANPA per lo sviluppo del sistema conoscitivo e dei controlli in campo ambientale (Indicatori Descrittivi), si basa su una struttura di relazioni causali che legano tra loro i seguenti elementi:

- Determinanti
- Pressioni
- Stato
- Impatti
- Risposte

Tale modello evidenzia l'esistenza, "a monte" delle pressioni, di forze motrici o **Determinanti**, che in sostanza possono essere identificati con le attività e i processi antropici che causano le pressioni (trasporti, produzione industriale, consumi).

Gli indicatori di **Pressione** descrivono le variabili che direttamente causano i problemi ambientali (emissioni di CO₂, rumore, ecc.)

A "valle" delle pressioni sta invece lo **Stato** della natura che si modifica a tutti i livelli in seguito alle sollecitazioni umane (temperatura media globale, livelli acustici, ecc.)

Il modificarsi dello stato della natura comporta **Impatti** sul sistema antropico (salute, ecosistemi, danni economici); tali impatti sono per lo più negativi, poiché il modificarsi dello stato della natura in genere coincide con un suo allontanarsi dalle condizioni inizialmente esistenti, favorevoli alla prosperità umana. La società e l'economia, di fronte a tale retroazione negativa, reagiscono fornendo **Risposte** (politiche ambientali e settoriali, iniziative legislative e pianificazioni) basate sulla consapevolezza dei meccanismi che la determinano. Le risposte sono dirette sia alle cause immediate degli impatti (cambiamenti dello stato) sia alle loro cause più profonde, risalendo fino alle pressioni stesse e ai fattori che le generano (determinanti).

Per quanto riguarda il secondo gruppo di indicatori (indicatori di Piano), si tratta sostanzialmente di indicatori prestazionali che devono *misurare* la coerenza del piano rispetto a obiettivi della pianificazione sovraordinata (in primis il nuovo PTRC e il PTCP) e la coerenza con obiettivi di sostenibilità ambientale assunti. Per questi ultimi, il PAT si ispira agli indicatori/obiettivo predisposti nel Manuale della DG XI della Comunità Europea. Manuale messo a punto per la VAS del passato Programma Operativo di accesso ai fondi strutturali. Alcuni criteri sono stati ripresi invece da Strategic Environmental Assessment for Vale of White Horse Local Plan, Oxford Brookes University, June 2003.

I criteri sono subordinati e raggruppati in 10 indicatori/obiettivo:

1. Minimizzare l'utilizzo di risorse non rinnovabili;
2. Utilizzare le risorse rinnovabili entro i limiti delle possibilità di rigenerazione;
3. Utilizzare e gestire in maniera valida sotto il profilo ambientale le sostanze e i rifiuti pericolosi o inquinanti;
4. Preservare e migliorare la situazione della flora e della fauna selvatiche, degli habitat e dei paesaggi;
5. Mantenere e migliorare il suolo e le risorse idriche;
6. Mantenere e migliorare il patrimonio storico e culturale;
7. Mantenere e aumentare la qualità dell'ambiente locale;
8. Tutela dell'atmosfera su scala globale e regionale;
9. Elevare l'inclusività sociale
10. Tutelare e sviluppare le possibilità di crescita del reddito

Ognuno dei criteri è sub-articolato con criteri di maggiore dettaglio. La maggiore o minore rispondenza del piano a questi criteri (o almeno a quelli selezionati come congruenti con la scala e la tipologia delle azioni da valutare) è sicuramente una buona rappresentazione della maggiore o minore sostenibilità dello stesso.

1.3.2 Gli scenari assunti nel processo di valutazione

La direttiva CE vede nella procedura di VAS più una nuova modalità di costruzione del progetto di piano che non una mera valutazione ex post del piano in questione.

La valutazione deve avere per oggetto **scenari e alternative realizzabili**. In questo aggettivo sta anche il senso della sostenibilità. Le alternative da proporre e considerare debbono essere sì sostenibili sotto il profilo ambientale, della accettabilità sociale e della sopportabilità economica, ma ricadere nel dominio del piano e nella condivisa idea di fattibilità concreta.

Tra i vari aspetti critici di tale metodologia si segnala la necessità che tutto sia fortemente informato alla specificità dell'ambiente e del contesto oggetto del piano. Dalla costruzione dello stato dell'ambiente alla scelta degli indicatori sino alla formulazione di scenari alternativi di assetto.

Di particolare rilievo, data la natura fortemente progettuale della questione, è proprio la definizione degli scenari alternativi.

Considerata la enorme quantità di risorse umane, economiche, etc., *condensate* nell'attuale assetto territoriale, ipotizzarne delle alternative è evidentemente, anche solo a livello di esercizio teorico, attività molto complessa e difficoltosa.

Tanto più se si considera il tempo che è stato impiegato per realizzarlo e quello necessario per realizzare eventuali alternative. Questioni culturali, sociali, economiche e organizzativo-pratiche determinano, come noto, una forte resistenza al cambiamento.

E' per questo che solitamente quando si ipotizzano scenari di assetto alternativi in materia di insediamenti urbani e generalmente territoriali si prendono in considerazione alternative dello scenario attuale/tendenziale che tendono a correggere le tendenze considerate maggiormente negative, senza investire la totalità delle questioni. Che sono appunto risultato di lunghi processi di stratificazione storica, ormai da considerare come sorta di «invarianti».

Pertanto il percorso metodologico inizia con la descrizione dello **scenario attuale/tendenziale**, descrittiva dello stato del territorio, e che consente, attraverso la formulazione di giudizi esperti, l'individuazione delle criticità rilevanti, in base alle quali è possibile contribuire, attraverso la stessa VAS, alla modulazione del sistema degli obiettivi del piano, integrandoli con misure di precauzione ambientale.

Successivamente, durante l'iter di progettazione del piano, saranno analizzati i possibili impatti causati dalle scelte di nuove trasformazioni del territorio, valutate soluzioni progettuali alternative, individuando il possibile punto di giusto equilibrio tra sviluppo economico, protezione dell'ambiente e aumento della qualità della vita, definendo così lo **scenario di progetto** (programmato).

2 Descrizione preliminare dello stato dell'Ambiente

2.1 Fonte dei dati

La maggior parte dei dati utilizzati nella presente relazione ambientale sono stati desunti dal Quadro Conoscitivo della Regione Veneto.

Altre informazioni sono state ottenute da pubblicazioni degli altri enti erogatori quali:

- Autorità di bacino;
- Ministero dell'Ambiente;
- Provincia di Padova;
- Soprintendenza per i beni storici artistici;
- Consorzio di Bonifica;
- ISTAT;
- ARPAV;
- ACI Automobile Club d'Italia;
- Istituto Regionale Ville Venete;
- Comune di Bagnoli di Sopra;
- Inventario Emissioni INEMAR.

2.2 Aria

2.2.1 Qualità dell'aria

Lo stato di qualità dell'aria è determinato in gran parte dal traffico stradale, dai processi delle attività produttive e dagli impianti di riscaldamento. La sempre maggiore attenzione ai conseguenti problemi di inquinamento ambientale è stata affrontata a livello normativo dal DM 02.04.2002, n. 60 che fissa i valori limite di qualità dell'aria con modalità progressive, riducendo nel tempo i margini di tolleranza. La Regione Veneto si è dotata di Piano di Risanamento e Tutela dell'Atmosfera, con l'individuazione delle zone da preservare o risanare rispetto all'inquinamento atmosferico.

Il PRTRA deve provvedere, secondo quanto previsto dal D.Lgs. n. 351/99 "Attuazione della Direttiva 96/62/CE in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente", all'individuazione delle zone nelle quali i livelli di uno o più inquinanti comportano il rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme.

Gli inquinanti principali presi in considerazione sono: PM₁₀, biossido di azoto (NO₂), IPA (Idrocarburi Policiclici aromatici), ozono (O₃), benzene (C₆H₆), biossido di zolfo (SO₂) e monossido di carbonio (CO).

Sulla base dei valori rilevati, al comune è stata assegnata una determinata classificazione alla quale corrisponde uno specifico piano da adottare per il raggiungimento/mantenimento delle concentrazioni ammesse dalle normative vigenti.

I dati di emissione per ciascun inquinante e per ciascun comune sono stati ottenuti a partire dal database delle emissioni provinciali elaborato, con approccio top down, dall'APAT (Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i servizi Tecnici) e relativo all'anno 2000; la successiva disaggregazione a livello di Comune è stata elaborata dall'Osservatorio Regionale Aria.

Sono state definitive **tre soglie di densità emissiva** di PM₁₀, rispetto alle quali classificare i comuni:

- < 7 t/anno kmq;
- tra 7 e 20 t/anno kmq;
- > 20 t/anno kmq.

A seconda del valore di densità emissiva calcolata, i comuni vengono assegnati a distinte tipologie di area individuate, come descritto nella tabella seguente:

ZONA	DENSITA' EMISSIVA DI PM ₁₀
A1 Agglomerato	Comuni con Densità emissiva di PM ₁₀ > 20 tonn/anno kmq
A1 Provincia	Comuni con densità emissiva di PM ₁₀ tra 7 e 20 tonn/anno kmq
A2 Provincia	Comuni con densità emissiva di PM ₁₀ < 7 tonn/anno kmq
C Provincia	Comuni con altitudine superiore ai 200 m s.l.m.
Z.I. PRTRA	Comuni caratterizzati dalla presenza di consistenti aree industriali

Il Comune di Bagnoli di Sopra ricade nella categoria **A1 Provincia**, in cui la densità emissiva di PM₁₀ **varia tra 7 e 20 tonn/anno kmq**. I comuni con tale densità emissiva, inseriti nelle aree "A1 Provincia", rappresentano una fonte media di inquinamento per se stessi e per i comuni vicini; ad essi devono essere applicate misure finalizzate al risanamento della qualità dell'aria e se necessario, piani di azione di natura emergenziale.

La stazione di rilevamento della qualità dell'aria più vicina a Bagnoli di Sopra ed appartenente alla rete di monitoraggio della Provincia di Padova è quella di Monselice (PD), attiva dal 1994. Si precisa che in base alla zonizzazione territoriale del PRTRA, si tratta di una stazione di tipo "industriale" posta in un contesto suburbano industriale pertanto i risultati dei monitoraggi potrebbero essere divergenti da quelle ipoteticamente monitorate nel territorio comunale di Bagnoli di Sopra.

Nel 2010 la centralina di Monselice ha analizzato i seguenti parametri: NOX, CO₂, O₃, SO₂, PM₁₀, PM_{2,5}, BaP Pb, Cd, Ni, As, evidenziando superamenti del valore limite di legge per:

PM10 (54 giorni di superamento del valore limite giornaliero di 50 µg/m³ consentito per soli 35 giorni e superamento della media annua di 40 µg/m³ consentita);

Ozono (51 giorni di superamento del valore massimo di ozono consentito).

Il D.Lgs. 155/2010 oltre alle soglie di informazione e di allarme, fissa anche gli obiettivi a lungo termine per la protezione della salute umana e della vegetazione. Tali obiettivi rappresentano la concentrazione di ozono al di sotto della quale si ritengono improbabili effetti nocivi diretti sulla salute umana o sulla vegetazione e devono essere conseguiti nel lungo periodo, al fine di fornire un'efficace protezione della popolazione e dell'ambiente.

L'obiettivo a lungo termine per la salute umana si ritiene superato quando la massima media mobile giornaliera su otto ore supera 120 µg/m³; il conteggio viene fatto su base annuale. Tutte le stazioni della Rete di monitoraggio regionale hanno registrato superamenti di questo indicatore ambientale con un massimo di 105 giorni (Asiago Cima Ekar).

Monselice ha registrato 51 giorni di superamento del valore massimo di ozono, consentito per soli 25 giorni. Da una prima verifica del rispetto del Valore Obiettivo per la protezione della salute umana per il triennio 2008-2010 sono stati registrati superamenti dell'Obiettivo per tutte le stazioni eccetto due. La stazione di Monselice ha superato il Valore Obiettivo in tutto il triennio.

L'obiettivo a lungo termine per la protezione della vegetazione è di 6000 µg/m³, elaborato come AOT40 (Accumulated Ozone exposure over a Threshold of 40 ppb) viene calcolato solo per le stazioni di tipologia "fondo rurale". Anche per questo valore, l'obiettivo a lungo termine non è stato superato in nessuna stazione.

Dall'analisi delle tendenze degli inquinanti nel periodo 2006-2010 si registrano superamenti della soglia di valutazione¹⁷ solo per il Valore Obiettivo dell'Ozono (2010, ARPAV. Relazione Regionale della Qualità dell'Aria ai sensi della LR 11/2001 art 81).

2.2.2 Emissioni

INEMAR Veneto 2005 è la prima edizione dell'inventario regionale delle emissioni in atmosfera e raccoglie le stime a livello comunale dei principali macroinquinanti derivanti dalle attività naturali ed antropiche riferite all'anno 2005.

L'inventario delle emissioni individua i settori su cui indirizzare le misure e le azioni per la riduzione delle emissioni inquinanti. Esso costituisce quindi uno strumento fondamentale per la pianificazione di settore (PRTRA) poiché fornisce un supporto conoscitivo e decisionale alla valutazione e gestione della qualità dell'aria.

Gli inquinanti oggetto di stima sono i seguenti:

- 1 Ossidi di zolfo (SO₂ + SO₃)
- 2 Ossidi di azoto (NO + NO₂) come NO₂
- 3 Composti Organici Volatili ad esclusione del metano (COV)
- 4 Metano (CH₄)
- 5 Monossido di carbonio (CO)
- 6 Biossido di carbonio (CO₂)
- 7 Protossido di azoto (N₂O)
- 8 Ammoniaca (NH₃)
- 9 Polveri con diametro ≤ 10 micron (PM₁₀)
- 10 Polveri totali (PTS)
- 11 Polveri con diametro ≤ 2,5 micron (PM_{2.5})

Le sorgenti di emissione sono suddivise nei seguenti 10 macrosettori:

- 1 Combustione non industriale
- 2 Combustione nell'industria
- 3 Processi produttivi
- 4 Estrazione e distribuzione combustibili
- 5 Uso di solventi
- 6 Trasporto su strada
- 7 Altre sorgenti mobili e macchinari
- 8 Trattamento e smaltimento rifiuti
- 9 Agricoltura
- 10 Altre sorgenti e assorbimenti

I valori registrati nel territorio comunale di Bagnoli di Sopra relativamente alle fonti di emissione sono riportati nella seguente tabella (fonte INEMAR 2005).

Descrizione macrosettore	CO	PM2.5	SO2	COV	CH4	NOx	PTS	CO2	N2O	NH3	PM10	totale
Combustione non industriale	110,752	4,453	2,272	25,564	6,977	5,918	4,780	5,414	0,951	0,208	4,780	172,069
Combustione nell'industria	0,216	0,002	0,003	0,027	0,027	0,681	0,002	0,603	0,032	0,000	0,002	1,597
Processi produttivi	0,000	0,000	0,000	1,169	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,169
Estrazione e distribuzione combustibili	0,000	0,000	0,000	0,962	30,140	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	31,102
Uso di solventi	0,000	0,002	0,000	54,662	0,000	0,000	0,008	0,000	0,000	0,000	0,006	54,678
Trasporto su strada	152,933	3,109	0,197	34,985	1,848	45,528	3,560	9,509	0,362	1,673	3,560	257,263
Altre sorgenti mobili e macchinari	15,591	4,774	0,482	5,567	0,149	33,985	5,291	2,672	1,058	0,006	4,992	74,565
Trattamento e smaltimento rifiuti	0,015	0,007	0,000	0,015	0,001	0,000	0,009	0,000	0,000	0,000	0,007	0,053
Agricoltura	0,000	0,124	0,000	158,298	163,391	3,591	0,742	0,000	19,178	135,399	0,342	481,065
Altre sorgenti e assorbimenti	0,305	0,108	0,000	1,027	0,000	0,000	0,108	-0,016	0,000	0,000	0,108	1,640
totale	279,812	12,578	2,954	282,276	202,532	89,703	14,499	18,183	21,581	137,287	13,797	

2.3 Fattori climatici

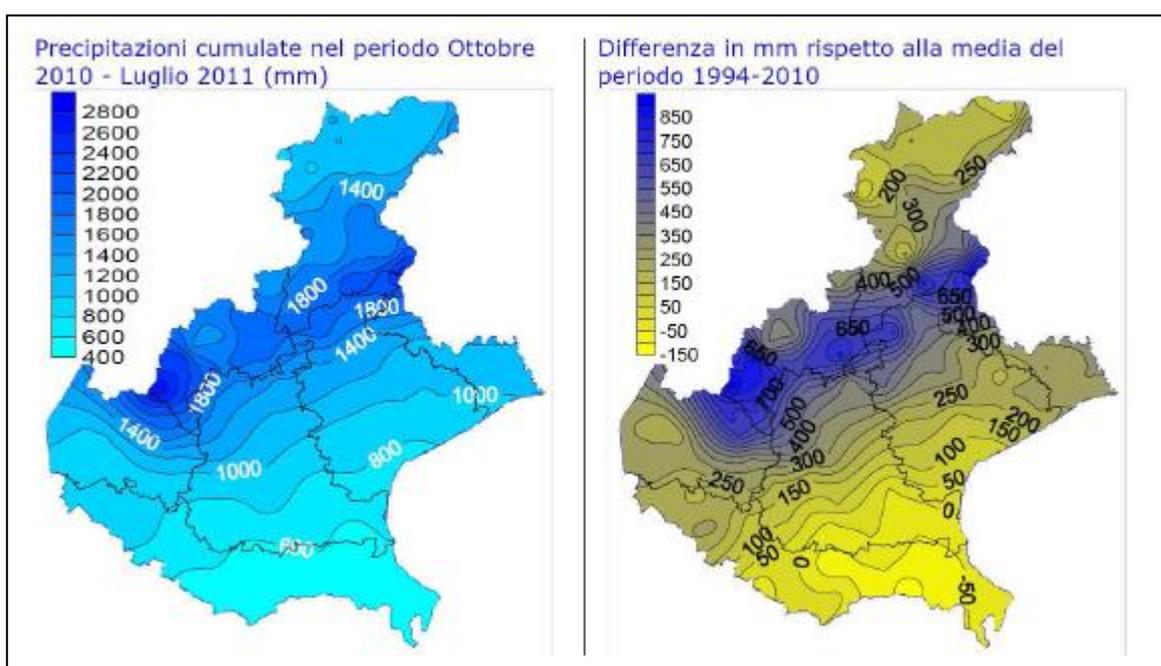
Bagnoli di Sopra si colloca nel settore di pianura veneta caratterizzata da un elevato grado di continentalità, con inverni rigidi ed estati calde. Il PRTRA descrive questa fascia di territorio sottolineando la caratteristica umidità favorita dall'apporto di aria caldo umida dei venti di scirocco che rende l'estate afosa e origina nebbie frequenti e fitte durante l'inverno.

In questa stagione prevale infatti una situazione di inversione termica, accentuata dalla limitata ventosità, con accumulo di aria fredda in prossimità del suolo. Sono perciò favoriti l'accumulo di umidità, che dà origine alle nebbie, e la concentrazione degli inquinanti rilasciati al suolo.

Le precipitazioni sono distribuite piuttosto uniformemente durante l'anno, tranne che in inverno, la stagione più secca: nelle stagioni intermedie prevalgono le perturbazioni atlantiche, mentre in estate vi sono temporali frequenti e talvolta grandigeni.

Le indicazioni finora emerse dagli studi effettuati a livello regionale evidenziano una tendenza alla diminuzione delle precipitazioni invernali, associata ad un generale aumento delle temperature in tutte le stagioni ma specie nei periodi estivo (sia massime che minime) e invernali (massime). (fonte: ARPAV 2010. Ambiente e Territorio)

Tale tendenza è riscontrabile nelle immagini seguenti, estratte dal *Rapporto sulla Risorsa idrica in Veneto del 31 luglio 2011* di ARPAV, che mettono in evidenza i dati relativi al regime pluviometrico della regione nel periodo ottobre 2010 - luglio 2011 e la differenza in mm rispetto alla media del periodo.



Sotto l'aspetto delle temperature è ormai dimostrato un aumento delle temperature medie e, per quanto riguarda le massime l'aumento delle stesse nella stagione estiva.

Le precipitazioni nevose sono invece legate a particolari circostanze climatiche che generano temporanei abbassamenti della temperatura sotto l'aria umida presente sulla regione. La neve non è abbondante ma genera comunque problemi alla circolazione. Il numero medio annuo di giorni con neve varia fra 3 e 5.

Le azioni del PAT saranno quindi indirizzate a:

- limitare le emissioni che contribuiscono riscaldamento globale e ai cambiamenti climatici (impiego di combustibili per usi civili e industriali)
- riduzione dei consumi energetici.

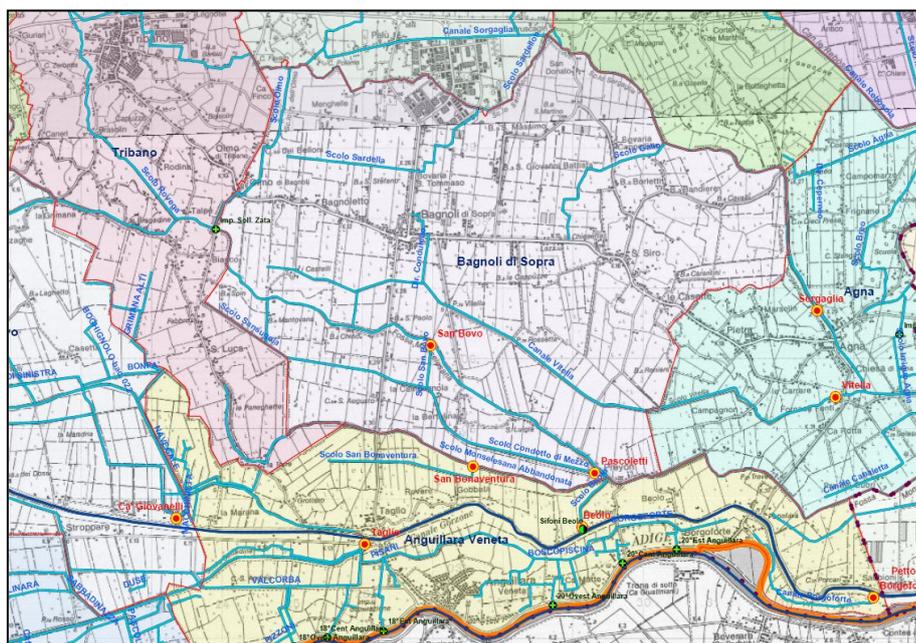
2.4 Acqua

2.4.1 Acque superficiali

L'acqua è una delle risorse fondamentali per la vita animale e vegetale; considerata bene inesauribile ed utilizzabile in tutte le attività umane, in realtà essa è ormai risorsa da difendere, da salvaguardare e da utilizzare correttamente.

La rete idrografica caratterizzante il comune di Bagnoli di Sopra ricade in parte all'interno della perimetrazione del Bacino Scolante nella Laguna di Venezia, approvata con DGRV n°23 del 7 maggio 2003, ed in parte all'interno della perimetrazione del Bacino del Brenta Bacchiglione.

Il comune ricade all'interno del comprensorio del Consorzio di bonifica Adige Euganeo, costituito con deliberazione della Giunta Regionale del Veneto n. 1408 del 19 maggio 2009, e che ha in carico la gestione dell'intera rete idrica.



Lo stato della qualità delle acque superficiali è stato valutato sulla base dei dati monitorati nelle stazioni di monitoraggio della rete ARPAV localizzate nel territorio comunale e più prossime al territorio oggetto di studio:

1. stazione **175** relativa al corpo idrico C. Cagnola (anno prelevamenti 2010);
2. stazione **181** relativa al fiume Bacchiglione (anno prelevamenti 2010);
3. stazione **182** relativa al corpo idrico C. Scarico rientrante nel Bacino scolante della Laguna di Venezia (anno prelevamenti 2010).

Il difficile reperimento di dati omogenei non agevola le considerazioni di lungo periodo. Negli anni alcuni valori non sono stati rilevati pertanto come si nota nelle tabelle di sintesi sotto riportate, compaiono salti temporali che non permettono di tracciare un trend di qualità dei corsi d'acqua che attraversano il comune di Bagnoli di Sopra.

