



**COMUNE DI CONSELVE**  
Provincia di Padova

**P.A.T.**

Elaborato

Scala

# V.A.S. - Rapporto Ambientale

## Sintesi non tecnica

**PAT**



COMUNE  
di **Conselve**

Ufficio di Piano:

Responsabile Ufficio di Piano  
Arch. Fabio Miazzi  
Istruttore Ufficio di Piano  
Geom. Elisa Ceconello

Gruppo di lavoro multidisciplinare:

Analisi idrogeologiche  
Dott. Geol. Alberto Stella

Analisi agronomiche  
Dott. Agr. Giacomo Gazzin

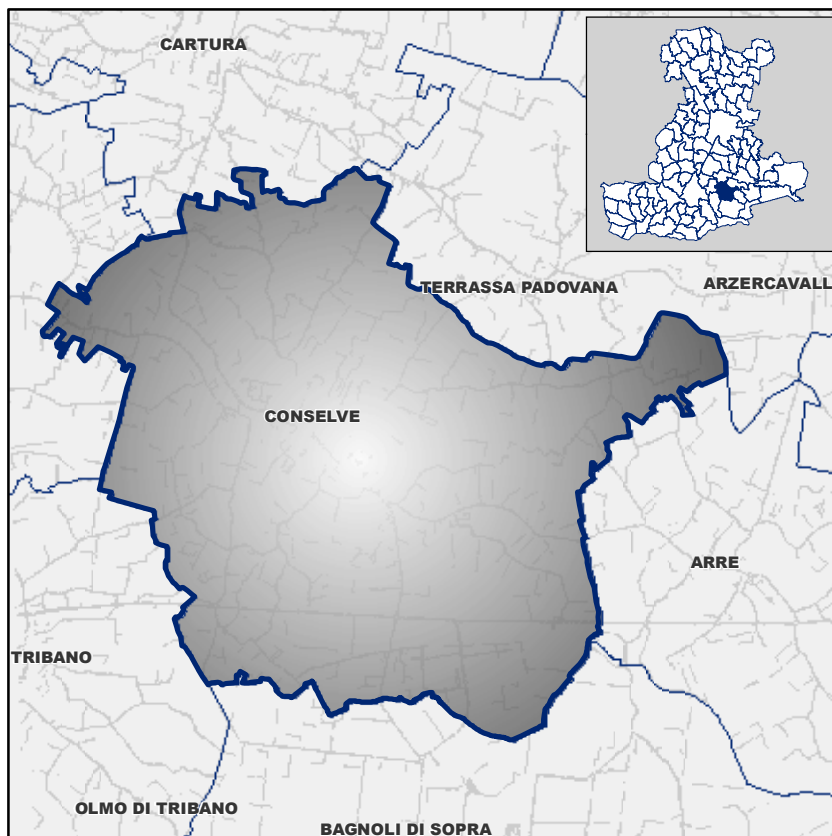
Analisi storico-culturali  
Arch. Ing. Fabio Zecchin

Reti ecologiche - paesaggio  
Dott.ssa Sandra Michieletto

Compatibilità idraulica  
Ing. Giuliano Zen

R.A.P. - V.A.S.  
Dott. Antonio Buggin  
Arch. Loretta Scarabello

Quadro Conoscitivo -  
Service cartografico  
Arch. Giancarlo Ghinello



Dicembre 2015

## **Piano di Assetto del Territorio**

Comune di Conselve

Provincia di Padova

## **Sintesi Rapporto Ambientale**

## **Indice:**

Premessa

Il quadro normativo

Il procedimento di valutazione ambientale

I documenti di VAS

### 1 Il profilo del territorio

1.1. Clima

1.2. Aria

1.3. Acqua

1.4. Suolo

1.5. Biodiversità

1.6. Paesaggio

1.7. Agenti fisici

1.8. Popolazione

1.9. Economia

1.10. Mobilità

1.11. Energia

### 2 Lo scenario programmatico del PAT

2.1 Il dimensionamento del piano

2.2 Consumo sostenibile di suolo (Superficie Agricola Utilizzabile)

2.3 Le azioni del Piano (Carta della Trasformabilità)

2.4 Analisi di sensibilità

2.5 Valutazione sostenibilità del piano

2.6 Monitoraggio del piano

## **Premessa**

### **Il quadro normativo**

Il 27 giugno 2001 è stata adottata dal Parlamento europeo e dal Consiglio la Direttiva 2001/42, entrata in vigore 4 anni dopo, nel 2005, come direttiva per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

La Direttiva VAS è da ritenersi un nuovo strumento predisposto dall'Unione Europea per garantire un più alto livello di tutela dell'ecosistema, superando i limiti della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), primo tra tutti la mancanza di un reale momento partecipativo. Con la Direttiva europea sulla VAS l'attenzione del pianificatore è ora rivolta ad ottimizzare l'utilizzo delle risorse e non solo a minimizzare i danni degli interventi, come previsto dalla precedente direttiva sulla VIA. Si è superata inoltre la visione puntuale e settoriale che non si poneva il problema di intervenire sulle cause strutturali del danno ambientale.

La Direttiva viene recepita nella normativa nazionale nel D.Lgs n. 152, anche detto Delega Ambientale, in attuazione della legge n. 308/2004, il cui testo è stato approvato in via definitiva dal Consiglio dei Ministri il 29/03/2006 e promulgato il 3 aprile 2006.

Il testo del decreto, per la parte riguardante la procedura di V.A.S., è entrato in vigore il 30 luglio 2007.

Il decreto legislativo del 16 gennaio 2008, n. 4, ha apportato ulteriori disposizioni correttive e integrative del decreto legislativo n. 152, introducendo:

- i principi sulla produzione del diritto ambientale;
- il principio dell'azione ambientale;
- il principio dello sviluppo sostenibile;
- i principi di sussidiarietà e di leale collaborazione;
- il diritto di accesso alle informazioni ambientali e di partecipazione a scopo collaborativo.

### **Il procedimento di valutazione ambientale**

Al fine di coordinare il procedimento di formazione del PAT con il procedimento di valutazione ambientale strategica (VAS), le diverse fasi dei rispettivi procedimenti saranno tra loro coordinate, ai sensi dell'allegato B1 della DGRV n. 791 del 31 marzo 2009:

FASE 1: elaborazione del documento preliminare e del rapporto ambientale preliminare;

FASE 2: consultazione con i soggetti competenti in materia ambientale, la Commissione VAS, la Direzione regionale urbanistica;

FASE 3: elaborazione della proposta di piano e della proposta di rapporto ambientale

FASE 4: adozione

FASE 5: consultazione e partecipazione

FASE 6: parere motivato

FASE 7: approvazione

Evidenziando i punti di convergenza tra i due procedimenti da un lato si rispetta la direttiva europea che prevede che il procedimento di valutazione ambientale strategica sia effettuato durante la fase preparatoria del piano (art. 4 Direttiva 42/2001/CE), dall'altro si ottimizzano i tempi necessari alla formazione del piano e del rapporto ambientale, accogliendo altresì il suggerimento del Ministero dell'Ambiente che indica espressamente, tra le possibili modalità di collocazione della valutazione ambientale strategica, quello di collocarla all'interno dell'iter decisionale come "processo integrato nell'iter decisionale".

### **I documenti di VAS**

La procedura di VAS prevede la redazione di cinque documenti:

- a) il Rapporto Ambientale Preliminare
- b) il Rapporto Ambientale (versione proposta)
- c) la relazione di sintesi non tecnica
- d) il Rapporto Ambientale (versione definitiva)

## e) la Dichiarazione di Sintesi

Il Rapporto Ambientale Preliminare (ex Relazione Ambientale) di un nuovo Piano territoriale è un documento oggi previsto dalla procedura di VAS indicata dalla Regione del Veneto nella delibera n. n. 791 del 31 marzo 2009:

Lo scopo di questo documento è quello di illustrare il quadro ambientale attuale, le dinamiche sociali ed economiche che lo caratterizzano, nonché gli obiettivi di sostenibilità che si assumono nel piano. Questo quadro conoscitivo consente, attraverso la formulazione di giudizi esperti, l'individuazione delle criticità rilevanti del territorio, in base alle quali è possibile contribuire, attraverso la stessa VAS, alla modulazione del sistema degli obiettivi del Piano, integrandoli con misure di precauzione ambientale.

La Relazione Ambientale del PAT del Comune di Conselve è stata oggetto di valutazione della Commissione Regionale VAS, quale Autorità Ambientale per la Valutazione Ambientale Strategica, la quale si è espressa con parere positivo di compatibilità ambientale con delle prescrizioni a cui attenersi nella fase di redazione del Rapporto.

Il Rapporto Ambientale Preliminare viene a collocarsi ad un livello "preliminare" del Piano, in corrispondenza alla definizione degli obiettivi strategici, e pertanto non ancora in grado di rilevare gli scenari ambientali che si evolveranno con le azioni strategiche del Piano.

I contenuti del Rapporto Ambientale sono definiti al comma 4 dell'articolo 13 del D.Lgs. n. 152 e successive integrazioni, nel quale si legge: "Nel rapporto ambientale debbono essere individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del piano proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano stesso".

Come indicato nel precedente paragrafo, l'elaborato "Rapporto Ambientale" che viene adottato assieme ai documenti del PAT è da considerarsi una "proposta di rapporto ambientale", la quale diverrà "rapporto ambientale definitivo" dopo la fase delle consultazioni (osservazioni e controdeduzioni) e quindi con la conclusione del procedimento di valutazione ambientale strategica.

La relazione di sintesi non tecnica serve a illustrare il Rapporto Ambientale (versione proposta) in forma sintetica attraverso un linguaggio il più possibile chiaro ed esplicativo, cercando di renderlo comprensibile anche ai soggetti non esperti.

La Dichiarazione di Sintesi, così come definita all'art. 17 (informazioni sulla decisione) del D.Lgs. 152 (aggiornato con il D.lgs n. 4/08) è un elaborato che accompagna il Rapporto Ambientale (versione definitiva) il cui contenuto illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano (ossia come il percorso di VAS abbia potuto influenzare la redazione del PAT) e come si è tenuto conto degli esiti delle consultazioni, nonché le ragioni per le quali è stato scelto il piano adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate.

## **1 Il profilo del territorio**

Conselve è un comune di 10.319 abitanti (2014), situato nel settore meridionale della provincia di Padova. Occupa una superficie di 24,24 chilometri quadrati, a un'altitudine media di 7 metri sul livello mare. Confina, con i comuni di Arre, Bagnoli di Sopra, Cartura, San Pietro Viminario, Terrassa Padovana, Tribano, Bovolenta. Palù è l'unica frazione del comune di Conselve.

## 1.1 *Clima*

Il clima del Veneto pur rientrando nella fascia geografica del clima mediterraneo presenta caratteristiche di tipo continentale, dovute principalmente alla posizione climatica di transizione e quindi sottoposto a influenze continentali centro-europee e all'azione mitigatrice del mare Adriatico e della catena delle Alpi.

Alla scala regionale, nel Veneto si distinguono tre zone mesoclimatiche: la zona alpina, prealpina e la Pianura Padana con clima continentale.

Nell'area della pianura prevale un notevole grado di continentalità, con inverni rigidi ed estati calde; il dato più caratteristico è l'elevata umidità, specialmente sui terreni irrigui, che rende afosa l'estate e può dar origine a nebbie frequenti e fitte durante l'inverno.

Le temperature medie di quest'area son comprese fra 13°C e 15°C.

Le precipitazioni sono distribuite abbastanza uniformemente durante l'anno, con totali annui mediamente compresi tra 600 e 1200 mm.

L'inverno è la stagione più secca. Nelle stagioni intermedie prevalgono le perturbazioni atlantiche, mentre in estate vi sono frequenti temporali, spesso grandinigeni.

Nel corso dell'anno il numero medio di giorni con precipitazione nevosa è molto limitato e generalmente inferiore a due.

Il comune di Conselve appartiene territorialmente, alla zona climatica di pianura.

Nella presente relazione sono stati utilizzati i dati climatici riguardanti le Stazioni meteorologiche ARPAV di Agna e Tribano (Ponte Zata) e fanno riferimento al periodo 1994-2012.

### *Temperatura media*

Le temperature medie annue sono di circa 13°C; la media annua delle minime è compresa tra 7 e 9° C e quella massima tra 17 e 19 °C.

In estate le temperature minime oscillano circa tra 15 e 17 °C e le massime che sono comprese tra 28 e 30° C.

Nel periodo invernale le temperature medie variano da circa 2,6°C (gennaio) a 8,6°C nel mese di marzo, con una media minima di -3,5 °C raggiunta nel mese di gennaio 2000 e febbraio 2003.

### *Precipitazioni*

L'andamento medio delle precipitazioni presenta quantitativi compresi tra circa mm 550 e mm 1000.

### *Umidità relativa*

L'umidità relativa minima dell'aria media annuale è compresa tra 49 e 60%.

### *Direzione e velocità del vento*

La configurazione orografica e la posizione topografica dell'area centrale della provincia di Padova, producono un regime anemologico caratterizzato da frequenti calme di vento. La direzione del vento prevalente è nord-orientale, con venti provenienti dall'Adriatico che apportano piogge abbondanti. La velocità media annuale del vento varia da 1,9 m/s a 2,4 m/s, i mesi più ventosi sono marzo e aprile.

### *Radiazione solare*

La radiazione solare è l'energia radiante emessa dal Sole, influisce direttamente sulla temperatura dell'aria e del terreno e sul processo di evapotraspirazione, e indirettamente sul valore dell'umidità atmosferica, sul

movimento delle masse d'aria e sulle precipitazioni. La radiazione solare è più elevata nei mesi tardo-primaverili, estivi, con il massimo nei mesi di giugno e luglio.

### ***Evoluzione del clima in Veneto nell'ultimo cinquantennio***

Il clima rappresenta la sintesi statistica degli eventi meteorologici di un lungo periodo di tempo. Il clima del nostro pianeta è dinamico e si sta ancora modificando da quando la Terra si è formata. Le fluttuazioni periodiche della temperatura e delle precipitazioni sono conseguenze naturali di questa variabilità. Tuttavia se i cambiamenti si manifestano troppo velocemente, si parla di "*mutamento climatico*". Poiché tali cambiamenti coinvolgono l'intero nostro pianeta, si parla di "*global changing*".

#### *Temperatura*

L'andamento della temperatura media, massima e minima media annuale del 2012 è stato confrontato con la media di riferimento del periodo 1994-2011. Il risultato con le differenze è stato rappresentato cartograficamente nelle figure che seguono.

La *media delle temperature medie giornaliere*, nel 2012, evidenzia valori superiori alla media 1994-2011.

Nell'area di bassa pianura la differenza è compresa tra 0,4 e 0,6 °C.

Anche la *media delle temperature massime giornaliere* registra valori superiori alla media 1994-2011 di circa 0,6°C.

La *media delle temperature minime giornaliere* indica valori più prossimi alla media di riferimento con una differenza di circa 0,4 °C nell'area oggetto di studio.

L'anno 2012 in generale è stato lievemente più caldo della media.

#### *Precipitazioni*

Dall'analisi delle *Differenze di precipitazione annua* del 2012 rispetto alla media 1992-2011 si evidenziano precipitazioni inferiori alla media in Pianura, corrispondenti al -10% sull'area di studio.

