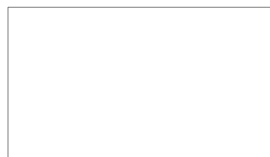




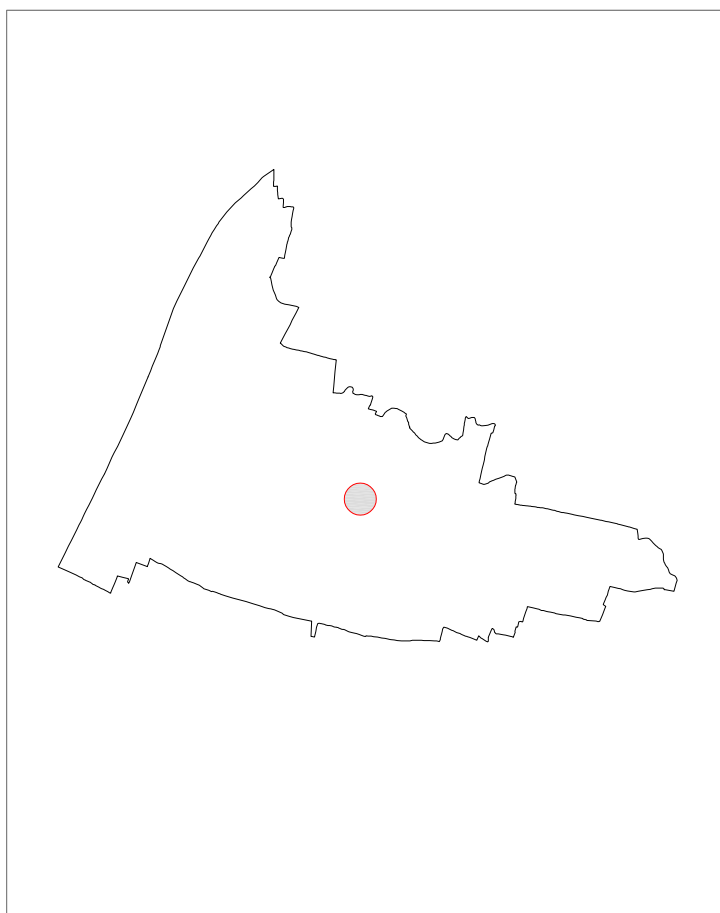
Elaborato



# Rapporto ambientale

**ELABORATO:**

- adottato con deliberazione di Consiglio Comunale n° 20 del 21 maggio 2018;
- aggiornato a seguito dell'approvazione con Decreto del Presidente della Provincia di Padova n° 60 del 29 aprile 2019



*SINDACO*

dott. Filippo Giacinti

*ASSESSORE  
ALL'URBANISTICA*

arch. Valentina Luise

*PROGETTO*

Studio associato Frison + Salce  
arch. Franco Frison  
arch. Luisella Salce  
pian. terr. Riccardo Paro  
arch. Silvia Foffano



## **Indice**

<b>1</b>	<b><u>INTRODUZIONE</u></b>	<b>4</b>
1.1	Contestualizzazione geografica	4
1.2	La strumentazione urbanistica vigente	5
1.3	Vincoli	6
1.4	Descrizione dell'intervento e obiettivi principali	7
1.5	Linee guida sulla V.A.S.	10
1.5.1	<i>Il Rapporto Ambientale</i>	10
1.5.2	<i>La Sintesi non Tecnica</i>	10
1.5.3	<i>La Dichiarazione di Sintesi</i>	11
1.6	Scelta degli indicatori	11
1.6.1	<i>Definizione di indicatore</i>	11
1.6.2	<i>Criteri di scelta</i>	12
<b>2</b>	<b><u>DESCRIZIONE PRELIMINARE DELLO STATO DELL'AMBIENTE</u></b>	<b>14</b>
2.1	Fonte dei dati	14
2.1	Fattori Climatici	14
2.2	Aria	16
2.2.1	<i>Qualità dell'aria</i>	16
2.2.2	<i>Emissioni</i>	17
2.3	Acqua	19
2.3.1	<i>Acque superficiali</i>	19
2.3.2	<i>Acque sotterranee</i>	20
2.3.3	<i>Acquedotti e fognature</i>	21
2.4	Suolo e sottosuolo	23
2.4.1	<i>Inquadramento litologico, geomorfologico e geopedologico</i>	23
2.4.2	<i>Uso del suolo</i>	24
2.4.3	<i>Sistema idraulico, fattori di rischio geologico e idrogeologico</i>	25
2.4.4	<i>Cave attive e dismesse</i>	27
2.4.5	<i>Discariche</i>	27
2.4.6	<i>Significatività geologico – ambientali / geotipi</i>	27
2.5	Agenti fisici	28
2.5.1	<i>Radiazioni non ionizzanti</i>	28
2.5.2	<i>Radiazioni ionizzanti</i>	29
2.5.3	<i>Rumore</i>	31
2.5.4	<i>Inquinamento luminoso</i>	31
2.6	Biodiversità, flora e fauna	35
2.6.1	<i>Aree protette</i>	35
2.6.2	<i>Aree a tutela speciale</i>	35
2.6.1	<i>Altre aree derivanti dalla pianificazione</i>	35
2.7	Patrimonio culturale, architettonico, archeologico e paesaggistico	36

2.7.1	<i>Ambiti paesaggistici</i> .....	36
2.7.2	<i>Patrimonio archeologico</i> .....	37
2.7.3	<i>Patrimonio architettonico</i> .....	37
2.8	<b>Popolazione</b> .....	42
2.8.1	<i>Caratteristiche demografiche e anagrafiche</i> .....	42
2.8.2	<i>Istruzione</i> .....	44
2.8.3	<i>Situazione occupazionale</i> .....	46
2.8.4	<i>Salute e sanità</i> .....	47
2.9	<b>Il sistema socio – economico</b> .....	48
2.9.1	<i>Il sistema insediativo</i> .....	48
2.9.2	<i>Viabilità</i> .....	50
2.9.3	<i>Reti di servizi</i> .....	52
2.9.4	<i>Attività commerciali e produttive</i> .....	53
2.9.5	<i>Rifiuti</i> .....	55
2.9.6	<i>Energia</i> .....	58
2.9.7	<i>Turismo</i> .....	59
3	<b><u>PROBLEMATICHE AMBIENTALI</u></b> .....	61
4	<b><u>VALUTAZIONE DELLE AZIONI DI PIANO RISPETTO AL QUADRO AMBIENTALE</u></b> .....	63
4.1	<b>Coerenza tra gli obiettivi di piano e le problematiche ambientali</b> .....	63
4.2	<b>Valutazione delle azioni di Piano rispetto alle tematiche ambientali di cui all' Allegato I del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii</b> .....	64
5	<b><u>AUTORITÀ COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE</u></b> .....	69
6	<b><u>SOGGETTI INTERESSATI ALLE CONSULTAZIONI</u></b> .....	72
7	<b><u>ESITI DELLE CONSULTAZIONI</u></b> .....	75
8	<b><u>DESCRIZIONE DELLE ALTERNATIVE</u></b> .....	75
9	<b><u>MONITORAGGIO</u></b> .....	80
10	<b><u>CARTOGRAFIA ALLEGATA</u></b> .....	80
10.1	<b>Carta della fragilità ambientale</b> .....	80



## **1      INTRODUZIONE**

Il presente documento viene elaborato per la Variante al P.A.T. del Comune di Albignasego per dare attuazione alla proposta di accordo pubblico-privato presentato dalla società Alì Immobiliare s.r.l. – Società Unipersonale in merito al quale l'Amministrazione Comunale, attraverso deliberazione della Giunta Comunale n° 64 del 22 maggio 2017, ha espresso la propria manifestazione d'interesse, dichiarandone il suo rilevante interesse pubblico.

Tale accordo è predisposto ai fini dell'ampliamento dell'ambito del Piano Particolareggiato denominato "San Lorenzo" ricadente nella ATO n. 1 del PAT di Albignasego, su di un'area contigua posta al termine di via Milano.

### **1.1      Contestualizzazione geografica**

Il territorio di Albignasego si estende per una superficie di circa 20,99 km<sup>2</sup> nella pianura immediatamente a sud di Padova, nell'ambito territoriale della Comunità Metropolitana di Padova.

Posto all'interno della zona geografica dell'Italia Nord – Orientale, Regione del Veneto, Provincia di Padova, si trova a sud del capoluogo provinciale alle coordinate geografiche – riferite alla sede comunale – di Lat. Nord 45°21'00" e Long. Est 11°52'00". Le quote altimetriche del Comune variano tra 12 e 6 m s.l.m., con il capoluogo (Albignasego) a 11 m s.l.m., e diminuiscono con andamento da nord-ovest verso sud-est, in modo abbastanza regolare.

Albignasego confina, a partire da nord e con verso orario, con i Comuni di Padova, Ponte San Nicolò, Casalserugo, Maserà di Padova ed Abano Terme.

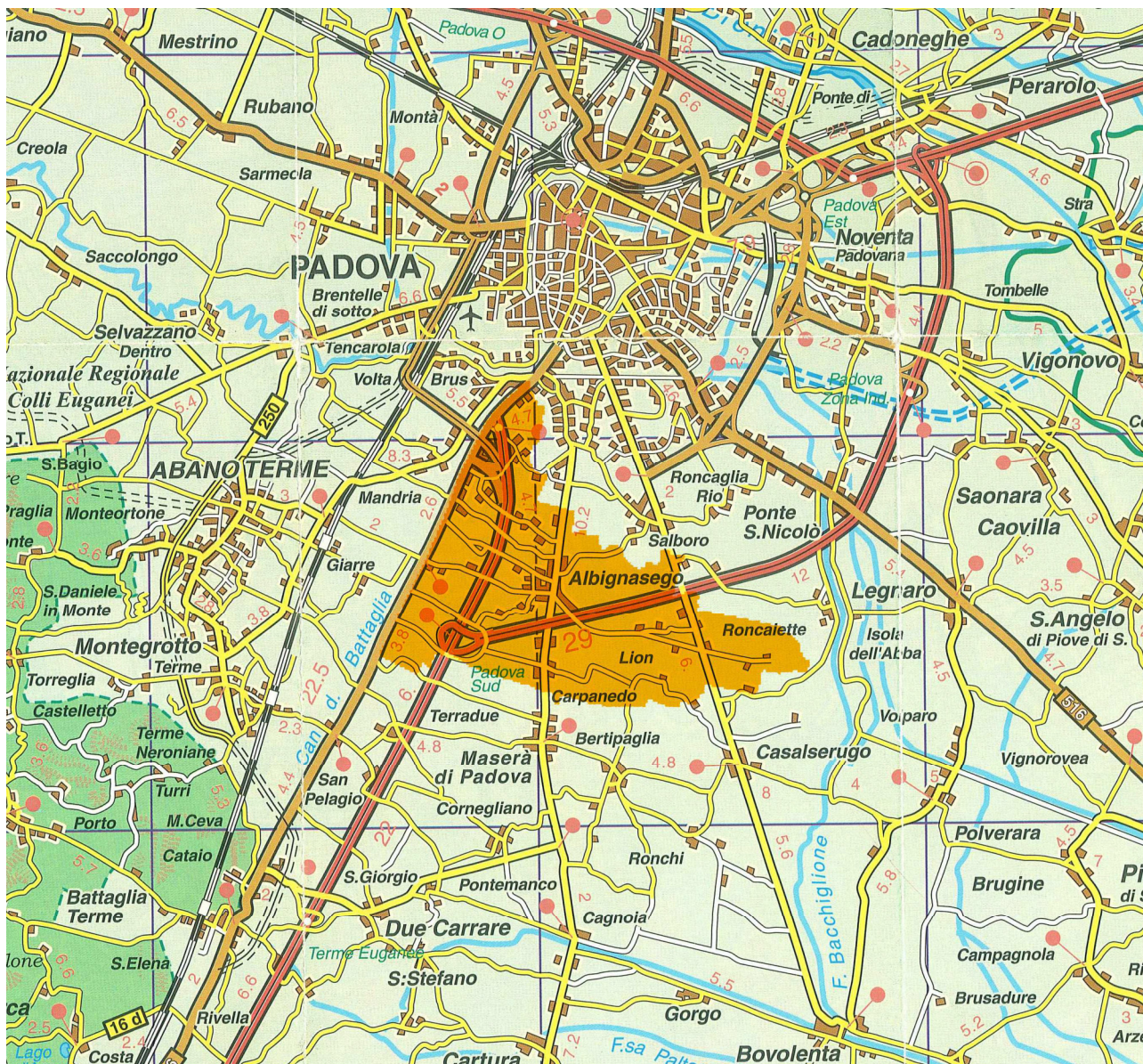
Il Comune è caratterizzato dalla presenza di un centro principale, Albignasego, e da altre sei frazioni: Sant'Agostino, Carpanedo, Ferri (Santa Maria Annunziata), Lion, Mandriola e San Giacomo. Sant'Agostino è localizzata a nord-ovest del capoluogo, lungo la S.S. 16 Adriatica, Carpanedo a sud del capoluogo, lungo la Conselvana, Ferri (Santa Maria Annunziata) a nord del capoluogo, lungo la Conselvana, Lion a sud-est del capoluogo, oltre l'autostrada A13, Mandriola a nord-ovest del capoluogo, lungo la S.S. 16 Adriatica e San Giacomo ad est del capoluogo, lungo la S.P. 3 Pratiarcati.

**Tabella 1: carta d'identità del Comune di Albignasego.**

<b>Dove</b>	
<b>Regione</b>	<u><a href="#">Veneto</a></u>
<b>Provincia</b>	<u><a href="#">Padova (PD)</a></u>
<b>Zona</b>	<u><a href="#">Italia Nord Orientale</a></u>
<b>Popolazione Residente</b>	
25.869 abitanti Densità per km <sup>2</sup> : 1.232,4 ab./km <sup>2</sup> (dati 31 Dicembre 2016)	
<b>Codici</b>	
<b>C.A.P.</b>	<b>35020</b>
<b>Prefisso Telefonico</b>	<b>049</b>
<b>Codice Istat</b>	028003
<b>Codice Catastale</b>	A161
<b>Varie</b>	
<b>Centri e località abitate</b>	Sant'Agostino, Carpanedo, Lion, Ferri (Santa Maria Annunziata), Mandriola, San Giacomo, Albignasego



<b>Denominazione abitanti</b>	Albignaseghesi
<b>Santo Patrono</b>	San Tommaso apostolo
<b>Festa patronale</b>	3 luglio



**Figura 1: localizzazione del Comune di Albignasego.**

## 1.2 La strumentazione urbanistica vigente

Il Comune di Albignasego è dotato di Piano Regolatore Generale approvato con deliberazioni di Giunta regionale n. 1341 in data 07/04/2004 e n. 1137 in data 18/03/2005. Successivamente sono state adottate ed approvate alcune varianti parziali.

Dopo l'approvazione del Piano di Assetto Territoriale, approvato dal presidente della Provincia di Padova con Decreto n. 4 in data 16/01/2015, il PRG è divenuto ai sensi dell'art. 48 della L.R. n. 11/2004 il primo Piano degli Interventi, per le sole parti compatibili. Con deliberazione di Consiglio Comunale n. 57 del 30.10.2015, è stato approvato l'adeguamento definitivo, degli elaborati che compongono il P.A.T., alle prescrizioni ed indicazioni contenute nel sopra citato decreto di approvazione del Presidente della Provincia.

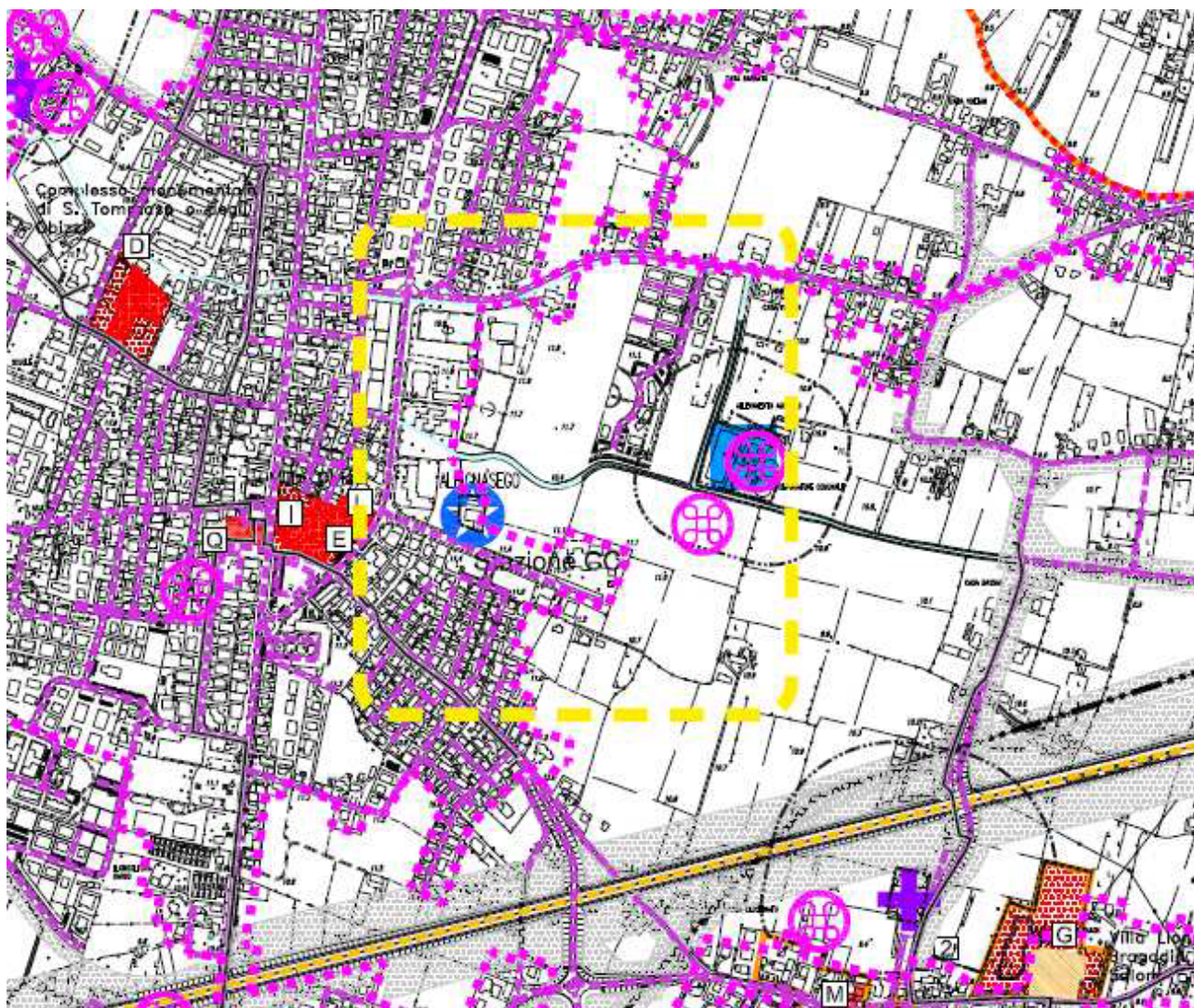


Con successiva delibera di Consiglio Comunale in data 04/07/2016 vi è stata la presa d'atto degli aggiornamenti degli elaborati del P.R.G. con l'introduzione delle varianti cartografiche e normative intervenute da maggio 2009 ed anche a seguito dell'approvazione del P.A.T.

Successivamente il Consiglio Comunale ha approvato una serie di varianti al P.I. in recepimento di accordi pubblico – privato ai sensi dell'art. 6 della L.R. n. 11/2004.

### **1.3 Vincoli**

Confrontando l'elaborato del P.A.T. vigente, denominato Tav. 1 – Carta dei vincoli e della pianificazione, l'ambito oggetto della presente variante non è interessato da nessun tipo di vincolo e non rientra in fasce di rispetto o zone di tutela particolari.

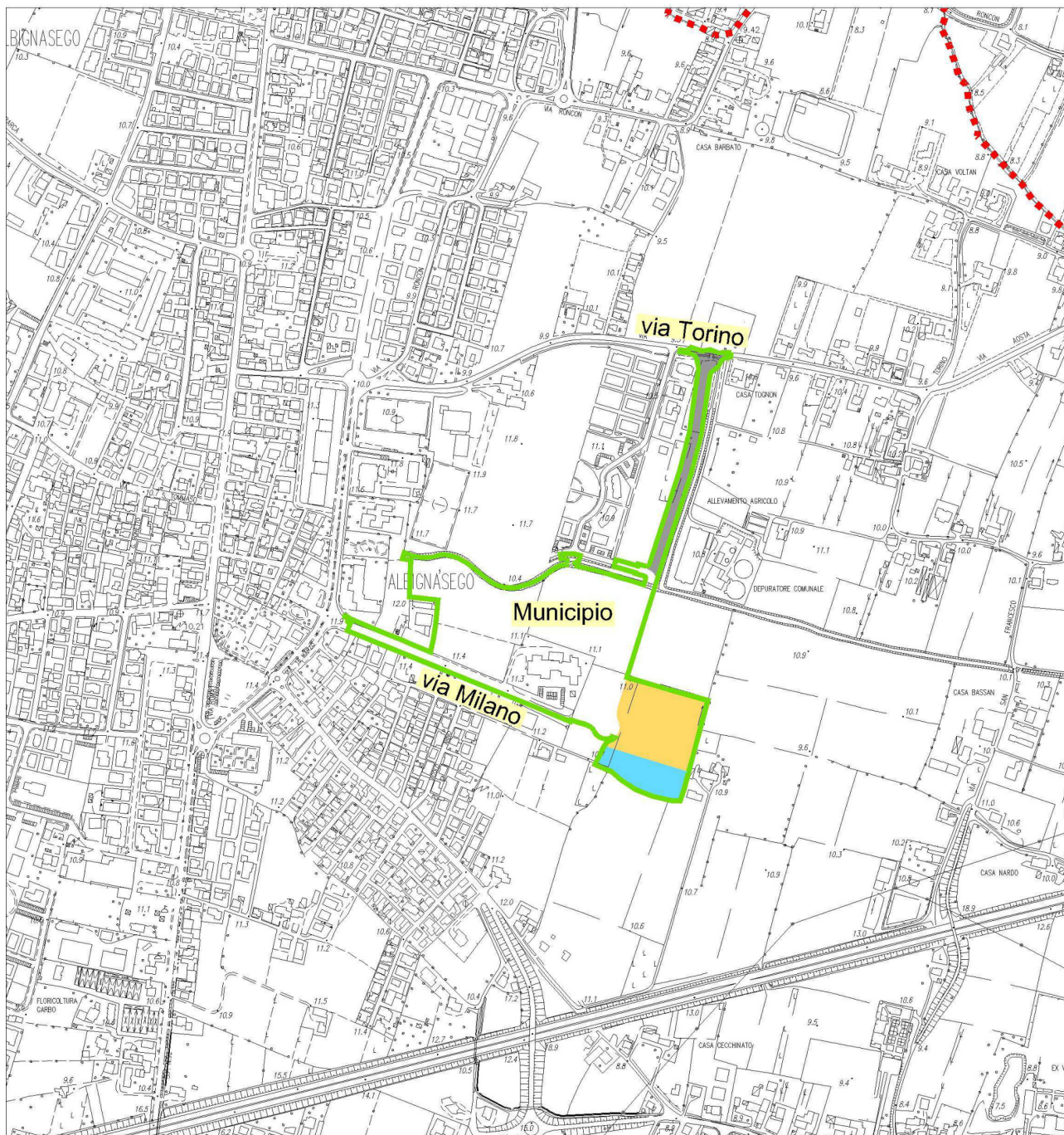


**Figura 2: estratto della Tav. 1 Carta dei Vincoli e della pianificazione del PAT di Albignasego, con evidenziato l'ambito oggetto della Variante n.1**



## **1.4 Descrizione dell'intervento e obiettivi principali**

La Giunta Comunale con deliberazione n. 64 del 22 maggio 2017 ha manifestato l'interesse dell'Amministrazione alla proposta di accordo pubblico-privato presentata da Ali Immobiliare s.r.l – Società Unipersonale, dichiarandone il suo rilevante interesse pubblico.

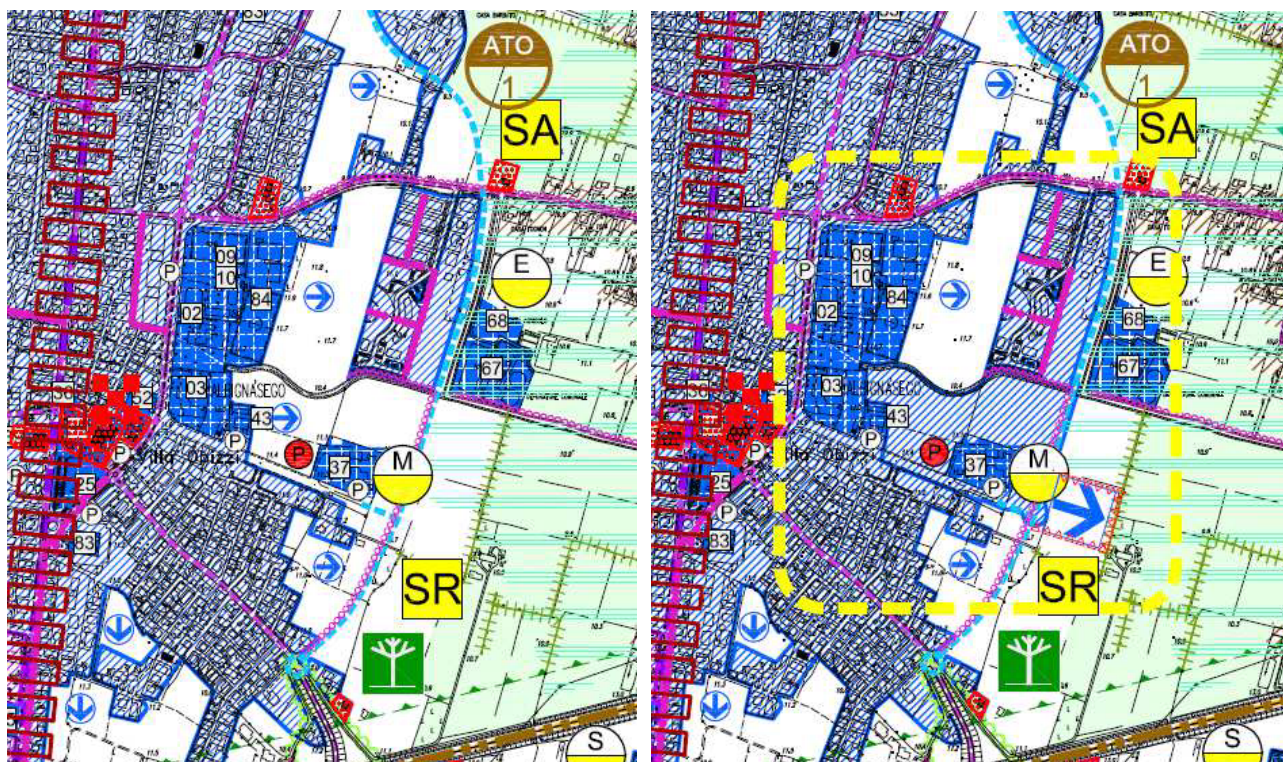


**Figura 3: inquadramento nel Comune di Albignasego dell'area di intervento (individuata da un perimetro verde), della nuova zona di espansione (individuata da un retino arancione), della nuova strada (individuata da un retino grigio) e dell'area per il bacino di laminazione (individuata da un retino azzurro).**

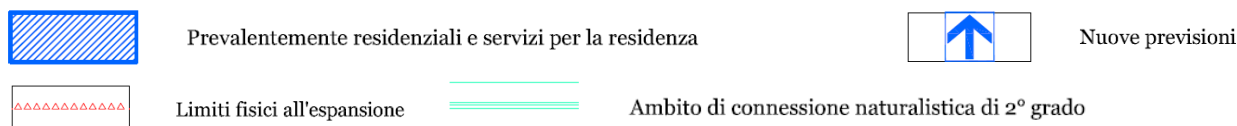
La proposta di accordo prevede l'estensione dell'ambito di intervento del Piano Particolareggiato denominato "San Lorenzo" (già convenzionato), ricadente in Z.T.O. C2/21, a delle aree contigue (porzioni



dei mappali 227, 817 e 1124 del foglio 10), ricadenti in zona agricola, al fine di ospitare un edificio con destinazione commerciale (media struttura di vendita con superficie di vendita inferiore a 1.500 m<sup>2</sup>), già peraltro previsto nel P.P. approvato, consentendo così all'interno del perimetro del P.P. vigente una migliore articolazione della futura edificazione, più in linea con le caratteristiche della zona.



**Figura 4 (a sinistra): estratto della Tav. 4 Carta delle Trasformabilità del PAT di Albignasego**  
**Figura 5 (a destra): estratto della Tav. 4 Carta delle Trasformabilità del PAT di Albignasego – Variante 1**



L'area si trova a ridosso della sede operativa del Comune, nel quartiere San Lorenzo, e si estende per una superficie di circa 1,3 ettari.

Di seguito si evidenziano alcuni degli aspetti più rilevanti, previsti all'interno di tale Variante:

- 1) riduzione della volumetria attualmente prevista (lotto 12 e 13 per complessivi 9.425 m<sup>3</sup>) di 325 m<sup>3</sup> (9.425,00 m<sup>3</sup> – 9.100,00 m<sup>3</sup> = 325,00 m<sup>3</sup>);
- 2) traslazione della volumetria dall'attuale localizzazione a quella futura, che consente una futura riorganizzazione della zona residenziale (attualmente particolarmente "costretta" sia per il posizionamento sia per le distanze dei lotti residenziali anche con riferimento alla compresenza della destinazione commerciale) e una redistribuzione degli standard che risulteranno incrementati oltre che più funzionali;
- 3) realizzazione di un edificio commerciale su parte del mappale 227, di dimensioni inferiori rispetto a quanto già previsto dal PAT vigente (1.500 mq di superficie di vendita rispetto ai 7.000 mq previsti);
- 4) realizzazione del tratto di viabilità (lungo circa 335 m), a carico della Ali Immobiliare S.r.l., in prosecuzione alla parte ricadente nel piano che collegherà Via Milano con Via Torino;
- 5) parte dell'area interessata (mappale 227) sarà in grado di garantire l'invarianza idraulica dello stesso intervento commerciale: trattasi di circa ulteriori 6.000 m<sup>2</sup> di terreno che potrebbero consentire anche il

dimensionamento dell'invarianza idraulica della zona identificata con C2A/22 (immediatamente a sud).  
Tale area verrà poi ceduta la Comune.

La traslazione della volumetria, come già detto, consentirebbe una ridefinizione anche delle altezze degli edifici residenziali: le altezze massime consentite attualmente dal Piano, necessarie al fine di poter collocare l'intera cubatura in dotazione, risultano elevate e non in grado di consentire una tipologia e una qualità abitativa in linea con quanto è andato consolidandosi in questi anni in questa parte del Comune.

Dalla Relazione tecnica elaborata per la Variante n.1 si evince, inoltre, che l'Accordo proposto nel complesso è stato ritenuto di rilevante interesse pubblico con Deliberazione della Giunta Comunale n. 64 del 22/05/2017, in particolare per:

- l'acquisizione delle aree di proprietà privata interessate dalla nuova viabilità;
- la progettazione urbanistica ed esecutiva, la direzione e contabilità dei lavori, il coordinamento alla sicurezza e il collaudo amministrativo delle opere di viabilità,
- la realizzazione della nuova viabilità pubblica di raccordo tra via Milano e via Torino e i relativi raccordi,
- la realizzazione di un parcheggio pubblico anche a servizio della sede comunale,

il tutto a totale cura e spese della società proponente.

In particolare, la viabilità, le relative opere stradali e la rotatoria risultano di importanza strategica a livello locale e intercomunale (così come evidenziata all'interno della Tav. 4 del PAT approvato).

La nuova strada collegherà, infatti, tramite rotatorie, via Milano a via Torino, realizzando una parte della "tangenziale est" che aggira il centro abitato di Albignasego.

La proposta di progetto / iniziativa di rilevante interesse pubblico necessita di una variante al P.A.T., al P.I. ed al Piano Particolareggiato.

**Si ritiene utile sottolineare che tutte le opere previste dalla Variante n.1 al PAT sono già state valutate nel Rapporto Ambientale elaborato per la VAS al PAT. L'oggetto del presente Rapporto Ambientale, pertanto, è la variazione della localizzazione di tali opere che implicano una ridefinizione dell'utilizzo del suolo ove è prevista la nuova espansione.**

**Tabella 2: dati relativi all'area oggetto di variante nel Comune di Albignasego relativi allo stato attuale.**

<b>Dati identificativi dell'area dell'accordo pubblico-privato</b>	
<b>Superficie</b>	13.000 m <sup>2</sup>
<b>Individuazione catastale</b>	Fog. 10 mappali 227, 817 e 1124
<b>Attuale destinazione di P.I.</b>	Z.T.O. E sottozona agricola
<b>Attuale consistenza</b>	Inedificata – ad uso agricolo

**Tabella 3: dati relativi all'area come previsti dall'accordo pubblico-privato.**

<b>Dati significativi dell'accordo pubblico-privato</b>	
<b>Destinazione prevista dall'accordo pubblico-privato</b>	Z.T.O. C2A/21 Aree residenziali di espansione convenzionate

<b>Parametri edificatori previsti</b>	Superficie territoriale: 13.000 m <sup>2</sup> Volumetria commerciale: 9.100 m <sup>3</sup> Superficie lorda di pavimento: 2.460 m <sup>2</sup> Indice di edificabilità: 0,7 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> Altezza massima: 8,00 m
---------------------------------------	---

## **1.5 Linee guida sulla V.A.S.**

### ***1.5.1 Il Rapporto Ambientale***

La Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.), introdotta nell'ordinamento europeo dalla Direttiva 2001/42/CE, si configura come un processo sistematico inteso a valutare le conseguenze ambientali delle azioni sul territorio proposte da piani e programmi.

Essa assolve il compito di verificare la coerenza delle proposte programmatiche e pianificatorie con gli obiettivi di sostenibilità.

Il Rapporto Ambientale è un prodotto diretto di tale procedura e ha lo scopo di descrivere in modo analitico il procedimento di elaborazione della V.A.S. nel processo di elaborazione del Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) e di presentare i risultati che derivano dall'applicazione di nuovi scenari di sviluppo territoriale.

In primo luogo tale elaborato intende descrivere, determinare e presentare informazioni sullo stato attuale dell'ambiente e delle risorse naturali nel territorio del comune, andando ad individuare le eventuali criticità, le azioni da intraprendere per migliorare la condizione presente, le modalità con cui mettere in atto il piano nell'ottica di uno sviluppo sostenibile e quindi garantendo opportune mitigazioni a possibili effetti negativi sul territorio, dovuti alla necessità di mettere in atto determinate azioni comunque necessarie al miglioramento della qualità della vita o ad esigenze di natura economica.

Inoltre si intende garantire che gli obiettivi ambientali vengano integrati e rientrino, quindi, a pieno titolo nel P.A.T..

Nel Rapporto Ambientale si ritrovano le seguenti informazioni:

1. l'analisi dello stato attuale dell'ambiente comunale prima dell'applicazione del P.A.T. per tutte le tematiche relative al quadro conoscitivo, così come lo intende la Regione (aria, clima, acqua, suolo e sottosuolo, biodiversità, paesaggio, patrimonio culturale, architettonico e archeologico, inquinanti fisici, economia e società, pianificazione e vincoli);
2. il calcolo dell'impronta ecologica;
3. l'esposizione degli obiettivi di piano e la relazione fra questi obiettivi e i 10 indicatori indicati dalla comunità europea;
4. l'analisi delle problematiche emerse in fase di concertazione e partecipazione;
5. l'individuazione degli scenari alternativi e delle possibili azioni di piano in relazione agli obiettivi del piano stesso;
6. la descrizione della metodologia di analisi applicata;
7. l'analisi puntuale degli effetti delle azioni di piano sulle componenti ambientali analizzate, considerati i diversi scenari;
8. il confronto fra le alternative e la scelta;
9. l'analisi di fattibilità socio – economica delle azioni pianificate;
10. le mitigazioni applicate nei casi di impatto negativo sull'ambiente;
11. il piano di monitoraggio.

### ***1.5.2 La Sintesi non Tecnica***

Lo scopo della sintesi non tecnica del Rapporto Ambientale della V.A.S. è di rendere accessibili e facilmente comprensibili le questioni chiave e le conclusioni del rapporto sia al grande pubblico che ai responsabili delle decisioni.

Essa è integrata al Rapporto Ambientale, ma rimane disponibile come documento separato per garantirne una maggiore diffusione come richiesto dalle linee guida all'adozione della Direttiva europea 2001/42/CE. Le informazioni contenute nella relazione di sintesi sono analoghe a quelle che si ritrovano nel Rapporto Ambientale con la differenza di una maggiore schematizzazione e semplificazione delle stesse.

### ***1.5.3 La Dichiarazione di Sintesi***

La Dichiarazione di Sintesi, ai sensi dell'art. 9 della Direttiva 2001/42/CE, illustra in che modo le considerazioni ambientali siano state integrate nel piano o nel programma e il modo in cui si sia tenuto conto dei pareri espressi da enti e associazioni.

Inoltre in essa sono contenute le ragioni delle scelte programmatiche, alla luce delle possibili alternative e le misure adottate per il monitoraggio.

## **1.6 Scelta degli indicatori**

### ***1.6.1 Definizione di indicatore***

Per capire cos'è un indicatore non è sufficiente darne una semplice definizione didascalica, ma è necessario cercare di riassumere quale sia il metodo di approccio alla V.A.S., allo scopo di individuare in quale contesto si inseriscano gli indicatori.

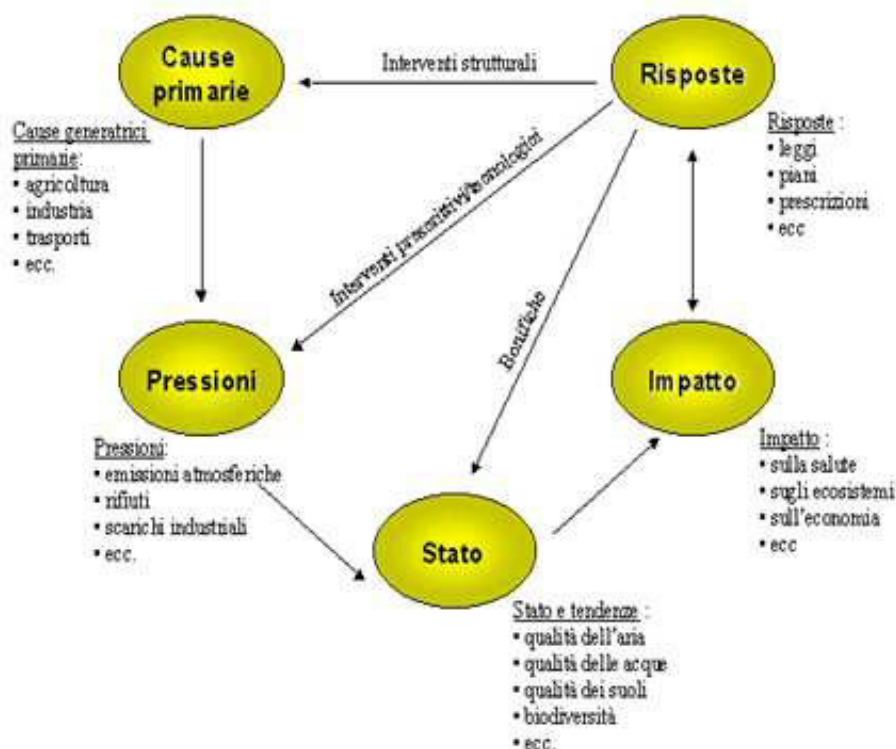
La normativa non fissa alcun contenuto metodologico preciso per procedere alla valutazione ambientale.