Ai fini della classificazione dei corsi d'acqua si utilizza l'indice **LIM (Livello di Inquinamento da Macrodescriptors)** basato sull'uso di 7 parametri rappresentativi dello stato di qualità chimicofisico delle acque. Tale indice è stato presentato ai fini della classificazione dei corpi idrici nel D.Lgs. 152/99 e utilizzato in tutte le attività istituzionali di monitoraggio e tutela. La collocazione del corpo idrico in una di 5 diverse classi di qualità avviene mediante la determinazione del 75° percentile della concentrazione di ogni singolo parametro, rilevata mensilmente.

Per ogni descrittore sono previsti intervalli di concentrazione corrispondenti a classi di qualità, che originano punteggi (da 5 punti per la classe peggiore a 80 per la migliore, tabella 1)

Tab. 1 – Livello di inquinamento espresso dai macrodescriptors LIM.

Parametro	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
100-OD(% sat.) *	≤ 10 [#]	≤ 20	≤ 30	≤ 50	> 50
BOD ₅ (mg/l)	< 2,5	≤ 4	≤ 8	≤ 15	> 15
COD (mg/l)	< 5	≤ 10	≤ 15	≤ 25	> 25
NH ₄ (mg/l)	< 0,03	≤ 0,1	≤ 0,5	≤ 1,5	> 1,5
NO ₃ (mg/l)	< 0,30	≤ 1,5	≤ 5	≤ 10	> 10
P totale (mg/l)	< 0,07	≤ 0,15	≤ 0,30	≤ 0,6	> 0,6
Escherichia Coli (UFC/100 ml)	< 100	≤ 1.000	≤ 5.000	≤ 20.000	> 20.000
Punteggio da attribuire per ogni parametro analizzato (75° percentile del periodo di rilevamento)	80	40	20	10	5
Livello di inquinamento dai macrodescriptors	480-560	240-475	120-235	60-115	< 60

Tale descrittore per le stazioni di riferimento assume i seguenti valori:

STAZIONE	CORPO IDRICO	LIM 2010
175	C.Cagnola	Sufficiente
181	Bacchiglione	Sufficiente
182	C.Scarico	Sufficiente

Il Decreto Ministeriale n. 260 dell'8 novembre 2010, che modifica ed integra il D.Lgs. 152/06, ha introdotto un nuovo descrittore per la valutazione della qualità ecologica dei corsi d'acqua, il **LIMeco**, da calcolarsi su base triennale (il primo triennio è riferito al periodo 2010-2012). Pertanto i risultati dell'anno 2010 che vengono presentati sono parziali, in quanto riferiti al primo anno di monitoraggio.

Il LIMeco è un indice sintetico che descrive la qualità delle acque correnti per quanto riguarda i nutrienti e l'ossigenazione. I parametri considerati per la definizione del LIMeco sono: Ossigeno in % di saturazione (scostamento rispetto al 100%), Azoto ammoniacale, Azoto nitrico e Fosforo totale. L'indice LIMeco concorre insieme a STAR_ICMi, ICMi, IBMR, ISECI, SQA inquinanti specifici, alla definizione dello Stato Ecologico del Corpo Idrico Superficiale (CI).

Per le stazioni di riferimento i valori di LIMeco sono i seguenti:

STAZIONE	CORPO IDRICO	LIMeco 2010
175	C.Cagnola	Scarso
181	Bacchiglione	Scarso
182	C.Scarico	Scarso

2.4.2 Acque sotterranee

I pozzi freatici appartenenti alla rete di monitoraggio ARPAV sono situati in posizione esterna al comune di Bagnoli di Sopra. Facendo riferimento ai pozzi più vicini e segnalati nel PATI del conselvano (ubicati rispettivamente nel comune di Arre e di Cartura) risulta che la profondità media della falda freatica si attesta attorno ai 4,2 m.

L'indice SCAS (Stato Chimico delle Acque Sotterranee) fornisce indicazioni sullo stato qualitativo delle acque sotterranee ed evidenzia le zone sulle quali insistono criticità ambientali rappresentate da impatti delle attività antropiche sui corpi idrici sotterranei.

Lo stato chimico delle acque sotterranee è influenzato dalla sola componente antropica delle sostanze indesiderate trovate, una volta discriminata la componente naturale attraverso la quantificazione del suo valore di fondo naturale per ciascun corpo idrico sotterraneo.

L'indice SCAS viene rappresentato, ai sensi del D.Lgs 152/99, da 5 classi, riportate nella seguente tabella:

Tabella 9 Classificazione dello stato chimico dei corpi idrici sotterranei – SCAS – ai sensi del D.Lgs 152/99.

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

Fonte: Allegato I D.Lgs. 152/99
Scala cromatica ISPRA

Il D.Lgs. n°30/2009, che recependo per le acque sotterranee le Direttive europee 200/60/CE e 2006/118/CE, integra il D.Lgs 152/2006, riduce le classi di stato chimico a due, come riportato nella seguente tabella:

Tabella 10 Classificazione dello stato chimico dei corpi idrici sotterranei – SCAS – ai sensi del D.Lgs 30/2009 che integra il D.Lgs. 152/2006. Fonte: Allegato 3 D.Lgs 30/2009, scala cromatica ISPRA.

Classi di qualità	Giudizio di qualità
Buono	La composizione chimica del corpo idrico sotterraneo è tale che le concentrazioni di inquinanti non presentano effetti di intrusione salina, non superano gli standard di qualità ambientale e i valori soglia stabiliti e infine non sono tali da impedire il conseguimento degli obiettivi ambientali stabiliti per le acque superficiali connesse né da comportare un deterioramento significativo della qualità ecologica o chimica di tali corpi né da recare danni significativi agli ecosistemi terrestri direttamente dipendenti dal corpo idrico sotterraneo.
Scarso	Quando non sono verificate le condizioni di buono stato chimico del corpo idrico sotterraneo

In mancanza di dati precisi sul territorio comunale si evidenziano i risultati delle analisi condotte a livello regionale. Su 278 punti di prelievo, 247 hanno dato risultato buono.

Tabella 11 Indice SCAS dei punti di prelievo del Veneto (2009) - Fonte: elaborazione ISPRA ARPA Emilia Romagna sui dati forniti da regioni, province autonome e ARPA e APPA.

Regione/Provincia autonoma	Numero punti di prelievo per classe di qualità								
	D.Lgs. 152/1999						D.Lgs. 30/2009		
	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 0	Totale	Buono	Scarso	Totale
Veneto	-	-	-	-	-	-	247	31	278

Tabella 12 Parametri critici per l'indice SCAS in Veneto (2009)

Regione/ Provincia autonoma	Classe	Punti di prelievo		Parametri critici di classe	
		numero	% su totale	di base	addizionali
Veneto ^{a,b}	Buono	247	88,8		
	Scarso	31	11,2	Nitrati, Metalli pesanti, Composti alifatici alogenati totali, Pesticidi totali, Nitriti, Boro	
	Totale punti prelievo	278	100		

In Veneto il carico trofico stimato dal 1996 al 2003 si mostra in aumento per tutti i comparti produttivi (Rapporto sullo stato dell'ambiente della provincia di Padova, 2006).

Tuttavia a Bagnoli il totale del carico di inquinante di azoto nel periodo 2001- 2003 si attesta tra 250 e 500 t/a mentre il carico di fosforo nello stesso periodo si attesta tra 15 e 130 t/a . La concentrazione dei nitrati rilevata da ARPAV tra il 2001 e il 2005 nella stazione di Arre è, inoltre, sempre al di sotto la soglia di guardia (Rapporto sullo Stato dell'ambiente, provincia di Padova, 2006). L'impatto antropico sembrerebbe pertanto trascurabile.

2.4.3 Acquedotti fognature

Depurazione delle acque reflue

Il trattamento delle acque di scarico è un punto di forza del PAT per il risanamento e la tutela ambientale necessario per salvaguardare il nostro patrimonio idrico.

Dopo essere stata utilizzata, l'acqua inizia il suo viaggio all'interno dei collettori fognari per raggiungere i depuratori.

I liquami civili

Esistono tre distinte tipologie di liquami di origine civile:

- acque bianche: da caditoie stradali e dalle grondaie delle abitazioni, provenienti dalle poche aree servite da reti separate per acque chiare e acque nere;
- acque grigie o miste: acque bianche miste con acque fognarie;
- acque nere: da scarichi di singole abitazioni o di piccoli nuclei abitativi, provenienti dalle poche aree servite da reti separate per acque chiare e acque nere.

Parte di questi liquami, raccolta dalla rete fognaria o trasportata mediante autocisterne, perviene agli impianti di depurazione nei quali avvengono processi fisici, chimici e biologici per la rimozione del carico inquinante. Parte di essi, invece, raggiunge i corpi idrici riceventi o la rete di bonifica senza passare attraverso il processo di depurazione: ne sono un esempio i liquami delle fognature miste che scaricano nei canali senza passare attraverso gli impianti di depurazione; oppure i liquami by-passati in testa agli impianti di trattamento.

Il principale problema è rappresentato dallo stato delle reti fognarie, che sono per lo più ancora "miste" e che risentono pesantemente delle infiltrazioni di falda. Rispetto alle altre parti d'Italia qui il problema è ulteriormente aggravato dal basso livello sul mare e dall'altezza delle falde superficiali.

I liquami industriali

Si tratta dei liquami originati dalle attività produttive. In questo caso, la tipologia del liquame è strettamente connessa alla tipologia del processo produttivo che ne determina le caratteristiche quantitative e qualitative.

Nello specifico il comune di Bagnoli di Sopra è dotato di una estesa rete fognaria, che serve anche le frazioni, convogliando tutte le acque nere ai due depuratori presenti all'interno del territorio comunale.

Nr. Abitanti	Nr. Utenze Acqua	Nr. Utenze TIA	Nr. Utenze Fognatura
3882	1671	0	1326

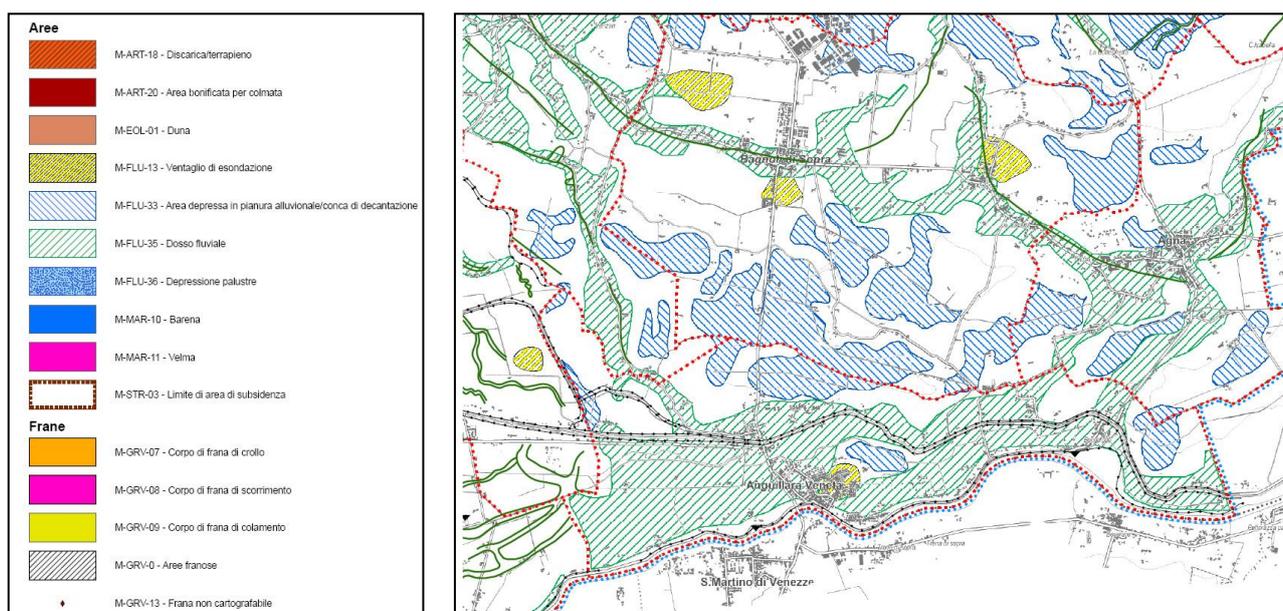
2.5 Suolo e sottosuolo

2.5.1 Inquadramento litologico, geomorfologico e idrogeologico

Le considerazioni sugli aspetti geomorfologici, litologici e sismici dell'area d'interesse sono state prodotte sulla base di diverse fonti, delle quali le principali sono il sistema informativo della Provincia Padova e della Regione Veneto, il Piano Regionale di Cava, il PATI Conselvano. Il Comune di Bagnoli di Sopra si colloca a sud-est dei Colli Euganei entro il confine meridionale della Provincia di Padova delimitato dal fiume Adige.

Il suo territorio nel complesso è caratterizzato da una morfologia pianeggiante con quote del piano campagna variabili fra 3 ÷ 4 m s.m. e 0/-1 m s.m. che degradano dolcemente da nord-ovest verso sud-est. L'aspetto del territorio è quello tipico di pianura, con vaste aree adibite alla coltivazione e delimitate da una rete di canali ad uso irriguo.

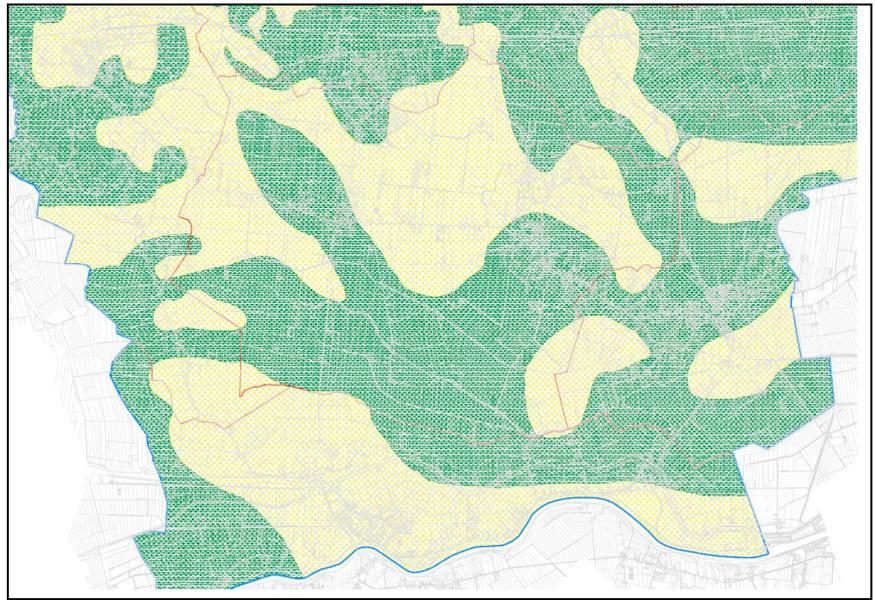
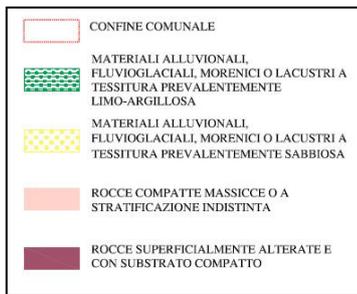
Dall'analisi geomorfologica della cartografica disponibile nel sito della Provincia di Padova, il territorio comunale è caratterizzato in larga parte dalla presenza di un dosso con asse nordovest sud-est, orientamento che indica la direzione preferenziale degli eventi di posizionali fluviali. Fanno eccezione due zone depresse piuttosto circoscritte che rappresentano antiche conche di decantazione oggetto di frequenti ristagni d'acqua.



Estratto della Carta Geomorfologica del P.T.C.P. della Provincia di Padova (scala 1: 50.000)

Dal punto di vista geologico l'area è caratterizzata dalla presenza di terreni di origine alluvionale, depositati dai principali corsi d'acqua, che hanno determinato eventi alluvionali che si sono succeduti nel tempo ed ora non più possibili essendo gli alvei arginati.

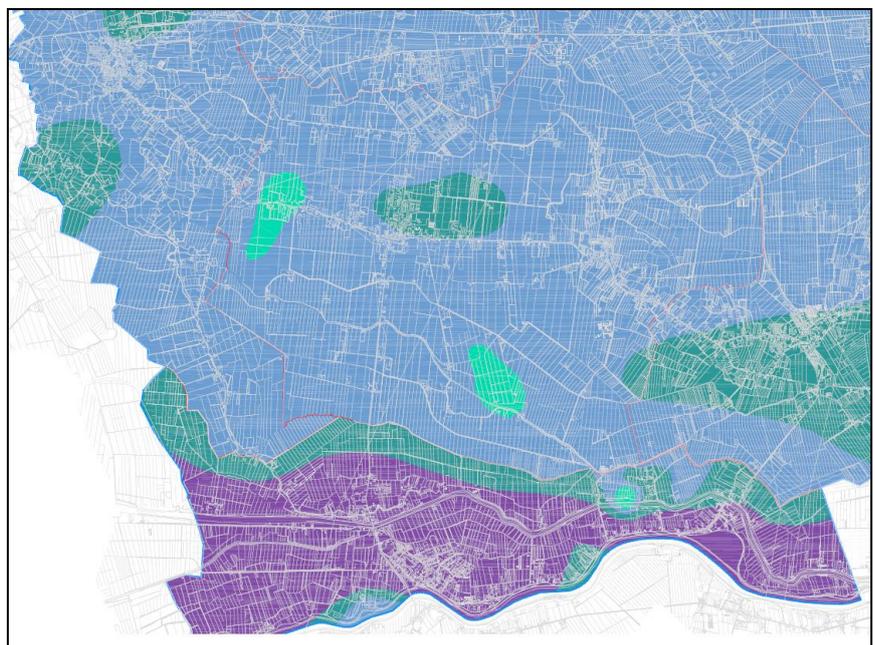
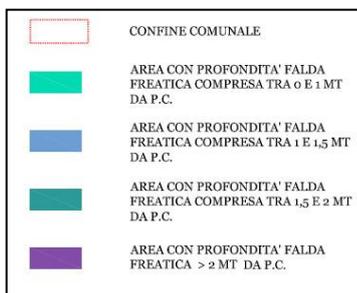
Il sottosuolo è costituito da livelli limoso-argillosi generalmente a scarsa competenza in alternanza a livelli stratigrafici costituiti in prevalenza da sabbie fini a tratti ben addensate.



Estratto della Carta Litologica del P.A.T.I. del Conselvano (scala 1: 20.000)

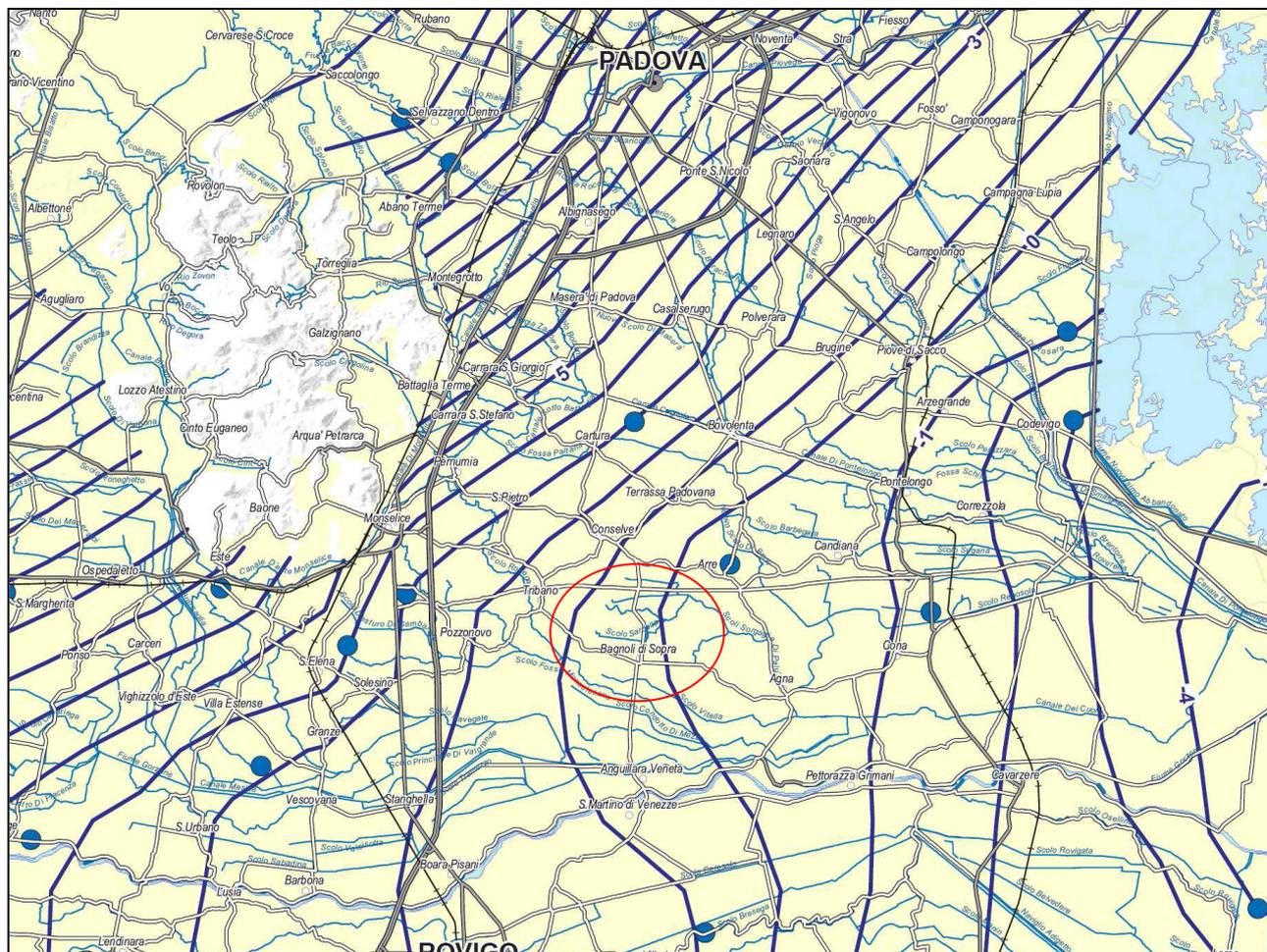
Dal punto di vista idrogeologico, l'area si inserisce nel contesto del sistema multifalda, caratterizzato cioè una sequenza di acquiferi alloggiati negli strati sabbiosi separati da livelli praticamente impermeabili (limosoargillosi) che ostacolano gli scambi idrici in senso verticale. La prima falda, quella freatica, è di norma prossima al piano campagna.

Il Comune di Bagnoli di Sopra è caratterizzato dalla presenza di falda freatica posta prevalentemente ad una profondità compresa tra 1 e 1,5 metri dal piano campagna.