#### *Bilancio Idroclimatico*

Il BIC è un indice per la valutazione del contenuto idrico dei suoli, quale saldo tra i mm in entrata (precipitazioni) e quelli in uscita (ET<sub>0</sub>).

Nell'area di pianura il valore di ET<sub>0</sub> è generalmente compreso tra i 600 e i 750 mm.

I valori di ET<sub>0</sub> del semestre marzo-agosto 2012 sono risultati, generalmente superiori alla norma in gran parte del territorio regionale.

Nella bassa pianura l'evapotraspirazione è stata di 45 millimetri superiori alla norma. Per quanto riguarda il valore del BIC, nel semestre primaverile-estivo è stato negativo e di valore -500 mm.

#### *Lo stato di siccità del territorio*

È un indicatore che quantifica il deficit di precipitazione su diverse scale temporali (la quantità di pioggia caduta è valutata in base alla variabilità della precipitazione negli anni precedenti) che a loro volta riflettono l'impatto del deficit pluviometrico sulla disponibilità delle differenti risorse idriche. Analizzando l'andamento dello SPI riferito ai 12 mesi dell'anno 2012, nella provincia di Padova si rileva una condizione di normalità.

Considerando i trimestri, il territorio dell'area di studio durante il periodo invernale ed estivo è caratterizzato da elevate condizioni di siccità.

Durante la primavera si riscontra una situazione di normalità e in autunno una situazione di umidità abbastanza elevata.

#### *Indice di anomalia termica standardizzato*

L'indice SAI fornisce il grado di anomalia di comportamento registrata in un dato anno, per la variabile temperatura, rispetto al comportamento della medesima variabile nel periodo di riferimento 1994/2011.

Il SAI relativo alle medie delle temperature massime annue, nel 2012 denota una condizione moderatamente calda nella parte centrale della provincia padovana.

Il SAI relativo alle medie delle temperature minime annue è normale in quasi tutta la provincia.

### *Concentrazione di CO<sub>2</sub> nella libera atmosfera*

La concentrazione di CO<sub>2</sub> in atmosfera (espresso in ppm) rappresenta la concentrazione di gas misurato nella libera atmosfera.

Le emissioni di CO<sub>2</sub> in Veneto derivano principalmente dalla combustione delle fonti primarie di energia di origine fossile (in particolare petrolio, carbone e gas naturale) e dipendono quindi dalle quantità e dalla qualità dei combustibili fossili consumati annualmente. I macrosettori maggiormente responsabili dell'emissione di CO<sub>2</sub> sono le centrali elettriche (35%), i processi industriali (18%), il terziario e l'agricoltura (17%) e i trasporti stradali (15%).

In generale, si osserva un incremento costante di CO<sub>2</sub> nell'atmosfera.

In conclusione, i principali modelli climatologici sono concordi nel prevedere un cambiamento climatico, con riscaldamento globale. Tuttavia, allo stato attuale delle conoscenze non è possibile prevedere l'evoluzione del clima sul Veneto; se fossero confermate le tendenze verificatesi negli ultimi 40 anni, ci potrebbero essere importanti conseguenze per l'ecosistema della regione. Tra le principali e direttamente in relazione con il paesaggio: l'aumento degli incendi boschivi dovuto agli inverni secchi e caldi, la riduzione dei ghiacciai alpini e delle risorse idriche a causa della diminuzione delle precipitazioni nevose, l'aumento dell'inquinamento atmosferico per riduzione dell'effetto dilavante della pioggia o della neve sulle sostanze inquinanti.

L'aumento delle precipitazioni intense potrebbe causare problemi di dissesto idro-geologico e di regimazione delle acque in ambito urbano.

## **1.2. Aria**

La normativa di riferimento è costituita dal D.Lgs. n. 155/2010, in attuazione della Direttiva 2008/50/CE riguardante la "*Qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa*".

Il D.Lgs.155/2010 è stato integrato e aggiornato dal Decreto Legislativo n. 250/2012 e il D.M. Ambiente 29 novembre 2012.

La qualità dell'aria è costantemente monitorata su tutto il territorio, attraverso la rete regionale di centraline installate da ARPAV.

Il D.Lgs. n. 155/2010 stabilisce che le Regioni redigano un progetto di riesame della zonizzazione del territorio regionale sulla base dei criteri individuati in Appendice I al decreto stesso. La zonizzazione consiste nell'individuazione degli *Agglomerati* (cui corrisponde una zona territoriale con popolazione residente superiore a 250.000 abitanti) e delle altre zone, la cui individuazione è stata effettuata in base all'emissione del carico di inquinanti primari.

individuate secondo le caratteristiche orografiche e meteorologiche, il carico emissivo e il grado di urbanizzazione del territorio.

Conselve è inserito in *Zona B* (valore di emissione comunale del carico di inquinanti primari <95° percentile) *Pianura e Capoluogo bassa pianura* (IT0513).

### **La qualità dell'aria**



L'analisi della concentrazione degli inquinanti nel comune di Conselve è stata rilevata da ARPAV con una centralina mobile posizionata in via Eroi di Cefalonia dal 20/04/07 al 16/05/07 e dal 27/09/07 al 23/10/07 per un totale complessivo di 52 giorni di monitoraggio.

Ai dati di rilevamento del 2007 sono stati affiancati l'andamento degli inquinanti rilevati in due centraline ARPAV localizzate nel comune di Padova (PD-Arcella traffico-urbana, PD-Mandria background-urbana). Sono state scelte queste due centraline perché nel 2007 erano stati utilizzati i dati di monitoraggio di Arcella e Mandria come confronto con i dati rilevati con la centralina mobile a Conselve.

Il periodo considerato è dal 2002 al 2014, ciò permette di valutare, come richiesto dal D.L. 155/2010, la qualità dell'aria su archi temporali più lunghi rispetto al singolo anno.

La sintetizzazione dei dati è stata compiuta da ARPAV mediante l'analisi della media ottenuta per le stazioni di tipologia "background" e "traffico/industriale". È da ricordare che la verifica dei valori limite si riferisce a un monitoraggio con stazioni fisse rispondenti a stringenti criteri di posizione e di raccolta dati previsti dal D.lgs. 155/10. La valutazione con la stazione mobile è basata su obiettivi di qualità meno severi e quindi il confronto con i limiti deve essere considerato come *valore indicativo*.

#### *Biossido di zolfo*

*Monitoraggio Conselve 2007:* I livelli ambientali di biossido di zolfo sono stati sempre ampiamente inferiori ai valori limite.

*Periodo 2002-2014:* non vi sono mai stati superamenti della *soglia di allarme* di  $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , né superamenti del *valore limite orario* ( $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) e del *valore limite giornaliero* ( $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

#### *Ossido di carbonio*

In tutti i punti di campionamento provinciali (e anche regionali) non sono mai stati registrati superamenti del limite di  $10 \text{mg}/\text{m}^3$  calcolato come valore massimo giornaliero su medie mobili di 8 ore e così pure durante il monitoraggio nel 2007 a Conselve.

#### *Ozono*

*Monitoraggio Conselve 2007:* non sono stati mai registrati superamenti della *soglia di informazione* e della *soglia di allarme*.

I superamenti del valore limite per la protezione della salute umana sono stati undici.

*Periodo 2002-2014:* in tutte le stazioni sono stati registrati superamenti della *Soglia di Informazione* e dell'*Obiettivo a Lungo Termine*.

Il valore obiettivo per la protezione della vegetazione, (calcolato sulla media dei valori rilevati in cinque anni consecutivi, nelle stazioni di fondo rurale) non è mai rispettato in nessuna delle stazioni regionali.

In generale, le concentrazioni medie di ozono sono elevate rispetto agli standard normativi.

#### *Biossido di azoto*

*Monitoraggio Conselve 2007:* non sono mai stati registrati superamenti del limite di protezione della salute né della soglia di allarme.

*Periodo 2002-2014:* non è mai stata superata la *soglia di allarme* e il limite di 18 superamenti annuali del limite orario ( $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Per quanto riguarda il *valore limite annuale* ( $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), escluso il 2014, non è mai stato rispettato nella stazione PD-Arcella.

A scala regionale si può osservare un leggero miglioramento della qualità dell'aria nel lungo termine per quanto riguarda il parametro  $\text{NO}_2$ .

## *Polveri sottili*

### *Particolato PM<sub>10</sub>*

La normativa stabilisce per il PM<sub>10</sub> due limiti per la protezione della salute, da valutare in riferimento a differenti periodi di esposizione: "a breve termine" (media giornaliera 50 µg/m<sup>3</sup>) e "a lungo termine" (media annuale 40 µg/m<sup>3</sup>).

*Monitoraggio Conselve 2007:* sono stati rilevati complessivamente 6 superamenti (su 33 campioni) del limite di protezione della salute di 50 µg/m<sup>3</sup>.

Il valore medio delle polveri fini è stato uguale a 40 µg/m<sup>3</sup> e quindi coincidente con il limite annuale di protezione della salute (40 µg/m<sup>3</sup>).

*Periodo 2002-2014:* per quanto riguarda il limite "a breve termine", in nessuna delle stazioni considerate è rispettato.

Il parametro di valutazione "a lungo termine", solo negli ultimi tre anni (2011-12-13) è stato rispettato in entrambe le stazioni.

In generale e a livello regionale, si osserva per il 2014 una tendenziale diminuzione delle concentrazioni medie di PM<sub>10</sub> rispetto all'anno precedente; tuttavia il permanere di numerosi superamenti del valore limite giornaliero determina una valutazione incerta dell'andamento di questo inquinante.

### *Particolato PM<sub>2,5</sub>*

Dal 2007, anno di inizio del monitoraggio del PM<sub>2,5</sub>, il valore limite calcolato con il margine di tolleranza è stato quasi sempre superato soprattutto nelle aree urbane di Padova, Vicenza e Venezia, quindi la valutazione dello stato attuale dell'indicatore è negativa.

Per il comune di Conselve non sono disponibili dati sulla concentrazione di PM<sub>2,5</sub>.

## *Idrocarburi policiclici aromatici*

### *Concentrazione di benzo(a)pirene*

*Monitoraggio Conselve 2007:* Il monitoraggio del B(a)p ha evidenziato un valore medio di concentrazione uguale 0,2 µg/m<sup>3</sup> e, quindi, indicativamente inferiore al valore obiettivo di 1,0 µg/m<sup>3</sup> stabilito dal D.Lgs. 152/07.

*Periodo 2002-2014:* il valore obiettivo (1,0 ng/m<sup>3</sup>) del B(a)P, identificato dal D.Lgs. 155/2010 come *marker per gli IPA*, non è stato mai rispettato, escluso l'anno 2007 e 2010 nella stazione Arcella.

Negli ultimi tre anni (2011, 2012 e 2013) c'è stato il superamento della soglia di legge per le concentrazioni di B(a)P. Si riscontra un'inversione di tendenza rispetto al periodo 2002-2010 con un netto incremento del valore medio di benzo(a)pirene nel periodo 2010-2012.

Considerando le concentrazioni rilevate negli ultimi 5 anni la valutazione complessiva del trend è negativa.

### *Concentrazioni di C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>*

*Monitoraggio Conselve 2007:* i dati medi ambientali rilevati, sono risultati uguali a 1,0 µg/m<sup>3</sup> e quindi indicativamente inferiori al limite di 5 µg/m<sup>3</sup>.

*Periodo 2002-2014:* nelle due stazioni di monitoraggio è stato rispettato il *valore limite* di 5,0 µg/m<sup>3</sup>. L'andamento del valore medio annuale regionale tra il 2010 e il 2013 è in diminuzione.

### *Metalli pesanti nel PM<sub>10</sub>*

*Monitoraggio Conselve 2007:* la concentrazione media di Piombo, Arsenico, Cadmio e Nichel è stata largamente inferiore ai limiti previsti dal D.M. 60/02.

*Periodo 2002-2014:* la concentrazione media di metalli rilevati nelle centraline di Padova è sempre stata bassa.

In sintesi, il monitoraggio dello stato di qualità dell'aria nel comune di Conselve ha evidenziato gli elementi di criticità tipici delle principali aree urbane del Veneto, in particolare le polveri fini e nel periodo estivo l'ozono.

Come indicatori cui fare riferimento per la componente "Aria" si assumono il "Livello di concentrazione di polveri fini, benzene e ozono".

### ***Emissioni in atmosfera***

La legge quadro in materia di prevenzione e limitazione delle emissioni in atmosfera è costituita dal D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152, che si applica a tutti gli impianti e alle attività che producono emissioni in atmosfera.

#### *Inventario delle emissioni dei gas serra*

L'inventario delle emissioni in atmosfera è una raccolta coerente e ordinata dei valori delle emissioni generate dalle diverse attività naturali o antropiche, riferita a una scala territoriale e a un intervallo temporale definiti.

L'inventario delle emissioni non costituisce un calcolo esatto dell'emissione ma una stima delle emissioni degli inquinanti, a livello comunale, per i diversi tipi di attività.

Ai sensi dell'art. 22 del D.Lgs. 155/2010, l'inventario regionale delle emissioni in atmosfera è divenuto un obbligo di legge. Le Regioni devono predisporlo con cadenza almeno triennale.

Il valore della stima delle emissioni totali comunali<sup>1</sup> che riguardano il comune di Conselve, per le sostanze acidificanti (biossido di zolfo SO<sub>2</sub>, ossidi di azoto NO<sub>x</sub>, ammoniaca NH<sub>3</sub>), gas a effetto serra (anidride carbonica CO<sub>2</sub>, metano CH<sub>4</sub>, protossido di azoto N<sub>2</sub>O), precursori di ozono troposferico (NO<sub>x</sub>, COV), polveri (PTS, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>) e monossido di carbonio, è risultato inferiore ai limiti legislativi nazionali o comunitari.

---

<sup>1</sup> Fonte: ARPA VENETO - REGIONE VENETO (febbraio 2015). INEMAR VENETO 2010 - Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera in Regione Veneto, edizione 2010 – dati in revisione esterna. ARPA Veneto - Osservatorio Regionale Aria, Regione del Veneto - Dipartimento Ambiente, Sezione Tutela Ambiente, Settore Tutela Atmosfera.

### **3. Acqua**

Gli obiettivi di qualità della "risorsa acqua" devono essere raggiunti entro i seguenti termini:

- 22 dicembre 2015, nei corpi idrici significativi superficiali e sotterranei, lo stato di qualità ambientale "buono", salvo già sussista lo stato di qualità ambientale "elevato";
- 22 dicembre 2015, nei corpi idrici a specifica destinazione funzionale, salve le ipotesi di deroga, gli obiettivi di qualità stabiliti nell'Allegato 2 alla Parte Terza.

#### **Acque superficiali**

##### *Lo stato di qualità ambientale dei corsi d'acqua*

Per il comune di Conselve saranno analizzati i dati che si riferiscono ai tratti del Canale Altipiano classificati secondo la Direttiva 2000/60/CE con il codice 575\_20 e 575\_30 e il tratto della Fossa Monselesana codificato 574\_10.

Per un confronto nel lungo periodo saranno considerati i risultati del LIM, dal 2000 al 2014, del canale Altipiano con il monitoraggio eseguito nella stazione di Pernumia in via Palù Inferiore (cod. 486) e della Fossa Monselesana con stazione di biomonitoraggio FM 487 a Olmo di Bagnoli nel comune di Tribano.