Un riferimento è costituito dalla sequenza D.P.S.I.R. (Determinanti – Pressioni – Stato – Impatto – Risorse) dove:

- *Determinante*: attività generatrice di fattori di impatto;
- *Pressione*: fattore d'impatto ambientale;
- *Stato*: stato di qualità di una componente sensibile al fattore d'impatto esaminato;
- *Impatto*: cambiamento dello stato di qualità della componente ambientale;
- *Risposta*: contrazione del piano volta a contrastare le azioni ambientali in modo da riportare l'impatto entro le soglie d'ammissibilità o in modo da conseguire le condizioni di sostenibilità.

Ognuno di questi termini è connesso agli altri da un rapporto di causa – effetto. Secondo questo modello, infatti, gli sviluppi di natura economica e sociale sono i fattori di fondo (D) che esercitano pressioni (P) sull'ambiente, le cui condizioni (S), tipo la disponibilità di risorse, il livello di biodiversità o la qualità dell'aria, cambiano di conseguenza. Questo ha degli impatti (I) sulla salute umana, gli ecosistemi e i materiali, per cui vengono richieste risposte da parte della società. Le azioni di risposta possono riguardare qualsiasi elemento del sistema, ovvero avere effetto direttamente sullo stato dell'ambiente o agire sugli impatti o sulle determinanti indirizzando le attività umane su una nuova strada.





**Figura 6: schema metodologia DSPIR.**

Per applicare questa metodologia è necessario innanzi tutto definire i temi con cui si andrà ad analizzare lo stato ambientale del territorio partendo dal quadro normativo di riferimento.

Sulla base della L.R. 11/2004 vengono individuate le matrici ambientali di analisi, che verranno poi a loro volta esplicitate in una serie di indicatori, che risulteranno quindi raggruppati per settori omogenei.

Le 13 componenti ambientali individuate sono: aria, clima, acqua, suolo e sottosuolo, flora e fauna, biodiversità, paesaggio, uso agricolo, patrimonio culturale, architettonico e archeologico, salute umana, popolazione, beni materiali, pianificazione e vincoli. Ciascuna di queste voci viene esplicitata in una serie di indicatori che vengono poi valutati in base alla loro qualità ambientale, importanza e dove necessario anche in base alla vulnerabilità ovvero alla capacità che la componente ambientale ha di “riprodursi” e mantenersi sul territorio.

Una volta analizzata la situazione iniziale si procederà verificando gli effetti delle azioni di piano sul territorio. Lo schema delle azioni di piano, costruito a partire dagli obiettivi del piano stesso, si esplicherà in una serie di effetti diretti o indiretti, dove per effetti diretti si intendono le conseguenze dovute all'azione di piano, che si manifestano nello stesso tempo e nello stesso luogo in cui l'azione stessa avviene, e gli effetti indiretti sono le conseguenze che si manifestano più tardi nel tempo o più lontano nello spazio rispetto all'azione, ma che sono ancora ragionevolmente prevedibili.

Gli effetti delle azioni di piano si esplicheranno in conseguenze per il territorio che potranno essere positive o negative; di fondamentale importanza sarà l'analisi degli effetti positivi per sottolineare il contributo che il piano dà alla protezione dell'ambiente e allo sviluppo sostenibile. Altrettanto fondamentale sarà l'esame degli effetti negativi e l'esplicitazione delle mitigazioni ad essi connesse.

Alla luce di questo si può dunque affermare che l'indicatore è quell'elemento del processo di valutazione che permette di creare una connessione tra le azioni di piano e lo stato dell'ambiente e che di conseguenza rende possibile una valutazione degli scenari.

### **1.6.2 Criteri di scelta**

La scelta degli indicatori da utilizzare dovrà tenere conto sostanzialmente di tre tipologie tra loro integrabili:

- gli indicatori previsti in modo specifico dalle normative;
- gli indicatori ottimali;

- gli indicatori disponibili nel sistema informativo delle varie banche dati.

Le tre tipologie potrebbero essere sia *indicatori ambientali di carattere generale*, utilizzabili e congruenti con ogni realtà insediativa territoriale, sia *indicatori tipici e tipicizzati*, utilizzabili solo per specifiche realtà distinguibili per dimensione territoriale e collocazione geografica, popolazione residente, dinamiche sociali ed economiche in atto, strutture produttive e reti infrastrutturali presenti.

In ogni caso è necessario che gli indicatori abbiano caratteristiche generali finalizzate a descrivere i caratteri qualitativi e quantitativi e dei modi d'uso delle risorse ambientali disponibili nell'area interessata dagli effetti del piano, determinare gli obiettivi generali e specifici e il loro livello di conseguimento, prevedere e valutare gli effetti ambientali significativi conseguenti alle azioni previste dal piano, monitorare gli effetti significativi conseguenti alle azioni di piano.

## 2 DESCRIZIONE PRELIMINARE DELLO STATO DELL'AMBIENTE

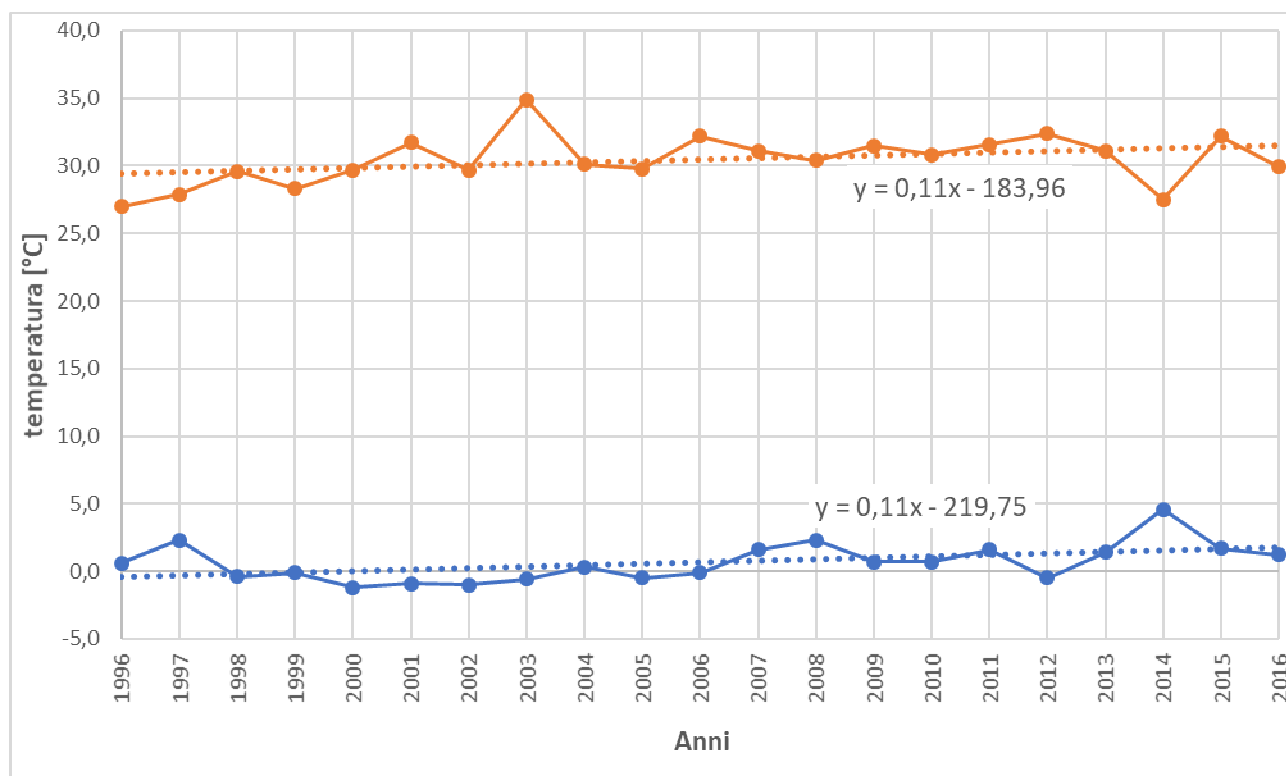
### 2.1 Fonte dei dati

Sono stati presi in considerazione in primo luogo i dati messi a disposizione dalla Regione Veneto nel quadro conoscitivo; oltre a tali dati è stato sfruttato il P.T.C.P. e in generale le pubblicazioni della Provincia di Padova. Nei casi in cui il dato non sia stato messo a disposizione né dalla Regione né dalla Provincia è stata fatta richiesta agli enti competenti attraverso il Comune.

### 2.1 Fattori Climatici

Il clima del territorio di Albignasego rientra, come quello della Provincia di Padova e di tutto il Veneto, nella tipologia mediterranea pur presentando caratteristiche tipicamente continentali per la posizione climatologica di transizione: inverni rigidi ed estati calde e umide.

Si osservi in *Figura 7* il grafico delle temperature medie estreme dal 1996 al 2016 alla stazione di Padova (Orto Botanico), identificata come la più rappresentativa delle caratteristiche climatologiche del Comune essendo la più vicina oltre che quella collocata in un ambito molto simile per tipologia di territorio a quello di Albignasego.



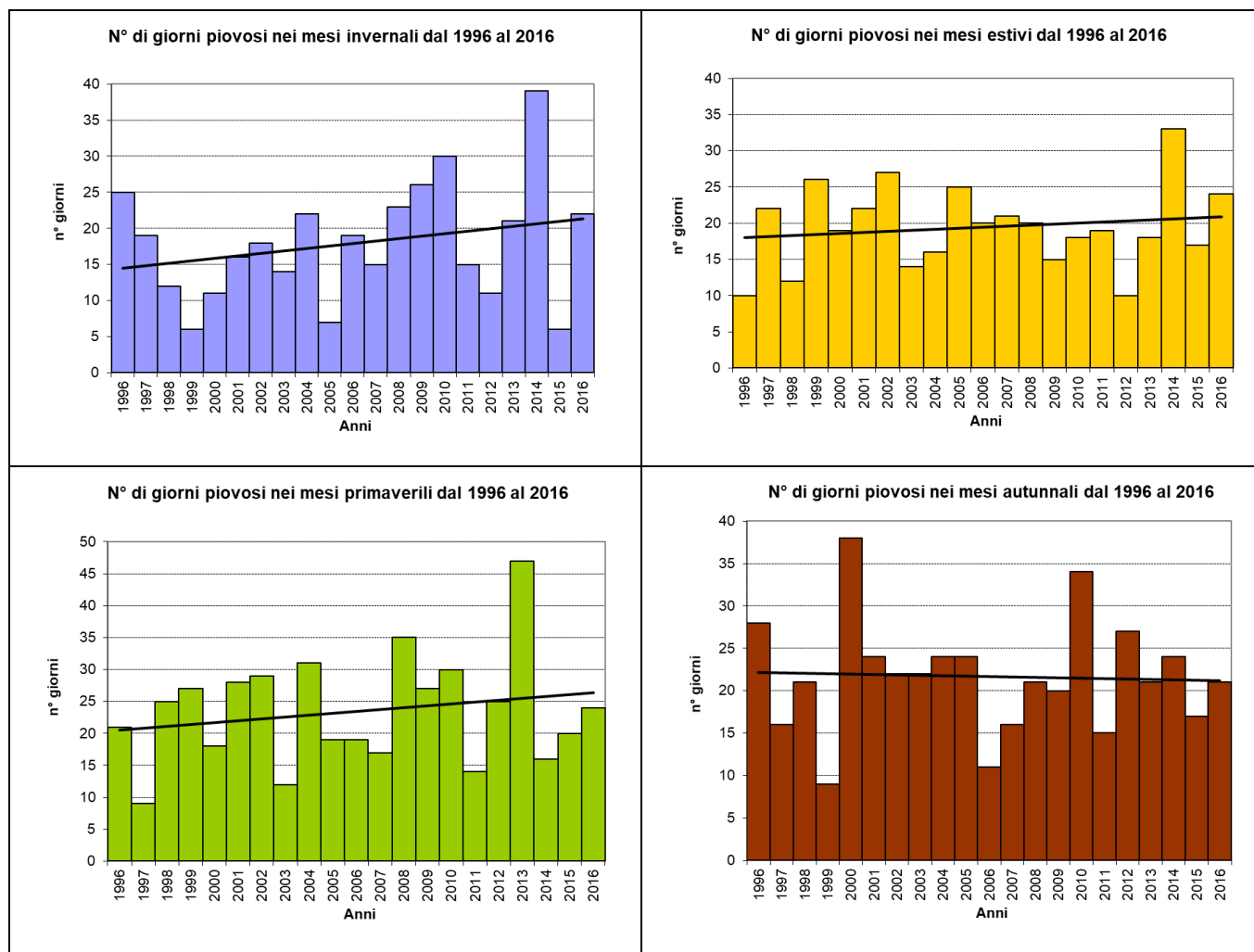
**Figura 7: trend delle temperature medie estreme dal 1996 al 2016 alla stazione meteorologica di Padova (Orto Botanico).**

Si osservi come ci sia stata una leggera tendenza all'aumento delle temperature massime e minime registrate nel periodo considerato.

Recentemente si ricordano due eventi calamitosi: la tromba d'aria del 6 luglio 2008 e la tromba d'aria con grandinata del 23 luglio 2010 che hanno causato danni ingenti con conseguenze soprattutto sulle coltivazioni e sui fabbricati.

Relativamente alle precipitazioni medie annue per Albignasego si registra il valore di circa 950 mm/anno, con la tendenza generale, a livello regionale, ad una maggiore concentrazione nelle stagioni primaverile ed autunnale e una tendenza, negli ultimi anni, a inverni particolarmente "siccitosi".

L'anno più critico dal 1996 al 2016 dal punto di vista delle precipitazioni è stato il 2015, anno in cui i giorni piovosi sono stati in tutto solo sessanta e la quantità di pioggia caduta non ha raggiunto i 570 mm totali.



**Figura 8: numero di giorni piovosi dal 1996 al 2016 suddivisi per stagione.**

## **Componente FATTORI CLIMATICI**

### **CARATTERISTICHE RILEVANTI**

L'area di intervento è caratterizzata da un contesto climatico riferito alla tipologia mediterranea, pur presentando caratteristiche tipicamente continentali per la posizione climatologica di transizione: inverni rigidi ed estati calde e umide.

Si osserva una leggera tendenza all'aumento delle temperature massime e minime nel periodo considerato (1996-2016).

Recentemente si ricordano due eventi calamitosi: la tromba d'aria del 6 luglio 2008 e la tromba d'aria con grandinata del 23 luglio 2010 che hanno causato danni ingenti con conseguenze soprattutto sulle coltivazioni e sui fabbricati.

Relativamente alle precipitazioni medie annue si registra il valore di circa 950 mm/anno, con la tendenza, a livello regionale, ad una maggiore concentrazione nelle stagioni primaverile ed autunnale e una tendenza, negli ultimi anni, a inverni particolarmente "siccitosi". L'anno più critico dal 1996 al 2016 dal punto di vista delle precipitazioni è stato il 2015

L'analisi della componente Clima ha la funzione principale di consentire la comprensione dell'andamento di alcuni indicatori, le cui eventuali criticità non sono correlabili con le trasformazioni territoriali dell'ambito in oggetto, e non possono essere modificate dallo strumento urbanistico.

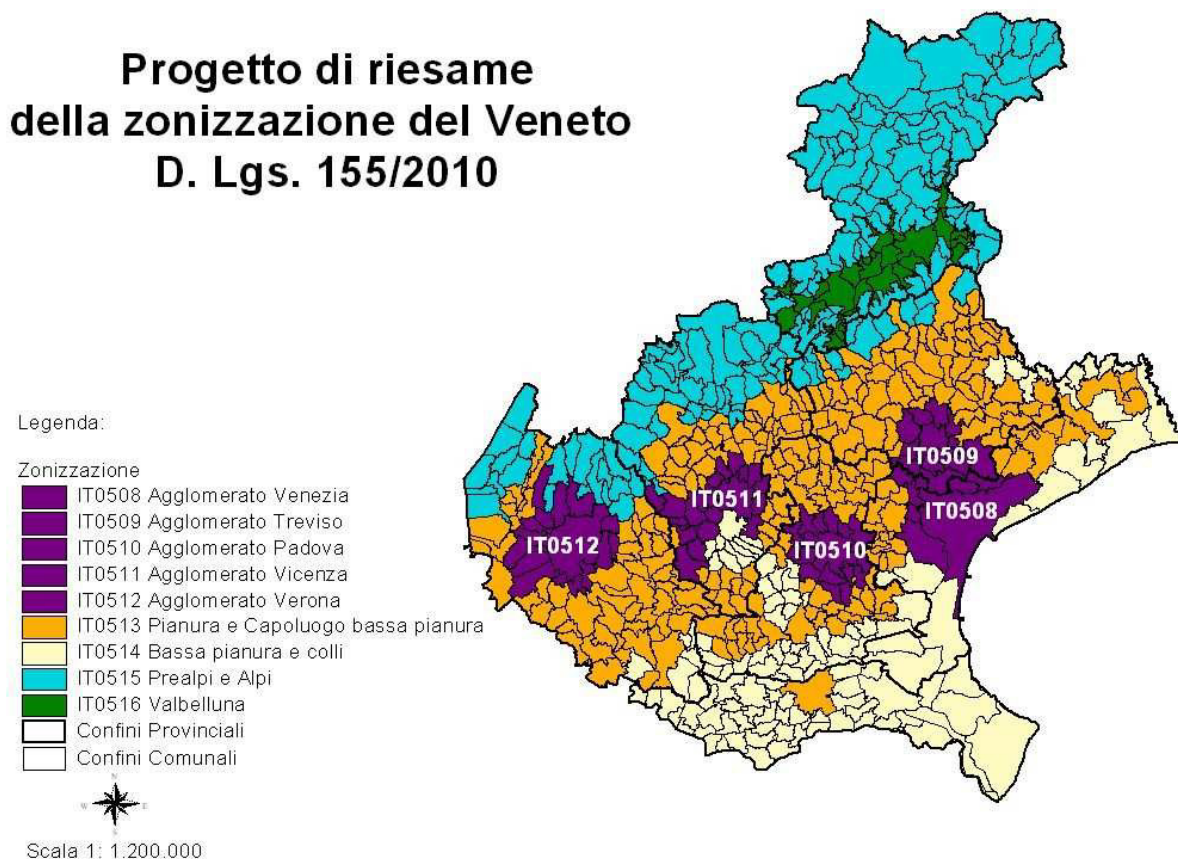
## PRINCIPALI CRITICITÀ EMERSE

Nessuna

## 2.2 Aria

### 2.2.1 Qualità dell'aria

In primo luogo si osservi come il Comune di Albignasego rientri nella zona C per tutte le tipologie di inquinanti prese in considerazione dal "Piano di risanamento e tutela dell'atmosfera", fatto salvo per le polveri sottili per le quali è stato elaborato nel 2006 un aggiornamento del piano, da cui risulta che il Comune di Albignasego rientra in zona "A1 Agglomerato (di Padova)", classificazione sostanzialmente confermata dal progetto di zonizzazione approvato con D.G.R.V. n° 2130 del 23 ottobre 2012 (Figura 9).



**Figura 9: progetto di riesame della zonizzazione del Veneto approvato con D.G.R.V. n° 2130/2012.**

Sono stati analizzati, inoltre, i dati relativi al biossido di azoto, l'ozono, il benzene, le polveri sottili, il benzopirene, ed il particolato fine, forniti dal quadro conoscitivo regionale, riferiti al 2015 (*Tabella 4*).

**Tabella 4: valori delle concentrazioni di inquinanti in atmosfera e superamento (qualora riscontrato) delle soglie per Albignasego.**

<b>NO<sub>2</sub></b>		
<b>media anno (µg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>N. superamenti soglia allarme</b>	<b>N. superamenti limite orario</b>
36,00	0	0
<b>O<sub>3</sub></b>		
<b>N. superamenti soglia d'informazione</b>	<b>N. superamenti soglia d'allarme</b>	<b>N. superamenti obiettivo a lungo termine</b>
26	0	53
<b>Benzene</b>		
<b>media anno (µg /m<sup>3</sup>)</b>		
1,50		
<b>PM<sub>10</sub></b>		
<b>media anno (µg /m<sup>3</sup>)</b>	<b>N. superamenti limite giornaliero</b>	
40,0	88	
<b>Benzopirene</b>		
<b>media anno (ng/m<sup>3</sup>)</b>	<b>Valore obiettivo (ng/m<sup>3</sup>)</b>	
1,40	1,00	
<b>PM<sub>2,5</sub></b>		
<b>media anno (µg /m<sup>3</sup>)</b>	<b>Valore limite (µg /m<sup>3</sup>)</b>	
31,00	25,00	

Il dato regionale riguarda 43 stazioni di misura collocate uniformemente su tutto il territorio, di cui 8 nella Provincia di Padova; quello utilizzato e ritenuto più significativo per Albignasego è relativo alla stazione della Mandria, località molto prossima al Comune in oggetto.

Ciò che emerge è come anche nel territorio di Albignasego, come del resto nella vicina città di Padova, vi sia un problema in relazione alla presenza nell'atmosfera di polveri sottili (PM<sub>10</sub>) con un numero di superamenti del limite giornaliero annuo di 50 µg/m<sup>3</sup> pari a 88 (35 massimi per legge) e una media annua di concentrazione in atmosfera di circa 40,0 µg/m<sup>3</sup> coincidente con il valore limite annuale per la protezione della salute umana. Tale dato è confermato anche dalla concentrazione di PM<sub>2,5</sub> con una media annua di 31 µg/m<sup>3</sup> superiore al valore normativo di 25 µg/m<sup>3</sup>.

Non destano preoccupazioni (nel senso che rientrano nei parametri fissati dalla normativa vigente), invece, i valori dell'ozono (O<sub>3</sub>), il diossido di azoto (NO<sub>2</sub>) ed il benzene.

Da questo quadro, seppur incompleto, emerge come la maggiore criticità sia individuata nelle polveri sottili (PM<sub>10</sub>), come nel resto della Regione Veneto. Tale indicatore ha, infatti, carattere ubiquitario.

Preoccupante appare inoltre la situazione relativa alla concentrazione del benzopirene, con il superamento del valore obiettivo di 1 ng/m<sup>3</sup>.

In ragione di questo quadro, con deliberazione del Consiglio Comunale n. 32 del 24 giugno 2014, il Comune si è attivato ed ha approvato il "Piano d'azione comunale per la qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita".

### **2.2.2 Emissioni**

In questo paragrafo si analizzano la quantità di gas inquinanti che gruppi di sorgenti producono in termini di emissioni totali annue.

Dalla semplice osservazione dei dati a livello comunale e dal confronto di questi con quelli a livello provinciale (*Tabella 5*) emerge che le maggiori emissioni registrate, rispetto al dato provinciale, sono relative

all'anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), agli ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>), al particolato (PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub>), alle polveri totali sospese (PTS), all'anidride solforosa (SO<sub>2</sub>) ed il nichel (Ni).

Queste sostanze derivano tipicamente dagli impianti di combustione industriale e dai processi produttivi con combustione senza contatto, oltre che dal trasporto su strada. In altri termini, le emissioni registrate testimoniano la presenza di zone produttive e della necessità di spostamento di merci e persone, con il massiccio utilizzo del trasporto su gomma.

**Tabella 5: totale delle emissioni per fonte del Comune di Albignasego e della Provincia di Padova (fonte: INEMAR Veneto, dati definitivi anno 2013).**

<b>Inquinante - unità di misura</b>	<b>TOTALE Albignasego</b>	<b>TOTALE Provincia di PD</b>	<b>Valore percentuale %</b>
<b>CH<sub>4</sub> – t/a</b>	225,70	27.738,30	0,81
<b>CO – t/a</b>	525,60	26.390,20	1,99
<b>CO<sub>2</sub> – kt/a</b>	115,00	4.720,60	2,44
<b>COV – t/a</b>	327,20	28.151,10	1,16
<b>N<sub>2</sub>O – t/a</b>	10,10	1.333,40	0,76
<b>NH<sub>3</sub> – t/a</b>	51,80	9.349,70	0,55
<b>NO<sub>x</sub> – t/a</b>	354,60	11.514,90	3,08
<b>PM<sub>10</sub> – t/a</b>	40,10	2.393,10	1,68
<b>PM<sub>2,5</sub> – t/a</b>	37,60	2.214,00	1,70
<b>PTS – t/a</b>	46,40	2.710,90	1,71
<b>SO<sub>2</sub> – t/a</b>	4,00	247,80	1,61
<b>Arsenico - kg/a</b>	0,44	125,60	0,35
<b>Cadmio – kg/a</b>	1,29	91,53	1,41
<b>Nichel – kg/a</b>	3,41	172,05	1,98
<b>Piombo – kg/a</b>	8,22	726,27	1,13
<b>BaP – kg/a</b>	8,51	607,07	1,40

## **Componente ARIA (qualità dell'aria ed emissioni)**

### **CARATTERISTICHE RILEVANTI**

#### *Qualità dell'aria*

Il Comune di Albignasego rientra nella zona C per tutte le tipologie di inquinanti prese in considerazione dal “Piano di risanamento e tutela dell'atmosfera”, fatto salvo per le polveri sottili per le quali è stato elaborato nel 2006 un aggiornamento del piano. Da tale elaborato risulta che il Comune di Albignasego rientra in zona “A1 Agglomerato (di Padova)”, classificazione sostanzialmente confermata dal progetto di zonizzazione approvato con D.G.R.V. n° 2130 del 23 ottobre 2012.

Dai dati forniti dal quadro conoscitivo regionale, riferiti al 2015 (stazione della Mandria, località molto prossima al Comune in oggetto) emerge:

- un numero di superamenti del limite giornaliero annuo pari a 88 (35 massimi per legge) e una media annua di concentrazione in atmosfera coincidente con il valore limite annuale per la protezione della salute umana;

- una concentrazione di PM<sub>2,5</sub> con una media annua superiore al valore definito dalla norma;
- rientrano nei parametri fissati dalla normativa vigente i valori dell'ozono (O<sub>3</sub>), il diossido di azoto (NO<sub>2</sub>) ed il benzene;
- superamento del valore obiettivo di 1 ng/m<sup>3</sup> relativamente alla concentrazione del benzopirene.

Il Comune si è dotato del “Piano d’azione comunale per la qualità dell’aria ambiente e per un’aria più pulita”.

#### *Emissioni*

Le maggiori emissioni registrate, rispetto al dato provinciale, sono relative all’anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), agli ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>), al particolato (PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub>), alle polveri totali sospese (PTS), all’anidride solforosa (SO<sub>2</sub>) ed il nichel (Ni). Queste sostanze derivano tipicamente dagli impianti di combustione industriale e dai processi produttivi con combustione senza contatto, oltre che dal trasporto su strada.

### **PRINCIPALI CRITICITÀ EMERSE**

si evidenzia un problema in relazione alla presenza di polveri sottili (PM<sub>10</sub>) con un numero di superamenti del limite giornaliero annuo di 50 µg/m<sup>3</sup> pari a 88 (35 massimi per legge) e una media annua di concentrazione in atmosfera di circa 40,0 µg/m<sup>3</sup> coincidente con il valore limite annuale per la protezione della salute umana.

Tale criticità emerge anche nel resto della Regione Veneto, in particolare nella Pianura padana. Tale indicatore ha, infatti, carattere ubiquitario.

Una criticità si rileva, inoltre, relativamente alla concentrazione del benzopirene, con il superamento del valore obiettivo di 1 ng/m<sup>3</sup>.

---

## **2.3 Acqua**

### ***2.3.1 Acque superficiali***

Poco a nord del comune di Albignasego (1 km circa) scorre il fiume Bacchiglione e le sue acque arrivano nel territorio comunale attraverso il Canale Battaglia; inoltre il Canale di Roncajette, che scorre circa 5 km più ad est, è la prosecuzione del Bacchiglione oltre il Comune di Padova.

La rete idrografica superficiale del Comune è quindi rappresentata principalmente dall’insieme di canali e scoli consortili a cui si aggiunge la rete di importanza minore che, con la funzione di irrigazione e sgrondo delle acque, segnano buona parte della campagna albignaseghese: tra essi si ricordano il Canale Battaglia, che definisce il confine occidentale, il condotto irriguo Albignasego e lo scolo Albignasego nella porzione centrale, lo scolo Castellani e lo scolo Boracchia, lo scolo Rocchetti e lo scolo Mandriola nella parte settentrionale, scolo Silvio Pellico, lo scolo Ca’ Manzoni e lo scolo villa Osti nella parte sud-occidentale, ed infine lo scolo laterale S.P. 3 sud, lo scolo S. Giacomo Sud e lo scolo Maestro nella parte orientale.

Tra quelli citati l’unico arginato e pensile è il Canale Battaglia, in gestione all’Unità Periferica Genio Civile di Padova.

La rete minore, nata per fini agricoli e di bonifica, garantisce un discreto apporto idrico per gli usi agricoli grazie all’acqua che viene derivata dagli scoli consortili i quali, al loro volta, la recuperano principalmente dal Canale Battaglia e dal Canale di Roncajette.

L’area oggetto della variante è in parte delimitata ad est dal Condotto irriguo Albignasego e a nord dallo scolo Albignasego, entrambi in gestione al Consorzio di Bonifica Bacchiglione.

Il territorio comunale presenta due piccoli specchi lacuali, nella zona a sud-ovest: uno è nel sito dell’ex polveriera e l’altro poco più a sud-ovest, più vicino alla S.S. 16.



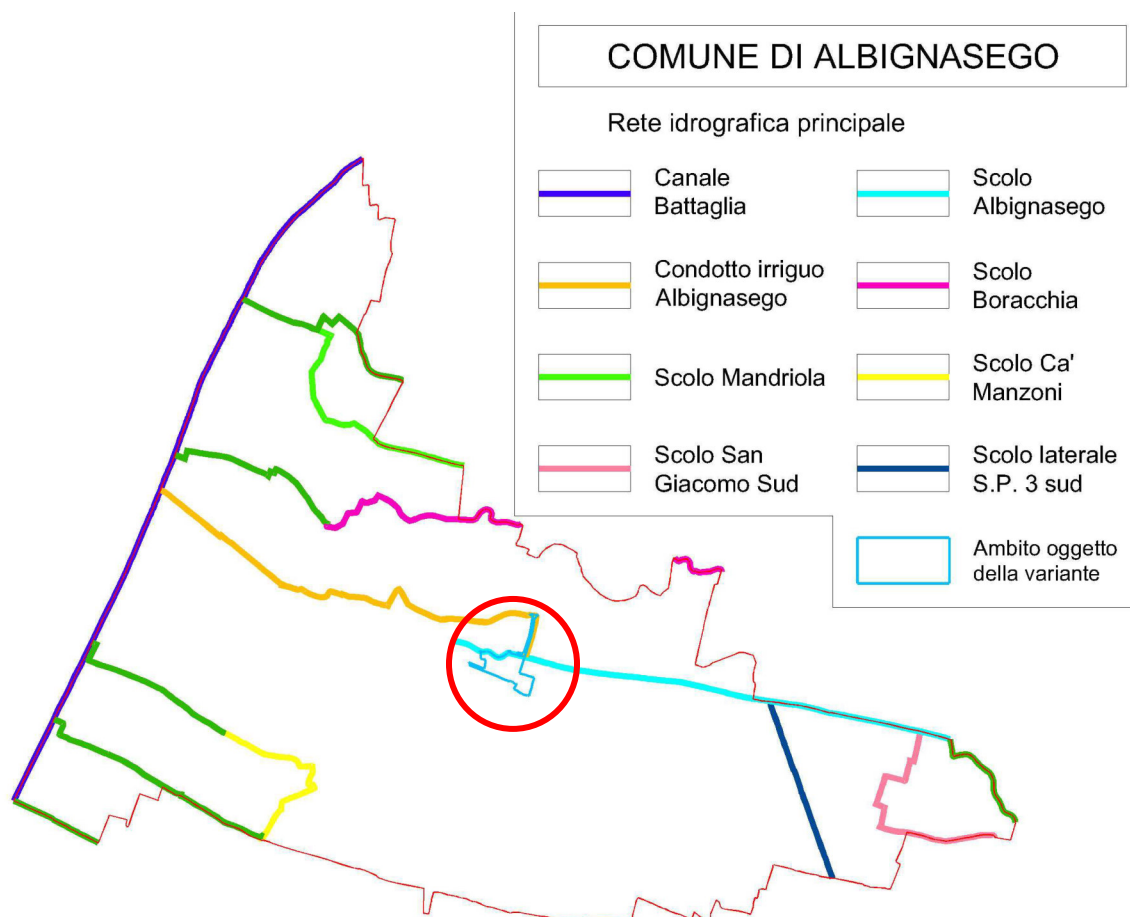


Figura 10: rete idrografica del Comune di Albignasego.

Relativamente alla qualità biologica delle acque superficiali, sono a disposizione i dati relativi al Canale Battaglia. L'ARPAV ha monitorato, infatti, lo stato delle acque di questo canale. I parametri di riferimento, riportati in *Tabella 6*, risultano mediamente discreti.

Tabella 6: parametri dello stato della qualità delle acque del Canale Battaglia.

<i>Dato</i>	Livello LIM	Classe LIMeco	Stato chimico	Stato ecologico
2013	2	4 (scarso)	buono	sufficiente
2014	2	3 (sufficiente)	buono	
2015		3 (sufficiente)	buono	
2016		3 (sufficiente)	buono	

### 2.3.2 Acque sotterranee

Nel sottosuolo del territorio comunale sono localizzate una falda freatica e varie falde semiconfinat e confinate sottostanti. Le falde superficiali freatiche risultano poste a profondità di poco variabile nell'intero territorio comunale ed oscillante mediamente tra 0 e -2 m dal piano campagna (come riportato nella Carta idrogeologica prodotta dal dott. geol. Vorlicek in sede di P.A.T. basata su dati del 2012). Inoltre dagli elaborati del P.A.T.I. della Comunità Metropolitana di Padova (adottati l'8 aprile 2009 dal Consiglio Comunale e approvati il 18 luglio 2011), in particolare dalla tavola A.3b "Carta del rischio ambientale", emerge comunque che nella porzione sud-occidentale del Comune si riscontrano zone in cui la profondità della falda è oscillante tra 0 m e -1 m dal piano campagna. Queste sono profondità che costringono a prestare particolare attenzione a tutte le opere interrato (tav. R3 – 12 e 13 P.T.C.P.). Relativamente alla falda artesian a nel Comune di Albignasego questa risulta posta a profondità di poco variabile nell'intero territorio comunale

e con un'oscillazione durante l'anno mediamente inferiore al metro, con un livello statico medio attorno a 4,90 m s.l.m..

Per quanto riguarda la qualità delle acque sotterranee non è a disposizione alcun tipo di dato.

### **2.3.3 Acquedotti e fognature**

I dati relativi alla rete di acquedotto e alla rete fognaria del Comune messi a disposizione dal C.V.S. (Centro Veneto Servizi) si riferiscono al 2010 (31 dicembre), anno in cui la popolazione residente totale nel Comune era pari a 23.284 abitanti.

#### *Rete fognaria*

La rete fognaria (acque nere) del Comune è di tipo separato, è servita da 13 impianti di sollevamento e si sviluppa per 256 km circa tra collettori principali e rete secondaria. Il materiale delle condotte è prevalentemente il gres, ma esistono anche condotte in cemento amianto e in piccola parte in ghisa. Le utenze totali, all'anno 2010, erano 8.299 con 328 nuovi allacciamenti durante l'anno.

Confrontando questi dati con quelli relativi all'acquedotto e guardando la disposizione delle condotte, si può supporre che la popolazione servita fosse circa il 70% del totale. Recentemente il C.V.S. ha provveduto all'ampliamento della rete esistente con la realizzazione delle condotte lungo vicolo San Giacomo, via Mameli e via delle Industrie. La rete si appoggia al depuratore comunale situato in via Torino la cui potenzialità attuale è di 40.000 AE.

Si riportano le caratteristiche, estratte dal sito della Provincia di Padova, di tale depuratore in *Tabella 7*.

**Tabella 7: dati relativi al depuratore comunale di Albignasego.**

<b>Nome ditta:</b>	<b>DEPURATORE DI ALBIGNASEGO</b>
<b>Categoria:</b>	1^ (> 13.000 AE)
<b>Indirizzo:</b>	via Torino 8
<b>Funzionante:</b>	Sì
<b>Anno attivazione:</b>	17/6/2005
<b>Potenza effettiva in A.E.:</b>	40.000
<b>A.T.O.</b>	Bacchiglione
<b>Zona P.R.R.A.</b>	U9
<b>Intestatario</b>	Società C.V.S. SpA
<b>Trattamento rifiuti</b>	Sì (in comunicazione)
<b>Recapito finale</b>	Scolo (consortile) Albignasego

#### *Acquedotto*

La rete si estende per un totale di circa 176,99 km (94 km di condotte a cui si aggiungono 82,99 km di allacciamenti). La portata erogata nel 2010 è stata di 1.479.435 m<sup>3</sup> e le perdite di rete stimate sono del 29%. Le utenze totali, all'anno 2010, erano 9.404 con 315 nuovi allacciamenti durante l'anno. Confrontando questo dato con il numero di famiglie e vedendo la disposizione della rete rispetto agli insediamenti esistenti, si può supporre che la percentuale di popolazione allacciata sia coincidente al 100% della popolazione.

Il C.V.S. ha redatto il progetto esecutivo e programmato i lavori per la realizzazione della fognatura nera e dell'estensione della rete di adduzione dell'acquedotto nella zona artigianale compresa tra le vie Pellico, Mameli, Da Zara e Garibaldi per collegarle a quelle esistenti in via Pascoli.

## **Componente ACQUA**

### **CARATTERISTICHE RILEVANTI**

### *Acque superficiali*

Poco a nord del comune di Albignasego (1 km circa) scorre il fiume Bacchiglione e le sue acque arrivano nel territorio comunale attraverso il Canale Battaglia; inoltre il Canale di Roncayette, che scorre circa 5 km più ad est, è la prosecuzione del Bacchiglione oltre il Comune di Padova.