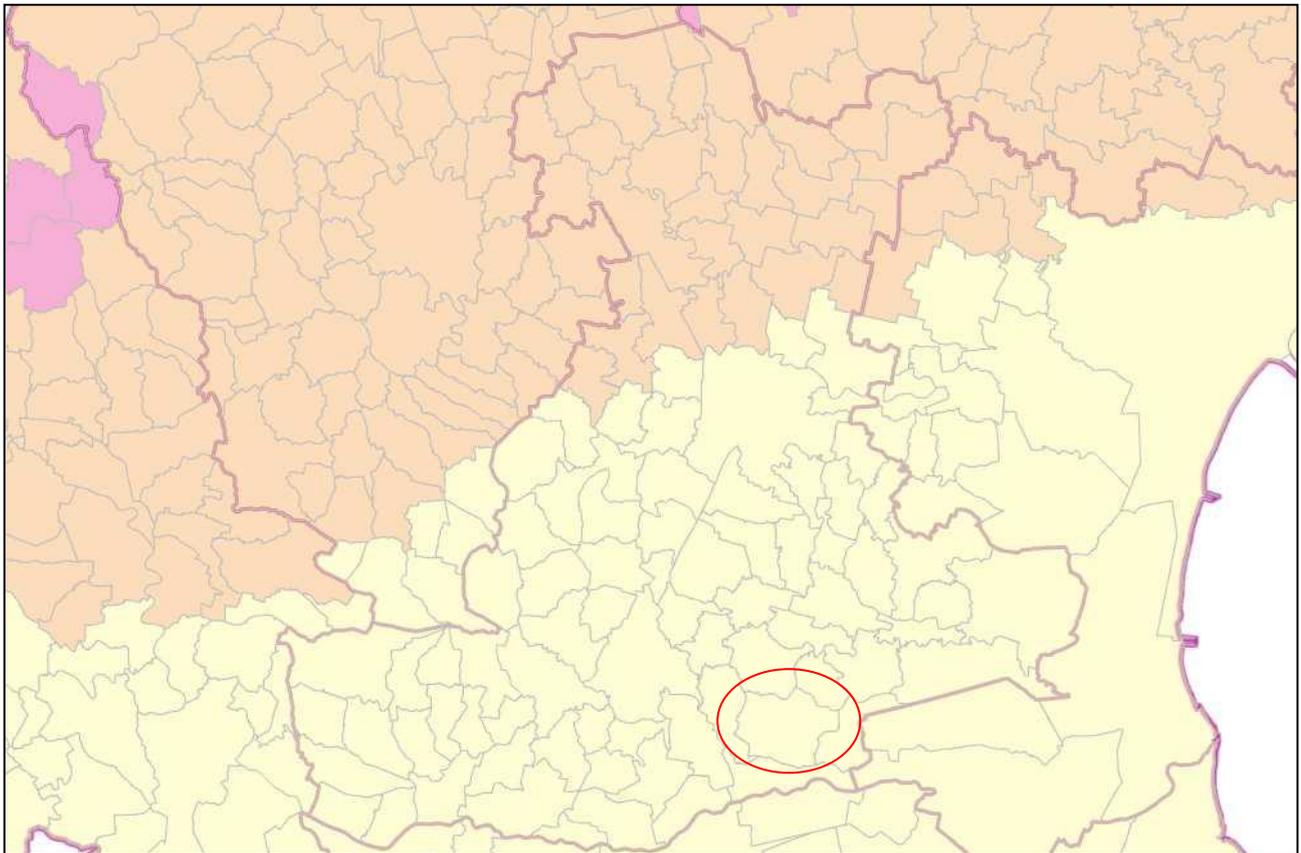
Estratto della Carta Idrogeologica del P.A.T.I. del Conselvano (scala 1: 20.000)

Analizzando la carta idrogeologica del Piano Regionale di Cava si evince che rispetto l'andamento generale delle isofreatiche nel territorio regionale con deflusso da nord-ovest verso sud-est, nel Comune di Bagnoli di Sopra il movimento di falda presenta andamento opposto, dovuto certamente ad un effetto locale disperdente del Fiume Adige in falda.



Estratto della Carta Idrogeologica della Provincia di Padova allegata al Piano Regionale di Cava.

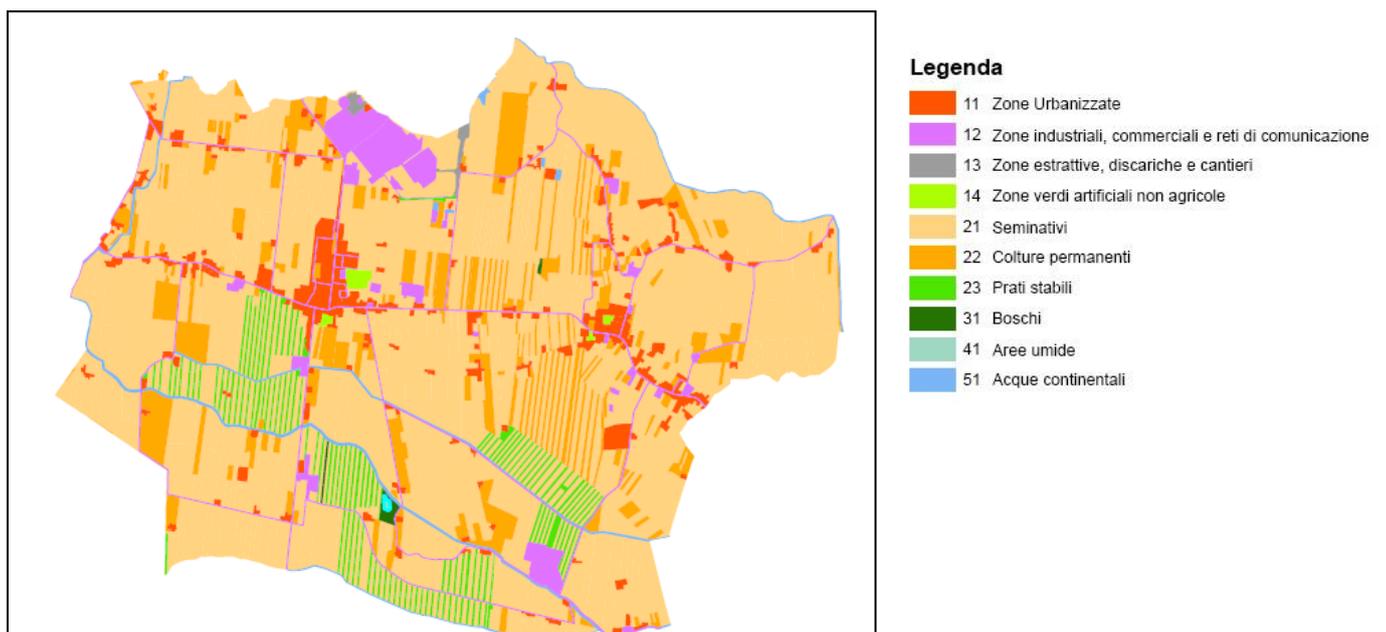
In merito al rischio sismico, il territorio del Comune di Bagnoli di Sopra risulta appartenere alla classe meno pericolosa (classe 4) secondo quanto previsto dall'OPCM 3274 del 20/03/2003. Analogamente a quanto si riscontra per la maggior parte di comuni della Provincia di Padova e ricadenti in questa classe, le possibilità di danni sismici per Bagnoli di Sopra sono basse.



Cartografia rappresentante la classificazione sismica dei comuni della Provincia di Padova estratta dal sistema informativo territoriale della Regione Veneto. Il retino giallo indica le zone a classe 4, quello arancione le zone a classe 3 e quello rosa le zone a classe 2

2.5.2 Uso del suolo

Al fine di definire le differenti categorie di uso del suolo che caratterizzano il territorio comunale, la loro rispettiva distribuzione e diffusione sono stati rielaborati i dati contenuti dalla Carta della Copertura del Suolo del Veneto – Edizione 2009.



11	Zone urbanizzate	179,00	5,13
12	Zone industriali, commerciali e reti di comunicazione	156,00	4,47
13	Zone estrattive, discariche e cantieri	7,00	0,20
14	Zone verdi artificiali non agricole	8,00	0,23
21	Seminativi	2601,00	74,49
22	Colture permanenti	378,00	10,83
23	Prati stabili	111,00	3,18
31	Boschi	6,00	0,17
41	Aree umide	0,64	0,02
51	Acque continentali	45,00	1,29
TOT.	superficie comunale	3491,64	100%

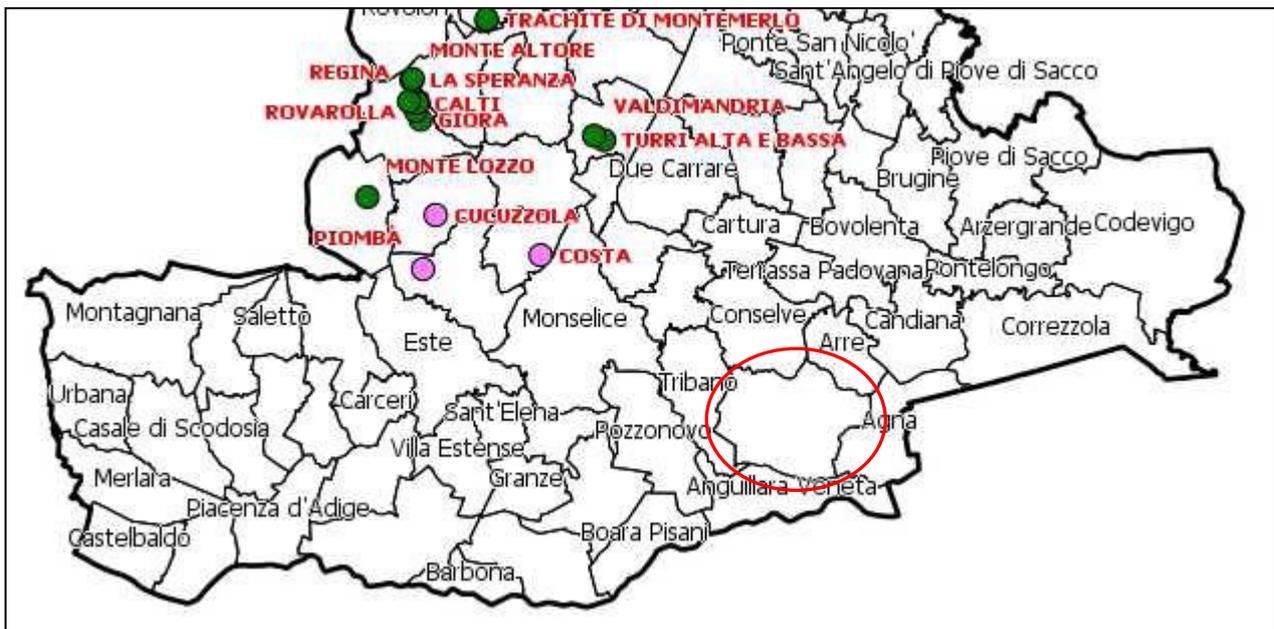
Percentuale di superficie occupata dalle tipologie di uso del suolo classificate secondo Corine Land Cover all'interno del Comune di Bagnoli di Sopra

Dall'analisi dei dati contenuti nella Carta della Copertura del Suolo del Veneto – Edizione 2009 realizzata recependo e aggiornando la classificazione *Corine Land Cover* esistente, il territorio del Comune di Bagnoli di Sopra è occupato per la maggior parte (88,5%) da superfici appartenenti alla categoria "Territori agricoli" di cui il 74,49% è identificato da "2.1 Seminativi", il 3,18% da "2.3 Prati stabili" e il 10,83% da "2.2 Colture permanenti".

La restante porzione di territorio comunale è classificata "1.1 Zone urbanizzate" per l' 5,13%, "1.2 Zone industriali, commerciali e reti di comunicazione" per il 4.47% e "5.1 Acque continentali" per il 1,29%. Le altre tipologie rilevate possono essere considerate pressoché trascurabili.

2.5.3 Cave attive e dismesse

La fonte per l'individuazione della presenza di cave attive, estinte e/o abbandonate nel territorio di Bagnoli di Sopra è il database cartografico per l'individuazione delle cave nel territorio provinciale e la cartografia regionale. In relazione a quanto documentato dal Servizio Cave e Miniere della Direzione Regionale Geologia e Attività Estrattive all'interno del territorio comunale di Bagnoli non sono presenti cave attive o estinte, né miniere. Le tabelle del servizio regionale sotto riportate e aggiornate al 31 maggio 2011 mostrano come le attività di estrazione della Provincia di Padova si collocano con prevalenza nei territori situati a nord e a centro ovest. Tale distribuzione spaziale è anche riportata dalla cartografia disponibile nel sito della Provincia di Padova.



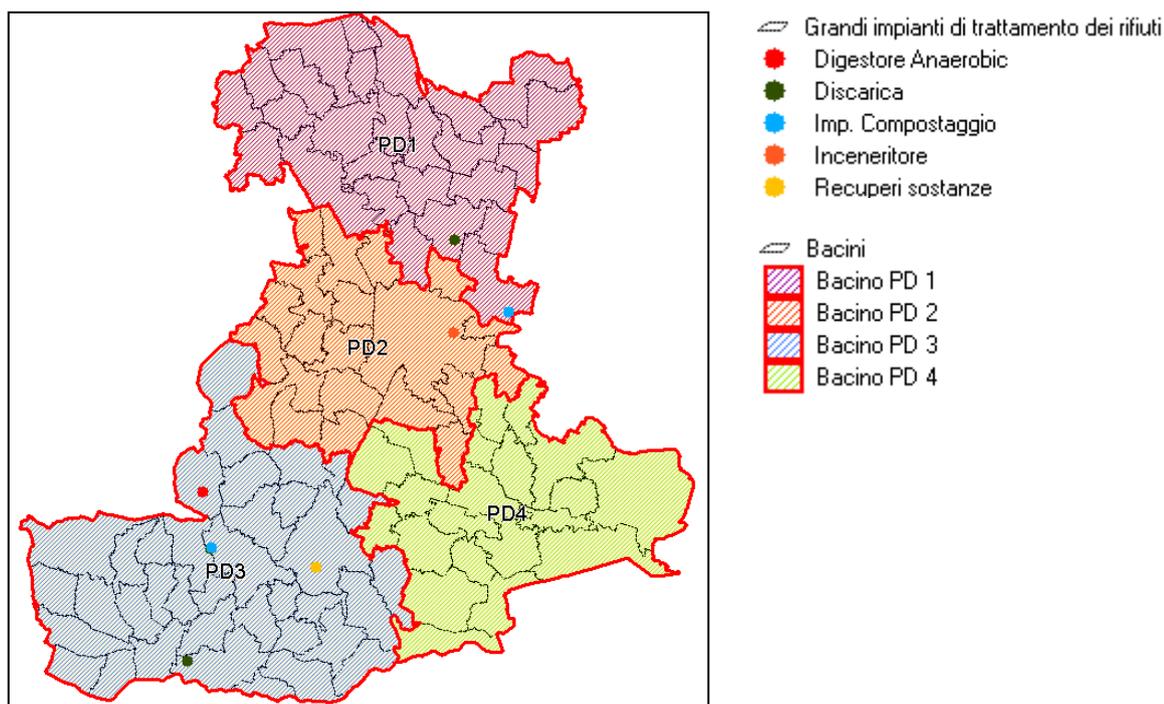
Elaborazione del database cartografico per l'individuazione delle cave nel territorio provinciale.

Analogamente a quanto rilevato per le cave attive ed estinte, dalla Carta Regionale delle cave abbandonate e dalla Carta Regionale delle Concessioni delle Georisorse Idrotermominerali (acque minerali, di sorgente, termali e geotermiche) non si evince la presenza di tali punti di interesse all'interno del territorio di Bagnoli.

2.5.4 Discariche e siti potenzialmente contaminati

Le valutazioni di seguito riportate sono state svolte utilizzando quali principali fonti il database della Regione Veneto e la banca dati dell'Osservatorio Regionale Rifiuti della Provincia di Padova. L'incoerenza dei dati relativi agli impianti di smaltimento riportati nel sito della Regione con quelli della provincia non ha tuttavia agevolato la definizione di un quadro omogeneo dello stato di fatto.

All'interno del territorio comunale non sono presenti impianti di trattamento rifiuti. A tal proposito l'Osservatorio Provinciale dei Rifiuti di Padova individua le ubicazioni degli impianti di digestione anaerobica, di compostaggio e di recupero nonché delle discariche e degli inceneritori di seguito riportati in figura:



Ubicazione dei grandi impianti di trattamento rifiuti nella Provincia di Padova (fonte: osservatorio provinciale rifiuti di Padova).

Per un'analisi più approfondita, i dati forniti dall'Osservatorio provinciale di Padova sono stati incrociati con il database messo a disposizione dalla Regione Veneto, che fornisce informazioni più aggiornate (anno 2008) e permette di prendere in considerazione anche le discariche presenti a sud del comune, oltre il confine provinciale di Padova nel territorio della Provincia di Rovigo.

COMUNE	UBICAZIONE	DITTA	TIPOLOGIA	RIFIUTO	STATO
Sant'Urbano	Ca' Brusà	GEA Srl.	1	RU	attiva
Este	Via Comuna	SESA Spa.	1	RU	attiva
Campodarsego	Via Ponti Furi	Rossato Fortunato Srl.	1	RU	attiva
Ponte San Nicolò			1	RU	esaurita
Grantorto	Via Sant'Antonio	Bergamin Silvio Snc.	2A	inerti	post-mortem
Padova	Via Vasco da Gama	Azienda Padova Servizi	1	RU	esaurita

Elenco delle discariche presenti nella Provincia di Padova (fonte: quadro conoscitivo Regione Veneto)

COMUNE	UBICAZIONE	DITTA	TIPOLOGIA	RIFIUTO	STATO
San Martino di Venezze	loc. Chiarioni	GEA Srl.	1	RU	attiva
San Martino di Venezze	loc. Chiarioni	GEA Srl.	1	RU	attiva
Villadose	Taglietto 1		1	RU	esaurita
Villadose	Taglietto 3	SAP	1	RU	post-mortem
Villadose	Taglietto 2	Comune di Villadose	1	RU	post-mortem
Adria	Via Risorgimento	SOCEIC di Carlo Valle e C. S.A.S.	2B	Speciali	cessato

Elenco delle discariche presenti nel territorio della Provincia di Rovigo entro 10 km dal confine comunale di Bagnoli di Sopra (fonte: quadro conoscitivo Regione Veneto).

2.5.5 Significatività geologico – ambientali / geotipi

Con il termine Geosito/Geotipo si indicano i beni geologico-geomorfologici di un territorio intesi quali elementi di pregio scientifico e ambientale del patrimonio paesaggistico; quelle architetture naturali, o singolarità del paesaggio, che testimoniano i processi che hanno formato e modellato il nostro Pianeta. Forniscono un contributo indispensabile alla comprensione scientifica della storia geologica di una regione, e rappresentano valenze di eccezionale importanza per gli aspetti paesaggistici e di richiamo culturale, didattico - ricreativi. Il Censimento Geositi è rivolto alla conoscenza dei fattori naturali, che condizionano la fruizione delle risorse, al fine di valutare la compatibilità tra le scelte di sviluppo della nostra comunità e la tutela paesistico-ambientale.

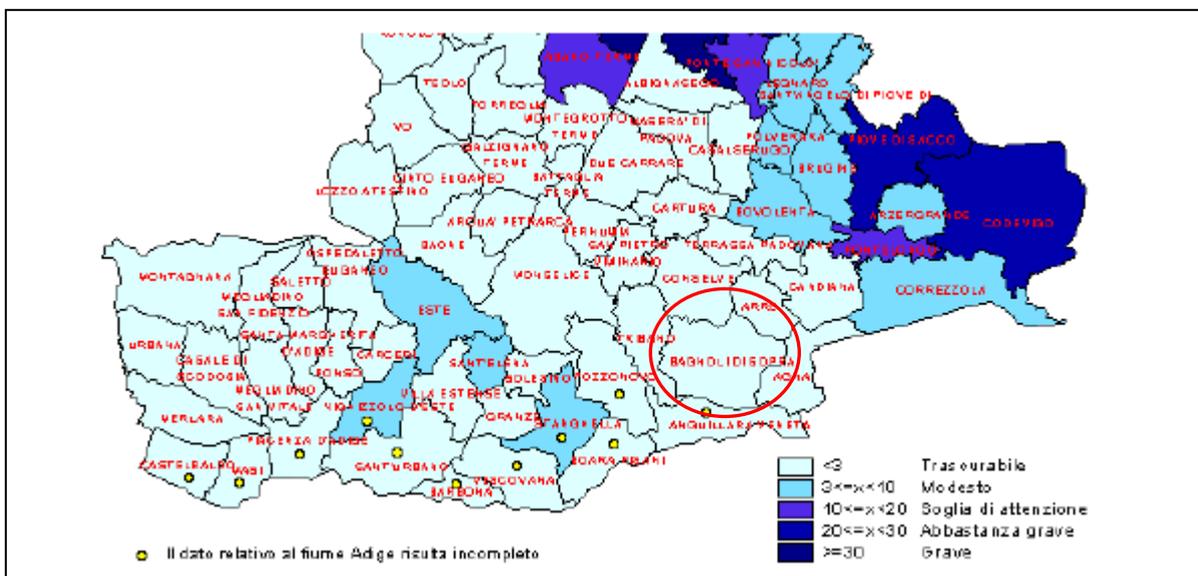
L'attività di individuazione, catalogazione e valutazione dei geositi è propedeutica alla tutela della loro conservazione. Il progetto "Il censimento nazionale dei geositi", avviato nell'anno 2000, si propone di realizzare a livello nazionale un censimento sui geositi affinché possa diventare uno strumento indispensabile per una conoscenza geologica ampia, per la pianificazione territoriale e per la tutela paesistico-ambientale. La Regione Veneto ha predisposto il censimento e la catalogazione dei siti di interesse. Con tale iniziativa si è voluto anche adempiere alle richieste formulate dal Servizio Geologico Nazionale relativamente al progetto "Conservazione del patrimonio geologico italiano" - Individuazione e segnalazione dei siti di interesse geologico in sede di cartografia geologica ufficiale, analoga iniziativa promossa a livello nazionale. Secondo le informazioni contenute nel Quadro Conoscitivo Regionale all'interno del territorio del comune di Bagnoli di Sopra non sono presenti geositi.

2.5.6 Fattori di rischio geologico e idrogeologico

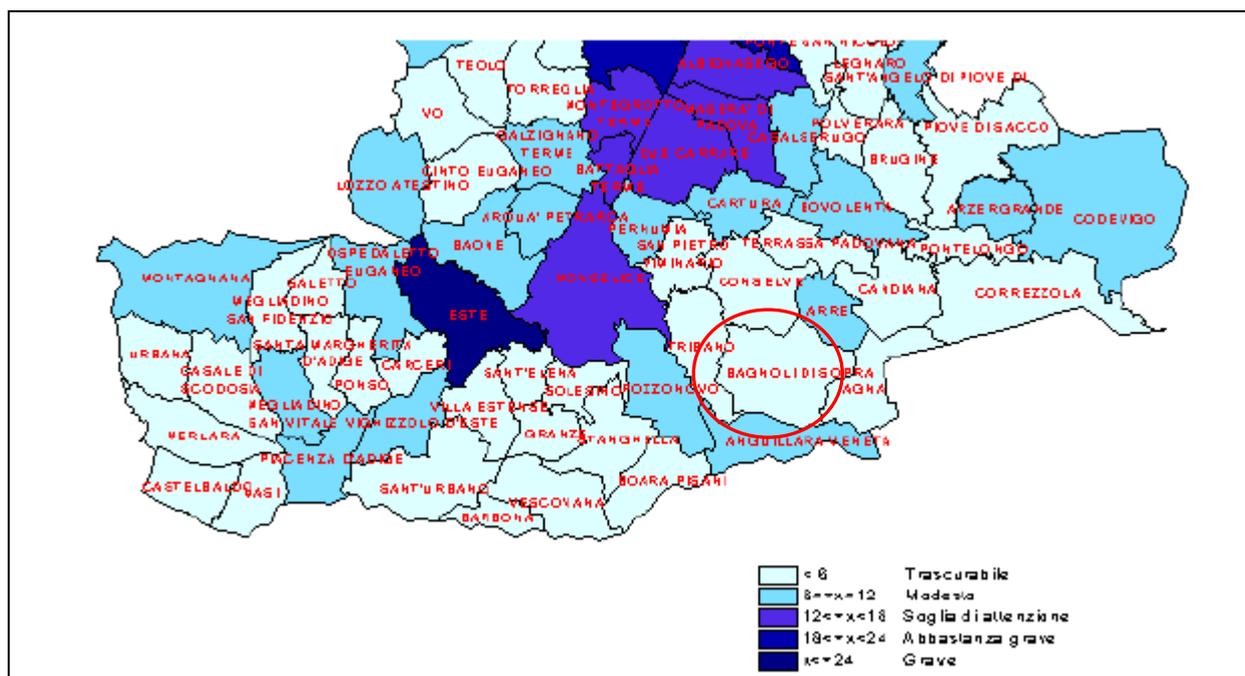
La Provincia di Padova ha voluto recentemente aggiornare le cartografie esistenti sul rischio idraulico del proprio territorio supportando nel 1996 un lavoro svolto in parallelo alle attività della V Commissione Provinciale per il Rischio Alluvioni e Siccità.

In questa sede si tralasciano le metodologie e i metodi di lavoro utilizzati, rimandando per approfondimenti al sito web in cui è pubblicato l'intero lavoro (<http://tornado.provincia.padova.it/oldwebsit/RischioIdraulico/Valutazione.aspx>).

