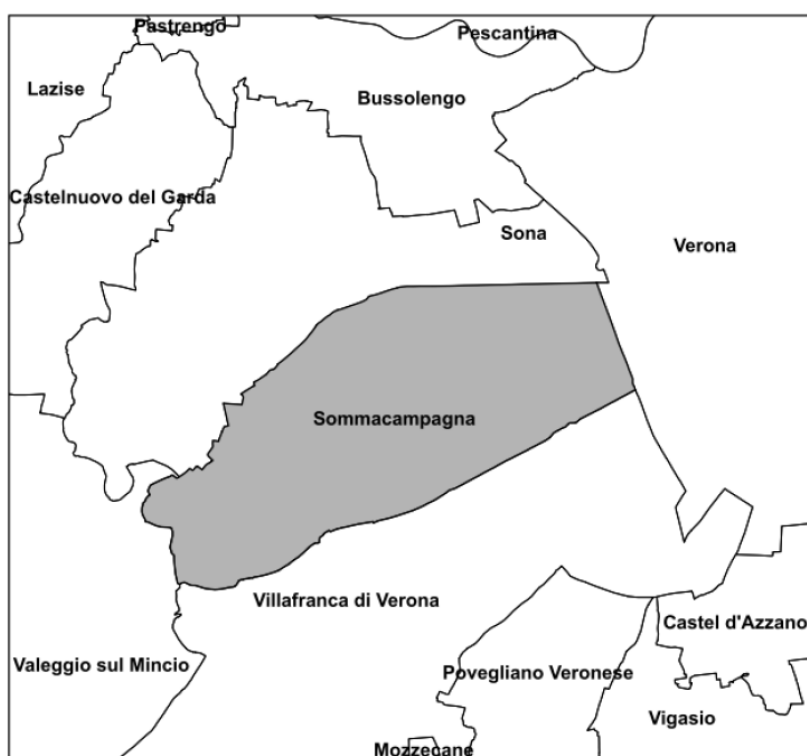


# COMUNE DI SOMMACAMPAGNA

Provincia di Verona



## AGGIORNAMENTO INDICATORI DI MONITORAGGIO



**Progettista:**

Arch. Pierluigi Polimeni

**DICEMBRE 2021**



## Sommario

<b>PREMESSA</b> .....	<b>3</b>
<b>A. ARIA</b> .....	<b>6</b>
<b>A1-A4 INDICATORI DELL'ARIA</b> .....	<b>6</b>
<b>B. CLIMA</b> .....	<b>13</b>
<b>B2. PRECIPITAZIONI</b> .....	<b>13</b>
<b>B3. TEMPERATURE MEDIE ANNUALI</b> .....	<b>16</b>
<b>C. IDROSFERA</b> .....	<b>24</b>
<b>C1. QUALITÀ DELLE ACQUE SOTTERRANEE (SCAS)</b> .....	<b>24</b>
<b>C2. QUALITÀ DELLE ACQUE POTABILI IN BASE ALLA CONCENTRAZIONE DEI NITRATI</b> .....	<b>29</b>
<b>C3. STATO AMBIENTALE DEI CORSI D'ACQUA (SACA)</b> .....	<b>33</b>
<b>C5 ESPOSIZIONE DELLA POPOLAZIONE A RISCHIO IDRAULICO</b> .....	<b>37</b>
<b>C6. COPERTURA DELLE RETE ACQUEDOTTISTICA</b> .....	<b>41</b>
<b>C7. CONSUMO D'ACQUA</b> .....	<b>44</b>
<b>C8. PERCENTUALE DI PERDITE</b> .....	<b>46</b>
<b>C9. ALLACCIAMENTO ALLA FOGNATURA</b> .....	<b>49</b>
<b>C10-C11. RENDIMENTO DELLA DEPURAZIONE</b> .....	<b>52</b>
<b>D. GEOSFERA</b> .....	<b>55</b>
<b>D1. COMPATIBILITÀ GEOLOGICA</b> .....	<b>55</b>
<b>D2. VARIAZIONE DI SUPERFICIE AGRICOLA</b> .....	<b>60</b>
<b>D3. CAVE</b> .....	<b>65</b>
<b>D4. PRESENZA DI ALLEVAMENTI INTENSIVI GRAVANTI SULLE ZONE RESIDENZIALI</b> .....	<b>70</b>
<b>D5. CONSERVAZIONE DEI BENI STORICI, CULTURALI E PAESAGGISTICI</b> .....	<b>74</b>
<b>E. BIOSFERA</b> .....	<b>79</b>

<b>E2-3-4 SIEPI, ALBERATURE, CORRIDOIO ECOLOGICO E OASI NATURALISTICA .....</b>	<b>79</b>
<b>E5. LUMINANZA .....</b>	<b>82</b>
<b>E6-7-8. ACUSTICA.....</b>	<b>88</b>
<b>E9. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO .....</b>	<b>96</b>
<b>E10. PERCENTUALE DI ABITAZIONI ATTESE SUPERARE IL LIVELLO DI RADON .....</b>	<b>101</b>
<b>E11. AUMENTO POPOLAZIONE.....</b>	<b>104</b>
<b>E12. AUMENTO POPOLAZIONE EXTRACOMUNITARIA.....</b>	<b>113</b>
<b>E 13-14-15 -16 OCCUPAZIONE .....</b>	<b>117</b>
<b>E 17. INCIDENTALITÀ STRADALE .....</b>	<b>122</b>
<b>E 18. PISTE CICLABILI .....</b>	<b>126</b>
<b>E 21-23. MOBILITÀ.....</b>	<b>132</b>
<b>E 24 - 25. ARRIVI E PRESENZE TURISTI .....</b>	<b>139</b>
<b>E 26 - 27. CONSUMO DI ELETTRICITÀ E METANO .....</b>	<b>142</b>
<b>E 28 – 29 -30. PRODUZIONE DI RIFIUTI (FRAZ. SECCA) E RACCOLTA DIFFERENZIATA .....</b>	<b>147</b>
<b>TABELLA INDICATORI.....</b>	<b>154</b>
<b>CONCLUSIONI.....</b>	<b>156</b>
<b>APPENDICE .....</b>	<b>158</b>
<b>TABELLA RIASSUNTIVA.....</b>	<b>161</b>

La V.A.S. è:

- Attività di controllo su piani e programmi comunali.
- parte integrante del monitoraggio del piano e considerazione degli effetti ambientali e la loro integrazione con quelli territoriali e socio economici.

La V.A.S. ha, inizialmente, valutato la premessa sulla prima forma di “Programmazione Amministrativa”: il P.A.T.

Le indicazioni contenute in questo primo strumento di programmazione, al di là del certificare lo stato di fatto dal “Sistema Ambientale”, ha individuato e condiviso le linee guida di utilizzo dello stesso.

Come ogni entità gerarchica, un’amministrazione comunale, partecipa alla scelta programmatrice e decisionale di enti sovraordinati per competenza territoriale tratteggiando l’evidenza delle proprie singole indicazioni paesaggistiche, ambientali, economiche e di assetto sociale.

Evidente che in rapporto alla sua collocazione geografica e all’appartenenza di un vasto ambito di interessi economici, infrastrutturali e di interconnessione territoriale ne venga coinvolta con la responsabilità gestionale del controllo dei suoi equilibri interni in un contesto di condivisione migliorativa del proprio complessivo stato.

La V.A.S., quindi, da strumento di valutazione progettuale diventa analisi di questo complessivo sistema.

Il monitoraggio, quindi, trasferibile in valore non numerico ma in grado di condivisibilità, raccoglie, sintetizza e documenta lo stato di fatto di quanto l’amministrazione ha operato nei suoi programmi politici di complessivo assetto.

L’amministrazione ha concordato e condiviso, nell’interesse territoriale di quanto è stato o sarà, nei piani e programmi di enti territoriali sovraordinati per operazioni o indirizzi di livello che interessano ambiti e contesti interconnessi ai complessivi interessi regionali, nazionali o altro.

Gli effetti positivi di previsioni riqualificanti il sistema urbano, derivabili dalle contrattualità compensative di rilevanti opere di interesse sovracomunale, anche se ottenibili in tempistiche diverse, concorrono al miglioramento del complessivo sistema comunale.

Indicazioni, queste, che, graficamente, non rafforzeranno la quantità numerica ma l’espressione del suo “Indicatore”.

Si precisa che la raccolta dati per la redazione del presente documento è stata effettuata e terminata nell'anno 2020.

### Analisi valutative

Dalla prima stesura del Rapporto Ambientale ad oggi, il Comune ha incrementato le modalità e la quantità della raccolta dati fornendosi, ad esempio per quanto riguarda l'analisi della qualità dell'aria, di stazioni multiparametriche compatte per il monitoraggio integrato atmosferico dell'inquinamento urbano - in collaborazione con ARPAV - sia mobili che stabili con le quali svolgere delle campagne di monitoraggio (Es. Campagna di Monitoraggio della Qualità dell'Aria del 2015 e del 2016) oppure rilievi periodici in luoghi prestabiliti (via Dossobuono, via Aeroporto, località Accademia, ecc.. così come pubblicato sul sito nella sezione Monitoraggi Ambientali – Qualità dell'Aria.

In generale possiamo così dire che la situazione generale descritta è maggiormente fedele in quanto si modula su valori territorialmente comunali e non più in riferimento alla sola stazione di Villafranca.

Il presente aggiornamento è stato redatto, suddiviso per macroaree (Aria, Clima, Geosfera, Idrosfera e Biosfera), tenendo conto di tutti i dati disponibili pubblicati dai vari Enti di monitoraggio ambientale (rif. generale valori: anno 2019 o precedenti, in base alla reperibilità dei dati). Per ogni indicatore si è valutato prima il dato regionale (per un'indicazione su base territoriale più ampia) con i dati desunti generalmente dall'ARPAV e poi ove è presente e reperibile, si è riportato il dato specificatamente comunale.

Nell'analisi dell'aria, dell'inquinamento elettromagnetico e del rumore ambientale si sono tenuti in considerazione i dati desunti dai monitoraggi effettuati periodicamente e pubblicati sul sito del Comune; il piano di monitoraggio comunale (attuato operativamente da una società specializzata) è programmato in modo da coprire periodicamente tutto il territorio comunale e restituire, nell'arco del medio periodo, una precisa indicazione di stato ambientale medio e di rilevare le situazioni di superamento soglia.

Le centraline utilizzate sono operative nel monitoraggio dei campi magnetici ad alta e bassa frequenza (per il rilievo dell'inquinamento 24 ore su 24 prodotto da telefonia mobile, radiodiffusione ed elettrodotti), delle onde acustiche (mediante centralina compatta che rileva il Livello Equivalente espresso in decibel per un suono o rumore variabile nel tempo) e della qualità dell'aria (compresi polveri sottili e agenti inquinanti dannosi per salute ed ambiente).

La documentazione relativa all'analisi delle acque (superficiali, sotterranee e per usi domestici) si avvale pure di analisi periodiche nei punti di prelievo all'interno del territorio comunale, effettuate da ARPAV con i protocolli previsti per determinarne la congruità con i parametri di legge.




Per i dati relativi al ciclo depurativo dell'acqua, si è fatto riferimento a quanto pubblicato dall'Ente Gestore Acque Veronesi).

Relativamente all'ambito della geosfera (compatibilità geologica, uso del suolo, allevamenti zootecnici, zonizzazione acustica, ecc...) si è fatto riferimento al Quadro Conoscitivo del Comune di Sommacampagna che, oltre a presentare una completezza tematica, è anche – nella maggior parte dei casi – aggiornato alla situazione del 2018 o, comunque, compatibile con lo stato dei fatti.

I dati relativi alla popolazione e all'occupazione sono stati forniti dall'ufficio anagrafe comunale e la loro lettura storica è stata effettuata attraverso le analisi dell'ISTAT pubblicate su siti specifici (citati nei riferimenti).

Per quanto riguarda piste ciclabili e mobilità, i dati forniti dal settore Lavori Pubblici del Comune sono stati sufficienti per delineare la situazione sia attuale che di progetto in relazione alle complesse dinamiche che stanno interessando il territorio. Per questo l'analisi del settore si è considerato di attuarla anziché attraverso l'analisi di indicatori specifici, attraverso l'analisi previsionale degli sviluppi urbanistici prossimi o in atto.

Al termine della parte analitica, una tabella riassuntiva sintetica con la catalogazione a tre livelli sul giudizio complessivo fotografa in modo intuitivo e immediato la situazione generale attuale e il trend, secondo i seguenti parametri:

	peggiorativo
	stabile
	migliorativo

**A. ARIA**

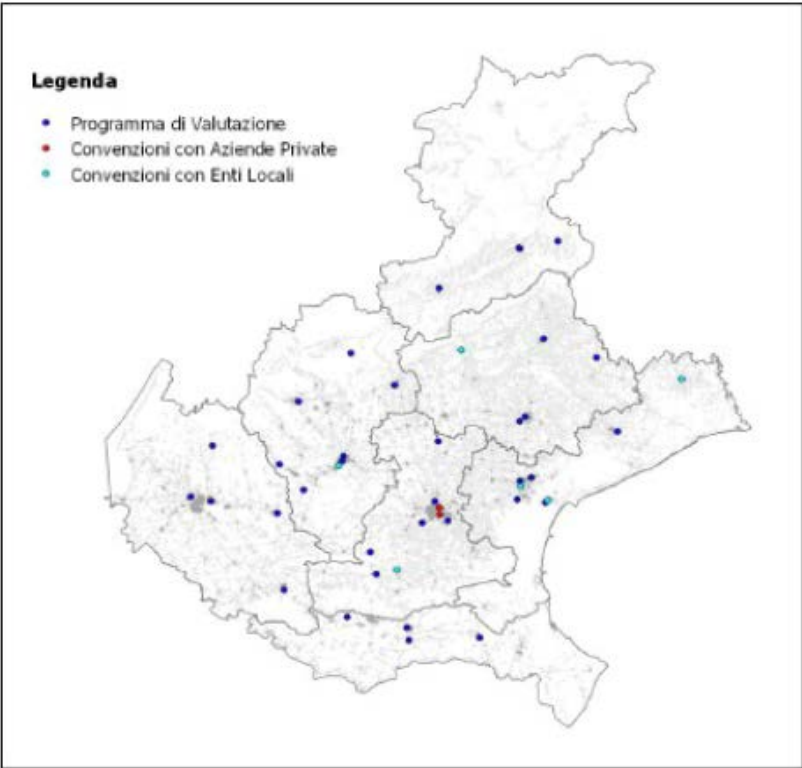
**FONTI DATI**

Fisica	Documentale	Pubblicazione online
Centraline mobili e fisse		<a href="https://www.comuneweb.it/egov/So_mma/ammTrasparente/Informazioni_ambientali.Altro.html?oggetto=aria">https://www.comuneweb.it/egov/So_mma/ammTrasparente/Informazioni_ambientali.Altro.html?oggetto=aria</a>

**A 1 - 4 Indicatori dell'aria**

La rete di monitoraggio regionale della qualità dell'aria rientra in un Progetto prevede nel Programma di Valutazione 35 centraline oltre ad altre 8 in convenzione con enti locali.

Nella figura vengono riportate le posizioni delle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria, in blu quelle del programma di valutazione, in azzurro quelle in convenzione con gli Enti locali, in rosso quelle in convenzione con aziende private.





A Verona e provincia le centraline del programma di valutazione sono:

Vr Borgo Milano

Vr Giarol

Legnago

San Bonifacio

Boscochiesanuova

**Sono stati analizzati i livelli in aria ambiente di biossido di zolfo, biossido di azoto, monossido di carbonio, particolato (PM10), oltre alle concentrazioni di Ozono.**

*Dati estratti dalla "Relazione Regionale della qualità dell'aria ai sensi della L.R. 11/2001 art. 81 – anno di riferimento 2019":*

- **Biossido di zolfo**

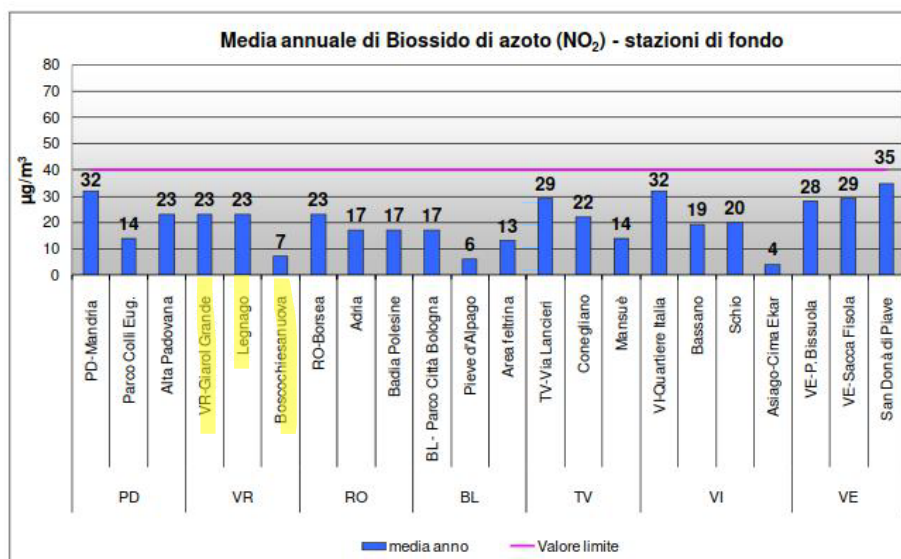
Per quanto riguarda il Biossido di zolfo, inquinante primario non critico, non vi sono stati superamenti della soglia di allarme, né del limite orario e né del limite giornaliero. Questo probabilmente grazie alle modifiche dei combustibili degli ultimi decenni (da gasolio a metano ad esempio).

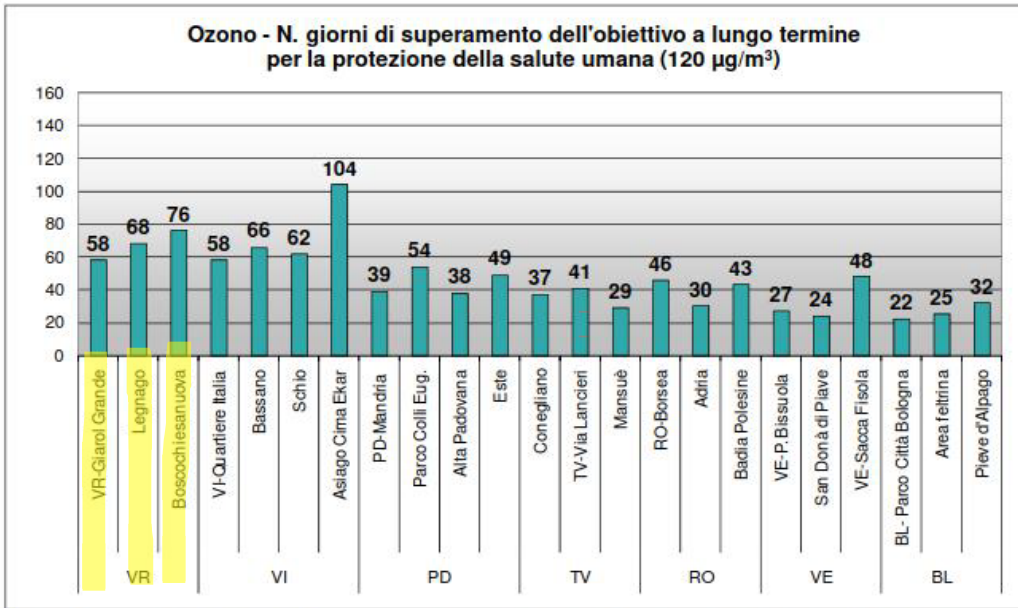
- **Monossido di carbonio**

Per quanto riguarda le concentrazioni di monossido di carbonio rilevate a livello regionale, non ci sono stati superamenti del limite di 10 mg/m<sup>3</sup> calcolato come valore massimo giornaliero su medie mobili di 8 ore.