L'area oggetto della variante è in parte delimitata ad est dal Condotto irriguo Albignasego e a nord dallo scolo Albignasego, entrambi in gestione al Consorzio di Bonifica Bacchiglione.

Relativamente alla qualità biologica delle acque superficiali, dai dati relativi al Canale Battaglia (ARPAV) si evince che lo stato delle acque di questo canale risultano di qualità sufficiente, per quanto riguarda lo stato ecologico (al 2013), e di qualità buona per quanto riguarda lo stato chimico.

### *Acque sotterranee*

Nel sottosuolo del territorio comunale sono localizzate una falda freatica e varie falde semiconfinat e confinate sottostanti. Le falde superficiali freatiche risultano poste a profondità mediamente tra 0 e -2 m dal piano campagna. Inoltre dagli elaborati del P.A.T.I. della Comunità Metropolitana di Padova (tav. A.3b "Carta del rischio ambientale") emerge che nella porzione sud-occidentale la profondità della falda è oscillante tra 0 m e -1 m dal piano campagna. La falda artesian a risulta posta a profondità di poco variabile nell'intero territorio comunale e con un'oscillazione durante l'anno mediamente inferiore al metro, con un livello statico medio attorno a 4,90 m s.l.m..

### *Acquedotti e fognature*

I dati messi a disposizione dal Centro Veneto Servizi si riferiscono al 2010 (31 dicembre), anno in cui la popolazione residente totale nel Comune era pari a 23.284 abitanti.

*Rete fognaria.* Risulta di tipo separato, è servita da 13 impianti di sollevamento e si sviluppa per 256 km circa tra collettori principali e rete secondaria. Le utenze totali, all'anno 2010, erano 8.299 con 328 nuovi allacciamenti durante l'anno. Si suppone che la popolazione servita fosse circa il 70% del totale. Recentemente il C.V.S. ha provveduto all'ampliamento della rete esistente. La rete si appoggia al depuratore comunale situato in via Torino la cui potenzialità attuale è di 40.000 AE.

*Acquedotto.* La rete si estende per un totale di circa 176,99 km (94 km di condotte a cui si aggiungono 82,99 km di allacciamenti). La portata erogata nel 2010 è stata di 1.479.435 m<sup>3</sup> e le perdite di rete stimate sono del 29%. Le utenze totali, all'anno 2010, erano 9.404 con 315 nuovi allacciamenti durante l'anno. Si suppone che la percentuale di popolazione allacciata sia coincidente al 100% della popolazione.

Il C.V.S. ha redatto il progetto esecutivo e programmato i lavori per la realizzazione della fognatura nera e dell'estensione della rete di adduzione dell'acquedotto nella zona artigianale.

### **PRINCIPALI CRITICITA' EMERSE**

Nessuna.

## 2.4 Suolo e sottosuolo

### 2.4.1 Inquadramento litologico, geomorfologico e geopedologico

Le caratteristiche morfologiche, litologiche ed idrogeologiche dei terreni fino a pochi metri di profondità sono quelle tipiche dei depositi alluvionali dei fiumi Brenta, Bacchiglione e Adige nella bassa pianura: si tratta, per Albignasego, di terreni costituiti da un'alternanza di sabbie fini limose, limi sabbiosi e limi, distribuiti su tutto il territorio comunale ad eccezione di un'area centrale a ridosso del confine meridionale dove si trovano depositi alluvionali molto fini della bassa pianura, costituiti da argille, limi, torbe con limi sabbiosi e sabbie fini limose (tav. R1 – 12 e 13 P.T.C.P.).

Il Comune si presenta interamente pianeggiante con quote altimetriche comprese tra 12 e 6 m s.l.m.; viene rispettata la generale tendenza di questa parte di pianura a riportare le quote maggiori nel quadrante nord occidentale e a vederle gradualmente diminuire nel quadrante sud-orientale.

I suoli non urbanizzati nel territorio comunale rientrano complessivamente in due diverse classi di permeabilità. Come chiaramente riassunto nella “*Carta della permeabilità dei suoli della Provincia di Padova*”, anno 2001, il Comune di Albignasego è caratterizzato da terreni a media permeabilità (classe 2), distribuiti nella maggior parte del territorio comunale ad eccezione di alcune zone lungo la S.S. 16 e a cavallo della strada Conselvana. In queste ultime zone la classe di permeabilità è di livello 3 (terreni poco permeabili).

Dalla carta geopedologica della Provincia di Padova si deduce inoltre come la maggior parte dei suoli del Comune appartengano al grande gruppo *Eutrochrepts* (INCEPTISUOLI<sup>1</sup>), che presentano una o entrambe delle seguenti caratteristiche: 1) presenza di carbonati e 2) saturazione di basi<sup>2</sup> di almeno il 60% in uno o più orizzonti tra i 25 e i 75 cm di profondità dalla superficie. A sua volta tale gruppo appartiene alla tipologia *Ochrepts*, suoli con un orizzonte brunastro costituito da materiali alterati in superficie o in prossimità di essa e che si trovano dalle medie alle alte latitudini. La porzione di territorio vicino al confine sud-orientale è caratterizzata da terreni di tipologia diversa del gruppo dei MOLLISUOLI<sup>3</sup> (*Haplaquolls/Eutrochrepts*: molli suoli delle regioni piovose, generalmente poco drenati, formati da un miscuglio di materiale fine ed organico e che spesso si trovano in zone depresse e/o paludose, e in pianure alluvionali).

Le aree che rimangono al di fuori di tale classificazione sono le aree urbanizzate: i centri di Albignasego, Sant'Agostino, Mandriola, Ferri, Carpanedo, San Giacomo e le zone industriali.

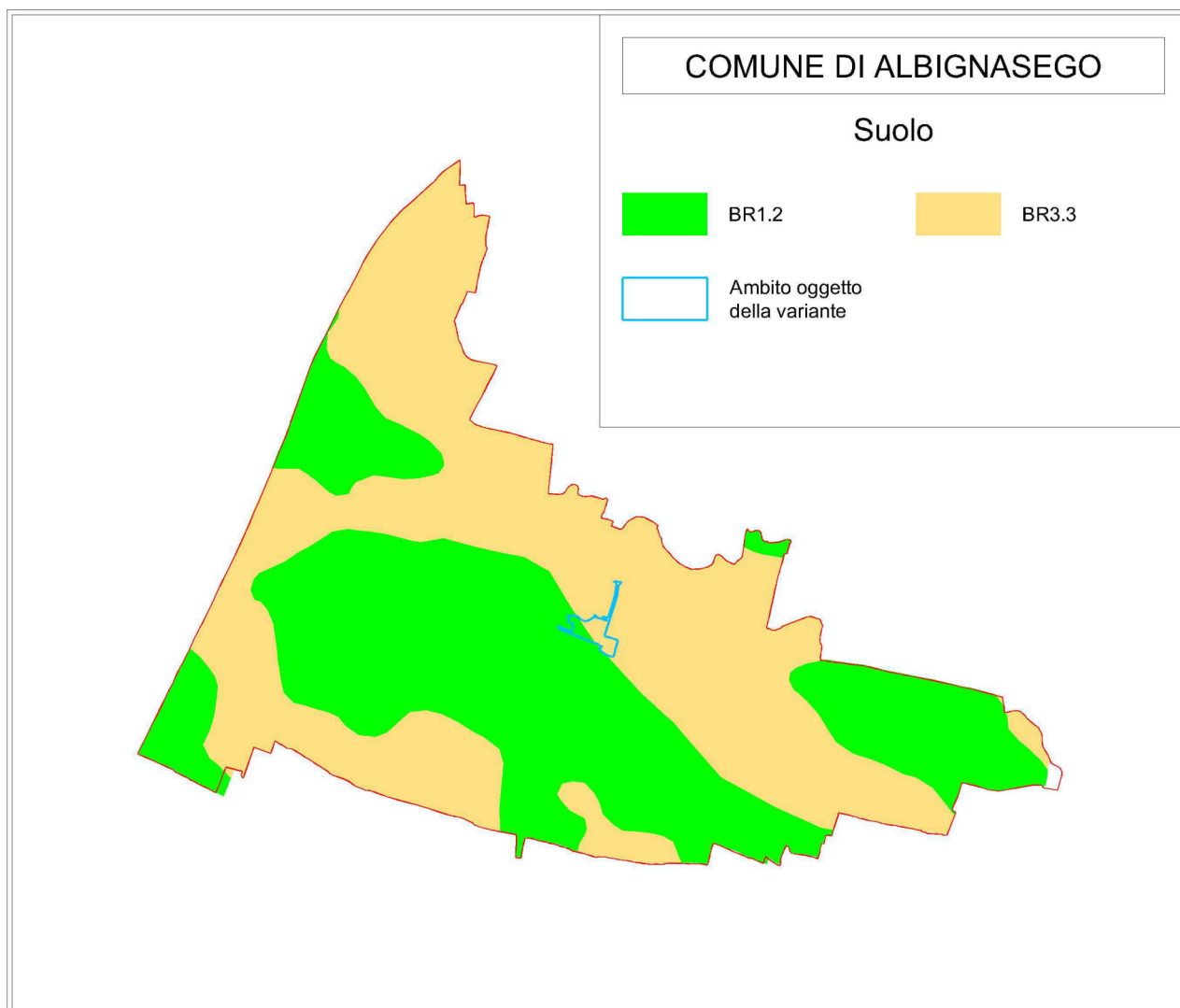
Entrando nello specifico dell'area oggetto di variante, l'area si presenta quasi interamente pianeggiante con quota altimetrica attorno ai 10 m s.l.m.. Secondo le informazioni contenute nella Carta dei suoli del Veneto (basata su dati raccolti tra il 2000 e il 2005 e poi aggiornata nel 2015) (*Figura 2*), la porzione sud-occidentale è caratterizzata da suoli profondi, di tessitura media (sabbie e limi), moderatamente grossolana nel substrato, a reazione alcalina, molto calcarei con drenaggio buono e falda profonda; la maggior parte, invece, è caratterizzata da suoli profondi, di tessitura media (limi), a reazione alcalina, molto calcarei con drenaggio mediocre e falda profonda.

---

<sup>1</sup> Sono suoli moderatamente evoluti, in cui è presente un orizzonte diagnostico detto cambico, in cui non è più riconoscibile la struttura della roccia madre.

<sup>2</sup> In pedologia con questo termine si indicano gli ioni positivi di calcio, potassio e magnesio.

<sup>3</sup> Sono definiti dalle seguenti proprietà: 1) un orizzonte superficiale, di colore da molto scuro a nero o da uno spessore superiore a 25 cm ed una struttura con debole consistenza quando è secco; 2) una prevalenza di calcio fra i cationi scambiabili negli orizzonti; 3) una prevalenza di minerali argillosi cristallini con capacità di scambio cationica moderata o elevata; 4) meno del 30% di argilla in alcuni orizzonti se hanno fessure profonde e larghe in qualche stagione.



**Figura 2:** estratto “Carta dei suoli del Veneto” con evidenziata l’area della variante.

#### **2.4.2 Uso del suolo**

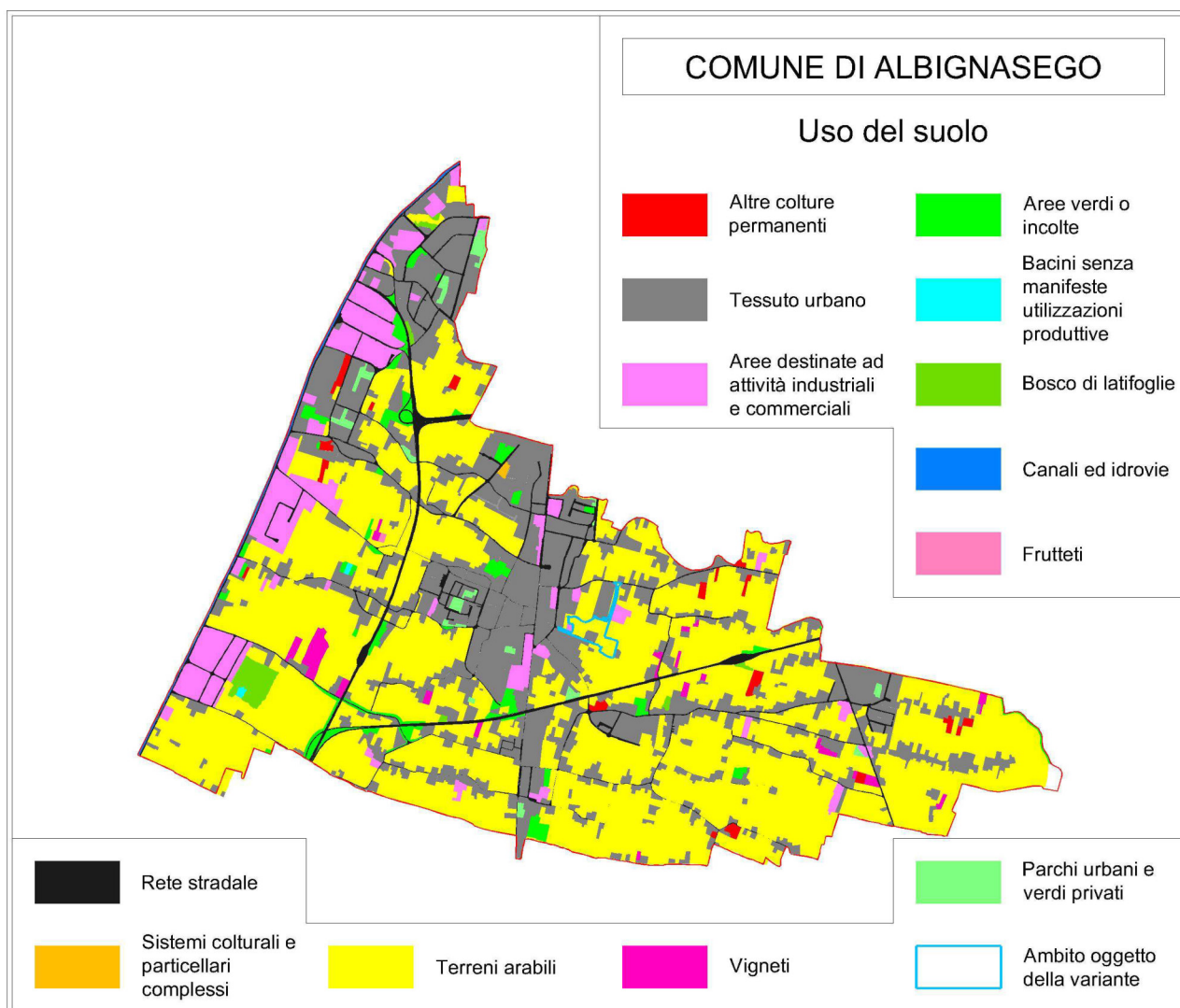
Per quel che riguarda l’uso del suolo sono a disposizione unicamente le informazioni del quadro conoscitivo regionale relative all’anno 2012 che per la presente valutazione è coincidente con lo stato attuale.

Da un’osservazione a scala comunale si nota come poco più della metà del territorio (53,4%) sia sfruttato per uso agricolo e la restante parte è caratterizzata dalla presenza del tessuto urbano e delle aree industriale o commerciali (molto evidenti lungo la S.S. 16 Adriatica).

Concentrandosi sull’area oggetto di variante (*Tabella 8*) si nota come la maggior parte del territorio sia destinato all’uso agricolo; vi è una quota di tessuto urbano che rappresenta la sede operativa municipale, che pur non essendo oggetto di intervento, è compresa nell’ambito per la ridefinizione degli spazi di interfaccia con l’intervento vero e proprio.

**Tabella 8:** uso del suolo al 2012 dell’area oggetto della variante.

<i>Tipologia di suolo</i>	<i>Percentuale di copertura rispetto al totale dell’area oggetto di variante</i>
Terreni arabili in aree irrigue	80,9%
Rete stradale secondaria	4,6%
Tessuto urbano	14,5%



**Figura 3: uso del suolo attorno all'area oggetto di variante nel Comune di Albignasego.**

### *Superficie Agricola Utilizzata*

Albignasego rientra tra i Comuni di pianura e ha un rapporto tra Superficie Agricola Utilizzata (S.A.U.) e Superficie Territoriale Comunale (S.T.C.) pari al 51,43% e quindi inferiore rispetto alla media regionale, riferita all'anno 2000 pari al 61,3%.

Conseguentemente, applicando l'indice di trasformabilità determinato dalla Regione nella percentuale dello 0,65% della S.A.U., coerentemente con lo specifico atto di indirizzo regionale, la massima superficie trasformabile per il decennio di validità del P.A.T. è pari ad ha 7,73 come si evince dal prospetto che segue:

- S.T.C. ha 2.102,9409
- S.A.U. ha 1.081,5626
- rapporto S.A.U. / S.T.C.: ha  $1.081,5626 / 2.102,9409 = 51,43\% < 61,3\%$
- parametro di trasformabilità: 0,65% di S.A.U.
- S.A.U. massima trasformabile: ha  $1.081,5626 \times 0,65\% \times 1,101 = \text{ha } 7,73$ .

### **2.4.3 Sistema idraulico, fattori di rischio geologico e idrogeologico**

Relativamente alla sensibilità del suolo si è fatto riferimento in questa sede ad uno studio condotto dalla Provincia di Padova; al fine di redigere una Tavola della sensibilità del suolo, il territorio è stato discretizzato in maglie quadrate e ad ognuna di queste, in base a determinate caratteristiche di sensibilità (della litologia,

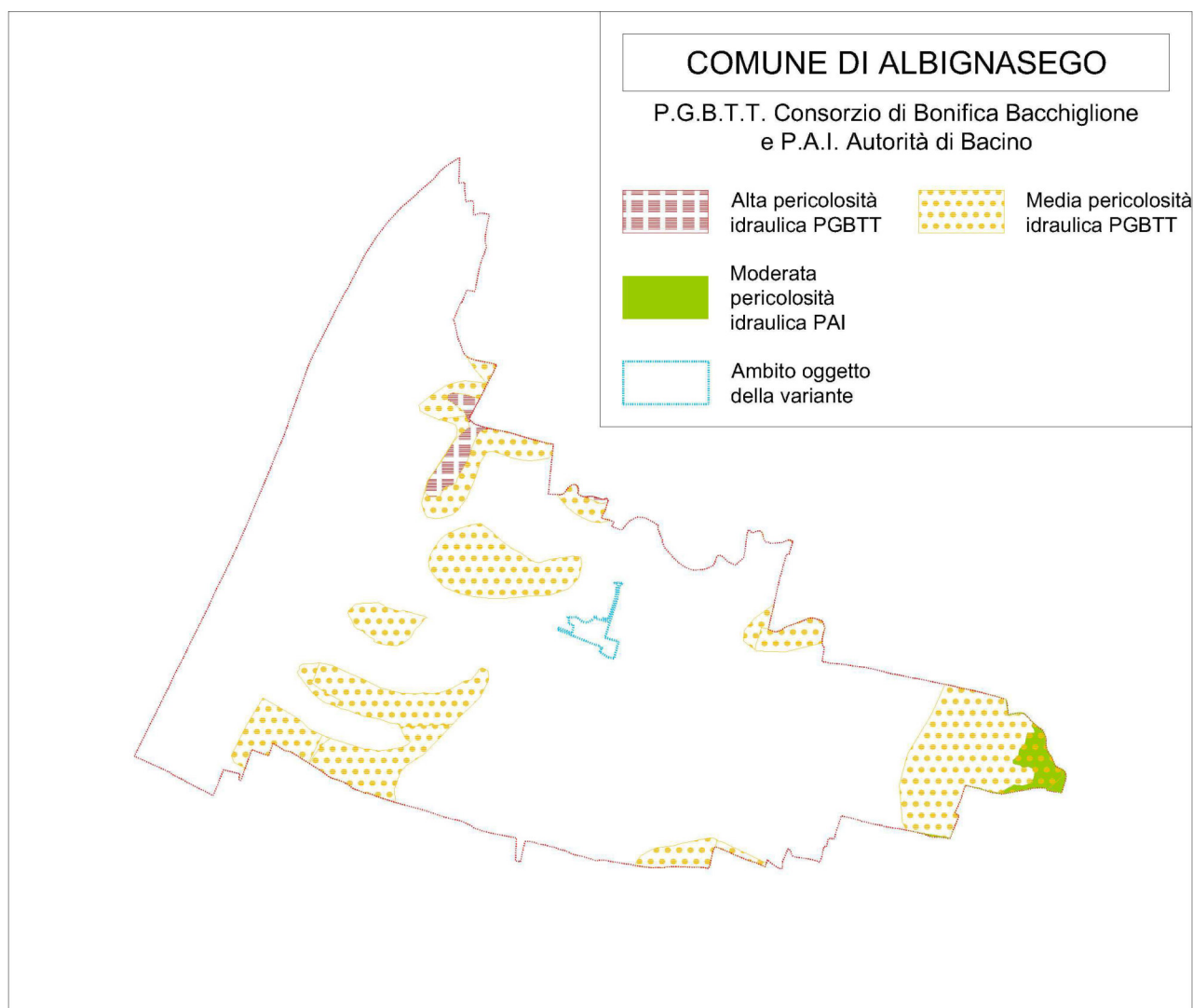
della soggiacenza di falda freatica, dell'uso acquedottistico, dei centri di pericolo, del rischio sismico, dell'uso del suolo, del rischio idraulico) è stato attribuito un punteggio, poi riassunto in un valore totale. Albignasego rientra in 11 di tali riquadri e nel complesso si presenta come poco sensibile o sensibile (Tav. Sensibilità del suolo Ps 09 – P.T.C.P. 2004, Prov. di Padova).

Dal punto di vista del rischio sismico il Comune ricade in zona sismica 4.

Per quanto riguarda poi il rischio idraulico e idrogeologico sono stati presi in considerazione il P.A.I. ed il Piano di Generale di Bonifica e di Tutela del Territorio (P.G.B.T.T.) del Consorzio di Bonifica Bacchiglione. Osservando il P.A.I. si evince come nel territorio del Comune in oggetto sia stata classificata la porzione più orientale (circa 15 ettari) come area P1 (a moderata pericolosità) dal punto di vista idrogeologico, in conseguenza della rotta arginale avvenuta nel novembre 2010 in destra idraulica lungo il Canale Roncagette.

Per quanto riguarda poi il Piano del Consorzio di Bonifica il territorio presenta la seguente situazione (*Figura 4*): si può individuare un'area ad alta pericolosità per problemi alla rete di bonifica tra lo scolo Mediano e lo scolo Boracchia immediatamente ad est del raccordo autostradale che porta al casello di Padova sud a ridosso del confine comunale settentrionale. Si rilevano poi quattro ulteriori aree a media pericolosità legate agli scoli San Giacomo Sud (nella parte orientale del Comune), Condotto irriguo Albignasego (attorno al cimitero del capoluogo), Scolo Silvio Pellico e Ca' Manzoni (lungo via Silvio Pellico) e Scolo Villa Osti (lungo il confine meridionale a cavallo dell'autostrada A13).

L'area oggetto di variante non ricade in nessuno dei perimetri descritti.



**Figura 4: estratto del P.G.B.T.T. e del P.A.I..**



La rete idrografica irrigua e scolante demaniale comunale è gestita dal Consorzio di Bonifica Bacchiglione e secondo le indicazioni fornite dalla Protezione Civile Provinciale, il territorio in esame presenta rischio idraulico trascurabile in relazione ai fiumi maggiori e rischio abbastanza grave in relazione ai fiumi minori e agli scoli consorziali. In questo senso il Consorzio ha già programmato degli interventi, come desumibile dalla bozza del nuovo Piano Generale di Bonifica e di Tutela del Territorio del luglio 2010.

Albignasego non rientra tra i Comuni interessati all'impiego di fanghi di depurazione in agricoltura (D. Lgs. 99/1992).

#### ***2.4.4 Cave attive e dismesse***

Non sono presenti sul territorio comunale cave autorizzate attive o dismesse.

#### ***2.4.5 Discariche***

Non sono presenti sul territorio comunale discariche autorizzate.

#### ***2.4.6 Significatività geologico – ambientali / geotipi***

Non sono a disposizione informazioni relativamente a questo tema.

### **Componente SUOLO E SOTTOSUOLO**

#### **CARATTERISTICHE RILEVANTI**

##### *Inquadramento litologico, geomorfologico e geopedologico*

Entrando nello specifico dell'area oggetto di variante, l'area si presenta quasi interamente pianeggiante con quota altimetria attorno ai 10 m s.l.m.. Secondo le informazioni contenute nella Carta dei suoli del Veneto (basata su dati raccolti tra il 2000 e il 2005 e poi aggiornata nel 2015) (*Figura 2*), la porzione sud-occidentale è caratterizzata da suoli profondi, di tessitura media (sabbie e limi), moderatamente grossolana nel substrato, a reazione alcalina, molto calcarei con drenaggio buono e falda profonda; la maggior parte, invece, è caratterizzata da suoli profondi, di tessitura media (limi), a reazione alcalina, molto calcarei con drenaggio mediocre e falda profonda.

##### *Uso del suolo e Superficie Agricola Utilizzata*

L'area oggetto di variante è destinata per lo più all'uso agricolo; vi è una quota di tessuto urbano che rappresenta la sede operativa municipale, che pur non essendo oggetto di intervento, è compresa nell'ambito per la ridefinizione degli spazi di interfaccia con l'intervento vero e proprio. Nello specifico, i terreni arabili in aree irrigue costituiscono l'80,9%, la rete stradale (secondaria) il 4,6% e il tessuto urbano il 14,5 %.

Albignasego rientra tra i Comuni di pianura e ha un rapporto tra Superficie Agricola Utilizzata (S.A.U.) e Superficie Territoriale Comunale (S.T.C.) pari al 51,43% e quindi inferiore rispetto alla media regionale, riferita all'anno 2000 pari al 61,3%.

Conseguentemente, applicando l'indice di trasformabilità determinato dalla Regione nella percentuale dello 0,65% della S.A.U., coerentemente con lo specifico atto di indirizzo regionale, la massima superficie trasformabile per il decennio di validità del P.A.T. è pari ad ha 7,73 come si evince dal prospetto che segue:

##### *Sistema idraulico, fattori di rischio geologico e idrogeologico*



Dalla Tavola della sensibilità del suolo, redatta dalla Provincia di Padova, emerge che il comune di Albignasego si presenta come poco sensibile o sensibile.

Dal punto di vista del rischio sismico il Comune ricade in zona sismica 4.

Per quanto riguarda il rischio idraulico e idrogeologico sono stati presi in considerazione il P.A.I. ed il Piano di Generale di Bonifica e di Tutela del Territorio (P.G.B.T.T.) del Consorzio di Bonifica Bacchiglione.

Osservando il P.A.I. si evince come nel territorio del Comune in oggetto sia stata classificata la porzione più orientale (circa 15 ettari) come area P1 (a moderata pericolosità) dal punto di vista idrogeologico, in conseguenza della rotta arginale avvenuta nel novembre 2010 in destra idraulica lungo il Canale Roncagette.

Per quanto riguarda poi il Piano del Consorzio di Bonifica il territorio presenta la seguente situazione (*Figura 4*): si può individuare un'area ad alta pericolosità per problemi alla rete di bonifica tra lo scolo Mediano e lo scolo Boracchia immediatamente ad est del raccordo autostradale che porta al casello di Padova sud a ridosso del confine comunale settentrionale. Si rilevano poi quattro ulteriori aree a media pericolosità legate agli scoli San Giacomo Sud (nella parte orientale del Comune), Condotto irriguo Albignasego (attorno al cimitero del capoluogo), Scolo Silvio Pellico e Ca' Manzoni (lungo via Silvio Pellico) e Scolo Villa Osti (lungo il confine meridionale a cavallo dell'autostrada A13).

L'area oggetto di variante non ricade in nessuno dei perimetri descritti.

#### *Cave attive e dismesse, discariche, significatività geologico-ambientali*

Non sono presenti sul territorio comunale cave autorizzate attive o dismesse, discariche autorizzate. Inoltre, non sono a disposizione informazioni relativamente a questo tema.

### **PRINCIPALI CRITICITA' EMERSE**

Nessuna.

---

## **2.5 Agenti fisici**

### **2.5.1 Radiazioni non ionizzanti**

Albignasego risulta interessato da inquinamento elettromagnetico soprattutto nella zona settentrionale del territorio.

Il Comune è, infatti, attraversato da cinque elettrodotti; tre passano per la località di Sant'Agostino (Linea Bassanello – Camin, Linea Bassanello – Camin C.P. e Linea Abano – Bassanello), mentre il quarto, sempre con direzione est – ovest, passa vicino a Mandriola e Ferri (Linea Dugale - Camin) e il quinto, con direzione nord – sud, è posizionato tra Albignasego e Lion (Linea Camin – Battaglia Terme). Eccetto la Linea Dugale – Camin gestita da Terna Spa con tensione di esercizio di 380 kV, tutte le altre sono gestite da Enel Distribuzione SpA con tensione di esercizio di 132 kV. In base alla tipologia di terna (singolo o doppia) e alla tensione le fasce di rispetto sono di 50, 70 e 100 m con una superficie totale vincolata pari a circa il 4,74% dell'intero territorio comunale.

Nel 2004 Enel ha interrato la linea “Camin – Bassanello” proseguendo poi nel biennio 2007-9 con il medesimo intervento alla linea “Bassanello - Abano”; queste operazioni hanno comportato indubbi vantaggi per l'ambiente e la salute degli abitanti del quartiere di Sant'Agostino.

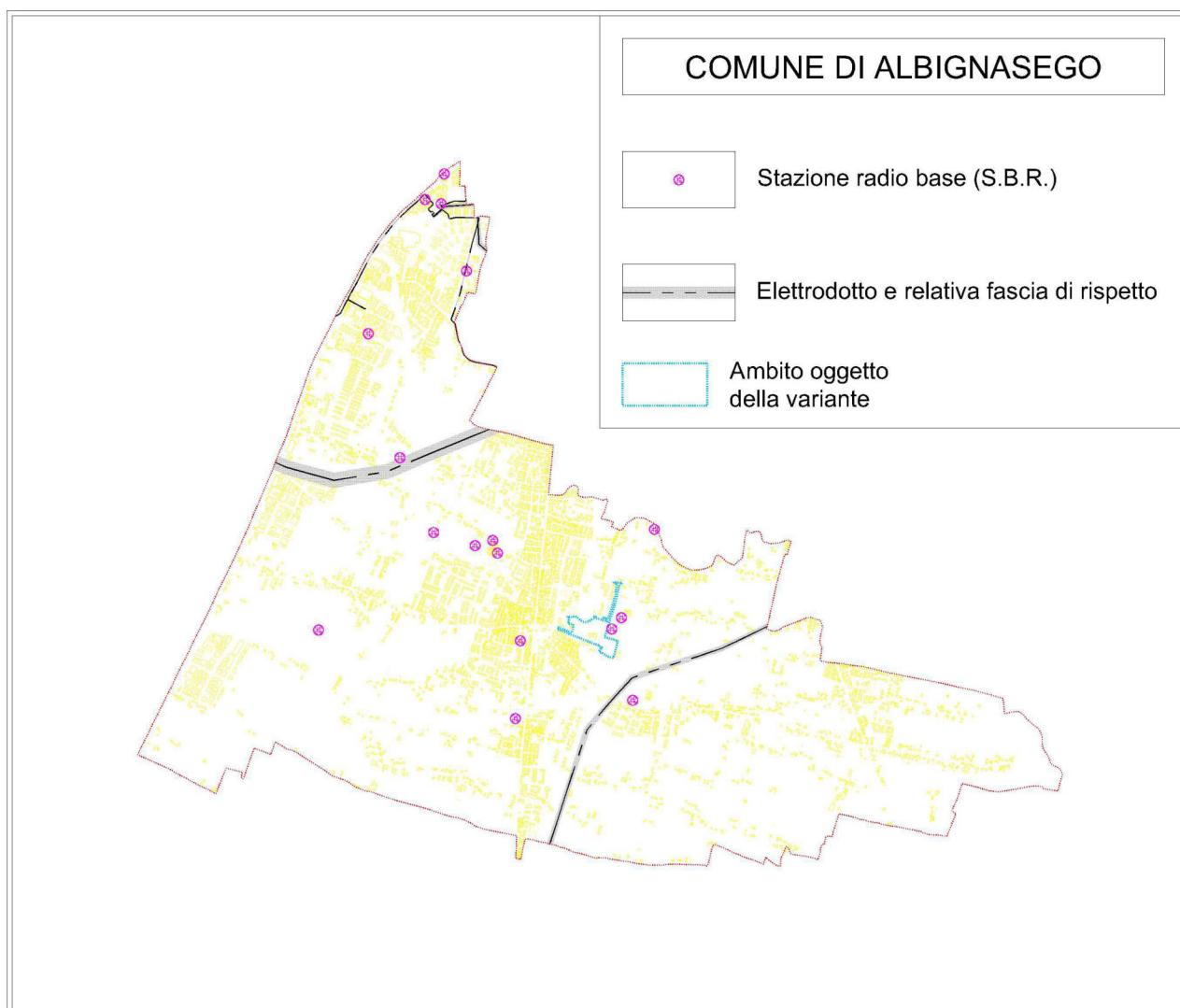


Figura 5: elettrodotto e S.B.R. nel Comune di Albignasego.

Dal quadro conoscitivo regionale (dati ISTAT 2001) emerge come la percentuale di popolazione esposta a CEM (Campo Elettro – Magnetico) per la soglia di  $0,2 \mu T^4$  sia pari allo 6,20%, essendo, nel 2001, il Comune abitato da 19.135 persone, di cui, è stato stimato dalla regione, sulla base delle sezioni ISTAT, 1.186 vivevano all'interno della fascia in cui l'esposizione supera la soglia sopra indicata.

Infine si segnala la presenza di diciassette stazioni radio base (Figura 5).

L'area oggetto di variante è abbastanza distante dalle linee elettriche ad alta tensione citate (almeno 250 m) mentre è più vicina (circa 45 m) ad una delle antenne per la telefonia mobile.

### 2.5.2 Radiazioni ionizzanti

Relativamente alle radiazioni ionizzanti la causa principale di questa tipologia di inquinamento è il **radon**.

Il radon è un gas radioattivo naturale, incolore e inodore, prodotto dal decadimento radioattivo del radio, generato a sua volta dal decadimento dell'uranio, elementi che sono presenti, in quantità variabile, nella crosta terrestre.

La principale fonte di immissione di radon nell'ambiente è il suolo, insieme ad alcuni materiali di costruzione (tufo vulcanico) e, in qualche caso, all'acqua. Il radon fuoriesce dal terreno, dai materiali da costruzione e dall'acqua disperdendosi nell'atmosfera, ma accumulandosi negli ambienti chiusi. Il radon è pericoloso per inalazione ed è considerato la seconda causa di tumore polmonare dopo il fumo di sigaretta (più propriamente sono i prodotti di decadimento del radon che determinano il rischio sanitario). Il rischio di

<sup>4</sup>  $\mu T$  (microtesla): unità di misura del campo elettromagnetico.

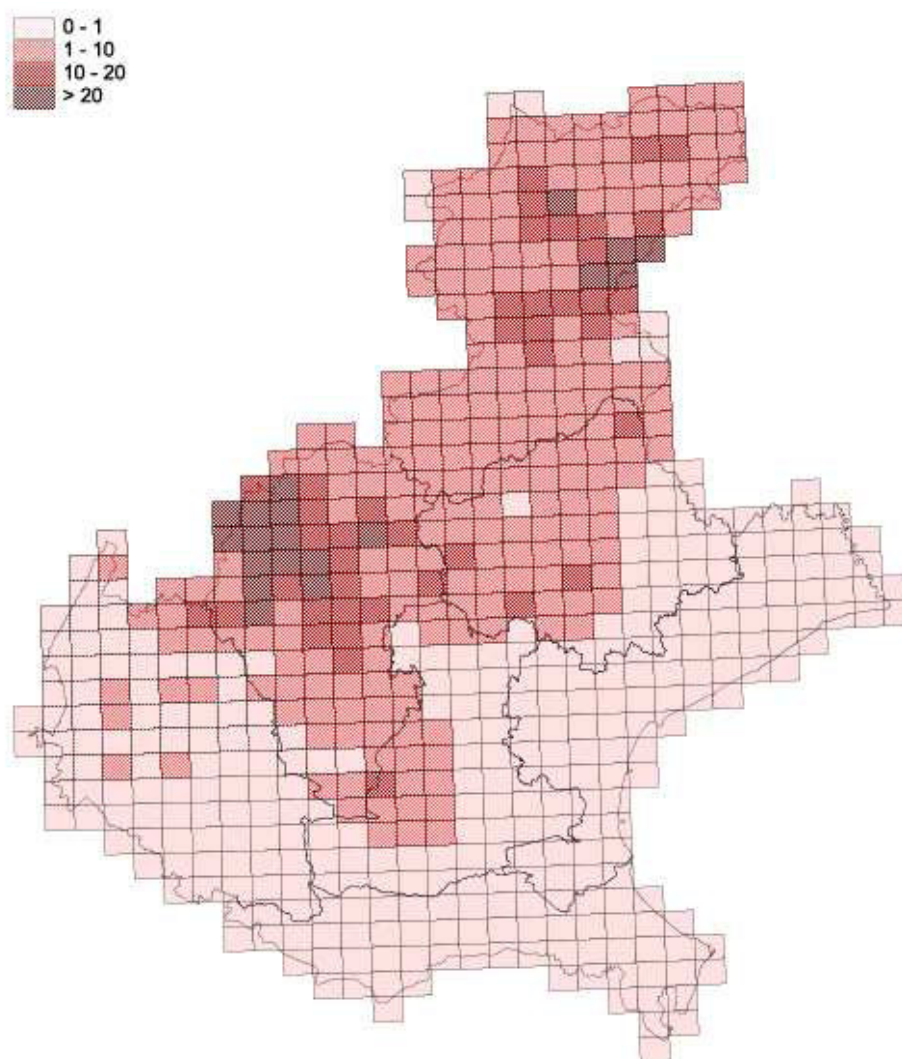
contrarre il tumore aumenta in proporzione con l'esposizione al gas. In Veneto, ogni anno, circa 300 persone contraggono cancro polmonare provocato dal radon. È possibile proteggersi dal radon stabilendo in che modo e in che quantità si è esposti all'inquinante.

Il valore medio regionale di radon presente nelle abitazioni non è elevato, tuttavia, secondo un'indagine conclusasi nel 2000, alcune aree risultano più a rischio per motivi geologici, climatici, architettonici, ... ecc. Gli **ambienti a piano terra**, ad esempio, sono particolarmente esposti perché a contatto con il terreno, fonte principale da cui proviene il gas radioattivo nel Veneto. La delibera regionale n° 79 del 18/01/2002 fissa in **200 Bq/m<sup>3</sup>** (Becquerel<sup>5</sup> al metro cubo) il **livello di riferimento** di radon nelle abitazioni e, recependo i risultati della suddetta indagine, individua preliminarmente i comuni "ad alto potenziale di radon".