I risultati ottenuti da questo studio sono illustrati dalle figure di seguito riportate. Il comune di Bagnoli di Sopra ricade tra i comuni a minor rischio connesso ai fiumi e alla rete di bonifica:



Rischio connesso ai fiumi maggiori



Rischio connesso ai fiumi minori e ai canali consorziali

2.6 Agenti fisici

2.6.1 Radiazioni non ionizzanti

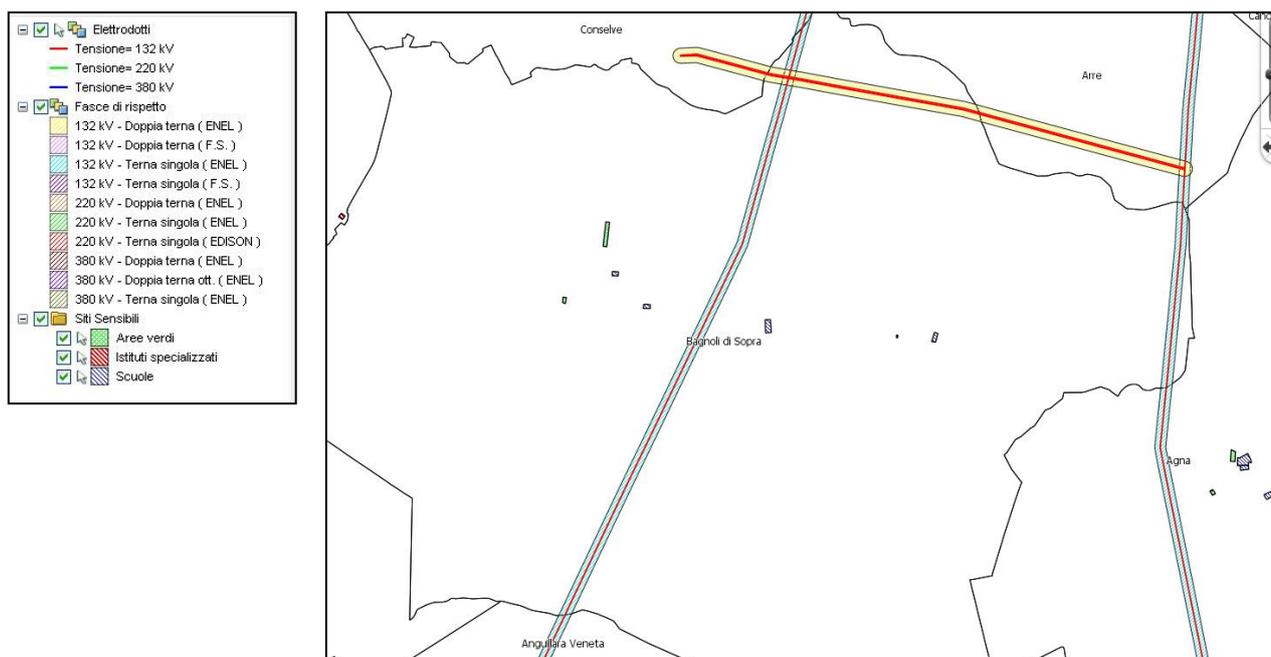
Le radiazioni non ionizzanti sono comprese tra 0 – 300GHz (microonde, radiofrequenze e frequenze estremamente basse) che possono dare origine all'inquinamento elettromagnetico. Molti degli studi effettuati in questi ultimi anni hanno evidenziato possibili effetti legati alla prolungata esposizione a CEM di Bassa frequenza.

Le sorgenti di campi elettromagnetici più significative per le esposizioni negli ambienti di vita si suddividono in:

- sorgenti che producono radiazioni a bassa frequenza (*ELF - Extremely Low Frequencies*), sono gli elettrodotti, le sottostazioni elettriche e le cabine di trasformazione.
- sorgenti che producono radiazioni ad alta frequenza (*RF - Radio Frequencies*) sono gli impianti radiotelevisivi, le Stazioni Radio Base e i telefoni cellulari.

Il territorio di Padova, secondo il Rapporto Arpav del 2004 è attraversato da 546 Km di linee elettriche ad alta tensione, di cui 397 Km sono linee da 132 Kv, 89 da 220 Kv e 59 da 380 Kv. In particolare il comune di Bagnoli di Sopra è attraversato da 3 linee di seguito elencate:

GESTORE	DENOMINAZIONE	CARATTERISTICHE	TENSIONE	OTTIMIZZATA
ENEL DISTRIBUZIONE S.P.A.	T. 28.227	TERNA SINGOLA	132	NON DISPONIBILE
ENEL DISTRIBUZIONE S.P.A.	T. 28.588	DOPPIA TERNA	132	NON OTTIMIZZATA
ENEL DISTRIBUZIONE S.P.A.	T. 28.588	TERNA SINGOLA	132	NON DISPONIBILE



I siti sensibili individuati dal sistema informativo della Provincia di Padova che ricadono all'interno o nelle vicinanze delle fasce di rispetto di cui alla D.G.R.V. n.1526/00, sono così individuati:

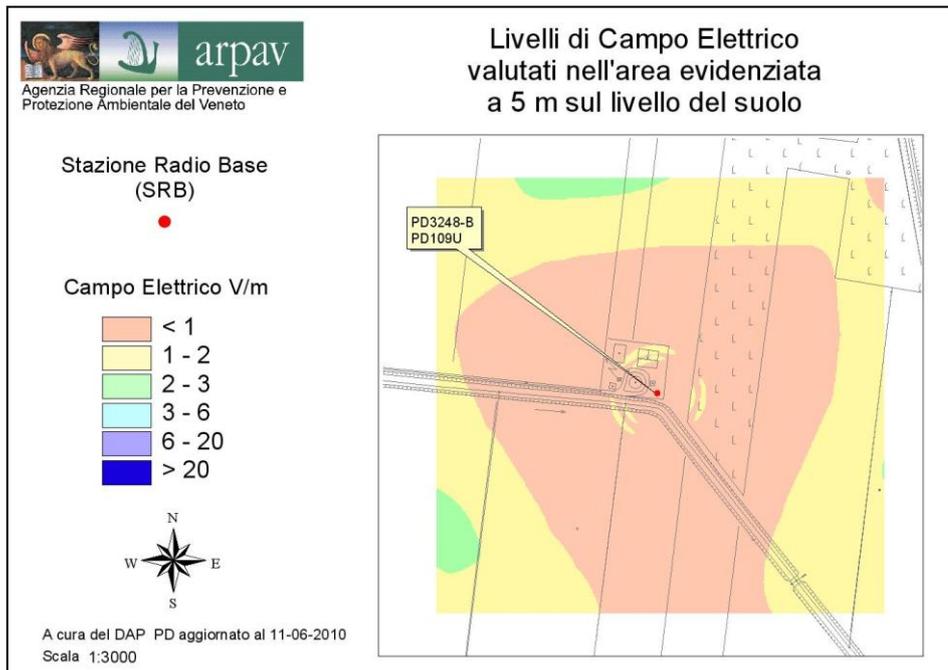
In merito alle stazioni di radiobase ARPAV ha costruito un catasto informatizzato e georeferenziato degli impianti per telefonia mobile del Veneto. Dalla cartografia messa a disposizione *on line* si possono contare nel Comune di Bagnoli di Sopra tre stazioni radiobase ubicate nei pressi del centro cittadino:

Stazioni Radiobase

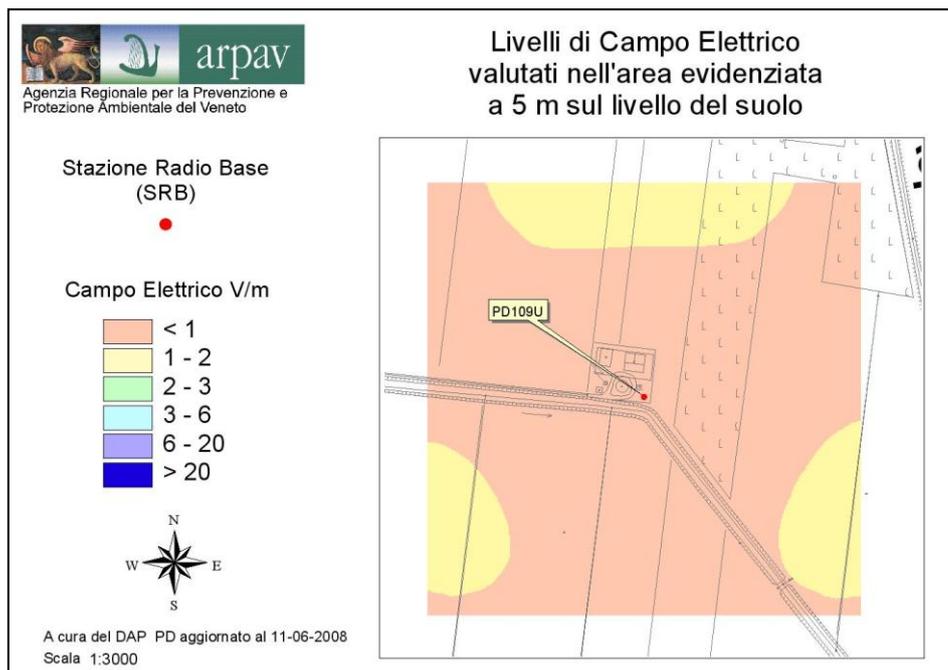
Record	Idsito	Nome	Codice sito	Indirizzo	Gestore	Provincia	Comune
1	13551	Bagnoli di Sopra Sud	PD3248-B	via vittorio emanuele 2	OMNITEL	PD	BAGNOLI DI SOPRA
2	10348	BAGNOLI DI SOPRA	PD109U	Via Vittorio Emanuele II - Ex Depuratore	WIND	PD	BAGNOLI DI SOPRA

Record	Idsito	Nome	Codice sito	Indirizzo	Gestore	Provincia	Comune
3	7838	Bagnoli di Sopra	PD-2385B	via delle Industrie	OMNITEL	PD	BAGNOLI DI SOPRA

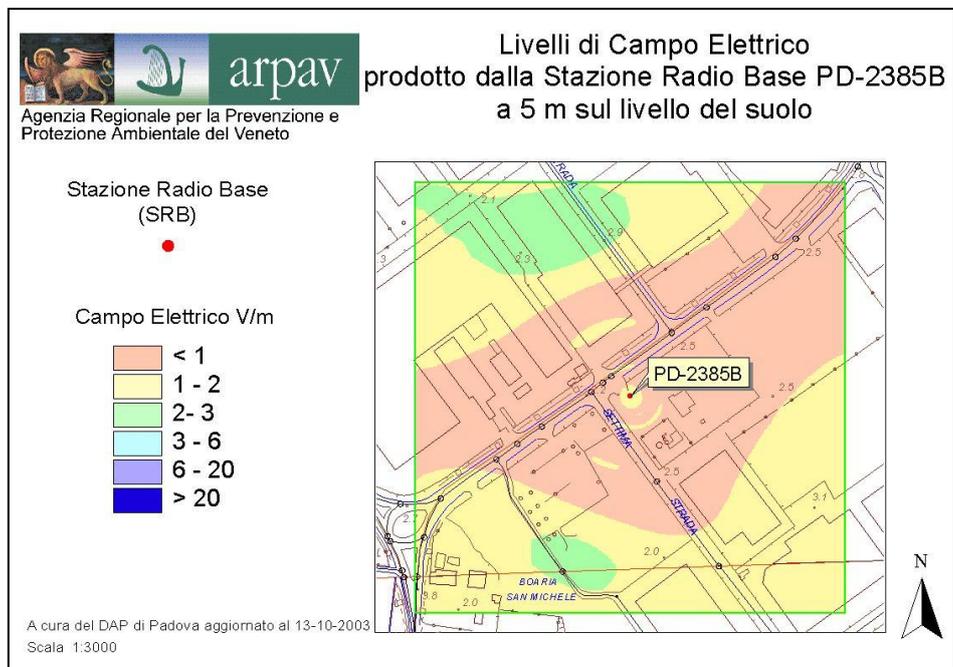
Di seguito si riportano i valori di Campo elettrico valutati nei due siti considerati a 5 m sul livello del suolo (campagna di monitoraggio 2010).



Livelli di campo elettrico rilevati nella stazione PD3248-B



Livelli di campo elettrico rilevati nella stazione PD109U



Livelli di campo elettrico rilevati nella stazione PD-2385B

Durante la campagna del 2010 Arpav ha effettuato il monitoraggio in continuo del campo elettromagnetico generato da questi impianti, riscontrando valori molto al di sotto del valore di attenzione/obiettivo di qualità di 6 V/m previsto dalla normativa vigente.

2.6.2 Radiazioni ionizzanti

Il radon è un gas radioattivo naturale incolore e inodore prodotto dal decadimento di radio e uranio, elementi presenti in quantità variabile nella crosta terrestre. Il radon fuoriesce dal terreno dai materiali da costruzione (tufo) e dall'acqua, disperdendosi nell'atmosfera, ma accumulandosi negli ambienti chiusi. Il radon determina rischio sanitario di contrarre tumore qualora inalato; il rischio aumenta in proporzione all'esposizione al gas.

Nel Veneto il valore medio di radon non è elevato; una indagine conclusasi nel 2000 ha appurato però alcune zone maggiormente a rischio per motivi geologici, climatici, architettonici. Risultano interessati dal radon i locali al piano terra in quanto a contatto con il terreno fonte di provenienza del gas.

La Regione Veneto ha avvisato un'attività di prevenzione del radon, prevedendo iniziative di monitoraggio.

Secondo tale indagine nel comune di Bagnoli la percentuale di abitazioni che superano il livello di riferimento fissato a 200 Bq/m³ dalla delibera regionale n. 79 del 18/01/2002 è inferiore all'1%.

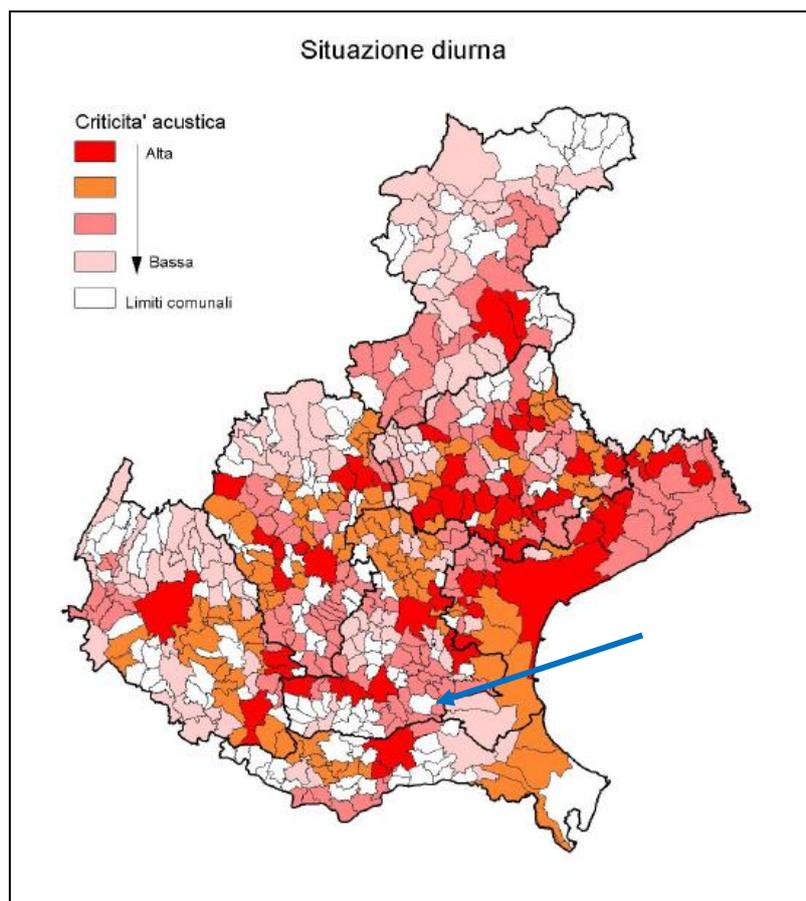
2.6.3 Rumore

L'inquinamento acustico è una delle problematiche maggiormente avvertite dalla popolazione, in particolare quella residente nei centri urbani. Esso comporta l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o esterno, capace di provocare fastidio al riposo ed alle attività umane, pericolo alla salute umana, o il deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o esterno tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi.

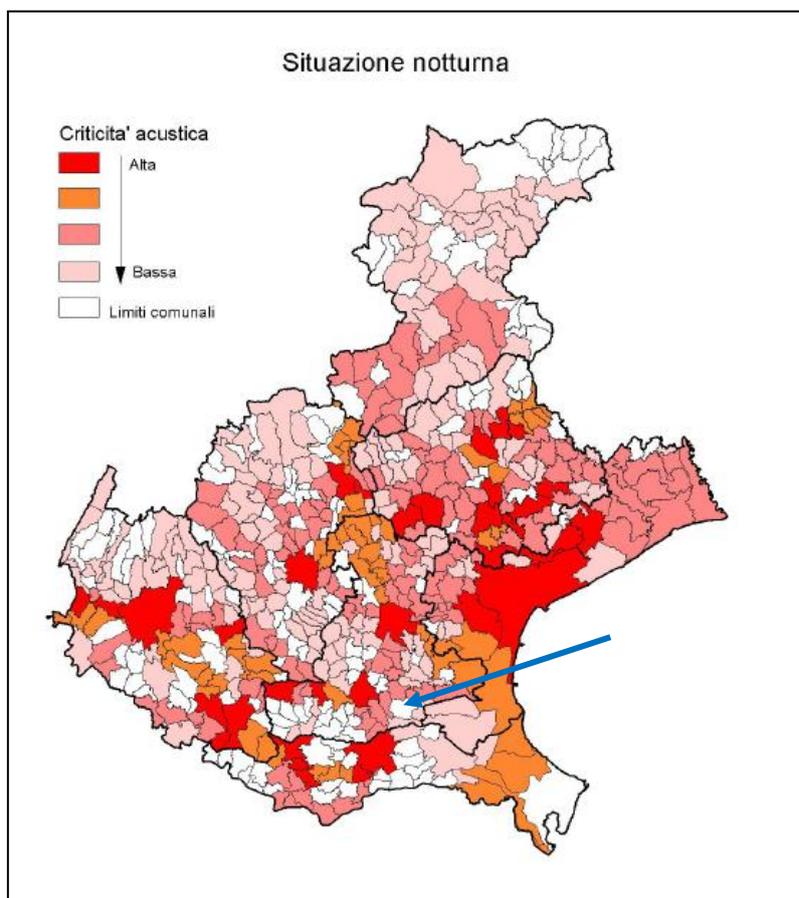
Il territorio interessato dal PAT è interessato prevalentemente da inquinamento acustico derivato dal traffico veicolare. In effetti i sistemi di trasporto contribuiscono considerevolmente costituendo la sorgente di rumore predominante, seguita da altre fonti dovute a: insediamenti produttivi, discoteche, ecc.

Il Comune di Bagnoli in particolare non è attraversato né da Autostrade né da reti ferroviarie, ma è caratterizzato dalla presenza di alcune strade provinciali; in particolare si segnala la presenza della S.P. n. 3 interessante anche il Comune di Albignasego che registra livelli di emissione diurni pari a 66 dBA e livelli di emissione notturni pari a 57 dBA, quindi rientranti nei limiti di legge.

Analizzando anche la cartografia presente nel Piano dei Trasporti della Regione Veneto si evince che il Comune di Bagnoli di Sopra è caratterizzato da livelli di criticità acustica bassa sia per i valori diurni che per quelli notturni.



Criticita' acustica Regione Veneto. Situazione diurna. Criticita' acustica Alta: Comuni interessati da strade che presentano livelli di emissione diurni > 67 dBA. Criticita' acustica Bassa: Comuni non interessati da strade che presentano livelli di emissione diurni > 65 dBA (fonte: Piano Regionale Dei Trasporti Del Veneto).



Criticità acustica in Regione Veneto. Situazione notturna. Criticità acustica Alta: Comuni interessati da strade che presentano livelli di emissione notturni > 61 dBA. Criticità acustica Bassa: Comuni non interessati da strade che presentano livelli di emissione notturni > 58 dBA (fonte: Piano Regionale Dei Trasporti Del Veneto).

2.6.4 Inquinamento luminoso

L'inquinamento luminoso è un'alterazione dei livelli di luce naturalmente presenti nell'ambiente notturno. Questa alterazione, più o meno elevata a seconda delle località, provoca danni di diversa natura: ambientali, culturali ed economici.

Tra i danni ambientali si possono elencare:

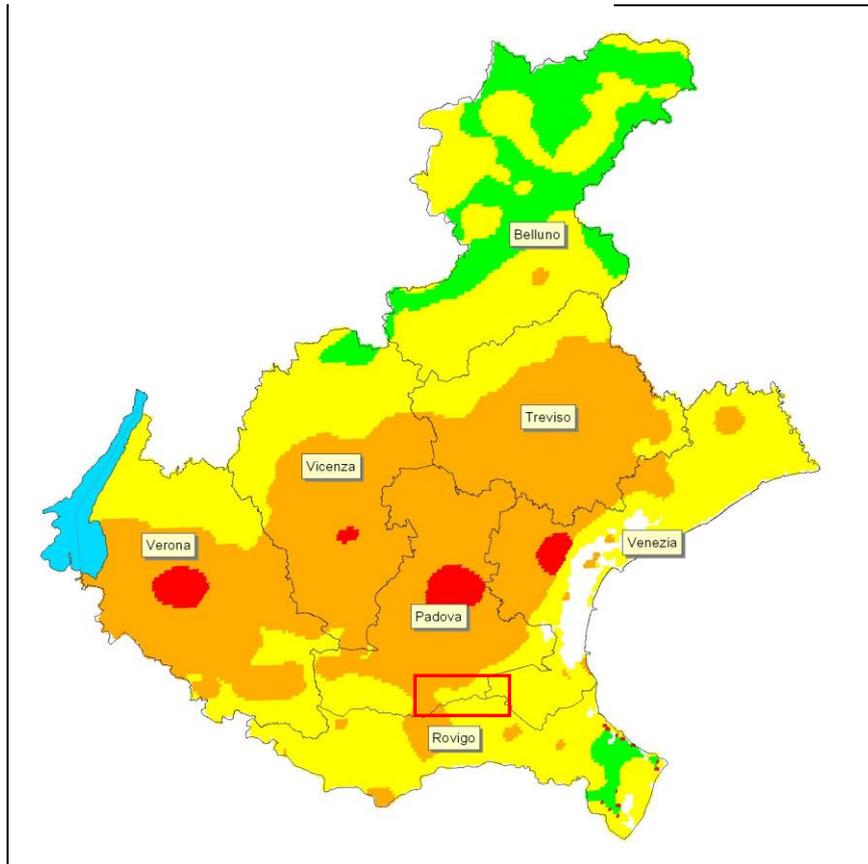
- alterazione dei ritmi circadiani nelle piante, animali ed uomo
- alterazione del fotoperiodo in alcune piante
- difficoltà o perdita di orientamento negli animali

Il danno economico è dovuto allo spreco di energia elettrica impiegata per illuminare inutilmente zone che non andrebbero illuminate, in particolar modo la volta celeste. Anche per questo motivo uno dei temi trainanti della lotta all'inquinamento luminoso è quello del risparmio energetico.

Dalle elaborazioni cartografiche prodotte dalla Regione Veneto risulta evidente che l'aumento della luminanza totale rispetto alla naturale della maggior parte del territorio del Comune di Bagnoli di Sopra si attesta tra il 100% ed il 300 %.

Aumento della luminanza totale rispetto la naturale

- tra il 33% ed il 100%
- tra il 100% ed il 300%
- tra il 300% ed il 900%
- oltre il 900%



Stato della brillantezza anno 2003

2.7 Biodiversità, flora e fauna

Nel territorio comunale le aree naturali o seminaturali rivestono particolare importanza per il mantenimento della biodiversità. Le aree vegetate lungo i corsi d'acqua e lungo le delimitazioni fondiarie svolgono l'importante funzione di corridoi ecologici per la fauna. In tali zone dovrà essere garantito l'attuale grado di continuità biotica e ambientale evitando le discontinuità.