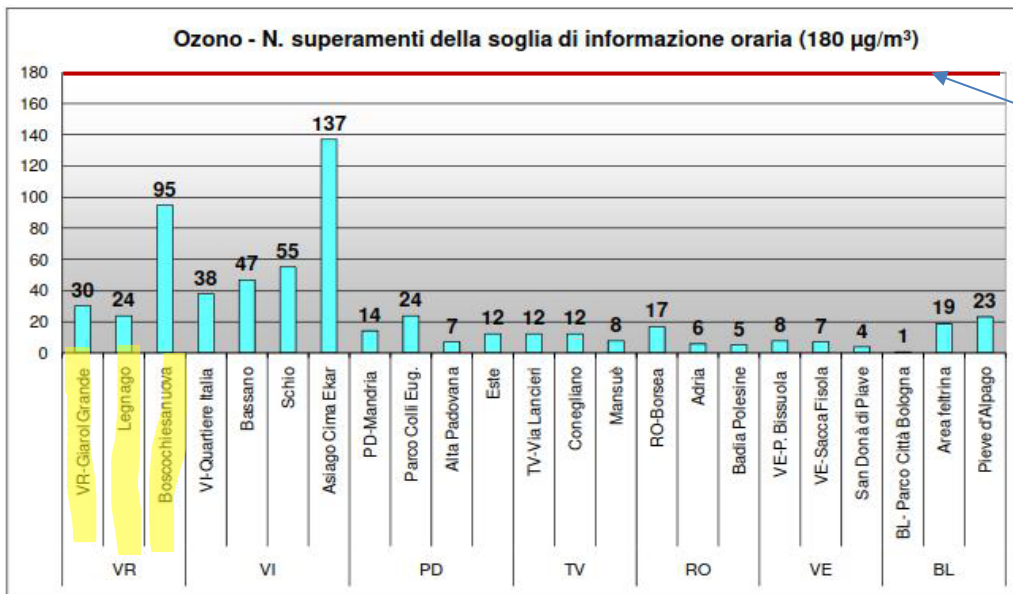
- **Biossido di azoto**

Per quanto riguarda il biossido di azoto il valore limite annuale non è mai stato superato in nessuna centralina. Nessuna stazione inoltre ha oltrepassato i 18 superamenti ammessi nel calcolo dei valori limite orario.





Numero di giorni all'anno in cui si sono registrati superamenti dell'indicatore ambientale



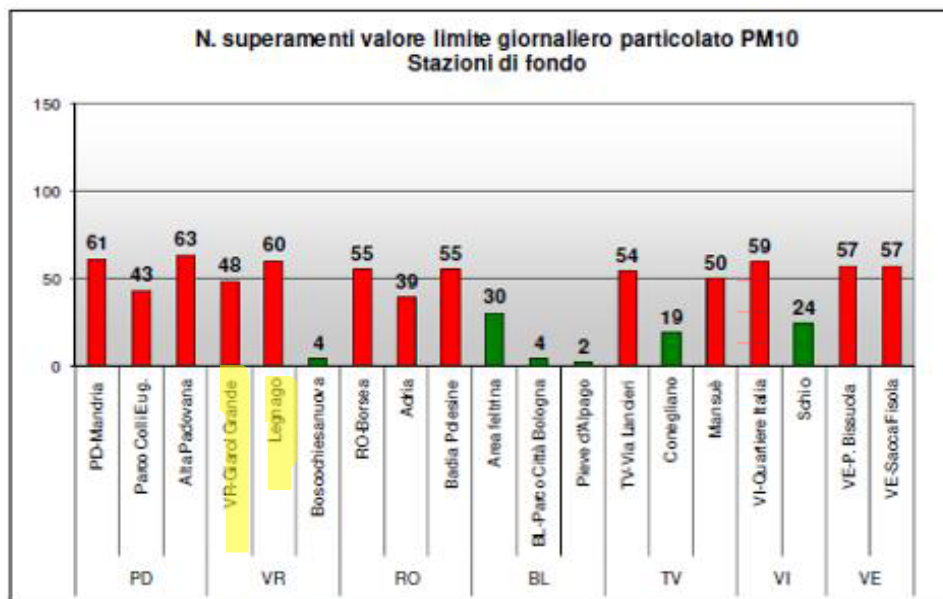
soglia di informazione oraria definita come il livello oltre il quale vi è un rischio per la salute umana

## Ozono

Nella figura in alto sono riportati i superamenti della soglia di informazione oraria che per quanto riguarda il veronese, riguarda la centralina a Boscochiesanuova.

Per quanto riguarda l'indagine sul lungo termine, tutte le stazioni considerate hanno fatto registrare superamenti di questo indicatore ambientale (in rosso le stazioni che hanno oltrepassato il limite di 35 superamenti annui).

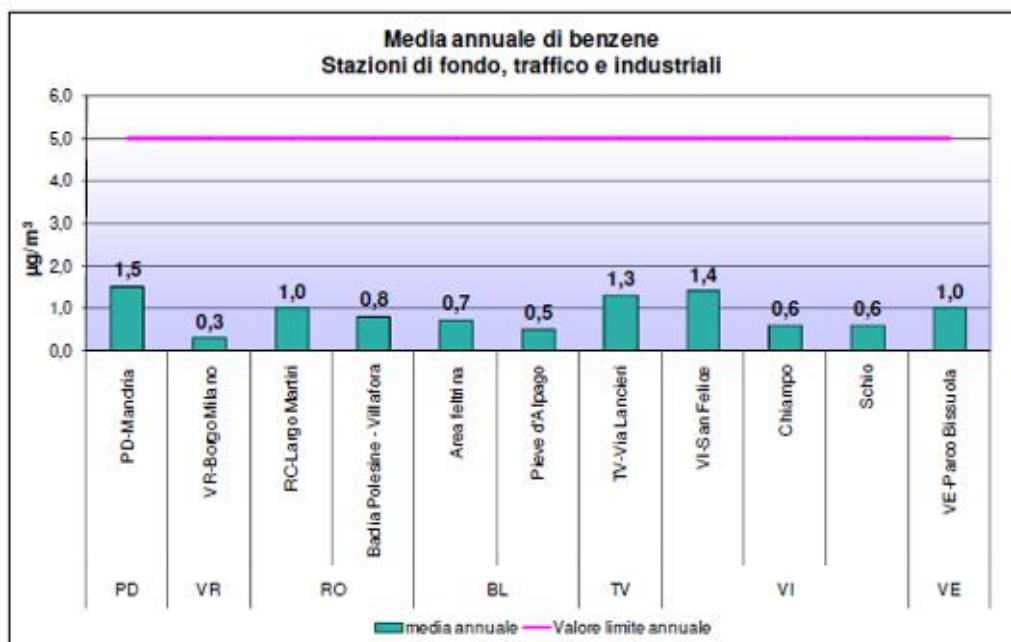
### PM10



Nella tabella sono riportati in rosso i superamenti del limite giornaliero, e nell'area veronese solo la centralina di Boscochiesanuova ha rispettato il valore.

### Benzene

Nella tabella sono riportate le medie annuali di benzene, molto inferiori rispetto al valore limite.



Sintesi dei valori riferiti al monitoraggio di alcuni mesi dell'anno 2019 (disponibili i mesi di luglio – agosto – settembre) **in via Aeroporto**, tratti dal sito internet del Comune di Sommacampagna

[http://tools.sinproambiente.it/monitoraggi\\_comune\\_punto\\_scheda.php?id\\_pun=748](http://tools.sinproambiente.it/monitoraggi_comune_punto_scheda.php?id_pun=748)









Concentrazione inferiore o uguale al valore limite



Concentrazione maggiore al valore limite

Atmosfera 2019 Via Aeroporto	Luglio	Agosto	Settembre
MONOSSIDO DI CARBONIO mg/m3 Massima media giornaliera mobile su 8 ore	1,6 	1,6 	1,4 
METANO mg/m3 Massima media oraria	0,1 	Non disponibile	Non disponibile
PM10 µg/m3 Massima media giornaliera	74,1 	84,4 	100 
BIOSSIDO DI AZOTO µg/m3 Massima media oraria	143,2 	119,6 	134,6 

BENZENE  µg/m <sup>3</sup> Media su anno civile	4,4 	4,6 	5,1 
OZONO  µg/m <sup>3</sup> Massima media giornaliera mobile su 8 ore	130,6 	166,9 	106,6 

## LEGENDA

Monossido di Carbonio

*Indicatore (D.lgs. 155/10 All. XI): media massima giornaliera misurata su 8 ore, valore limite: concentrazione < 10 mg/m<sup>3</sup>*

Ozono

*Indicatore (D.lgs. 155/10 All. VII): media massima giornaliera misurata su 8 ore, valore limite: conc. < 120 µg/m<sup>3</sup>,*

Biossido di Azoto

*Indicatore (D.lgs. 155/10 All. XI): media oraria, valore limite: conc. < 200 µg/m<sup>3</sup>*

Benzene

*Indicatore (D.lgs. 155/10 All. XI): massimo valore medio su anno civile 5 µg/m<sup>3</sup>*


Metano

*Indicatore: media oraria, fondo naturale 0,65 – 1,00 mg/m<sup>3</sup>*

PM10

*Il valore limite di 24 ore è 50 µg/m<sup>3</sup> (D.Lgs. 155/10) da non superare più di 35 volte per anno civile, inteso come la media massima giornaliera.*

*Il valore limite annuale è 40 µg/m<sup>3</sup> (D.Lgs. 155/10), inteso come la media su anno civile.*

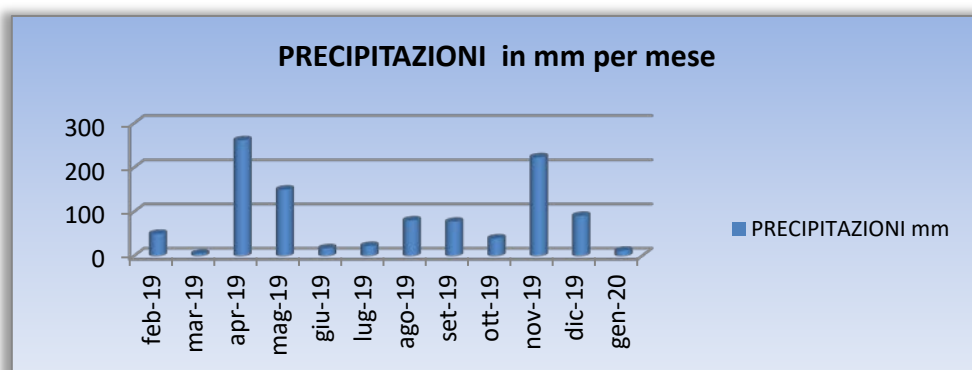
Nome indicatore	DPSIR	Ambito	Sottoambito
<b>Biossido di zolfo</b> <b>Monossido di carbonio</b> <b>Biossido di azoto</b> <b>Ozono</b> <b>PM10</b> <b>Benzene</b>	P	Aria	Aria
<b>Ente che elabora l'indicatore:</b>	ARPAV - Comune		
<b>Fonti dati:</b> Centraline di rilevamento Relazione Regionale sulla Qualità dell'aria – 2019 Analisi aria del Comune ( <a href="https://www.comuneweb.it/egov/Somma/ammTrasparente/Informazioni_ambientali.Altro.html?oggetto=aria">https://www.comuneweb.it/egov/Somma/ammTrasparente/Informazioni_ambientali.Altro.html?oggetto=aria</a> )			
<b>NOTE:</b>			<b>STATO</b>
Il valore dell'ozono ha evidenziato superamenti, come anche il PM10, mentre complessivamente gli altri indicatori sono inferiori rispetto ai limiti.			

## B. CLIMA

### 2. Precipitazioni

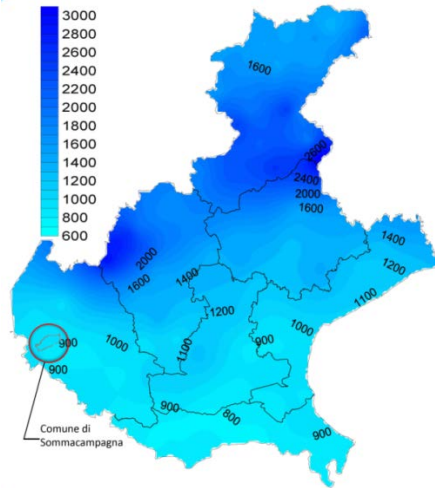
FONTE DATI		
Fisica	Documentale	Pubblicazione online
Rilevazioni della pioggia caduta da 160 pluviometri automatici in telemisura che acquisiscono un dato di precipitazione ogni 5 minuti (ARPAV)	Rapporto Stato Ambiente Veneto 2020	<a href="https://www.arpa.veneto.it/arpavinforma/indicatori-ambientali/indicatori_ambientali/clima-e-rischi-naturali/clima/precipitazione-annua/view">https://www.arpa.veneto.it/arpavinforma/indicatori-ambientali/indicatori_ambientali/clima-e-rischi-naturali/clima/precipitazione-annua/view</a>

Secondo i dati rilevati nell'anno 2019 dalla stazione metereologica di Villafranca, pubblicati sul sito del Comune di Sommacampagna, le precipitazioni da febbraio 2019 a gennaio 2020 (ultimo dato disponibile) misurano in totale 1.026,4 mm annuali, per una media matematica mensile di 85,53 mm.



Nel grafico sottostante è evidenziata la posizione (geografica e metereologica) del Comune di Sommacampagna nel contesto della Regione Veneto.

Le precipitazioni sono tipicamente quelle dell'ampia fascia di pianura, decisamente più secca della pedemontana.

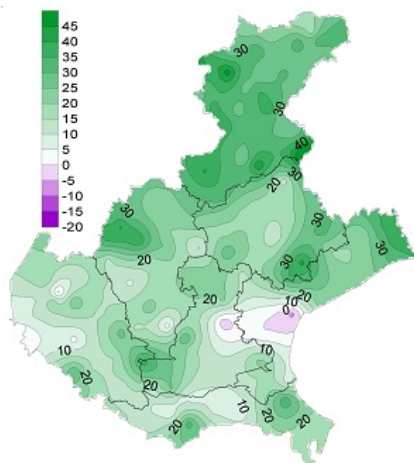


Riferimento: [https://www.arpa.veneto.it/arpavinforma/indicatori-ambientali/indicatori\\_ambientali/clima-e-rischi-naturali/clima/precipitazione-annua](https://www.arpa.veneto.it/arpavinforma/indicatori-ambientali/indicatori_ambientali/clima-e-rischi-naturali/clima/precipitazione-annua)

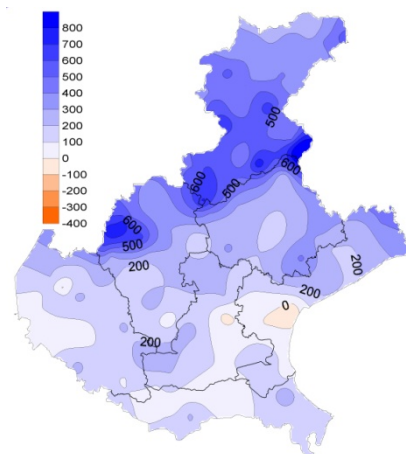
Secondo i rilevamenti della Regione Veneto, **“gli apporti annuali del 2019 risultano essere superiori alla media di riferimento”**. In particolare: *“Nel corso dell’anno 2019 si stima che siano mediamente caduti sulla Regione 1.397 mm di precipitazione, la precipitazione media annuale riferita al periodo 1993-2018 è di 1.102 mm: gli apporti meteorici annuali sul territorio regionale sono stati stimati in **circa 25.722 milioni di m3 di acqua e risultano superiori alla media del 27%**”*

Sulla media del lungo periodo, ARPAV rileva come in tutta la regione, con differenziazioni per altimetria, le precipitazioni siano aumentate un po’ dappertutto.

([https://www.arpa.veneto.it/arpavinforma/indicatori-ambientali/indicatori\\_ambientali/clima-e-rischi-naturali/clima/precipitazione-annua/view](https://www.arpa.veneto.it/arpavinforma/indicatori-ambientali/indicatori_ambientali/clima-e-rischi-naturali/clima/precipitazione-annua/view))



Variazioni percentuali



Variazioni in mm

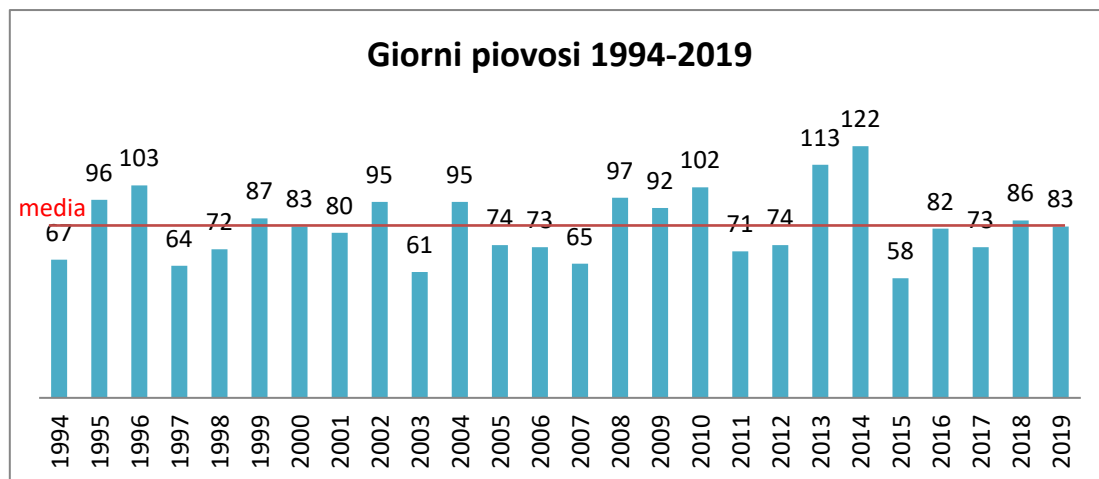


Nei grafici soprastanti sono infatti riportate le variazioni in percentuale e in millimetri delle precipitazioni nel Veneto negli ultimi 25 anni (1993-2018). Si noti come la zona di Sommacampagna si collochi nella fascia con meno variazioni, attestandosi un 5% massimo di variazione corrispondente a massimo 100 mm.

Nello specifico del territorio comunale, considerando il solo anno solare 2019, la Regione registra nella stazione di Villafranca di Verona 83 giorni piovosi (ovvero giorni in cui la precipitazione registrata è superiore a 1 mm) e un totale di 896,4 mm, secondo i dati elaborati al 25 giugno 2020.

([https://www.arpa.veneto.it/bollettini/storico/2019/0104\\_2019\\_PREC.htm](https://www.arpa.veneto.it/bollettini/storico/2019/0104_2019_PREC.htm)).

Questo valore risulta essere in media con gli ultimi 26 anni di dati noti:



Nome indicatore	DPSIR	Ambito	Sottoambito
PRECIPITAZIONI	S	Clima	Clima
Ente che elabora l'indicatore:	ARPAV		
<b>Fonti dati:</b>			
Stazione meteorologica di Villafranca di Verona			
<a href="https://www.arpa.veneto.it/arpavinforma/indicatori-ambientali/indicatori_ambientali/clima-e-rischi-naturali/clima/precipitazione-annua/view">https://www.arpa.veneto.it/arpavinforma/indicatori-ambientali/indicatori_ambientali/clima-e-rischi-naturali/clima/precipitazione-annua/view</a>			
<b>NOTE:</b>			<b>STATO</b>
Gli apporti risultano essere superiori alla media del periodo, anche se in quantità percentuale contenuta, rispetto alla media del territorio.			

### B3. Temperature medie annuali

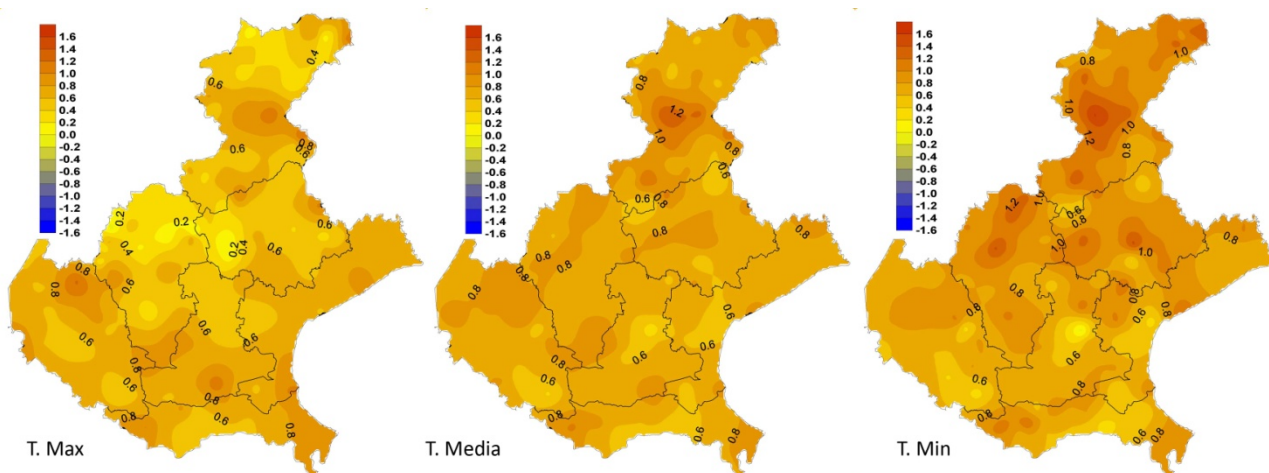
FONTE DATI		
Fisica	Documentale	Pubblicazione online
Rete di centraline in gestione ad ARPAV Elenco stazioni: <a href="https://www.arpa.veneto.it/bollettini">https://www.arpa.veneto.it/bollettini</a> <a href="/meteo60gg/Mappa_TEMP.htm">/meteo60gg/Mappa_TEMP.htm</a>	Rapporto Stato Ambiente Veneto 2020 Relazione Regionale sulla Qualità dell’Aria	<a href="https://www.arpa.veneto.it/arpavinforma/indicatori-ambientali/indicatori_ambientali/clima-e-rischi-naturali/clima/temperatura">https://www.arpa.veneto.it/arpavinforma/indicatori-ambientali/indicatori_ambientali/clima-e-rischi-naturali/clima/temperatura</a>

La temperatura media annuale è calcolata sulla base delle tre temperature registrate (media, minima e massima) e, confrontata con i valori di medie annuali sul lungo periodo, può dare indicazioni circa lo stato di salute ambientale e la variazione di macro fattori che influiscono sul clima generale.