Albignasego non rientra tra questi Comuni, infatti, è stata stimata sul suo territorio una percentuale di abitazioni che superano il livello di riferimento pari a 0,2% a raffronto di una media provinciale pari all'1,55%.

Nell'ambito delle attività in materia di radon la Regione Veneto ha inoltre incaricato ARPAV di realizzare una campagna di monitoraggio in tutte le scuole (pubbliche e private, dai nidi fino alle medie incluse) ubicate in Comuni preliminarmente individuati a rischio radon e in 14 Comuni dell'area Euganea, considerata potenzialmente sensibile per la particolare configurazione geologica.

Nessuna scuola di Albignasego rientra tra quelle in cui si è individuata la necessità di una bonifica.



**Figura 6: percentuale abitazioni stimate superare il livello di riferimento di 200 Bq/m<sup>3</sup>.**

<sup>5</sup> Bacquerel indica il numero di disintegrazioni al secondo di una sostanza radioattiva.

### **2.5.3 Rumore**

Le maggiori fonti di inquinamento acustico presenti sul territorio comunale sono l'autostrada A13 Padova - Bologna, che attraversa con tre tratte il Comune, la S.S. 16 – Adriatica, che corre parallela al confine occidentale, la strada Conselvana (via Roma) che attraversa da nord a sud la parte centrale del Comune collegando tre frazioni (Ferri, Albignasego e Carpanedo), la S.P. 61 della Fabbrica, che unisce il capoluogo ad Abano Terme ed infine la S.P. 3 Pratiarcati nella parte orientale che transita per S. Giacomo. Per la A13, la S.S. 16, la S.P. 3 e la strada Conselvana la Regione indica i livelli di rumorosità diurni e notturni che sono riportati in *Tabella 9*.

**Tabella 9: livelli di rumorosità diurni e notturni dell'A13, della S.S. 16, della S.P. 3 e della Conselvana.**

<i>Livelli di rumorosità dell'autostrada, della S.S. e delle S.P.</i>	<b>Diurno</b>	<b>Notturmo</b>
<i>Autostrada A13 (Padova Sud – Terme Euganee)</i>	70 – 73 dBA	62 – 64 dBA
<i>Autostrada A13 (Padova Zona Industriale – Padova Sud)</i>	70 – 73 dBA	62 – 64 dBA
<i>Autostrada A13 (Padova – Padova Sud)</i>	70 – 73 dBA	62 – 64 dBA
<i>S.S. 16 – Adriatica</i>	65 – 67 dBA	58 – 61 dBA
<i>S.P. 3 – Pratiarcati</i>	65 – 67 dBA	< 58 dBA
<i>Conselvana</i>	65 – 67 dBA	58 – 61 dBA

Dall'osservazione della disposizione delle infrastrutture citate e della loro posizione rispetto ai principali centri abitati e considerando che queste risultano essere le maggiori vie di collegamento del Comune con le zone esterne al territorio (Padova in particolare per la sua vicinanza), si capisce, come, dal punto di vista dell'inquinamento acustico tali strade risultino avere un impatto notevole sulla popolazione residente, in particolare modo la S.P. 3 e la Conselvana.

A partire dal 2005 la Società Autostrade per l'Italia ha iniziato ad installare delle barriere fonoassorbenti lungo l'autostrada A13 riducendo quindi l'impatto acustico legato al traffico lungo tale arteria viaria nei quartieri di Mandriola, Carpanedo, Lion, San Giacomo e San Tommaso.

Il Comune si è dotato di un Piano di Zonizzazione Acustica approvato dal Consiglio Comunale con delibera n° 34 del 4 maggio 2006, aggiornato con delibera n° 40 del 28 giugno 2012, dal quale risulta che l'area oggetto di variante ricade in zona 3 (Leq diurno < 60 dB(A) e Leq notturno < 50 dB(A)).

### **2.5.4 Inquinamento luminoso**

Per inquinamento luminoso si intende ogni forma di irradiazione di luce artificiale rivolta direttamente o indirettamente verso la volta celeste.

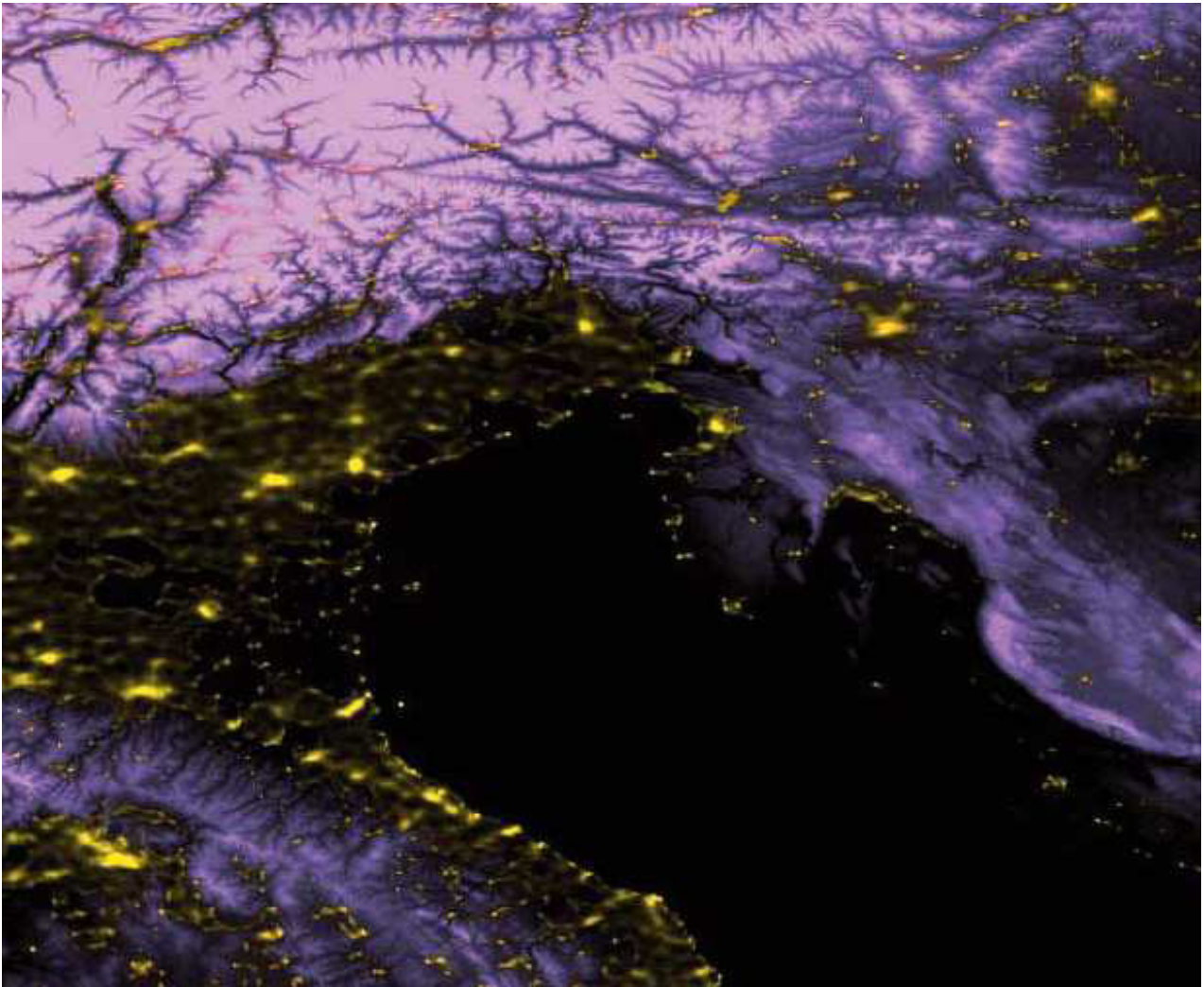
La perdita di qualità del cielo notturno non è solo una questione astronomica, ma costituisce un'alterazione di molteplici equilibri ambientali oltre che socio – culturali.

L'alterazione del naturale grado di luminosità dei cieli può essere prodotta sia dall'immissione diretta di flusso luminoso verso l'alto sia dalla diffusione di luce riflessa.

Per evitare questo fenomeno è necessario porre la massima cura nel contenere la riflessione e nell'illuminare razionalmente senza disperdere luce verso l'alto.

Le principali sorgenti di inquinamento luminoso sono gli impianti di illuminazione pubblica notturna, ma anche vetrine, illuminazione privata, insegne pubblicitarie, ... ecc. sono all'origine di questo fenomeno.

La pianura Padano – Veneta è caratterizzata da un forte inquinamento luminoso dovuto alla presenza di città e aree produttive.



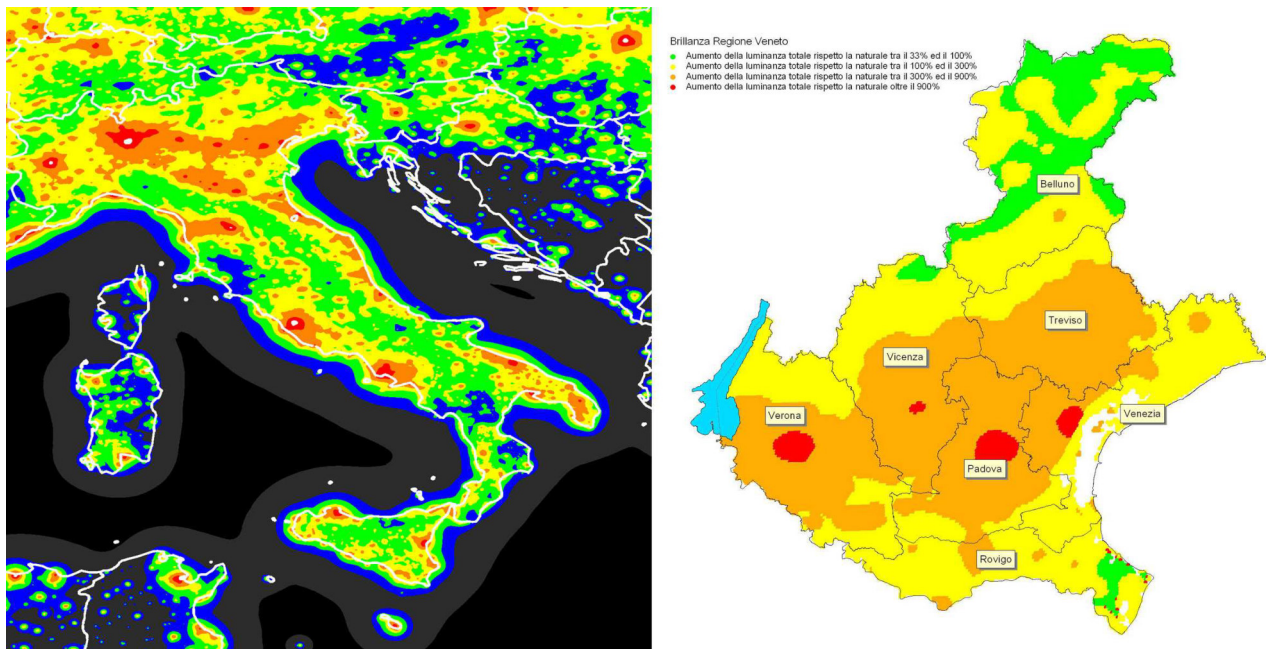
**Figura 7: immagine notturna satellitare dell'Italia nord – orientale.**

Esaminando la carta relativa al rapporto fra la brillantezza<sup>6</sup> artificiale del cielo notturno e quella naturale (Figura 8), si osserva come l'aumento della luminanza totale rispetto alla naturale della Provincia di Padova appartenga alle classi peggiori, con un rapporto artificiale/naturale compreso tra 3 e 9 o tra 9 e 27 a seconda che ci si trovi in prossimità del centro urbano di Padova o in zone più lontane da questo. Scendendo più nel dettaglio si vede come il territorio del Comune di Albignasego risulti caratterizzato da un valore del rapporto fra brillantezza artificiale e naturale oltre 9 in prossimità di Padova (zona settentrionale del Comune, compresa l'area oggetto della variante) e fra 3 e 9 nella porzione rimanente del territorio.

---

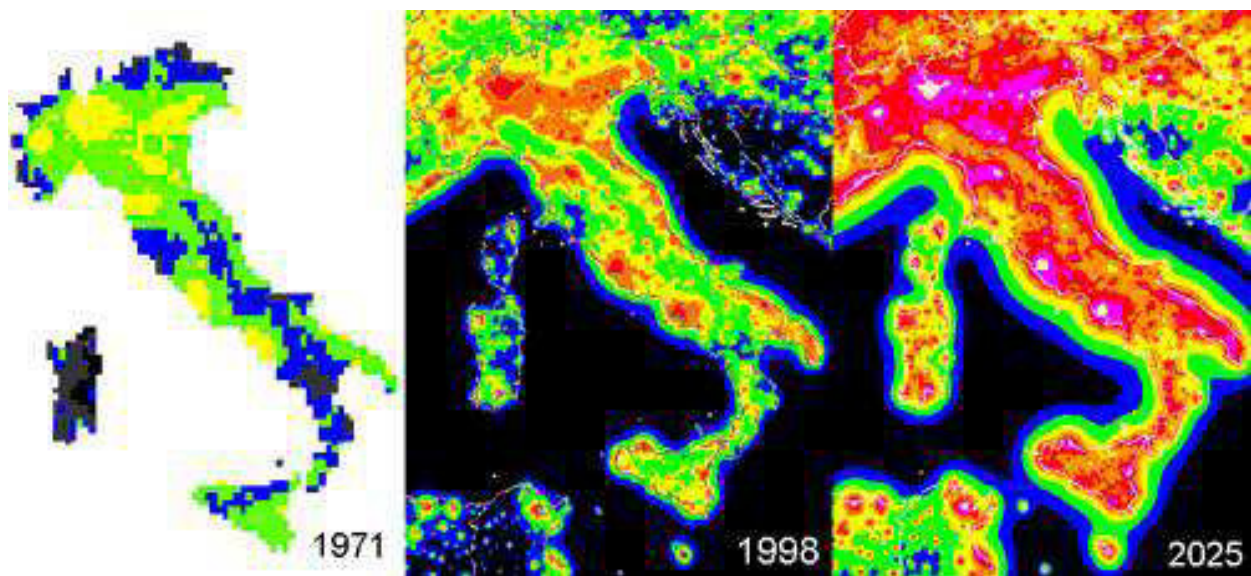
<sup>6</sup> Brillantezza: potenza emessa per unità di angolo solido e unità di superficie della sorgente.





**Figura 8: brillanza in Italia e nel Veneto.**

È possibile inoltre paragonare, relativamente al parametro appena descritto, la situazione relativa al 1998, assimilabile con la situazione attuale, con quella del 1971 e in previsione con quella del 2025 (Figura 9).



**Figura 9: crescita brillanza dal '71 al 2025.**

Dal confronto emerge come gli attuali modelli di sviluppo urbanistico porterebbero, in circa quindici anni, al manifestarsi di una situazione fortemente degradata per quel che riguarda la qualità del cielo notturno; in particolare si vede come tutta la Provincia di Padova, e quindi anche il Comune di Albignasego, si presenterebbe in uno stato simile, se non peggiore, a quello che oggi caratterizza solo il centro della città. Per evitare il verificarsi effettivo di tale preoccupante ipotesi la L.R. n° 22 del 27 giugno 1997, la prima ad essere adottata in Italia su questo tema, prescrive misure per la prevenzione dell'inquinamento luminoso sul territorio regionale. Tale legge è stata recentemente abrogata e sostituita dalla L.R. n° 17 del 7 agosto 2009 che ha introdotto, oltre il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli osservatori astronomici. Tale norma definisce i compiti di Regione, Province e Comuni, imponendo a questi ultimi l'adozione del Piano dell'Illuminazione per il Contenimento dell'Inquinamento Luminoso (P.I.C.I.L.), istituisce un Osservatorio permanente sul fenomeno dell'inquinamento luminoso, impone inoltre la tutela degli



Comuni preliminarmente individuati a rischio radon e in 14 Comuni dell'area Euganea, considerata potenzialmente sensibile per la particolare configurazione geologica.

Nessuna scuola di Albignasego rientra tra quelle in cui si è individuata la necessità di una bonifica.

#### *Rumore*

Il Comune si è dotato di un Piano di Zonizzazione Acustica approvato dal Consiglio Comunale con delibera n° 34 del 4 maggio 2006, aggiornato con delibera n° 40 del 28 giugno 2012, dal quale risulta che l'area oggetto di variante ricade in zona 3 (Leq diurno < 60 dB(A) e Leq notturno < 50 dB(A)).

#### *Inquinamento luminoso*

Il Comune di Albignasego fa parte della zona protetta da inquinamento luminoso in quanto rientrante nel raggio di 10 km dagli osservatori astronomici professionali.

Albignasego ha approvato con Deliberazione di C.C. n. 57/2016 il Piano dell'Illuminazione per il Contenimento dell'Inquinamento Luminoso (P.I.C.I.L.) previsto dalla vigente L.R. 17/2009.

### **PRINCIPALI CRITICITA' EMERSE**

Nessuna.

## **2.6 Biodiversità, flora e fauna**

### **2.6.1 Aree protette**

Non sono presenti sul territorio comunale aree protette.

### **2.6.2 Aree a tutela speciale**

Non sono presenti sul territorio comunale aree a tutela speciale.

È presente invece un'area naturalistica minore (censimento ARPAV 2004) corrispondente all'ex polveriera di Albignasego (cod PD 020). Fino al 2007 tale area era in gestione all'Amministrazione della Difesa Aeronautica, mentre ora è in carico al Comune di Albignasego, che sta investendo per renderla un'oasi naturale, parzialmente fruibile dal punto di vista didattico e turistico (creazione di un centro visite, realizzazione di percorsi didattico-naturalistici e creazione di un centro per il recupero della fauna selvatica). In particolare con la liberazione di Consiglio Comunale n. 17/2016 ha istituito su tale area la "riserva naturale dell'ex polveriera" ai sensi dell'art. 27 della L.R. 40/1984 ed è in corso di redazione il piano ambientale.

Tale sito è distante dall'area oggetto della variante (circa 2,5 km).

### **2.6.1 Altre aree derivanti dalla pianificazione**

L'ambito di Variante ricade in ambito di connessione naturalistica di 2° grado.

Dalle NTA del PAT emerge che tali aree sono individuate nelle porzioni di territorio con:

- destinazione agricola prevalente (obiettivo: creazione di aree boscate-buffer zones);
- destinazione "mista", ove cioè sia presente un edificato diffuso e su cui insistano anche previsioni insediative e/o infrastrutturali non prevalenti (obiettivo: mantenimento connessioni/varchi urbani).

Gli ambiti di grado "2" sono individuati prevalentemente su aree con destinazione agricola prevalente o "mista" ad insediamenti antropici, ma con minore rilevanza/potenzialità naturalistica.

### **Componente BIODIVERSITA', FLORA E FAUNA**

### **CARATTERISTICHE RILEVANTI**



Non sono presenti sul territorio comunale aree protette e aree a tutela speciale.

L'ambito di Variante ricade in ambito di connessione naturalistica di 2° grado. Dalle NTA del PAT emerge che tali aree sono individuate nelle porzioni di territorio con:

- destinazione agricola prevalente (obiettivo: creazione di aree boscate-buffer zones);
- destinazione “mista”, ove cioè sia presente un edificato diffuso e su cui insistano anche previsioni insediative e/o infrastrutturali non prevalenti (obiettivo: mantenimento connessioni/varchi urbani).

Gli ambiti di grado “2” sono individuati prevalentemente su aree con destinazione agricola prevalente o “mista” ad insediamenti antropici, ma con minore rilevanza/potenzialità naturalistica.

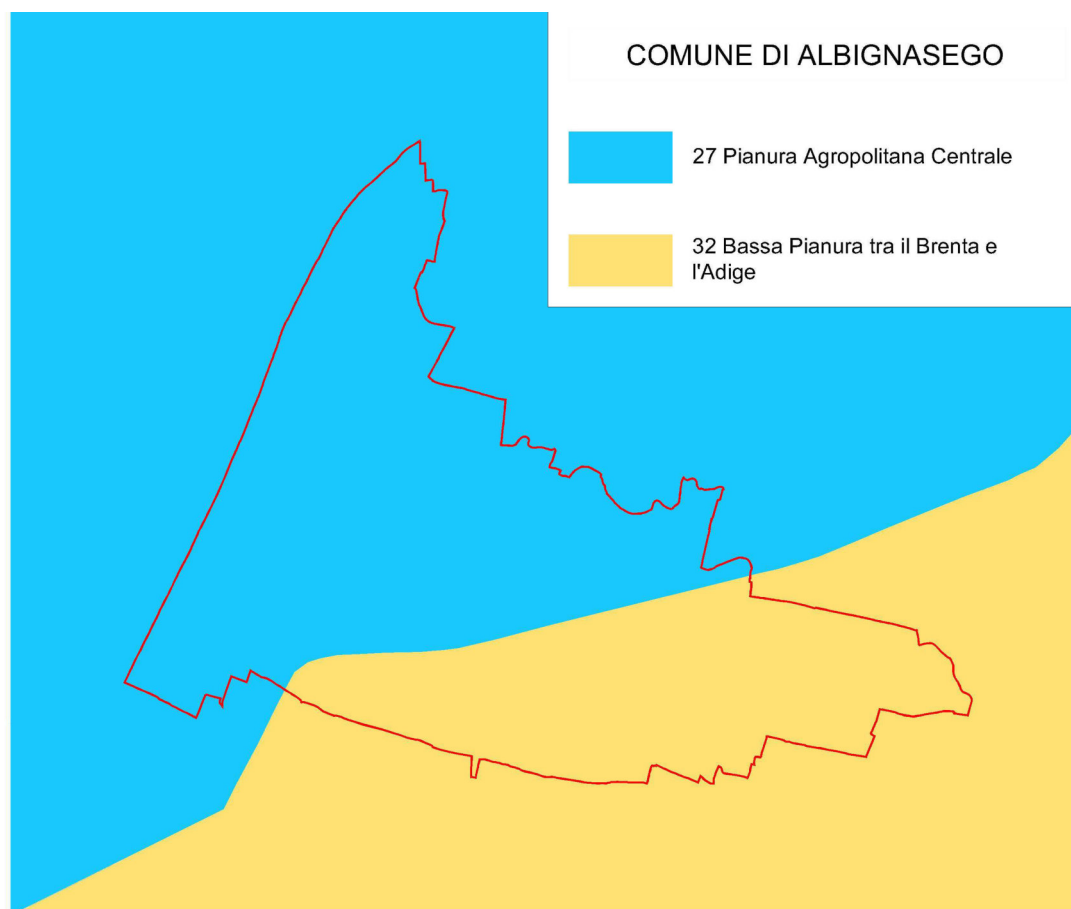
## **PRINCIPALI CRITICITA' EMERSE**

Nessuna.

## **2.7 Patrimonio culturale, architettonico, archeologico e paesaggistico**

### ***2.7.1 Ambiti paesaggistici***

Nel Comune di Albignasego sono soggetti a vincolo paesaggistico i seguenti corsi d'acqua: il canale Battaglia e lo scolo Inferiore o scolo Borachia, entrambi distanza dall'area oggetto di variante.



**Figura 11: ambiti paesaggistici individuati dal P.T.R.C. adottato nel 2009.**

Albignasego rientra nella regione della forestale planiziale, che include l'intera pianura veneta.

I relitti di quercu – carpineti planiziali risparmiati dalla deforestazione per motivi agricoli, rimangono oggi come unici testimoni del paesaggio che caratterizzava la pianura padana in passato, ma nessun relitto di bosco planiziale è rimasto sul territorio in oggetto.

Esso rientra in due diversi ambiti paesaggistici definiti dal P.T.R.C.: l'area nord-occidentale, comprendente Sant'Agostino, Mandriola, Ferri (Santa Maria Annunziata) e Albignasego appartiene all'ambito di paesaggio della "Pianura Agropolitana Centrale", mentre tutto il resto del territorio (Lion, Carpanedo e San Giacomo) fa parte dell'ambito della "Bassa Pianura tra il Brenta e l'Adige".

L'area oggetto di variante rientra quindi nell'ambito n° 27 "Pianura Agropolitana Centrale".

Il territorio della "Pianura agropolitana centrale" è caratterizzato da un paesaggio a frammentazione alta con dominante insediativa, il che equivale alla presenza di condizioni di crisi della continuità ambientale ed a stati di diffusa criticità legati in particolare a dinamiche insediative che hanno portato al consolidarsi della cosiddetta "città diffusa". I pochi varchi rimasti sono legati alla presenza di spazi agricoli per lo più interstiziali e dei principali corsi d'acqua che attraversano il territorio.

È per questo che la vegetazione forestale più diffusa risulta essere costituita da saliceti e salice bianco distribuiti soprattutto a ridosso dei fiumi.

Le principali vulnerabilità del territorio sono legate all'eccessiva antropizzazione, all'espansione degli insediamenti residenziali e alla diffusione frammentaria delle attività produttive e artigianali.

Tra gli obiettivi e gli indirizzi di qualità paesaggistica si prevede di:

- adottare il criterio della minor perdita di naturalità e minor frammentazione ecologica, preferendo la verticalizzazione;
- migliorare il sistema dell'accessibilità ai centri urbani;
- salvaguardare e valorizzare la presenza nei centri urbani degli spazi aperti, delle aree boscate, degli orti, dei prati e dei coltivi anche residuali, quali elementi di servizio alla popolazione e di integrazione della rete ecologica;
- promuovere la qualità delle nuove costruzioni e dei recuperi edilizi nella direzione della bioedilizia e del risparmio energetico;
- razionalizzare e potenziare la rete della mobilità slow e regolamentare le sue caratteristiche in relazione al contesto territoriale attraversato, al messo ed al fruitore;
- promuovere soluzioni progettuali che garantiscano il mantenimento dei caratteri naturali della rete idrografica minore (fossi, canali, ecc.) lungo le strade (percorsi pensili, uso dei bordi dei campi, ecc.);
- prevedere un adeguato "equipaggiamento verde" (alberature, aree verdi e di sosta, percorsi ciclabili) delle infrastrutture esistenti e di progetto, anche con funzione di compensazione ambientale e integrazione della rete ecologica.

Dal punto di vista delle dimensioni del tessuto fondiario integro, quasi metà delle aziende agricole hanno appezzamenti inferiori ai 2 ettari, a riprova dell'elevata frammentazione.

### ***2.7.2 Patrimonio archeologico***

Non sono presenti sul territorio comunale aree archeologiche di rilievo. Reperti dell'età del bronzo sono stati rinvenuti agli inizi del XX secolo in località Mandriola ed attualmente sono conservati al Museo Civico di Padova.

Tra i manufatti di archeologia industriale ancora riscontrabili nel territorio di Albignasego possiamo ricordare due fornaci: la fornace Voltan-Valbrenta e la fornace Lazzarini, entrambe nella frazione di Mandriola, distanti dall'area della variante.

### ***2.7.3 Patrimonio architettonico***

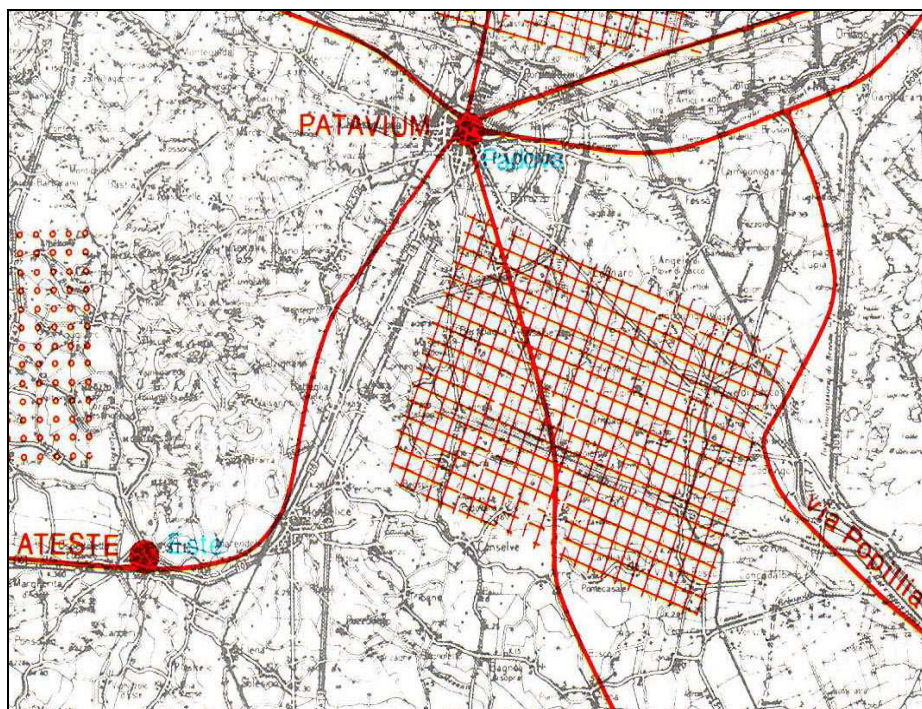
Il Comune di Albignasego si trova in quell'ampio territorio pianeggiante solcato da numerosi corsi d'acqua che poco a nord-est dei Colli Euganei si estende a sud di Padova.

Il territorio comunale risulta essere stato abitato fin dall'epoca preistorica. Reperti dell'età del bronzo sono stati rinvenuti agli inizi del XX secolo in località Mandriola ed attualmente sono conservati al Museo Civico di Padova.

La presenza dei corsi d'acqua insieme alla fertilità del territorio garantirono fino all'epoca romana una continuità abitativa nel territorio albignaseghesi.

Con l'arrivo delle legioni romane in Veneto la zona fu interessata dalla centuriazione<sup>7</sup> e bonificata per permettere un migliore sfruttamento del suolo (*Figura 12*).

Tra il 49 a.C. e il 45 a.C. il territorio del Comune entrò nella sfera amministrativa del municipio romano di Patavium (attuale Padova).



**Figura 12: centuriazione a sud di Padova.**

Il primo documento noto in cui si cita Albignasego è un diploma medioevale del 20 aprile 918 dell'imperatore Berengario I con il quale veniva ribadito il diritto di assegnazione delle decime di "Villa Albignasega" ai Canonici della Cattedrale di Padova.

Lo stesso toponimo appare in altri documenti dello stesso genere, mentre se ne ritrova uno diverso in una "stima" papale del 1297, dove viene citata la parrocchia cittadina come "San Tommaso de Bignasico".

Dal XV Albignasego lega la sua storia alla famiglia degli Obizzi, casato originario di Lucca con discendenze in diverse città del centro-nord Italia, tra le quali anche Padova.

Seguì il dominio della repubblica di Venezia che diede impulso a nuovi lavori di riordino idrico del territorio e opere di bonifica.

Alla repubblica veneziana, che garantì l'unità territoriale al Veneto per molti secoli, seguì quindi il periodo napoleonico, che cancellò tale unità (Repubblica Cisalpina e Regno d'Italia), che riemerse però con il congresso di Vienna. Albignasego tornò sotto l'impero austriaco nel 1813 in quanto facente parte del Regno Lombardo Veneto. Nel 1866 il dominio austriaco ebbe fine con l'annessione del Veneto al Regno d'Italia.

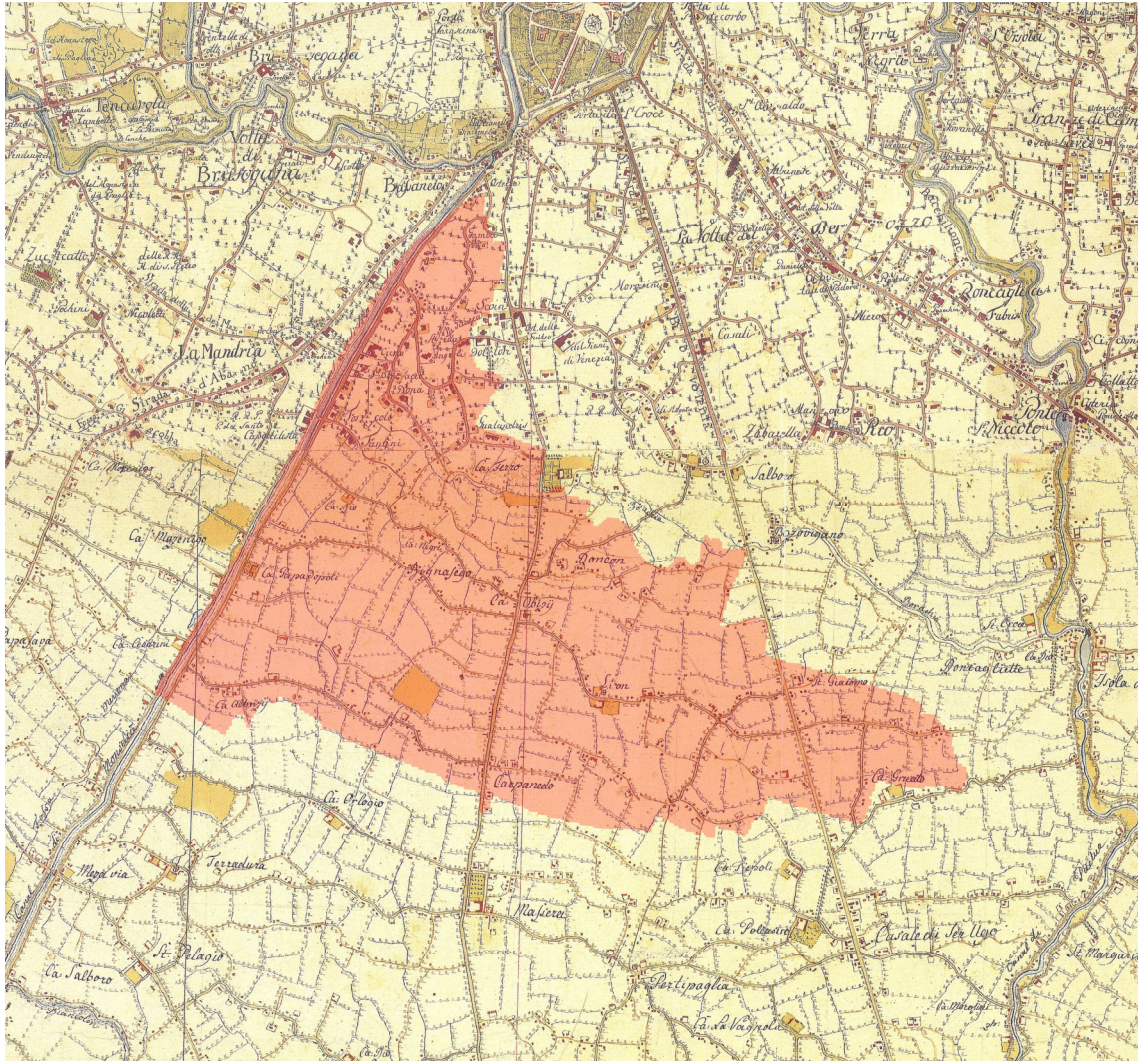
Il territorio seguì quindi l'evoluzione di tutta l'area a sud di Padova: l'emigrazione, le guerre mondiali e, a partire dagli anni '50 del secolo scorso, lo sviluppo agricolo ed industriale.

Utilissima per la conoscenza del territorio, come si presenta a fine settecento è la cartografia della "Topographisch-geometrische Kriegskarte von dem Herzogthum Venedig"<sup>8</sup> dove, oltre ai principali centri, si leggono i toponimi minori e i principali manufatti edilizi (*Figura 13*).

<sup>7</sup> La centuriazione consisteva nella suddivisione del territorio secondo un piano geometrico a maglie quadrate che, partendo da un punto e individuati due assi principali ortogonali tra loro - il primo chiamato Cardo Massimo di direzione nord-sud e il secondo chiamato Decumano Massimo di direzione est-ovest - divideva l'intera campagna tramite altri assi secondari ma paralleli ai due principali e posti ad una distanza di 710,40 m in riquadri regolari. Ogni riquadro di 710 m. di lato era appunto la centuria. (Misura la terra: centuriazione e coloni nel mondo romano, il caso veneto. AA.VV. Ed. Panini, Modena, 1989).

<sup>8</sup> Kriegskarte von dem Herzogthum Venedig - Carta militare topografico - geometrica del Ducato di Venezia, conservata nel Kriegsarchiv di Vienna e redatta per iniziativa dello Stato maggiore austriaco tra il 1798 e il 1805 - fu costruita da un gruppo di topografi coordinati dall'ufficiale Anton von Zach.





**Figura 13: “Topographisch-geometrische Kriegskarte von dem Herzogthum Venedig”.**

Ecco quindi che assieme a queste brevi note storiche appare indispensabile elencare le principali realtà architettoniche che caratterizzano il territorio comunale.

Sul territorio comunale si possono individuare due centri storici, Lion e Carpanedo, individuati tra l’altro dall’Atlante Regionale e due centri storici minori, Albignasego e Mandriola.

Per quanto riguarda i principali complessi di valore monumentale e storico – architettonico si individuano:

**1) ad Albignasego:**

- l’attuale chiesa di San Tommaso;
- il Palazzo Obizzi (villa veneta);
- l’antica chiesa di San Lorenzo, demolita negli ultimi anni del XIX° secolo per ordine del vescovo di Padova. L’attuale chiesa, progettata dall’arch. Montin, composta da elementi prefabbricati, è stata costruita nel 1977;

**2) a Carpanedo:**

- la chiesa di S. Stefano;
- la seicentesca villa Bugazzi (villa veneta);

**3) a S. Giacomo:**

- la chiesa di S. Giacomo Maggiore;



**4) a Mandriola:**

- il complesso settecentesco di Sambonifacio (villa veneta);
- la chiesa di S. Giacomo Apostolo;
- la villa veneta Fantini-Castellani, ora Zanardi;
- la villa Foscolo;
- la casa Bertipaglia (villa veneta);

**5) a Lion:**

- la chiesa di S. Andrea Apostolo;
- la villa veneta Lion, Bragadin, Salom, oggi Micheli;
- la villa veneta seicentesca De Mori detta Ca' Dottori;
- i resti di villa Lion poi Ferrarese con annessi e scoperti;
- il capitello del XV° secolo all'incrocio tra via Verdi, via Puccini e via S. Andrea.

Oltre a queste realtà il territorio agricolo è poi caratterizzato da un certo numero di case braccianti, coloniche e case “da massaro” (o cascine); queste, anche se talvolta in uno stato di conservazione non eccellente, sono testimonianza del linguaggio costruttivo locale e tipico delle campagne venete.