La sempre maggiore antropizzazione con i relativi fenomeni di occupazione, urbanizzazione, edificazione diffusa, concentrazione di infrastrutture tendono a ridurre l'equilibrio degli ecosistemi e la possibilità di conservazione e riproduzione delle popolazioni animali, anche se il territorio mantiene una buona presenza faunistica.

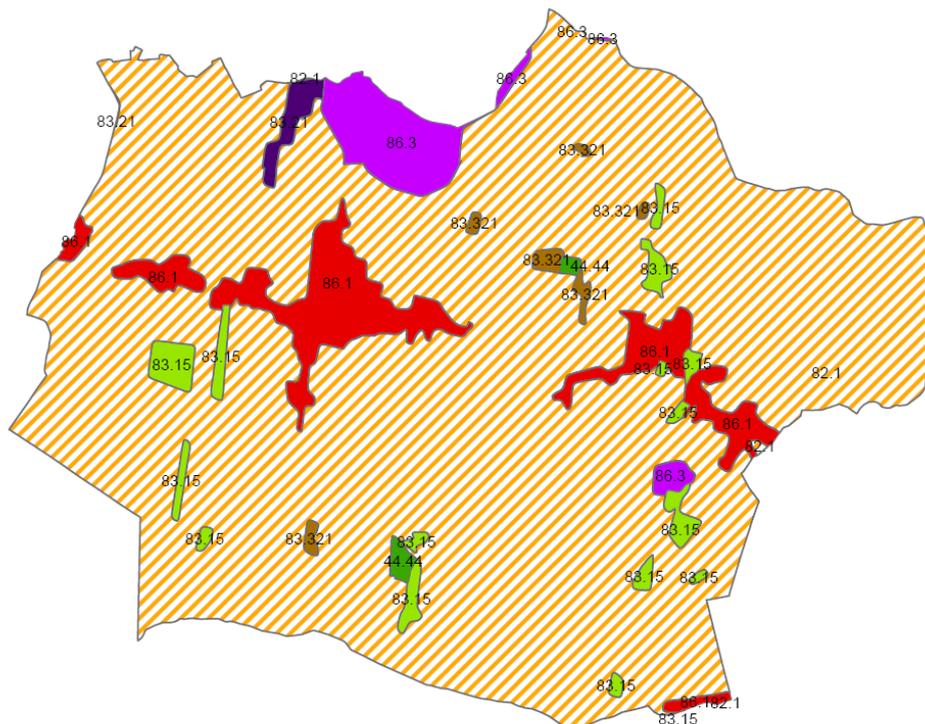
Va comunque contrastata la contrazione degli spazi e l'agricoltura specializzata con elevati input energetici e di sostanze di sintesi, che mutano in modo sostanziale gli habitat, con riduzione della presenza di selvatici.

Al fine di valutare il grado di biodiversità del territorio del Comune di Bagnoli di Sopra è stata utilizzata innanzitutto la Carta della Natura.

Tale progetto, realizzato per il Veneto da Arpav tra il 2004 e il 2008, nasce con la Legge Quadro n° 394/91 sulle aree naturali protette descrive lo stato attuale dell'ambiente naturale sul territorio ed evidenzia i valori naturali e i profili di vulnerabilità.

La Carta della Natura ha *reinterpretato* le unità CORINE, adattandole alla realtà italiana, pur cercando di mantenere il più possibile la coerenza con la classificazione iniziale e l'omogeneità nel livello di dettaglio.

Qui sotto è riportata un'elaborazione cartografica che rappresenta gli habitat classificati dalla Carta Natura della Regione Veneto presenti all'interno del Comune di Bagnoli di Sopra.



Legenda

- Città, centri abitati
- Foreste padane a farnia, frassino ed ontano
- Frutteti
- Piantagioni di pioppo canadese
- Seminativi intensivi e continui
- Siti industriali attivi
- Vigneti

Codici Corine Biotopes

- 86.1
- 44.44
- 83.15
- 83.321
- 82.1
- 86.3
- 83.21

Mapa degli habitat presenti nel territorio comunale ottenuta dall'elaborazione dei dati contenuti nella Carta della Natura (Arpav, 2008)

CODICE	NOME CLASSE	CLASSE VE	CLASSE SE	CLASSE PA	CLASSE FG
86.1	Città, centri abitati				
44.44	Foreste padane a farnia	Alta	Alta	Media	Alta
83.15	Frutteti	Molto Bassa	Molto Bassa	Media	Molto Bassa
83.321	Piantagioni di pioppo canadese	Molto Bassa	Bassa	Media	Bassa
82.1	Seminativi irrigui e continui	Molto Bassa	Molto Bassa	Media	Molto Bassa
86.3	Siti industriali attivi				
83.21	Vigneti	Molto Bassa	Molto Bassa	Media	Bassa

Classi ecologiche degli habitat presenti nel Comune di Bagnoli di Sopra.

Classe_ve: classi di valore ecologico complessivo, classe_se: classi di sensibilità ecologica complessiva; classe_pa: classi di pressione antropica complessiva; classi di fragilità ambientale.

Dall'analisi congiunta della cartografia e della tabella sopra riportata emerge che gran parte del territorio di Bagnoli di sopra è caratterizzato dalla presenza di seminativi continui e intensivi e dalle aree urbanizzate. Tutti i tipi di habitat caratterizzati con il codice 8 hanno un basso valore ecologico ed una bassa sensibilità ambientale; di conseguenza resta bassa la fragilità ambientale anche con valori medi di pressione antropica.

L'estrema semplificazione di questi agro-sistemi da un lato e il forte controllo delle specie compagne, rendono questi sistemi molto poveri dal punto di vista della biodiversità.

L'unico tipo di habitat evidenziato dalla carta della natura che presenta buoni livelli di naturalità, importanti per la biodiversità locale è quello delle "foreste padane a farnia" (44.44) Rappresentato nel caso di Bagnoli dalla presenza del bosco di "S.Siro"

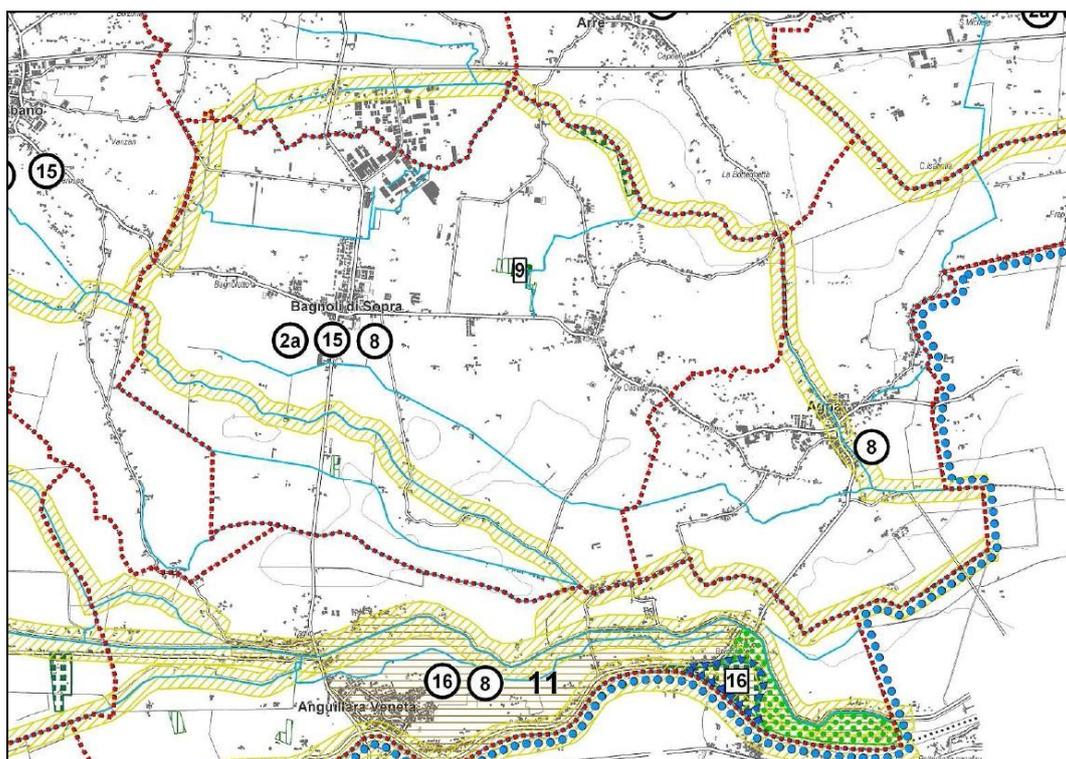
2.7.1 Aree protette

Nel territorio del comune di Bagnoli di Sopra non sono presenti Siti di Interesse Comunitario né Zone di Protezione Speciale.

2.7.2 Aree a tutela speciale

Le informazioni raccolte nella carta della natura e sopra analizzate trovano riscontro con quanto emerge dalla cartografia regionale e provinciale. Nel territorio del comune di Bagnoli non sono presenti ambiti naturalistico-ambientali e paesaggistici di livello regionale, né ambiti per l'istituzione di parchi e riserve regionali, né aree interessate da piani d'area PTRC.

Il P.T.C.P. di Padova individua una sola "area ad alta naturalità da sottoporre o già sottoposta a regime di protezione" che corrisponde al "Boschetto di S.Siro" posto nelle vicinanze del centro abitato di Bagnoli. Lo stesso elaborato inerenti le valenze ambientali della Provincia individua poi alcuni ambiti/settori di specializzazione nel territorio comunale aventi importanza per il patrimonio agroforestale e l'agricoltura specializzata; questi sono: 15. "Vino Bagnoli DOC", 8. "Vino Corti benedettine del Padovano DOC" e 2a. "Zootecnia bovini"



2.8 Patrimonio culturale, architettonico, archeologico e paesaggistico

2.8.1 Ambiti paesaggisti

Secondo l'Atlante ricognitivo degli Ambiti di Paesaggio del PTRC, il comune di Bagnoli di Sopra ricade nell'ambito della "Bassa Pianura tra Brenta e Adige" (n. 32). L'ambito è posto tra l'area della Riviera del Brenta a nord e l'area delle bonifiche del Polesine a sud. A est è delimitato dalla laguna di gronda e a ovest dalla strada SS 16 "Adriatica". Ha una estensione di 664,36 kmq e incide per il 3,61% del territorio regionale. Non è interessato da aree appartenenti alla Rete Natura 2000.

Per la descrizione dell'ambito si riporta quanto illustrato nell'"Atlante ricognitivo degli Ambiti di Paesaggio" del PTRC.

CARATTERI DEL PAESAGGIO

Geomorfologia e idrografia

La formazione geomorfologica è attribuibile ai depositi di due grandi fiumi di origine alpina - l'Adige e il Brenta - con il concorso del sistema Astico-Tesina-Bacchiglione. Nell'area la sedimentazione fluviale è stata attiva durante tutto il Quaternario, protrandosi fino ai tempi protostorici e storici.

Questa perdurante tendenza al sovralluvionamento dei fiumi di pianura, non sufficientemente contrastata dagli apporti detritici dei torrenti euganei, ha creato ampie aree depresse che, costituendo un ostacolo allo scolo naturale crea condizioni di costante pericolosità idraulica, come testimoniato dalle ricorrenti rotte fluviali che si sono succedute dall'età medioevale e fino in epoca moderna.

L'ambito è interessato oltre che dall'Adige, anche dall'attraversamento di diversi corsi d'acqua: Bacchiglione, Brenta, Fiumicello, fossa Paltana, Brenta Novissimo, Barbegara; che nei secoli ne hanno segnato la storia.

Vegetazione e uso del suolo

La vegetazione di pregio è scarsa e limitata alla sola presenza di formazioni riparie o saliceti lungo i corsi d'acqua e di lembi di boschi planiziali tra cui il più importante è il Bosco di San Siro, nel comune di Bagnoli di Sopra.

L'uso del suolo e la vegetazione sono legati alla storia della bonifica del territorio, intrapresa nel Medioevo a opera dei monaci benedettini che realizzarono le prime sistemazioni idrauliche e la messa a coltura dei terreni, per proseguire poi nel Cinquecento con il governo della Serenissima. Gli interventi di miglioramento fondiario ripresero di nuovo tra la fine dell'Ottocento e gli inizi del Novecento, grazie alla legge Baccarini relativa al controllo dello Stato sulle opere di bonifica e tra gli anni '30 e '50 del secolo scorso, dapprima con i provvedimenti relativi alla bonifica integrale e in seguito con la riforma agraria attuata dall'ente Delta Padano. Tutto il territorio è caratterizzato dalla presenza di fosse, chiaviche, scoli e fossati funzionali allo smaltimento delle acque che tenderebbero a ristagnare per la bassa pendenza del suolo.

È evidente il ruolo primario che riveste l'attività agricola all'interno dell'ambito, dove sono prevalenti le aziende di media e grande dimensione, anche se permangono aziende di piccole e media dimensione in fase di trasformazione. L'orientamento produttivo è prevalentemente cerealicolo e zootecnico. La coltura maggiormente diffusa è il mais da granella, spesso in avvicendamento con soia, barbabietola da zucchero e cereali autunnovernalini.

Solo più recentemente si stanno sperimentando coltivazioni per la produzione di bio-carburanti, legate soprattutto ai nuovi impianti della zona produttiva di Conselve.

Parte della superficie agricola è coltivata a vigneto con la produzione della Denominazione di Origine Controllata Bagnoli e di quella più recente delle Corti Benedettine del Padovano, che interessa all'incirca l'area compresa tra il Brenta, la S.S. Adriatica e l'Adige. Nella zona che si estende a sud-ovest della provincia di Padova sono presenti ampie superfici coltivate a frutteto. Assai rinomata infine, l'attività florovivaistica che caratterizza in modo esclusivo il territorio di Saonara.



Veduta dall'alto del Comune di Bagnoli di Sopra; si evidenzia in particolare il sistema delle colture intensive che caratterizza l'uso del suolo del territorio.

Insedimenti e infrastrutture

L'area in esame un tempo considerata il "granaio" di Padova e Venezia, mantiene ancor oggi una spiccata vocazione agricola, con imprese di dimensioni medio grandi e un territorio nel quale è ancora riconoscibile il modello di organizzazione rurale dettato dai monaci benedettini.

Attorno agli anni '60, anche grazie al basso costo della manodopera locale, si è registrato uno sviluppo del settore industriale, avvenuto soprattutto lungo l'asse infrastrutturale Monselice-mare (S.R. 104), dove sono oggi presenti diverse aree produttive; questa localizzazione infatti, risultava assai più conveniente, in termini economici, rispetto alla Zona Industriale di Padova.

Particolare rilievo all'interno dell'ambito riveste il centro di Piove di Sacco, che già in epoca romana divenne un importante nodo stradale e fluviale. Proprio qui infatti passavano le Vie Annia e Popilia, nonché i fiumi Adige e Bacchiglione.

L'ambito è attraversato dalla S.R. 104 Monselice-mare in direzione est-ovest; dalla S.S. 516 Piovese che collega Padova a Codevigo, dove poi confluisce nella S.S. 309 Romea e che si dirama da Piove di Sacco verso sud, nella S.R. 516. L'ambito è attraversato in direzione nord sud dalla linea ferroviaria regionale Mestre-Adria.

Valori naturalistico-ambientali e storico-culturali

Il valore naturalistico-ambientale dell'ambito è espresso quasi esclusivamente dal sistema ripariale dei corsi d'acqua, elemento ordinatore dell'attività di bonifica benedettina; qui si incontrano le successioni vegetali tipiche dei margini fluviali e delle arginature naturali, con caratteristiche più o meno integre.

All'interno dell'area si riscontrano aree boscate di piccole dimensioni; lungo gli scoli inoltre si alternano sistemi frammentati e compositi, ambienti ripariali e zone caratterizzate da suoli con grado di umidità considerevole, dove sono ospitate specie igrofile.

Nelle aree umide, memoria del passato assetto territoriale, si sono sviluppati sistemi naturali di saliceto umido, associazione di Salici bianchi, Canna palustre, Farferugine (*Caltha palustris*) e Campanellino estivo (*Leucojum aestivum*); cariceto-grande Carice (*Carex elata*);

Roveto e Pioppo nero (*Populus nigra*). Alcune aree, infine, ospitano relitti boschivi e fasce boscate di recente impianto.

Il territorio agricolo è caratterizzato da strutture territoriali diverse. L'area più settentrionale presenta una tessitura fitta, con appezzamenti di dimensioni medio-piccole accompagnati da un sistema piuttosto omogeneo di siepi e filari, i quali, pur presentando uno sviluppo contenuto, assicurano una buona connettività all'interno dell'ambito. L'area più meridionale è caratterizzata da fondi che mantengono una superficie considerevole, con maglia molto regolare e una scarsa presenza di siepi e filari.

La presenza di ambienti variegati, soprattutto nella parte nord-ovest dell'ambito, garantisce l'esistenza di diverse specie animali e la vicinanza alla Laguna di Venezia aumenta il valore ambientale dell'ambito e la sua attrattività.

I valori storico-culturali dell'ambito sono strettamente connessi alle diverse fasi storiche che questo territorio ha attraversato. Le numerose tracce rimaste consentono oggi di recuperare momenti importanti della storia e dell'identità locale: dall'epoca romana, quando il territorio, popoloso e ricco, era percorso da una importante via consolare, la Via Annia; al periodo dell'invasioni dei popoli nordici e delle continue guerre tra le Signorie, quando si costruiscono torri e castelli, strumenti di difesa e simbolo di potere dei signori locali, dall'importanza strategica che ebbe la presenza degli ordini monastici impegnati nella bonifica delle zone paludose (Corti Benedettine di Legnaro e Correzzola, chiese e monasteri); al periodo del dominio della Serenissima Repubblica di Venezia inizialmente segnato dallo sfruttamento della pianura per lo più come granaio, ma poi caratterizzato da una nuova fase di sviluppo, quando accanto alla sapiente conduzione delle grandi proprietà delle Corti Benedettine si affianca l'opera di nobili famiglie veneziane con la costruzione di ville che divennero centri di riorganizzazione del paesaggio agrario; all'annessione infine, al Regno d'Italia, con la conseguente realizzazione di nuove linee ferroviarie e con l'impiego di nuovi mezzi per aiutare i lavori di bonifica e favorire lo sviluppo dell'agricoltura.

Integrità naturalistico-ambientale e storico culturale

L'integrità naturalistica dell'ambito è scarsa e minacciata dallo sviluppo di attività agricole ed allevamento di tipo intensivo. Da evidenziare comunque le buone potenzialità dell'area e la presenza di diversi corsi fluviali, fossati e scoline che rappresentano elementi ecologici di vitale importanza e di grande valore.

Dal punto di vista storico-culturale fondamentale è la relazione tra il territorio e le diverse fasi storiche che ha attraversato e in particolare a partire dal basso medioevo, con le grandi opere di bonifica che ne hanno segnato la conformazione.

Leggibili sono tuttora il caratteristico ordinamento fondiario e la tessitura territoriale attuate dai monaci benedettini di Santa Giustina, che attraverso il monastero di Correzzola - fondato nel 1129 e che resta l'esempio più grandioso di bonifica - realizzarono vastissime operazioni di

risanamento dei terreni, recuperando alla coltura vaste aree improduttive ed attuando un sistema di conduzione agraria di grande efficienza e valore.

Le sistemazioni fondiari attuate dai benedettini originarono un paesaggio inconfondibile, in cui la campagna risulta regolarmente divisa in lotti rettangolari, dalla tipica forma a schiena d'asino. L'infittirsi della maglia rurale intorno all'abbazia ha prodotto centri abitati le cui caratteristiche sono dovute alla particolare suddivisione dei campi messi a coltura, alla tipologia delle case costruite per i coloni e soprattutto, alle armoniose e semplici architetture monastiche.

Fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità

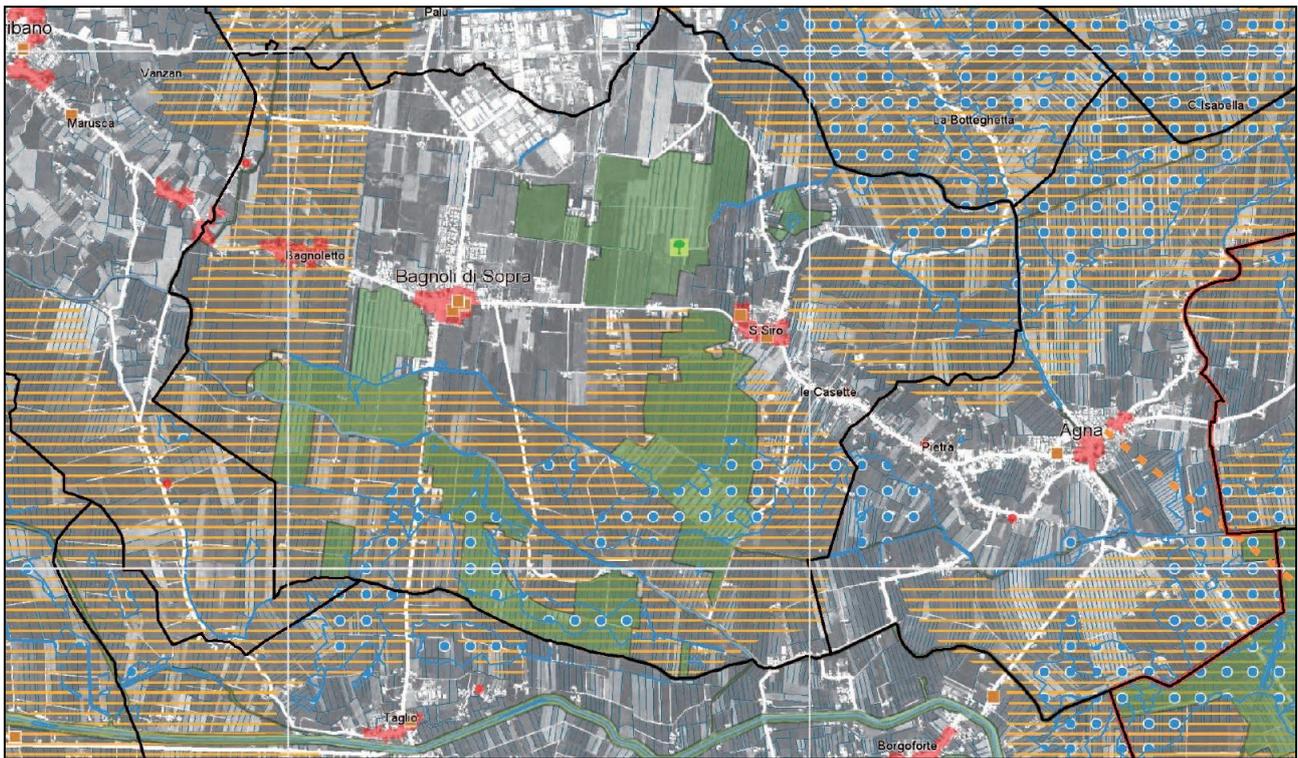
Le principali vulnerabilità dell'ambito sono connesse allo sviluppo ed alla sempre maggiore diffusione dell'agricoltura intensiva (monocoltura), causa principale della banalizzazione del paesaggio e della sua semplificazione ecosistemica; problematica risulta inoltre la modifica del drenaggio idrico e la risalita del cuneo salino lungo i principali fiumi; tale condizione è resa più difficoltosa dall'emungimento della falda freatica, dal fenomeno della subsidenza e da tecniche di irrigazione non sempre adatte al necessario risparmio della risorsa acqua. Il territorio in esame inoltre è stato oggetto negli ultimi decenni di un'intensa espansione edilizia, che ha aree poste a sud della città di Padova, tra Albignasego, Bovolenta e Conselve. Tale sviluppo in numerosi casi poco razionale, spesso si associa anche a tipologie edilizie di scarso valore.

Frammentazione delle matrici rurali e seminaturali del paesaggio

Paesaggio a frammentazione alta con frequente dominante agricola e subdominante infrastrutturale forte.

La categoria di paesaggio associa a una biopermeabilità limitata, mediamente inferiore ad un quarto della unità minima di analisi (comune), una prevalenza dei soprassuoli delle colture agricole rispetto agli insediamenti, presentando pertanto un significativo grado di reversibilità delle condizioni di frammentazione.