Per questo, pur rilevando i dati medi annuali, è importante il confronto con i valori nel lungo periodo.

Da un punto di vista geografico, la raccolta dei dati locali consente la definizione di alcune fasce climatiche omogenee che categorizzano il territorio in base a diversi tipi di dimensioni climatiche (da planetarie, a continentali, fino al rilievo di topoclimi o più specifici microclimi che rilevano habitat specifici o rilevanze territoriali uniche).

Per i singoli valori annuali del Comune di Sommacampagna, si fa riferimento sempre alla stazione più prossima di Villafranca di Verona, pur tenendo in considerazione le modifiche climatiche a livello almeno regionale, ove le registrazioni relative all’anno 2019 riportano un aumento generale delle temperature sia medie, che minime, che massime:



Il territorio comunale si situa sempre, come si vede, in una fascia di aumento abbastanza contenuta, ovvero inferiore ai 0,6°C.

Le mappe sopra riportate sono state elaborate confrontando i dati relativi all'anno 2019 e il loro scarto rispetto alla media dei precedenti ventiquattro anni (1994-2018).

Le considerazioni della Regione, relativamente al commento delle suddette mappe, sono le seguenti:

*“La **media delle temperature massime giornaliere**, nel 2019 evidenzia ovunque sulla regione valori superiori alla media 1994-2018, anche se gli scarti sono risultati più contenuti rispetto a quelli rilevati durante l'anno precedente, il 2018. La differenza rispetto alla media 1994/2018 è compresa tra 0 °C e 1.2 °C. La parte centrale della regione ha registrato valori più vicini alla norma, mentre le province di Belluno, Verona, Venezia e la parte più meridionale della provincia di Padova sono state le zone del Veneto che si sono scostate maggiormente dalla norma.*

*Anche la **media delle temperature minime giornaliere** sulla regione indica dappertutto valori superiori alla media di riferimento 1994-2018 ma con scarti molto più contenuti rispetto a quanto avvenuto nel 2018 e con valori compresi tra 0 °C e 1.4 °C. Gli scarti maggiori si sono registrati nelle zone più settentrionali (Bellunese, Trevigiano, Alto Veneziano e Alto Vicentino).*

*In conseguenza di quanto descritto precedentemente, la **media delle temperature medie giornaliere** nel 2019 evidenzia ovunque sulla regione, valori superiori alla media 1994-2018. Tali differenze risultano generalmente comprese tra 0.5 °C e 1 °C. Nella zona centrale della provincia di Belluno le temperature si sono scostate maggiormente dai valori di riferimento.*

*Dall'analisi delle spazializzazioni relative agli scarti delle temperature minime, medie e massime annuali si deduce un 2019 nel complesso più caldo della media, in particolare per quanto riguarda le temperature minime. Gli scostamenti dalle temperature medie sono stati però più contenuti rispetto all'anno precedente, il 2018.”*

[https://www.arpa.veneto.it/arpavinforma/indicatori-ambientali/indicatori\\_ambientali/clima-e-rischi-naturali/clima/temperatura](https://www.arpa.veneto.it/arpavinforma/indicatori-ambientali/indicatori_ambientali/clima-e-rischi-naturali/clima/temperatura)

Nello specifico, relativamente ai dati della stazione di Villafranca di Verona (67 m s.l.m.), il rilievo delle temperature medie da ricognizione dati Arpav dell'anno 2019 viene così riportato:

**Misure giornaliere di Temperatura aria a 2 m minima (°C)**

Giorno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>Minima</b>	-6.5	-3.6	-1.5	4.3	3.4	12.4	13.3	14.3	7.0	6.7	0.6	-2.8
<b>Media</b>	-2.3	0.4	3.0	8.1	10.2	17.4	18.5	18.6	13.7	10.9	6.4	1.4
<b>Massima</b>	4.3	5.1	8.8	12.3	15.0	23.2	21.6	21.3	18.5	15.5	11.7	8.9

<b>Media del periodo</b>	<b>8.9</b>	<b>°C</b>
--------------------------	------------	-----------

**Misure giornaliere di Temperatura aria a 2 m media (°C)**

Giorno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>Minima</b>	-1.7	3.1	5.0	9.9	8.0	20.2	20.0	22.1	14.5	11.1	6.8	1.0
<b>Media</b>	2.0	6.3	10.0	13.2	14.8	25.1	25.1	24.7	19.3	15.2	9.8	5.4
<b>Massima</b>	6.2	11.2	14.7	16.2	19.2	30.5	29.6	28.1	24.9	20.5	13.7	11.0

<b>Media del periodo</b>	<b>14.3</b>	<b>°C</b>
--------------------------	-------------	-----------


**Misure giornaliere di Temperatura aria a 2 m massima (°C)**

Giorno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
--------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

<b>Minima</b>	2.6	4.1	9.5	12.5	11.5	25.8	24.2	28.0	16.1	12.8	9.6	2.9
<b>Media</b>	7.1	12.9	17.0	18.4	19.7	31.3	31.6	31.2	25.6	20.3	13.3	10.0
<b>Massima</b>	13.2	21.3	23.6	23.9	25.8	37.5	37.1	34.6	32.6	26.9	19.0	14.7

<b>Media del periodo</b>	<b>19.9</b>	<b>°C</b>
--------------------------	-------------	-----------

I dati sopra riportati sono stati elaborati nel giugno 2020.

Nome indicatore	DPSIR	Ambito	Sottoambito
TEMPERATURE MEDIE ANNUALI	S	Clima	Clima
<b>Ente che elabora l'indicatore:</b>	ARPAV		
<b>Fonti dati:</b> Stazione metereologica di Villafranca di Verona			
<b>NOTE:</b>			<b>STATO</b>
La media del periodo risulta in crescita, anche se gli scarti sono risultati più contenuti rispetto a quelli rilevati durante l'anno precedente, il 2018.			

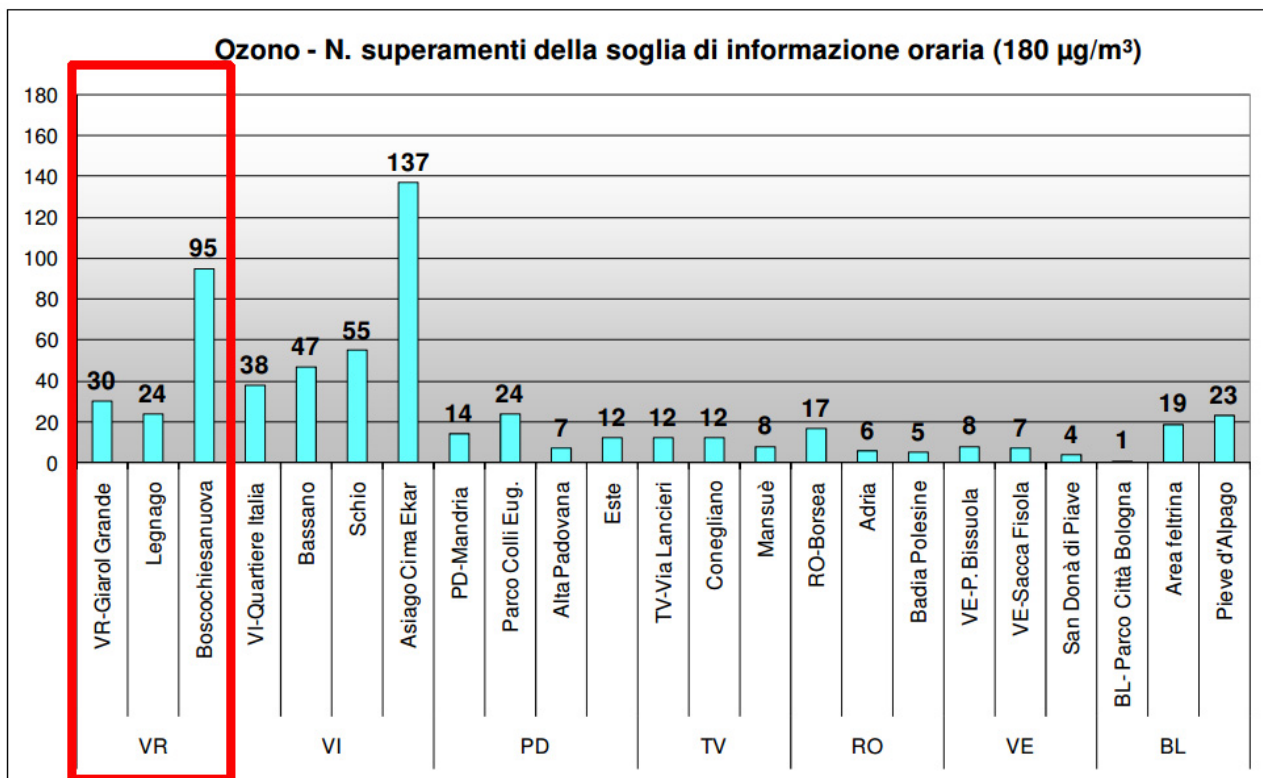
## Ozono - appendice

FONTE DATI		
Fisica	Documentale	Pubblicazione online
Stazioni di rilevamento	Relazione Regionale della Qualità dell'aria	<a href="https://www.arpa.veneto.it/arpavinforma/bollettini/aria/rete_ozono.php">https://www.arpa.veneto.it/arpavinforma/bollettini/aria/rete_ozono.php</a>

Un approfondimento a parte meriterebbe la valutazione del **parametro dell'Ozono** che, se direttamente si riferisce alla valutazione dello stato di benessere sulla salute umana, indirettamente incide in modo significativo sulle modifiche climatiche.

OZONO – Valori limite, informazioni e valori di allarme		
Ozono [ppb]	Ozono [µg/m <sup>3</sup> ]	
120	240	Allarme Ozono
110	220	
100	200	
90	180	Informazione alla popolazione
80	160	
70	140	
60	120	Valori giornalieri massimi, media sulle 8 ore
50	100	
40	80	Impatto sulla vegetazione per esposizione prolungata
30	60	
20	40	
10	20	
0	0	

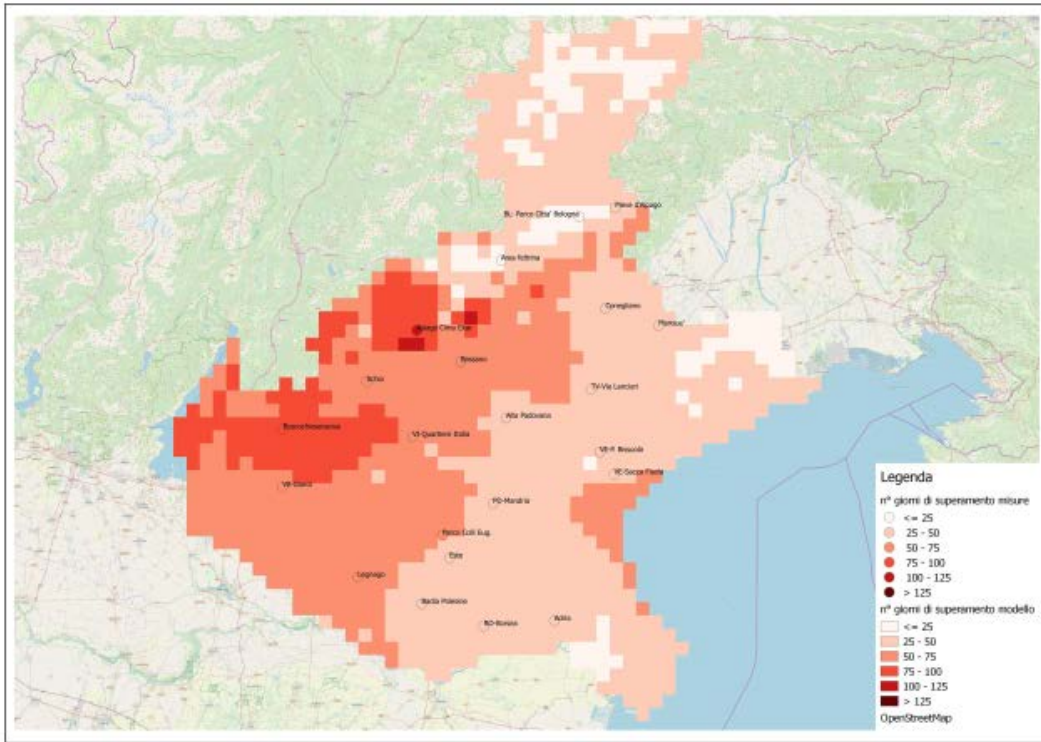
Riportiamo a seguito il grafico elaborato sempre dalla Regione Veneto relativo al numero di giorni in cui si è rilevato il superamento della soglia di informazione oraria nell'anno 2019 pubblicato nella Relazione Regionale sulla Qualità dell'Aria:



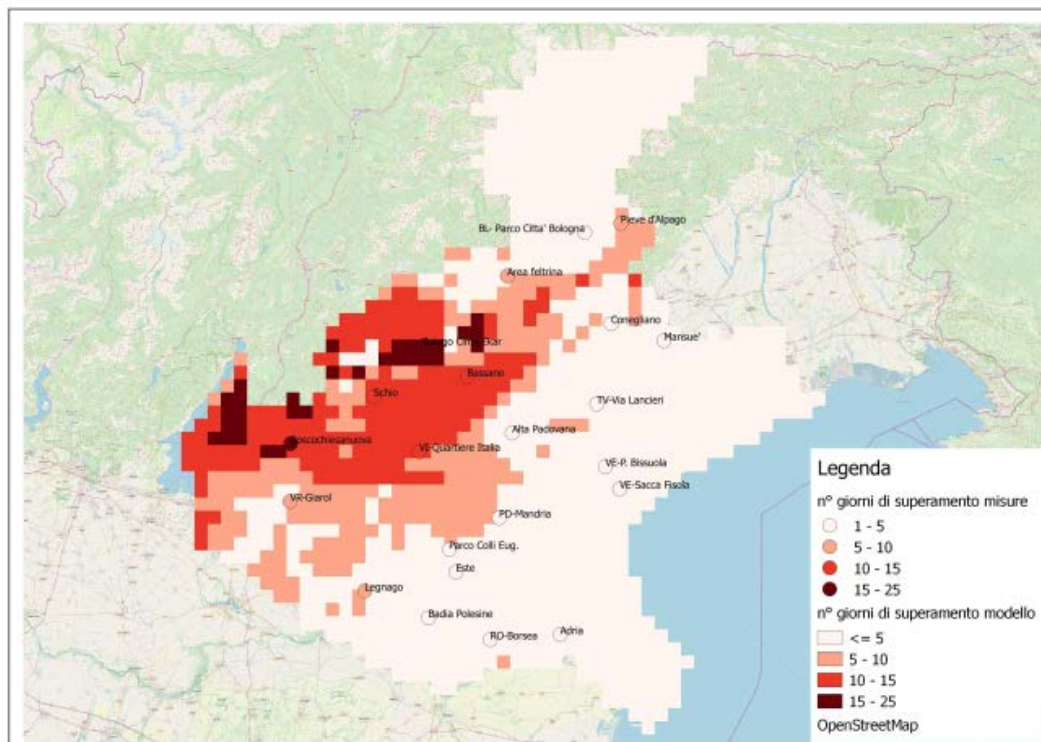
La stazione di rilevamento più vicina alla zona di Sommacampagna è quella della prima colonna, Verona – Giarol Grande attiva dal 2016 e posta nella zona est della città. Essa riporta un valore annuo pari a 30 superamenti.

Ad un'analisi su base annuale, sempre la Regione Veneto, rileva due macro fasce geografiche: una costiera con minori superamenti annui e una interna, a ridosso anche della fascia pedemontana, che registra valori decisamente più alti di numero di superamenti annui.

Il tutto viene sintetizzato in queste due mappe (i dato sono riportati a giglia squadrettata per aree omogenee):



Numero di giorni con superamento del valore obiettivo - 2019



Numero di giorni in cui si verifica almeno un'ora di superamento della soglia d'informazione - 2019



Il territorio di Sommacampagna si classifica tra i comuni che hanno un massimo di 50 superamenti annui del valore obiettivo (come la maggior parte dei comuni della fascia pedemontana) e comunque con numero di giorni in cui si verifica almeno un'ora di superamento di soglia inferiori a 5 e quindi modestissimi.

**C. IDROSFERA**

FONTE DATI		
Fisica	Documentale	Pubblicazione online
Rilievi presso pozzi	Rapporto Stato Ambiente Veneto 2020 Rapporto sulla risorsa idrica in Veneto 2019	<a href="https://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/idrologia/file-e-allegati/rapporti-e-documenti/idrologia-regionale/idrologia-regionale-rapporti-sulla-risorsa-idrica/2019/rapporti-risorsa-idrica-2019">https://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/idrologia/file-e-allegati/rapporti-e-documenti/idrologia-regionale/idrologia-regionale-rapporti-sulla-risorsa-idrica/2019/rapporti-risorsa-idrica-2019</a>

**C1. Qualità delle acque sotterranee (SCAS)**

L'ARPAV rileva nelle acque sotterranee della Provincia di Verona, per l'anno 2019, la concentrazione di nitriti riportata nella tabella sottostante:

Provincia	Comune	Punto	Tipo	Profondità	Anno	Qualità	Parametri con concentrazione media annua superiore agli standard numerici del DLgs 152/2006 smi
Verona	Belfiore	387	falda confir	65	2019	buona	
Verona	Brentino Belluno	2301302	sorgente		2019	buona	
Verona	Brentino Belluno	2301306	sorgente		2019	buona	
Verona	Bussolengo	676	falda libera	79,6	2019	buona	
Verona	Buttapietra	682	falda confir	78	2019	scadente	triclorometano, dibromoclorometano
Verona	Castelnuovo del Garda	192	falda libera	80	2019	buona	
Verona	Cazzano di Tramigna	2302402	sorgente		2019	buona	
Verona	Cologna Veneta	392	falda confir	63	2019	scadente	ione ammonio
Verona	Illasi	386	falda libera	98,2	2019	buona	
Verona	Isola della Scala	187	falda confir	110	2019	buona	
Verona	Isola della Scala	624	falda libera	5	2019	buona	
Verona	Lavagno	683	falda libera	120	2019	buona	
Verona	Malcesine	2304501	sorgente		2019	buona	
Verona	Montecchia di Crosara	196	falda libera	18	2019	buona	
Verona	Mozzecane	681	falda confir	32	2019	buona	
Verona	Pescantina	677	falda libera	74,6	2019	buona	
Verona	Roverè Veronese	2306707	sorgente		2019	buona	
Verona	San Giovanni Lupatoto	656	falda libera	9	2019	scadente	triclorometano
Verona	Sona	678	falda libera	110	2019	buona	
Verona	Verona	671	falda libera	11,82	2019	buona	
Verona	Verona	674	falda libera	35	2019	buona	
Verona	Villafranca di Verona	679	falda libera	87,77	2019	buona	
Verona	Villafranca di Verona	680	falda libera	50	2019	scadente	PFOS isomero lineare
Verona	Zevio	381	falda confir	100	2019	buona	
Verona	Zevio	653	falda confir	90	2019	buona	
Verona	Zevio	654	falda confir	50	2019	scadente	triclorometano

<https://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/idrologia/file-e-allegati/rapporti-e-documenti/idrologia-regionale/idrologia-regionale-rapporti-sulla-risorsa-idrica/2019/rapporti-risorsa-idrica-2019>

<https://www.arpa.veneto.it/arpavinforma/indicatori-ambientali/indicatori-ambientali-del-veneto/idrosfera/qualita-dei-corpi-idrici/acque-sotterranee-qualita-chimica-agg.-2018/view>

L'ultimo valore disponibile alla data di attuale stesura, relativamente alla qualità delle acque sotterranee, è riferito all'anno 2018, essendo atteso l'aggiornamento all'anno 2019.