Per la vicinanza all'area della variante, si riportano le principali note sull'ex municipio, ora sede di rappresentanza e biblioteca comunale. Il Palazzo Obizzi (villa veneta), già residenza della omonima famiglia, costruita dopo che la nobile famiglia lucchese acquistò vaste proprietà alla metà del XV secolo. Qui si consumò nel 1654 il famoso omicidio di Lucrezia Dondi dell'Orologio, moglie di Pio Enea II. La struttura dell'edificio è rinascimentale, ma specialmente nell'Ottocento sono stati messi in opera interventi tali da alterarne l'aspetto. All'esterno si nota il porticato con volta a crociera. Sono mirabili all'interno l'elegante scalinata cinquecentesca che dà accesso al piano superiore, i grandi saloni con capriate a travature di legno e le stanze con soffittature a lunetta; si segnala il recentissimo restauro del complesso;



**Figura 14: Palazzo Obizzi (sede municipale – sede legale).**

**Componente PATRIMONIO CULTURALE, ARCHITETTONICO, ARCHEOLOGICO E PAESAGGISTICO**

**CARATTERISTICHE RILEVANTI**

L'ambito oggetto di Variante ricade nell'ambito di paesaggio vasto "Pianura Agropolitana Centrale" (secondo il PTRC adottato – Variante Paesaggistica 2013), caratterizzato da un paesaggio a frammentazione alta con dominante insediativa. L'ambito di Variante si trova all'interno del centro abitato, adiacente all'area agricola.

Non sono presenti sul territorio comunale aree archeologiche di rilievo.

Sul territorio comunale si possono individuare due centri storici, Lion e Carpanedo, individuati tra l'altro dall'Atlante Regionale e due centri storici minori, Albignasego e Mandriola.

Per quanto riguarda i principali complessi di valore monumentale e storico – architettonico sono presenti alcuni edifici di interesse architettonico, tra i quali diverse ville venete, come Palazzo Obizzi nell'area della Variante (ex municipio, ora sede di rappresentanza e biblioteca comunale) e alcune chiese di interesse.

**PRINCIPALI CRITICITA' EMERSE**

Nessuna.

## 2.8 Popolazione

### 2.8.1 Caratteristiche demografiche e anagrafiche

La popolazione complessiva residente nel Comune di Albignasego risulta essere, alla fine del 2016, pari a 25.869 abitanti e rappresenta circa il 2,76% dell'intera popolazione provinciale (936.274 residenti al 31 dicembre 2016). Il dato aggiornato al 28.02.2017 si attesta a 25.963 abitanti.

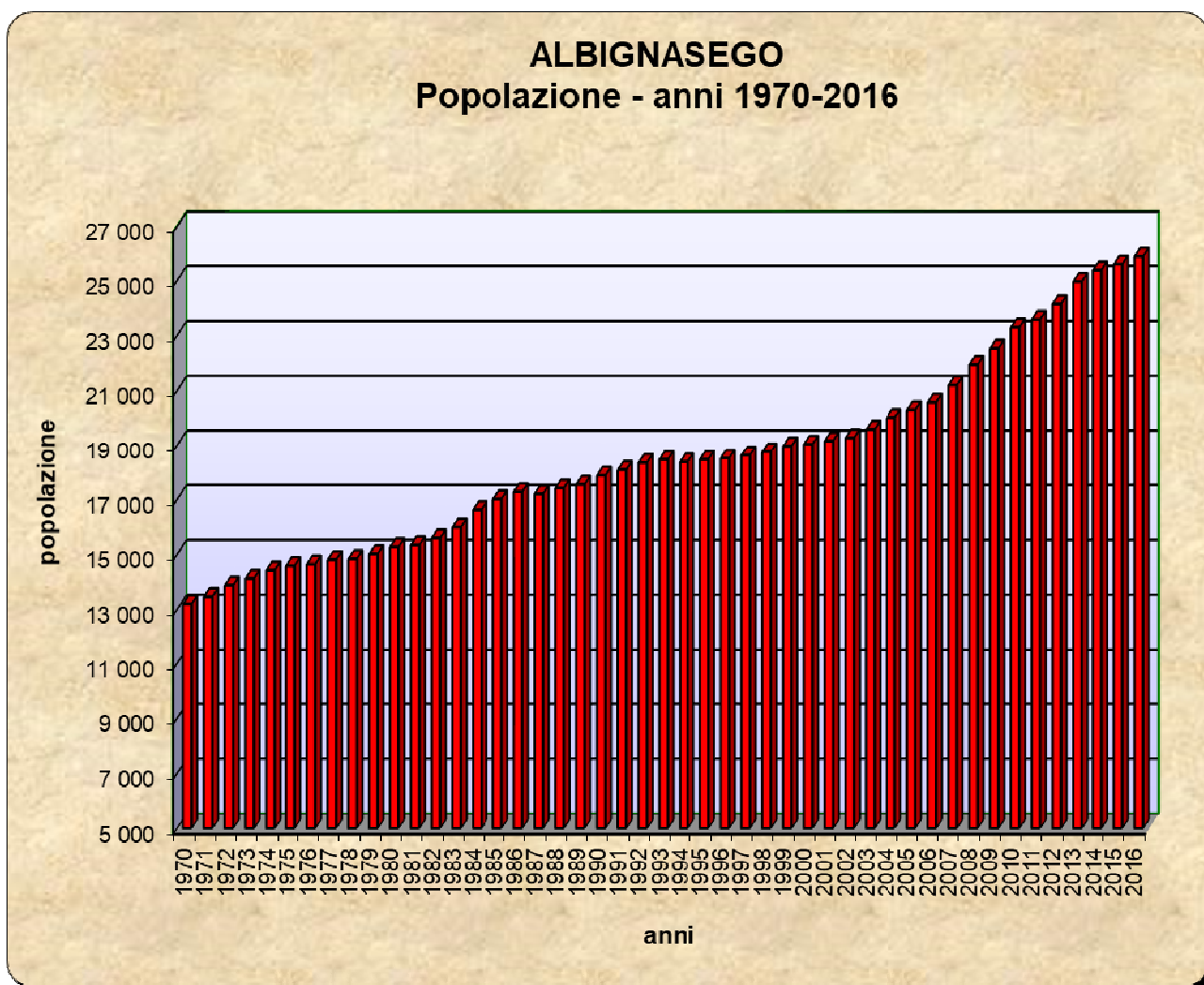


Figura 15: andamento della popolazione dal 1970 al 2016.

Il saldo naturale, analizzando l'andamento dal 1970 al 2016, è risultato sempre positivo; complessivamente dal 1970 al 2016 risulta un incremento 3.611 unità totali con una media annua di circa 76,83 unità.

Per quanto riguarda il movimento sociale della popolazione dalla lettura dei dati a partire dal 1970 si evince come anch'esso sia risultato quasi sempre positivo, fatta eccezione per cinque anni nel periodo dal 1970 al 2000: 1976 (-41), 1978 (-32), 1987 (-114), 1994 (-132), ed infine 1999 (-53).

Nel periodo considerato il saldo sociale è di complessive 9.168 unità, con una media annua di quasi 195 unità.

Alla luce di questo il saldo totale della popolazione nel periodo considerato (1970 – 2016), è pari a 12.779 unità con una media annua di circa 271,89 unità.

Nell'intervallo temporale considerato l'annata che ha registrato il saldo più rilevante è stata il 2013 con 811 unità.

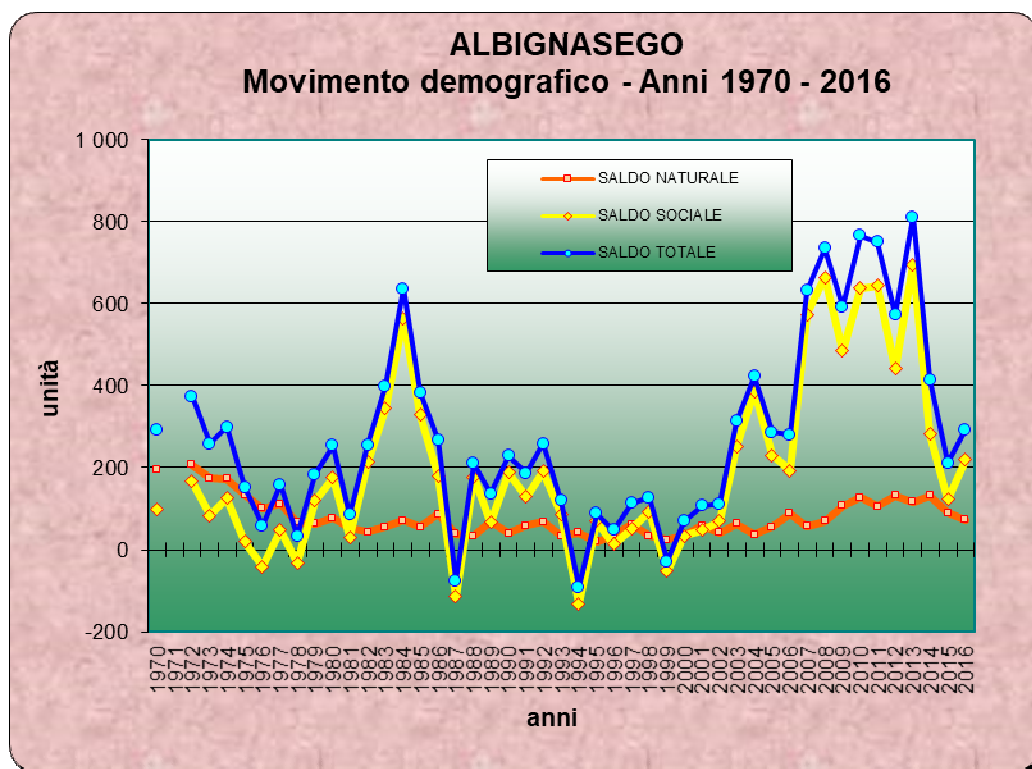


Figura 16: saldo naturale, sociale e totale dal 1970 al 2016.

I cittadini stranieri presenti nel Comune di Albignasego al 31.12.2016 erano 1.598, pari ad una percentuale dello 0,171% degli stranieri presenti nella Provincia di Padova.

L'incidenza percentuale dei cittadini stranieri sul totale della popolazione risulta, sempre al 31.12.2016, pari al 6,18%, valore che risulta inferiore alla media della Provincia di Padova alla stessa data (9,96%).

Confrontando i dati relativi ai residenti presenti per classi di età al 1991 ed al 2016, si ricava come, sia per i maschi che per le femmine, si vadano allargando le classi di età più elevate, ma anche – dato positivo – quelle tra 0 e 14 anni, mentre la classe che si è contratta maggiormente, è quella tra i 15 ed i 24 anni. Questi dati ci confermano che Albignasego è in linea con il trend demografico provinciale. Particolarmente significativo è poi l'incremento assoluto che si registra nella classe di età 35 – 44 anni.

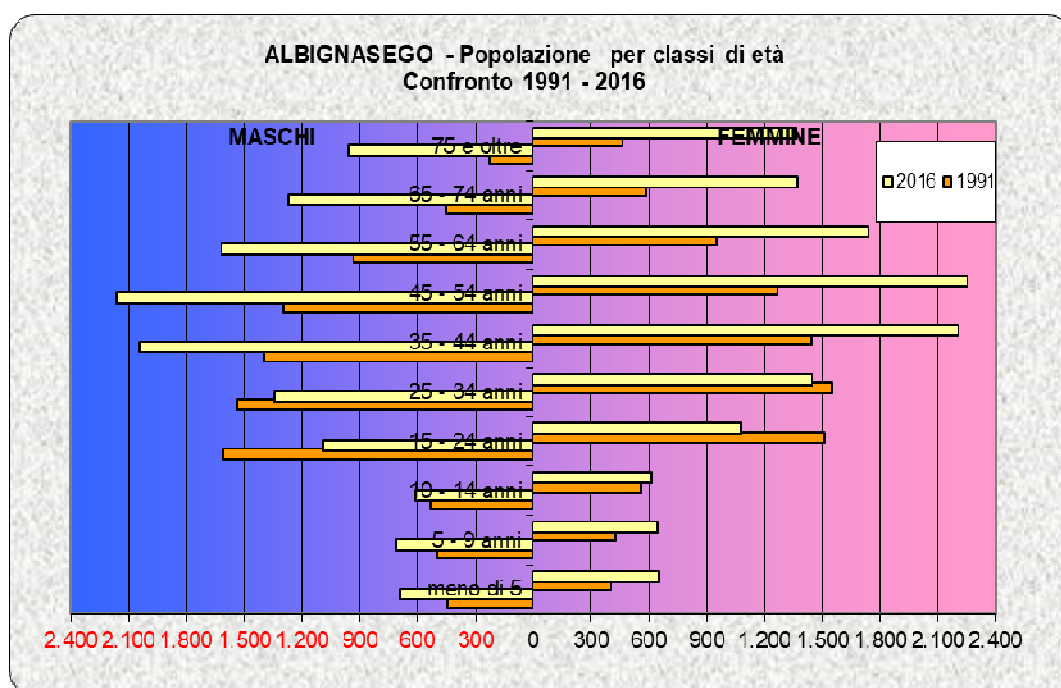


Figura 17: popolazione per classi di età - confronto tra il 1991 e il 2016.



Analizzando, inoltre, i dati relativi alla distribuzione per tipo di abitato dal 1951 al 2011 emerge chiaramente la tendenza della popolazione all'accentramento.

La concentrazione nei centri e nuclei tra il '51 e il '61 aumenta portandosi da un valore di 36,4% ad un 58,9%; nel 1991 si osserva un valore pari al 93,1%, nel 2001 si registra un valore pari al 94,6%, valore che aumenta ulteriormente al censimento del 2011 (96,8%).

Il numero medio dei componenti il nucleo familiare si riduce costantemente nel tempo, passando da 4,80 unità nel 1961, a 4,11 nel '71, a 3,65 nel 1981, a 3,24 nel 1991, a 2,79 nel 2001, a 2,42 nel 2011 ed, infine, a 2,38 al 31 dicembre 2016.

Per quanto riguarda i caratteri dell'abitare sono state prese in considerazione le condizioni abitative della popolazione alla data dei censimenti, il titolo di godimento ed è stata condotta infine un'analisi relativamente all'affollamento.

Confrontando il sessantennio che va dal 1951 al 2011 si può osservare come il "parco residenze" sia aumentato, nel periodo '51 – '61, di 659 unità passando da 1.331 a 1.990 abitazioni, mentre le stanze sono aumentate di 2.363 unità passando da 5.041 a 7.404 unità.

Nel decennio successivo il numero di abitazioni raggiunge quota 3.144, mentre le stanze sono 13.297.

Ancora più consistente rispetto ai precedenti decenni risulta l'incremento delle abitazioni nel periodo 1971 – 1981 (+927) che si attestano a quota 4.071, come pure l'incremento delle stanze (+6.435) che si attesta a 19.732 e conseguentemente il numero medio di stanze per abitazione (che passa da 4,23 a 4,85), riducendo decisamente l'indice di affollamento (0,78 ab/stanze).

Il decennio 1981 – '91 vede un deciso incremento del parco abitativo (+1.486), portandosi alle 5.557 unità nel 1991.

Il decennio 1991 – 2001 registra un ulteriore incremento del numero degli alloggi (+1.272) che passa dalle 5.557 unità del '91 alle 6.829 del 2001, a cui corrisponde un incremento delle stanze (+4.020) che si attesta a 31.746 unità e un rapporto stanze/abitazioni, in decremento, pari a 4,65 con un indice di affollamento di 0,60 ab./stanza.

L'ultimo decennio 2001 – 2011 registra un ulteriore incremento del numero degli alloggi (+2.655) che passa dalle 6.829 unità del 2001 alle 9.484 del 2011, a cui corrisponde un incremento delle stanze (+1.375) che si attesta a 33.121 unità e un rapporto stanze/abitazioni, in decremento, pari a 3,49 con un indice di affollamento di 0,73 ab./stanza.

Dai dati Istat 1951-2011 emerge il progressivo aumento delle abitazioni in proprietà che passa dalle 543 (40,80%) del '51, alle 1.208 (60,70%) del '61, alle 2.124 (67,56%) del '71, alle 2.956 (72,61%) dell'81, alle 4.319 (77,72%) del '91, alle 5.621 (82,31%) del 2001 ed infine alle 8.083 (83,92%) del 2011.

Infine si osservi come nel 1991 l'89,83% delle abitazioni era composto da 4 o più stanze, mentre la percentuale delle abitazioni che avevano 6 o più stanze era del 25,84%. Tali valori sono diventati nel 2001 di 80,67% per le abitazioni con più di 4 stanze e di 20,75% per abitazioni con più di 6 stanze. Tali dati sono ulteriormente diminuiti nel 2011 risultando pari al 69,03% per le abitazioni con più di 4 stanze e al 16,84% per abitazioni con più di 6 stanze.

Di contro tra il 1991 ed il 2001 il valore delle famiglie con 6 o più componenti passa dal 5,11% al 1,78%, mentre il numero di famiglie formato da 4 o più componenti passa dal 43,06% al 29,60%. Tra il 2001 ed il 2011 il valore delle famiglie con 6 o più componenti passa dal 1,78% al 0,9%, mentre il numero di famiglie formato da 4 o più componenti passa dal 29,60% al 20,80%.

## **2.8.2 Istruzione**

Per quanto riguarda la formazione scolastica si hanno a disposizione i dati dei censimenti a partire dal 1951 fino al 2011. Tale serie storica permette di verificare le tendenze in atto relativamente al grado di istruzione nel territorio di Albignasego.

Osservando, prima di tutto, la situazione nel 2011, che fotografa lo stato attuale, si vede come il tasso di analfabetismo sia molto basso, e come sia invece maggiore la percentuale di alfabeti privi di titolo di studio. Elevata è la percentuale di popolazione che possiede un diploma di scuola secondaria superiore e un certo peso ha anche il numero di laureati.

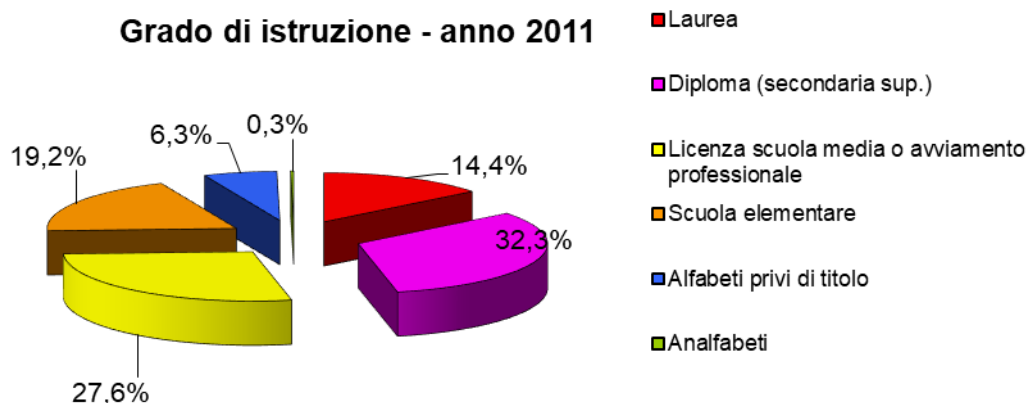


Figura 18: popolazione per grado di istruzione nel 2011.

Tabella 10: popolazione per grado di istruzione nel comune di Albignasego dal 1951 al 2011.

Anno	1951	1961	1971	1981	1991	2001	2011
% Analfabeti	6,6	3,7	1,8	1,0	0,6	0,3	0,3
% Alfabeti privi di titolo	15,8	12,7	17,7	18,8	10,0	8,0	6,3
% Scuola elementare	75,0	79,0	68,0	45,6	33,1	26,2	19,2
% Licenza scuola media o avviamento professionale	1,8	3,4	10,4	27,3	34,7	31,2	27,6
% Diploma (secondaria sup.)	0,6	1,0	1,8	6,3	18,2	27,0	32,3
% Laurea	0,1	0,2	0,3	1,1	3,3	7,3	14,4
Popolazione residente di età > 6 anni	7.063	8.424	11.631	14.207	17.032	18.166	21.986

Dalla Figura 19, che mette a confronto la situazione dal 1951 al 2011, si nota come in corrispondenza degli anni '50 – '60 la gran parte della popolazione possieda la licenza di scuola elementare.

La spiegazione va ricercata nelle particolari condizioni di quel periodo: nonostante lo sviluppo economico, infatti, la maggior parte delle persone andava a scuola al massimo fino alla V elementare, perché le famiglie non erano in grado di garantire ai figli un'istruzione di livello superiore. La maggior parte dei ragazzi, così, finite le elementari cominciava a lavorare. Talvolta il ciclo di studi non veniva nemmeno completato. Tale affermazione trova conferma nel dato del '71 relativo agli alfabeti privi di titolo di studio che nel decennio '61 – '71 subisce un brusco aumento per poi seguire la dinamica generale di una maggiore scolarizzazione negli anni successivi (Figura 20).

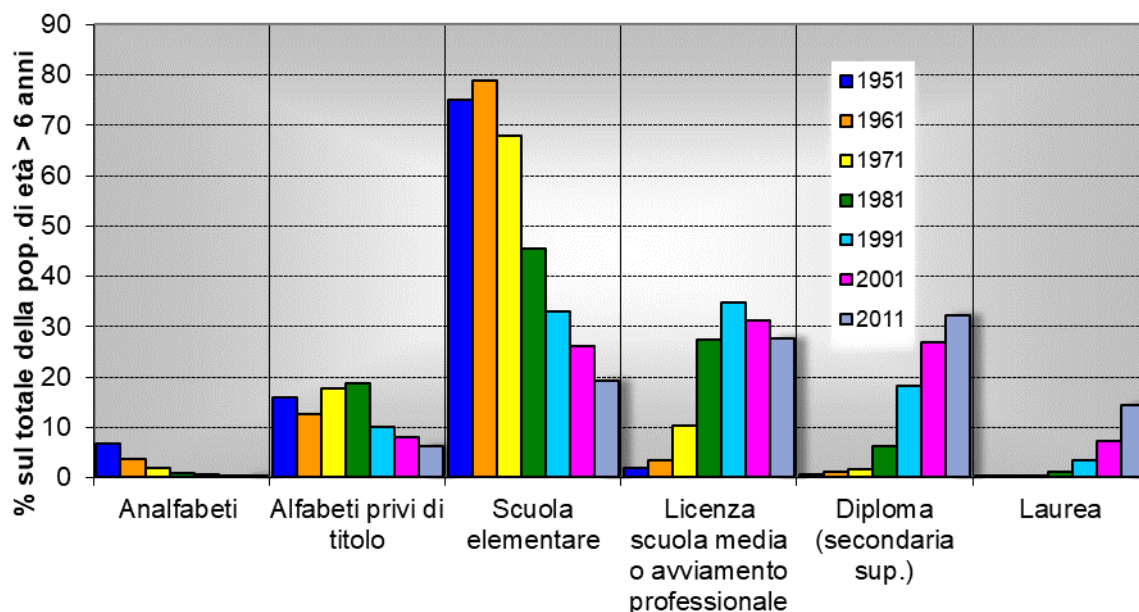


Figura 19: grado di istruzione della popolazione di Albignasego dal 1951 al 2011.

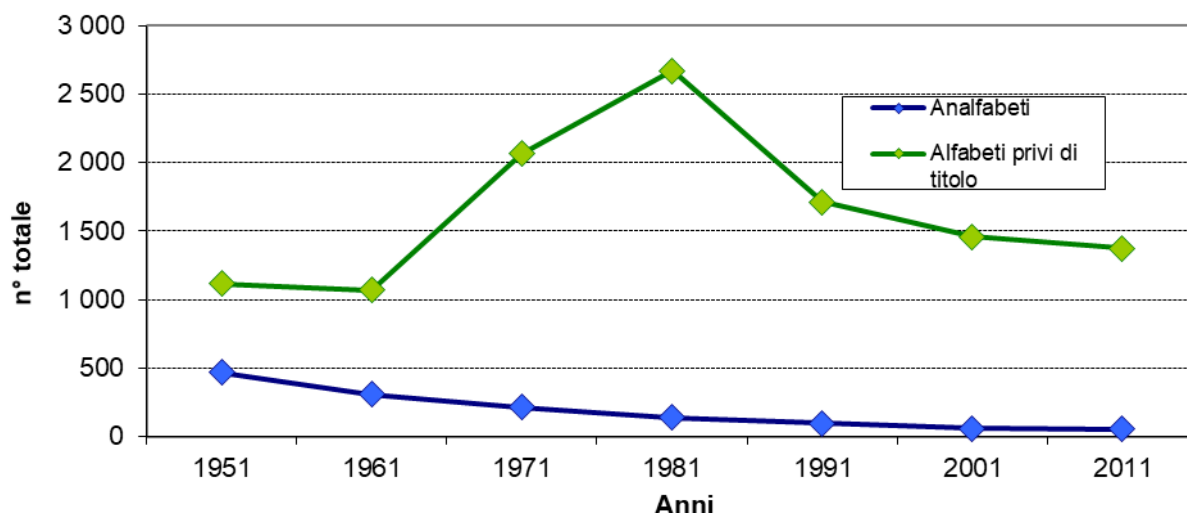


Figura 20: alfabeti privi di titolo e analfabeti dal 1951 al 2011.

Dagli anni '80 in poi si registra un'inversione della tendenza appena descritta e un aumento del numero di persone in possesso di licenza di scuola media inferiore, prima, e di diploma di scuola secondaria superiore poi.

In entrambi i casi il dato va interpretato in connessione con il progressivo aumento del benessere, della disponibilità economica e della qualità della vita, oltre che in legame con l'innalzamento dell'età della scuola dell'obbligo a 14 anni.

### 2.8.3 Situazione occupazionale

Per analizzare la condizione degli abitanti di Albignasego relativamente agli aspetti che riguardano lavoro e occupazione è necessario innanzi tutto prendere in considerazione il dato relativo alla popolazione attiva (occupati e in cerca di occupazione di età superiore a 15 anni).

Le forze lavoro al censimento 2011 rappresentano il 59,4% della popolazione residente di età uguale o superiore a 15 anni.

Per quanto riguarda il tasso di occupazione da forza lavoro si registra un valore in linea con il dato provinciale: 93,4% contro 93,3% rispettivamente (Tabella 12).

Tabella 11: popolazione residente di 15 anni e più per condizione professionale (censimento 2011).

Forze lavoro			Non forze lavoro				
Occupati	In cerca di occupazione	Totale	Ritirati dal lavoro	Casalinghe	Studenti	Altra condizione	Totale
11.140	790	11.930	4.164	1.911	1.428	657	8.160

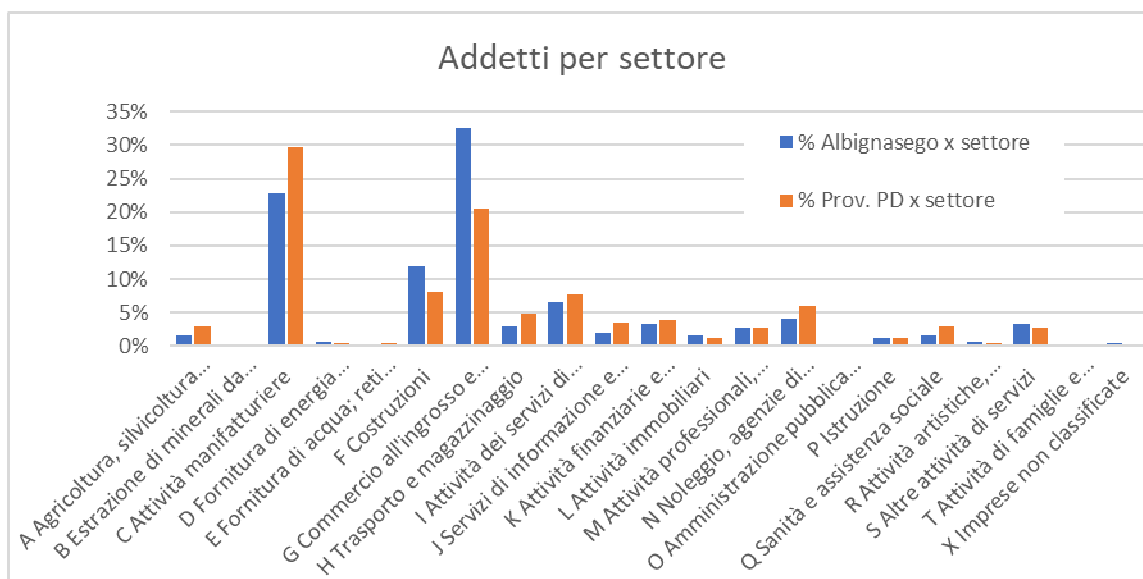
Tabella 12: tasso di occupazione da forza lavoro a Albignasego e in Provincia (censimento 2011).

	Tasso di occupazione FL (censimento 2011)		
	Occupati totali	Popolazione FL	Tasso occupazione
<b>Albignasego</b>	11.140	11.930	<b>93,4%</b>
<b>Provincia di Padova</b>	410.413	29.391	<b>93,3%</b>

Confrontando, inoltre, il numero di addetti per settore (Figura 21) al 2016 si osserva come, per numerosità, a livello comunale spicchi il settore del commercio, seguito dall'attività manifatturiera, dal settore delle costruzioni e dalle attività di alloggio e ristorazione. I dati del Comune di Albignasego, confrontati con quelli provinciali, invece, mostrano una prevalenza, a livello locale, degli addetti del settore del commercio, delle costruzioni, della fornitura di energia elettrica, delle attività immobiliari e dell'istruzione. Anche se con percentuali leggermente diverse, i dati percentuali per settore sono abbastanza in linea con quelli della

Provincia di Padova (si nota solo lo “scambio” di percentuale tra il settore del commercio e quello del manifatturiero).

In termini assoluti, rispetto agli altri Comuni della Provincia di Padova, Albignasego si colloca al decimo posto nella graduatoria stilata sulla base degli addetti nel settore privato al 31 dicembre 2016.



**Figura 21:** addetti per settore al 31.12.2016 nel Comune di Albignasego e nella Provincia di Padova.

#### 2.8.4 Salute e sanità

### ***I Distretti socio-sanitari dell'Azienda Ulss 16 di Padova***



**Figura 22:** area U.L.S.S. 16 ora compresa nella U.L.S.S. 6 Euganea.

Non sono a disposizione dati relativamente a questo aspetto per il Comune di Albignasego. Ciò che è possibile specificare è che il Comune appartiene alla zona competente dell'U.L.S.S. 16 distretto numero 3 (che serve i quartieri di Santa Croce, Sant'Osvaldo, Bassanello e Voltabarozzo del Comune di Padova ed i Comuni di Albignasego, Casalserugo, Maserà di Padova e Ponte San Nicolò e ha la sede principale a Padova in via Piovese 74 ed una sede distaccata ad Albignasego in via Don Schiavon 2) di cui si riporta in *Figura 22* la cartografia.

In seguito alla riorganizzazione della sanità in Veneto dall'1 gennaio 2017 U.L.S.S. 15, U.L.S.S. 16 e U.L.S.S. 17 si uniscono nella nuova U.L.S.S. 6 EUGANEA.

## **Componente ambientale POPOLAZIONE**

### **CARATTERISTICHE RILEVANTI**

#### *Caratteristiche demografiche e anagrafiche*

Il saldo totale della popolazione nel periodo considerato (1970 – 2016), è pari a 12.779 unità con una media annua di circa 271,89 unità.

Nell'intervallo temporale considerato l'annata che ha registrato il saldo più rilevante è stata il 2013 con 811 unità.

L'incidenza percentuale dei cittadini stranieri sul totale della popolazione risulta, sempre al 31.12.2016, pari al 6,18%, valore che risulta inferiore alla media della Provincia di Padova alla stessa data (9,96%).

Particolarmente significativo è poi l'incremento assoluto che si registra nella classe di età 35 – 44 anni.

#### *Istruzione*

Osservando la situazione nel 2011, che fotografa lo stato attuale, si vede come il tasso di analfabetismo sia molto basso, e come sia invece maggiore la percentuale di alfabeti privi di titolo di studio. Elevata è la percentuale di popolazione che possiede un diploma di scuola secondaria superiore e un certo peso ha anche il numero di laureati.

#### *Situazione occupazionale*

Le forze lavoro al censimento 2011 rappresentano il 59,4% della popolazione residente di età uguale o superiore a 15 anni. Per quanto riguarda il tasso di occupazione da forza lavoro si registra un valore in linea con il dato provinciale: 93,4% contro 93,3% rispettivamente.

Confrontando, inoltre, il numero di addetti per settore (*Figura 21*) al 2016 si osserva come, per numerosità, a livello comunale spicchi il settore del commercio, seguito dall'attività manifatturiera, dal settore delle costruzioni e dalle attività di alloggio e ristorazione. I dati del Comune di Albignasego, confrontati con quelli provinciali, invece, mostrano una prevalenza, a livello locale, degli addetti del settore del commercio, delle costruzioni, della fornitura di energia elettrica, delle attività immobiliari e dell'istruzione.

### **PRINCIPALI CRITICITA' EMERSE**

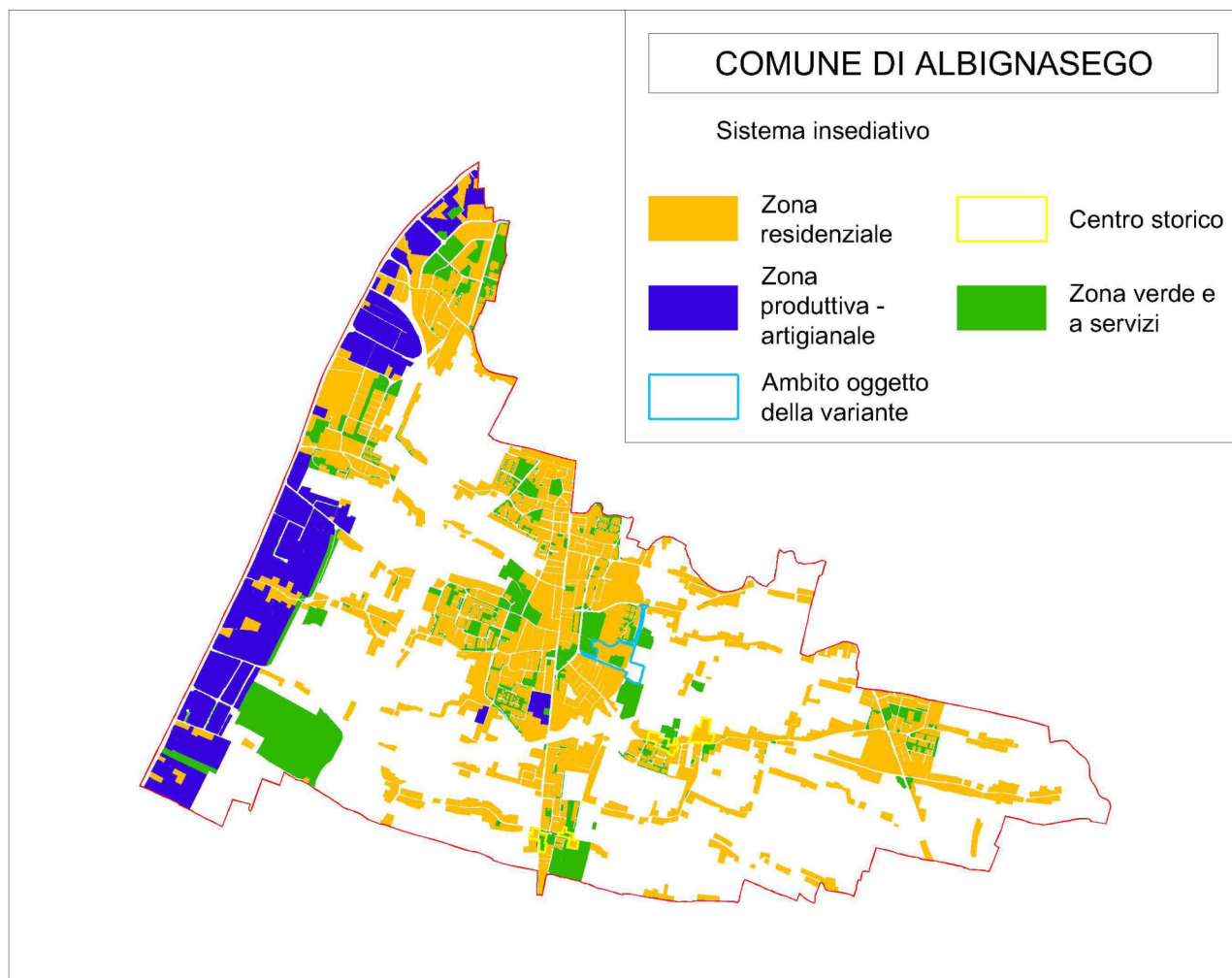
Nessuna

## **2.9 Il sistema socio – economico**

### **2.9.1 Il sistema insediativo**

Il sistema insediativo del Comune di Albignasego è caratterizzato dalla presenza di sei insediamenti residenziali di una certa importanza: Albignasego-Ferri, S. Agostino, Mandriola, S. Giacomo, Carpanedo e Lion a cui si aggiunge una discreta presenza di edificato sparso. Eccetto Lion, tutti gli altri principali centri si trovano lungo la viabilità principale (S.S. 16, S.P. 3 e strada Conselvana). Le zone produttive del Comune risultano collocate ad ovest lungo la S.S. 16 eccetto una piccola area lungo via Roma a sud di Albignasego e un'altra in via Battisti (*Figura 23*).





**Figura 23: il sistema insediativo del Comune di Albignasego.**

Dei centri abitati il maggiore per estensione, numero di abitanti e servizi, é decisamente il capoluogo **Albignasego** (compresa la frazione **Ferri**). Localizzato a circa 3 km dal centro storico del capoluogo provinciale, in realtà è a meno di un chilometro dall'abitato del quartiere Guizza, fisicamente separato solo dalla tangenziale sud di Padova. Si sviluppa lungo la strada Conselvana espandendosi nel tempo lateralmente sia verso est che verso ovest. Storicamente si ricordano le località di Roncon e Cazzego.

La località risulta un dinamico centro residenziale e commerciale completo di servizi comunali scolastici e parrocchiali. Il nucleo si impenna attorno a tre parrocchie: San Tommaso (ad ovest), San Lorenzo (ad est) e Santa Maria Annunziata (a nord). L'edificato residenziale, sviluppato attorno alle strutture civiche, scolastiche religiose e di interesse pubblico, è caratterizzato da diversi agglomerati sorti attorno a grandi corti dominicali o a lussuose residenze padronali di villeggiatura a cui si sono aggiunte le più recenti tipologie a schiera, a blocco ed in linea. Il tessuto commerciale è localizzato prevalentemente lungo gli affacci su via Roma (ex S.P. Conselvana).

L'area oggetto della variante accerchia verso nord il municipio, in prossimità della chiesa di S. Lorenzo, della sede dei carabinieri, vicino agli istituti scolastici ed agli uffici postali di via XIV marzo e agli impianti sportivi di via Torino. È vicina, inoltre, al depuratore comunale.