##### *Livello di Inquinamento da Macrodescrittori*

Il LIM esprime lo stato di qualità globale delle acque, dal punto di vista chimico e microbiologico.

Per il Canale Altipiano prevale la classificazione "sufficiente" mentre per la Fossa Monselesana il giudizio è negativo con la prevalenza dello stato "scarso".

##### *Livello di Inquinamento espresso dai Macrodescrittori per lo stato ecologico*

Nel quinquennio 2010-2014, escluso il 2012, la Fossa Monselesana è classificata con il valore di LIMeco "Scarso".

Il Canale Altipiano, lungo il tratto che scorre nel comune di Pernumia presenta un valore di LIMeco corrispondente a una classe di qualità "Scarso" che migliora nel tratto successivo ("Sufficiente").

Dal confronto con l'indice LIM, emerge che il valore dell'indice LIMeco coincide con il LIM.

##### *Stato chimico*

Nel quinquennio 2010-2014 per i due corsi d'acqua esaminati il giudizio è "Buono".

##### *Stato ecologico nel quadriennio 2010-2013*

Lo stato ecologico nel quadriennio 2010-2013 per la Fossa Monselesana è "sufficiente"; per il Canale Altipiano il giudizio è negativo con stato "cattivo".

#### **Acque sotterranee**

Il comune di Conselve ricade nel settore della Bassa Pianura Settore Adige (GWB BPSA).

##### *Lo stato di qualità ambientale*

Lo stato di qualità dei corpi idrici sotterranei è determinato dal monitoraggio quantitativo e del monitoraggio qualitativo.

##### *Stato Quantitativo*

Un corpo idrico sotterraneo è in buono stato quantitativo se è in condizioni di equilibrio.

La valutazione dello stato quantitativo, basata sull'analisi dell'andamento dei livelli piezometrici per il periodo 1999-2008, ha assegnato al bacino sotterraneo *Bassa Pianura Settore Adige* la classificazione "stato buono".

#### *Stato Chimico*

La definizione dello stato chimico delle acque sotterranee, secondo le direttive CE, si basa sul rispetto di norme di qualità, espresse attraverso concentrazioni limite, per nitrati e pesticidi (standard di qualità), per altri inquinanti spetta agli Stati membri la definizione dei valori soglia.

La valutazione dello stato chimico per il periodo 2003-2008, ha assegnato al bacino sotterraneo *Bassa Pianura Settore Adige* la classificazione "stato buono".

#### *Stato chimico puntuale*

Per il bacino sotterraneo *Bassa Pianura Settore Adige* i pozzi individuati per il monitoraggio dello stato chimico puntuale sono cinque: Arre, Conselve, Monselice, Montagnana e Piacenza d'Adige.

Per l'anno 2012 il monitoraggio delle acque sotterranee ha dato esito positivo per i pozzi di Conselve, Monselice e Montagnana, mentre per il pozzo localizzato a Piacenza d'Adige, a causa della presenza di arsenico, il giudizio è "scadente".

L'unico monitoraggio nel pozzo di Arre del 2009, il risultato è stato "scadente".

#### *Concentrazione di nitrati*

La "Direttiva nitrati" fissa a 50 mg/l la concentrazione oltre la quale le acque sotterranee sono da considerarsi inquinate da nitrati, definendo *vulnerabili* le zone di territorio che scaricano direttamente o indirettamente su tali acque.

I valori misurati durante il triennio 2010 – 2012 sono stati inferiori al limite di 50 mg/l.

### **Acque potabili**

In provincia di Padova la gestione del servizio idrico è affidata a quattro Enti gestori: APS s.p.a. (per i comuni di Padova e Abano Terme), Se.T.A. s.p.a. (derivante dalla fusione dei Consorzi Alta Servizi Cittadellese, Euganeo Berico e Tergola), A.P.G.A. s.r.l. (Piovese) e C.V.S. s.p.a. per il territorio della Bassa Padovana.

#### *Qualità dell'acqua potabile*

Per "qualità" non si intende "idoneità all'uso potabile", il giudizio di non conformità dell'acqua erogata, spetta alle Aziende ULSS ed è emesso in seguito a valutazioni più complesse di quelle che derivano dalla constatazione del superamento di un valore di parametro.

Le acque distribuite in provincia di Padova sono caratterizzate da un valore di conducibilità elettrica medio di 360 µS/cm, un contenuto di cloruri di 12 mg/l e di solfati di 23 mg/l (i valori guida dettati dal D.P.R. n. 236/88 sono 25 mg/l per entrambi i parametri); la durezza media è di 20 °F.

I superamenti dei valori massimi consentiti nella provincia di Padova sono legati a problematiche riguardanti l'inquinamento antropico.

#### *Concentrazione di nitrati*

Fra i parametri chimici, i nitrati sono naturalmente presenti a concentrazioni molto basse nelle acque; concentrazioni superiori a 9 mg/l per le acque sotterranee e 18 mg/l per le acque superficiali, indicano la presenza di apporti antropici.

La normativa di riferimento (D.Lgs. 31/01) prevede che la concentrazione di nitrati nelle acque utilizzate per il consumo umano, non deve superare i 50 mg/l.

Nelle acque distribuite nel comune di Conselve, la concentrazione di NO<sub>3</sub> è inferiore a 5 mg/l.

## **Acque reflue urbane**

### *Conformità degli agglomerati ai requisiti di collettamento*

L'indicatore fornisce informazioni sulla conformità degli agglomerati con carico generato maggiore di 2.000 abitanti equivalenti (AE) ai requisiti di collettamento a fognatura delle acque reflue urbane stabiliti dalla Direttiva 91/271/CEE.

In base alle indicazioni ministeriali si pone come soglia limite sulla quale valutare la conformità degli agglomerati il 98% di collettamento a fognatura del carico generato. Si considera inoltre come obiettivo intermedio, utile per una valutazione del percorso in atto, il 95%.

In base alla Direttiva 91/271/CEE, l'"*agglomerato*" è l'area in cui la popolazione e/o le attività economiche sono sufficientemente concentrate in modo da rendere tecnicamente ed economicamente possibile la raccolta e il convogliamento delle acque reflue urbane verso un impianto di trattamento o un punto di scarico finale.

Il "*carico generato*" è il carico organico biodegradabile dell'agglomerato espresso in abitanti equivalenti (AE), costituito dalle acque reflue domestiche (escluso il carico delle case sparse) e industriali (ad esclusione di quelle scaricate direttamente in acque superficiali).

Nella provincia di Padova tutti gli impianti di depurazione con potenzialità  $\geq 2000$  AE sono conformi ai requisiti della Direttiva 91/271/CEE (Tabella 35).

Nel comune di Conselve è presente un impianto di depurazione delle acque, ubicato in località Palù nell'ambito dell'area ex Cosecon – ora Attiva s.p.a..

## **4. Suolo e Sottosuolo**

### *Rischio idraulico*

Conselve presenta le seguenti aree interessate da problematiche idrauliche (rischio ristagno idrico ed esondazione):

- ✓ Area di circa 4 ettari (uso agricolo del suolo) afferente allo scolo Fossona dell'Altopiano presso i confini comunali con San Pietro Viminario;
- ✓ Area di circa 3-4 ha a nord di via Brigoline con uso agricolo del suolo, afferente allo scolo Olmo (conformazione a compluvio del suolo);
- ✓ Area di circa 34 ettari a cavallo dello scolo Olmo in parte afferente allo scolo Sorgaglia e in parte afferente allo stesso scolo Olmo (uso agricolo del suolo) collocata a cavallo della S.P. 104;
- ✓ Area di circa 6 ettari a cavallo di via Bisson afferente allo scolo Fossona dell'Altipiano e allo scolo Olmo (uso agricolo del suolo);
- ✓ Area di circa 7 ha presso la confluenza degli scoli Ca' Orologio e San Benedetto ad ovest dello scolo Berto (uso agricolo del suolo e conformazione locale a compluvio del territorio);
- ✓ Area di circa 3 ha afferente allo scolo Barbegara attraverso lo scolo Fossetta collocata a nord di via Beolo a cavallo di via Pasto (uso agricolo del suolo);
- ✓ Area di circa 5 ha (uso agricolo del suolo) a cavallo di via Fiesso afferente allo scolo Fossona delle Basse e quindi al Sorgaglia;
- ✓ Area di 1 ha afferente allo scolo Conselve collocata a sud di via Giovanni XXIII in area con uso agricolo del suolo.

### *Classificazione sismica*

Il comune di Conselve ricade in "*zona 4*", area considerata a rischio sismico minimo.

### *Uso del suolo*

Il suolo del comune di Conselve è prevalentemente utilizzato per seminativi e in percentuale minore dall'urbanizzato.

### *Diminuzione della superficie agraria utile*

L'urbanizzazione e la costruzione di infrastrutture causano l'impermeabilizzazione del suolo, limitandone le funzioni ecologiche. Gli impatti maggiori si hanno nelle aree densamente urbanizzate. Nel comune di Conselve, la diminuzione di SAU nel trentennio 1970/2000 è stata dell'8,3%.

### *Attività di cava*

In provincia di Padova sono attive 22 cave, nessuna è presente nel comune di Conselve.

### *Rischio di Incidente Rilevante*

Uno stabilimento è definito a "*Rischio di Incidente Rilevante*" se detiene sostanze potenzialmente pericolose in quantità superiori a determinate soglie.

Nel comune di Conselve non sono presenti stabilimenti a "*rischio industriale*" (D.L. 334/99. Inventario nazionale aggiornato giugno 2013).

### *I siti inquinati*

I siti contaminati sono aree nelle quali è stata accertata un'alterazione di prefissate soglie di accettabilità delle caratteristiche naturali del suolo, sottosuolo o della falda, a seguito di attività antropiche, tale da determinare un rischio sanitario-ambientale non accettabile in funzione della destinazione d'uso e dello specifico utilizzo.

Al 31 marzo 2013 l'Anagrafe regionale dei Siti Contaminati, che non comprende il sito di interesse nazionale di Porto Marghera, contiene 559 siti inquinati. La superficie totale interessata è pari a 1.940 ha.

Padova è la provincia con il maggior numero di siti (139) e di superficie contaminata con 780 ha, seguita da Venezia (109 siti, 310 ha) e Vicenza (104 siti 218 ha).

A Conselve è localizzato un sito potenzialmente inquinato.

### *Il fondo naturale e antropico dei metalli pesanti dei suoli di pianura*

I metalli analizzati da ARPAV nel 2008, in siti destinati a uso agricolo, sono stati: antimonio, arsenico, berillio, cadmio, cobalto, cromo, rame, mercurio, nichel, piombo, selenio, stagno, vanadio e zinco. Per alcuni metalli la concentrazione negli orizzonti superficiali è maggiore per effetto dell'accumulo dovuto all'apporto di sorgenti diffuse, come per il rame e lo zinco. Anche il piombo presenta spesso valori elevati per effetto delle deposizioni atmosferiche in aree vicine a strade a elevato traffico. Per altri metalli in cui si è riscontrata una concentrazione elevata anche in profondità, l'origine è naturale, ad esempio l'arsenico è particolarmente elevato, superiore ai limiti di legge nei bacini di Brenta e Adige. Lo stagno è superiore ai limiti di legge (pari a 1 mg/kg) in tutti i bacini, sia negli orizzonti superficiali sia profondi.

Nel territorio di Conselve la concentrazione di arsenico è compresa tra 20 e 35 mg/kg, quindi superiore al limite di legge (D.L. 152/06, 20 mg/kg per il verde pubblico, privato e residenziale); mentre la concentrazione di nichel è compresa tra 80 e 120 mg/kg (120 mg/kg per il verde pubblico, privato e residenziale).

### *Carico di Azoto sulla superficie agricola utile*

La Direttiva 91/676/CE prevede una designazione di "*Zone Vulnerabili da Nitrati*" di origine agricola (nelle quali vi è il divieto di spargimento dei reflui degli allevamenti e di quelli provenienti dalle piccole aziende agroalimentari, fino un limite massimo annuo di 170 kg di azoto per ettaro) e la regolamentazione dell'utilizzazione agronomica dei reflui.

La Giunta regionale del Veneto, con la D.G.R. n. 2495/2006, ha disciplinato le attività di spandimento dei reflui sia per le ZVN sia per le rimanenti aree agricole. La designazione delle ZVN del Veneto è stata portata a termine con delibera del Consiglio regionale n. 62 del 17 maggio 2006.

Nel territorio di Conselve il grado di vulnerabilità ai nitrati è "totale".

Il numero di capi allevati rappresenta un indicatore utile per valutare quale sia il carico di azoto di origine zootecnica nelle varie aree territoriali.

Secondo i dati ISTAT dal 1996 al 2010, l'andamento del patrimonio zootecnico veneto indica una situazione variabile annualmente, con tendenza alla diminuzione del numero dei capi allevati, con l'eccezione del settore suino che complessivamente nei 15 anni aumenta di circa 130.000 capi. Sensibile la diminuzione dei capi bovini allevati soprattutto nell'ultimo triennio con una contrazione complessiva del periodo considerato pari a circa 200.000 capi; un po' più contenuta quella dei capi avicoli che complessivamente diminuiscono di circa 9.000.000 di unità.

Il "carico trofico potenziale" è la stima dei carichi totali di sostanze eutrofizzanti di Azoto e Fosforo, potenzialmente immesse nell'ambiente idrico di riferimento.

Dividendo il carico di azoto provinciale per la superficie agricola utilizzabile (SAU) si ottiene un valore che può essere confrontato con il valore soglia per le aree vulnerabili pari a 170 kg N/ettaro SAU per la definizione dello stato attuale.

Tra il 2000 ed il 2010 il quantitativo di azoto prodotto, al netto delle perdite in fase di stoccaggio e distribuzione, calcolato utilizzando i coefficienti di conversione della normativa regionale, è andato via via diminuendo nelle diverse province del Veneto, risentendo in modo particolare del calo dei capi bovini allevati, riducendo così anche i rischi relativi alla percolazione dei nitrati, in particolare negli ambienti della fascia di ricarica degli acquiferi individuata come ZVN.

Secondo il Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto (2007), nel comune di Conselve la stima dei carichi trofici (50-100 kg/ha) non supera il limite previsto dal valore soglia pari a 170 kg N/ettaro.

#### *Rischio di compattazione*

La maggior parte dei suoli della pianura veneta non sono vulnerabili alla compattazione. Le aree altamente vulnerabili sono molto limitate: quelle dell'alta pianura vicentina e trevigiana a causa delle caratteristiche del suolo e del clima umido o per-umido e quelle costiere nelle vicinanze di Chioggia per l'elevato contenuto di sabbia o di sostanza organica.

Il suolo del comune di Conselve non è vulnerabile alla compattazione.

#### *Intrusione salina*

L'analisi statistica dei dati elaborati da ARPAV, ha evidenziato che la salinità, quando presente, è più alta negli orizzonti più profondi rispetto a quelli superficiali e che i valori più alti si riscontrano nei suoli ad elevato contenuto di sostanza organica, in particolare nella parte meridionale della pianura in corrispondenza di suoli di aree palustri bonificate della pianura di Adige e Po.

Il suolo del territorio di Conselve presenta valori compresi tra 0,0 – 0,4 dS/m (*suolo non salino*) e 0,4 – 1 dS/m (*suolo leggermente salino*).