La Regione riporta la seguente valutazione:

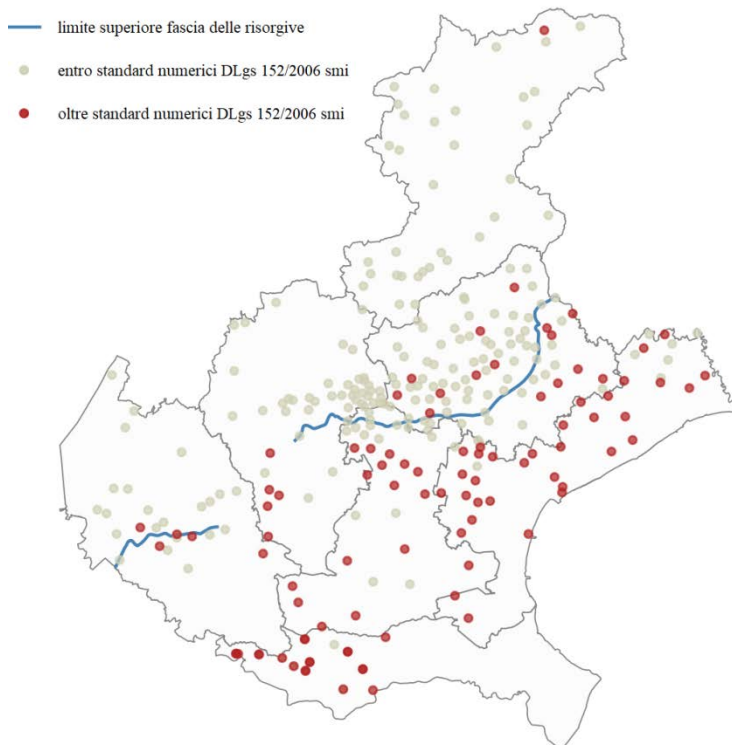
*Nel 2018 la valutazione della qualità chimica ha interessato 292 punti di monitoraggio, 196 dei quali (pari al 67%) non presentano alcun superamento degli standard numerici individuati dal DLgs 152/2006 e sono stati classificati con qualità buona, 96 (pari al 33%) mostrano almeno una non conformità e sono stati classificati con qualità scadente. Il maggior numero di sforamenti è dovuto alla presenza di inquinanti inorganici (79 superamenti, 67 dei quali imputabili allo ione ammonio), e metalli (30 superamenti, 27 dei quali riconducibili all'arsenico), prevalentemente di origine naturale.*

*Per le sostanze di sicura origine antropica le contaminazioni riscontrate più frequentemente e diffusamente sono quelle dovute ai composti organo-alogenati (9 superamenti). Gli altri superamenti degli standard di qualità sono causati da nitrati (4), pesticidi (8) e composti perfluorurati (6).*

*Osservando la distribuzione dei superamenti nel territorio regionale si nota una netta distinzione tra le tipologie di inquinanti presenti a monte ed a valle della del limite superiore della fascia delle risorgive: nell'acquifero indifferenziato di alta pianura la scarsa qualità è dovuta soprattutto a composti organo alogenati; negli acquiferi differenziati di media e bassa pianura a sostanze inorganiche e metalli. Quattro dei punti con superamento del valore soglia per uno dei composti perfluorurati si trovano nell'area del plume di contaminazione con origine a Trissino; uno a Villafranca di Verona.*

L'indicatore risulta essere valutato giallo e non valutabile nelle tendenze evolutive future, data la mancanza di evidenti variazioni rispetto agli anni precedenti.

(<https://www.arpa.veneto.it/arpavinforma/indicatori-ambientali/indicatori-ambientali-del-veneto/idrosfera/qualita-dei-corpi-idrici/acque-sotterranee-qualita-chimica-agg.-2018/view> )



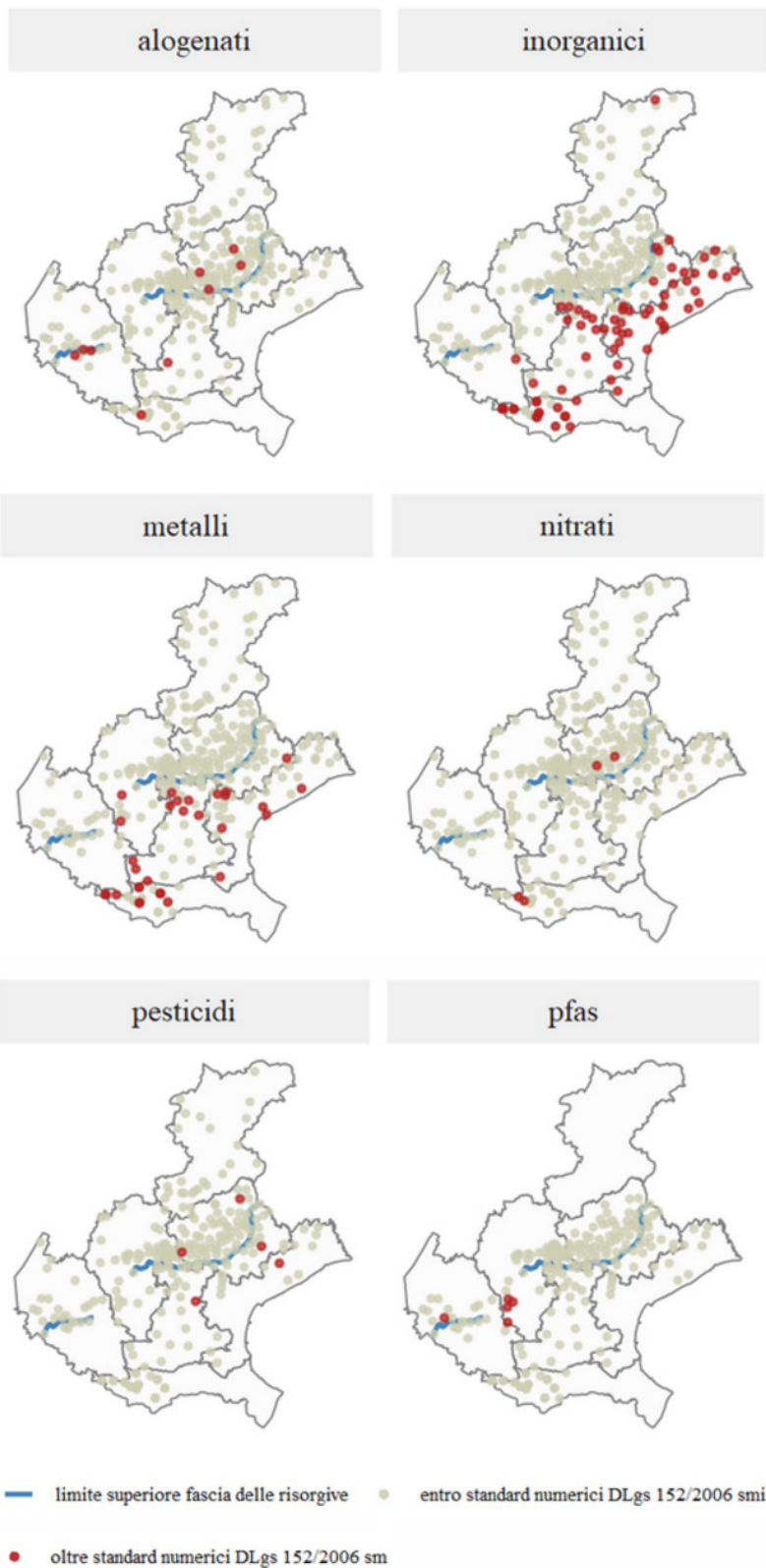
Mappa regionale dei superamenti degli standard numerici del DLgs 152/2006 e s.m.i. : Anno 2018

Purtroppo, a livello regionale, si evince come la maggior parte della fascia di pianura presenti valori oltre i limiti della norma.


La situazione migliora nella zona pedemontana e montana.

Decisamente più contenuta è la situazione generale di rilievo degli altri elementi d'indagine: alogenati, nitrati, pesticidi e PFAS risultano nella norma nella maggior parte del territorio regionale.

Situazione da monitorare, invece, quella dei metalli e degli agenti inorganici, come si vede nello schema a seguito.



Mappe regionali dei superamenti degli standard numerici del DLgs 152/2006 e s.m.i. per gruppo di inquinanti: anno 2018

Nome indicatore	DPSIR	Ambito	Sottoambito
Qualità delle acque sotterranee (SCAS)	S	Idrosfera	Acque sotterranee
Ente che elabora l'indicatore:	ARPAV		
<b>Fonti dati:</b> Rilievi periodici dai 292 punti di monitoraggio. <a href="https://www.arpa.veneto.it/arpavinforma/indicatori-ambientali/indicatori-ambientali-del-veneto/idrosfera/qualita-dei-corpi-idrici/acque-sotterranee-qualita-chimica-agg.-2018/view">https://www.arpa.veneto.it/arpavinforma/indicatori-ambientali/indicatori-ambientali-del-veneto/idrosfera/qualita-dei-corpi-idrici/acque-sotterranee-qualita-chimica-agg.-2018/view</a>			
<b>NOTE:</b>			<b>STATO</b>
Il valore dei nitrati risulta entro i limiti di norma (Stato chimico puntuale) e generalmente migliore del territorio circostante			

## C2. Qualità delle acque potabili in base alla concentrazione dei nitrati

FONTE DATI		
Fisica	Documentale	Pubblicazione online
Punti di prelievo (Casazze, Caselle, Custoza)	Rapporto Stato Ambiente Veneto 2020  Rapporto sulla risorsa idrica in Veneto 2019	<a href="https://www.comune.sommacampagna.vr.it/home/Aree-tematiche/Ecologia-e-ambiente/analisi-acqua.html">https://www.comune.sommacampagna.vr.it/home/Aree-tematiche/Ecologia-e-ambiente/analisi-acqua.html</a>  <a href="https://www.arpa.veneto.it/arpavinforma/indicatori-ambientali/indicatori-ambientali-del-veneto/idrosfera/risorse-idriche-e-usi-sostenibili/concentrazione-di-nitrati-nelle-acque-potabili-agg.-2018">https://www.arpa.veneto.it/arpavinforma/indicatori-ambientali/indicatori-ambientali-del-veneto/idrosfera/risorse-idriche-e-usi-sostenibili/concentrazione-di-nitrati-nelle-acque-potabili-agg.-2018</a>  <a href="http://www.acqueveronesi.it/qualita-acqua.asp?IdPagina=16">http://www.acqueveronesi.it/qualita-acqua.asp?IdPagina=16</a>

La valutazione generale per l'anno 2018, definita dalla Regione Veneto è buona e così si esprime:

*Fra i parametri chimici, i **nitrati** sono naturalmente presenti a concentrazioni molto basse nelle acque; si può affermare (fonte WHO 2011) che concentrazioni al di sopra dei 9 mg/l per le acque sotterranee e 18 mg/l per le acque superficiali di solito indicano la presenza di apporti antropici, quali le attività zootecniche o il massiccio uso di fertilizzanti. [...]*

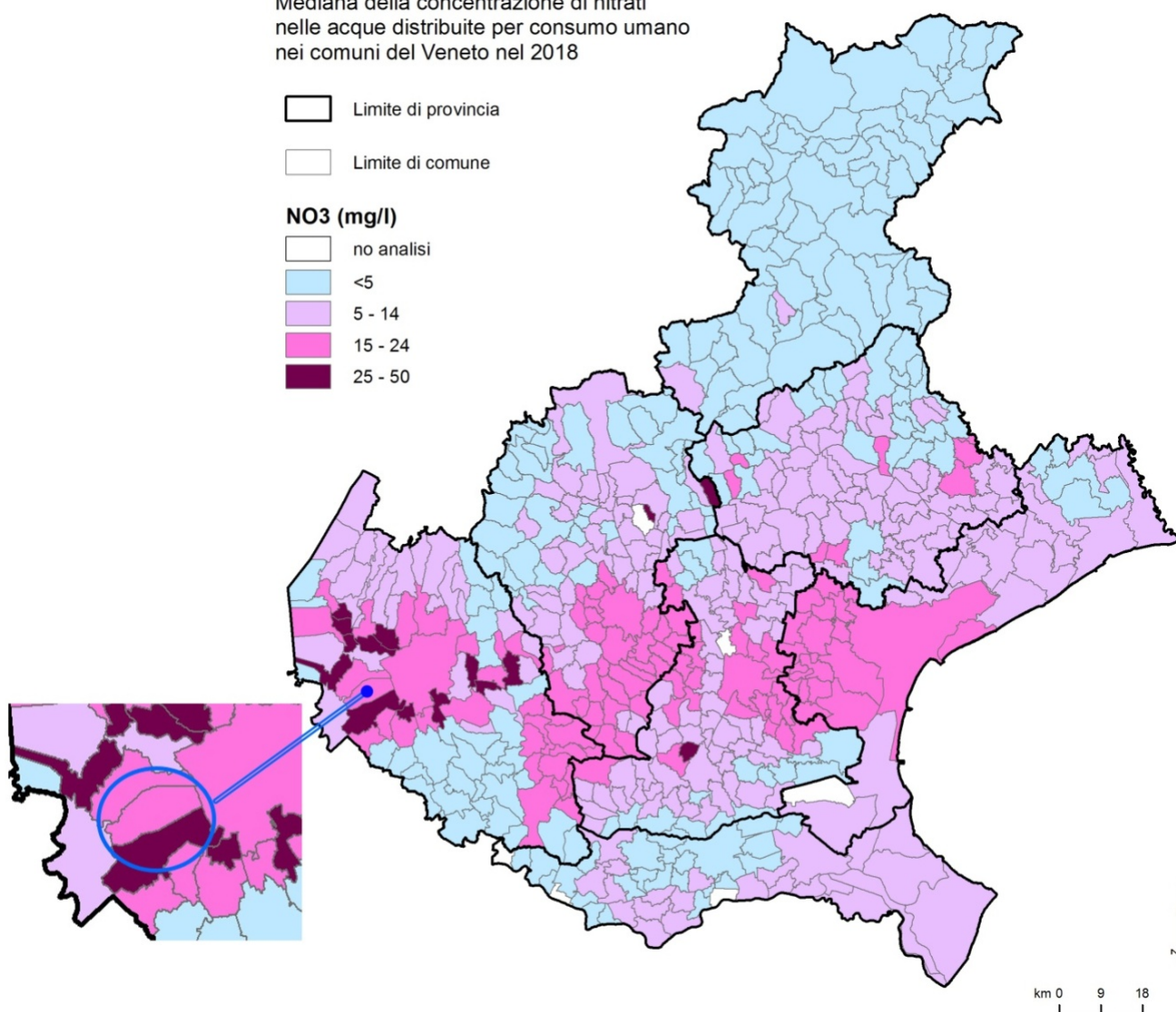
*L'indicatore scelto è la **mediana annuale** delle concentrazioni di ione nitrato (mg/l NO<sub>3</sub>-) riscontrate nei vari Comuni del Veneto.*

*La normativa di riferimento (D.lgs. 31/01) prevede che la **concentrazione di nitrati nelle acque che fuoriescono dai rubinetti**, utilizzati per il consumo umano, **non deve superare i 50 mg/l.***

*La valutazione dell'indicatore per l'anno 2018 continua ad essere positiva in quanto in tutta la regione le mediane calcolate non superano mai il valore di parametro previsto dal D.Lgs. 31/01. **La mediana comunale massima riscontrata nell'anno è stata di 35 mg/l di NO<sub>3</sub>***

Caratterizzando il territorio per classi di concentrazione di nitrati, la suddivisione delle province risulta così rappresentata:

Mediana della concentrazione di nitrati  
nelle acque distribuite per consumo umano  
nei comuni del Veneto nel 2018

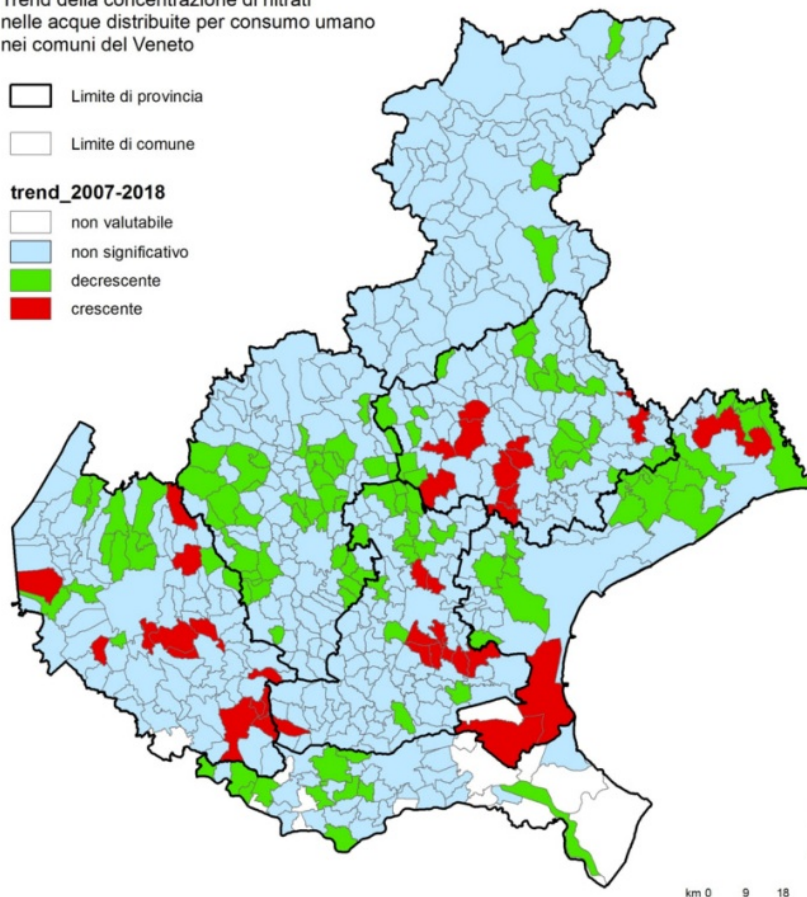


Sommacampagna si attesta su valori abbastanza alti (essendo un territorio caratterizzato da forte pressione antropica dovuta all'uso di fertilizzanti per l'attività agricola e altri prodotti per la zootecnia), ma non a livelli massimi.

A livello previsionale, la Regione dettaglia una mappa anche per il trend dei prossimi anni e, per il Comune di Sommacampagna, non sono previste modifiche significative.