**Figura 24: ortofoto dell'area oggetto della variante al P.A.T..**

### **2.9.2 Viabilità**

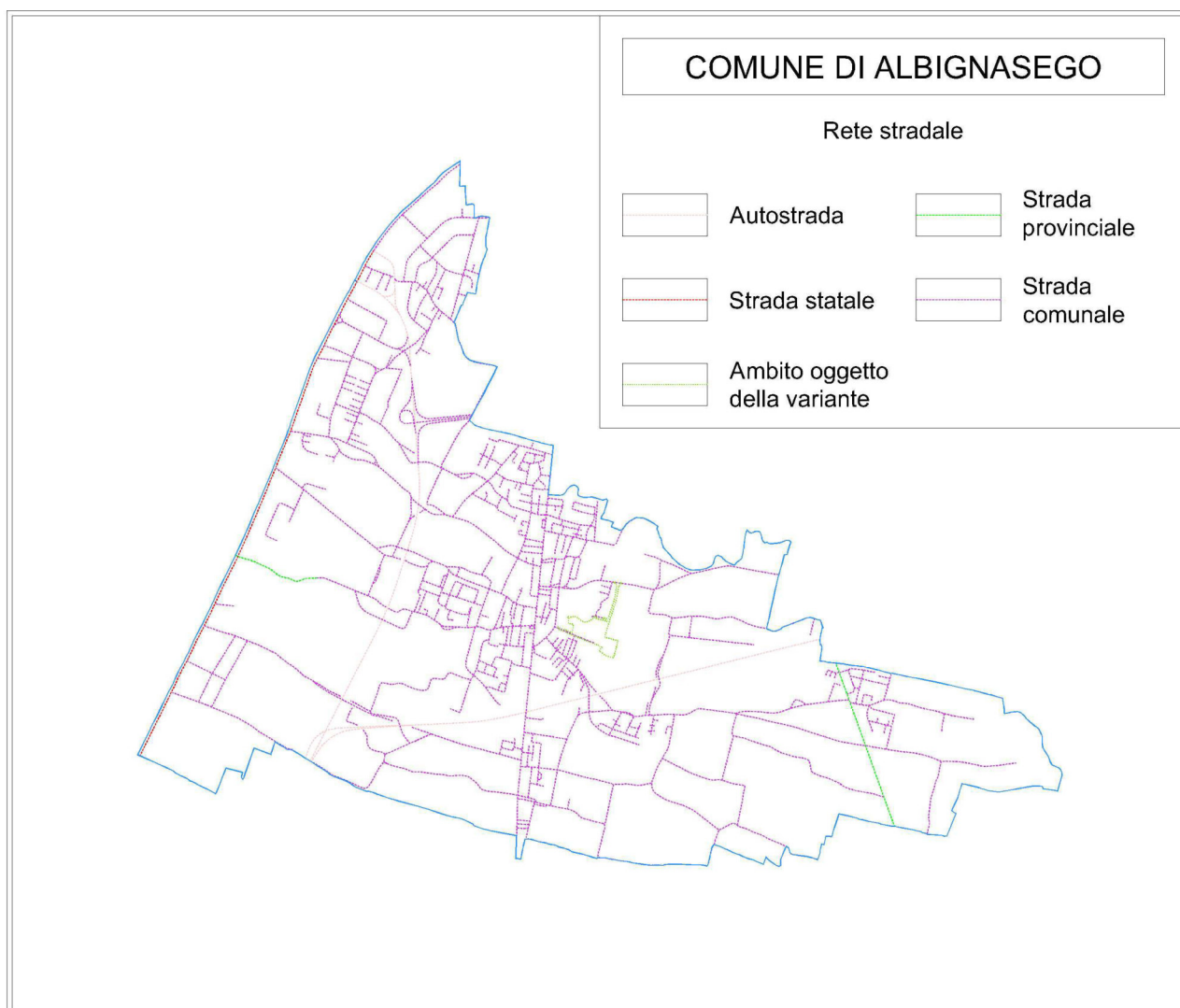
La rete viaria di Albignasego si appoggia principalmente su assi viari statali e comunali, ma il territorio è attraversato anche dall'autostrada A13 Padova-Bologna e la sua diramazione Padova Sud, compreso il casello autostradale di Padova Sud.

La S.S. n° 16 Adriatica corre parallela al Canale Battaglia lungo il confine occidentale del Comune; lungo questa strada si sviluppano le principali zone produttive.

L'ex S.P. n° 92 Conselvana (ora comunale), che attraversa il Comune con direzione nord - sud, è la principale arteria di traffico, essendo la via di comunicazione e collegamento con il capoluogo di provincia Padova. Lungo il suo tracciato, si sviluppano i centri di S. Maria Annunziata (Ferri), Albignasego e Carpanedo. Nel tratto che interessa il Comune in oggetto (via Roma) fino a qualche anno fa si registravano significative problematiche viarie, che sono state in parte ridotte introducendo in corrispondenza degli incroci stradali delle rotonde. In prossimità del centro urbano di Albignasego assume le tipiche caratteristiche di asse urbano, cioè di una strada fiancheggiata da marciapiedi, con un edificato di tipo residenziale e commerciale.

La S.P. n° 3 Pratiarcati (via Risorgimento), passando per il centro abitato di S. Giacomo, lambisce il territorio comunale nella parte orientale, collegando con Salboro e Padova verso nord e con Casalserugo e Bovolenta verso sud.

La S.P. n° 61 della Fabbrica (via Manzoni), con orientamento est – ovest, permette la comunicazione tra Albignasego ed Abano Terme, oltre che intersecarsi con la S.S. n° 16.



**Figura 25: infrastrutture di trasporto del Comune di Albignasego.**

Complessivamente il traffico maggiore si ha sempre lungo le direttrici Padova – Rovigo, che risultano di conseguenza punto di criticità atmosferica. Una parte delle problematiche è stata affrontata e risolta inserendo delle rotonde in corrispondenza di alcuni incroci stradali (es. quella in via Roma in corrispondenza di Largo degli Obizzi, quella tra via S. Andrea e via S. Giorgio, quella tra la S.P. 3 e via Puccini). Inoltre è stata approvata (delibera Giunta Provinciale 20 ottobre 2011) una variante al P.R.G., ripresa dal P.I. vigente, per inserire uno svincolo di collegamento con la tangenziale-autostrada che si raccorderà con via Petrarca e via delle Industrie allo scopo di ridurre il traffico di attraversamento del capoluogo. L'intervento è in accordo con quanto previsto dal Piano Provinciale della Viabilità e si inserisce in un più ampio disegno di riorganizzazione della viabilità di grande scorrimento attorno al capoluogo che comprende la tangenziale, l'interconnessione autostradale del casello di Padova Sud verso Venezia e la complanare all'A13.

Inoltre è in fase di esecuzione il progetto per il rinnovamento del casello di Padova Sud, con la costruzione della bretella di collegamento da e per Venezia, intervento che ricade in parte in Comune di Albignasego e in parte nel Comune di Maserà di Padova.

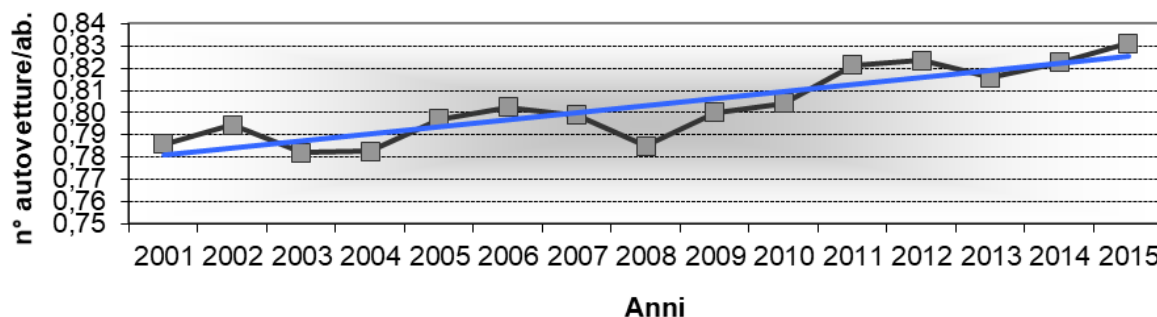
La variante al P.A.T. comprende un tratto di viabilità di progetto che fa parte di un progetto più ampio per fornire un'alternativa al traffico di attraversamento lungo via Roma passando ad est del centro abitato.

La viabilità secondaria a gestione comunale non presenta alcun grado di inquinamento acustico o atmosferico degno di rilevanza particolare.

In totale sono presenti sul territorio circa 116 km di strade, di cui 18,5 km circa di strade provinciali, statali e autostrada e la parte restante di strade comunali. Le strade provinciali, l'autostrada e la statale rappresentano circa il 14% del totale.

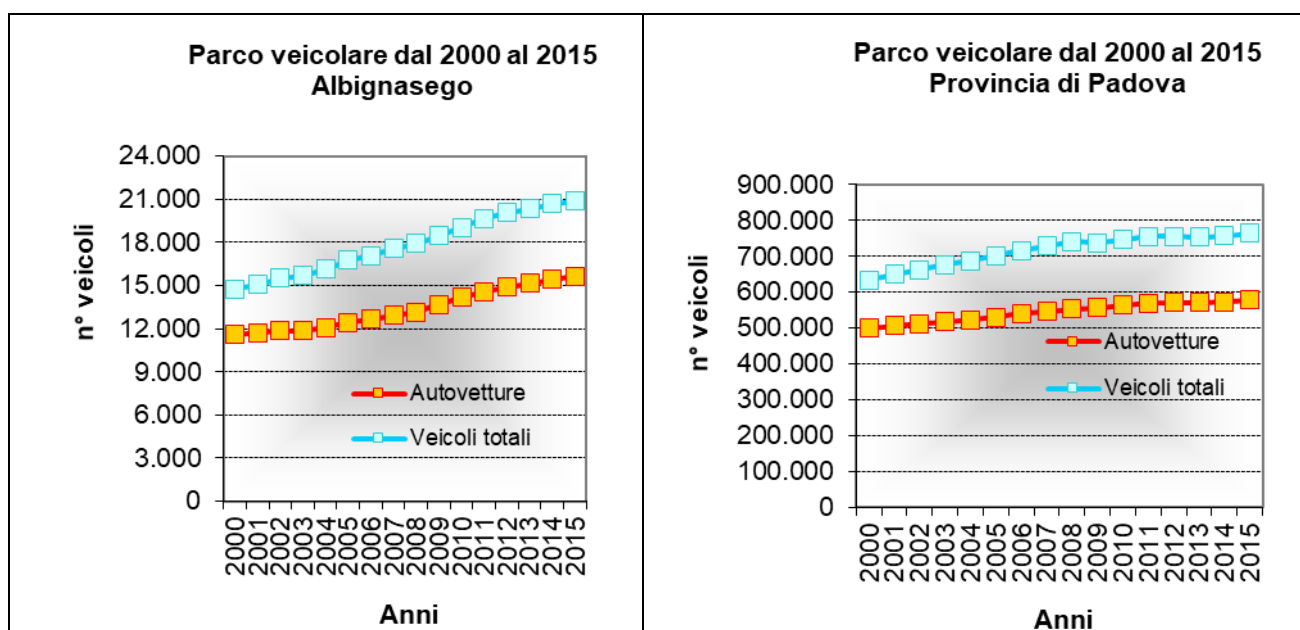


Si osservi come, tenuto conto che sul territorio, all'anno 2015, erano presenti 15.629 autovetture si ha che complessivamente la densità di veicoli è pari ad un'auto circa ogni 15 m lineari. Considerando, inoltre, che il numero di abitanti di età compresa fra i 19 e i 75 anni nello stesso anno è pari a 18.803, si ha che complessivamente il numero di autoveicoli per abitante abile alla guida è uguale a 0,83; tale valore è andato complessivamente aumentando dal 2001 al 2010 (Figura 26).



**Figura 26: numero di veicoli per abitante (tra 19 e 75 anni) dal 2001 al 2015.**

Tale dato è in linea con quelle che sono le abitudini tendenziali degli ultimi decenni e che trovano riscontro nel progressivo aumento del parco veicolare sia a livello comunale che a livello provinciale dal 2000 al 2015 (Figura 27).



**Figura 27: parco autovetture a livello provinciale e comunale dal 2000 al 2015.**

Per quanto riguarda le piste ciclabili, tra esistenti e previste, si contano sul territorio circa 24 km di percorsi ciclabili.

Il sistema dei trasporti pubblici è garantito dall'azienda di trasporto pubblico a mezzo autolinee extraurbane BusItaliaVeneto (linee E007, E008, E009, E010, E011, E013, E016, E035, E062, E063) che transitano per la S.S. 16 (fermate a Mandriola e Ponte della Fabbrica), per la S.P. 3 (fermata a S. Giacomo) e per la strada Conselvana (fermata a Carpanedo ed Albignasego).

Inoltre i quartieri di S. Agostino e Mandriola sono serviti dalle linee urbane 24 (feriale) e 43 (festiva) che li collegano direttamente con la stazione ferroviaria di Padova, mentre Ferri, Albignasego e Carpanedo sono connessi direttamente con il capolinea sud del SIR 1 di Padova attraverso la linea 88. A queste si aggiunge la linea 3 che connette la stazione ferroviaria di Padova alle frazioni di S. Giacomo e Lion.

### 2.9.3 Reti di servizi

Per quanto riguarda i servizi il Comune di Albignasego è dotato di tutti i servizi di base alla residenza. Sul territorio sono presenti cinque farmacie, due nel capoluogo (Farmacia Ai Ferri e Farmacia Montagna) e tre nelle altre località (Farmacia Bottaro Laura a Carpanedo, Farmacia Cupellini Giampaolo a Mandriola e Farmacia San Giacomo a San Giacomo) e quattro parafarmacie (Interspar Albignasego, OK Salute srl, Parafarmacia Mandriola e Pharmagreen), due uffici postali (via XVI Marzo, 1 nel capoluogo e via Tintoretto, 16 in località S. Agostino), undici istituti di credito (Banca di Credito Cooperativo di Cartura, Banca di Credito Cooperativo di Piove di Sacco, Banca di Credito Cooperativo di Sant'Elena, Banca Monte dei Paschi di Siena, Banca Piccolo Credito Valtellinese, Banca Popolare di Verona, Banca Popolare di Vicenza, Banca Popolare Friuladria, Cassa di Risparmio del Veneto, Unicredit, Veneto Banca).

Nel Comune di Albignasego l'offerta scolastica è molto variegata sia per numero di strutture che per le varie fasce di età scolare. Infatti sono presenti i seguenti plessi: scuola dell'infanzia "Padre Antonio" (quartiere Mandriola), scuola dell'infanzia "Carlo Liviero" (quartiere San Lorenzo), scuola dell'infanzia "Madonna del Rosario" (quartiere San Giacomo), scuola dell'infanzia "San Pio X" (quartiere Lion), scuola dell'infanzia e nido integrato "Giovanni XXIII" (quartiere Ferri), scuola dell'infanzia e nido integrato "Sant'Agostino" (quartiere Sant'Agostino), scuola dell'infanzia "S. Antonio" (quartiere San Tommaso), scuola dell'infanzia "Sacro Cuore" (quartiere Carpanedo), asilo comunale "Marco da Cles" (Albignasego), scuola primaria "Aldo Moro" (quartiere San Giacomo), scuola primaria "Giovanni Bonetto" (quartiere San Lorenzo), scuola primaria "Leonardo da Vinci" (quartiere San Tommaso), scuola primaria "Falcone e Borsellino" (quartiere Sant'Agostino), scuola primaria "Gianni Rodari" (quartiere Ferri), scuola elementare "Raggio di Sole" (quartiere Mandriola), scuola primaria "G. Marconi" (quartiere Carpanedo) e scuola secondaria di 1° grado "Manara Valgimigli" (Albignasego).

Inoltre in via Roma 163 è presente la biblioteca comunale e in via Milano 3 (al confine con l'area oggetto della variante) è presente una caserma dei carabinieri.

#### **2.9.4 Attività commerciali e produttive**

Per quanto riguarda le attività produttive, entrando nello specifico del settore merceologico trattato dalle aziende di Albignasego, si osserva come, al 31 dicembre 2016, spiccano per numerosità a livello comunale quelle che operano nei seguenti settori: commercio, costruzioni, attività manifatturiere, attività immobiliari ed agricoltura, silvicoltura e pesca. Per densità di insediamenti per km<sup>2</sup>, il Comune di Albignasego si colloca, a scala provinciale, complessivamente al quarto posto per numero di insediamenti produttivi per km<sup>2</sup>, ed, in particolare, al quarto posto nel settore industria e terziario (con circa 114 insediamenti per km<sup>2</sup>), al ventiquattresimo posto nel settore dell'agricoltura (con 7 insediamenti per km<sup>2</sup>), al dodicesimo posto nel settore dell'industria (con circa 13 insediamenti per km<sup>2</sup>), al secondo posto nel settore delle costruzioni (con circa 21 insediamenti per km<sup>2</sup>), al sesto posto nel settore del commercio-turismo (con circa 43 insediamenti per km<sup>2</sup>) e al quarto posto nel settore dei servizi (con circa 36 insediamenti per km<sup>2</sup>).

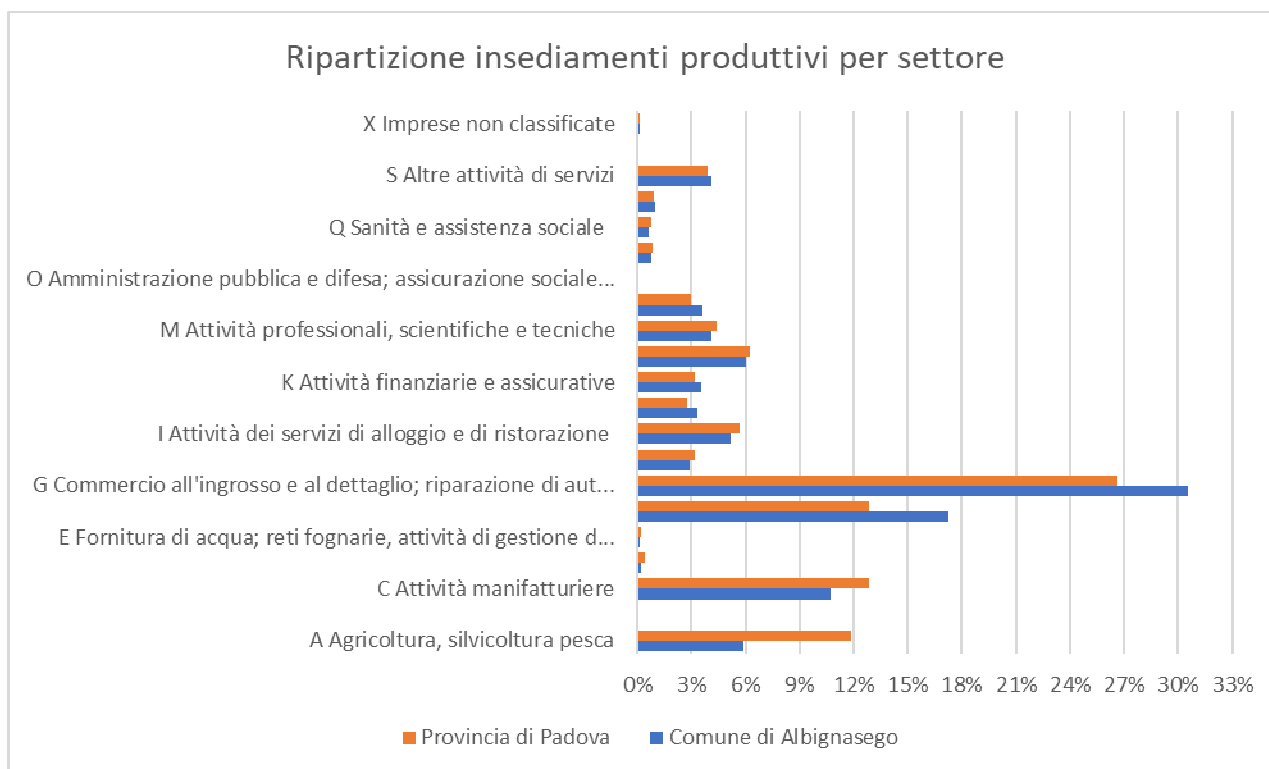
A livello di imprese individuali, invece, prevalgono quelle che operano nel settore del commercio, delle costruzioni, dell'agricoltura, silvicoltura e pesca, delle attività manifatturiere e delle altre attività di servizi.

**Tabella 13: numero di insediamenti produttivi attivi in Comune di Albignasego al 31.12.2016 (fonte: Camera di Commercio di Padova).**

SETTORE	Totale
Agricoltura, silvicoltura e pesca	151
Attività manifatturiere	273
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	6
Fornitura di acqua, reti fognarie, attività di gestione	3
Costruzioni	439
Commercio all'ingrosso e al dettaglio riparazione di autoveicoli e motocicli	778
Trasporto e magazzinaggio	74
Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	132
Servizi di informazione e comunicazione	85
Attività finanziarie e assicurative	91
Attività immobiliari	153
Attività professionali, scientifiche e tecniche	104
Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	92



Istruzione	19
Sanità e assistenza sociale	16
Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	26
Altre attività di servizi	104
Imprese non classificate	3
TOTALE	2.549



**Figura 28: ripartizione degli insediamenti produttivi per settore nel Comune di Albignasego e in Provincia di Padova al 31.12.2016 – dati Camera di commercio di Padova.**

Relativamente alle imprese artigiane, sempre al 31 dicembre 2016, sono più numerose quelle operanti nei settori delle costruzioni, delle attività manifatturiere e delle altre attività di servizi. Per numerosità il Comune di Albignasego si colloca al secondo posto nella graduatoria provinciale, alle spalle del capoluogo, Padova.

**Tabella 14: numero di imprese artigiane in Comune di Albignasego al 31.12.2016 (fonte: Camera di Commercio di Padova).**

SETTORE	Totale
Agricoltura, silvicoltura e pesca	5
Attività manifatturiere	144
Fornitura di acqua, reti fognarie, attività di gestione	1
Costruzioni	319
Commercio all'ingrosso e al dettaglio riparazione di autoveicoli e motocicli	52
Trasporto e magazzinaggio	42
Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	22
Servizi di informazione e comunicazione	5
Attività professionali, scientifiche e tecniche	5
Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	32
Istruzione	2
Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	2
Altre attività di servizi	78
TOTALE	709

Il numero di attività dedite al commercio al dettaglio insediate ad Albignasego tra il 2009 ed il 2016 è in crescita (unica eccezione nel 2015) (*Tabella 15*). Di contro, la percentuale di imprese ed unità locali dedite al commercio al dettaglio sul totale delle imprese ed unità locali terziarie (sezioni da G a S codifica Ateco 2007) è in diminuzione passando dal 18,6% del 2010 al 17,1% del 2016. In termini assoluti, al 31.12.2016, per numero di attività insediate dedite al commercio al dettaglio, il Comune di Albignasego si colloca all'ottavo posto (su 104) nella graduatoria provinciale, pur con una percentuale sul totale "solo" del 2,1%.

**Tabella 15: commercio al dettaglio - imprese e unità locali ad Albignasego (fonte: Rapporto 1064 della Camera di Commercio di Padova).**

Anno	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Valore assoluto al 31.12	279	280	281	283	289	294	276	286

Dall'Inventario nazionale degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti ai sensi dell'art. 15, comma 4 del Decreto Legislativo 17 agosto 1999 n° 334 e s.m.i., aggiornato a maggio 2015, risulta che nel territorio di Albignasego è presente un'attività classificata a rischio di incidente rilevante, corrispondente al deposito di tossici della B&C Srl in via Silvio Pellico. La ditta in questione ha redatto l'elaborato tecnico "Rischio di Incidenti Rilevanti" dal quale si deduce che il perimetro di rischio è confinato all'interno dello stabilimento produttivo.

Albignasego è tra le sedi di produzione di seguenti vini I.G.T. (Indicazioni Geografiche Tipiche): "Delle Venezie" e "Veneto", delle seguenti D.O.P. (Denominazione di Origine Protetta): "Formaggio Grana Padano", "Provolone Valpadana" e "Salamini Italiani alla Cacciatora", dei vini D.O.C. (Denominazione di Origine Controllata) "Prosecco" e "Corti Benedettine del padovano" e delle Indicazioni Geografiche Protette (I.G.P.): "Cotechino Modena", "Mortadella Bologna", "Radicchio variegato di Castelfranco", "Salame Cremona" e "Zampone di Modena".

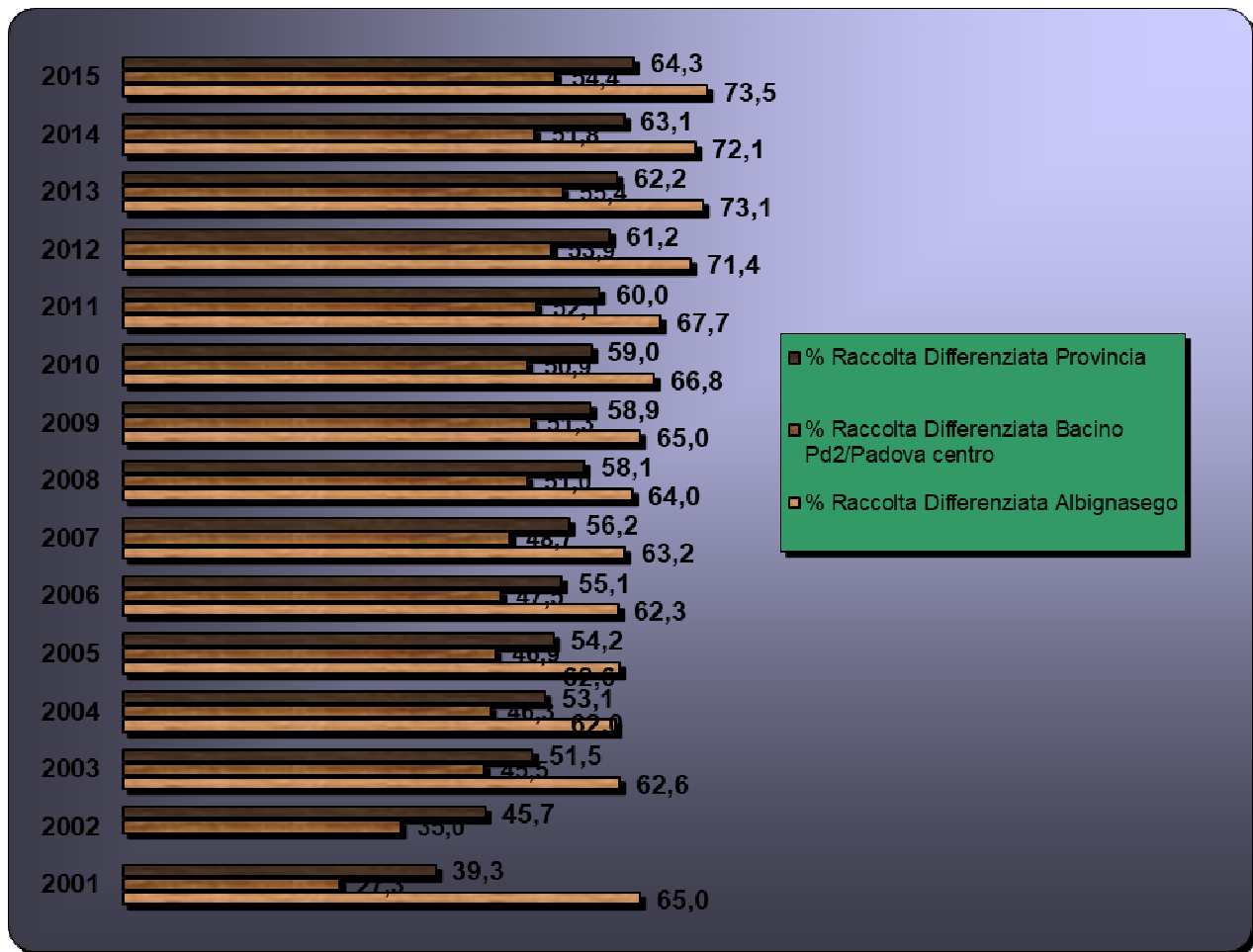
Relativamente al settore zootecnico, riveste una discreta importanza l'allevamento soprattutto di bovini, ovini e conigli.

### **2.9.5 Rifiuti**

Fino al 2013 compreso Albignasego apparteneva al bacino PD2, assieme ai Comuni di Abano Terme, Cadoneghe, Campodoro, Casalserugo, Cervarese S. Croce, Limena, Mestrino, Montegrotto Terme, Noventa Padovana, Padova, Ponte San Nicolò Rubano, Saonara, Selvazzano Dentro, Saccolongo Teolo, Torreglia, Veggiano, Villafranca. Dal 2014, in attuazione della D.G.R. n° 13 del 21 gennaio 2014, Albignasego appartiene al bacino territoriale di gestione integrata dei rifiuti "Padova Centro", assieme ai Comuni di Abano Terme, Casalserugo, Padova e Ponte San Nicolò.

Nel territorio comunale è attivo un ecocentro, in via Torino.

I dati utilizzati per l'analisi sono quelli messi a disposizione dall'A.R.P.A.V. tra il 2001 e il 2015.



**Figura 29: percentuale rifiuti destinati alla raccolta differenziata della Provincia di Padova, del bacino PD2 fino al 2013 e del bacino Padova Centro dal 2014 e di Albignasego (manca il dato comunale al 2002).**

Il Comune di Albignasego ha raggiunto degli ottimi esiti relativamente alla raccolta differenziata dei rifiuti, superando di molto la media del bacino, mantenendosi sempre su valori percentuali di rifiuto differenziato superiori al 62% a partire dal 2001 (*Figura 29*); già nel 2001 la percentuale di rifiuto destinato alla raccolta differenziata era superiore al 60% e successivamente ha raggiunto nel 2015 il valore massimo pari al 73,5%. Questo dato conferma come il sistema di raccolta differenziata porta a porta sia ormai una realtà consolidata nel Comune.

Soffermendosi sui dati degli ultimi anni relativi alla produzione totale di rifiuti (*Figura 30*) si osserva come in termini complessivi la produzione dal 2001 al 2015 sia aumentata quasi del 26% pur registrando una diminuzione di circa 5 punti percentuali tra il 2008 e il 2009. Considerando che dal 2010 al 2015 la produzione totale è abbastanza costante e che nello stesso periodo la popolazione è aumentata, complessivamente negli ultimi anni la produzione pro capite di rifiuti totali è in diminuzione.

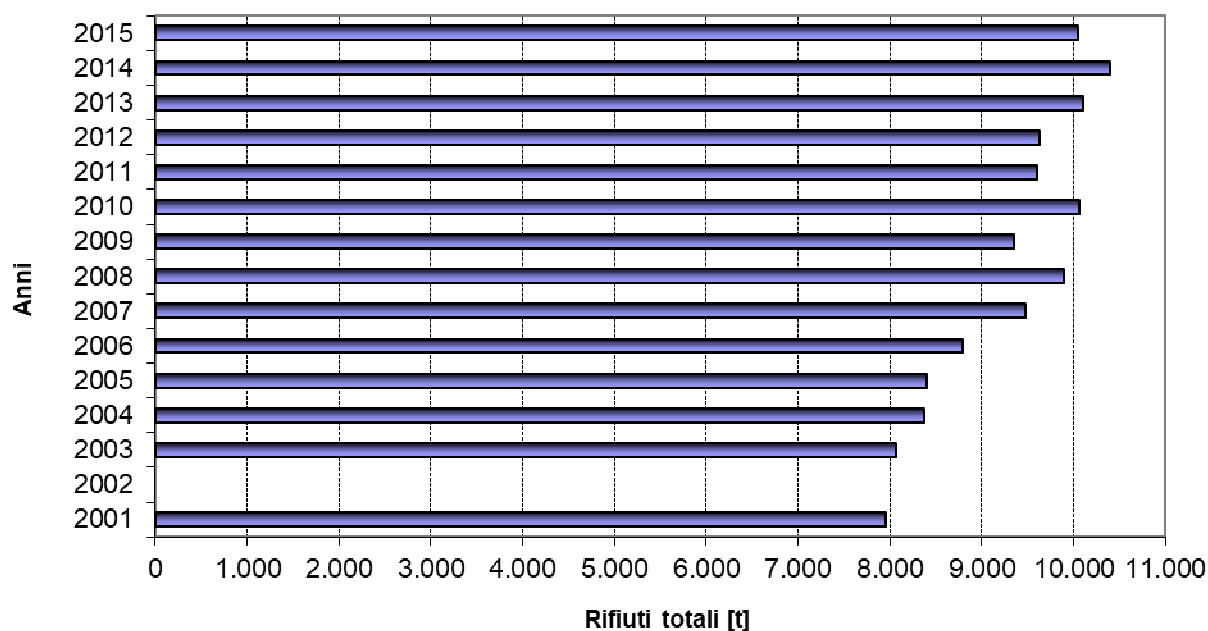


Figura 30: rifiuti totali prodotti ad Albignasego dal 2001 al 2015 (manca il dato al 2002).

Si riporta, infine, in *Figura 31* la produzione di rifiuti del Comune suddivisa per tipologie dei rifiuti negli anni dal 2003 al 2015 compresi. La fonte è sempre l'A.R.P.A.V..

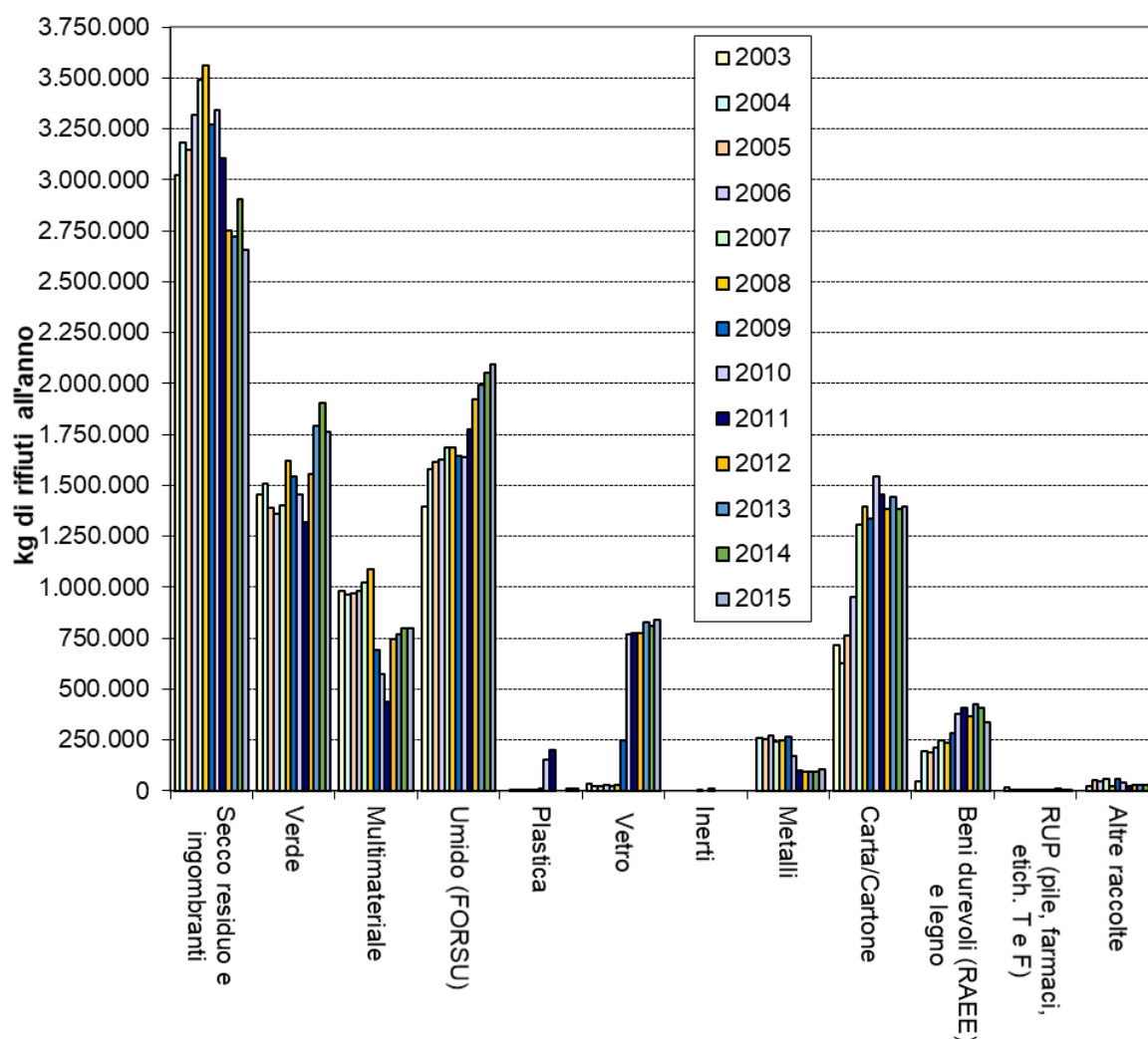


Figura 31: produzione di rifiuti suddivisa per categorie tra il 2003 e il 2015 per Albignasego.

### 2.9.6 Energia

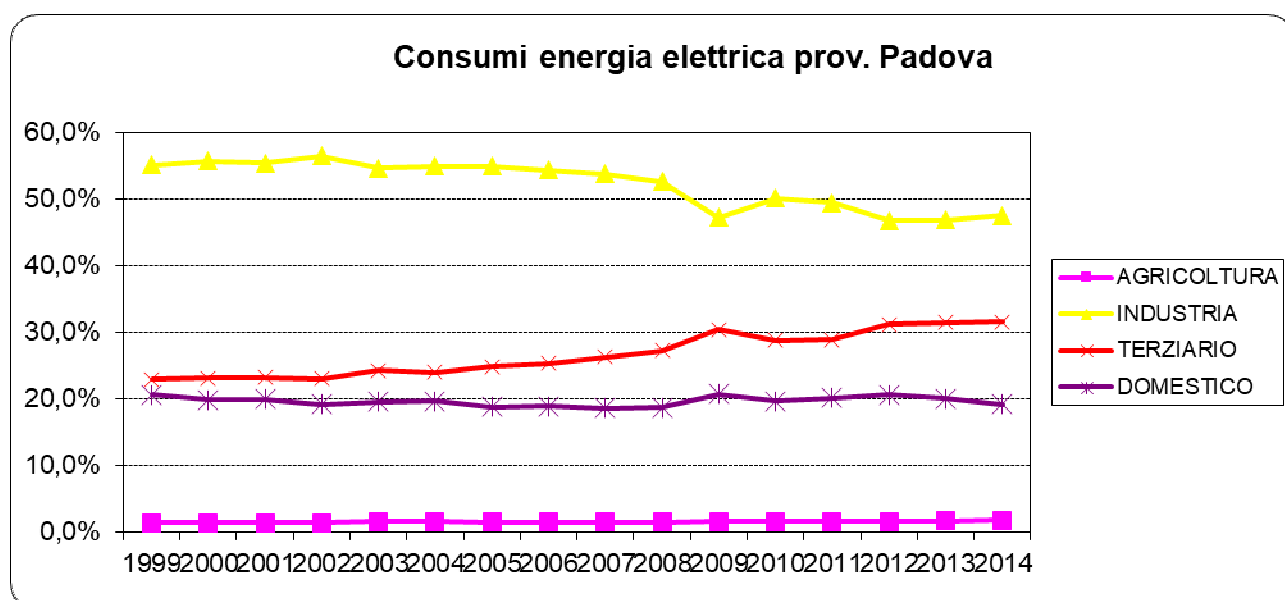
Il problema della disponibilità delle fonti energetiche e dei loro costi è tutt'ora legata alla disponibilità di petrolio, che risulta la fonte di energia maggiormente utilizzata.