Lo studio specifico della rete infrastrutturale può delineare il peso relativo reale delle condizioni di frammentazione dovute al sistema delle barriere viarie. Nel caso specifico si tratta di assumere come chiave interpretativa l'associazione di configurazioni territoriali delle infrastrutture che fanno registrare valori dell'IFI (Infrastructural Fragmentation Index) mediobassi con la presenza frequentemente dominante di estesi spazi produttivi condotti ad agricoltura intensiva e monocolturale. Il paesaggio presenta condizioni complessive di profonda e diffusa semplificazione della sua articolazione spaziale dovute alla suddetta associazione di fattori territoriali di frammentazione agrari e infrastrutturali, con severe ricadute di genere ecologico (elevate deficienze funzionali di protezione ambientale delle acque superficiali e di falda e ridotta quantità e qualità degli habitat ospitati), semiologico (bassa qualità spaziale del mosaico) e storico (basso grado di permanenza espresso).



Estratto di Tavola 9 del PTRC del Veneto – Ambito di paesaggio 32, "Bassa Brenta Adige" – Sistema del territorio naturale e della rete ecologica. Il territorio del comune è caratterizzato principalmente da aree ad elevata utilizzazione agricola, in parte situate sotto il livello del mare.

2.8.2 Storia e patrimonio storico-artistico

Tratto dal Documento Preliminare al Piano di Assetto del Territorio Comunale

Il nome Bagnoli deriva da "balneoli", termine che indicava la presenza di zone d'acqua nel territorio. In epoca preromana questa parte della Pianura Padana era infatti un'immensa distesa d'acqua dalla quale emergevano solo i Colli Euganei. Anche in seguito alla comparsa delle terre non collinari l'acqua rimase un elemento presente e caratteristico di questa zona, fino alla completa bonifica del territorio.

La nascita di Bagnoli avvenne nello stesso periodo di Arre e Conselve.

Il primo documento che parla di Bagnoli riconoscendone il toponimo e la presenza di terreni abitati risale al 954: è l'atto di donazione di Almerico, marchese e duca dei Longobardi, del "Dominio di Bagnoli" al Vescovo di Padova. Nel documento si parla di "curte" e non di "villa" in quanto si trattava di un piccolo borgo in cui però già da qualche secolo vi era una chiesetta dedicata a San Michele. In questi anni non esisteva ancora il convento di San Michele: fu solo attorno all'anno Mille, quando il "Dominio" era nelle mani dei Benedettini, che nacque questo convento come "succursale" del monastero veneziano di San Michele e della Trinità di Brondolo.

I monaci Benedettini portarono il territorio ad un'alta efficienza produttiva: realizzarono opere di bonifica, di appoderamento, di difesa delle acque consolidando gli argini dell'Adige e del Gorzone e di costruzione delle prime strade. Ai Benedettini va inoltre il merito dello straordinario sviluppo della viticoltura in queste terre perché accanto al monastero costruirono le più grandi cantine Benedettine dell'epoca. Queste cantine potevano contenere oltre 10.000 ettolitri di vino.

Verso il 1424 ai monaci dell'ordine Benedettino succedettero nella conduzione del convento i monaci dell'ordine dei Canonici Regolari di Santo Spirito. Questi intrapresero una serie di iniziative già progettate per ultimare le opere di bonifica. A questo fine stipularono accordi con i proprietari delle zone limitrofe: è nota una convenzione con Obizzo Papafava, Pietro Papafava, Alessandro Papafava e la famiglia Zorzi per attuare una serie di iniziative comuni atte a migliorare lo scolo dei territori di Bagnoli, Agna e San Siro che frequentemente di impaludavano.

Nel 1656, con il consenso di Papa Alessandro VII, il monastero e tutti i beni (tranne le chiese e i luoghi sacri) che si trovavano nel territorio di Bagnoli vennero messi all'asta per utilizzare il ricavato come sostegno alla Guerra di Candia combattuta dalla Serenissima contro i turchi. Il territorio venne diviso in nove parti: otto furono acquistate per 440.000 ducati dal conte Ludovico Widmann, nobile proveniente dalla Carinzia, mentre la nona parte venne venduta alla famiglia Nave.

I nuovi padroni preposero alla cura del paese un loro cappellano privato, mentre Ludovico Widmann fra il 1662 e il 1674 si occupò del rinnovamento della chiesa di San Michele, annessa all'antico monastero di Santo Spirito, facendovi costruire un prezioso altare marmoreo. Verso la fine del Seicento il conte diede inoltre inizio alla costruzione della villa patrizia che ancora oggi sorge nella piazza di Bagnoli e che è conosciuta con il nome di Villa Widmann-Borletti. La villa nasce dalla sistemazione e trasformazione dell'originaria struttura del Convento di Santo Spirito. Adiacente alla villa venne creato un piccolo teatro nel quale recitò anche Carlo Goldoni, il quale fu ospite del conte Ludovico a Bagnoli due volte: la prima nel luglio del 1755 e la seconda nell'aprile del 1757. Lo scrittore rimase colpito dall'accoglienza avuta da Ludovico e gli dedicò la commedia intitolata *La Bottega del Caffè* e un poemetto intitolato *Il Pellegrino* che lo descrive come un signore ricco e generoso. Nel Settecento quindi Bagnoli divenne un centro di scambi culturali e di feste raffinate e oltre a Goldoni altri artisti ed esponenti della cultura e della nobiltà veneziana vennero ospitati nella villa. Ludovico Widmann morì nel 1764 e con la sua morte iniziò il declino di quel mondo festoso e di quella società felice.

Di lì a poco l'Italia settentrionale venne invasa dalle armate napoleoniche: i primi reparti

francesi entrarono a Padova il 28 aprile 1797 mentre a Bagnoli giunsero nei primi giorni di maggio. Nelle fattorie del "Dominio" si stabilì un reparto di cavalleria napoleonica dato che qui uomini e cavalli potevano trovare cibo e riparo. I soldati durante la loro permanenza a Bagnoli rubarono molte suppellettili domestiche dalle fattorie e oggetti di pregio artistico che impreziosivano la Villa Widmann. Bagnoli in questo periodo visse un momento di difficoltà dovuto al depauperamento delle campagne in seguito all'invasione delle truppe napoleoniche e al disinteressamento da parte degli eredi del conte Ludovico nei confronti di questo territorio. Per loro infatti i risultati economici prodotti dall'attività agricola delle campagne di Bagnoli erano troppo scarsi e la situazione continuava a peggiorare: preferivano quindi trascorrere le loro giornate nel loro palazzo a San Canciano a Venezia.

L'ultimo erede della famiglia Widmann, il conte Giovanni Abbondio, in difficoltà economica e pressato dai creditori, fu costretto nel 1856 per mezzo del suo curatore a vendere la tenuta di Bagnoli al principe Pietro d'Arenberg. Quest'ultimo viveva abitualmente a Parigi quindi l'acquisto fu per lui un semplice investimento patrimoniale. Il principe gestì il "Dominio" per una cinquantina d'anni tramite agenti e amministratori ma il risultato fu una gestione negativa che non portò progressi nell'ambito agrario. A Pietro successe nella proprietà il figlio Augusto che non modificò l'atteggiamento di disinteresse nei confronti della tenuta che aveva il padre e continuò ad amministrare il territorio in maniera disastrosa. Durante la prima guerra mondiale Augusto fu assalito dall'intensa preoccupazione di perdere tutto il suo patrimonio terriero perché spaventato dall'idea che le truppe austro-ungariche potessero invadere il Veneto, dopo che avevano rotto il fronte italiano a Caporetto, e decise di vendere il suo possedimento.

Nel 1917 la tenuta fu acquistata dalla famiglia Borletti che tuttora la detiene. I Borletti, noti industriali milanesi, costruirono la propria fortuna attraverso lo sviluppo di alcune tra le più importanti realtà industriali Italiane. Le più significative furono la Rinascente, Veglia Borletti, Mondadori e SNIA.

Aldo e Senatore Borletti affidarono la gestione della tenuta ad un loro lontano parente Giusto Borletti originario di Bassano del Grappa. Giusto cominciò la modernizzazione dell'azienda accentrando sempre di più la gestione agricola fino ad allora demandata a mezzadri e suddivisa in piccole unità semi-autonome. Furono introdotte progressivamente tecniche nuove di coltivazione e l'utilizzo sempre crescente di moderni mezzi meccanici.

Nel periodo tra le due guerre fu costruita una rete elettrica ed una vera e propria centrale in grado di fornire energia al complesso aziendale ed a numerose abitazioni della zona. La rete elettrica fu infine nazionalizzata all'inizio degli anni sessanta. Alla fine della seconda Guerra Mondiale fu introdotta la coltura di tabacco sub-tropicale "sotto garza" al fine di creare nuove opportunità di lavoro.

La proprietà della tenuta fu mantenuta dagli eredi di Romualdo ed in particolare da Senatore jr. e Ferdinando che continuarono l'opera di modernizzazione delle tecniche agricole anche in collaborazione con l'Università di Padova e di primari consulenti internazionali.

I discendenti di Senatore e Romualdo decisero di separare la proprietà in due aziende tuttora detenute e dirette da membri della famiglia.

Architetture religiose

Già nel documento del 954, con il quale il marchese Almerico cedeva al monastero benedettino i territori del Bagnolese, era citata la chiesa con il nome di "Capela Sanctae Mariae et Sancti Michaelis arcangeli". Accanto ad essa i monaci fecero costruire un piccolo monastero.

La chiesa conservò le sue forme originarie fino al 1424, anno in cui tutti i beni del territorio di Bagnoli passarono sotto il controllo dei monaci della Congregazione di Santo Spirito. Nel 1425, sotto la guida del priore Andrea Bondumier, la cappella venne ampliata e ristrutturata: il risultato fu una nuova chiesa, diversa dalla precedente, di cui oggi si conserva intatto solo il presbiterio. L'edificio era formato dal presbiterio e da un'unica navata che riceveva luce da due

finestre del muro orientale e da un rosone della facciata. All'interno era divisa in due settori, anteriore e posteriore, da un muretto costruito trasversalmente nella zona centrale. Nei due settori assistevano alle celebrazioni separatamente uomini e donne.

Nel 1481 i monaci si resero conto che le dimensioni di questa chiesa erano inadeguate ad accogliere tutti i fedeli e i monaci che vivevano nel monastero. Decisero quindi di costruire una nuova chiesa più grande:



Chiesa di San Michele Arcangelo e Oratorio di San Daniele (Bagnoli di Sopra).

iniziarono ad intraprendere il loro progetto nel 1507 con la realizzazione del campanile. Il campanile, tuttora esistente, era molto più grande della chiesa e risultava per questo motivo del tutto sproporzionato. L'idea di costruire la nuova chiesa venne presto abbandonata a causa della guerra della Lega di Cambrai che arrecò al monastero di Santo Spirito, e di conseguenza all'intero paese, ingenti danni.

Fu solo dopo la cessione della tenuta di Bagnoli alla famiglia Widmann e a quella dei Nave che fu possibile la costruzione di una nuova chiesa. La realizzazione del nuovo edificio ebbe inizio nel 1662 con la demolizione della vecchia chiesa di San Michele Arcangelo. La nuova chiesa, costruita tra il 1662 e il 1674, assieme al campanile cinquecentesco, che rimase intatto, costituiscono l'attuale chiesa parrocchiale del comune di Bagnoli.

L'edificio, composto da una grande navata rettangolare curvata agli angoli, venne realizzato attraverso linee piuttosto sobrie. Si ritiene che la sua creazione sia opera di un artista appartenente alla cerchia del Longhena: l'ingegnere e architetto mantovano Alfonso Moscatelli. L'Oratorio di San Daniele si trova nella strada che da Bagnoli porta a Tribano.

Secondo un'iscrizione posta sopra una delle finestre della chiesa venne fatto costruire nel 1474, anno in cui il territorio di Bagnoli era amministrato dai Canonici Regolari di Santo Spirito. I monaci ne ordinarono la costruzione nello stesso posto in cui anni prima sorgeva un'altra chiesa.

L'Oratorio viene ricordato soprattutto perché fu il luogo in cui i Widmann, proprietari dell'edificio, nel 1825 fecero seppellire uno degli ultimi eredi: Francesco.

Oggi l'edificio è in ristrutturazione in quanto si trova in un evidente stato di degrado, iniziato con l'abbandono dell'Oratorio e la sua consacrazione avvenuta nel 1923.

Architetture civili

VILLA WIDMANN:

Villa Widmann è costituita da un insieme di edifici diversi per tempo e stile.

Il nucleo principale è di origine cinquecentesca: è una parte dell'originaria struttura del convento di Santo Spirito che venne ristrutturata e ampliata dalla famiglia Widmann. Se si osserva il disegno, commissionato al perito Antonio Minorello nel 1659 da parte dei Widmann, che riporta gli edifici presenti nella piazza di Bagnoli se ne può notare uno sul lato sud verso la chiesa che corrisponde esattamente all'ala orientale della villa. Dall'esame del disegno si può vedere inoltre, sempre nella parte sud della piazza, la presenza della cantina del monastero che mantenne la stessa funzione anche dopo la costruzione della villa.

Ciò che mancava, e che i Widmann dovettero costruire, fu il corpo centrale della villa. I lavori iniziarono attorno al 1647, mentre si stava ultimando la costruzione della chiesa, e terminarono nel 1706. Il giardino interno e il teatro, che all'epoca fu un elemento di fondamentale importanza nella vita della villa e del paese intero, vennero invece realizzati successivamente.

Il nome dell'architetto che ideò villa Widmann non è ancora stato stabilito con certezza: in un primo momento si pensò a Baldassarre Longhena, poi si ritenne più probabile l'ideazione del progetto da parte di Andrea Caminelli, Domenico Rossi o un maestro murario appartenente alla famiglia dei Contino.

Ad oggi il complesso monumentale è uno dei più importanti del Veneto per grandezza e bellezza. Oltre alla Villa, sono parte del complesso il "Brolo" (l'Hortus Conclusus del preesistente monastero medievale), il teatro, le cantine, i granai, le scuderie, la ghiacciaia e la torre piccionaia.

Il nome dell'architetto che ideò villa Widmann non è ancora stato stabilito con certezza: in un primo momento si pensò a Baldassarre Longhena, poi si ritenne più probabile l'ideazione del progetto da parte di Andrea Caminelli, Domenico Rossi o un maestro murario appartenente alla famiglia dei Contino.

Ad oggi il complesso monumentale è uno dei più importanti del Veneto per grandezza e bellezza. Oltre alla Villa, sono parte del complesso il "Brolo" (l'Hortus Conclusus del preesistente monastero medievale), il teatro, le cantine, i granai, le scuderie, la ghiacciaia e la torre piccionaia.



Due vedute di Villa Widmann (Bagnoli di Sopra)

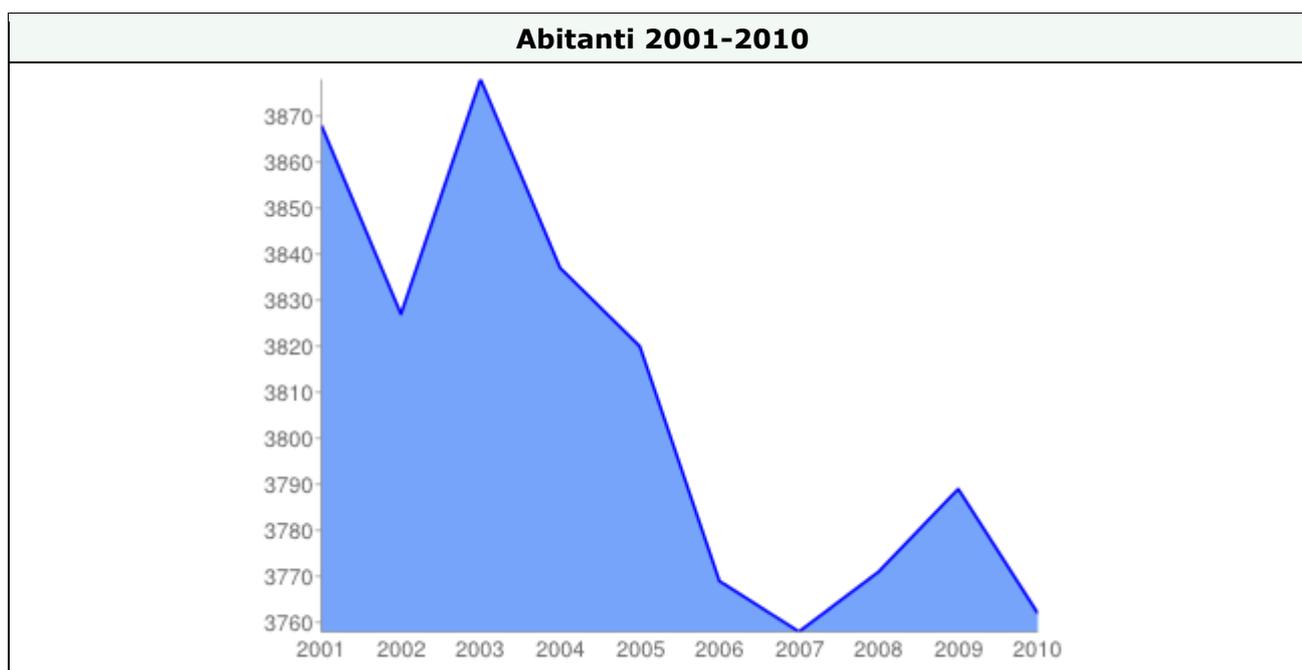
2.9 Popolazione

2.9.1 Caratteristiche demografiche e anagrafiche

La popolazione residente nel Comune di Bagnoli al 2010 risulta pari a 3.762 abitanti di cui 1.846 maschi e 1.916 femmine.

La popolazione residente, analizzando l'andamento demografico dal 2001 al 2010, dopo una fase di continuo decremento dal 2002 al 2007, ha subito un incremento nel periodo 2008/2009, rispettivamente con percentuali di aumento del 0,3% (2008) e 0,5% (2009) con 3.789 abitanti, per poi subire un nuovo decremento nel 2010 con una percentuale di diminuzione degli abitanti pari al -0,7%.

Popolazione Bagnoli di Sopra 2001-2010			
Anno	Residenti	Variazione	Note
2001	3.868		
2002	3.827	-1,1%	decremento
2003	3.878	1,3%	incremento
2004	3.837	-1,1%	decremento
2005	3.820	-0,4%	decremento
2006	3.769	-1,3%	decremento
2007	3.758	-0,3%	decremento
2008	3.771	0,3%	incremento
2009	3.789	0,5%	incremento
2010	3.762	-0,7%	decremento



Andamento demografico della popolazione residente nel periodo 2001/2010.

Come si può notare dai dati riportati, negli ultimi 40 anni si ha: un dimezzamento del numero di nati, un numero pressoché costante di morti, seppur oscillante, e un inizio di saldo negativo a partire dal 1983. Si nota, inoltre, a partire dal 2002, un certo equilibrio tra chi si trasferisce ad altro comune e i nuovi residenti.

Da sottolineare soprattutto l'aumento consistente di iscritti dall'estero a partire dal 2003. Ne risulta una densità di popolazione di 107 ab./kmq.

Anno	Movimento naturale			per trasferimento residenza									Popolaz. residente al 31.12
	Nati vivi	Morti	Saldo nati-morti	Iscritti			Cancellati			Saldo iscritti-cancellati			
				da altro comune	da estero	Totale	per altro comune	per estero	Totale	comune	estero	Totale	
1970	73	36	37	97	0	97	207	1	208	-110	-1	-111	4.199
1971			0			0			0	0	0	0	4.109
1972	67	50	17	115	4	119	138	0	138	-23	4	-19	4.106
1973	76	46	30	123	6	129	137	0	137	-14	6	-8	4.128
1974	67	49	18	84	0	84	138	0	138	-54	0	-54	4.092
1975	54	39	15	118	0	118	111	0	111	7	0	7	4.114
1976	51	38	13	99	0	99	126	0	126	-27	0	-27	4.100
1977	59	40	19	74	1	75	86	0	86	-12	1	-11	4.108
1978	47	35	12	54	0	54	110	0	110	-56	0	-56	4.064
1979	54	40	14	64	1	65	96	0	96	-32	1	-31	4.047
1980	27	39	-12	96	0	96	103	0	103	-7	0	-7	4.028
1981	30	27	3	74	0	74	76	0	76	-2	0	-2	4.078
1982	45	43	2	70	0	70	58	0	58	12	0	12	4.100
1983	31	41	-10	80	0	80	105	0	105	-25	0	-25	4.065
1984	37	31	6	76	0	76	85	0	85	-9	0	-9	4.062
1985	40	42	-2	58	0	58	93	0	93	-35	0	-35	4.025
1986	29	39	-10	63	1	64	87	0	87	-24	1	-23	3.992
1987	29	30	-1	72	0	72	79	0	79	-7	0	-7	3.984
1988	32	36	-4	106	3	109	124	0	124	-18	3	-15	3.965
1989	32	30	2	63	0	63	102	0	102	-39	0	-39	3.928
1990	29	32	-3	68	4	72	84	0	84	-16	4	-12	3.913
1991	32	38	-6	59	10	69	91	0	91	-32	10	-22	3.884
1992	22	35	-13	54	4	58	62	0	62	-8	4	-4	3.859
1993	21	34	-13	82	4	86	79	0	79	3	4	7	3.853
1994	21	31	-10	111	3	114	75	0	75	36	3	39	3.882
1995	38	37	1	114	4	118	79	0	79	35	4	39	3.922
1996	35	38	-3	106	14	120	72	0	72	34	14	48	3.967
1997	34	37	-3	98	7	105	91	0	91	7	7	14	3.978
1998	32	34	-2	109	13	122	99	0	99	10	13	23	3.999
1999	23	45	-22	116	4	120	148	0	148	-32	4	-28	3.949
2000	34	46	-12	88	27	116	103	0	103	-15	27	13	3.950
2001	32	43	-11	106	8	114	133	0	133	-27	8	-19	3.882
2002	37	32	5	77	33	110	156	0	156	-79	33	-46	3.827
2003	32	34	-2	108	38	162	109	0	109	-1	38	53	3.878
2004	41	49	-8	81	46	132	160	3	165	-79	43	53	3.837
2005	49	35	14	89	19	108	135	9	144	-46	10	-31	3.820
2006	30	34	-4	117	24	143	176	12	190	-59	12	-47	3.769
2007	34	38	-4	124	38	162	151	11	169	-27	27	-7	3.758
2008	31	44	-13	111	34	146	110	5	120	1	29	26	3.771
2009	39	33	6	93	39	133	109	11	121	-16	28	12	3.789
2010	32	35	-3	72	32	110	111	4	134	-39	28	-24	3.762

N.b.: i totali di iscritti e cancellati dal 2002 possono comprendere anche altre variazioni dovute a rettifiche anagrafiche non incluse nei dati dei movimenti da altro comune o dall'estero (v. avvertenza metodologica anche per altre indicazioni sulla comparabilità dei dati censuari)

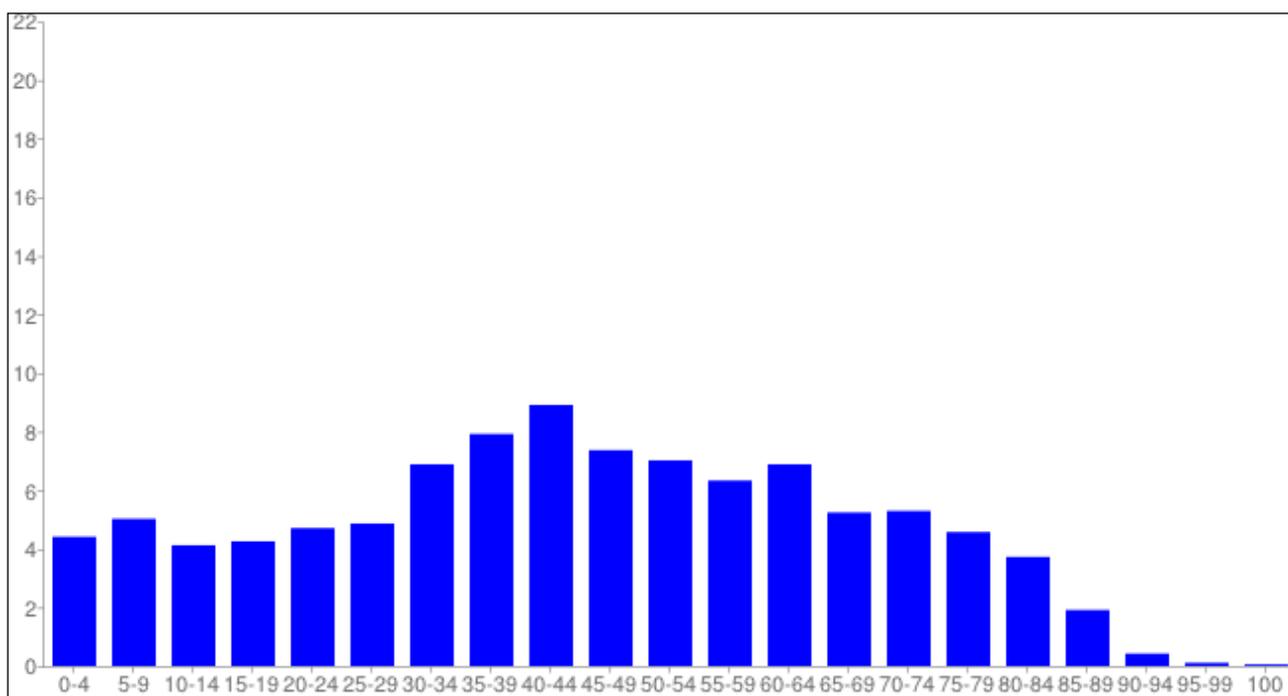
Movimento della popolazione dal 1970 al 2010. (Fonte "La popolazione in provincia di Padova - Dati di sintesi al 31.12.2010 - e schede comunali 1970-2010 - Collana "Rapporti" N. 610).