Trend della concentrazione di nitrati  
nelle acque distribuite per consumo umano  
nei comuni del Veneto




Provincia	Comune	tipo	Profondità a m	anno	NO3_media_anna (mg/l)	Trend_2010-2019
Verona	Belfiore	falda confinata	65	2019	<1.0	non significativo
Verona	Brentino Belluno	sorgente		2019	0,29	non significativo
Verona	Brentino Belluno	sorgente		2019	0,17	non valutabile
Verona	Bussolengo	falda libera	79,6	2019	0,46	non valutabile
Verona	Buttapietra	falda confinata	78	2019	0,88	non valutabile
Verona	Castelnuovo del Garda	falda libera	80	2019	0,88	non significativo
Verona	Cazzano di Tramigna	sorgente		2019	0,59	non significativo
Verona	Cologna Veneta	falda confinata	63	2019	<1.0	non significativo
Verona	Illasi	falda libera	98,2	2019	1,67	decescente
Verona	Isola della Scala	falda confinata	110	2019	<1.0	non significativo
Verona	Isola della Scala	falda libera	5	2019	0,92	non significativo
Verona	Lavagno	falda libera	120	2019	1,21	non valutabile
Verona	Malcesine	sorgente		2019	0,46	non significativo
Verona	Montecchia di Crosara	falda libera	18	2019	0,67	non significativo
Verona	Mozzecane	falda confinata	32	2019	1,08	non valutabile
Verona	Pescantina	falda libera	74,6	2019	1,17	non valutabile
Verona	Roverè Veronese	sorgente		2019	0,59	non significativo
Verona	San Giovanni Lupatoto	falda libera	9	2019	1,29	non significativo
Verona	Sona	falda libera	110	2019	0,79	non valutabile
Verona	Verona	falda libera	11,82	2019	1,30	non significativo
Verona	Verona	falda libera	35	2019	1,42	non valutabile
Verona	Villafranca di Verona	falda libera	87,77	2019	0,96	non valutabile
Verona	Villafranca di Verona	falda libera	50	2019	0,88	non valutabile
Verona	Zevio	falda confinata	100	2019	0,17	non significativo
Verona	Zevio	falda confinata	90	2019	0,63	non significativo
Verona	Zevio	falda confinata	50	2019	0,92	crescente

Specificatamente, dai rilievi eseguiti periodicamente dall' ARPAV nell'anno 2019 presso i tre punti di rilievo (Casazze, Caselle e Custoza), emergono i seguenti valori:

Qualità Acqua - nitrati NO3				
	Caselle	Custoza	Casazze	MEDIA
feb-20	16	24	28	22,67
nov-19	16	16	16	16,00
ott-19	16	-	-	16,00
set-19	-	17	17	17,00
giu-19	20	20	20	20,00
mag-19		22	23	22,50

I valori più recenti risalgono a febbraio dell'anno in corso e si nota come solo un valore puntuale superi il valore di 25 mg/l, mentre tutti gli altri (sia puntuali che in media) siano decisamente inferiori. La normativa in vigore (D.lgs. 31/01) prevede che la concentrazione di nitrati nelle acque ad uso domestico, ovvero usati per il consumo umano, deve essere **uguale o inferiore i 50 mg/l.**

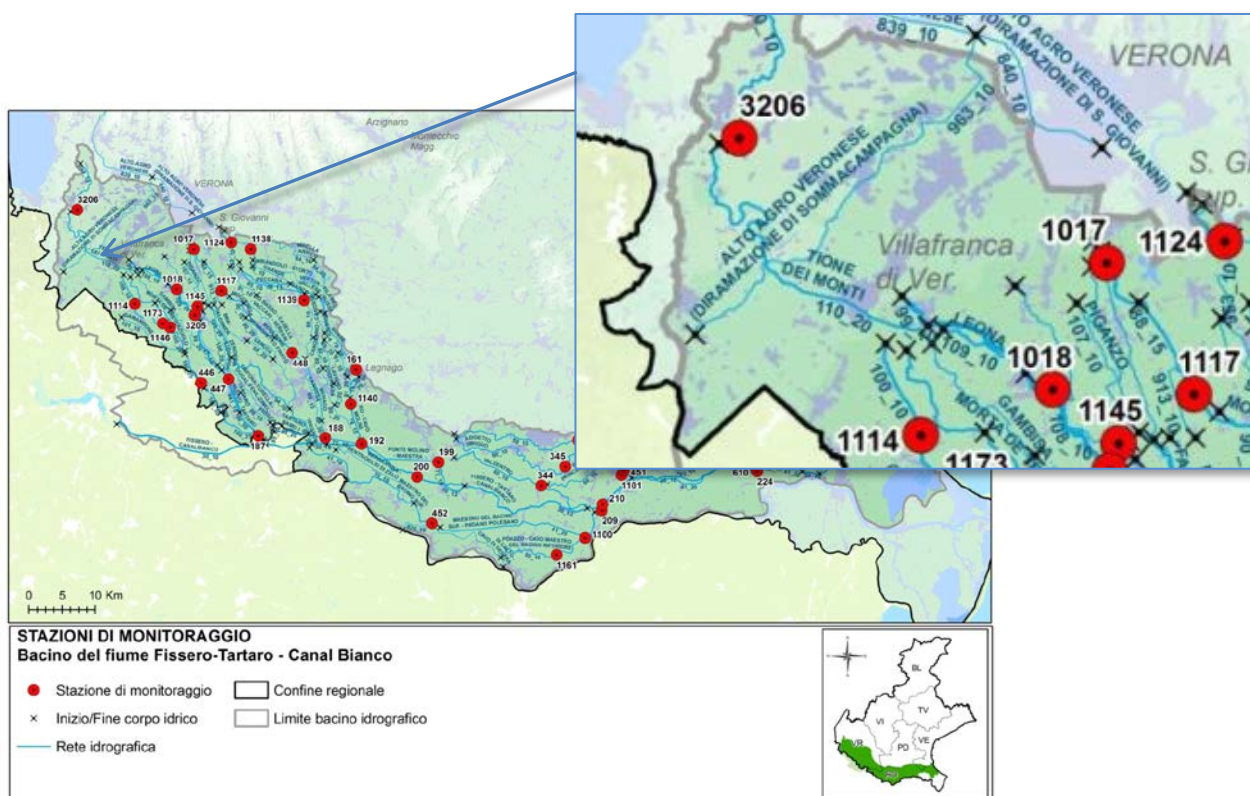
Nome indicatore	DPSIR	Ambito	Sottoambito
<b>Qualità delle acque potabili in base alla concentrazione dei nitrati</b>	S	Idrosfera	Acque sotterranee
<b>Ente che elabora l'indicatore:</b>	ARPAV – Comune - Acque Veronesi		
<b>Fonti dati:</b> Analisi ARPAV presso i tre punti di prelievo			
<b>NOTE:</b>			<b>STATO</b>
L'analisi delle acque nei punti di prelievo (Caselle, Custoza e Casazze) risulta sempre inferiore ai termini di legge			

### C3. Stato ambientale dei corsi d'acqua (SACA)

FONTE DATI		
Fisica	Documentale	Pubblicazione online
Monitoraggio con prelievi presso corpi idrici superficiali	Rapporto Acque 2018	<a href="https://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/acqua">https://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/acqua</a>

Il Comune di Sommacampagna appartiene al sistema idrogeologico dell'Alta Pianura Veronese, che a nord arriva fino al margine della montagna-pianura mentre a sud arriva fino al passaggio agli acquiferi multifalda della bassa pianura Padana. In particolare, il sistema fluviale di appartenenza è quello del Fissero – Tartaro e il fiume principale è il Tione.

La zona di territorio compreso fra Adige e Po, che si estende tra mantovano e veronese fino al mare, comprende, nella sua parte occidentale, il Bacino Scolante del Tartaro-Canalbianco. La rete idrografica del bacino è composta principalmente da corsi d'acqua artificiali costruiti a scopo irriguo o di drenaggio delle acque di piena, e in modo limitato da alvei naturali (Tione, Tartaro, ecc.).



Mappa dei punti di monitoraggio anno 2018



Il Rapporto delle Acque pubblicato dalla Regione Veneto nell'anno 2018 (ultimo dato disponibile), riporta inoltre i seguenti valori della valutazione dell'indice trofico Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMeco) rilevati in 38 siti del bacino. ([https://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/acqua/file-e-allegati/documenti/acque-interne/acque-superficiali/RAPPORTO\\_ACQUE\\_2018.pdf](https://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/acqua/file-e-allegati/documenti/acque-interne/acque-superficiali/RAPPORTO_ACQUE_2018.pdf)) :

Prov	Staz	Cod CI	Corpo idrico	Numero campioni	N_NH4 (conc media mg/L)	N_NH4 (punteggio medio)	N_NO3 (conc media mg/L)	N_NO3 (punteggio medio)	P (conc media ug/L)	P (Punteggio medio)	100-O_perc_SAT  (media)	100-O_perc_sat  (punteggio medio)	Punteggio Sito	LIMeco
VR	3206	110_10	FIUME TIONE DEI MONTI	4	0,29	0,25	3,2	0,20	319	0,31	8	1,00	0,44	Sufficiente
VR	1018	99_10	FIUME TARTARO	4	0,48	0,16	5,4	0,00	130	0,34	21	0,41	0,23	Scarso
VR	3205	99_17	FIUME TARTARO	4	0,17	0,22	4,7	0,10	71	0,63	27	0,31	0,31	Scarso
VR	1145	108_10	FOSSALTO	4	0,04	0,50	3,9	0,10	15	1,00	18	0,56	0,54	Buono
VR	447	99_20	FIUME TARTARO	4	0,22	0,13	4,8	0,10	79	0,56	12	0,69	0,36	Sufficiente
VR	187	99_30	FIUME TARTARO	4	0,25	0,09	4,6	0,10	59	0,63	16	0,78	0,40	Sufficiente
VR	1114	100_10	FIUME TIONE	4	0,06	0,44	5,5	0,00	36	0,88	16	0,69	0,51	Buono
VR	1173	100_15	FIUME TIONE	4	0,07	0,38	4,8	0,10	55	0,69	12	0,75	0,47	Sufficiente
VR	1146	104_15	FOSSA DE MORTA DE TREVENUOLO	4	0,1	0,34	4,8	0,10	29	0,88	17	0,69	0,49	Sufficiente
VR	446	100_25	FIUME TIONE (SCARICATORE MOLINO)	4	0,15	0,19	3,3	0,30	24	0,88	13	0,63	0,49	Sufficiente
VR	1017	88_10	FIUME MENAGO	4	0,04	0,50	7,5	0,00	41	0,81	8	0,88	0,55	Buono
VR	1124	952_10	CANALE MAESTRO	4	0,06	0,41	0,9	0,60	15	1,00	4	1,00	0,74	Elevato
VR	1117	88_15	FIUME MENAGO	4	0,07	0,38	5,2	0,10	15	1,00	7	0,88	0,58	Buono
VR	448	88_20	FIUME MENAGO	4	0,08	0,31	4,3	0,10	38	0,75	11	0,75	0,48	Sufficiente
VR	188	88_30	FIUME MENAGO	4	0,58	0,06	4	0,10	96	0,50	19	0,50	0,30	Scarso
VR	1138	87_15	SCOLO AOSETTO	4	0,07	0,38	2,7	0,20	68	0,63	24	0,31	0,37	Sufficiente
VR	1139	85_10	FIUMICELLO PIGANZO	4	1,05	0,00	6,2	0,10	163	0,22	27	0,28	0,14	Cattivo
VR	161	78_20	CANALE BUSSÈ	4	0,25	0,03	3,2	0,10	39	0,81	20	0,50	0,37	Sufficiente
VR	1140	79_15	SCOLO FORTEZZA	4	0,46	0,00	4,2	0,10	573	0,00	13	0,69	0,20	Scarso
VR	192	78_30	CANALE BUSSÈ	4	0,09	0,34	3,4	0,10	74	0,56	17	0,50	0,38	Sufficiente
RO	200	30_12	IDROVIA FISSERO - TARTARO - CANALBIANCO	4	0,19	0,13	2,8	0,20	31	0,88	31	0,31	0,38	Sufficiente
RO	199	73_10	FOSSA MAESTRA	4	0,17	0,22	1,7	0,30	36	0,88	37	0,22	0,40	Sufficiente
RO	344	68_10	SCOLO VALDENTRO	4	0,42	0,19	0,7	0,60	15	1,00	26	0,44	0,56	Buono
RO	210	30_12	CANALBIANCO	4	0,2	0,16	2,8	0,20	35	0,88	29	0,25	0,37	Sufficiente
RO	1101	66_10	COLLETTORE PRINCIPALE RAMOSTORTO	4	1,22	0,00	0,8	0,60	70	0,63	35	0,25	0,36	Sufficiente
RO	208	773_10	SCOLO VALDENTRO IRRIGUO	4	0,05	0,44	0,7	0,60	15	1,00	23	0,38	0,61	Buono
RO	610	30_15	CANALBIANCO	4	0,1	0,25	2,5	0,30	26	0,88	26	0,31	0,43	Sufficiente
RO	343	58_10	SCOLO CERESOLO	4	0,73	0,03	1,4	0,40	93	0,63	40	0,19	0,30	Scarso
RO	207	58_20	SCOLO CERESOLO	4	0,38	0,25	1,2	0,50	15	1,00	49	0,16	0,48	Sufficiente
RO	345	60_10	CANALE ADIGETTO IRRIGUO	4	0,04	0,50	0,9	0,40	15	1,00	9	1,00	0,73	Elevato
RO	451	60_10	CANALE ADIGETTO IRRIGUO	4	0,06	0,44	0,9	0,50	15	1,00	9	0,75	0,67	Elevato
RO	223	58_25	SCOLO NUOVO ADIGETTO	4	0,18	0,38	0,7	0,70	15	1,00	18	0,50	0,64	Buono
RO	1161	50_10	SCOLO POAZZO	6	1,53	0,02	1,8	0,30	105	0,56	39	0,19	0,27	Scarso
RO	1100	50_10	SCOLO POAZZO	6	1,24	0,17	1,5	0,30	48	0,85	37	0,31	0,42	Sufficiente
RO	452	41_10	CAVO MAESTRO DEL BACINO SUPERIORE	4	0,2	0,28	0,8	0,60	46	0,81	31	0,25	0,49	Sufficiente
RO	209	41_20	COLLETTORE PADANO POLESANO	4	0,68	0,00	0,6	0,80	15	1,00	43	0,16	0,48	Sufficiente
RO	224	41_30	COLLETTORE PADANO POLESANO	4	0,14	0,31	0,7	0,80	50	0,69	20	0,50	0,58	Buono
RO	225	30_18	FIUME PO DI LEVANTE	12	0,24	0,16	2,5	0,20	53	0,71	29	0,36	0,36	Sufficiente

Graficamente, nell'estratto sotto riportato, si vede come la zona di Sommacampagna riporti valori da sufficienti a buoni.



**LIMeco 2018**

- ELEVATO
- BUONO
- SUFFICIENTE
- SCARSO
- CATTIVO

× Inizio/Fine corpo idrico

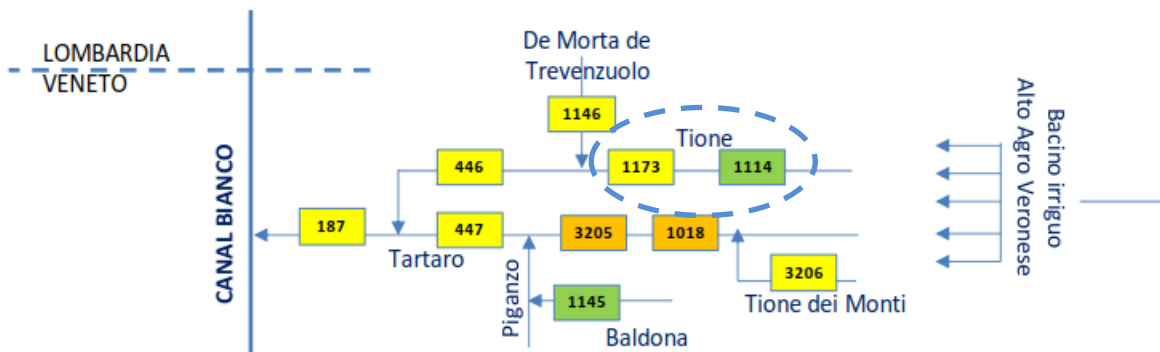
— Rete idrografica


— Linea delle risorgive

▭ Confine regionale

▭ Limite bacino idrografico

Espresso in grafo, all'interno del sistema idrico generale, la situazione del Tione si definisce così:



Nome indicatore	DPSIR	Ambito	Sottoambito
Stato ambientale dei corsi d'acqua (SACA)	S	Idrosfera	Acque superficiali
Ente che elabora l'indicatore:	ARPAV		
<b>Fonti dati:</b> Rapporto Acque 2018 ( <a href="https://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/acqua/file-e-allegati/documenti/acque-interne/acque-superficiali/RAPPORTO_ACQUE_2018.pdf">https://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/acqua/file-e-allegati/documenti/acque-interne/acque-superficiali/RAPPORTO_ACQUE_2018.pdf</a> )			
<b>NOTE:</b>	<b>STATO</b>		
Lo stato di "salute" del sistema fluviale è valutato tra buono e sufficiente			

## C5. Esposizione della popolazione e dei beni a rischio idraulico

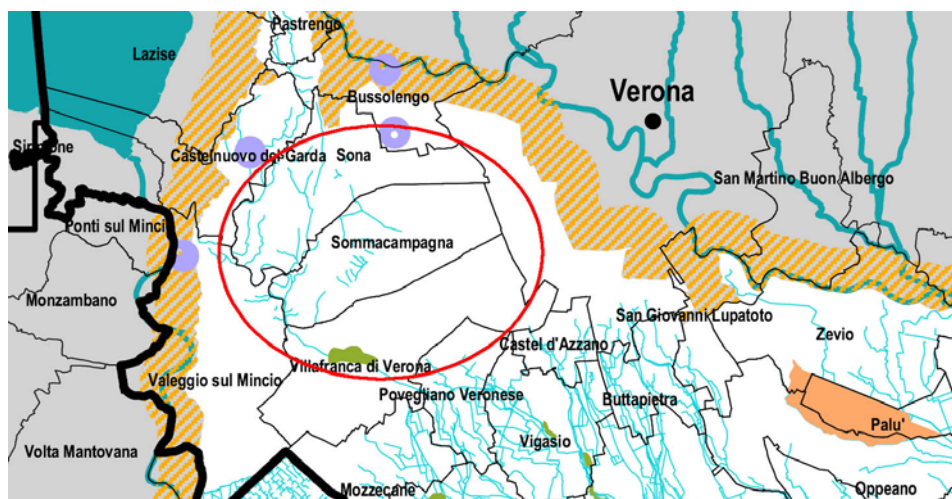
FONTE DATI		
Fisica	Documentale	Pubblicazione online
Eventi storici	P.A.T. av. 4.4 – Carta della Trasformabilità  P.A.I.	<a href="http://websit.kibernetes.net:8181/sommacampagna/">http://websit.kibernetes.net:8181/sommacampagna/</a>

Le aree a rischio di esondazione sono assai contenute e sono riferibili al percorso idrografico del fiume Tione. Esse si localizzano all'altezza dell'ansa del fiume nei pressi della zona di Custoza.

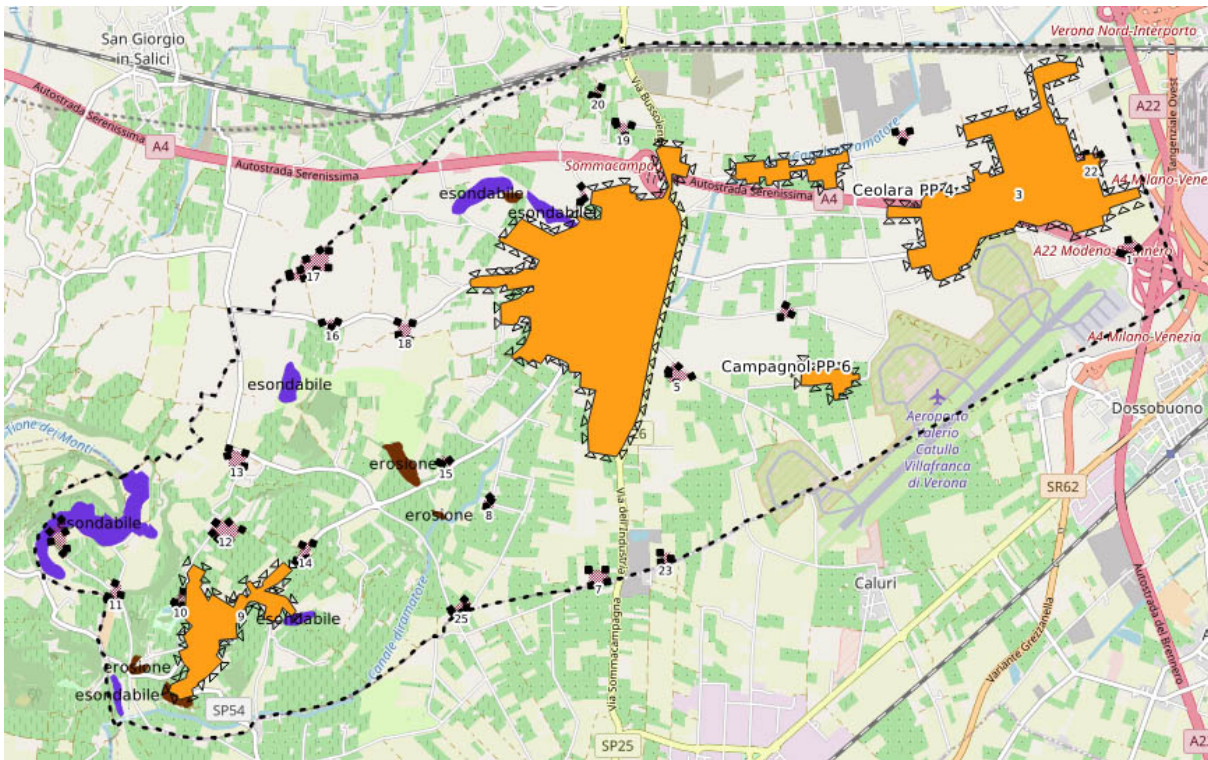
Ultimamente la situazione esondativa del Tione è regolamentata, in quanto è stata ora protetta da una **cassa di laminazione** creata nella valle dei Molini, tra Sommacampagna e Valeggio, realizzata dal Consorzio di Bonifica Veronese sfruttando la conformazione naturale del terreno per proteggere tutta l'asta fluviale.

L'area di protezione è stata creata con due paratoie mobili in corrispondenza di altrettanti ponti e l'area di invaso è stata identificata attraverso i rilievi dell'ultima esondazione naturale.