#### *Erosione del suolo*

Il valore della stima dell'erosione potenziale nel Veneto, è molto alta in tutte le aree con pendenza notevole, rallentata dall'azione protettiva della vegetazione. Le aree più soggette a fenomeni erosivi sono quelle in cui l'attività agricola è ancora presente nelle zone collinari e montane. In provincia di Padova l'unica zona interessata dal fenomeno è l'area dei Colli Euganei.

Non è possibile ipotizzare l'andamento dell'indicatore, poiché l'erosione dipende sia da fattori stabili nel tempo, come per esempio, le caratteristiche fisico-chimiche del suolo e la morfologia dei versanti, sia da fattori più variabili quali l'uso del suolo. In caso di generale aumento delle superfici a seminativo e



contemporanea adozione di tecniche agronomiche poco conservative potrebbe verificarsi un peggioramento della situazione.

Nel comune di Conselve il rischio di erosione potenziale e attuale, è considerato basso (0-10).

#### *Contenuto di carbonio organico nello strato superficiale di suolo*

L'indicatore descrive le quantità stimate in percentuale, di carbonio contenute nel suolo che sono in diretta relazione con la sostanza organica.

L'indicatore non considera le superfici di non suolo (urbano, roccia e detriti), per cui non risente del consumo di suolo. Le zone che presentano le concentrazioni minori sono le aree di pianura. L'andamento temporale dell'indicatore è in funzione dei cambiamenti d'uso, poiché il contenuto di carbonio organico aumenta al passare da seminativi a colture legnose (inerbite), quindi a prati e infine a bosco.

Nel comune di Conselve il valore del contenuto di carbonio organico è in prevalenza compreso tra 1% e 2%.

#### *Stock di carbonio organico nello strato superficiale di suolo*

L'andamento futuro dell'indicatore è legato al consumo di suolo, che attualmente è la principale minaccia per la sua diminuzione, e, secondariamente, ai cambiamenti d'uso.

Nel calcolo di questo indicatore sono state considerate le superfici di *non suolo* (urbano, roccia e detriti).

La soglia utilizzata come limite minimo di qualità dello strato superficiale è pari a 40 tonnellate/ettaro. Nel comune di Conselve il contenuto di carbonio organico è variabile tra la classe <40 e 40-70 t/ha.

#### *Capacità protettiva dei suoli e il rischio di percolazione dell'azoto*

La "*capacità protettiva*" del suolo è la capacità dei suoli di filtrare le sostanze inquinanti e impedire che queste raggiungano le falde. La capacità protettiva dei suoli tende a diminuire man mano che si risale la pianura, perché in queste aree sono presenti suoli sottili a elevata presenza di ghiaia.

Nel territorio di Conselve il grado di capacità protettiva dei suoli è "*alto*", di conseguenza il rischio di percolazione dell'azoto è "*basso*".

## **5. Biodiversità**

Con il termine "*biodiversità*" si intende l'insieme delle informazioni genetiche possedute da tutti gli organismi viventi, appartenenti sia al regno animale sia a quello vegetale che sono presenti nell'intera biosfera.

### **Aree Protette**

Nel territorio comunale non sono presenti aree Rete Natura 2000, né aree con biotopi di rilevante interesse ambientale, pertanto saranno considerate le aree naturali del Conselvano.

#### *I siti della Rete Natura 2000*

L'unica area protetta che interessa marginalmente il territorio del Conselvano è il Parco Regionale dei Colli Euganei, istituito con la L.R. n. 38 10/10/1989, situato nell'area centro-occidentale della provincia di Padova.

#### *Aree Naturali Minori*

Le "*Aree Naturali Minori*" sono aree costituite da biotopi (ambienti ben delimitati ma di piccola estensione, in cui sono presenti comunità vegetali e animali di interesse naturalistico) e da aree più complesse, geograficamente delimitabili, che comprendono superfici anche vaste ma in qualche modo omogenee e differenziate dal restante territorio e con peculiari caratteristiche. Le aree minori presenti nel territorio del

Conselvano e censite da ARPAV sono: la Golena del Biancolino (Due Carrare), la Fossa Paltana - Canale Parallelo (Bovolenta, Terrassa Padovana) e il Bosco di San Siro (Bagnoli di Sopra).

#### *Aree naturali individuate nel PATI del Conselvano*

Nel PATI del Conselvano sono state individuate e quindi tutelate e valorizzate le seguenti aree:

|  |  |
|--|--|
|  | Golena del Biancolino (Due Carrare)  |
| a) <i>Le Aree ad alta naturalità</i>   | Golena dell'Adige, Borgoforte<br>Golena del Biancolino   |
| c) <i>gli ambiti naturalistici di livello regionale</i>                                  | Ambiti fluviali del Tesina, Roncajette e Bacchiglione;<br>Ambito fluviale del fiume Adige;         |
| d) <i>Aree boscate (aree vincolate ai sensi del D.L. n. 42/04 - art. 142, lettera g)</i> | Bosco golenale lungo il Biancolino<br>Boschetto golenale a Bovolenta<br>Bosco a S. Siro di Bagnoli |
| e) <i>Aree naturalistiche di nuova realizzazione</i>                                     | Area di fitodepurazione a Bagnoli di Sopra   |
| f) <i>Corsi d'acqua</i>  | Scolo Sorgaglia di Palù<br>Scolo Fossona<br>Scolo Sardellon Sorgaglia                              |

#### *La Rete Ecologica del Conselvano*

Il territorio del Conselvano è molto semplificato dal punto di vista ambientale; gli elementi naturalistici principali sono il sistema idrografico principale del Bacchiglione e dell'Adige e il sistema del Rialto, Biancolino, Bisatto, Vigenzone, soprattutto per la sua collocazione ai margini dei Colli Euganei.

Nella parte settentrionale il sistema di canali parallelo al Cagnola e al Bacchiglione, che sono appunto il Canale Parallelo e la Fossa Paltana, individua un ambito di paesaggio agrario abbastanza integro, e ancora portatore di potenzialità ambientali; analogamente a sud, risulta fortemente connotata dai fiumi e dal paesaggio delle bonifiche (anche storiche) la porzione di territorio agricolo compresa tra l'Adige e il Fratta-Gorzone.

Gli elementi sopra descritti individuano, a scala più vasta del territorio della Bassa Padovana, un sistema di potenziale connessione ecologica tra le Aree Nucleo della Rete Ecologica Regionale e i Nodi della Rete Ecologica Locale: il sistema Collinare Euganeo a ovest e il sistema Lagunare ad est che poggia prevalentemente sul sistema idrografico sversante in laguna.

## **6. Paesaggio**

Con la definizione contenuta nell'Art. 1 della Convenzione Europea, ratificata in Italia con la Legge n. 14 del 9 gennaio 2006, il Paesaggio è sancito come fenomeno culturale che si verifica perché una collettività attribuisce un particolare valore a un determinato territorio, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e antropici e che lo stesso si evolve nel tempo per l'effetto delle loro interrelazioni.

### **Il Paesaggio protetto**

#### ■ *Aree tutelate*

- **Ambiti naturalistici di livello regionale:** non sono presenti ambiti naturalistici nel comune di Conselve, mentre nel territorio del Conselvano sono presenti:
  - **Ambiti fluviali del Tesina, Roncajette e Bacchiglione**

- Ambito fluviale del fiume Adige
- Corsi d'acqua, iscritti negli elenchi di cui R.D. 1755/1933 (D.L. 42/2004 e s.m.i. art.142, lettera c) vincolo paesaggistico-ambientale su corsi d'acqua e le relative sponde – piedi degli argini per una fascia di metri 150 ciascuna):
  - Scolo Sorgaglia di Palù
  - Scolo Fossona
  - Scolo Sardellon Sorgaglia

#### ■ *I beni storico-culturali*

- *Provvedimenti di tutela D.L. n. 42/2004, art. 10:*
  - Palazzo Schiesari
  - Villa Lazara
  - Villa Sagredo Toderini
  - Chiesa di San Giovanni Decollato di Palù
- *Beni immobili di proprietà comunale ed ecclesiastica. D.L. n. 42/2004 art. 10 e art. 12:*
  - Sede municipale staccata
  - Edificio polivalente comunale
  - Scuola elementare Leonardo da Vinci
  - Ex Oratorio San Francesco
  - Ex Stallini
  - Ex Macello
  - Abitazione ex Grappeggia
  - Duomo di San Lorenzo e canonica
  - Cinema dell'Istituto Canossiano
  - Asilo dell'Istituto Canossiano
  - Abitazione Padri Canossiani
- *Edifici e complessi di valore monumentale-testimoniale:*
  - *Chiese e oratori*
    - Duomo di San Lorenzo
    - Oratorio di San Benedetto
    - Chiesa di San Giovanni Battista Decollato in Palù
  - *Altri edifici di interesse storico – monumentale*
    - Casa colonica Valmarana
  - *Archeologia industriale*
    - Ex Fornace Carotta
- *Nuclei storico-testimoniali*
  - Palù, Beolo
- *Ville Venete*
  - Casa Schiesari Bergonzini, via Vittorio Emanuele II, 99
  - Palazzo Lion Cavazza Salom, Piazza San Valentino, 18
  - Villa Conti Schiesari, via Padova, 2
  - Villa De Lazara, via Vittorio Emanuele II, 25

- Villa Malipiero Morosini Cavalli Capello Schiesari
  - Villa Malipiero Moro Zen Schiesari, piazza XX Settembre, 32
  - Villa Michiel Suman Ferrante Deganello, via Giacomo Matteotti, 36
  - Villa Sagredo Toderini, via Giacomo Matteotti, 185
  - Villa Santacroce Amistà, via Padova, 44, località: Alberta
  - Villa Zane Belegno, via Vittorio Emanuele II
- *Centri Storici*
    - Conselve
  - *Alberi Monumentali*
    - Non sono inclusi Alberi Monumentali nel comune di Conselve.

### ***Il paesaggio della pianura***

La provincia di Padova comprende un territorio di superficie complessiva di 214.374 ettari; la superficie agro-silvo-pastorale è di 157.216 ettari. Al suo interno si trovano situazioni ambientali che vanno dalla pianura, ai colli, alla laguna.

Il territorio di Conselve, dal punto di vista ambientale, è inserito nell'area Planiziale.

Il settore planiziale presenta un territorio estremamente antropizzato e poco o nulla rimane della vegetazione originaria che caratterizzava tutta la Pianura Veneta. Essa era prevalentemente rappresentata dal cosiddetto Quercio-carpinetto planiziaro, una fitta foresta costituita principalmente da farnia (*Quercus robur*) e carpino bianco (*Carpinus betulus*), consociata con altre specie secondarie come frassino ossifillo (*Fraxinus oxycarpa*), tiglio (*Tilia cordata*), olmo (*Ulmus minor*) e nelle zone limitrofe ad aree umide con salici (*Salix sp.*), pioppi (*Populus sp.*) e ontano nero (*Alnus incana*).

## **7. Agenti fisici**

### **1) Radiazioni**

Con il termine "*radiazione*" si indica qualunque propagazione di energia nello spazio. Ad ogni tipo di radiazione è associata una quantità di energia che può essere trasferita alla materia attraversata: se questa è superiore ad un certo valore la radiazione è detta ionizzante ed è potenzialmente più pericolosa di quella non ionizzante.

#### ● ***Le radiazioni non ionizzanti***

L'inquinamento elettromagnetico riguarda i campi elettrici, magnetici o elettromagnetici che generano radiazioni emesse da impianti di radiocomunicazioni e dalle linee di trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica.

#### *Elettrodotti*

In provincia di Padova esistono 546 km di linee elettriche ad alta tensione, di cui 397 km sono linee da 132 kV, 90 km da 220 kV e 59 km da 380 kV.

Nel comune di Conselve è presente la linea CA' TRON – CONSELVE – 132 kV, per 0,81 chilometri.

#### *Popolazione esposta a determinati livelli di CEM*

Si riporta l'indicatore "Percentuale di popolazione esposta a determinati livelli di CEM per tipologia di sorgente" elaborato per tre diverse soglie:

- Soglia 0,2  $\mu\text{T}$ : % popolazione esposta 0,07 %
- Soglia 3  $\mu\text{T}$ : % popolazione esposta 0,57 %
- Soglia 10  $\mu\text{T}$ : % popolazione esposta 0,24 %

#### *Siti sensibili*

Nel comune di Conselve non sono presenti siti sensibili interessati da valori di induzione magnetica superiori a 0,2  $\mu\text{T}$ .

#### *Impianti fissi per telecomunicazioni*

Nel comune di Conselve sono presenti cinque impianti SRB.

L'andamento della risorsa è considerato in peggioramento poiché l'aumento del numero di stazioni radio base e l'aumento delle tecnologie implementate su ogni impianto, fa sì che i valori di campo elettrico calcolati e misurati da ARPAV, risultino superiori agli anni precedenti, pur mantenendosi al di sotto delle soglie previste dalla normativa vigente.

#### *Sorgenti elettromagnetiche controllate*

Le attività di controllo eseguite da ARPAV hanno permesso di verificare che non vi sono stati superamenti dei limiti negli impianti radio-base controllati.

Il Comune di Conselve è dotato di un proprio piano per la localizzazione delle antenne, recepito nello strumento di programmazione urbanistica vigente (PRG).

### ● **Radioattività**

#### *Aree a rischio Radon*

Il radon è un gas nobile, 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.

Arpav tra il 2003 e il 2006 ha effettuato un'indagine in tutte le scuole localizzate in comuni preliminarmente individuati a rischio radon e in 14 comuni dell'area Euganea, considerata potenzialmente sensibile per la particolare configurazione geologica. Da questa indagine è emerso che nell'area dei Colli Euganei, il 20% dei fabbricati sottoposti a monitoraggio, la concentrazione di gas supera il limite di soglia di 200 Becquerel/m<sup>3</sup>. Un dato che sulla base di una normativa regionale classifica l'area dei Colli Euganei come "zona ad alto potenziale".

Nel comune di Conselve il valore della percentuale delle abitazioni con livelli eccedenti 200 Bq/m<sup>3</sup> è compreso tra 0 e 1.

#### *Radioattività naturale totale*

I radioisotopi primordiali sono presenti fin dalla formazione della Terra nell'aria, nell'acqua, nel suolo e quindi anche nei materiali da costruzione. Si tratta dell'Uranio-238, dell'Uranio-235 e del Torio-232, che decadono in radionuclidi a instabili fino alla generazione del Piombo stabile. Tra di essi è rilevante il Radon-222, gas nobile radioattivo, che fuoriesce continuamente dalla matrice di partenza.

La "Carta della radioattività naturale totale" della regione Veneto riporta la distribuzione dell'attività totale naturale in Bq/kg del territorio regionale.

Secondo la "Carta della radioattività naturale totale" della regione Veneto (2014), nel territorio di Conselve il livello di radioattività naturale totale è compreso tra valori di 758 Bq/Kg e 2429 Bq/Kg.

## 2) Rumore

### ● **Rumore generato dalle infrastrutture stradali**

La rumorosità prodotta dai veicoli è originata da diverse componenti: motore e sistema di scappamento (rumore meccanico), interazione pneumatico e fondo stradale (rumore di rotolamento) e dall'intersezione con l'aria (rumore aerodinamico). Il rumore prodotto dal contatto pneumatico-fondo stradale cresce rapidamente con l'aumento della velocità e nei veicoli leggeri il rumore dei pneumatici diventa la principale sorgente di inquinamento acustico per velocità superiori a 60 Km/h. Diversamente, per quanto riguarda i mezzi pesanti, la componente motore predomina sempre (a qualunque velocità) sulla componente pneumatici.