Popolazione per Età Bagnoli di Sopra (2011)

Indice di Vecchiaia: **157,3%**

Rapporto tra la popolazione anziana (65 anni e oltre) e quella più giovane (0-14 anni)

Età	Maschi	Femmine	Totale	%Totale	%Maschi
0-4	77	89	166	4,4%	46,4%
5-9	99	90	189	5,0%	52,4%
10-14	79	76	155	4,1%	51,0%
15-19	83	77	160	4,3%	51,9%
20-24	86	91	177	4,7%	48,6%
25-29	94	89	183	4,9%	51,4%
30-34	127	132	259	6,9%	49,0%
35-39	144	154	298	7,9%	48,3%
40-44	180	155	335	8,9%	53,7%
45-49	151	126	277	7,4%	54,5%
50-54	131	133	264	7,0%	49,6%
55-59	117	121	238	6,3%	49,2%
60-64	135	124	259	6,9%	52,1%
65-69	99	98	197	5,2%	50,3%
70-74	91	108	199	5,3%	45,7%
75-79	66	106	172	4,6%	38,4%
80-84	56	84	140	3,7%	40,0%
85-89	25	47	72	1,9%	34,7%
90-94	3	13	16	0,4%	18,8%
95-99	2	2	4	0,1%	50,0%
100+	1	1	2	0,1%	50,0%
Totale	1.846	1.916	3.762		



Distribuzione della popolazione per fasce d'età. Fonte ISTAT e CCIAA.

2.9.2 Istruzione

Per delineare un quadro sul grado di istruzione della popolazione gli unici dati attualmente disponibili sono i dati ISTAT a livello comunale del censimento 2001 del Quadro conoscitivo regionale. I dati del 2001 mostrano una situazione che delinea un aumento del numero di laureati pari 145 unità ed un numero di persone analfabete pari a 47 unità.

Popolazione per grado di istruzione	
laurea	145
superiore	752
inferiore	1.280
elementare	1.058
Tot alfabeti	415
alfabeti >= 65	218
Tot analfabeti	47
analfabeti >= 65	40
Totale	3.697

L'analisi della situazione dell'istruzione nell'area del conselvese descritta dal Piano di Zona 2011/2015 del Territorio Azienda ULSS 17, riporta che in base al tasso di istruzione (dato dal rapporto fra la somma degli analfabeti e degli alfabeti privi di titolo, con età maggiore di 6 anni, e la popolazione totale della stessa fascia d'età), in ben 15 comuni dell'area, su 46 del distretto, più del 13% della popolazione è analfabeta o priva di titolo di studio.

2.9.3 Situazione occupazionale

Risultano occupati complessivamente 1.729 individui, pari al 46% del numero complessivo di abitanti del comune. In base all'analisi occupazionale nel territorio del Conselvese effettuata dal Piano di Zona 2011/2015 - Territorio Azienda ULSS 17, è significativo segnalare che l'"indice di ricambio" al 1.1.2009 era pari al 128,2%: ossia quelli che a inizio 2009 erano usciti dal mercato del lavoro erano il 28,2% in più di quelli che alla stessa data vi avevano accesso. Il "tasso di attività" (cioè il rapporto percentuale fra la popolazione di 15 anni e più, occupati o in cerca di occupazione, e il totale della popolazione della stessa età) vede 13 comuni con percentuali inferiori al 50%: per ogni 100 abitanti di 15 anni e più, solo 50 sono occupati o in cerca di occupazione.

2.9.4 Salute e sanità

I dati sulla salute e sanità sono stati ricavati dal Piano di Zona 2011/2015 - Territorio Azienda ULSS 17. Il Piano di Zona rappresenta il principale strumento di programmazione e attuazione sul territorio delle politiche e degli interventi per le ULSS, come l'Azienda ULSS 17, nel campo dei servizi sociali e socio-assistenziali. Obiettivo del Piano è il raggiungimento di un sistema integrato di servizi socio-sanitari, ottenuto ottimizzando le risorse disponibili e garantendo livelli uniformi ed equi di assistenza. L'analisi dei dati socio-demografici del territorio di competenza dell'A.ULSS 17 evidenzia alcuni fattori critici che influenzano l'organizzazione e la domanda dei servizi socio sanitari. Le 46 municipalità dell'A.ULSS 17 coprono una superficie complessiva di 887,9 kmq (Distretto di Conselve- Monselice: 402 kmq; Distretto di Este-Montagnana: 485,9 kmq) pari a 41% del territorio dell'intera provincia di Padova.

Morbosità e mortalità

Il fabbisogno di ricovero espresso dai residenti [nel territorio della A.ULSS 17] è stato, nel 2001, di 24.540 dimissioni di degenza ordinaria in strutture ospedaliere venete. Le dimissioni sono diminuite progressivamente negli anni successivi, fino a 19.745 nel 2008.

C'è stato quindi un notevole calo attribuibile in buona parte al potenziamento di forme alternative al ricovero, quali day hospital, day surgery, attività ambulatoriale ed assistenza domiciliare. I ricoveri diurni dei residenti nell'A.ULSS 17, effettuati in tutto il Veneto, passano da 9.521 nel 2001, a 8.888 nel 2008. Il tasso di ospedalizzazione complessivo diminuisce da 207‰ nel 1999 a 156‰ nel 2008. Nel 2008 aumenta di due punti percentuali, rispetto al 2005, la quota di domanda di ricovero espressa dai residenti su territorio aziendale soddisfatta dalle strutture di ricovero aziendali. I principali motivi di ricorso al ricovero ordinario, con riferimento al 2007, sono:

- malattie del sistema circolatorio: 3.672 ricoveri per quasi 2.692 pazienti (ciò significa che per ogni 1.000 abitanti circa 15 hanno uno o più ricoveri legati a problemi circolatori);
- tumori: 2.203 ricoveri per 1.718 pazienti e quindi circa 10 pazienti ogni 1.000 abitanti sono ricoverati per tumori.

Analizzando i tassi medi specifici di mortalità per sesso, relativi agli anni 2004-2006, la principale causa di morte risulta essere legata alle "malattie del sistema circolatorio". Si tratta mediamente di 4,2 morti ogni 1.000 abitanti. Un approfondimento relativo al periodo 2002-2005 segnala un valore più elevato per le femmine analogamente a quanto risulta per l'Italia e l'area del Nord-Est (ISTAT - 2002). La seconda causa di morte sono i "tumori", con una media di 3 morti ogni 1.000 abitanti. In questo caso l'approfondimento relativo al periodo 2002-2005 evidenzia che il valore è più elevato per i maschi (3,5‰). Il dato nazionale è di 3,4 morti ogni 1.000 abitanti per i maschi e 2,4 morti ogni 1.000 abitanti per le femmine.

2.10 Il sistema socio – economico

2.10.1 Il sistema insediativo

Le tipologie edilizie residenziali maggiormente diffuse nei nel comune sono quelle monofamiliari e bifamiliari; esse rispecchiano quello che tradizionalmente è stato l'archetipo del modello abitativo dei residenti cioè della villetta urbana o periurbana con giardino. Tale modello ha dato origine ad un sovradimensionamento delle aree urbanizzate a causa dell'elevato consumo del suolo in rapporto alle effettive necessità insediative, nonché uniformità ed impoverimento del paesaggio urbano. Recentemente tale modello insediativo sta subendo una contrazione, attribuibile sostanzialmente ai maggiori costi del settore edilizio che tendono a privilegiare tipologie edilizie con maggiore densità.

Le sedi di impresa presenti nel territorio sono 416 (al 31.12.2010), di cui il 153 artigiane e 285 nel settore industria e terziario. Gli insediamenti produttivi sono 476, di cui 343 nel settore industria e terziario. Gli insediamenti sono principalmente dediti alle attività agricole, del commercio e delle costruzioni.

DATI DI SINTESI COMUNE: BAGNOLI DI SOPRA

Dati disponibili al 31.12.2011*

	BAGNOLI DI SOPRA	Totale Conselvano	Tot.provincia di Padova	% BAGNOLI DI SOPRA su:	
				Totale Conselvano	Totale provincia
Superficie (km.2)	34,9	230,7	2.147,0	15,1	1,6
Popolazione residente (1)	3.633	54.822	921.659	6,6	0,4
- n. abitanti per km.2	104,0	237,7	429,3		
Addetti (2)	2.015	15.563	343.747	12,9	0,6
Reddito prodotto - milioni euro (3)	88,5	1.147,4	24.855,0	7,7	0,4
- Reddito pro-capite in euro (4)	23.524	20.770	26.605		
Sedi di impresa (5)	416	5.785	92.783	7,2	0,4
- di cui artigiane (5)	153	2.142	28.248	7,1	0,5
- di cui industria e terziario (5)	265	4.129	77.503	6,9	0,4
Insedimenti produttivi (6)	476	6.542	111.079	7,3	0,4
- di cui industria e terziario	343	4.860	95.413	7,1	0,4
Numero abitanti per: (val.max = 1)					
- totale insediamenti produttivi	7,6	8,4	8,3		
- totale insediamenti industria e terziario	10,6	11,3	9,7		
- imprese artigiane	23,7	25,6	32,6		
Insedimenti per settori					
- Attività agricole	133	1.682	15.666	7,9	0,8
- Industria (manifatturiero, energia, estrattive)	105	958	14.880	11,0	0,7
- Costruzioni	79	1.203	15.779	6,6	0,5
- Commercio	94	1.492	34.302	6,3	0,3
- Servizi (7)	62	1.188	29.974	5,2	0,2
- Non classificate (8)	3	19	478	15,8	0,6
Credito (9)					
- Sportelli bancari	2	32	646	6,3	0,3
- Depositi bancari (in milioni euro)	*	*	14.029	n.d.	n.d.
- Impieghi bancari (in milioni euro)	*	*	27.468	n.d.	n.d.

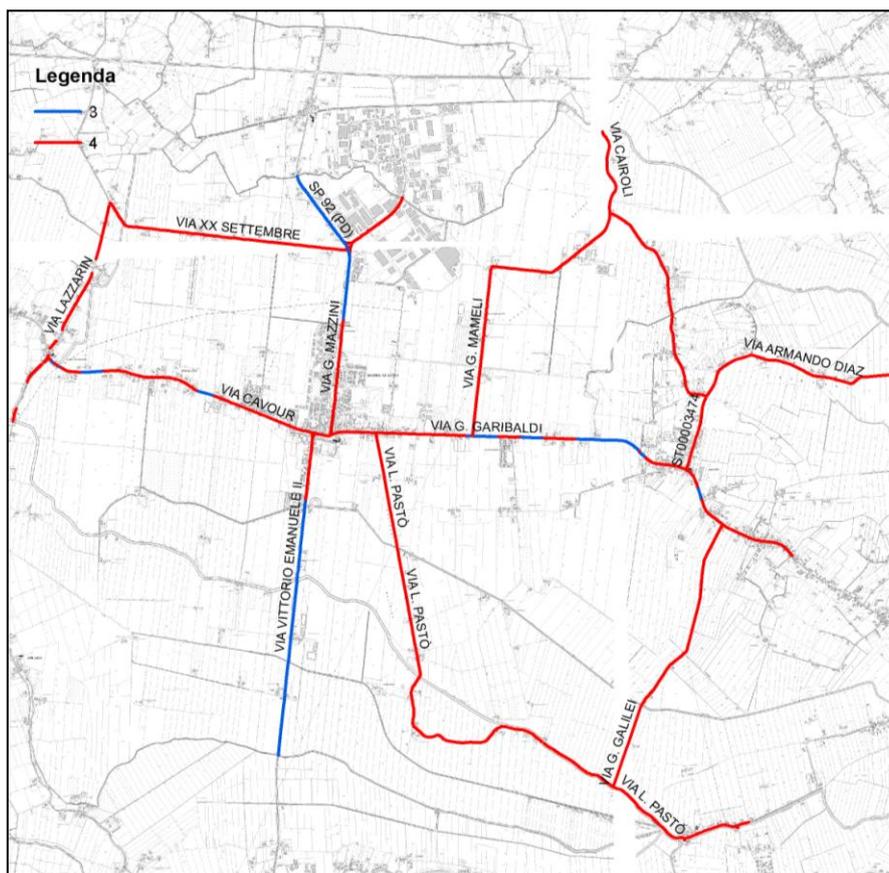
* Si veda nota metodologica nell'introduzione

Dati generali sul comune al 31.12.2010. (Fonte: "I comuni della provincia di Padova in cifre", Edizione giugno 2011 - Collana "Rapporti" - Fonte: elaborazione uff.studi CCIAA).

2.10.2 Viabilità

Il Comune di Bagnoli di Sopra è attraversato da ovest ad est dalla strada provinciale n. 5 per circa 7 km ed è attraversato nel senso nord-sud per circa 5,3 Km dalla S.P.92 che costituisce la principale via di collegamento (direttrice Padova-Rovigo).

La restante viabilità è rappresentata da strade comunali che si estendono all'interno del territorio di Bagnoli per circa 21 Km.



Rete stradale del comune. Strade distinte per nome e classe amministrativa: blu – strade provinciali, rosso – strade comunali. (Elaborato dai dati c01070240012_ElementoStradale).

Per quanto riguarda il parco veicolare, da quanto emerge dall'Autoritratto fornito dall'ACI aggiornato al dicembre 2011 questo risulta essere caratterizzato dalla presenza di 2.989 veicoli suddiviso per tipo di veicolo secondo la seguente tabella.

AUTOBUS	AUTOCARRI TRASPORTO MERCI	AUTOVEICOLI SPECIALI / SPECIFICI	AUTOVEETURE	MOTOCARRIE QUADRICICLI TRASPORTO MERCI	MOTOCICLI	MOTOVEICOLI E QUADRICICLI SPECIALI / SPECIFICI	RIMORCHI E SEMIRIMORCHI SPECIALI / SPECIFICI	RIMORCHI E SEMIRIMORCHI TRASPORTO MERCI	TRATTORI STRADALI O MOTRICI	ALTRI VEICOLI	TOTALE
2	302	40	2.340	1	256	4	10	22	12		2.989

Parco veicolare circolante a Bagnoli di Sopra suddiviso per tipologia di mezzo (anno 2011; Fonte dato: Autoritratto ACI 2011)

EURO 0	EURO 1	EURO 2	EURO 3	EURO 4	EURO 5	EURO 6	Non contemplato	Non identificato	TOTALE
267	141	564	480	751	136			1	2.340

Autovetture circolanti a Bagnoli di Sopra suddivise per categoria di emissione di inquinanti (anno 2011; Fonte dato: Autoritratto ACI 2011)

2.10.3 Reti e Servizi

Il distributore della rete elettrica nel territorio del comune è ENEL DISTRIBUZIONE S.P.A., mentre per la rete Gas è ENERCO DISTRIBUZIONE SPA (Fonte: L'Autorità per l'energia elettrica e il gas).

La gestione del servizio idrico integrato è affidata dal 2006 al Centro Veneto Servizi S.p.A. (<http://www.centrovenetoservizi.it/>).

2.10.4 Attività commerciali e produttive

La struttura produttiva dei comuni e delle aree territoriali della provincia di Padova al 31.12.2010, vede l'agricoltura al primo posto, seguita dalle costruzioni, dal commercio e dalle attività manifatturiere. Per l'agricoltura e il commercio si riscontrano prevalentemente imprese individuali. Risultano insediare sul territorio del comune 157 attività industriali con 1.506 addetti pari al 78,48% della forza lavoro occupata, 79 attività di servizio con 171 addetti pari al 8,91% della forza lavoro occupata, altre 54 attività di servizio con 172 addetti pari al 8,96% della forza lavoro occupata e 14 attività amministrative con 70 addetti pari al 3,65% della forza lavoro occupata.

Comune di BAGNOLI DI SOPRA Struttura produttiva risultante dal Registro Imprese - al 31.12.2010 (a)						
Codifiche Ateco2007	Totale insediamenti produttivi	di cui:			Sedi di impresa di cui (c):	
		Sedi di impresa	U.L. in senso stretto (b)	Imprese individuali	Imprese artigiane	
A Agricoltura, silvicoltura pesca	146	145	1	126	4	
B Estrazione di minerali da cave e miniere	0	0	0	0	0	
C Attività manifatturiere	94	75	19	38	51	
C 10 Ind. alimentari	3	3	0	0	1	
C 11 Ind. bevande	0	0	0	0	0	
C 12 Ind. tabacco	0	0	0	0	0	
C 13 Ind. tessili	5	3	2	1	1	
C 14 Confezione di articoli di abbigliamento	15	15	0	14	14	
C 15 Fabbnc. articoli in pelle, cuoio, calzature	1	1	0	0	0	
C 16 Ind. legno, prod. legno e sughero	5	5	0	4	4	
C 17 Fab. carta e di prodotti di carta	0	0	0	0	0	
C 18 Stampa e riproduzione di supporti registrati	2	2	0	0	2	
C 19 Coke, raffinazione	0	0	0	0	0	
C 20 Prodotti chimici	1	0	1	0	0	
C 21 Prod. farmaceutici di base	0	0	0	0	0	
C 22 Articoli in gomma e materie plastiche	7	5	2	2	3	
C 23 Altri prodotti lav. min.n.m. (marmo, vetro, calcestruzzo)	5	4	1	1	3	
C 24 Metallurgia	2	2	0	0	1	
C 25 Prodotti in metallo (esclusi macchinari)	20	12	8	5	9	
C 26 Fab. computer, elettronica, ottica, ecc.	0	0	0	0	0	
C 27 Fab. apparecchiature elettriche	7	6	1	2	2	
C 28 Fab. macchinari ed apparecchiature nca	9	8	1	3	5	
C 29 Fab. autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	4	2	2	1	2	
C 30 Fab. altri mezzi di trasporto (bici, moto, navi, aerei, treni, ecc.)	0	0	0	0	0	
C 31 Fab. mobili	0	0	0	0	0	
C 32 Altre ind.manifat. (oreficeria, occhialeria, ecc.)	1	1	0	0	1	
C 33 Riparazione, manutenzione ed installazione macchinari	7	6	1	5	3	
D Energia	1	1	0	0	0	
E Fornitura acqua, fognature, rifiuti, ecc.	1	1	0	0	1	
F Costruzioni	80	71	9	57	63	
F 41 Costruzione di edifici	18	18	0	10	13	
F 42 Ingegneria civile	0	0	0	0	0	
F 43 Lavori di costruzione specializzati	62	53	9	47	50	
G Commercio	95	82	13	62	7	
G 45 Comm ingr., dett. e riparaz. autoveicoli/motocicli	7	6	1	3	6	
G 46 Commercio all'ingrosso (escluso G45)	38	32	6	22	0	

Fonte: elaborazione uff.studi CCIAA su dati Infocamere

Struttura produttiva risultante dal Registro imprese al 31.12.2010. (Fonte: La struttura produttiva dei comuni e delle aree territoriali della provincia di Padova al 31.12.2010 Collana "Rapporti" N. 592).

IMPRESE PER SETTORI E CLASSI DIMENSIONALI ADDETTI - Comune di BAGNOLI DI SOPRA											
Imprese attive al 31.12.2010 per classi di addetti - Valori assoluti											
Sezioni ATECO2007	Classi di addetti e numero imprese per ogni classe										Totale
	0 addetti	1 addetto	2 - 5 addetti	6 - 9 addetti	10 - 19 addetti	20 - 49 addetti	50 - 99 addetti	100 - 249 addetti	250 - 499 addetti	più di 500 addetti	
A Agricoltura-pesca	44	76	24	1	0	0	0	0	0	0	145
C Manifatturiere	6	16	24	10	11	4	1	2	1	0	75
D Energia	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
E Reti idriche, serv. Rifiuti	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
F Costruzioni	5	42	20	2	1	1	0	0	0	0	71
G Commercio (dett., ingr.)	4	54	18	5	1	0	0	0	0	0	82
H Trasporti	0	5	2	1	0	0	0	0	0	0	8
I Alloggio e ristorazione	1	1	12	0	0	0	0	0	0	0	14
K Serv. Finanz.-assicurat.	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
L Att. immobiliari	3	5	5	0	0	0	0	0	0	0	13
M Att. professionali	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	4
N Serv. Vari imprese	0	2	1	0	1	1	0	0	0	0	5
P Istruzione	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2
R Att. artistiche, sportive, ecc.	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
S Altre attività di servizi	0	9	5	1	0	0	0	0	0	0	15
X Imprese non classificate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALE	68	213	113	21	16	6	1	2	1	0	441

Classi di addetti e numero di imprese per ogni classe. (Fonte: La dimensione delle imprese della provincia di Padova per numero di addetti – Appendice - Schede comunali e di area al 31.12.2010 Collana "Rapporti" N. 570).

Agricoltura

In attesa dei dati del 6° censimento generale dell'agricoltura conclusosi nel 2010, attualmente in corso di pubblicazione, si riportano i dati del Censimento Agricoltura 2000 (SISTAR). Dai dati prevalgono in superficie e in numero di aziende i seminativi e le coltivazioni legnose e gli orti per numero di aziende presenti all'interno del Comune di Bagnoli.

UTILIZZAZIONE DEL TERRENO	descrizione	Comuni								Bagnoli di Sopra
		Abano Terme	Agna	Albignasego	Anguillara Veneta	Arquà Petrarca	Arre	Arzergrande		
SAU	aziende	442	290	637	526	250	277	349	386	
	superficie	1.046,66	1.488,48	1.281,19	1.647,61	415,84	950,23	830,64	2.772,53	
SEMINATIVI	aziende	380	250	585	513	144	257	320	307	
	superficie	937,62	1.339,00	1.180,71	1.372,75	192,13	821,03	795,58	2.490,79	
COLTIVAZIONI LEGNOSE	aziende	187	168	241	312	217	158	142	252	
	superficie	53,87	145,75	67,32	96,60	203,81	122,01	28,17	270,73	
ORTI FAMILIARI	aziende	224	162	246	151	43	143	210	76	
	superficie	7,80	3,67	10,46	6,37	2,01	5,49	4,93	3,08	
PRATI PERMANENTI E PASCOLI	aziende	67	1	41	4	29	3	9	4	
	superficie	47,37	0,06	22,70	171,89	17,89	1,70	1,96	7,93	

*Utilizzazione del terreno a seminativi e coltivazioni legnose (Censimento Agricoltura 2000).
Fonte SISTAR - Direzione Sistema Statistico Regionale.*

Per gli allevamenti, sempre dai dati del Censimento Agricoltura 2000, per numero di aziende e capi prevalgono gli avicoli mentre per numero di capi seguono gli ovini, i conigli, i suini, i bovini.