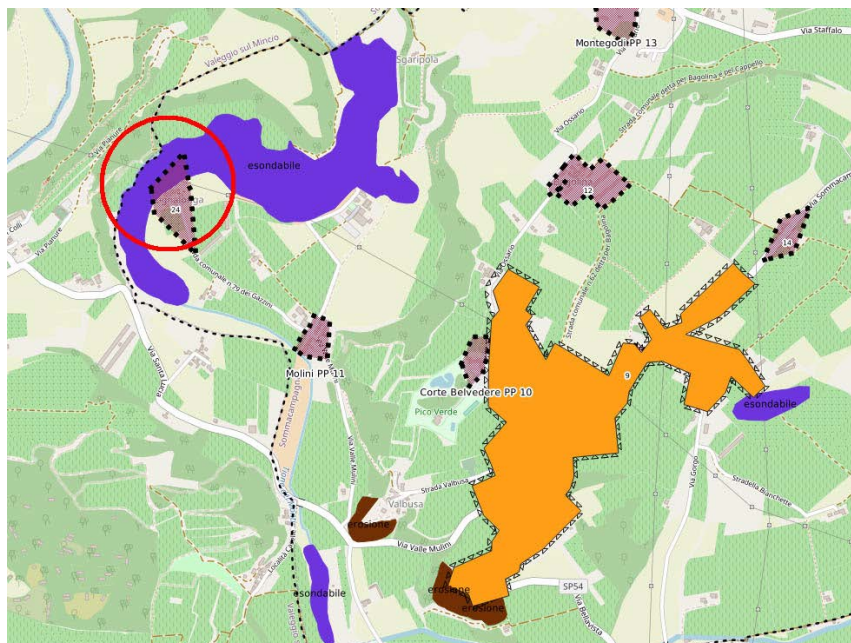
Nella CARTA DELLE SEGNALAZIONI DI PERICOLOSITA' IDRAULICA DEI CONSORZI DI BONIFICA elaborata dalla Regione Veneto e dalla Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile (2002) nella zona di Sommacampagna non sono rilevate zone di pericolosità (in verde):



Nella sovrapposizione del P.A.T. prodotta attraverso l'utilizzo del Wbgis comunale, sono state evidenziate le zone di abitato consolidato (in arancione) e le zone di esondazione (in viola):

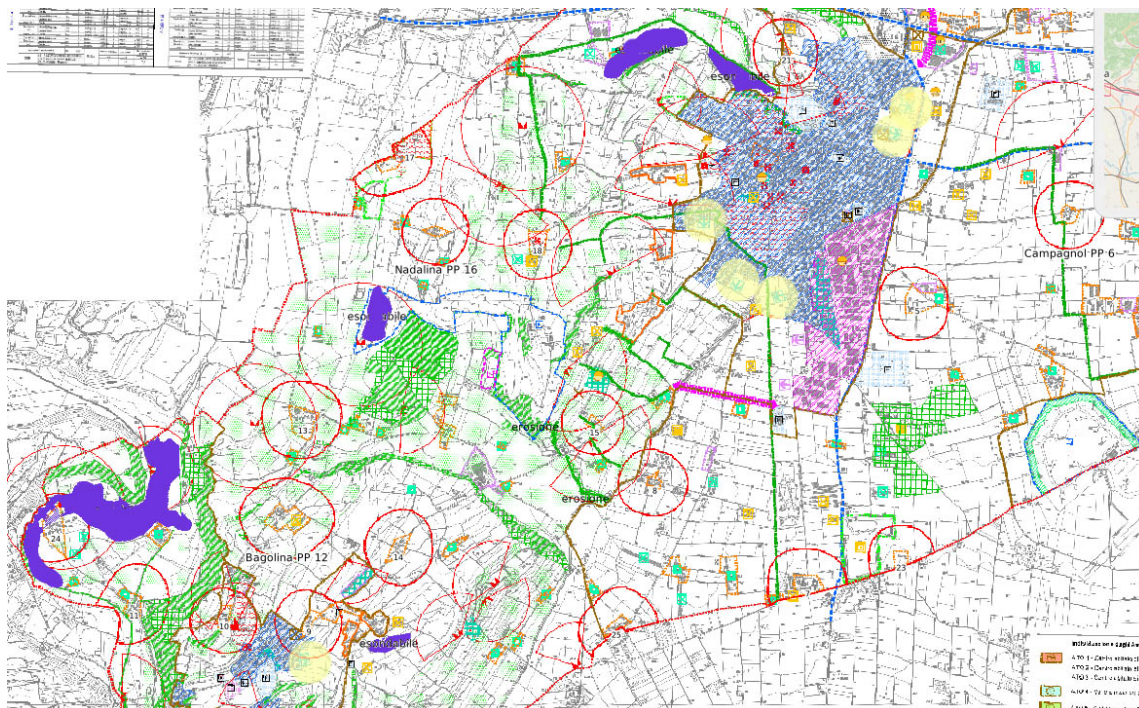


L'unica zona in cui l'abitato si sovrappone alle aree identificate come esondabili, è nella zona sud-ovest del comune (cerchiata in rosso):



Le linee preferenziali di sviluppo residenziale (evidenziate con bollino giallo nella tavola sottostante) sono disposte in modo da non far rientrare nessuna nuova possibile costruzione nelle aree di pericolosità esondativa (sovrapposte alla tavola, in viola).





Ad ulteriore specificazione, a seguito le indicazioni contenute nel PAESC di Sommacampagna (2016):

### 06.05 Comune di Sommacampagna - rischi e vulnerabilità

Di seguito vengono riportate le aree a pericolosità idraulica e a pericolosità di frana pubblicate sul Geoportale ISPRA e sulla Piattaforma cartografica Italia Sicura.


La piattaforma rappresenta i dati relativi agli interventi per la mitigazione del rischio idrogeologico, le mappe di pericolosità, gli indicatori di rischio e le informazioni sulle emergenze.

Per il territorio di Sommacampagna si può notare una bassa pericolosità idraulica e una pericolosità assente per quanto riguarda gli eventi franosi. Ciò non annulla la probabilità che qualche evento estremo si possa verificare nei prossimi anni considerando che il cambiamento climatico in atto può portare ad eventi estremi non attesi.

Di seguito si riporta la popolazione residente in aree con pericolosità idraulica o residente in aree a pericolosità franosa, i kmq di territorio interessati da pericolosità idraulica e franosa e la percentuale di scuole o beni culturali situati in aree a rischio.

PERICOLOSITA' IDRAULICA				
Indice di pericolosità	Popolazione	Territorio (km <sup>2</sup> )	Scuole	Beni Culturali
P1: pericolosità idraulica bassa – scarsa probabilità di alluvioni o scenari di eventi estremi	8 (0,1%)	0,4 (0,9%)	0%	0%
P2: pericolosità idraulica media – tempo di ritorno fra 100 e 200 anni	8 (0,1%)	0,4 (0,9%)	0%	0%
P3: pericolosità idraulica elevata – tempo di ritorno fra 20 e 50 anni	7 (0%)	0,3 (0,8%)	0%	0%

(Fonte: Piattaforma cartografica Italia Sicura)

Nome indicatore	DPSIR	Ambito	Sottoambito
<b>Esposizione della popolazione e dei beni al rischio idraulico</b>	S	Idrosfera	Acque superficiali
<b>Ente che elabora l'indicatore:</b>	<b>Comune</b>		
<b>Fonti dati:</b> Piano d'Ambito ATO Veronese P.A.I. P.A.T. Tav. 4.4 – Carta della Trasformabilità			
<b>NOTE:</b>			<b>STATO</b>
Le zone di edificato presenti e di espansione futura non insistono su terreni soggetti a rischio idraulico.			

## C6. Copertura delle rete acquedottistica

FONTE DATI		
Fisica	Documentale	Pubblicazione online
Campagna di ricognizione infrastrutture 2003-2004	Piano d'Ambito A.T.O. Veronese	<a href="https://www.atoveronese.it/index.php/piano-dambito-40584">https://www.atoveronese.it/index.php/piano-dambito-40584</a>

L'acquedotto di Verona ha una lunghezza complessiva di 1.140 km (incrementata del 19% rispetto al 2005) e si struttura su uno sviluppo a maglia; esso è costituito principalmente da condotte in acciaio (87%) e, in minor misura, da tubazioni in ghisa e polietilene. Dispone di almeno 43 serbatoi a terra ed è, in genere, in buono stato di conservazione.

Sommacampagna rientra tra i 97 comuni dell'Ambito di Bacino Veronese e fa parte dei comuni considerati limitrofi alla città.



Nello specifico, la percentuale di popolazione servita in questo comparto è del 95% medio, con massimi del 100%, tramite 590 km di linea strutturata a maglia (pochi tratti ad albero) e 11 serbatoio di stoccaggio.

La percentuale di perdita per il solo comune di Sommacampagna (tra i più favoriti) è del 21% e le fonti di approvvigionamento sono principalmente pozzi dai quali si emunge acqua mediamente di buona qualità che viene sottoposta al normale trattamento di potabilizzazione (clorazione o raggi ultravioletti) e, occasionalmente, all'adsorbimento sui carboni.

Il Consiglio di Bacino Veronese gestisce il Servizio Idrico integrato dei comuni appartenenti all'ATO (Ambito Territoriale Ottimale) del servizio idrico "Veronese".

Il Piano d'Ambito di riferimento vede la sua più completa stesura nel 2011 (con successivi parziali aggiornamenti) e riporta alcune specifiche tecniche che fotografano la realtà territoriale raggiunta:

*Il servizio acquedotto è garantito al 85% dei cittadini dell'ATO Veronese tramite vari sistemi intercomunali. Le fonti di approvvigionamento della risorsa idrica nel territorio dell'ATO Veronese si identificano in pozzi, sorgenti e, per l'area del Garda, da alcune captazioni da lago. La rete di adduzione e distribuzione della risorsa idrica si sviluppa per complessivi 6870 km, gestiti per circa il 23% da Azienda Gardesana Servizi e per il restante 77% da Acque Veronesi. Nel corso dell'attività di revisione del Piano d'Ambito si sono raccolte varie informazioni dai gestori del servizio, che hanno permesso di effettuare la ricognizione delle infrastrutture acquedottistiche esistenti. L'ATO Veronese presenta una buona disponibilità di risorsa idrica, sia in termini di qualità che di quantità.*

*[...]Gli interventi del Piano d'Ambito prevedono di estendere il servizio di acquedotto a tutte le abitazioni situate nei centri e nei nuclei.*

Il Piano d'Area riporta i valori, per Comune, che definiscono la copertura del servizio acquedotto. Le percentuali indicano una copertura del servizio pressochè completa.


Comune	Residenti 2009	Popolazione residente in centri/nuclei	Popolazione servita	% popolazione servita	% popolazione servita
Soave	6.929	6.611	6.631	95.7%	100%
Sommacampagna	14.690	14.190	13.799	96.3%	97%
Sona	16.992	15.549	15.020	93.8%	97%

Nello stesso periodo vengono registrati i seguenti volumi di erogazione/fornitura caratterizzati dalle percentuali di perdite indicate nell'ultima colonna:

Comune	Volume erogato (x 1.000 m <sup>3</sup> /anno)	Volume immesso (x 1000 m <sup>3</sup> /anno)	Perdite
San Giovanni Lupatoto	2.180	3.805	42.7%
San Martino Buon Albergo	1.152	2.302	50.0%
San Mauro di Saline	61	159	61.3%
San Pietro di Morubio	133	202	34.0%
San Pietro in Cariano	1.272	2.325	45.3%
Sanguinetto	151	228	33.7%
Sant'Anna d'Alfaedo	284	733	61.3%
Selva di Progno	100	200	50.1%
Soave	658	852	22.7%
Sommacampagna	1.667	2.126	21.6%
Sona	1.732	2.442	29.0%

La fornitura di acqua potabile alla cittadinanza e lo smaltimento dei reflui fanno parte del ciclo ecologico.

Attualmente la copertura è abbastanza estesa (108 km) e non sono previsti incrementi per i prossimi anni.

Nome indicatore	DPSIR	Ambito	Sottoambito
Copertura delle rete acquedottistica	S	Idrosfera	Acquedotto
Ente che elabora l'indicatore:	Acque Veronesi		
<b>Fonti dati:</b>			
Piano d'Ambito ATO Veronese			
ISTAT			
Documento Unico Programmazione			
<b>NOTE:</b>			<b>STATO</b>
La popolazione servita da acquedotto risulta essere la quasi totalità (97% minimo)			

## C7. Consumo d'acqua

FONTE DATI		
Fisica	Documentale	Pubblicazione online
Punti di attingimento e pozzi (dati di Acque Veronesi scarl, Azienda Gardesana Servizi e dei Comuni non gestiti)	Piano d'Ambito A.T.O. Veronese	<a href="https://www.atoveronese.it/images/stories/piano%20ambito/REVISIONE%202011/APPROVAZIONE/CAP2_rev_3_Dicembre_2011.pdf">https://www.atoveronese.it/images/stories/piano%20ambito/REVISIONE%202011/APPROVAZIONE/CAP2_rev_3_Dicembre_2011.pdf</a>


Il DPCM 4.3.1996 impone agli enti gestori del Servizio Idrico Integrato di garantire alle utenze domestiche una dotazione pro-capite giornaliera di acqua potabile, non inferiore ai 150 l/ab/g, da utilizzare da parte dell'utente all'interno della giornata.

L'esigenza idrica pro-capite deve essere stimata tenendo conto sia della popolazione residente che dei fattori fluttuanti (popolazione non residente e presenze turistiche).

E' necessario inoltre stimare il carico di punta per poter offrire il servizio anche nei momenti di criticità ed è stimabile nel 30% del valore medio.

La dotazione idrica nel 2009 è così registrata:

Comune	Popolazione residente 2009	Popolazione servita	Volumi erogati (migliaia di m <sup>3</sup> /anno)	Dotazione idrica (l/ab/g)
Selva di Progno	953	943	100	290
Soave	6929	6631	658	272
Sommacampagna	14690	13799	1667	330
Sona	16992	15020	1732	316
Sanguinetto	4153	1245	151	332
Sant'Ambrogio di Valpolicella	11509	11509	1145	272
Sant'Anna d'Alfaedo	2608	1956	284	397

Nome indicatore	DPSIR	Ambito	Sottoambito
Consumo d'acqua	P	Idrosfera	Acquedotto
Ente che elabora l'indicatore:	Acque Veronesi		
<b>Fonti dati:</b> Piano d'Ambito ATO Veronese			
<b>NOTE:</b>			<b>STATO</b>
Il consumo d'acqua è stato stimato intorno ai 330 l/ab/g, cifra elevata rispetto alle medie.			

## C8. Percentuale di perdite

FONTE DATI		
Fisica	Documentale	Pubblicazione online
Deduzione matematica	Piano d'Ambito A.T.O. Veronese  ISTAT – Censimento delle Acque	<a href="http://www.acqueveronesi.it/scaricapdf.asp?TipoFile=MENU&amp;FileName=20181130090346.pdf&amp;DestName=Convenzione%20AATO">http://www.acqueveronesi.it/ scaricapdf.asp?TipoFile=MENU&amp; FileName=20181130090346.pdf &amp;DestName=Convenzione%20AATO</a>  <a href="https://www.istat.it/it/files/2017/12/Report-Censimento-acque.pdf">https://www.istat.it/it/files/2017/12/Report- Censimento-acque.pdf</a>

La percentuale di perdite media in un acquedotto in normali condizioni di manutenzione si attesta storicamente tra il 10% e il 15% e non dovrebbe superare il 20%. Non è definito ufficialmente un metodo di calcolo della percentuale, ma si ottiene come dato derivato dalla differenza tra l'acqua prelevata e quanto contabilizzato al consumo (comprendendo così, erroneamente, i prelievi abusivi o non calcolabili).

In questo modo, il valore medio delle perdite nel 2009 è stato stimato nel 21% del quantitativo immesso.

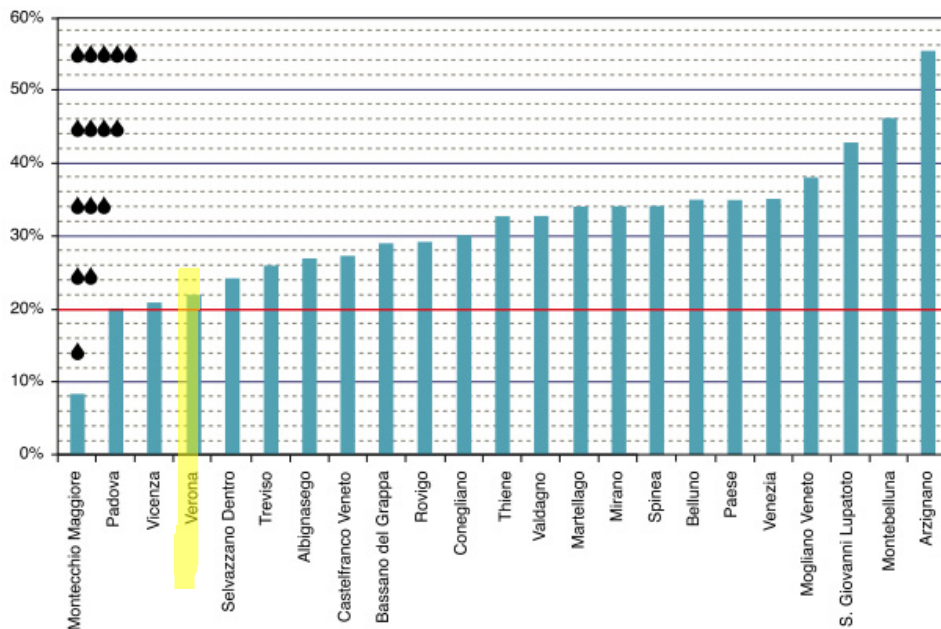
E' previsto dalla Convenzione tra l'AATO Veronese e la società di gestione del servizio idrico integrato nell'area "Veronese" che l'Ente Gestore (Acque Veronesi, attualmente) si doti di un "Piano di ricerca e riduzione delle perdite idriche e fognarie", sottoponendolo alla preventiva approvazione dell'Autorità d'ambito.

(<http://www.acqueveronesi.it/scaricapdf.asp?TipoFile=MENU&FileName=20181130090346.pdf&DestName=Convenzione%20AATO> )

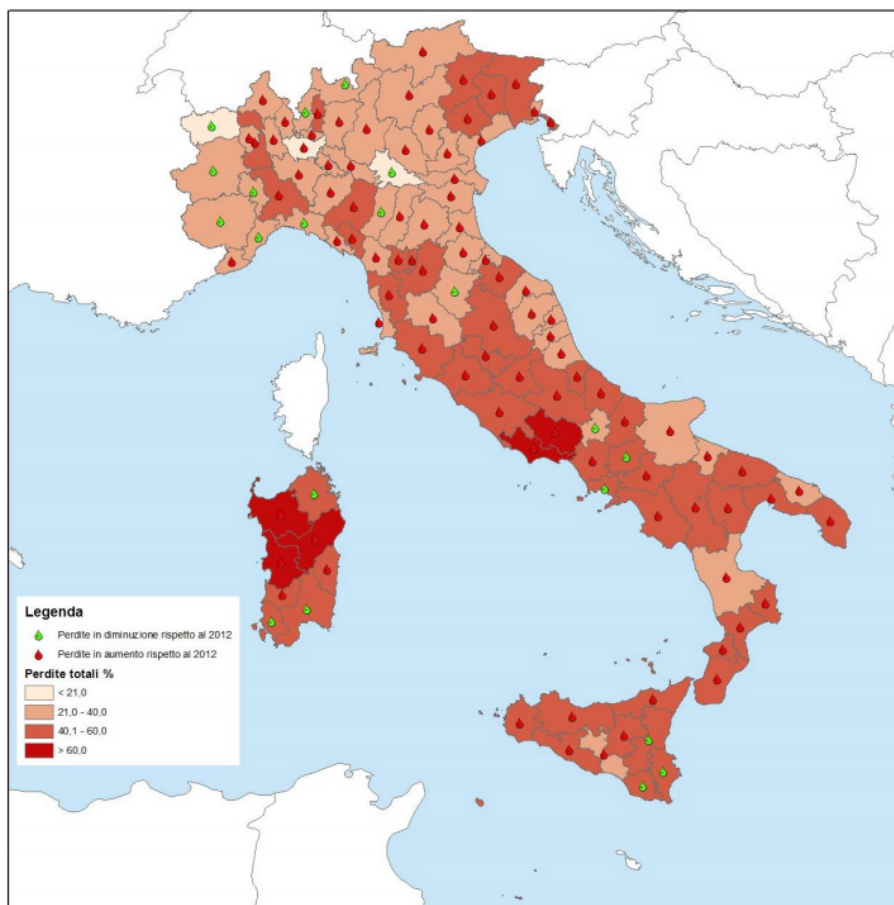
Poiché è difficile definire precisamente i dati tra i vari comuni, si stima il valore delle perdite valutando i dati dei centri principali.

Nel Veneto l'ultima situazione recensita è relativa al 2006 e così descritta dalla tabella (ultimo dato disponibile a seguito di ricerca):






A livello nazionale, la provincia di Verona si situa, in una recensione dell'ISTAT del 2015, tra i comuni più virtuosi, anche se in tendenza negativa.