#### *Livello di Criticità Acustica*

Il livello di criticità acustica per ogni comune è stato calcolato da ARPAV nel 2002. La combinazione sulla presenza o meno delle strade aventi un certo livello sonoro determina il livello di criticità.

Nel comune di Conselve il livello di criticità acustica è "medio - basso" durante il periodo diurno e notturno.

### ● **Piano di Classificazione Acustica Comunale**

La Legge Quadro sull'inquinamento acustico (L. n. 447/95) prevede uno strumento che fissa gli obiettivi da raggiungere (classificazione acustica del territorio comunale in funzione della destinazione d'uso del territorio, secondo i criteri fissati dalle Regioni) e un successivo Piano volto alla definizione dei tempi e delle modalità per gli interventi di bonifica nel caso si superino i valori di attenzione (Piano di Risanamento Acustico). Nella classificazione acustica il territorio comunale è suddiviso in aree omogenee in base all'uso, alla densità insediativa, alla presenza di infrastrutture di trasporto. A ciascuna area è associata una classe acustica, a cui sono associati i diversi valori limite per l'ambiente esterno fissati dalla legge per il periodo diurno (dalle ore 6.00 alle ore 22.00) e notturno (dalle ore 22.00 alle ore 6.00).

Il comune di Conselve è dotato di Piano di Classificazione Acustica Comunale.

Per la classificazione acustica del territorio comunale sono state applicate le indicazioni fornite dal DPCM 1/03/1991, dalla Legge Quadro 447/1995, dal DPCM 14/11/1997 e dalla DGRV 4313/1993.

Nel comune di Conselve si è riscontrato che, oltre ad alcune sorgenti puntuali, la sorgente sonora prevalente è il traffico veicolare sulle principali vie di attraversamento e distribuzione dei flussi nel territorio comunale.

La maggior parte del territorio comunale appartiene alla Classe III "Aree di tipo misto".

## 3) Inquinamento luminoso

### ● **Il Piano Regionale di Prevenzione dell'Inquinamento Luminoso e il Piano Comunale dell'Illuminazione Pubblica**

La normativa regionale definisce il contenuto del Piano Regionale di Prevenzione dell'Inquinamento Luminoso (P.R.P.I.L.) e del Piano Comunale dell'Illuminazione Pubblica (P.I.C.I.L.).

Compito del P.R.P.I.L. è di definire le norme tecniche relative alle varie tipologie di impianti di illuminazione esterna, i criteri per l'individuazione delle zone di protezione degli osservatori astronomici, le misure di protezione per gli stessi ed i criteri di predisposizione dei Piani Comunali di Illuminazione Pubblica che, a loro volta dovranno indicare le modalità e i termini per il loro adeguamento alle norme antinquinamento.

Con la Legge n. 17/09, tutti i comuni del Veneto hanno tre anni di tempo per dotarsi di un Piano dell'Illuminazione finalizzato al contenimento dell'inquinamento luminoso (PICIL). Il Piano rappresenta l'atto di programmazione per ogni intervento di modifica, adeguamento, installazione e realizzazione di nuovi impianti di illuminazione.

Per il comune di Conselve non è ancora disponibile il PICIL.

### *Le fasce di rispetto*

La Legge Regionale n. 22/97 individua all'interno del territorio regionale, le zone di maggior tutela nelle vicinanze degli osservatori astronomici e dei siti di osservazione. Le distanze sono rispettivamente 25 km per gli osservatori professionali e 10 km per quelli non professionali. Nel rimanente territorio gli impianti di illuminazione artificiale devono emettere verso il cielo al massimo il 3% del flusso totale emesso dalla loro sorgente.

Nel comune di Conselve l'emissione del flusso luminoso deve essere contenuta entro il 3% del flusso totale.

### *Brillanza relativa del cielo notturno*

La "*Brillanza relativa del cielo notturno*" è un indicatore che rende possibile la quantificazione del grado di inquinamento luminoso dell'atmosfera.

L'intera regione Veneto presenta livelli di brillantezza artificiale superiori al 33% di quella naturale, il cielo notturno è pertanto, da considerarsi molto inquinato.

La provincia di Padova presenta valori di luminanza compresi tra il 300 e il 900%, il centro storico oltre il 900%. In particolare, il territorio in cui è inserito il comune di Conselve presenta un aumento della luminanza oltre il 300%. Inoltre dal confronto con i dati precedenti risalenti al 1971, la situazione al 1998 è peggiorata; anche il modello previsionale al 2025 non prevede un miglioramento dell'indicatore.

### *Distribuzione dell'inquinamento luminoso*

Come indicatore della situazione dell'inquinamento luminoso in Italia, l'ISTIL ha proposto il calcolo della percentuale di popolazione nelle regioni italiane, che vive dove la Via Lattea non è più visibile. Nel Veneto più del 50% della popolazione vive in un luogo, dove è impossibile vedere la Via Lattea.

## **8. Popolazione**

La popolazione residente in provincia di Padova nel gennaio 2012, ammontava a 927.848 unità pari al 19% del totale regionale. Padova occupa la prima posizione nel Veneto per entità assoluta della popolazione residente, seguita da Verona (907.352 per un 18,59%), Treviso (881.245, 18%), Vicenza (865.421, 17,8%) e Venezia (847.983 pari al 17,4%).

Per Aree Territoriali la popolazione è così distribuita:

- ✓ Concentrazione della popolazione nei comuni attorno all'Area Centrale del capoluogo.
- ✓ Seguono le due aree della parte settentrionale con un complessivo 22% del totale provinciale, distribuito tra 11,9% del Cittadellese e un 10,1% del Camposampierese.
- ✓ L'Area Meridionale e quella Collinare coprono il 31,5% della popolazione residente con una maggiore concentrazione nel Monselicense (7,9%).

### *Evoluzione della popolazione nel lungo e breve periodo*

L'evoluzione della popolazione è descritta a partire dal 1871 fino al 2011, avendo come riferimento la popolazione al 1° gennaio di ogni anno e facendo riferimento alle ricostruzioni intercensuarie pubblicate dall'Istat.

I dati dei censimenti ISTAT evidenziano un andamento della popolazione crescente fino al 1951, per poi diminuire fino al 1981 (-17,07 nel 1961 e -1,02% nel 1981, rispetto al 1951).

Dal 1991 l'andamento della popolazione è positivo rispetto al 1951.

Nel 1951 i residenti a Conselve ammontavano a 8.302 unità, nel 1991 a 8.460 (+1,9%) e nel 2011 raggiungono quota 10.293, segnando un tasso in aumento, rispetto al 1951 di circa il 24%.

Considerando l'evoluzione della popolazione tra il 2001 e il 2012, si osserva un incremento del 25,30%.

### *L'evoluzione della popolazione e delle famiglie*

L'indicatore è descritto a partire dal 2003 fino al 2014, in base alla disponibilità dei dati Istat.

Negli ultimi anni, si evidenzia a livello nazionale una tendenza (più accentuata al nord Italia) alla riduzione del numero medio di componenti che costituiscono i nuclei familiari. Questa modifica strutturale della famiglia si associa a dinamiche sociali che hanno portato, negli ultimi anni, all'incremento dei nuclei familiari monocomponente o bicomponente e alla netta riduzione dei nuclei composti da più di 2 componenti.

Nel 2003 le famiglie residenti ammontavano a 3.278.

Nel 2014 i nuclei familiari complessivi raggiungono le 4.035 unità, evidenziando un incremento di 757 unità, percentualmente pari al 23,09% rispetto al 2003.

La modifica strutturale del nucleo familiare medio nel comune di Conselve, tra il 2003 e il 2014, è la seguente:

- le famiglie crescono del 23,09%;
- i residenti aumentano dell'11,21%.

I punti percentuali di differenza e la maggiore velocità di crescita delle famiglie rispetto ai residenti indicano una sensibile riduzione del numero medio di componenti nel corso degli ultimi anni (da 2,78 componenti per famiglia nel 2003, a 2,51 nel 2014).

### *La struttura della popolazione*

L'analisi della struttura per età di una popolazione considera tre fasce di età: *giovani* 0-14 anni, *adulti* 15-64 anni e *anziani* 65 anni e oltre.

In base alle diverse proporzioni fra tali fasce di età, la struttura di una popolazione è definita di tipo *progressiva*, *stazionaria* o *regressiva* a seconda che la popolazione giovane sia maggiore, equivalente o minore di quella anziana.

Nel comune di Conselve la popolazione è di *tipo regressivo*, poiché la percentuale degli ultrasessantacinquenni (21,6%) è maggiore rispetto a quella dei giovani (14,3%).

L'età media, calcolata come il rapporto tra la somma delle età di tutti gli individui e il numero della popolazione residente, è di 44,1 anni nel 2015, rispetto ai 41,6 anni del 2002.

Il grafico e la tabella che seguono, descrivono la disaggregazione della popolazione registrata al 1° gennaio, per età dei residenti, evidenziando una prevalenza della fascia centrale (15-64 anni).

### *Popolazione straniera*

I cittadini stranieri<sup>2</sup> residenti nella provincia di Padova nel 2015, ammontavano a 91.649 unità, pari al 9,8% del totale della popolazione provinciale.

La distribuzione all'interno delle Aree Territoriali della provincia è caratterizzata da una maggiore concentrazione nell'Area Centrale che arriva al 53,3%; il fenomeno dipende direttamente dalle maggiori opportunità occupazionali offerte da questa zona.

Le aree meridionali evidenziano percentuali inferiori, con le tre aree dell'Estense, del Conselvano e dell'area Collinare che oscillano attorno al 3%.

Gli stranieri residenti a Conselve al 1° gennaio 2015 sono 955 e rappresentano il 9,3% della popolazione residente.

La comunità straniera più numerosa è quella proveniente dal Marocco con il 24,5% di tutti gli stranieri presenti sul territorio, seguita dalla Romania (24,4%) e dall'Albania (15,7%).

---

<sup>2</sup> Dalle presenti valutazioni resta esclusa la quota di stranieri irregolari: l'aumento reale della popolazione straniera è quindi sottostimato.



## Flusso migratorio della popolazione

| Anno | Iscritti        |           |              | Cancellati       |            |              | Saldo Migratorio con l'estero | Saldo Migratorio totale |
|------|-----------------|-----------|--------------|------------------|------------|--------------|-------------------------------|-------------------------|
|      | Da altri comuni | Da estero | Altri motivi | Per altri comuni | Per estero | Altri motivi |                               |                         |
| 2002 | 257             | 27        | 4            | 185              | 0          | 0            | +27                           | +103                    |
| 2003 | 322             | 105       | 3            | 176              | 2          | 11           | +103                          | +241                    |
| 2004 | 305             | 67        | 85           | 199              | 9          | 8            | +58                           | +241                    |
| 2005 | 325             | 87        | 25           | 218              | 12         | 10           | +75                           | +197                    |
| 2006 | 309             | 63        | 10           | 232              | 7          | 19           | +56                           | +124                    |
| 2007 | 378             | 110       | 6            | 143              | 7          | 16           | +103                          | +228                    |
| 2008 | 339             | 104       | 12           | 250              | 12         | 14           | +92                           | +179                    |
| 2009 | 336             | 80        | 8            | 237              | 15         | 25           | +65                           | +147                    |
| 2010 | 340             | 91        | 12           | 235              | 9          | 21           | +82                           | +178                    |
| 2011 | 283             | 68        | 6            | 279              | 10         | 51           | +58                           | +17                     |
| 2012 | 266             | 31        | 9            | 274              | 14         | 6            | +17                           | +12                     |
| 2013 | 260             | 24        | 175          | 254              | 14         | 66           | +10                           | +125                    |
| 2014 | 252             | 41        | 11           | 239              | 26         | 31           | +15                           | +8                      |

Conselve: Flusso migratorio della popolazione. (Fonte: Dati ISTAT. Censimento della popolazione)

## Movimento naturale della popolazione

Il movimento naturale di una popolazione in un anno è determinato dalla differenza fra le nascite e i decessi ed è detto anche saldo naturale.

| Anno           | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Nascite        | 78   | 88   | 104  | 98   | 106  | 97   | 110  | 89   | 92   | 111  | 84   | 83   | 88   |
| Decessi        | 108  | 106  | 103  | 110  | 117  | 103  | 119  | 116  | 115  | 131  | 133  | 134  | 90   |
| Saldo naturale | -30  | -18  | +1   | -12  | -11  | -6   | -9   | -27  | -23  | -20  | -49  | -51  | -2   |

Conselve: Saldo naturale della popolazione. (Fonte: Dati ISTAT. Censimento della popolazione)

## Indicatori demografici

| Età   | Celibi Nubili | Coniugati/e | Vedovi/e | Divorziati/e | Maschi |       | Femmine |       | Totale |      |
|-------|---------------|-------------|----------|--------------|--------|-------|---------|-------|--------|------|
|       |               |             |          |              | Tot.   | %     | Tot.    | %     | Tot.   | %    |
| 0-4   | 454           | 0           | 0        | 0            | 232    | 51,1% | 222     | 48,9% | 454    | 4,4% |
| 5-9   | 518           | 0           | 0        | 0            | 258    | 49,8% | 260     | 50,2% | 518    | 5,0% |
| 10-14 | 501           | 0           | 0        | 0            | 268    | 53,5% | 233     | 46,5% | 501    | 4,9% |
| 15-19 | 467           | 0           | 0        | 0            | 236    | 50,5% | 231     | 49,5% | 467    | 4,5% |
| 20-24 | 484           | 13          | 0        | 0            | 256    | 51,5% | 241     | 48,5% | 497    | 4,8% |
| 25-29 | 428           | 85          | 0        | 1            | 257    | 50,0% | 257     | 50,0% | 514    | 5,0% |
| 30-34 | 350           | 222         | 1        | 2            | 283    | 49,2% | 292     | 50,8% | 575    | 5,6% |
| 35-39 | 300           | 362         | 1        | 8            | 344    | 51,3% | 327     | 48,7% | 671    | 6,5% |
| 40-44 | 265           | 549         | 3        | 19           | 405    | 48,4% | 431     | 51,6% | 836    | 8,1% |
| 45-49 | 190           | 649         | 6        | 40           | 444    | 50,2% | 441     | 49,8% | 885    | 8,6% |
| 50-54 | 136           | 664         | 15       | 38           | 413    | 48,4% | 440     | 51,6% | 853    | 8,3% |

|               |              |              |            |            |              |              |              |              |               |      |
|---------------|--------------|--------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|------|
| 55-59         | 80           | 565          | 28         | 17         | 331          | 48,0%        | 359          | 52,0%        | 690           | 6,7% |
| 60-64         | 55           | 508          | 48         | 21         | 304          | 48,1%        | 328          | 51,9%        | 632           | 6,1% |
| 65-69         | 46           | 444          | 73         | 8          | 290          | 50,8%        | 281          | 49,2%        | 571           | 5,5% |
| 70-74         | 57           | 374          | 81         | 8          | 256          | 49,2%        | 264          | 50,8%        | 520           | 5,0% |
| 75-79         | 38           | 259          | 125        | 3          | 177          | 41,6%        | 248          | 58,4%        | 425           | 4,1% |
| 80-84         | 25           | 163          | 151        | 1          | 129          | 37,9%        | 211          | 62,1%        | 340           | 3,3% |
| 85-89         | 29           | 77           | 139        | 1          | 78           | 31,7%        | 168          | 68,3%        | 246           | 2,4% |
| 90-94         | 15           | 16           | 68         | 0          | 27           | 27,3%        | 72           | 72,7%        | 99            | 1,0% |
| 95-99         | 1            | 1            | 17         | 0          | 2            | 10,5%        | 17           | 89,5%        | 19            | 0,2% |
| 100+          | 3            | 0            | 3          | 0          | 2            | 33,3%        | 4            | 66,7%        | 6             | 0,1% |
| <b>Totale</b> | <b>4.442</b> | <b>4.951</b> | <b>759</b> | <b>167</b> | <b>4.992</b> | <b>48,4%</b> | <b>5.327</b> | <b>51,6%</b> | <b>10.319</b> |      |

Conselve: Distribuzione della popolazione. Anno 2015.