L'Italia dipende per oltre l'80% del suo fabbisogno energetico dalle importazioni dall'estero e questo dato è destinato a crescere ulteriormente, in quanto la domanda di energia è in continuo aumento.

Anche in Veneto si registra la stessa tendenza nonostante esista una legge regionale (L.R. 10/1991) che prevede una serie di disposizioni per il risparmio energetico nel settore dell'edilizia (art. 8), dell'industria (art. 10) e dell'agricoltura (art. 13) a sua volta ripresi nella L.R. 25/2000 e dal Piano Energetico Regionale relativa alle Fonti rinnovabili, al Risparmio Energetico e all'Efficienza Energetica (PERFER) adottato con D.G.R. n. 1820 del 15 ottobre 2013 e aggiornato con Deliberazione n. 87/CR del 29 ottobre 2015.

A livello provinciale i consumi di energia totale hanno conosciuto un incremento di oltre il 21% negli anni dal 1999 al 2014.

L'incremento più consistente si ha nei consumi del settore terziario (+67%), seguito dall'agricoltura (+57%) e dal domestico (+12%), più limitato invece nel settore industriale (4%), ma in valore assoluto praticamente un sesto di quello terziario, circa uguale a quello domestico e quattro volte superiore di quello agricolo.



**Figura 32: consumi di energia per settore dal 1999 al 2014 in Provincia di Padova.**

L'unico dato confortante nel quadro generale deriva dal fatto che è in aumento soprattutto il consumo di energia idroelettrica e di gas naturale.

Si segnala che il Comune di Albignasego ha realizzato degli impianti fotovoltaici sulle coperture di sei immobili di sua proprietà: la sede municipale di via Milano, le scuole primarie Da Vinci, Bonetto e Marconi, la scuola secondaria Valgimigli e la casa delle associazioni in via Filzi.

Questa iniziativa, oltre a recepire una normativa statale e comunitaria indirizzata all'incentivazione della produzione di energia elettrica da impianti alimentati da fonti rinnovabili, risulta vantaggiosa in termini economici, in quanto grazie alla cosiddetta "tecnica dello scambio sul posto" prevista dal Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 19 febbraio 2007, ciascun edificio sarà in grado di produrre energia per soddisfare totalmente o in parte il proprio fabbisogno energetico, con conseguente risparmio sulle bollette. In particolare, per le scuole il risparmio stimato sarà del 30% circa sul costo annuo medio, per la sede municipale di circa 10-15% mentre per la casa delle associazioni il risparmio riguarderà il costo totale per l'energia elettrica.

Inoltre il Comune ha aderito al "Patto dei Sindaci" con delibera di Consiglio Comunale n. 42 del 25 settembre 2014 arrivando alla firma formale in data 1° settembre 2015. In conseguenza di ciò, ha approvato il Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (P.A.E.S.) con propria Delibera n. 39 del 28 luglio 2016. Il Piano



costituisce atto di indirizzo al fine di avviare il territorio comunale verso uno sviluppo sostenibile e perseguire gli obiettivi di risparmio energetico, di utilizzo di fonti rinnovabili e di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> entro il 2020. In particolare con il P.A.E.S. il Comune di Albignasego si è impegnato a ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> del 21% rispetto al 2012.

### 2.9.7 Turismo

Relativamente al turismo la Regione mette a disposizione i dati relativi ad arrivi, presenze, strutture, permanenza media, tasso di turisticità e indice di utilizzazione suddivisi per Comune e per anno. Nel grafico di *Figura 33* si riporta il dato relativo alle presenze e agli arrivi tra 2003 e 2016.

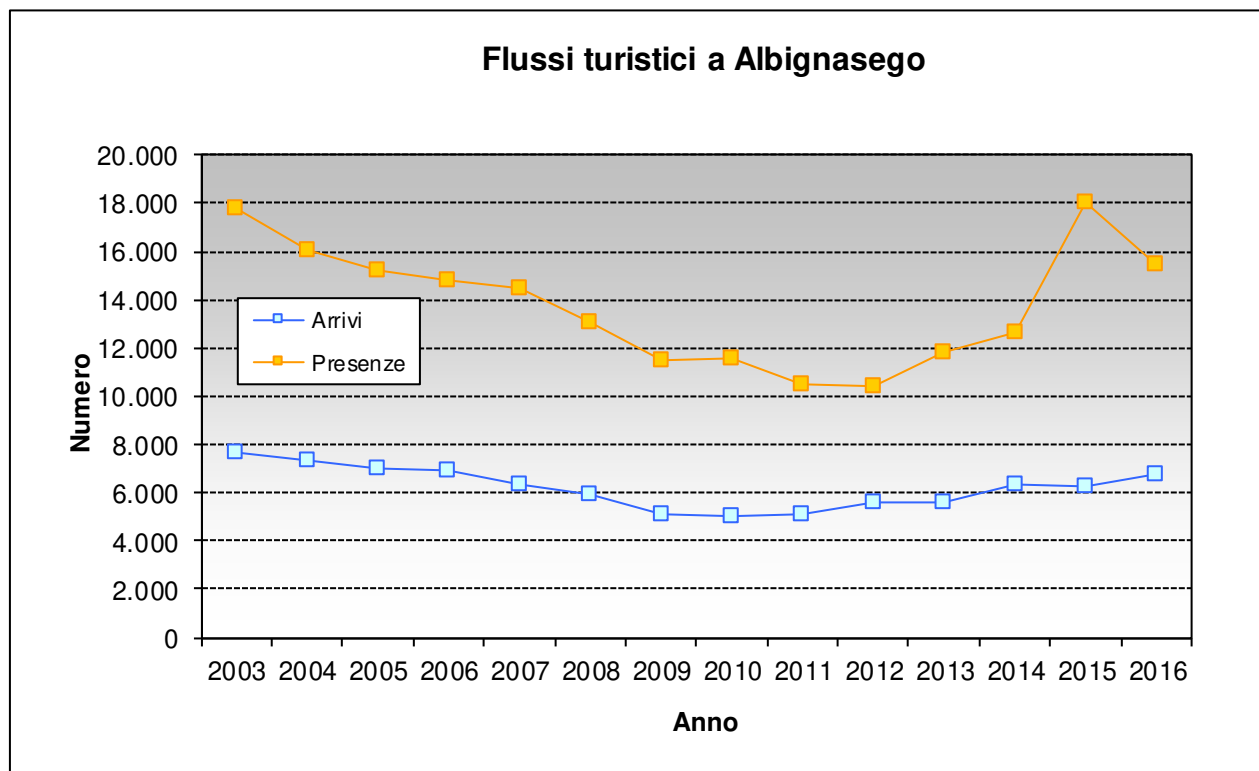


Figura 33: dati relativi agli arrivi e alle presenze nel Comune di Albignasego tra il 2003 e il 2016.

## Componente SOCIO ECONOMICA

### CARATTERISTICHE RILEVANTI

#### Sistema insediativo

Il sistema insediativo del Comune di Albignasego è caratterizzato dalla presenza di sei insediamenti residenziali di una certa importanza: Albignasego-Ferri, S. Agostino, Mandriola, S. Giacomo, Carpanedo e Lion a cui si aggiunge una discreta presenza di edificato sparso. Eccetto Lion, tutti gli altri principali centri si trovano lungo la viabilità principale (S.S. 16, S.P. 3 e strada Conselvana). Le zone produttive del Comune risultano collocate ad ovest lungo la S.S. 16 eccetto una piccola area lungo via Roma a sud di Albignasego e un'altra in via Battisti (*Figura 23*).

L'area oggetto della variante accerchia verso nord il municipio, in prossimità della chiesa di S. Lorenzo, della sede dei carabinieri, vicino agli istituti scolastici ed agli uffici postali di via XIV marzo e agli impianti sportivi di via Torino. È vicina, inoltre, al depuratore comunale.

#### Viabilità

La rete viaria di Albignasego si appoggia principalmente su assi viari statali e comunali, ma il territorio è attraversato anche dall'autostrada A13 Padova-Bologna e la sua diramazione Padova Sud, compreso il casello autostradale di Padova Sud.

La variante al P.A.T. comprende un tratto di viabilità di progetto che fa parte di un progetto più ampio per fornire un'alternativa al traffico di attraversamento lungo via Roma passando ad est del centro abitato.

La viabilità secondaria a gestione comunale non presenta alcun grado di inquinamento acustico o atmosferico degno di rilevanza particolare.

In totale sono presenti sul territorio circa 116 km di strade, di cui 18,5 km circa di strade provinciali, statali e autostrada e la parte restante di strade comunali. Le strade provinciali, l'autostrada e la statale rappresentano circa il 14% del totale.

Per quanto riguarda le piste ciclabili, tra esistenti e previste, si contano sul territorio circa 24 km di percorsi ciclabili.

Il sistema dei trasporti pubblici è garantito dall'azienda di trasporto pubblico a mezzo autolinee extraurbane BusItaliaVeneto (linee E007, E008, E009, E010, E011, E013, E016, E035, E062, E063).

#### *Reti di servizi*

Per quanto riguarda i servizi il Comune di Albignasego è dotato di tutti i servizi di base alla residenza.

#### *Attività commerciali e produttive*

Per quanto riguarda le attività produttive, entrando nello specifico del settore merceologico trattato dalle aziende di Albignasego, si osserva come, al 31 dicembre 2016, spiccano per numerosità a livello comunale quelle che operano nei seguenti settori: commercio, costruzioni, attività manifatturiere, attività immobiliari ed agricoltura, silvicoltura e pesca.

A livello di imprese individuali, invece, prevalgono quelle che operano nel settore del commercio, delle costruzioni, dell'agricoltura, silvicoltura e pesca, delle attività manifatturiere e delle altre attività di servizi.

Relativamente alle imprese artigiane, sempre al 31 dicembre 2016, sono più numerose quelle operanti nei settori delle costruzioni, delle attività manifatturiere e delle altre attività di servizi.

Dall'Inventario nazionale degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti ai sensi dell'art. 15, comma 4 del Decreto Legislativo 17 agosto 1999 n° 334 e s.m.i., aggiornato a maggio 2015, risulta che nel territorio di Albignasego è presente un'attività classificata a rischio di incidente rilevante, corrispondente al deposito di tossici della B&C Srl in via Silvio Pellico.

#### *Rifiuti*

Dal 2014, in attuazione della D.G.R. n° 13 del 21 gennaio 2014, Albignasego appartiene al bacino territoriale di gestione integrata dei rifiuti "Padova Centro", assieme ai Comuni di Abano Terme, Casalserrugo, Padova e Ponte San Nicolò. Nel territorio comunale è attivo un ecocentro, in via Torino.

Il Comune di Albignasego ha raggiunto degli ottimi esiti relativamente alla raccolta differenziata dei rifiuti, superando di molto la media del bacino, mantenendosi sempre su valori percentuali di rifiuto differenziato superiori al 62% a partire dal 2001.

#### *Energia*

Si segnala che il Comune di Albignasego ha realizzato degli impianti fotovoltaici sulle coperture di sei immobili di sua proprietà: la sede municipale di via Milano, le scuole primarie Da Vinci, Bonetto e Marconi, la scuola secondaria Valgimigli e la casa delle associazioni in via Filzi.

Questa iniziativa, oltre a recepire una normativa statale e comunitaria indirizzata all'incentivazione della produzione di energia elettrica da impianti alimentati da fonti rinnovabili, risulta vantaggiosa in termini economici, in quanto grazie alla cosiddetta "tecnica dello scambio sul posto" prevista dal Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 19 febbraio 2007, ciascun edificio sarà in grado di produrre energia per soddisfare totalmente o in parte il proprio fabbisogno energetico, con conseguente risparmio sulle bollette. In particolare, per le scuole il risparmio stimato sarà del 30% circa sul costo annuo medio, per la sede municipale di circa 10-15% mentre per la casa delle associazioni il risparmio riguarderà il costo totale per l'energia elettrica.

Inoltre il Comune ha aderito al "Patto dei Sindaci" con delibera di Consiglio Comunale n. 42 del 25 settembre 2014 arrivando alla firma formale in data 1° settembre 2015. In conseguenza di ciò, ha approvato il Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (P.A.E.S.) con propria Delibera n. 39 del 28 luglio 2016. Il Piano costituisce atto di indirizzo al fine di avviare il territorio comunale verso uno sviluppo sostenibile e perseguire gli obiettivi di risparmio energetico, di utilizzo di fonti rinnovabili e di riduzione delle emissioni

di CO<sub>2</sub> entro il 2020. In particolare con il P.A.E.S. il Comune di Albignasego si è impegnato a ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> del 21% rispetto al 2012.

### *Turismo*

## **PRINCIPALI CRITICITA' EMERSE**

### *Viabilità*

Complessivamente il traffico maggiore si ha sempre lungo le direttrici Padova – Rovigo, che risultano di conseguenza punto di criticità atmosferica. Una parte delle problematiche è stata affrontata e risolta inserendo delle rotonde in corrispondenza di alcuni incroci stradali (es. quella in via Roma in corrispondenza di Largo degli Obizzi, quella tra via S. Andrea e via S. Giorgio, quella tra la S.P. 3 e via Puccini).

## **3 PROBLEMATICHE AMBIENTALI**

Dall'analisi delle problematiche relative al territorio di Albignasego è emerso quanto segue:

- ✓ la concentrazione di polveri sottili (PM<sub>10</sub> in particolare) e benzopirene risulta particolarmente elevata per un ampio periodo di tempo nell'anno;
- ✓ le emissioni per fonte denotano un massiccio utilizzo del trasporto su gomma come mezzo di trasporto merci e passeggeri e una consistente presenza di siti che utilizzano impianti di combustione nei cicli produttivi;
- ✓ la qualità delle acque superficiali risulta corrispondente ad un ambiente con qualche segno di inquinamento (Canale Battaglia);
- ✓ l'area oggetto di variante, come la maggior parte del territorio comunale, insiste su una zona con falda vicina al piano campagna;
- ✓ da una stima basata sul numero di utenze fornito dal C.V.S. del 2010 la rete di acquedotto garantisce il servizio al 100% della popolazione, ma presenta problemi relativamente alle perdite che nel 2010 sono state del 29%; per quanto riguarda la rete di fognatura, si può supporre che serve il 70% della popolazione, ma risultano collegati ad essa solo i principali centri residenziali (Albignasego, Ferri, Carpanedo, Lion, S. Giacomo, S. Agostino e Mandriola), lasciando "scoperte" soprattutto le zone ad est di via Roma; sono in programmazione i lavori per l'ampliamento della rete nella zona artigianale tra le vie Pellico, Mameli, Da Zara e Garibaldi;
- ✓ il Comune ricade nella classe sismica 4 (molto bassa);
- ✓ sulla base del P.G.B.T.T. del Consorzio di Bonifica Bacchiglione e del P.A.I. nel territorio comunale sono presenti rispetto al rischio idraulico e idrogeologico delle aree "pericolose", collocate soprattutto tra via Roma ed il raccordo autostradale A13 e ad est del entro abitato di San Giacomo, distanti dall'area oggetto della variante;
- ✓ dal punto di vista acustico il nuovo insediamento si collocherà abbastanza lontano dalle principali fonti rumorose;
- ✓ il Comune risulta dotato del P.I.C.I.L. (Piano dell'Illuminazione per il Contenimento dell'Inquinamento Luminoso);
- ✓ l'intervento previsto dall'accordo pubblico-privato è lontano da ambiti naturalistici o corridoi ecologici regionali; è in parte delimitato da corsi d'acqua consortili;
- ✓ esiste un discreto numero di edifici appartenenti al patrimonio architettonico monumentale (ville venete e chiese storiche), e tradizionale (case – rurali); per esse è augurabile un recupero ed una promozione anche alla luce di una politica di autoconservazione; l'intervento non interessa direttamente nessuno di questi edifici;
- ✓ dal punto di vista socio demografico il territorio si presenta come una realtà dinamica, dove, a fronte di un significativo aumento della popolazione si ha un ancor più evidente aumento del numero delle famiglie, favorito da una progressiva diminuzione del numero medio di

componenti familiari. Questo dato fa emergere una continua domanda di nuovi alloggi; inoltre è evidente un invecchiamento della popolazione residente;

- ✓ la percentuale di cittadini stranieri è ancora bassa nel Comune (circa il 6%) rispetto alla media provinciale;
- ✓ la distribuzione insediativa è fortemente concentrata nei centri di Albignasego, Carpanedo, Lion, S. Giacomo, Mandriola e S. Agostino, e in minima parte diffusa;
- ✓ le aree industriali lungo la S.S. 16 Adriatica si sviluppano in parte a ridosso delle zone residenziali di S. Agostino e di Mandriola, lontane dall'area oggetto di variante;
- ✓ l'intervento si colloca in prossimità di varie aree a servizi (municipio, chiesa, carabinieri, scuole, impianti sportivi, poste);
- ✓ la strada Conselvana penalizza particolarmente il capoluogo comunale in quanto attraversa il centro dello stesso e, al momento, non c'è una alternativa per il solo traffico di attraversamento; l'accordo pubblico-privato prevede un tratto di viabilità della tangenziale est che ridurrà in parte questa problematica;
- ✓ il numero di veicoli per abitante abile alla guida nel tempo si sta avvicinando all'unità; di conseguenza risulta ovvio il carico di traffico sulla rete viaria comunale. Si è stimato che l'uso contemporaneo di tutti gli autoveicoli privati porterebbe ad individuare la presenza di una macchina ogni 15 m; a questo fattore è certamente connesso un problema di inquinamento atmosferico che colpisce prioritariamente le zone residenziali a ridosso delle provinciali e della statale;
- ✓ emerge la necessità di realizzare una rete di piste ciclabili più completa, in particolare a ridosso della provinciale n° 3 e della strada Conselvana;
- ✓ vanno incentivate le pratiche per ridurre i consumi di energia e/o sfruttare le fonti di energia rinnovabili.

## **4 VALUTAZIONE DELLE AZIONI DI PIANO RISPETTO AL QUADRO AMBIENTALE**

### **4.1 Coerenza tra gli obiettivi di piano e le problematiche ambientali**

La variante al Piano di Assetto Territoriale si muove all'interno del solco del P.A.T. vigente e informa le proprie scelte verso una trasformazione urbanistica funzionalmente equilibrata, armonica e policentrica ed uno sviluppo adeguato a soddisfare le esigenze socio – economiche del presente, senza compromettere la conservazione e l'utilizzo futuro delle risorse del territorio, in particolare di quelle non riproducibili. In particolare si propone di soddisfare le esigenze della comunità perseguendo:

- la salvaguardia delle qualità ambientali, culturali ed insediative del territorio al fine di conservare, tutelare e valorizzare i beni naturali, culturali, architettonici ed archeologici;
- la tutela delle identità storico – culturali, la qualità e differenziazione dei paesaggi urbani ed extraurbani, al fine di realizzare la riqualificazione degli insediamenti storici ed il recupero del patrimonio edilizio ed ambientale, nonché il miglioramento della qualità degli insediamenti esistenti e del territorio non urbanizzato;
- la prevenzione e riduzione dei rischi connessi all'uso del territorio e delle sue risorse, al fine di garantire la sicurezza degli abitati e la difesa idrogeologica dei suoli.

Il piano assicura inoltre la tutela e valorizzazione dei valori paesaggistici riconosciuti, curando le aree di interfaccia con il tessuto urbano esistente, nonché la riqualificazione delle parti compromesse o degradate e l'attestazione di eventuali nuovi valori paesaggistici coerenti con quelli riconosciuti ed integrati con lo sviluppo economico e sociale sostenibile.

Le determinazioni del piano sono informate ad una approfondita e sistematica conoscenza di tutte le "componenti strutturali del territorio" di origine naturale ed antropica, finalizzate all'individuazione delle "risorse identitarie" ed alle loro correlazioni e integrazioni.

In coerenza con il Piano di Assetto Idrogeologico, la variante al P.A.T. avrà l'onere di affrontare il problema del rischio idrogeologico, agendo attraverso la promozione di una salvaguardia mirata del territorio dallo stesso; al contempo farà fronte ai problemi legati allo sfruttamento e inquinamento delle risorse idriche individuando prima le cause di inquinamento e successivamente gli interventi atti a garantire il miglioramento e il riequilibrio ambientale, nell'ottica di uno sviluppo sostenibile.

In questo senso, dalla Valutazione di Compatibilità Idraulica emerge che nell'ottica della generale sistemazione della rete idraulica comunale, il Piano dovrà prevedere un volume di invaso da ricavare in sede di progettazione attuativa per rispettare il principio dell'invarianza idraulica. In particolare, dovranno essere ricavati complessivamente 3.690,6 m<sup>3</sup> (di cui 3.086 m<sup>3</sup> a servizio del Piano Particolareggiato e 604,6 m<sup>3</sup> per la nuova strada di collegamento tra via Torino e via Milano), modulandone la loro restituzione, rispettivamente agli scolli consortili Albignasego e Condotto Irriguo Albignasego, attraverso appositi manufatti limitatori di portata tali da non accelerare i tempi di corrivazione.

Le questioni legate all'inquinamento atmosferico (traffico veicolare e impianti di riscaldamento) e acustico (traffico veicolare) troveranno risposta in politiche atte a promuovere lo sfruttamento di fonti di energia rinnovabili e l'utilizzo di mezzi pubblici o alternativi all'automobile (bicicletta), anche attraverso la realizzazione di un'adeguata rete di piste ciclabili.

Il Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) farà rientrare inoltre fra i suoi obiettivi la salvaguardia del patrimonio artistico – culturale e paesaggistico – ambientale comunale garantendo quindi la loro salvaguardia e conservazione.



Infine, per quel che riguarda il sistema insediativo, la variante al P.A.T. definirà i possibili interventi di riqualificazione, favorendo il rinnovo urbano, definendo gli standard urbanistici, le infrastrutture e i servizi necessari, individuando i criteri per la localizzazione di reti e servizi di comunicazione elettronica.

In generale lo sviluppo degli nuovi insediamenti residenziali dovrà, inoltre, essere funzionalmente coerente e compatibile con le aree di urbanizzazione consolidata contigue inserendosi in modo armonico nel territorio. Alla luce di tutto questo è sostenibile la coerenza degli obiettivi di piano con le problematiche ambientali riscontrate.

Infine, il P.A.T. definirà le scelte strategiche in coerenza con gli strumenti di pianificazione superiore (P.T.R.C., P.T.C.P. e P.A.T.I. della Comunità Metropolitana di Padova).

#### **4.2 Valutazione delle azioni di Piano rispetto alle tematiche ambientali di cui all'Allegato I del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii**

La stima del potenziale impatto della Variante sull'ambiente viene effettuata adottando, ove possibile, i criteri definiti dall'Allegato 1 del DLgs 152/06.

Lo strumento valutativo adottato è costituito da una tabella, definita "Scheda di assoggettabilità" di seguito riportata. Tale scheda è caratterizzata da quesiti che indagano tutte le possibili interferenze tra la Variante urbanistica e l'ambiente di riferimento.

**SCHEMA DI ASSOGGETTABILITÀ ALLA VAS**  
**(Allegato I al D. Lgs 152/2006 e ss. mm. ii.)**

A	B Tematica ambientale	C Azione del piano o programma	D Giudizio di compatibilità
<i>Caratteristiche generali del piano o del programma (comma 1 Allegato I D. Lgs 152/2006)</i>			
1	In quale misura la <b>Variante</b> stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse.	La Variante prevede la delocalizzazione di volumetria in altro ambito e una diminuzione della volumetria stessa.	La Variante, per la modesta entità della previsione, non può stabilire un quadro di riferimento per progetti e altre attività.
2	In quale misura la <b>Variante</b> influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati.	--	La Variante non influenza altri piani o programmi.
3	Pertinenza della <b>Variante</b> per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.	--	Non pertinente.
4	Rilevanza della <b>Variante</b> per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).	--	Le previsioni della Variante non rientrano nel campo della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente.

A	B Tematica ambientale	C Caratteristiche dell'area interessata	D Influenza delle azioni di Piano	E Valutazione ambientale	F Obiettivi di sostenibilità	G Raccomandazioni ambientali
Valore e vulnerabilità dell'area interessata a causa:						
5	delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale.	L'ambito interessato dalla <b>Variante</b> non presenta particolari caratteristiche naturali e del patrimonio culturale. Trattasi di un ambito di connessione naturalistica di 2 grado che non presenta particolari obiettivi di sostenibilità derivanti da altri strumenti pianificatori; in prossimità dell'ambito (oltre 550 m) è presente un elemento del patrimonio culturale (Villa Obizzi).	La Variante insiste su una piccola parte (1,3 ettari) dell'ambito di connessione naturalistica di 2° grado e si sviluppa allontanandosi ancor a di più da Villa Obizzi rispetto al PUA convenzionato. Inoltre, la Variante prevede una diminuzione del volume realizzabile.	<b>NON SIGNIFICATIVO</b>		Data la diminuzione della volumetria prevista, prevedere una revisione delle altezze degli edifici, in linea con le tipologie architettoniche presenti nell'intorno.  Prevedere adeguate soluzioni di verde urbano.
6	del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo	L'ambito interessato dalla Variante non presenta nello specifico superamenti dei limiti di legge. Alcuni superamenti (PM10 e benzopirene) sono registrati a livello comunale.	Le opere previste nella Variante sono essenzialmente un edificio commerciale (di superficie ridotta rispetto alla previsione originale), edifici residenziali e un nuovo tratto di viabilità (già previste nel Piano approvato)	Le opere previste dalla Variante sono già state valutate nel PAT approvato.  <b>NESSUN POTENZIALE IMPATTO</b>		
7	impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.	L'ambito interessato dalla Variante non è caratterizzato da questo tipo di aree o paesaggi.	--	--		

A	B Tematica ambientale	C <i>Azione del piano o programma</i>	D Caratteristiche degli impatti ambientali	E Valutazione ambientale	F Obiettivi di sostenibilità	G Raccomandazio ni Ambientali
<b>Impatti sull’ambiente (con riferimento al comma 2 allegato I del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.)</b>						
<b>Componente SUOLO E SOTTOSUOLO – USO DEL SUOLO</b>						
8	<p>CARATTERISTICHE RILEVANTI</p> <p>L’area oggetto di variante è destinata per lo più all’uso agricolo; vi è una quota di tessuto urbano che rappresenta la sede operativa municipale, che pur non essendo oggetto di intervento, è compresa nell’ambito per la ridefinizione degli spazi di interfaccia con l’intervento vero e proprio. Nello specifico, i terreni arabili in aree irrigue costituiscono l’80,9%, la rete stradale (secondaria) il 4,6% e il tessuto urbano il 14,5 %.</p> <p>Albignasego rientra tra i Comuni di pianura e ha un rapporto tra Superficie Agricola Utilizzata (S.A.U.) e Superficie Territoriale Comunale (S.T.C.) pari al 51,43% e quindi inferiore rispetto alla media regionale, riferita all’anno 2000 pari al 61,3%.</p> <p>Conseguentemente, applicando l’indice di trasformabilità determinato dalla Regione nella percentuale dello 0,65% della S.A.U., coerentemente con lo specifico atto di indirizzo regionale, la massima superficie trasformabile per il decennio di validità del P.A.T. è pari ad ha 7,73.</p>	L’ambito oggetto di Variante occupa 1,3 ettari.	<p><b>Probabilità:</b> alta</p> <p><b>Durata:</b> a lungo termine</p> <p><b>Reversibilità:</b> Irreversibile</p> <p><b>Carattere cumulativo:</b> il consumo di suolo generato dalla Variante va a sottrarre la SAU trasformabile a disposizione del Comune. Dalla Relazione tecnica redatta per la Variante si evince quanto segue: <i>La presente variante al PAT non modifica il limite della SAU massima trasformabile definita nel PAT vigente che viene pertanto confermata come dato progettuale. La verifica del suo consumo trova applicazione nel successivo P.I.; l’area interessata dalla nuova linea preferenziale di espansione va ad interessare aree utilizzate a fini agricoli (come evidenziato nello specifico elaborato B.2.2 del P.A.T.) e pertanto consuma S.A.U.</i></p> <p><b>Natura transfrontaliera:</b> no</p> <p><b>Rischi per la salute umana o per l'ambiente:</b> nessuno</p> <p><b>Estensione nello spazio degli impatti:</b> limitata alla dimensione della Variante (1,3 ettari).</p>	<p><b>La variante non modifica il limite della SAU massima trasformabile (previsto per i 10 anni di validità del PAT), ma sottrae comunque una parte di quanto previsto.</b></p> <p><b>IMPATTO NON SIGNIFICATIVO</b></p>		
<b>Componente SUOLO E SOTTOSUOLO – SISTEMA IDRAULICO</b>						
9	<p>CARATTERISTICHE RILEVANTI</p> <p>Osservando il P.A.I. si evince come nel territorio del Comune di Albignasego sia stata classificata la porzione più orientale come area P1 (a moderata pericolosità) dal punto di vista idrogeologico, in conseguenza della rotta arginale avvenuta nel novembre 2010 in destra idraulica lungo il Canale Roncajette.</p> <p>Per quanto riguarda il Piano del Consorzio di Bonifica, si può individuare un’area ad alta pericolosità per problemi alla rete di bonifica tra lo scolo Mediano e lo scolo Boracchia immediatamente ad est del raccordo autostradale che porta al casello di Padova sud a ridosso del confine comunale settentrionale. Si rilevano poi quattro ulteriori aree a media pericolosità legate agli scolì San Giacomo Sud (nella parte orientale del Comune), Condotto irriguo Albignasego (attorno al cimitero del capoluogo), Scolo Silvio Pellico e Ca’ Manzoni (lungo via Silvio Pellico) e Scolo Villa Osti (lungo il confine meridionale a cavallo dell’autostrada A13).</p> <p>L’area oggetto di variante non ricade in nessuno dei perimetri descritti.</p>	La Variante prevede la realizzazione di bacini di laminazione in base al volume di invaso così come previsto dalla Valutazione di Compatibilità Idraulica.	<p><b>Probabilità:</b> alta</p> <p><b>Durata:</b> a lungo termine</p> <p><b>Reversibilità:</b> Irreversibile</p> <p><b>Carattere cumulativo:</b> le previsioni della Variante possono sommarsi ad altri interventi previsti per il miglioramento della rete idraulica minore del territorio comunale.</p> <p><b>Natura transfrontaliera:</b> no</p> <p><b>Rischi per la salute umana o per l'ambiente:</b> nessuno</p> <p><b>Estensione nello spazio degli impatti:</b> nell’ambito della Variante e nel suo intorno (interessa parte della rete idraulica secondaria comunale).</p>	<p><b>IMPATTO POSITIVO NON SIGNIFICATIVO</b></p>		<p><b>Il Genio civile, nel suo parere di competenza, sconsiglia la realizzazione di volumi di invaso in posizione depressa rispetto al punto di scarico delle acque e misure compensative “a macchia di leopardo”.</b></p>

### **Giudizio valutativo finale**

**Complessivamente, l'attuazione della variante n. 1 al PAT del Comune di Albignasego, caratterizzata dalla variante al Piano Particolareggiato analizzato, non genera impatti significativi sulle componenti indagate e sul più generale quadro ambientale.**



## **5 AUTORITÀ COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE**

In ottemperanza alla Direttiva 2001/42/CE, al D. Lgs. 152/2006 e alla D.G.R.V. 791/2009, parallelamente ed in simbiosi al procedimento urbanistico di redazione della variante n° 1 al P.A.T., è stato avviato e portato avanti il processo di valutazione ambientale.

Il procedimento amministrativo è iniziato con la Deliberazione di Giunta Comunale n. 103 del 22.08.2017 che ha approvato il Documento Preliminare ed il Rapporto Ambientale Preliminare con annessa Carta della fragilità ambientale.

Sono state individuate quali autorità ambientali che possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dell'accordo pubblico privato connesso alla variante al P.A.T. quelle riportate nella tabella seguente.

<i>Elenco soggetti aventi competenza in materia ambientale che potrebbero essere interessati dagli effetti derivanti dall'attuazione dell'accordo pubblico-privato</i>	<i>Relativo indirizzo di posta elettronica certificata (P.E.C.)</i>
Comune di Albignasego;	albignasego.pd@cert.ip-veneto.net
Regione Veneto - Dipartimento Urbanistica;	dip.territorio@pec.regione.veneto.it
Provincia di Padova – Pianificazione territoriale e Urbanistica;	protocollo@pec.provincia.pd.it
Provincia di Padova – Ambiente;	protocollo@pec.provincia.pd.it
Soprintendenza archeologia belle arti e paesaggio per l'area metropolitana di Venezia e le province di Belluno, Padova e Treviso	mbac-sabap-ve-met@mailcert.beniculturali.it
Istituto Regionale Ville Venete (I.R.V.V.);	villevete@pecveneto.it
Unità organizzativa Genio Civile di Padova;	geniocivilepd@pec.regione.veneto.it
Consorzio di Bonifica “Bacchiglione”;	bonifica@pec.consorziobacchiglione.it
Consiglio di Bacino (ex Autorità d'Ambito territoriale Ottimale A.A.T.O.) “Bacchiglione”;	atobacchiglione@legalmail.it
Azienda U.L.S.S. n. 6 Euganea;	protocollo.aulss6@pecveneto.it
Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Padova;	com.padova@cert.vigilfuoco.it
Agenzia Regionale Per l'Ambiente del Veneto (A.R.P.A.V.);	protocollo@pec.arpav.it
Centro Veneto Servizi (ente gestore servizio idrico integrato);	urp@pec.centrovenetoservizi.it
Protezione Civile Provincia di Padova.	protocollo@pec.provincia.padova.it

Con prot. n. 38427 e 38429, entrambi del 07.12.2017, il Comune ha interpellato il Genio Civile di Padova ed il Consorzio di Bonifica Bacchiglione per ottenere il loro parere in particolare sulla valutazione di compatibilità idraulica (V.C.I.). Le risposte sono contenute nel parere del Consorzio di Bonifica Bacchiglione prot. 16409 del 22.12.2017 acquisito al protocollo comunale al n. 39709 del 22.12.2017 e nel parere del Genio Civile prot. n. 21659 del 18.01.2018 acquisito al protocollo comunale al n. 2114 del 18.01.2018.

Il Consorzio di Bonifica si esprime favorevolmente sottolineando solamente che anche il progetto attuativo dovrà ottenere il parere idraulico.

Il Genio Civile avalla le soluzioni e le misure compensative individuate nella relazione di compatibilità idraulica, sconsigliando la realizzazione di volumi di invaso in posizione depressa rispetto al punto di scarico delle acque e misure compensative “a macchia di leopardo”, entrambi aspetti relativi alla progettazione attuativa successiva.

Alle altre autorità il Comune, con comunicazioni prot. n. 907 e 909 entrambe del 10.01.2018, ha trasmesso:

- elaborato 1 Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale;
- elaborato 2 Carta delle invarianti;

- elaborato 3 Carta delle fragilità;
- elaborato 4 Carta delle trasformabilità;
- relazione tecnica variante 1;
- valutazione di compatibilità idraulica.

Sono pervenute al Comune solo due risposte: il parere dell'U.L.S.S. n. 6 – Euganea prot. n. 14060 del 23.01.2018 acquisito al protocollo comunale al n. 2491 del 23.01.2018 ed il parere della Soprintendenza archeologica Belle Arti e Paesaggio per l'Area Metropolitana di Venezia e le Province di Belluno, Padova e Treviso, prot. n. 2599 del 23.03.2018 acquisito al protocollo comunale al n. 10217 del 23.03.2018.

L'U.L.S.S. 6 sottolinea:

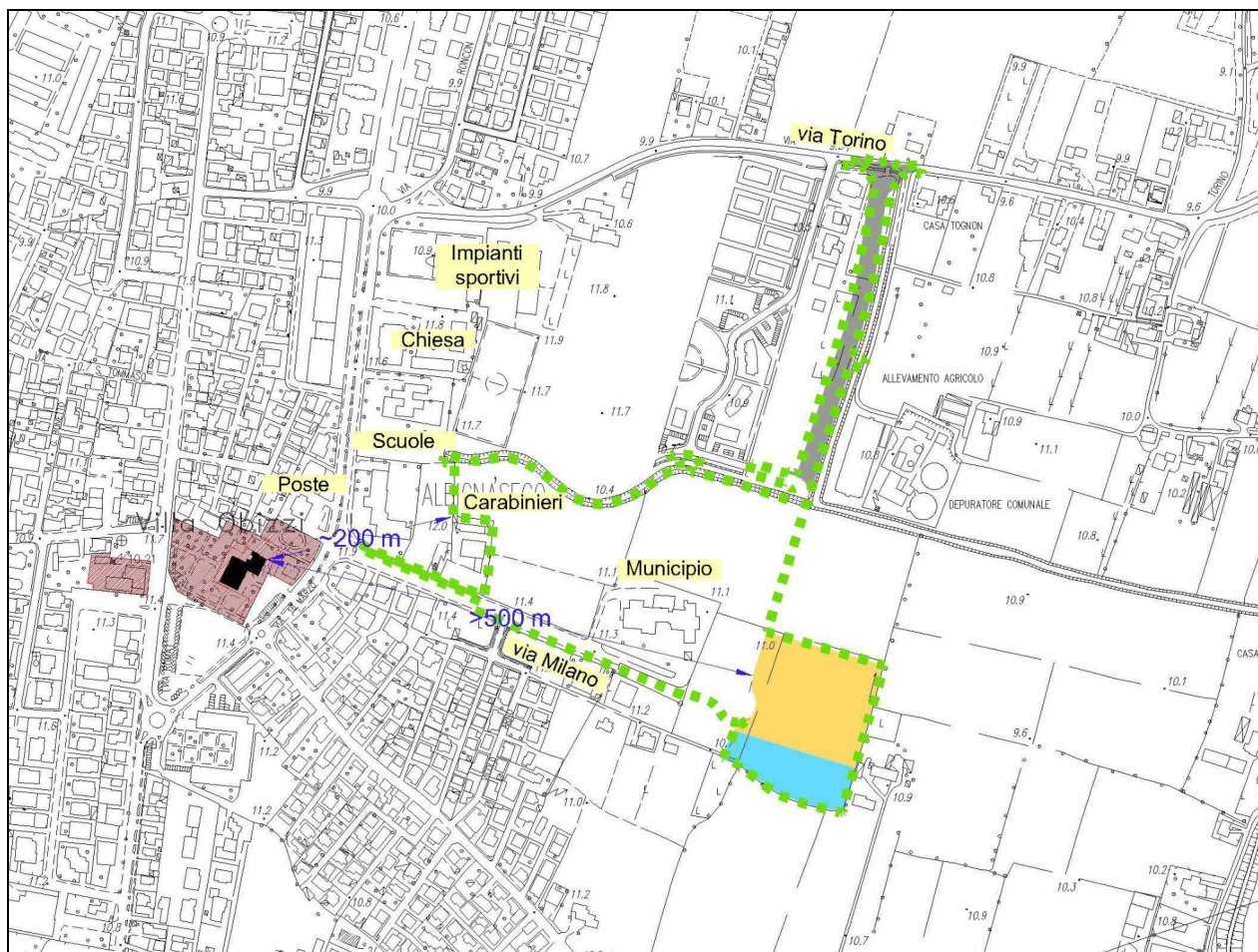
- la positività di promuovere una mobilità pedonale e ciclabile, con percorsi dedicati, in quanto presupposto per creare occasioni di esercizio fisico che costituiscono primaria attività di prevenzione per la salute;
- la necessità di un corretto smaltimento delle acque meteoriche ed usate, da prevedere in sede di progettazione delle opere di urbanizzazione;
- la necessità di prevedere appositi spazi per la gestione dei rifiuti urbani nel nuovo insediamento.