ALLEVAMENTI	descrizione	Comuni							Bagnoli di Sopra
		Abano Terme	Aгна	Albignasego	Anguillara Veneta	Arquà Petrarca	Arre	Arzergrande	
BOVINI	aziende	23	7	54	15	7	10	18	20
	capi	789	530	808	141	314	269	824	2.047
di cui di provenienza estera	aziende	1	2	0	0	0	3	7	1
	capi	6	310	0	0	0	111	431	1.359
BUFALINI	aziende	0	1	0	0	0	0	0	0
	capi	0	2	0	0	0	0	0	0
OVINI	aziende	1	0	2	5	0	0	0	0
	capi	1	0	34	2.746	0	0	0	0
CAPRINI	aziende	13	3	7	5	3	2	1	6
	capi	57	13	20	30	29	8	2	15
EQUINI	aziende	11	3	11	12	4	7	8	5
	capi	41	6	34	27	7	20	10	18
SUINI	aziende	26	18	31	50	23	16	8	23
	capi	62	50	68	203	37	852	62	43
AVICOLI	aziende	198	146	182	185	82	145	137	203
	capi	4.019	30.415	30.710	4.862	1.922	3.723	186.079	8.837
CONIGLI	aziende	54	17	46	37	15	25	16	34
	capi	10.430	157	2.344	361	143	362	13.647	2.471
STRUZZI	aziende	0	0	0	1	0	2	0	0
	capi	0	0	0	2	0	8	0	0
Alveari	aziende	3	1	2	0	3	0	1	1
	capi	344	2	36	0	56	0	4	1
selvaggina	aziende	1	2	3	1	0	0	0	2
animali da pelliccia		0	0	0	0	0	0	0	0
allevamenti ittici		0	0	0	0	0	0	0	0
bachi da seta		0	0	0	0	0	1	0	0
altri allevamenti		1	0	0	2	0	0	0	1
pulcini da incubazione		1	1	0	2	0	0	0	0
tipologia bovini da macello per ristallo		1	7	14	11	6	7	5	11
tipologia suini a ciclo chiuso		0	0	4	1	3	0	0	0
tipologia suini a ciclo aperto di riproduzione		0	0	0	0	0	0	0	0
tipologia suini a ciclo aperto di solo ingrasso		6	9	15	44	9	15	2	15

*Allevamenti : numero di aziende e consistenza dei capi. (Censimento Agricoltura 2000).
Fonte SISTRAR - Direzione Sistema Statistico Regionale.*

2.10.5 Rifiuti

Il Comune di Bagnoli di Sopra ricade nel "Bacino Padova 4", così denominato il consorzio obbligatorio per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani istituito con la Legge regionale n. 33 del 16 aprile 1985. Tale legge divideva il territorio regionale in 30 Bacini di utenza obbligando i relativi Comuni ad inviare i propri rifiuti agli impianti di trattamento assegnati ad ogni Bacino. Il Consorzio Obbligatorio per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani denominato "Bacino Padova 4" è diventato di fatto operativo nel settembre 1995.

I dati sui rifiuti urbani provengono dalla banca dati RU di ARPAV. Nel 2009 il Bacino PD4 segnala una variazione percentuale dei rifiuti totali di + 4,27%, mentre quella pro-capite registra un +2,80%. L'aumento della produzione ha interessato quasi tutti i comuni appartenenti al bacino, infatti ben 17 comuni su 21 hanno registrato aumenti, mentre solo 4 comuni hanno registrato una diminuzione.

Popolazione	3.762
FORSU	182.450
VERDE	449.900
VETRO	4.700
CARTA E CARTONE	189.760
PLASTICA	36.950
IMBALLAGGI METALLICI	0
MULTIMATERIALE	215.460
RAEE	12.150
ALTRO RECUPERABILE	3.835
RIFIUTI PARTICOLARI	557
RIFIUTO RESIDUO	387.020
RACCOLTA DIFFERENZIATA	1.095.762
RIFIUTO TOTALE	1.482.782
% RD	73,9
UTENZE COMP. DOM.	244

Produzione totale di rifiuti urbani, raccolta differenziata e rifiuto residuo – Anno 2010; Fonte: ARPAV

I dati pubblicati dall'Arpav riportano per il Comune di Bagnoli di Sopra una produzione totale di rifiuti pari 1.482.782 Kg pari ad 841.55 Kg per abitante. La percentuale di rifiuti raccolta con il metodo differenziato al 2010 risulta pari al 73,9%; il compostaggio domestico nel 2010 è stato svolto da 244 utenze.

2.10.6 Energia

Si riporta l'elenco degli impianti fotovoltaici installati nel territorio comunale e forniti dal GSE (Gestore Servizi Elettrici). Attualmente all'interno del comune sono installati 60 impianti per una potenza totale di 3.156 kW.

ID Impianto	Potenza [kW]	Comune	Codice ISTAT	Entrata in esercizio
9272	996,8	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	19/03/2009
1029895	2,9	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	13/12/2012
61579	4,0	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	03/07/2008
100864	2,9	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	27/08/2009
112584	3,0	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	26/11/2009
112772	3,0	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	26/11/2009
148121	3,0	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	16/07/2010
148642	6,0	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	16/07/2010
156835	2,2	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	08/09/2010
172214	5,2	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	14/09/2010
171198	6,0	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	21/10/2010
176811	2,9	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	22/09/2010
178348	4,3	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	21/10/2010
178384	4,3	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	11/11/2010
182026	4,5	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	08/11/2010
191736	5,1	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	26/01/2011
203953	4,6	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	28/10/2010
202423	613,0	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	19/04/2011
205932	78,1	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	16/05/2011
210503	2,9	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	28/12/2010
225280	69,0	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	31/03/2011
255382	4,0	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	08/11/2010
262330	6,2	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	23/12/2010
269112	3,0	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	14/12/2010
268473	4,1	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	10/12/2010
269816	4,7	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	17/12/2010
273899	2,7	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	24/02/2011
504811	6,0	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	09/03/2011
515352	999,9	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	27/04/2011
513568	3,0	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	21/04/2011
530231	6,2	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	31/05/2011
537240	5,9	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	18/05/2011
538920	7,1	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	25/05/2011
620557	2,3	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	13/07/2011
639163	27,0	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	08/09/2011
645877	5,9	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	22/09/2011
645883	5,9	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	22/09/2011
648650	51,7	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	29/09/2011
653557	3,0	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	30/08/2011
681515	17,3	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	28/12/2011
692876	3,0	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	23/01/2012
696861	5,3	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	30/11/2011
714832	5,8	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	17/05/2012
714906	4,8	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	14/05/2012
717161	3,5	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	14/05/2012
717239	3,5	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	14/05/2012
749751	6,0	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	18/06/2012
756854	5,8	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	23/06/2012

755066	5,2	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	29/06/2012
754402	4,1	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	23/06/2012
1006327	4,6	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	12/09/2012
791247	6,0	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	22/08/2012
1023632	4,5	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	28/11/2012
1014353	5,8	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	30/10/2012
798389	6,0	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	25/08/2012
795344	2,9	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	22/08/2012
795589	2,9	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	22/08/2012
787493	4,3	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	13/08/2012
1028733	32,6	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	19/12/2012
16150	49,9	BAGNOLI DI SOPRA	005028008	02/10/2008

Fabbisogno termico per gli edifici: i gradi giorno

I gradi giorno sono un parametro empirico utilizzato per il calcolo del fabbisogno termico di un edificio. Per una determinata località il parametro "gradi-giorno" (GG) rappresenta la somma delle differenze tra la temperatura dell'ambiente riscaldato, convenzionalmente fissata a 20 °C, e la temperatura media giornaliera esterna. La differenza tra le due temperature viene conteggiata solo se è positiva e questo calcolo viene effettuato per tutti i giorni del periodo annuale convenzionale di riscaldamento.

In base al DPR n° 412 del 26 agosto 1999, il territorio nazionale è suddiviso in sei zone climatiche; i comuni sono inseriti in ciascuna zona climatica in funzione dei gradi-giorno, indipendentemente dalla loro ubicazione geografica.

Il Comune di Bagnoli di Sopra ricade nell'area climatica E (Zona E), tra i comuni che presentano un numero di gradi-giorno pari a 2466.

2.10.7 Turismo

Il comune di Bagnoli di Sopra non può essere considerato attualmente un comune turistico. I dati prodotti dal quadro conoscitivo della Regione Veneto, della Camera di Commercio, Istat e Osservatorio nazionale del turismo, non riportano per Bagnoli di Sopra valori di indicatori relativi al sistema turistico.

3 Problematiche ambientali

Complessivamente il territorio del PAT di Bagnoli di Sopra presenta un quadro ambientale composito costituito da situazioni diversificate, dove si possono notare alcune carenze strutturali.

Per quanto riguarda le reti ecologiche si evidenzia l'assenza di una diffusa e ramificata rete ecologica e la carenza di fasce di vegetazione, questo a causa del taglio incontrollato della vegetazione arboreo-arbustiva lungo le principali canalizzazioni presenti nell'agroecosistema e lungo i corsi d'acqua secondari. Tale vegetazione infatti è in grado di costituire "zone tampone" e di assolvere ad un ruolo di depurazione delle acque, oltre che di corridoio ecologico lungo i corsi d'acqua.

Inoltre, negli ultimi decenni, le dinamiche demografiche e i processi insediativi hanno accentuato la tendenza alla saldatura dell'edificato a cortina lungo le strade, con una conseguente perdita della continuità ambientale.

Il sistema insediativo che caratterizza la frange urbane, e i piccoli nuclei all'interno del territorio agrario, risultano fisiologicamente caratterizzati da processi di crescita che si attestano lungo la viabilità, creando cortine edilizie più o meno dense. Questo fenomeno, spiegabile soprattutto in ragione a criteri di immediata funzionalità abitativa e minimizzazione delle spese, conduce ad un'ulteriore frammentazione dei sistemi ambientali esistenti e alla compromissione dei futuri assetti andando a creare interruzioni di quei percorsi connettivi, capaci di creare un sistema a rete.

La mancata connettività può condurre verso un impoverimento della biodiversità e all'instaurarsi di processi di degradamento naturalistico fino alla completa compromissione dei microsistemi ambientali più frammentati.

Altro fattore di disturbo è dato dalle infrastrutture esistenti, con rischio di inquinamento dell'aria e di sversamento di sostanze tossiche o pericolose per l'uomo e l'ambiente, oltre che all'impatto acustico.

Per quanto riguarda il suolo, si evidenzia come i moderni metodi di coltivazione hanno in primo luogo impoverito la complessità ambientale attraverso l'eliminazione di tutti quegli elementi fisici e naturali di margine (fossi e scoli, arginature, siepi, filari). Inoltre sono state introdotte sostanze chimiche capaci di alterare la composizione dei nutrienti e l'equilibrio delle sostanze presenti in natura, introducendo processi a scala più vasta sia di "avvelenamento" che di eutrofizzazione. Se da un lato questo ha permesso l'aumento della produttività agricola, dall'altro è andato a discapito della caratterizzazione colturale e della qualità produttiva, parallelamente alla perdita delle valenze naturali e paesaggistiche.

Infine dall'analisi dell'aspetto socio-economico è emersa una scarsa presenza turistica vista l'assenza di strutture turistico-ricettive adeguate.

4 Esame di coerenza e obiettivi di sostenibilità

4.1 Obiettivi di piano

Di seguito si espongono gli obiettivi e le scelte strategiche che l'amministrazione comunale intende perseguire con il PAT, riportando una sintesi dei contenuti del documento preliminare.

OBIETTIVI DI PIANO DEL SISTEMA NATURALISTICO AMBIENTALE

- tutela e miglioramento delle reti ecologiche naturali e seminaturali;
- tutela del paesaggio fluviale che valorizzi la leggibilità dei paleoalvei, golene, fontanazzi, e qualsiasi segno nel territorio legato all'elemento fiume e alla sua storia;
- salvaguardia dei corsi d'acqua e alla connessione reciproca e con gli altri elementi ambientali di interesse ecologico (reti ecologiche);
- gestione delle emergenze naturalistiche di carattere idrogeologico e geomorfologico;
- tutela e valorizzazione delle aree di valore naturalistico (mantenimento delle biodiversità, fruizione scientifica e didattica, controllo della fruizione ricreativa compatibile, ecc.);
- salvaguardia delle emergenze culturali che abbiano una relazione con altri elementi ambientali di interesse ecologico;
- tutela delle aree con formazioni vegetali rilevanti, portatrici di valori ecologici quali: "il *Boschetto di San Siro*";

OBIETTIVI DI PIANO PER LA DIFESA DEL SUOLO

- individuazione degli interventi di miglioramento e riequilibrio ambientale da realizzare;
- definizione degli indirizzi e prescrizioni per gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia nelle zone sottoposte a vincolo idrogeologico nelle aree urbanizzate o da urbanizzare;
- accertamento della compatibilità degli interventi con la sicurezza idraulica del territorio, subordinando, ove necessario, l'attuazione di talune previsioni alla realizzazione di infrastrutture, opere o servizi per il deflusso delle acque meteoriche;

OBIETTIVI PER IL SISTEMA INSEDIATIVO

- verifica dell'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 riconversione, favorendo una trasparente concertazione pubblico-privato ai sensi dell'art. 6 della L.R. 11/2004, anche con interventi di densificazione finalizzata a:
al recupero degli edifici degradati, anche con interventi di demolizione e ricostruzione del patrimonio obsoleto, da realizzare con standard elevati di qualità architettonica, energetica, tecnica ed ambientale;
alla riqualificazione degli spazi di aggregazione per il tempo libero.
- Individua delle opportunità di ampliamento del tessuto edilizio esistente (urbanizzazione consolidata) sia nel capoluogo che nei nuclei di urbanizzazione diffusa lungo gli assi viari, in relazione al modello evolutivo storico dell'insediamento, all'assetto infrastrutturale ed alla dotazione di servizi, secondo standard abitativi e funzionali condivisi.
- stabilisce il dimensionamento delle nuove previsioni per A.T.O. e per ciascuna realtà specifica, con riferimento ai fabbisogni 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;
- 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.

OBIETTIVI PER IL TERRITORIO RURALE

- Il potenziamento dei fattori di sostenibilità del settore primario;
- Il potenziamento delle produzioni di qualità ed ecocompatibili;
- Salvaguardia del patrimonio rurale;

OBIETTIVI PER IL SISTEMA PRODUTTIVO

- conferma integralmente le previsioni urbanistiche del PATI, che prevedono, coerentemente con l'art. 31 del P.T.C.P. uno sviluppo insediativo produttivo/commerciale nei limiti del 5% di quelle previste nel PRG vigente;
- prevede, coerentemente con i criteri informativi del P.T.C.P., il recupero degli insediamenti dismessi od obsoleti, da considerare prioritario rispetto all'urbanizzazione di nuove aree che comunque saranno contenute nel limite del 5% ai sensi dell'art. 31 del P.T.C.P.:
- qualora si tratti di aree contigue a tessuti urbani residenziali, la trasformazione per funzioni urbane integrate (residenza, servizi, artigianato compatibile, etc.) dovrà garantire il recupero o ripristino di percentuali elevate di superfici permeabili a verde;
- qualora si tratti di aree contigue a zone industriali, il riuso sarà ammissibile ancora per funzioni produttive di impatto moderato;
- qualora si tratti di insediamenti in un contesto extraurbano (industrie isolate o impatti zootecnici), l'individuazione delle soluzioni ottimali avverrà caso per caso, comunque tendendo al recupero dell'immagine del paesaggio rurale ed alla minimizzazione dell'impatto delle nuove funzioni.
- prevede di incentivare, mediante accordi pubblico-privato, ai sensi dell'art. 6 della L.R. 11/04, la delocalizzazione di attività produttive insediate in zona impropria in prossimità dei centri, individuando per tali aree interventi di riqualificazione volti a potenziare i servizi di pubblico interesse e destinazioni private coerenti;
- definisce i criteri ed i limiti per il riconoscimento delle attività produttive in zona impropria impartendo direttive al PI, precisando la disciplina per le attività da delocalizzare e conseguentemente i criteri per il recupero anche a mezzo del credito edilizio per opere incongrue o degli edifici industriali non compatibili con la zona, inutilizzati a seguito trasferimento o cessazione dell'attività nel rispetto del DPR 447/98 e circolare reg. n. 16/2001 e L.R. n. 4/08.
- 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, anche sulla scorta delle linee guida provinciali per la progettazione ambientale delle aree destinate a insediamenti produttivi.

OBIETTIVI PER IL SISTEMA TURISTICO RICETTIVO

- Sostenere il turismo e le funzioni di accoglienza del territorio;
- Potenziamento delle strutture ricettive.

OBIETTIVI PER IL SISTEMA DEI SERVIZI

- confermare le scelte del PATI relativamente ai servizi a scala sovracomunale;
- provvedere alla ricognizione dei servizi comunali esistenti;
- valutare i servizi esistenti da consolidare, ampliare e riqualificare, con particolare riguardo al sistema scolastico ed al potenziamento delle strutture sportivo-ricreative.

- definire il livello degli standard di qualità urbana ed ecologico ambientale;
- stabilire le dotazioni di servizio e di supporto alle funzioni urbane, in relazione al dimensionamento e alle destinazioni d'uso;
- miglioramento della qualità urbana è costituito dalle interferenze e dalle interazioni tra le aree residenziali e produttive e quelle rurali, e la struttura insediativa.

OBIETTIVI DEL SISTEMA INFRASTRUTTURALE

- Ridisegno del sistema della mobilità;
- Ridurre la popolazione esposta alle emissioni e ai rischi;
- Recepire le previsioni e le prescrizioni dettate dalla strumentazione urbanistica sovraordinata.

4.2 Coerenza tra gli obiettivi di piano e problematiche ambientali

Nella seguente tabella si mettono a confronto le principali criticità riscontrate con gli obiettivi di piano, con lo scopo di dimostrarne la coerenza.

Dall'analisi della tabella riassuntiva sotto riportata, e dal confronto tra le principali criticità evidenziate nel capitolo 3 e gli obiettivi del PAT riportati nel paragrafo 4.1, emerge che le scelte di piano sono coerenti con le problematiche ambientali individuate nella presente relazione ambientale.

Sarà compito tuttavia della valutazione ambientale strategica (VAS) esaminare in dettaglio le criticità, e valutare gli interventi previsti dal PAT; tutto questo mediante l'analisi dello stato attuale dell'ambiente, e la successiva analisi dell'ipotesi di progetto.

Qualora gli obiettivi previsti dal PAT non fossero sufficienti da soli ad ovviare alle problematiche riscontrate, la VAS indicherà le ulteriori misure di mitigazione o compensazione necessarie.

PRINCIPALI CRITICITA' RISCONTRATE	PRINCIPALI OBIETTIVI DEL PAT	COERENZA TRA OBIETTIVI E CRITICITA'
Perdita degli elementi geomorfologici del territorio	Tutela delle Risorse Naturalistiche e Ambientali e conservazione dell'integrità del Paesaggio Naturale; Salvaguardia e/o ricostituzione dei processi naturali, degli equilibri idraulici e idrogeologici e degli equilibri ecologici;	COERENTE
Scarsa biodiversità di habitat e specie	Potenziamento delle Risorse Naturalistiche e Ambientali, dell'apparato paesistico, degli ecotipi e delle macchie presenti; Valorizzazione degli aspetti ambientali del territorio aperto che non sono stati negativamente influenzati dalle urbanizzazioni; Conservazione e/o ricostituzione del paesaggio agrario e del relativo patrimonio di biodiversità.	COERENTE
Aree sensibili non tutelate, né valorizzate	Tutela delle Risorse Naturalistiche e Ambientali e conservazione dell'integrità del Paesaggio Naturale; Potenziamento delle Risorse Naturalistiche e Ambientali, dell'apparato paesistico, degli ecotipi e delle macchie presenti; Valorizzazione degli aspetti ambientali del territorio aperto che non sono stati negativamente influenzati dalle urbanizzazioni;	COERENTE

<p>Degrado del patrimonio Architettonico rurale, del centro storico e recente</p>	<p>Salvaguardia delle attività agro-silvo-pastorali ambientalmente sostenibili e dei valori antropologici, archeologici, storici e architettonici presenti nel territorio; Incentivazione di una politica di restauro e di valorizzazione dei beni storici che possono svolgere la funzione di marchio territoriale; Recupero e riqualificazione del patrimonio edilizio esistente, con particolare attenzione all'edificato sottoutilizzato. Definizione delle prescrizioni per l'edificazione in zona agricola favorendo anche con incentivi, il recupero dell'architettura rurale e di bonifica;</p>	<p>COERENTE</p>
<p>Calo demografico</p>	<p>Innalzamento della qualità della vita; Favorire la riconquista da parte del cittadino dello spazio urbano come spazio di relazione; Potenziare l'offerta di alloggi anche mediante l'espansione di aree residenziali nelle frazioni e nei borghi limitrofi</p>	<p>COERENTE</p>

Soggetti invitati alle consultazioni

- A) ENTI PUBBLICI
- B) AZIENDE DI SERVIZIO
- C) RAPPRESENTANZE DI CATEGORIE ECONOMICHE E SOCIALI
- D) ORDINI DEGLI ARCHITETTI
- E) ASSOCIAZIONI

- A) Amministrazione Provinciale
 - Genio Civile
 - Soprintendenza Beni Ambientali – Archeologici - Architettonici
 - Autorità di Bacino
 - Arpav
 - U.L.S.S.
 - Sindaci dei Comuni Contermini
 - Consorzio di Bonifica
 - C.C.I.A.A.
 - Prefetto
 - Questura
 - Carabinieri Veneto
 - Corpo forestale dello Stato
 - Servizio Forestale Regionale
 - Ispettorato nazionale Agrario
 - Istituto Regionale per le Ville Venete
 - Università locali
 - Protezione Civile Regionale
 - Veneto Agricoltura

- B) A.N.A.S. s.p.a. Compartimento regionale per la viabilità nel Veneto
 - VENETO STRADE s.p.a.
 - Società Autostrade
 - TRENITALIA
 - R.A.I. Radio Televisione Italiana sede regionale del Veneto
 - TELECOM
 - TIM s.p.a.
 - WIND
 - VODAFON OMINITEL
 - H3G
 - INFOSTRADA s.p.a.
 - E.N.E.L.
 - A.C.I.

A.T.E.R.
Aziende trasporto pubblico
Diocesi

- C) Associazioni Artigiani
Confederazione Nazionale Artigianato e piccola – media impresa
Mandamentale Commercianti
Associazione Confesercenti
Comitato regionale per le comunicazioni
CONFAGRICOLTURA Veneto
COOPCOOPERATIVE
CONFSERVIZI Veneto
A.P.I. (Associazione Piccoli Industriali)
UNINDUSTRA
Giovani Industriali
Unione provinciali Agricoltori
Unione provinciale Artigianati
Associazione provinciale pubblici esercizi
Coltivatori Diretti
Euro Coltivatori
Croce Rossa Italiana
Vigili del fuoco
U.N.I.C.E.F.
U.N.P.L.I.
- D) Ordine provinciale degli Architetti della Prov. Di Padova
Ordine provinciale degli Ingegneri della Prov. di Padova
Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Padova
Ordine dei geologi Regione Veneto
Ordine dei Biologi
Collegio dei Periti Agrari
Collegio dei geometri della Provincia di Padova
Collegio Costruttori edili
- E) Associazioni Locali
Presidente Pro Loco
Presidente Federterziario C.I.A.A.I.
Protezione Civile Locale
W.W.F. – fondo mondiale per la natura
ANCE Veneto

Legambiente
Azienda promozione turistica
UNINDUSTRIA
AGRITURIST
Ambiente e lavoro
Ambiente e vita
Ass. nazionale tutela dell'ambiente
Centro per la conservazione della natura
CODACONS
ENDAS
ENPA
Federazione Nazionale pro natura
Federazione orticoltori italiani
Greenpeace Italia
Gruppi ricerca ecologica
I.N.U.
LIPU
Società geografia italiana
Società speleologica italiana
Apindustria
Terranostra
APINDUSTRIA
ASCOM
C.G.I.L.
C.I.S.L.
DIR.E.L.
SNAD
U.G.L.
U.I.L.
C.O.N.I.
C.S.I.
A.I.C.S.
U.I.S.P.
A.C.L.I. – Anni verdi
Associazione provinciale pubblici servizi
Amnesty International