### *Indice di Vecchiaia*

L'*Indice di Vecchiaia (IV)* indica il grado d'invecchiamento della popolazione. Si ottiene rapportando l'ammontare della popolazione anziana (oltre i 65 anni) a quella dei ragazzi al di sotto dei 15 anni. Se l'indice supera soglia 100, il numero degli anziani è maggiore a quello dei giovani, indicando un numero elevato di anziani.

Nel 2015 l'indice di vecchiaia nel comune Conselve è 151,1: ci sono 151 anziani ogni 100 giovani.

### *Indice demografico di Dipendenza*

L'*Indice demografico di Dipendenza (ID)* indica il rapporto tra le persone che in via presuntiva non sono autonome, per ragioni demografiche (età), quindi anziani (P65 e oltre) e giovanissimi (P0-14 anni), e le persone che si presume debbano sostenerli con la loro attività (P15-64 anni).

Teoricamente a Conselve nel 2015 ci sono 55,9 individui a carico, ogni 100 che lavorano.

### *Indice di Ricambio della popolazione in età attiva*

L'*Indice di Ricambio della popolazione in età attiva (IR)* è dato dal rapporto tra coloro che stanno per uscire dalla popolazione in età attiva (P60-64 anni) e coloro che vi stanno per entrare (P15-24 anni). L'*IR* indica se le nuove leve trovano lavoro non solo in funzione dell'espansione economica, ma anche in funzione dei posti che sono resi disponibili da chi esce dal mercato del lavoro.

La popolazione attiva è tanto più giovane quanto più l'indicatore è minore di 100.

Ad esempio, a Conselve nel 2015 l'indice di ricambio è 135,3 e significa che la popolazione in età lavorativa è anziana.

### *Indice di Struttura della popolazione attiva*

L'*Indice di Struttura della popolazione attiva (IS)* indica il grado di invecchiamento della popolazione in età lavorativa. L'*IS* si ottiene rapportando le generazioni più vecchie (P40-64 anni) con quelle più giovani (P15-39 anni) che saranno destinate a sostituirle.

In qualsiasi popolazione stazionaria, questo rapporto è inferiore a 100, mentre solo in una popolazione tendenzialmente o fortemente decrescente il rapporto supera il 100.

Tanto più basso è l'indice, tanto più giovane è la struttura della popolazione in età lavorativa.

A Conselve nel 2015 questo indice è 143.

### *Indice di natalità*

L'indice rappresenta il numero medio di nascite in un anno ogni mille abitanti (*IN*).

### *Indice di mortalità*

L'indice rappresenta il numero medio di decessi in un anno ogni mille abitanti (*IM*).

| Anno | <i>IV</i> | <i>ID</i> | <i>IR</i> | <i>IS</i> | <i>IN</i><br>(x 1.000 ab.) | <i>IM</i><br>(x 1.000 ab.) |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------------------|----------------------------|
| 2002 | 136,0     | 48,7      | 115,7     | 89,8      | 8,6                        | 12,0                       |
| 2003 | 135,1     | 49,1      | 116,3     | 93,3      | 9,6                        | 11,6                       |
| 2004 | 134,1     | 48,6      | 120,9     | 97,3      | 11,1                       | 11,0                       |
| 2005 | 133,3     | 48,9      | 122,1     | 100,7     | 10,2                       | 11,4                       |
| 2006 | 134,3     | 49,5      | 111,6     | 103,7     | 10,9                       | 12,0                       |
| 2007 | 133,5     | 50,8      | 110,8     | 105,4     | 9,8                        | 10,4                       |
| 2008 | 133,6     | 51,2      | 111,8     | 110,1     | 10,9                       | 11,8                       |
| 2009 | 133,4     | 50,7      | 114,0     | 112,3     | 8,7                        | 11,3                       |
| 2010 | 133,7     | 51,4      | 117,2     | 116,3     | 8,8                        | 11,0                       |
| 2011 | 134,7     | 51,8      | 130,1     | 119,9     | 10,7                       | 12,6                       |
| 2012 | 135,6     | 53,2      | 130,4     | 125,4     | 8,2                        | 13,0                       |
| 2013 | 138,5     | 53,7      | 134,7     | 131,2     | 8,1                        | 13,0                       |
| 2014 | 141,9     | 54,8      | 135,0     | 136,4     | 8,5                        | 8,7                        |
| 2015 | 151,1     | 55,9      | 135,3     | 143,0     | -                          | -                          |

Conselve: Indici demografici. Periodo 2002-2015.

## **9. Rifiuti**

### **● Produzione di Rifiuti Urbani**

Tra gli obiettivi prioritari individuati dalle direttive comunitarie in materia di rifiuti, il principale è di ridurre la quantità dei rifiuti prodotti.

Nel periodo considerato (2004-2011) la produzione di RU nel comune di Conselve è aumentata del 15%.

#### *La produzione di RU pro capite*

Nel Veneto la produzione pro capite è relativamente bassa rispetto alla media nazionale, in generale, la produzione media per una famiglia di tre componenti non è mai superiore a 1,5 kg/giorno.

Nel comune di Conselve la produzione giornaliera per abitante, riferita all'anno 2011 è di circa 1,3 kg/giorno.

#### *La Raccolta Differenziata*

Per raccolta differenziata (RD) si intende la raccolta idonea a raggruppare i rifiuti urbani in frazioni merceologiche omogenee, compresa la frazione organica umida, destinate al riutilizzo, al riciclo ed al recupero di materia.

La normativa nazionale pone come obiettivo di RD da conseguire in ciascun ATO una RD di almeno il 65% entro il 31 dicembre 2012.

Il comune di Conselve ha superato la quota fissata per il 2012 con il 68% di RD già nel 2004.

### **● Lo smaltimento dei rifiuti**

Gli impianti presenti in provincia di Padova per la gestione dei rifiuti, sia urbani sia speciali, sono molteplici e si dividono in varie categorie.

I comuni del Conselvano si appoggiano ai seguenti impianti di smaltimento: impianto di compostaggio di Este, impianto di recupero materiali di Este e discarica di Este e Sant'Urbano

#### *Centri attrezzati per la raccolta differenziata*

I centri attrezzati per la raccolta differenziata sono aree funzionali alla raccolta delle varie frazioni merceologiche. Nel comune di Conselve è presente un ecocentro comunale in località Palù, nell'ambito dell'area ex Cosecon – ora Attiva s.p.a..

#### *Discariche*

Nel comune di Conselve non sono presenti discariche.

## **10. Economia**

Il totale delle imprese operative presenti nel comune di Conselve, iscritte al Registro delle Imprese della Camera di Commercio, ammonta a 1.070 unità (Conselvano: 5.785, provincia di Padova: 92.783), pari al 18,5% rispetto al Conselvano (dato al 31.12.2011).

#### *Agricoltura*

I dati del Registro delle Imprese riferiti al 31.12.2011 indicano un numero di "imprese operative in agricoltura" nel comune di Conselve pari a 240 unità, nel territorio del Conselvano sono presenti nello stesso periodo 1.682 unità e sul territorio provinciale 15.666 unità, rispettivamente il 14,3% e 1,5% del totale areale e provinciale

Nell'intervallo 1998-2004, poco meno di un'Unità Locale su tre è andata persa nel comparto agricolo. Il Conselvano mostra nel periodo analizzato una diminuzione del 33,0% del numero di Unità Locali nel settore agricolo, un tasso molto elevato e superato, di poco, dal Camposampierese (33,4%) e dal Piovese (35,4%).

#### *Industria*

La zona industriale del Conselvano è stata realizzata alla fine degli anni '70 da COSECON Spa, una società a prevalente capitale pubblico nata nel 1967 come Consorzio per lo Sviluppo Economico e Sociale del Conselvano.

L'area, che si sviluppa tra i comuni di Conselve e Bagnoli di Sopra, si estende complessivamente su 223 ettari, per la maggior parte a Conselve (144 ha), dove occupa quasi il 6% dell'intero territorio comunale. Con i nuovi ampliamenti ormai sta diventando per dimensione una delle più grandi del Veneto.

Nella maggior parte si tratta di aziende piccole o molto piccole, oltre i due terzi delle aziende rientrano nella categoria di "Micro Impresa" (< 10 dipendenti), mentre solo cinque aziende, quattro a Conselve e una a Bagnoli, pari al 3% sul totale, sono classificabili come "Medie Imprese", poiché hanno un numero di addetti superiore a 50.

Per quanto riguarda l'Industria del Conselvano rispetto ai dati provinciali, il numero delle Unità Locali dedite all'Industria (manifatturiero, energia, estrattive) si attesta nel 2011 al 6,4%, pari a 958 unità. Conselve è presente con 178 unità corrispondenti al 18,6% e 1,2% provinciale.

Analizzando l'evoluzione delle unità produttive provinciali nell'intervallo 1994-2004, è possibile identificare un primo momento di crescita, seguito da un rallentamento. In un contesto di lieve crescita (il 2,2% in dieci anni) spicca il marcato sviluppo dell'area del Conselvano (14,3%) e la perdita di Unità Locali nell'Area Centrale (-2,0%) e nella zona di Este (-4,1).

Notevole è la presenza dell'industria delle "costruzioni" e delle "lavorazioni specializzate per le infrastrutture" nella provincia di Padova. Nel Conselvano il settore delle costruzioni è rappresentato dal 7,6% del totale provinciale, Conselve conta 209 unità pari al 17,4% della corrispondente Area territoriale.

Nel decennio 1994-2004, il tasso di crescita è stato superiore al 68%, mentre la media provinciale è stata del 58,7%.

#### *Commercio e i pubblici esercizi*

Nel 2011 il numero di Unità Locali dedite al Commercio nel territorio del Conselvano era di 1492 unità corrispondenti al 4,3% del totale provinciale.

Nello stesso periodo Conselve contribuisce con il 24,7% sul totale del conselvano con 369 unità.

Nel corso del decennio 1994-2004, l'aumento medio provinciale delle Unità Locali si è attestato attorno all'11%.

Tra il 1994 e il 2004 l'Area del Conselvano ha avuto un incremento del 17,8% in questo settore, seconda solo all'Area dei Colli e di Camposampiero.

#### *Servizi*

Il territorio del Conselvano contribuisce con una percentuale del 4%, con valori intermedi rispetto alle altre aree della provincia.

Nel comune di Conselve sono presenti 307 Imprese pari al 25,8% della corrispettiva Area territoriale.

### **11. Mobilità**

Il Comune di Conselve ha elaborato un proprio piano del traffico, non ancora approvato, che sarà valutato in sede di redazione del PAT, aggiornando e confrontando i dati con quelli previsti dal recente Piano della Viabilità redatto dalla Provincia di Padova.

Mancando analisi specifiche a riguardo per il territorio Conselvano saranno considerati i dati riportati a scala provinciale.

#### ***Piano della Viabilità della provincia di Padova: lo scenario attuale***

- Nell'area del Camposampierese, l'arteria SR407 è percorsa da carichi veicolari di discreta entità, con valori elevati nei pressi del Comune di Camposampiero.
- Sulla SR307, che affianca nel suo tracciato i confini amministrativi di Cadoneghe e Vigodarzere, si evidenziano delle criticità in corrispondenza delle intersezioni SP11 – SR307, SP87 – SR307 e del nodo di Pontevigodarzere con le relative adduttrici.
- La SR515 presenta invece un'elevata criticità in direzione Padova nell'attraversamento del Comune di Vigonza.
- Nel Settore Sud della provincia di Padova, la SS16 è caratterizzata da diverse criticità localizzate.
- Procedendo da Nord verso Sud si riscontrano situazioni critiche nei pressi dell'interconnessione della statale con la viabilità interna a Padova all'altezza del ponte del Bassanello sul Canale Scaricatore, successivamente in prossimità degli abitati di Battaglia Terme e Monselice e infine in corrispondenza del ponte sull'Adige a Boara Pisani.
- Anche la SR10 è in condizioni critiche in alcuni punti: nei pressi del comune di Este le cui criticità sono legate sia al forte traffico che alla ridotta capacità dell'asse per le numerose interconnessioni semaforizzate e a precedenza e nel comune di Monselice nei pressi dell'interconnessione con la SS16.
- Infine si stimano discreti carichi veicolari a Nord di Piove di Sacco in uscita verso la ZIP.

#### **● Domanda di mobilità**

L'analisi della mobilità nell'area padovana, che emerge dalle indagini ISTAT 2001 e comparata con le indagini del 1991 evidenzia:

- Un numero di spostamenti giornalieri complessivi pari a 400.423 sugli stessi valori del 1991;
- Una ripartizione di utilizzo tra mezzi pubblici e privati pari a circa 1:5 contro una ripartizione 1: 3 registrata nel 1991, cioè il trasporto pubblico su gomma passa dal 16% al 12%, e anche gli spostamenti bici/piedi diminuiscono dal 25% al 18%, dato quest'ultimo giustificato dal fatto che le distanze percorse sono aumentate;
- Il 67% degli spostamenti sono dovuti al lavoro, il restante 33% allo studio o altri motivi, dato che rimane confermato nel decennio 1991-2001;
- L'utenza che si sposta con il mezzo pubblico è rappresentata per il 77% da studenti e altro e per il restante 23% da lavoratori occupati.

Gli spostamenti dai poli generatori sono effettuati prevalentemente con mezzi privati motorizzati (59% in auto e 7% in moto), mentre il mezzo pubblico su gomma raccoglie in media circa il 12% degli spostamenti (18% a piedi o in bicicletta); il polo d'attrazione principale è il comune di Padova che rappresenta la principale destinazione per un totale di 133.341 spostamenti attratti da altri comuni al giorno, anche se una forte attrattività è rappresentata dai comuni dell'hinterland quali Cittadella (12.643), Este (11.749), Monselice (10.763), Abano (10.567) e Piove di Sacco (9.602).

Dai dati in possesso si evince quindi che il numero di spostamenti non è complessivamente in aumento nella provincia di Padova, ma aumenta la quota che si sposta con la propria autovettura a scapito del trasporto pubblico.

#### ● Rete ferroviaria

La provincia di Padova presenta un tasso di infrastrutture ferroviarie superiore alle medie regionali e nazionali. Il nodo ferroviario di Padova è sulla direttrice est-ovest (corridoio 5) e sulla direttrice verso Bologna; pertanto è al centro dei trasporti commerciali e passeggeri di tutto il Nordest.

La maggior parte della rete presente è elettrificata e a doppio binario.