Report ISTAT - PERDITE IDRICHE TOTALI PER PROVINCIA. Anno 2015  
<https://www.istat.it/it/files/2017/12/Report-Censimento-acque.pdf>

Nome indicatore	DPSIR	Ambito	Sottoambito
Percentuale di perdite	P	Idrosfera	Acquedotto
Ente che elabora l'indicatore:	Acque Veronesi		
<b>Fonti dati:</b> ISTAT Piano d'Ambito			
<b>NOTE:</b>			<b>STATO</b>
La percentuale di perdite si stima di poco superiore al 20% .			

## C9. Allacciamento alla fognatura

FONTE DATI		
Fisica	Documentale	Pubblicazione online
Dati aziende di gestione	Piano d'Ambito A.T.O. Veronese  Ricognizione Infrastrutture Acquedottistiche, Fognarie e di Depurazione	<a href="http://www.atoveronese.it/images/stories/piano%20ambito/REVISIONE%202011/ADOZIONE/02_VAS/Sintesi%20non%20tecnica.pdf">http://www.atoveronese.it/images/stories/piano%20ambito/REVISIONE%202011/ADOZIONE/02_VAS/Sintesi%20non%20tecnica.pdf</a>

Il Piano d'Area del 2011 così descrive la situazione delle fognature nel comparto veronese:

*“La rete fognaria dell’ATO Veronese è costituita da 27 bacini di collettamento intercomunali, che avviano verso gli impianti di trattamento le acque reflue provenienti dalle utenze civili ed industriali. Gli abitanti serviti da fognatura nel 2009, secondo i dati forniti dai gestori del servizio, Acque Veronesi Azienda Gardesana Servizi, risultano essere 814.512, pari al 79 % della popolazione totale, mentre l’estensione indicativa della rete fognaria è pari a 2864 km di cui il 58% mista.*

*Gli interventi del Piano d'Ambito prevedono di estendere il servizio di fognatura a tutte le abitazioni situate all'interno degli “agglomerati”, ovvero determinate porzioni di territorio individuate dalla Regione Veneto con DGRV n. 3856 del 15 dicembre 2009 (in recepimento della Direttiva Comunitaria 91/271/CEE, a sua volta recepita dal L. Lgs. 152/2006) quale riferimento territoriale per il collettamento e trattamento delle acque reflue urbane ai fini del raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici. Per “agglomerato” si intende l’area in cui la popolazione e/o le attività economiche sono sufficientemente concentrate così da rendere possibile la raccolta e il convogliamento delle acque reflue urbane verso un sistema di trattamento di acque reflue urbane o verso un punto di scarico finale.”*

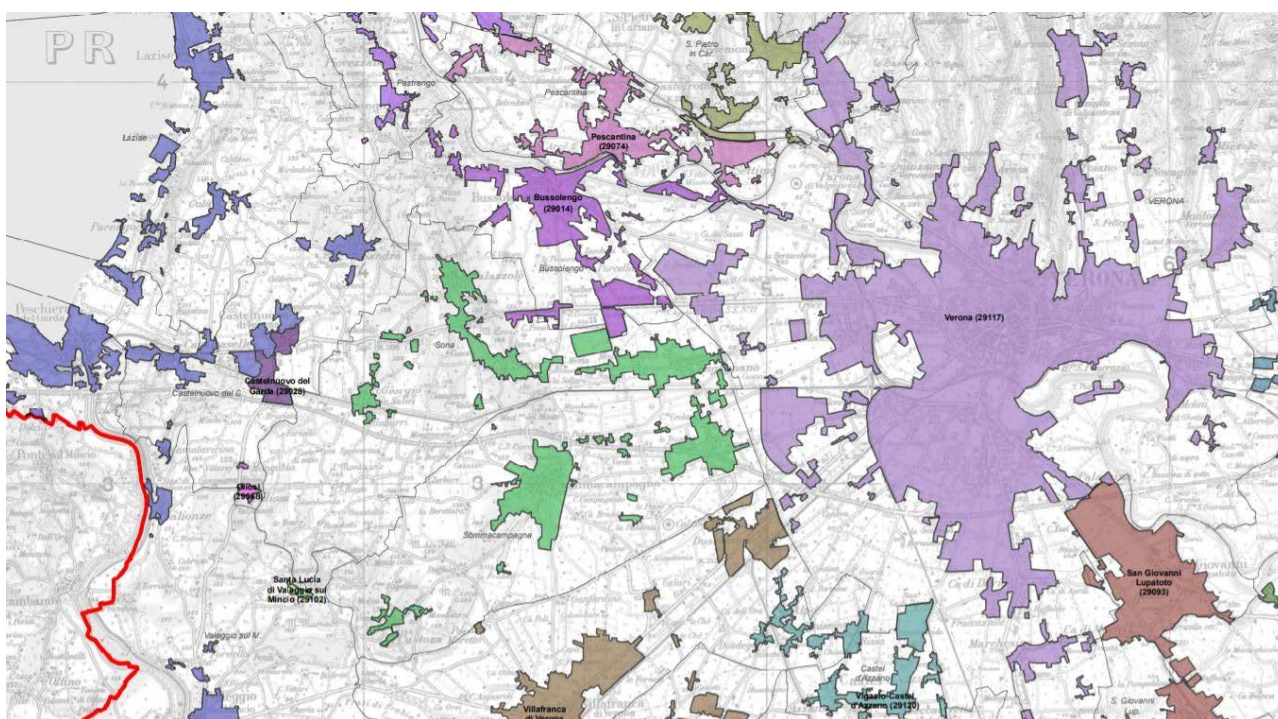
[http://www.atoveronese.it/images/stories/piano%20ambito/REVISIONE%202011/ADOZIONE/02\\_VAS/Sintesi%20non%20tecnica.pdf](http://www.atoveronese.it/images/stories/piano%20ambito/REVISIONE%202011/ADOZIONE/02_VAS/Sintesi%20non%20tecnica.pdf)

Per gli anni successivi, alcuni obiettivi di piano sono la realizzazione delle fognature nei centri urbano ancora sprovvisti, la protezione delle aree sensibili, ovvero umide, l’adeguamento ai limiti sulla tutela delle

acque e sul trattamento delle acque reflue (D.Lgs. 152/06) e il graduale riuso delle acque depurate in impianti industriali o in agricoltura.

La gestione delle fognature di Sommacampagna era affidata in passato ad Acque Vive e, dal 2007, ad Acque Veronesi.

Tra il 2006 e il 2014 Acque Vive conclude alcuni interventi sul territorio, come il completamento della fognatura Sommacampagna - Via Lodigo, Via canova Alta, Via Foscolo, Via Madonna di Monte, il completamento della rete fognaria Cesarina e il potenziamento del sistema di aerazione impianto di depurazione, mentre Acque Veronesi provvede all'ottimizzazione dell'impianto rilancio tra acquedotto Sommacampagna e il serbatoio Custoza, alla realizzazione del by-pass del collettore fognario di Sona e al completamento dello scarico al suolo del depuratore (cap. successivo).



### In verde chiaro l'ambito di Sommacampagna - Sona - Custoza

Nella Relazione Generale sempre del Piano d'Ambito, il carico potenzialmente inquinante prodotto dalle diverse fonti di generazione viene espresso in Abitanti Equivalenti.

Questo dato viene poi tradotto in termini di BOD, azoto e fosforo, parametri che vengono usualmente adottati per il dimensionamento delle opere di trattamento delle acque reflue.


I carichi inquinanti di origine civile del comune di Sommacampagna, sempre nell'anno 2009, sono stati così determinati:

Comune	Carico inquinante ab. residenti				Carico inquinante ab. fluttuanti			
	Totale Ab. Res. 2009	BOD (kg/g)	N (kg/g)	P (kg/g)	Totale Pop. Flutt.	BOD (kg/g)	N (kg/g)	P (kg/g)
San Pietro di Cariano	13118	787,08	157,416	52,472	0	0.0	0.0	0.0
Sant'Ambrogio di Valpolicella	11509	690,54	138,108	46,036	0	0.0	0.0	0.0
Sant'Anna d'Alfaedo	2608	156,48	31,296	10,432	2000	120.0	24.0	8.0
San Zeno di Montagna	1367	82,02	16,404	5,468	4900	294.0	58.8	19.6
Selva di Progno	953	57,18	11,436	3,812	2000	120.0	24.0	8.0
Soave	6929	415,74	83,148	27,716	250	15.0	3.0	1.0
<b>Sommacampagna</b>	<b>14690</b>	<b>881,4</b>	<b>176,28</b>	<b>58,76</b>	<b>400</b>	<b>24.0</b>	<b>4.8</b>	<b>1.6</b>

E, su base annuale considerando una presenza di popolazione fluttuante per 60 giorni, si trovano i seguenti valori (Ultimo dato disponibile alla data di rilevazione):

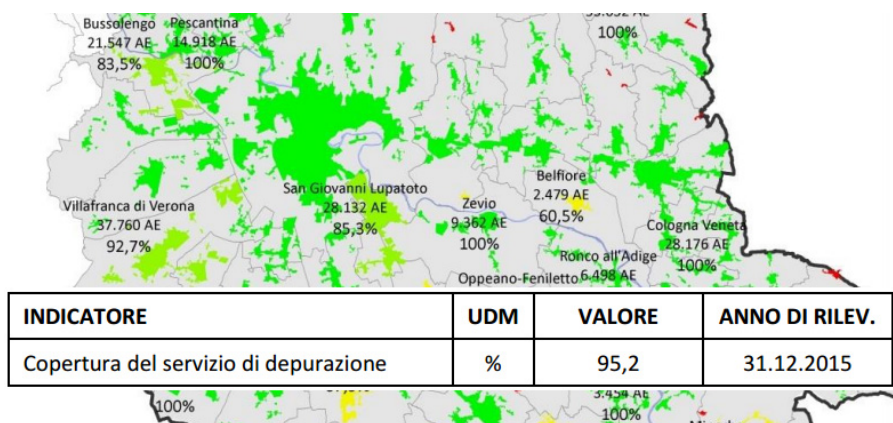
Comune	BOD totale (tonn./anno)	N totale (tonn./anno)	P totale (tonn./anno)
Sant'Ambrogio di Valpolicella	252,0	50,4	16,8
Sant'Anna d'Alfaedo	64,3	12,9	4,3
San Zeno di Montagnana	47,6	9,5	3,2
Selva di Progno	28,1	5,6	1,9
Soave	152,6	30,5	10,2
<b>Sommacampagna</b>	<b>323,2</b>	<b>64,6</b>	<b>21,5</b>
Sona	372,1	74,4	24,8

([http://www.atoveronese.it/images/stories/piano%20ambito/REVISIONE%202011/APPROVAZIONE/CAP4\\_r ev1 dicembre 2011.pdf](http://www.atoveronese.it/images/stories/piano%20ambito/REVISIONE%202011/APPROVAZIONE/CAP4_r ev1 dicembre 2011.pdf))

Nome indicatore	DPSIR	Ambito	Sottoambito
Allacciamento alla fognatura	R	Idrosfera	Fognatura e depurazione
Ente che elabora l'indicatore:	Comune – Acque Veronesi		
Fonti dati: Piano d'ambito ATO Veronese			
NOTE:			STATO
La percentuale di popolazione allacciata alla fognatura nel 2009 si stima intorno all'80% e altri lavori di potenziamento sono stati portati a termine.			

## C10. Rendimento della depurazione

FONTE DATI		
Fisica	Documentale	Pubblicazione online
Ricognizione Infrastrutture Acquedottistiche, Fognarie e di Depurazione	Piano d'Ambito A.T.O. Veronese	<a href="http://www.atoveronese.it/images/stories/piano%20ambito/REVISIONE%202011/ADOZIONE/02_VAS/Sintesi%20non%20tecnica.pdf">http://www.atoveronese.it/images/stories/piano%20ambito/REVISIONE%202011/ADOZIONE/02_VAS/Sintesi%20non%20tecnica.pdf</a>



[http://www.atoveronese.it/images/stories/tariffe/2016-2019/Allegato\\_A\\_-\\_PDI\\_2016-19\\_Relazione\\_ed\\_elenco\\_interventi.pdf](http://www.atoveronese.it/images/stories/tariffe/2016-2019/Allegato_A_-_PDI_2016-19_Relazione_ed_elenco_interventi.pdf)

Il depuratore di Sommacampagna nasce nel 1985 all'interno del Consorzio Sommacampagna-Sona (Acque Vive) nell'ambito dell'area metropolitana di Verona e dà seguito ad importanti lavori di costruzione ed allacciamento di varie zone sino ad allora sprovviste di rete di smaltimento reflui.

Il Piano d'Ambito descrive così la situazione:

I reflui raccolti dal sistema fognario nel territorio dell'ATO Veronese vengono trattati grazie a 75 impianti di depurazione, che garantiscono la quasi totalità della capacità depurativa attuale, e a 80 fosse Imhoff, distribuite prevalentemente in zone montane e destinate a servire utenze isolate. Dei 75 impianti presenti, 62 sono gestiti da Acque Veronesi, 11 da AGS e 2 risultano in gestione ai comuni di Caldiero e Castel d'Azzano. Gli impianti di maggiore potenzialità sono ubicati a Verona e Peschiera del Garda. Per quanto riguarda la funzionalità degli impianti in termini di efficienza, costi di gestione e consumi energetici, il giudizio complessivo può ritenersi soddisfacente. Gli impianti presenti necessitano comunque di interventi di upgrading, sia per far fronte al prevedibile aumento dei volumi di acque reflue da trattare, sia per garantire i requisiti di qualità dell'effluente finale. In generale, constatando che gli impianti di piccola dimensione sono quelli più obsoleti, la pianificazione degli interventi mira sempre più a concentrare il trattamento delle acque reflue urbane in centri di depurazione medio grandi,

per garantire una maggiore efficienza di abbattimento degli inquinanti e una sostanziale riduzione dei costi di esercizio. Analizzando i dati più recenti (anno 2009), si segnala un modesto incremento della potenzialità depurativa globale degli impianti considerati rispetto all' anno 2005. Nel quadro complessivo del servizio di depurazione, ragionando in termini di richiesta di depurazione dei reflui si può concludere che l'offerta è praticamente coincidente con la domanda. Gli interventi del Piano d'Ambito prevedono di potenziare ed adeguare il servizio di depurazione ai fini di garantire i limiti allo scarico imposti dalla normativa ambientale sempre più restrittiva e di garantire la capacità depurativa a tutti reflui collettati, adesso e in futuro, dalla rete fognaria.

Nel 2018 Acque Veronesi approva un progetto di adeguamento funzionale dell'impianto sulla base dell'aggiornamento del programma degli interventi 2016-2019, conforme al Piano d'Ambito e d'interesse regionale, riguardante il potenziamento a 50.000AE (Abitanti Equivalenti) dell'Impianto di depurazione del Capoluogo.


Attualmente il sistema depurativo comprende, sulla base del DGRV 1955/2015, le frazioni di Sona (extra comune), Custoza e Sommacampagna ed è stimabile in un carico inquinante di circa 30.434 AE. La resa è di 22.400 AE.

Il progetto di adeguamento migliorerà la potenzialità limite e il trattamento del comparto biologico e si attuerà tramite l'installazione di ulteriori elettropompe e di una unità di sedimentazione (d. 24 m) sostitutiva della precedente di minori dimensioni con conseguente adeguamento del sistema di ricircolo dei fanghi (Deliberazione n. 21 dell'11 aprile 2019).

Nell' allegato al Dgr n. 1952 del 28/10/2013 la situazione del depuratore di Sommacampagna viene così riportata:

**Tabella B9** – Prospetto dei carichi di azoto e fosforo totale in ingresso e in uscita nel 2011 dagli impianti dell'A.T.O. Veronese con relativo abbattimento percentuale.

ID	Denominazione Impianto	Potenzialità AE	Azoto Ingresso (Kg/anno)	Azoto Uscita (Kg/anno)	Fosforo Ingresso (Kg/anno)	Fosforo Uscita (Kg/anno)	Rendimento Azoto (%)	Rendimento Fosforo (%)
3928	DEPURATORE DI VERONA-VIA AVESANI	410000	1115610	277383	128236	35348	75	72
3925	DEPURATORE DI PESCHIERA DEL GARDA-PARADISO	330000	911841	286045	191825	36188	69	81
3442	DEPURATORE DI SAN BONIFACIO-PALU'	60000	146023	36979	21502	3392	75	84
6540	DEPURATORE DI LEGNAGO-VANGADIZZA	40000	67878	22977	11918	3032	66	75
3443	DEPURATORE DI SOMMACAMPAGNA-VIA DELL'INDUSTRIA	36000	132751	26097	18885	2290	80	88
3436	DEPURATORE DI POVEGLIANO VERONESE	35000	178662	24831	22544	4112	86	82
3403	DEPURATORE DI COLOGNA VENETA-VIA TRAVERSINA	30000	75663	24064	7927	3929	68	50
3927	DEPURATORE DI SANT'AMBROGIO DI VALPOLI-PONTON	30000	250751	12725	20991	1352	95	94
3532	DEPURATORE DI SAN GIOVANNI LUPATOTO-PALUSTRELLA	24000	79997	27456	19159	2014	66	89
3533	DEPURATORE DI SAN MARTINO BUON ALBERGO-CA' DELL'AGLIO	20000	44593	13999	6699	897	69	87
3926	DEPURATORE DI SAN PIETRO IN CARIANO-NASSAR	20000	78938	7650	10107	1446	90	86

Nome indicatore	DPSIR	Ambito	Sottoambito
<b>Rendimento della depurazione</b>	R	Idrosfera	Fognatura e depurazione
<b>Ente che elabora l'indicatore:</b>	Acque Veronesi		
<b>Fonti dati:</b> Piano d'Ambito ATO Veronese			
<b>NOTE:</b>			<b>STATO</b>
La resa della depurazione in AE è abbastanza alta, ma non copre il totale fabbisogno. Il progetto di adeguamento è stato approvato nel 2018			



## D. GEOSFERA

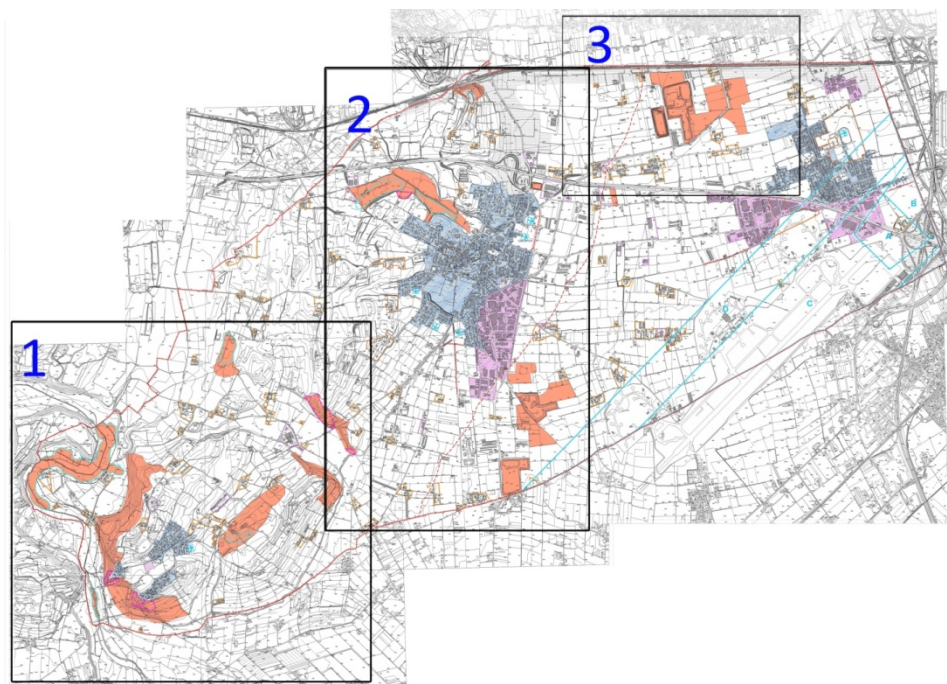
FONTE DATI		
Fisica	Documentale	Pubblicazione online
Territorio	Cartografia comunale Tav. 4.3 Carta delle Fragilità Tav. 4.4 Carta della Trasformabilità	<a href="https://www.comune.sommacampagna.vr.it/home/Aree-tematiche/Urbanistica/Pianificazione-governo-territorio/PAT/elaborati-PAT.html">https://www.comune.sommacampagna.vr.it/home/Aree-tematiche/Urbanistica/Pianificazione-governo-territorio/PAT/elaborati-PAT.html</a>