La Soprintendenza, invece, ritiene non esaustivo il Rapporto Ambientale Preliminare relativamente:

- a) agli obiettivi di piano, con particolare riferimento alla coerenza con la pianificazione sovraordinata (in special modo il P.T.R.C.);
- b) alla descrizione dello stato attuale dell'ambiente ed alla sua evoluzione senza attuazione della variante (opzione 0);
- c) alle caratteristiche culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate dalla variante di piano (con particolare riferimento a Villa Obizzi);
- d) alla considerazione dei possibili impatti significativi sull'ambiente;
- e) alle misure previste per impedire, ridurre o compensare gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente conseguenti all'attuazione del piano;
- f) alle misure previste per il monitoraggio ed il controllo degli impatti ambientali significativi.

In relazione a quest'ultimo parere, ricordando comunque che si tratta di una variante puntuale, si rinvia ai paragrafi 1.2, 2, 4.1 e 8 del presente documento, dove si è ampliata la trattazione per le parti ritenute carenti del Rapporto Ambientale Preliminare, nonché al Rapporto Ambientale del P.A.T. vigente (es. paragrafo 6.1 pag. 163, capitolo 13 pag. 242, capitolo 15 pag. 254). Si precisa, inoltre, che:

- l'ambito del Piano Particolareggiato, già convenzionato e pertanto tradotto in "area di urbanizzazione consolidata" nella presente variante, si trova ad almeno 200 m da Villa Obizzi;
- l'area oggetto della presente variante, intesa quale ampliamento dell'ambito di PUA convenzionato, si sviluppa sul lato opposto del PUA rispetto alla Villa, distante più di 500 m dalla stessa; inoltre tra l'area in ampliamento e l'edificio vincolato si frappongono altri edifici, infrastrutture ed elementi vegetali esistenti;
- le valutazioni degli impatti sull'ambiente e le misure per il monitoraggio sono contenute nel Rapporto Ambientale (presente documento) ai paragrafi 4.1 e 9.



**Figura 34: posizione reciproca tra Villa Obizzi (campita in nero), l'area di intervento (individuata da un perimetro tratteggiato verde), la nuova zona di espansione (individuata da un retino arancione), la nuova strada (individuata da un retino grigio) e l'area per il bacino di laminazione (individuata da un retino azzurro).**

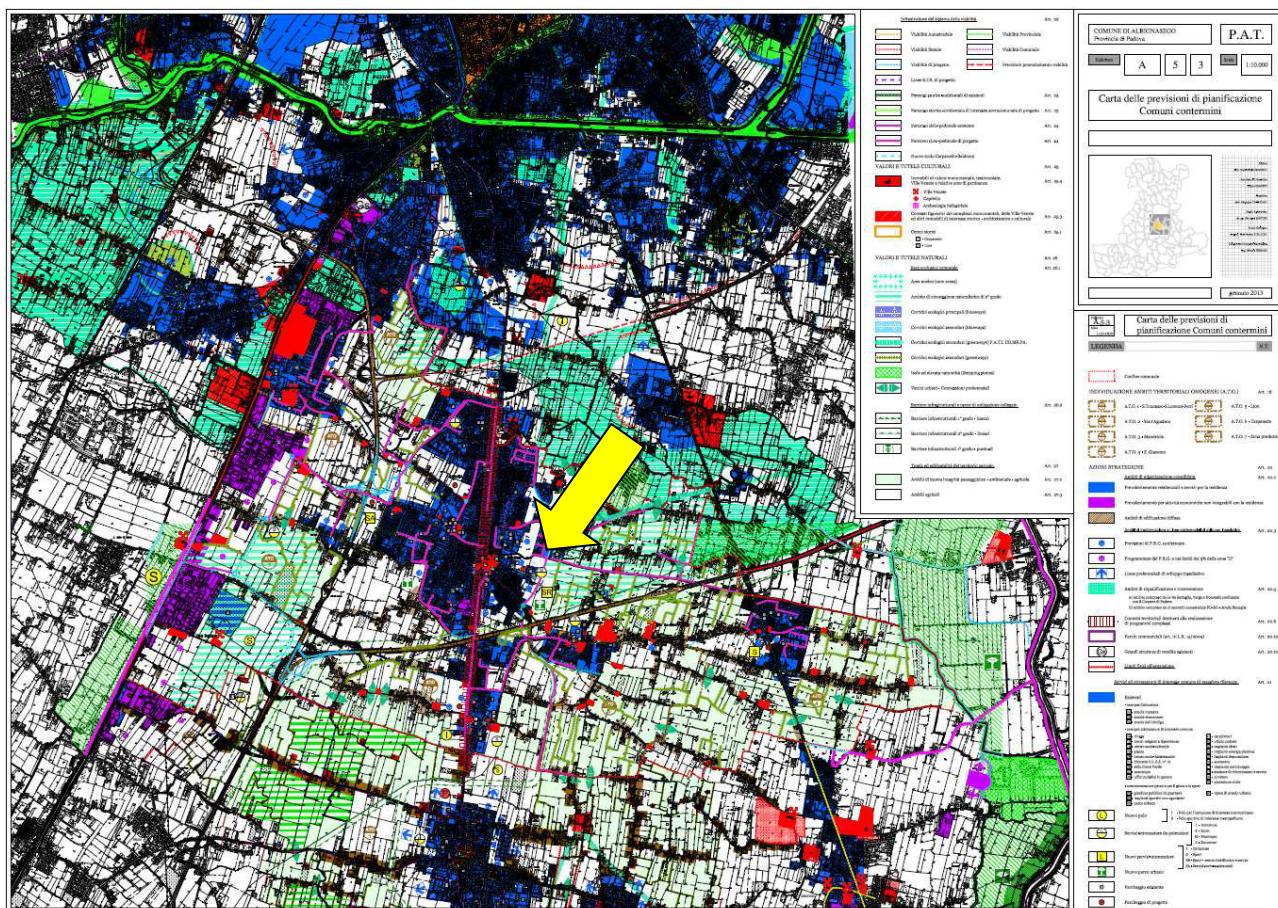
Inoltre risulta importante evidenziare che, come emerso nel capitolo precedente, le previsioni della variante, considerate nella loro totalità, non generano impatti significativi sull'ambiente ovvero prevedono adeguate soluzioni per la loro mitigazione (si veda ad esempio quanto previsto dalla Valutazione di Compatibilità Idraulica al fine dell'invarianza idraulica). Pertanto non sono previste ulteriori misure di mitigazione ma solamente alcune raccomandazioni ambientali emerse dalla valutazione e dai pareri pervenuti.

Inoltre, con parere n. 61 del 18 aprile 2018, la Commissione Regionale VAS si è espressa sul Rapporto Ambientale Preliminare della variante 1 al PAT con indirizzi e prescrizioni alle quali ottemperare nella successiva fase di Rapporto Ambientale. In questa sede sono state recepite tutte le prescrizioni e gli indirizzi di cui al citato parere attraverso l'integrazione del RAP con: la descrizione del ruolo della VAS e delle alternative possibili; il recepimento delle prescrizioni e raccomandazioni di cui ai pareri delle Autorità Ambientali; l'ampliamento delle analisi delle diverse componenti ambientali; la valutazione degli effetti attesi dall'attuazione della presente variante e la conferma del piano di monitoraggio predisposto per il PAT.

Il RAP è stato rivisto secondo i contenuti di cui all'allegato VI – Parte Seconda – del D.Lgs 152/2006 ed è stata redatta la Dichiarazione di non necessità di Valutazione di Incidenza Ambientale, corredata di Relazione Tecnica, ai sensi della D.G.R. 1400/2017.

In merito al punto 10 dello stesso parere, ovvero riguardo alla richiesta di predisporre di un elaborato grafico che evidenzi la destinazione d'uso del territorio comunale, oltre a quella dei comuni contermini, si ritiene di demandare allo stesso elaborato (A.5.3 "Carta delle previsioni di pianificazione dei Comuni contermini") già prodotto per il PAT vigente, del quale si riporta un estratto con la localizzazione della variante 1 in giallo.





Come è facile intuire dalla Cartografia, infatti, e come già ampiamente descritto, vista la localizzazione della variante in oggetto, che ricordiamo essere di tipo puntuale, quasi baricentrica rispetto all'estensione Comunale; la sua limitata estensione e la tipologia di modifica che comporta al Piano vigente, per cui si rimanda al capitolo 1.4 sulla descrizione dell'intervento, si ritiene non ci possano essere variazioni significative rispetto a quanto evidenziato nella tavola sopra riportata, allegata al PAT approvato.

## 6 **SOGGETTI INTERESSATI ALLE CONSULTAZIONI**

Ai vari incontri saranno invitati, oltre alla popolazione, i seguenti enti:

- Comuni confinanti (Padova, Ponte San Nicolò, Casalsérugo, Maserà di Padova ed Abano Terme);
- Regione Veneto Dipartimento Urbanistica;
- Provincia di Padova;
- Soprintendenza ai beni architettonici e paesaggistici;
- Soprintendenza ai beni archeologici;
- Istituto Regionale Ville Venete (I.R.V.V.);
- Consorzio di Bonifica "Bacchiglione";
- Consiglio di Bacino (ex Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale) "Bacchiglione";
- Azienda U.L.S.S. n. 6 Euganea;
- Unità organizzativa Genio Civile di Padova;
- Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Padova;
- A.R.P.A.V. Agenzia Regionale Per l'Ambiente del Veneto;
- C.V.S. (Centro Veneto Servizi);
- Protezione Civile;

e associazioni:

- Ordine degli Ingegneri di Padova;
- Ordine degli Architetti di Padova;
- Collegio dei Geometri di Padova;
- Ordine Dottori Agronomi e Forestali di Padova;
- ANCE Veneto;
- Lega Ambiente;
- Italia Nostra;
- W.W.F.;
- APINDUSTRIA;
- ASCOM;
- CONFESERCENTI;
- C.N.A. (Confederazione Nazionale Artigianato e piccole imprese);
- C.I.A. (Confederazione Italiana Agricoltori);
- C.C.I.A.A.P. (Camera di Commercio Industria Artigian. Agricolt. di Padova);
- UNINDUSTRIA;
- U.P.A. (Unione Provinciale Artigiani);
- Croce Rossa Italiana;
- A.C.L.I.;
- A.P.P.E. (Associazione Provinciale Pubblici Esercizi);
- C.G.I.L.;
- C.I.S.L.;
- U.I.L.;
- AGRITURIST;
- A.N.E.V. - Associazione Nazionale Energia del Veneto;
- A.C.G.I. (Associazione Culturale Genitori Insegnanti);
- Associazione Amici della Bicicletta di Padova;
- ASD e APS Azzurra Eventi;
- Associazione Culturale di Animazione Teatrale “C’era ... c’è”;
- Associazione Culturale Ferri;
- Associazione micologica Bresandola – Gruppo di Padova;
- Associazione Socioculturale di Volontari denominata “Comitato di quartiere Gli Amici del Baraccon”;
- Circolo sportivo “Carpine”;
- Poliedro;
- Pro loco di Albignasego;
- Sweet Basil A.P.S.;
- L.A.M. (Associazione Artistica Musicale Italiana);
- Associazione culturale “I fiori di Rita”;
- Tractor Team A.T.T.E.;
- Associazione culturale Teatrortaet;
- Associazione culturale Mouge;
- Associazione Commercianti Artigiani di Albignasego;
- Confederazione Italiana Agricoltori;
- Federazione Provinciale Coldiretti;
- Associazione Nazionale Alpini – Sezione di Padova – Gruppo di Albignasego;
- Associazione Nazionale Carabinieri (A.N.C.) – Sezione di Maserà di Padova PD – Albignasego;
- Associazione Nazionale Combattenti, reduci e simpatizzanti – Sez. di Albignasego;
- A.D.S. “New Taurus”;
- A.S. San Marco C.A.S.A.;
- A.S.D. Cucciolo Sport;
- A.S.D. Jolly Club Pattinatori Albignasego;



- A.S.D. Karate Albignasego (ASKA);
- A.S.D. Pattinaggio Albignasego;
- A.S.D. R.E.S. Ricerca Educazione Sport;
- A.S.D. U.S. S. Agostino;
- Associazione Sportiva Dilettantistica “Polisportiva Mandriola”;
- Associazione Sportiva Dilettantistica “Shin Gi Tai”;
- Associazione Sportiva Dilettantistica Gruppo Podistico Donatori di sangue Albignasego”;
- Associazione Sportiva Dilettantistica Jupiter;
- Associazione Sportiva Dilettantistica Lion;
- Associazione Sportiva Dilettantistica Sport Team;
- Associazione Sportiva Dilettantistica Sporting Club San Giacomo;
- Centro Cinofilo Educativo “Amatori”;
- G.S. Cicli Morbiato Racing Bike;
- G.S. Olas – Associazione Sportiva Dilettantistica;
- Gruppo Dante Sportive “Andromeda”;
- U.S.D. San Lorenzo;
- ASD Albignasego Volley;
- Associazione Dilettantistica Albignasego Basket;
- Gruppo Danze Sportive Tip Tap Luana;
- Ass. Viet Tai Chi Italia;
- Tre Passi Avanti;
- Unione Sportiva Carpanedo;
- Associazione Movida;
- ASD Retrorunning.eu;
- Associazione Cacciatori Veneti – Sezione di Albignasego;
- ASD GS Quickly;
- ASD Raso Danza;
- ASD Gattamelata Albignasego;
- ASD Fly & Fantasy;
- ASD Gruppo Subacqueo Albignasego;
- ASD e DI PS Il Salice;
- ASDL Il Sentiero;
- ASD Roll Club Scuola di Pattinaggio;
- ASD Vo Thuat Italia Academy;
- ASD Universitaria Albignasego Calcio;
- ANMIL Comune di Albignasego;
- Associazione Anziani Albignasego;
- Associazione Club Alcolisti in trattamento “Il Sentiero”;
- Associazione Comunità Emmaus Padova;
- Associazione Italiana per la Donazione di Organi, tessuti e cellule (A.I.D.O.) – Albignasego;
- AUSER – Circolo ricreativo – culturale;
- Comitato Aiuti Campo Profughi di Grude;
- FIDAS – Padova (G.P.D.S.);
- Inagenda;
- Solaris Soc. COOP Sociale;
- Solifer Onlus;
- Ass. Spontanea S. Agostino;
- A.P.I.C.I. Associazione Provinciali Invalidi Civili e Cittadini Anziani;
- Associazione di promozione Sociale Mo.D.A.V.I. Futuro Pensato Gruppo del Veneto;
- Associazione Centro Antimobbing Padova;
- Associazione S. Croce Invalidi e Anziani;
- Associazione in Cammini con Ale;
- APS Kirikù;

- Rangers d'Italia;
- Parrocchie.

## **7      ESITI DELLE CONSULTAZIONI**

Con deliberazione di Giunta Comunale n. 103 del 22/08/2017, il Comune di Albignasego ha adottato il Documento Preliminare della Variante parziale n. 1 al Piano di Assetto del Territorio e il relativo Rapporto Ambientale Preliminare.

A seguito di tale adozione è stata avviata la fase di concertazione, come previsto dall'art. 5 della L.R. n. 11/2004, secondo le modalità indicate nella stessa delibera di Giunta Comunale n. 103.

Durante la fase di concertazione, a cui è stata data la massima pubblicizzazione anche sul sito web del Comune, sono stati invitati a dare il loro contributo, Istituzioni, Enti, associazioni e parrocchie di cui all'elenco già presente nel Rapporto Ambientale Preliminare.

La partecipazione alla formazione della variante al PAT si è fondamentalmente articolata in quattro momenti:

- illustrazione del Documento Preliminare e del Rapporto Ambientale Preliminare nell'incontro pubblico svoltosi in data 14.09.2017;
- ascolto e raccolta dei contributi;
- sintesi tecnico-politica delle proposte e delle richieste ricevute;
- chiusura della fase partecipativa.

La delibera di Giunta Comunale n. 28 del 06/03/2018 attesta la chiusura della fase di partecipazione rilevando che non sono pervenuti contributi tali per cui si renda necessaria la modifica al Documento Preliminare o al Rapporto Ambientale Preliminare adottati.

## **8      DESCRIZIONE DELLE ALTERNATIVE**

Di seguito si riporta la descrizione di due scenari alternativi: l'opzione zero e lo scenario 1 (presente variante).

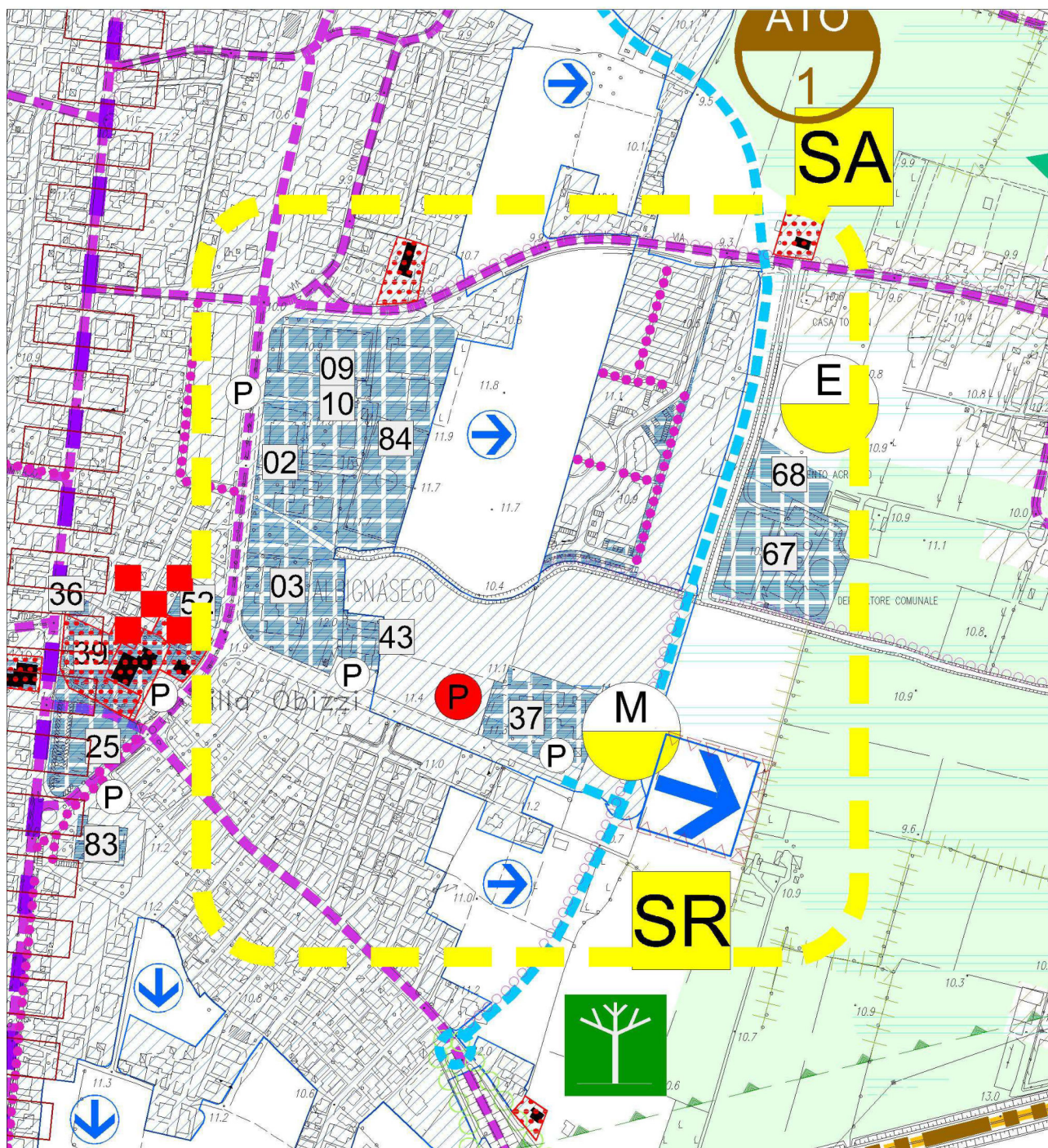
Lo scenario 1 prevede il recepimento di un accordo pubblico-privato con variante al P.A.T., al P.I. ed al Piano Particolareggiato già convenzionato.

Si dà completa attuazione a quanto contenuto nella proposta di accordo pubblico-privato (prot. comunale n. 15211 del 16 maggio 2017 e 15832 del 22 maggio 2017) che ha ottenuto il riconoscimento del rilevante interesse pubblico da parte dell'Amministrazione Comunale attraverso la Deliberazione della Giunta Comunale n° 64 del 22 maggio 2017.

La proposta di accordo pubblico-privato prevede l'estensione (circa 13.000 m<sup>2</sup>) dell'ambito di intervento del Piano Particolareggiato "San Lorenzo" con una riorganizzazione planivolumetrica al fine di consentire una più funzionale localizzazione dell'edificio commerciale (già previsto nel dimensionamento del piano). In particolare, si "inserisce" una nuova linea preferenziale di sviluppo insediativo in corrispondenza della nuova posizione dove si "trasla" la media struttura di vendita, individuando compiutamente l'area con un limite fisico all'espansione. La nuova struttura di vendita avrà una volumetria commerciale maggiore di quella prevista dal Piano Particolareggiato convenzionato (9.100 m<sup>3</sup> contro 7.000 m<sup>3</sup>), a fronte di una rinuncia di 2.425 m<sup>3</sup> residenziali, quindi con un bilancio volumetrico complessivo in riduzione di 325 m<sup>3</sup>.

A fronte di questo spostamento l'accordo prevede che vengono mantenuti gli stessi standard (sia a verde che a parcheggio) corrispondenti alla quota di volumetria residenziale convenzionata (quindi in sovrabbondanza rispetto alla volumetria effettivamente edificabile a seguito della variante ed a quanto previsto per legge) e nella nuova area si renderanno disponibili delle superfici a parcheggio sovradimensionate per l'uso commerciale che il proponente prevede di rendere disponibili ad un eventuale uso pubblico, che possono risultare funzionali e/o indispensabili in alcuni periodi in base alle attività della pubblica amministrazione e della cittadinanza (essendo molto vicini alla sede municipale).

Inoltre, il proponente dell'accordo sosterrà i costi di realizzazione della viabilità, già prevista dal P.A.T. vigente e confermata dalla variante, tra via Milano e via Torino e quelli relativi all'acquisizione delle aree. Tale viabilità, sia carrabile che ciclabile, riveste una importanza strategica sia a livello locale che sovracomunale in quanto costituisce parte della "tangenziale" est che già il P.A.T. vigente ha individuato quale alternativa al traffico di attraversamento del centro cittadino (via Roma – strada Conselvana). Infine, il Comune incamererà un'area di 6.000 m<sup>2</sup> che potrà usare come bacino di laminazione per il Piano Particolareggiato stesso e per la limitrofa area di espansione residenziale collocata a sud.



**Figura 35: scenario 1 (ossia P.A.T. variante).**



Lo scenario 2 costituisce l'opzione zero ossia l'attuazione del P.A.T. vigente, del P.I. vigente e del Piano Particolareggiato convenzionato.

Si fa presente che il Piano Particolareggiato, già previsto dal previgente P.R.G., è stato confermato a livello strategico dal P.A.T. vigente (approvato dal Presidente della Provincia di Padova con proprio Decreto n. 4 del 16 gennaio 2015) ed è stato convenzionato successivamente all'entrata in vigore del P.A.T., in data 21 settembre 2016 (questo spiega perché il P.A.T. vigente riporta una "freccia" - linea preferenziale di sviluppo insediativo - e non un ambito di urbanizzazione consolidata). Questo scenario prevede l'occupazione di una minore superficie ma la realizzazione di volumi e altezze maggiori. Nello scenario 1, invece, la traslazione di alcuni oggetti edilizi in un'area attigua e la relativa redistribuzione dei volumi permettono una migliore organizzazione edilizia e la realizzazione di un parcheggio ad uso pubblico a servizio del vicino municipio.

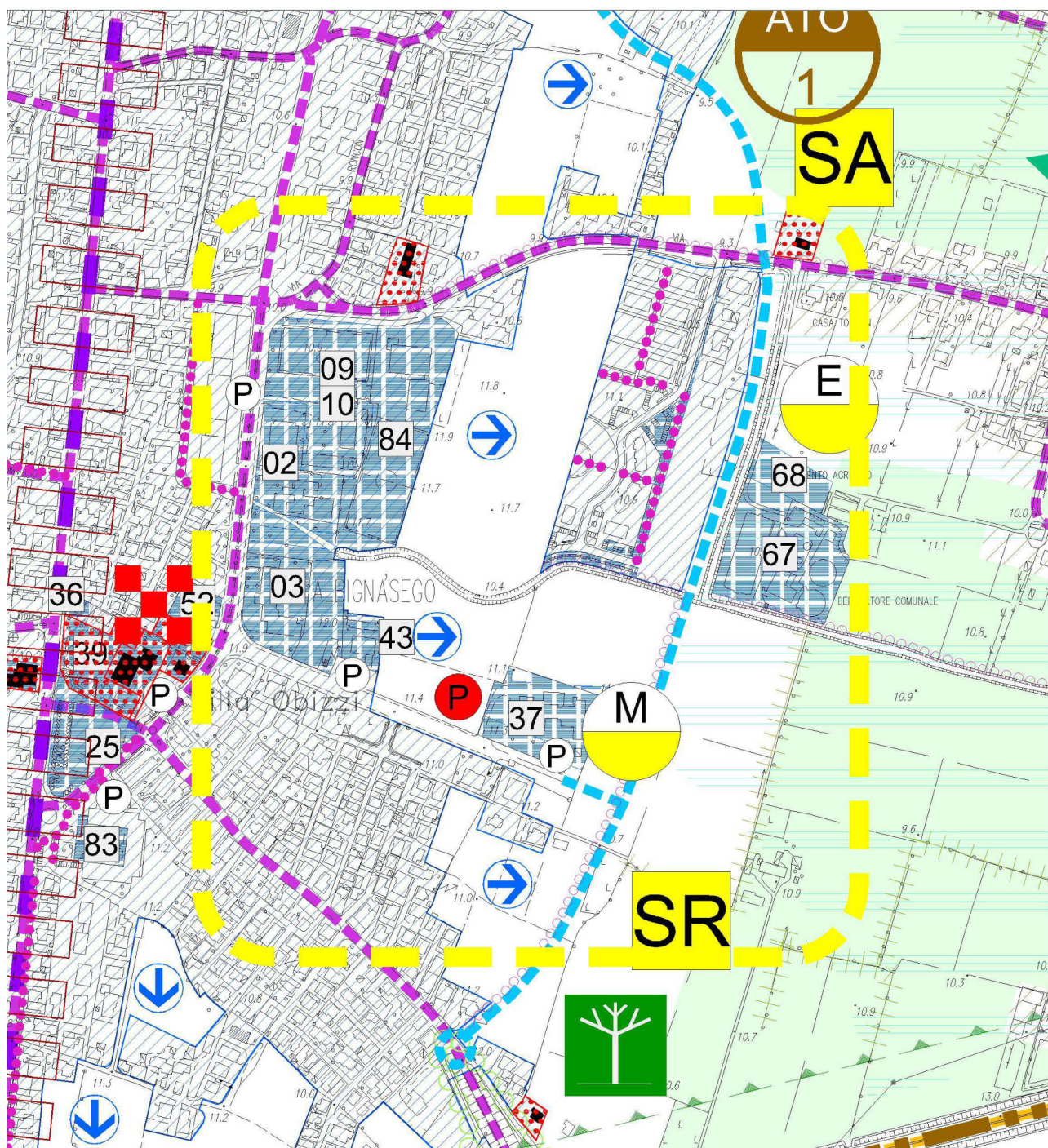


Figura 36: scenario 2 (opzione zero, ossia P.A.T. vigente).





**Figura 37: scenario 2 (opzione zero, ossia Piano particolareggiato convenzionato - planimetria).**



*Rapporto Ambientale*  
*Variente n. 1 al PAT del Comune di Albignasego (PD)*

**LEGENDA E DATI TECNICI - P.P. S. LORENZO CONVENZIONATO**

LEGENDA	
	Limite ambito di intervento del Piano Particolareggiato
	Perimetro di comparto del P.R.G.
	Zona residenziale - commerciale - direzionale
	Piazza pedonale e percorsi
	Limite massimo inviluppo dell'edificazione
	Verde pubblico
	Portico privato ad uso pubblico
	Viabilità di progetto
	Marciapiede di progetto
	Attraversamento pedonale
	Alberature esistenti
	Alberature di progetto
	Verde di arredo
	Area a parcheggio pubblico
	Percorso ciclopedonale ad uso pubblico
	Numero lotto
	Altezza massima dell'edificazione
	Dimensione massima
	Opere da eseguire a carico della ditta lottizzante su area messa a disposizione dall'Amministrazione pubblica
	Limite fascia di rispetto depuratore (da P.R.G.)
	Edifici esterni all'ambito di intervento
	Sede Municipale
	Area per attrezzature di Interesse Comune
	Cabina elettrica di progetto

**DATI TECNICI**

Superficie ambito Piano Particolareggiato	m <sup>2</sup>	63.420
Superficie territoriale ambito comparto da PRG	m <sup>2</sup>	47.170
Superficie territoriale ambito ZTO C2	m <sup>2</sup>	42.000
Volume edificabile totale	m <sup>3</sup>	42.000
- Volume residenziale m <sup>3</sup> (42.000 x 0,70) = 29.400 +15% (4.410)	m <sup>3</sup>	33.810
- Volume commerciale/direzionale/artigianato di servizio m <sup>3</sup> (42.000 x 0,30) = 12.600 -15% (4.410)	m <sup>3</sup>	8.190 <sup>①</sup>

	PRG	Progetto
Superficie fondiaria		m <sup>2</sup> 12.950
Superficie a parcheggio pubblico	m <sup>2</sup> 4.400	m <sup>2</sup> 4.530
Superficie area interesse comune	m <sup>2</sup> 8.100	m <sup>2</sup> 8.340
Superficie a verde pubblico	m <sup>2</sup> 12.900	m <sup>2</sup> 13.307
	m <sup>2</sup> 25.400	m <sup>2</sup> 26.177
Superficie cabina elettrica		m <sup>2</sup> 40
Superficie a marciapiede e verde		m <sup>2</sup> 110
Superficie a viabilità		m <sup>2</sup> 7.893

N° lotto	Superficie lotto	Superficie permeabile	H max	Volume residenziale	Volume comm.dir.	Volume totale
- lotto 1	m <sup>2</sup> 805	m <sup>2</sup> 240	m 12,00	m <sup>3</sup> 2.325	m <sup>3</sup> —	m <sup>3</sup> 2.325
- lotto 2	m <sup>2</sup> 825	m <sup>2</sup> 248	m 12,00	m <sup>3</sup> 2.325	m <sup>3</sup> —	m <sup>3</sup> 2.325
- lotto 3	m <sup>2</sup> 875	m <sup>2</sup> 263	m 12,00	m <sup>3</sup> 2.450	m <sup>3</sup> —	m <sup>3</sup> 2.450
- lotto 4	m <sup>2</sup> 820	m <sup>2</sup> 256	m 12,00	m <sup>3</sup> 2.450	m <sup>3</sup> —	m <sup>3</sup> 2.450
- lotto 5	m <sup>2</sup> 1.285	m <sup>2</sup> 469	m 12,00	m <sup>3</sup> 4.596	m <sup>3</sup> —	m <sup>3</sup> 4.596
- lotto 6	m <sup>2</sup> 810	m <sup>2</sup> 240	m 12,00	m <sup>3</sup> 3.951	m <sup>3</sup> 504	m <sup>3</sup> 4.455
- lotto 7	m <sup>2</sup> 360	m <sup>2</sup> 75	m 12,00	m <sup>3</sup> 1.440	m <sup>3</sup> 346	m <sup>3</sup> 1.786
- lotto 8	m <sup>2</sup> 1.290	m <sup>2</sup> 330	m 12,00	m <sup>3</sup> 5.968	m <sup>3</sup> 340	m <sup>3</sup> 6.308
- lotto 9	m <sup>2</sup> 965	m <sup>2</sup> 380	m 12,00	m <sup>3</sup> 2.940	m <sup>3</sup> —	m <sup>3</sup> 2.940
- lotto 10	m <sup>2</sup> 985	m <sup>2</sup> 380	m 12,00	m <sup>3</sup> 2.940	m <sup>3</sup> —	m <sup>3</sup> 2.940
- lotto 11	m <sup>2</sup> 825	m <sup>2</sup> 357	m 12,00	m <sup>3</sup> 2.425	m <sup>3</sup> —	m <sup>3</sup> 2.425
- lotto 12	m <sup>2</sup> 3.105	m <sup>2</sup> 680	m 6,00	m <sup>3</sup> —	m <sup>3</sup> 7.000	m <sup>3</sup> 7.000
<b>Totale</b>	<b>m<sup>2</sup> 12.950</b>	<b>m<sup>2</sup> 3.918 <sup>②</sup></b>		<b>m<sup>3</sup> 33.810</b>	<b>m<sup>3</sup> 8.190 <sup>①</sup></b>	<b>m<sup>3</sup> 42.000</b>

① Destinazione Commerciale/Direzionale/Artigianato di servizio  $\geq 19,50\%$  del volume complessivo

② Superficie complessiva permeabile m<sup>2</sup> 3.918 pari al 30% sup. lotto

**Figura 38: scenario 2 (opzione zero, Piano particolareggiato convenzionato – legenda e dati tecnici).**

## **9      MONITORAGGIO**

È possibile distinguere due tipi di monitoraggio:

- il monitoraggio dello stato dell'ambiente, che serve a stendere rapporti sulla situazione ambientale e viene eseguito dall'A.R.P.A. o dalle regioni;
- il monitoraggio degli effetti del piano, che ha lo scopo di valutare l'efficacia delle misure adottate ed è condotto dall'amministrazione responsabile.

L'articolo 10 della Direttiva 2001/42/CE stabilisce che *“Gli Stati membri controllano gli effetti ambientali significativi dell'attuazione dei piani e dei programmi al fine, tra l'altro, di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e essere in grado di adottare le misure correttive che ritengono opportune”*.

Il controllo degli effetti ambientali significativi connessi con l'attuazione di un piano o di un programma avviene attraverso la definizione del sistema di monitoraggio che costituisce una parte fondamentale del processo di Valutazione Ambientale Strategica, come definito dalla LR 11/2004 del Veneto e dai relativi indirizzi.

L'attività di monitoraggio, svolta in maniera continuativa durante l'attuazione del piano e/o del programma, rappresenta quindi lo strumento attraverso il quale verificare la coerenza tra le azioni realizzate in attuazione delle scelte di Piano e gli obiettivi prefissati, misurando l'eventuale scostamento ed assumendo eventuali comportamenti, azioni o decisioni correttive.

Vista la natura della variante n.1 al PAT di Albignasego, che si configura come una variante di tipo puntuale anche di limitata estensione, e alla luce di quanto fin qui esposto e valutato nel presente documento, si ritiene valido ed esaustivo il piano di monitoraggio predisposto per il PAT di Albignasego, approvato con DPP n.4 del 16 gennaio 2015, tuttora vigente, al quale si rimanda interamente.

## **10      CARTOGRAFIA ALLEGATA**

### **10.1      Carta della fragilità ambientale**

Al Rapporto Ambientale Preliminare si allega l'elaborato cartografico “Carta della fragilità ambientale” che riporta i vincoli ambientali e la zonizzazione di P.I. del Comune in esame. In particolare sono evidenziati:

- i vincoli culturali, paesaggistici, ambientali e geologici:
  - vincoli sui beni culturali (D. Lgs. 42/2004, artt. 10 e 12);
  - corsi d'acqua ex R.D. 1775/1933 (D. Lgs. 42/2004, art. 142, lett. c);
  - elementi ed aree di notevole interesse pubblico (D. Lgs. 42/2004, art. 136);
- i vincoli derivanti da pianificazione di livello superiore:
  - centri storici (P.T.R.C. art. 24 – P.T.C.P. art. 26);
- gli elementi generatori di vincolo – fasce di rispetto e zone di tutela:
  - cimiteri (R.D. 27/07/1934 n° 1265 e s.m.i.);
  - depuratore – fascia di rispetto (Allegato 4 D.M. 04.02.1977);
  - elettrodotti / fasce di rispetto (L.R. n° 27/1993);
  - impianti di comunicazione elettronica ad uso pubblico;
  - corsi d'acqua consorziali (R.D. 8 maggio 1904 n° 368);
  - viabilità: autostradale e comunale;
  - piste ciclabili esistenti / di progetto
  - zone militari;

- gasdotti / fasce di rispetto (D.M. 24.11.1984);
- aree boscate individuate dalla carta forestale della Regione Veneto e dal P.T.C.P.;
- i beni culturali testimoniali:
  - le ville venete;
  - immobili di valore testimoniale - monumentale;
- gli elementi geologici:
  - paleoalvei;
  - le aree esondabili o a ristagno idrico;
- gli elementi del sistema insediativo:
  - le zone residenziali;
  - le zone produttive – artigianali;
  - le zone a verde e servizi.

Albignasego, aprile 2018