#### ● Rete Ciclabile

Il "*Piano Provinciale delle piste ciclabili*" individua sul territorio i percorsi provinciali principali; a ciascun itinerario già realizzato o da realizzare sarà associato a un particolare percorso tematico, come le "*vie dell'acqua*", le "*vie del patrimonio storico, artistico, architettonico*", le "*vie delle manifestazioni tradizionali ed enogastronomiche*", le "*vie dei pellegrinaggi e dei luoghi di culto*", ecc.

L'estensione complessiva delle piste ciclabili esistenti nella provincia, aggiornata all'anno 2006, è di 433 km. Tra gli itinerari previsti sul territorio provinciale, tre percorsi interessano il Conselve:

- ✓ Itinerari dei canali Battaglia, Biancolino e Cagnola (Bovolenta, Cartura, Due Carrare, Pernumia);
- ✓ Itinerario del sistema Fratta-Gorzone (Anguillara Veneta);
- ✓ Itinerario dell'Adige (Anguillara Veneta)

## 12. Energia

Attualmente il 20% degli abitanti del globo consuma più dell'80% dell'energia totale, creando di conseguenza un inquinamento equivalente.

Nel rispetto degli accordi internazionali per la riduzione delle emissioni di gas serra definiti a Kyoto nel dicembre 1997, l'Unione Europea si è impegnata alla riduzione dell'8% entro il 2012 con riduzioni differenti per i singoli paesi. L'Italia con delibera del CIPE del 3/12/97 si è impegnata a una riduzione del 6,5% delle emissioni rispetto al 1990. Tuttavia la tendenza all'aumento dei consumi di energia è in costante crescita, al ritmo del 3% annuo, dal 1971 a oggi (rapporto IPPC). Lo stesso rapporto afferma che, a livello mondiale, gli edifici residenziali sono responsabili del 21% delle emissioni di CO<sub>2</sub>, quelli terziari del 10,5%. La maggior parte dei consumi deriva dalla necessità di riscaldamento degli ambienti; in Europa, l'Unione indica che il 40,7% dei consumi totali di energia è imputabile ai settori residenziale e terziario.

A fronte degli impegni assunti per l'applicazione del protocollo di Kyoto, dal gennaio 2005, l'UE ha varato il primo sistema per lo scambio transfrontaliero di quote di emissioni di gas a effetto serra e ciò in netto anticipo sul sistema mondiale che, secondo il protocollo di Kyoto, ha come obiettivo di indurre le imprese e le amministrazioni a ridurre emissioni e varare progetti per la riduzione dei gas serra per entrare nel mercato con quote in vendita.

### *Le fonti rinnovabili*

Il raggiungimento degli obiettivi del Protocollo di Kyoto e la riduzione della dipendenza energetica sono alla base della Direttiva Europea 2002/91/CE sulla certificazione dell'efficienza energetica degli edifici, recepita in Italia con il D.Lvo 19 agosto 2005 n. 192.

La Regione Veneto è caratterizzata da forti consumi energetici: il fabbisogno regionale corrisponde a quasi il 10% di quello nazionale. La domanda di energia elettrica è in aumento e la produzione regionale non soddisfa le richieste.

I prodotti petroliferi e il gas naturale sono interamente importati.

L'utilizzo delle fonti rinnovabili ha visto un andamento altalenante dal 2000 al 2007. Dal 2008 in poi la produzione segna invece una crescita marcata, in particolare nel 2010 con un incremento a livello nazionale dell'11% rispetto all'anno precedente, grazie ai maggiori apporti in termini produttivi da parte dei settori eolico e bioenergetico.

Il Veneto, superando nel 2010 quota 5.000 GWh, pari al 6,5% del totale nazionale, ha avuto una crescita produttiva dell'1,5% rispetto al 2009, dovuta ad un diminuito apporto dalla fonte idrica compensato dalla crescita del settore solare che, come per l'Italia, ha registrato un vero e proprio boom con un incremento produttivo superiore al 180%. Questo ritmo di crescita, dovuto alla forte politica di incentivazione praticata a livello nazionale e ad una maturazione del settore dal punto di vista tecnologico, preannuncia potenzialità elevate per il futuro.

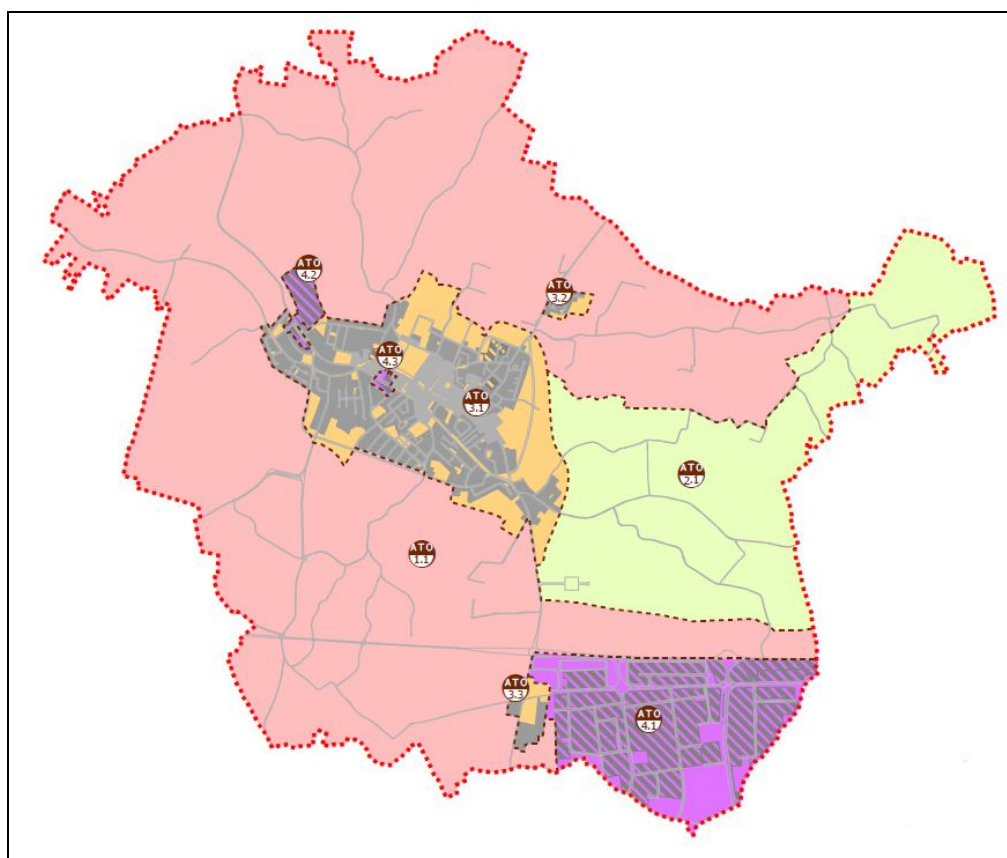
Anche l'andamento delle fonti rinnovabili rispetto ai consumi di energia elettrica è altalenante fino al 2007. La svolta si è avuta a partire dal 2008, sia in Veneto che in Italia: il trend regionale e nazionale sono abbastanza speculari, seppure il livello medio della regione si mantiene sempre un po' più basso.








## 2 Lo scenario programmatico del PAT

Il P.A.T. provvede a suddividere il territorio di Conselve in Ambiti Territoriali Omogenei (A.T.O.), ossia in porzioni minime di territorio in riferimento alle quali si ritiene possano essere unitariamente considerati e risolti i problemi di scala urbana e territoriale, caratterizzati da specifici assetti funzionali ed urbanistici.

Gli ambiti territoriali omogenei in cui è suddiviso il territorio sono individuati per specifici contesti territoriali sulla base di valutazioni di carattere geografico, storico, paesaggistico ed insediativo. A tali porzioni di territorio il P.A.T. attribuisce i corrispondenti obiettivi di tutela, riqualificazione e valorizzazione, nonché stabilisce le aree idonee per interventi diretti al miglioramento della qualità urbana e territoriale, i parametri teorici di dimensionamento, i limiti quantitativi e fisici per lo sviluppo degli insediamenti residenziali, industriali, commerciali, direzionali, turistico-ricettivi ed i parametri per i cambi di destinazione d'uso, perseguendo l'integrazione delle funzioni compatibili.

Il P.A.T., coerentemente con gli strumenti di pianificazione di livello superiore, definisce i criteri utili ad individuare le principali linee di sviluppo degli insediamenti, in considerazione delle specifiche peculiarità del territorio, degli elementi che emergono dall'analisi del patrimonio socio-economico e delle dinamiche territoriali.



|   |                                       |   |            |
|---|---------------------------------------|---|------------|
|  | ATO 1 -<br>Ambientale - paesaggistica |  | Zona A     |
|  | ATO 2 -<br>Agro - rurale              |  | Zona B - C |
|  | ATO 3 -<br>Insediativo - residenziale |  | Zona D     |
|  | ATO 4 -<br>Insediativo - produttivo   |   |            |

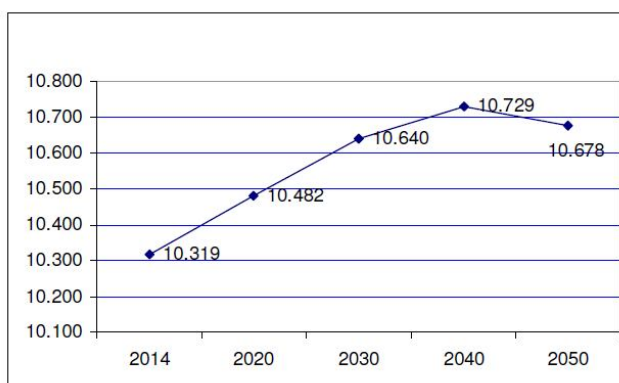


## 2.1 Il dimensionamento del piano

### 2.1.1 Incremento della popolazione residente

La popolazione residente nel Comune di Conselve risulta essere, al 31.12.2014 pari a 10.319 abitanti. Con un confronto tra i dati comunali e quelli provinciali, si osserva che la popolazione di Conselve rappresenta, nel 2014, l'1,1% dell'intera popolazione residente a livello provinciale (938.296 abitanti).

Secondo le elaborazioni statistiche, inoltre, è possibile stimare la popolazione residente nei prossimi 40 anni nella provincia di Padova. La proiezione sul Comune di Conselve dei dati provinciali porta a stimare una popolazione complessiva nel 2050 pari a circa 10.678 abitanti, con un incremento del 3,5% dal 2014 al 2050.



Popolazione residente: proiezioni

### Considerazioni di carattere demografico

Dall'analisi dei dati demografici relativi al saldo naturale e al saldo sociale, il Comune di Conselve vede la sua popolazione incrementare, passando dagli 8.472 abitanti del 1991 ai 10.313 abitanti del 2013.

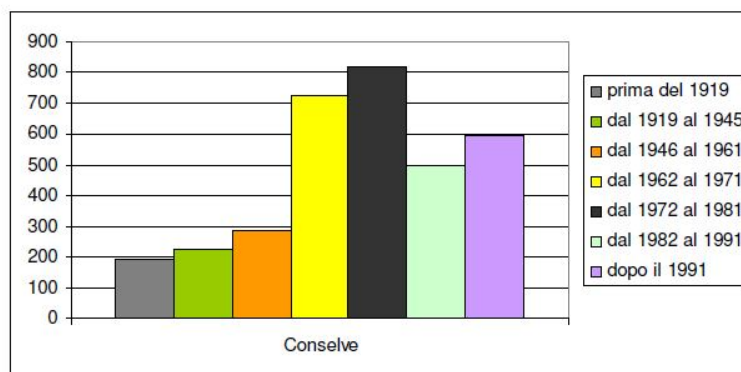
Il maggior incremento della popolazione si è registrato nel 2004, con un incremento annuale di circa il 2,6%; negli anni successivi l'incremento annuo si è invece attestato su una media dello 0,8% circa, evidenziando comunque un trend positivo. La crescita si presenta decisamente più marcata nel periodo 2003-2013 (11,5%), rispetto al periodo antecedente 1992-2002 (6,4%).

Il numero medio dei componenti del nucleo familiare si è ridotto costantemente nel tempo, passando da 2,88 componenti nel 2001 a 2,56 nel 2014.

### Considerazioni di carattere urbanistico:

Dal censimento 2001 si può osservare che il "parco residenze" è pari a 3.341 unità, di cui occupate 3.113, mentre le stanze occupate sono pari a 14.719 unità.

La media delle stanze per abitazione è pari a 4,75, in linea con il dato provinciale, mentre l'indice di affollamento (rapporto abitanti / stanza) è piuttosto basso ed è pari a 0,61 (leggermente superiore al dato provinciale di 0,58).



Abitazioni residenziali per epoca di costruzione

### 2.1.2 Dimensionamento degli insediamenti residenziali

La valutazione del fabbisogno relativo al settore residenziale deve essere effettuata tenendo conto dei dati del paragrafo precedente e del fabbisogno edilizio arretrato ed insorgente.

Il fabbisogno edilizio arretrato individua quelle situazioni che, a prescindere dalle previsioni di sviluppo demografico, necessitano di interventi programmatori finalizzati a sanare situazioni di disagio abitativo conseguenti prevalentemente a sovraffollamento e situazioni di inagibilità abitativa degli edifici.

Lo standard ritenuto idoneo per valutare le situazioni di sovraffollamento è rappresentato dal rapporto di una stanza per abitante a cui corrisponde un indice di affollamento pari all'unità.

Per il Comune di Conselve l'indice di affollamento, rispetto ai dati del Censimenti ISTAT del 2001, risulta essere pari a:

$$8.970 \text{ (abitanti)} / 14.719 \text{ (stanze)} = 0,61$$

Il fabbisogno totale del Comune di Conselve per il prossimo decennio risulta complessivamente dalla somma delle componenti sopra analizzate:

|       |   |                      |       |
|-------|---|----------------------|-------|
| a)    | fabbisogno arretrato:                                       |                      |       |
| -     | per eliminazione del sovraffollamento:                      | abitanti teorici     | 211   |
| -     | eliminazione delle condizioni igieniche sanitarie:          | abitanti teorici     | 480   |
| b)    | fabbisogno insorgente:                                      |                      |       |
| -     | per incremento complessivo della popolazione:               | abitanti teorici     | 163   |
| -     | per variazione media dei nuclei familiari:                  | abitanti teorici     | 516   |
| ===== |   |                      |       |
| c)    | fabbisogno totale:  | abitanti teorici     | 1.370 |
| d)    | sviluppo ammissibile:                                       |                      |       |
|       | considerando un indice di affollamento non inferiore a 0,75 |                      |       |
|       | (sul nuovo e sul rinnovato), si ottiene:                    |                      |       |
|       | $(1.370 / 0,75) \times 1 \text{ ab/ vano} =$                | abitanti insediabili | 1.827 |

Il dimensionamento attendibile si può quindi attestare tra i valori di 1.400 e 1.900 abitanti insediabili (ossia un incremento compreso tra il 14% e il 18% circa della popolazione residente al 31.12.2014 (pari a 10.319 abitanti).

### 2.1.3 Fabbisogno complessivo di volume

Il volume medio per abitante può essere determinato assumendo l'effettivo standard volumetrico riscontrabile sul territorio, come indicato dalla L.R. 11/2004:

consumo medio di volume per abitante = 150 x (vano/abitante)  
ossia: 150 mc/ab x (14.719 vani / 8.970 abitanti)

Per il Comune di Conselve si ottiene un consumo medio di volume per abitante pari a 246 mc. Il fabbisogno edilizio residenziale totale, ricavato dalla moltiplicazione del fabbisogno residenziale totale (1.370 ab. Teorici) e il consumo medio di volume (246 mc), corrisponde a 337.020 mc, di cui 1/3 circa reperibile nel P.R.G. vigente e non ancora attuato (112.340) mc. Pertanto il volume aggiuntivo previsto dal PAT arriva ad un massimo di 224.680 mc.

#### **2.1.4 Attività produttive**

Il tema delle attività produttive con il relativo dimensionamento è stato sviluppato nel P.A.T.I. del Conselvano. Il P.A.T. ne recepisce gli esiti.

#### **2.2 Consumo di suolo sostenibile (Superficie Agricola Trasformabile)**

Il PAT determina il limite quantitativo massimo della zona agricola trasformabile in zone con destinazione diversa quella agricola.

- 1) Superficie Agricola Utilizzata (S.A.U.) comunale esistente: 18.190.500 mq.
- 2) Superficie Territoriale Comunale (S.T.C.): 24.276.638 mq.
- 3) Rapporto S.A.U. / S.T.C.= 74,9% > 61,3%
- 4) Superficie agricola trasformabile nel decennio = 236.477 mq.

#### **2.3 Le azioni del Piano (Carta della trasformabilità)**

La carta della trasformabilità contiene le strategie e le azioni specifiche previste dal Piano attraverso le quali orientare le principali trasformazioni, stabilire i livelli di tutela e le modalità di valorizzazione.

Le azioni strategiche che possono avere influenza sulle componenti ambientali:

1. Urbanizzazione consolidata (art. 39 NT)
2. Urbanizzazione programmata compatibile (artt. 43, 44 NT)
3. Opere incongrue (art. 41 NT)
4. Edificazione diffusa (art. 40 NT)
5. Linee preferenziali di sviluppo insediativo residenziale (art. 43 NT)
6. Servizi ed attrezzature di maggiore rilevanza (art. 44 NT)
7. Viabilità di esistente e in programma (artt. 45, 46 NT)
8. Edifici e complessi da salvaguardare e valorizzare (artt. 48,49 NT)
9. Rete ecologica (artt. 53, 54, 55, 56 NT)
10. Ambiti di riqualificazione (art. 58 NT)
11. Bacino di compensazione – Bosco di Pianura (art. 58 NT)

## 2.4. Analisi di sensibilità

L'analisi di sensibilità confronta cartograficamente la localizzazione delle azioni strategiche del piano rispetto agli elementi ambientali e culturali rappresentati nella carta dei vincoli e nella carta delle invariati, nonché il confronto con gli elementi ambientalmente fragili rappresentati nella carta della fragilità.

Il confronto avviene anche con gli elementi del PRG vigente non ancora attuati e che il PAT conferma (urbanizzazione programmata), permettendo così il confronto con l'opzione zero (scenario tendenziale).

Il confronto avviene per singolo Ambito Territoriale Omogeneo, del quale sono riportati i valori del dimensionamento che lo interessano.

### Elementi del territorio portatori di valori ambientali e culturali (Carta dei Vincoli)

- Vincolo paesaggistico D. Lgs. 42/2004 – Aree di notevole interesse pubblico - Parco detto "Il Prato" (art. 15 NT)
- Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 - Corsi d'acqua- Canale Sorgaglia, Scolo Sardellon, Scolo Fossona delle Basse (art. 16 NT)
- Vincolo monumentale D. Lgs. 42/2004 – Palazzo Schiesari, Villa Lazara, Villa Sagredo-Toderini, Villa Conti Schiesari, Chiesa di San Giovanni Decollato di Palù (art. 13 NT)
- Centri storici (art. 21 NT)

### Carta delle Invarianti

La Carta delle invariati raggruppa le risorse territoriali morfologiche, paesaggistiche, ambientali, storico-monumentali ed architettoniche, vale a dire le risorse territoriali ed ambientali che costituiscono un'importante guida nelle scelte della pianificazione territoriale.

Le invariati identificano le fattispecie materiali ed immateriali da sottoporre a tutela al fine di garantire la sostenibilità delle trasformazioni con i caratteri peculiari del territorio

Esse sono individuate quali parti del territorio che si ritiene garantiscano irrinunciabili equilibri ambientali e insediativi, e che pertanto non possono essere "negoziati" nel processo di trasformazione del territorio stesso, anche perché costituiscono nel loro insieme la base di una permanenza ed appartenenza condivisa.

Vanno intese con una forte carica programmatica e di indirizzo progettuale, considerando irrinunciabili, a meno di onerose alterazioni del senso stesso della pianificazione, specifici modi di essere del territorio.

- Patrimonio agroforestale e agricoltura specializzata – Zootecnica bovini, Vino Corti benedettine del padovano DOC –Vino Bagnoli DOC (art. 31 NT)
- Archeologia industriale (art. 33 NT)
- Aree ad elevata utilizzazione agricola (art. 34 NT)
- Siepi, filari arborati e grandi alberi di particolare pregio (art. 31 NT)

### Carta delle fragilità

La Carta delle fragilità costituisce la sintesi di tutti quegli elementi che pongono dei limiti all'uso del territorio relativamente alla qualità dei terreni, alla vulnerabilità intrinseca degli acquiferi, al rischio di dissesti idrogeologici, ovvero tutti quei componenti che rendono bassa o improbabile la trasformabilità del territorio, considerando anche le componenti legate alla naturalità ed al patrimonio storico.

Sulla scorta delle analisi riportate nel Quadro Conoscitivo e nella relazione specialistica geologica, geomorfologica, idrogeologica del P.A.T., la classificazione delle penali ai fini edificatori (aree idonee, aree idonee a condizione, aree non idonee) è fondata su indici relativi di qualità dei terreni con riferimento alle possibili problematiche relative alle loro caratteristiche geotecniche, a problemi di tipo idrogeologico, alle condizioni idrauliche e ad aspetti morfologici.

La carta delle fragilità evidenzia, inoltre, gli elementi ambientali vulnerabili e perciò tutelati ai sensi dell'Art. 41 della L.R. n. 11/2004 e s.m.i., quali golene, corsi d'acqua e specchi lacuali, le aree boschive o destinate a rimboschimento, altre aree per il rispetto dell'ambiente naturale, della flora e della fauna, le aree di interesse storico, ambientale ed artistico.

Compatibilità geologica: idoneità alla trasformazione edificatoria

- Area idonea (art. 35 NT)
- Area idonea a condizione per deflusso difficoltoso (art. 35 NT)
- Area idonea a condizione –per bassa permeabilità (art. 35 NT)
- Area idonea a condizione – per bassa profondità di falda (art. 35 NT)
- Area sondabile o a ristagno idrico (art. 36 NT)
- Zone di tutela dei corsi d'acqua e degli specchi lacuali (art. 37 NT)

Viene poi effettuata l'analisi di sensibilità per singolo ATO, mettendo in evidenza le possibili interferenze tra le azioni del PAT e i valori ambientali e culturali del territorio di Conselve e prevedendo, se necessario, le adeguate misure di mitigazione.

## 2.5 Valutazione sostenibilità del piano

Al fine di assicurare la sostenibilità delle azioni di Piano lo studio di V.A.S. individua misure di mitigazione, compensazione e accorgimenti relativi a diverse tematiche ambientali.

Con il termine "mitigazioni e compensazioni" si intendono le misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano. Le misure di compensazione, a differenza delle mitigazioni, non riducono gli impatti attribuibili alle trasformazioni indotte dal Piano, ma provvedono a sostituire una risorsa ambientale che è stata depauperata con una risorsa considerata equivalente.

Le opere e gli interventi descritti dovranno essere attuati contemporaneamente, ma non successivamente, alla realizzazione delle azioni strategiche di Piano che hanno generato effetti ambientali negativi:

- Attività produttive classificate "da trasferire" nel vigente PRG e localizzate all'interno dei centri abitati
- Nuova viabilità di progetto
- Riequilibrio ecologico
- Protezione acustica
- Rifiuti e terre da scavo
- Inquinamento luminoso
- Mitigazioni per l'effetto barriera e per la continuità ambientale
- Recupero delle acque meteoriche
- Sensibilizzazione della collettività e riduzione consumo di risorse

Dall'esame degli impatti si evidenzia che:

le misure mitigative previste e riportate nella presente relazione consentono di ridurre i potenziali impatti derivanti dagli interventi previsti nel piano in oggetto, in termini di non significatività;

la realizzazione del PAT (scenario di piano) non solo non genera effetti negativi significativi, ma anzi, al contrario, comporta diversi effetti positivi in relazione alle previsioni del PRG vigente non ancora attuate

(scenario tendenziale, Opzione zero).

| Valutazioni  | Scenario tendenziale, Opzione zero | Scenario di piano  |
|--|------------------------------------|--------------------|
| Variazione PM <sub>10</sub>  | entità bassa                       | entità bassa       |
| Concentrazione PM <sub>2,5</sub>                                   | entità bassa                       | entità bassa       |
| LIM  | entità bassa                       | entità bassa       |
| IBE  | entità bassa                       | entità bassa       |
| SECA   | entità bassa                       | entità bassa       |
| SQuAS  | entità bassa                       | entità bassa       |
| Fragilità del territorio (franosità, dissesto idrogeologico, ecc.) | entità bassa                       | positivo           |
| Superficie Agricola Utile  | entità bassa                       | entità bassa       |
| Uso del suolo  | entità bassa                       | entità bassa       |
| Rete Ecologica   | lieve/trascurabile                 | lieve/trascurabile |
| Aree protette  | entità bassa                       | lieve/trascurabile |
| Biodiversità   | entità bassa                       | lieve/trascurabile |
| Livello di Criticità acustica                                      | entità bassa                       | entità bassa       |
| Aree tutelate  | entità bassa                       | entità bassa       |
| Valorizzazione beni storico culturali                              | entità bassa                       | positivo           |
| Popolazione  | entità bassa                       | positivo           |
| Numero imprese   | entità bassa                       | positivo           |

L'altro dato evidente è che molti impatti positivi sono connessi alla scelta di fondo di operare un rafforzamento delle aree residenziali esistenti, concentrando in esse la gran parte dello sviluppo insediativo previsto nel dimensionamento del piano, al fine di ridurre i fenomeni di dispersione.

Un ruolo importante è anche giocato dalle specifiche scelte del PAT in materia di valorizzazione delle risorse naturali, considerando il ruolo di "core areas" assunto dalle aree seminaturali censite e la rete di corridoi ecologici principali e secondari che mettono in relazione queste aree fra loro. Con questo sicuramente si risponde alla forte domanda di elevazione dei livelli della complessità ecologica.

Tenendo conto di queste essenziali considerazioni si può concludere che sicuramente il PAT contiene indirizzi coerenti con i principi della sostenibilità e della riduzione degli impatti locali.

Evidentemente il PAT non rinuncia a stabilire obiettivi di crescita quantitativa però nello scegliere le modalità di gestione di tale crescita crea le premesse per uno sviluppo non dissipativo sul piano energetico/ambientale.

Per alcuni indicatori si è dovuto prendere atto della scarsa incisività del PAT. Si tratta però di questioni specifiche che sono effettivamente poco dipendenti dalle scelte di carattere urbanistico e dalle potenzialità del PAT.

Da questo punto di vista molto sarà affidato alla concreta e coerente attuazione degli indirizzi del PAT tramite il Piano degli Interventi, in grado di attivare processi virtuosi sulle modalità di insediamento e di fornire servizi secondo logiche basate sulla riduzione dell'impatto ambientale.

**Si ritiene perciò che la realizzazione del PAT del Comune di Conselve comporti una complessiva ricaduta positiva sull'ambiente.**

## 2.6 Indicatori del monitoraggio di competenza del PAT

Questi indicatori verranno monitorati con cadenza massima di cinque anni e nel caso di varianti al PAT, il relativo Rapporto Ambientale dovrà riportare i valori di popolamento disponibili alla data della variante.

Il Comune, in sede di adozione del PI o di sue varianti, dovrà riportare lo stato degli indicatori previsti nel piano di monitoraggio del territorio, sia quelli di competenza del PAT che quelli di competenza PTRC e PTCP, disponibili alla data di adozione della variante.

Le analisi saranno effettuate dall'Amministrazione comunale, salvo specifiche diverse riportate della tabella seguente.

| Macrosettore                   | Indicatori del PAT   | Unità di misura   | Ente / Periodicità  |
|--------------------------------|--|---|---|
| <b>Suolo</b>                   | Consumo di Superficie Agricola Utile   | Ha  | Comune / anno   |
| <b>Acqua</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Localizzazione aree a rischio idrogeologico/ristagno idrico</li> <li>➤ Aumento della superficie impermeabilizzata</li> <li>➤ Portata di deflusso*</li> <li>➤ Numero pozzi privati*</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Individuazione cartografica</li> <li>➤ Ha</li> <li>➤ metri cubi/secondo</li> <li>➤ numero</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Comune / anno</li> <li>➤ Comune / anno</li> <li>➤ Consorzio di Bonifica / anno</li> <li>➤ Genio Civile / anno</li> </ul> |
| <b>Economia</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aziende e addetti</li> <li>➤ Reti la telematica</li> <li>➤ Reti energetico-ambientali</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Numero</li> <li>➤ km / n. stazioni</li> <li>➤ km</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Comune / anno</li> <li>➤ Comune / anno</li> <li>➤ Comune / anno</li> </ul>   |
| <b>Agenti fisici</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Impianti per la comunicazione</li> <li>➤ Campi elettromagnetici ed elettrodotti (specialmente rispetto delle fasce di rispetto per scuole, asili e simili)</li> <li>➤ Verifica livelli acustici terr. comunale</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ numero</li> <li>➤ km</li> <li>➤ mq aree sensibili in fascia di rispetto</li> <li>Db</li> </ul>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Comune / anno</li> <li>➤ Comune / anno</li> <li>➤ Comune / anno</li> <li>Comune / anno</li> </ul>                        |
| <b>Sociale</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Andamento demografico</li> <li>➤ Rete ciclabile</li> <li>➤ Andamento delle presenze in strutture turistico-ricettive (musei, parchi, ville, esposizioni)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ residenti</li> <li>➤ km</li> <li>➤ turisti/anno</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Comune / anno</li> <li>➤ Comune / anno</li> <li>➤ Comune / anno</li> </ul>   |
| <b>Aria</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Concentrazione di particolato fine PM*</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ µg/m<sup>3</sup></li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ArpaV / anno</li> </ul>  |
| <b>Trasporti</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Andamento del traffico*</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ autoveicoli/ora</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sistar Regione Veneto / anno</li> </ul>  |
| <b>Paesaggio, biodiversità</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Andamento della frammentazione del paesaggio</li> <li>➤ Corridoi ecologici e aree di notevole interesse ambientale</li> <li>➤ Stato di conservazione dei beni monumentali</li> </ul>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Indice di connettività</li> <li>➤ km</li> <li>giudizio</li> </ul>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Comune / anno</li> <li>➤ Comune / anno</li> <li>➤ Comune / anno</li> </ul>   |

\* : compatibilmente alla reperibilità del dato.

\*\* : dato del consorzio di bonifica