### D1. Compatibilità geologica

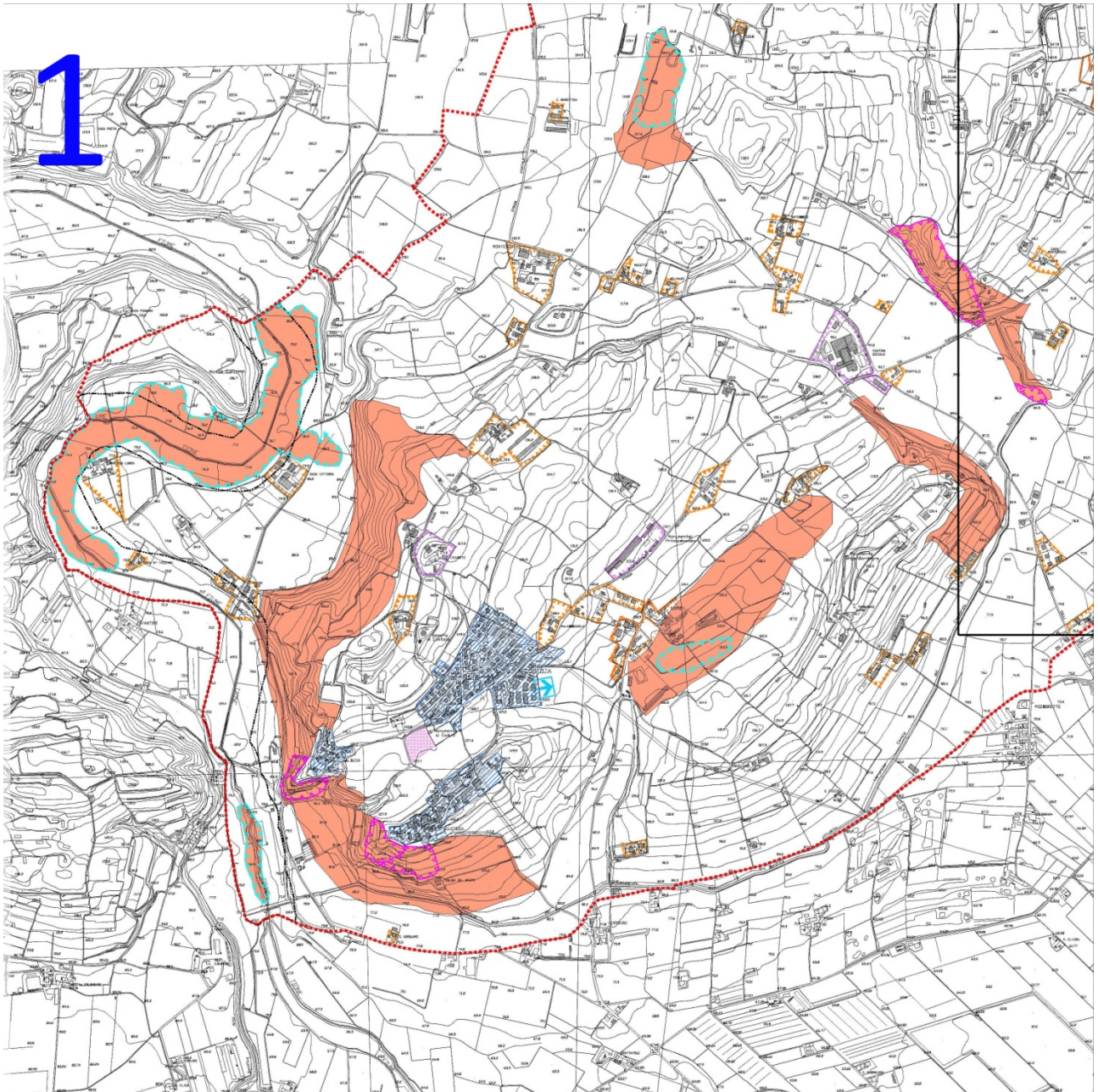
Per la valutazione della compatibilità geologica, si fa riferimento alla Carta delle Fragilità pubblicata dal Comune di Sommacampagna nel contesto degli elaborati del P.A.T. del 2013.

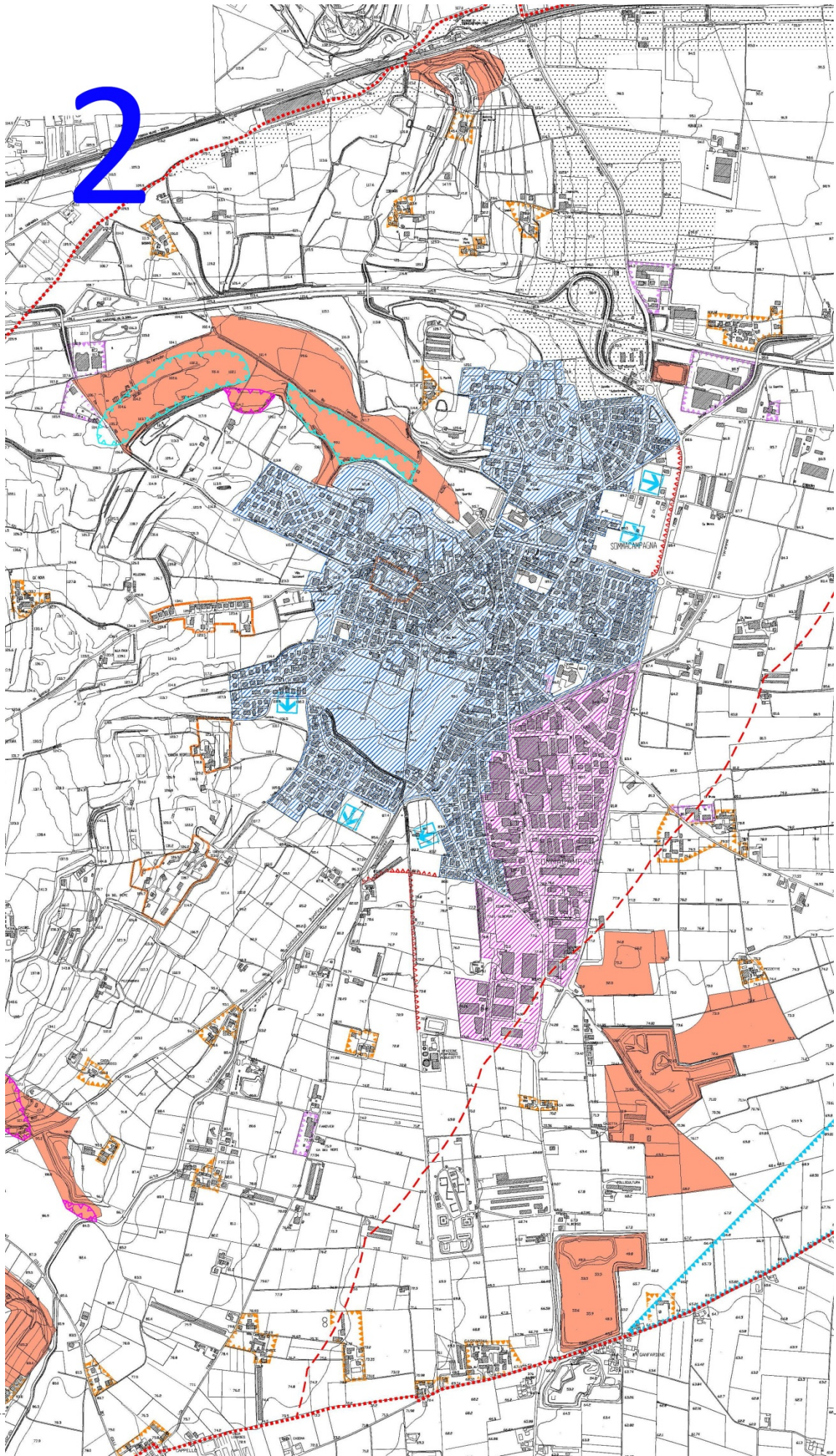
Nel Quadro Conoscitivo vengono evidenziate tutte le aree non compatibili geologicamente ovvero non idonee alla costruzione.

Sovrapponendo con il metodo overlay le aree non idonee all'edificazione con le aree destinate nella Carta della Trasformabilità a futura espansione residenziale, si desume facilmente come nessuna area soggetta a trasformazione ricada in zona fragile dal punto di vista geomorfologico (aree esondabili, soggette ad erosione o ristagno idrico, esondazioni, franabili, ecc...).



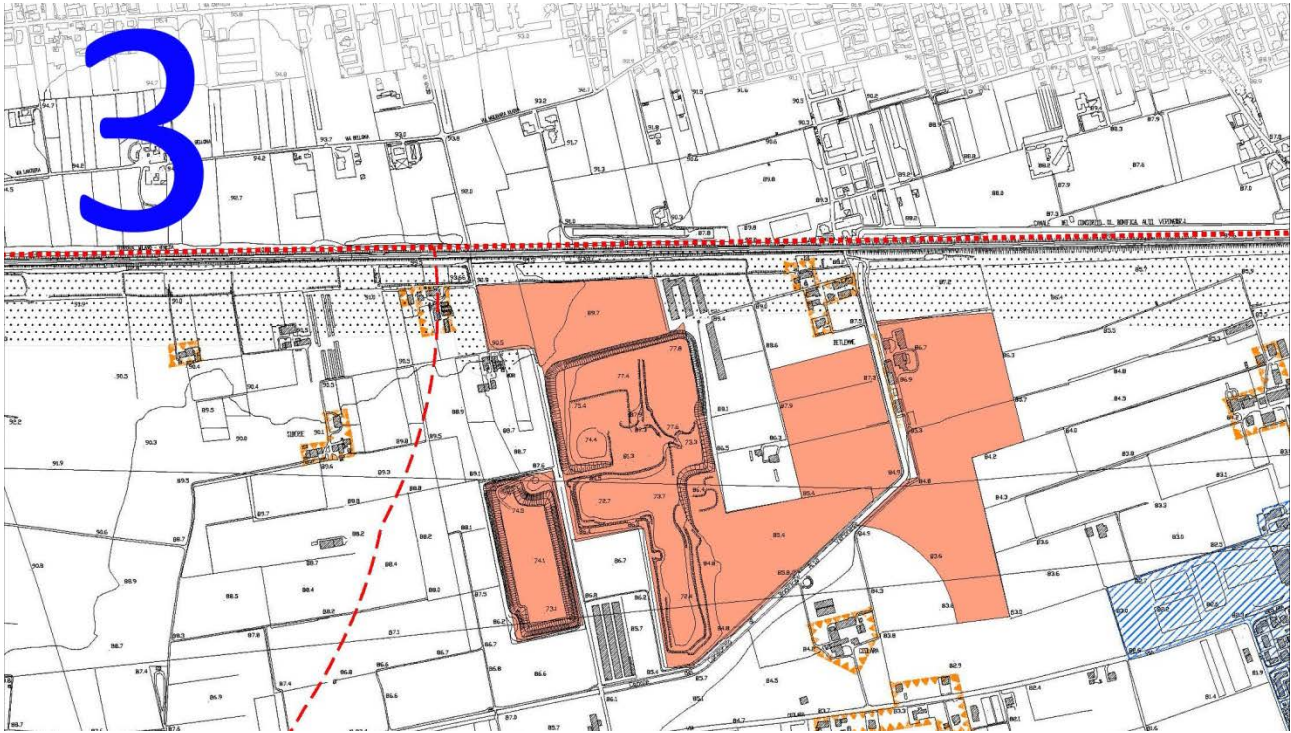
Nell'inquadramento generale sono evidenziate le aree non idonee (in arancione) e le zone destinate ad abitato (presente e di progetto). Per maggiore facilità di lettura riportiamo a seguito legenda ed ingrandimenti secondo riquadri.

















VIA NAPOLIENE, 110 - 57130 VERTOVA - TEL. 0473 6101239 - FAX 0473 577100 - E-MAIL - 00007100232






E-mail: [info@studiopps.it](mailto:info@studiopps.it)



### LEGENDA

-  Confini comunali
-  Aree di urbanizzazione consolidata a destinazione residenziale/produttiva Art. 8.a
-  Edificazione diffusa di natura agricolo-residenziale/produttiva Artt. 8.b - 5.2
-  Aree idonee per interventi diretti al miglioramento della qualità urbana e territoriale Art. 8.c
-  Contesti territoriali destinati alla realizzazione di programmi complessi Art. 8.d
-  Linee di sviluppo insediativo residenziale Art. 8.k
-  Linee di sviluppo insediativo produttivo-commerciale-direzionale-alberghiero Art. 8.l
-  Limiti fisici alla nuova edificazione Art. 8.m
-  Area non idonea
-  Aree soggette a dissesto idrogeologico Art. 4.3.1.b
-  Area esondabile o a ristagno idrico
-  Area soggetta ed erosione

Questo quanto riportato nella situazione generale (la fonte in calce all'immagine):

PERICOLOSITA' FRANE					
Indice di pericolosità		Popolazione	Territorio (km <sup>2</sup> )	Imprese	Beni Culturali
	Area di attenzione AA	0%	0%	0%	0%
	Pericolosità da frana moderata P1	0%	0%	0%	0%
	Pericolosità da frana media P2	0%	0%	0%	0%
	Pericolosità da frana elevata P3	0%	0%	0%	0%
	Pericolosità da frana molto elevata P4	0%	0%	0%	0%

(Fonte: Piattaforma cartografica Italia Sicura)

Nome indicatore	DPSIR	Ambito	Sottoambito
Compatibilità geologica	P	Geosfera	Uso del suolo
Ente che elabora l'indicatore:	Comune – Quadro Conoscitivo		
<b>Fonti dati:</b> Quadro Conoscitivo Comune di Sommacampagna			
<b>NOTE:</b>			<b>STATO</b>
P.A.T. - Tav. 4.3 – Carta delle Fragilità 28/02/19 - I parametri sono rispettati			

## D2. Variazione di Superficie Agricola

FONTE DATI		
Fisica	Documentale	Pubblicazione online
Territorio/Cartografia	Censimento Agricoltura 2010  PAT-Tav. 6.1.2 – Copertura del suolo agricolo  PAT-Tav. 6.1.1 Superficie Agricola Utilizzata  PAT-Relazione Agronomica	<a href="http://statistica.regione.veneto.it/jsp/cenagr2010.jsp?ntab=1&amp;parentValue=023">http://statistica.regione.veneto.it/jsp/cenagr2010.jsp?ntab=1&amp;parentValue=023</a>  <a href="https://www.comune.sommacampagna.vr.it/home/Aree-tematiche/Urbanistica/Pianificazione-governo-territorio/PAT/elaborati-PAT.html">https://www.comune.sommacampagna.vr.it/home/Aree-tematiche/Urbanistica/Pianificazione-governo-territorio/PAT/elaborati-PAT.html</a>

Secondo quanto previsto dalla legge regionale 23 aprile 2004, n.11 “Norme per il governo del territorio in materia di paesaggio” all’articolo 2, comma 1, lettera d) della, la L.R. 14/2017 si pone l’obiettivo di ridurre progressivamente il consumo di suolo non ancora edificato, e di azzerarlo entro il 2050, come previsto dalle direttive europee. Tale legge prevede che per tutti i Comuni dotati di PAT la quantità di suolo consumabile calcolata non potrà superare il residuo effettivo di Superficie Agricola Utilizzata Trasformabile calcolato come quota rimanente di SAU Trasformabile a seguito delle previsioni operate con i P.I. e con le varianti ai P.I.

La Regione Veneto recensisce la superficie agricola utilizzata nei vari comuni. Dopo aver raccolto i dati delle schedature dei vari Comuni e in relazione agli obiettivi prefissati, la Regione ha stimato la quantità massima di consumo di suolo ammessa nel Veneto fino al 2050 che risulta essere pari a 12.793 ettari e una “riserva” di suolo di 8.530 ettari per le opportune modifiche che dovessero necessitare negli anni.

La sottostante tabella riporta i valori relativi alle sintesi svolte per la determinazione della quantità massima di consumo di suolo ammesso per il Comune di Sommacampagna, che è stata stabilita in 38,91 ha.

ASO	Codice ISTAT	Comune	Provincia	RESIDUO	CORRETTIVO INDICATORI PER A.S.O.			CORRETTIVO INDICATORI PER I COMUNI				
					RESIDUO RIDOTTO DEL 40%	percentuale dopo CORRETTIVO	RESIDUO DOPO CORRETTIVO	Variazione per classe sismica (2=-0,5%; 3=0%; 4=+0,5%)	Variazione per tensione abitativa (no=0%; si=+0,5%)	Variazione per varianti verdi (0,0001+0,05=-0,50%; 0,06+0,10=-1%; 0,11+14=-1,5%)	QUANTITA' MASSIMA DI CONSUMO DI SUOLO AMMESSO	Riferimento Tabelle Allegato D
				ha	ha	%	ha	%	%	%	ha	
29	23082	Sommacampagna	Verona	86,46	51,88	75,00%	38,91	0,00%	0,00%	0,00%	38,91	

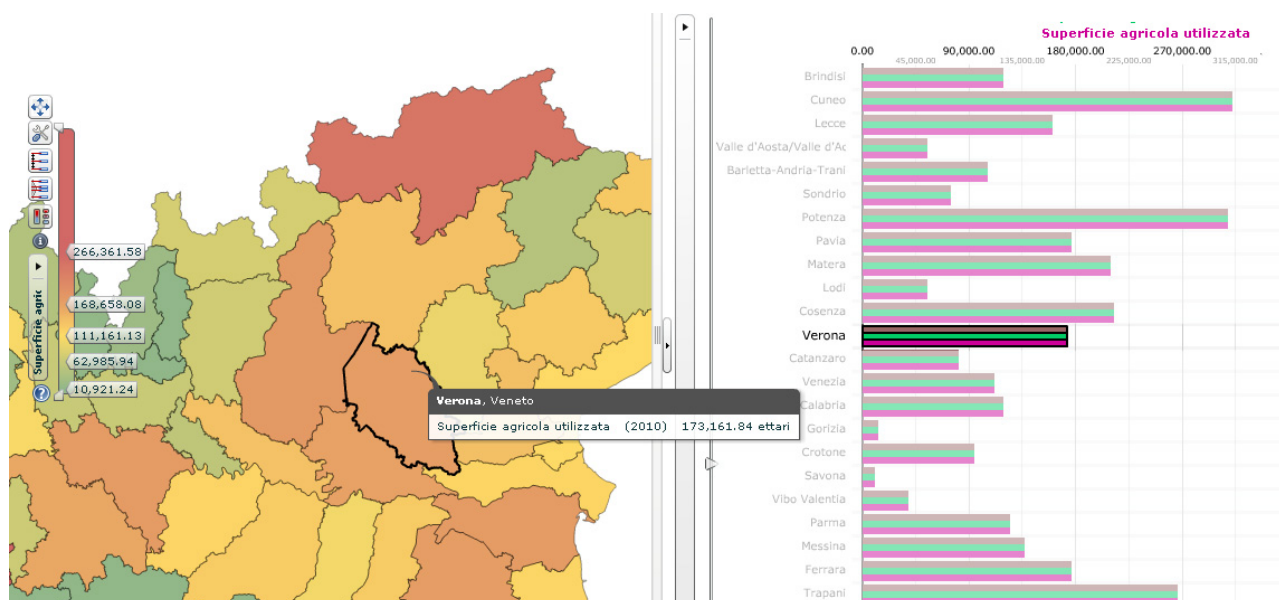
Dal censimento 2010 risulta la seguente situazione:

### Dati ISTAT del 6° Censimento generale dell'agricoltura dell'anno 2010

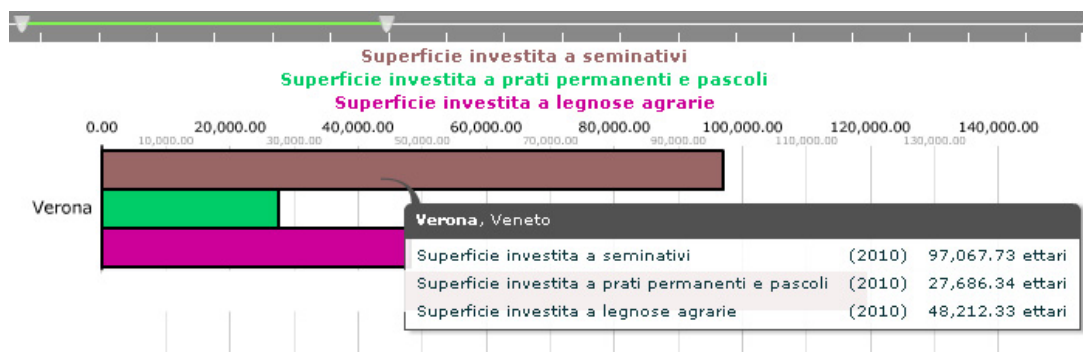
Seminativi	Colt. Legnose	Prati pascoli	Totale	SAU/mq
1.032,85	1.430,62	251,66	2.715,13	<b>27.151.300,00</b>

*N.B: Il dato è generico perché riferito sulle dichiarazioni dei proprietari*

I dati ISTAT del 6° censimento relativi all'intera Provincia di Verona (2010) sono così rappresentati:



La suddivisione per tipologie (seminativo, prati, pascoli e coltivazioni legnose) è recensita nel dettaglio:



In relazione al numero di aziende presenti sul territorio così viene calcolato l'utilizzo del terreno (dati riportati: Verona e il dato specifico di Sommacampagna):

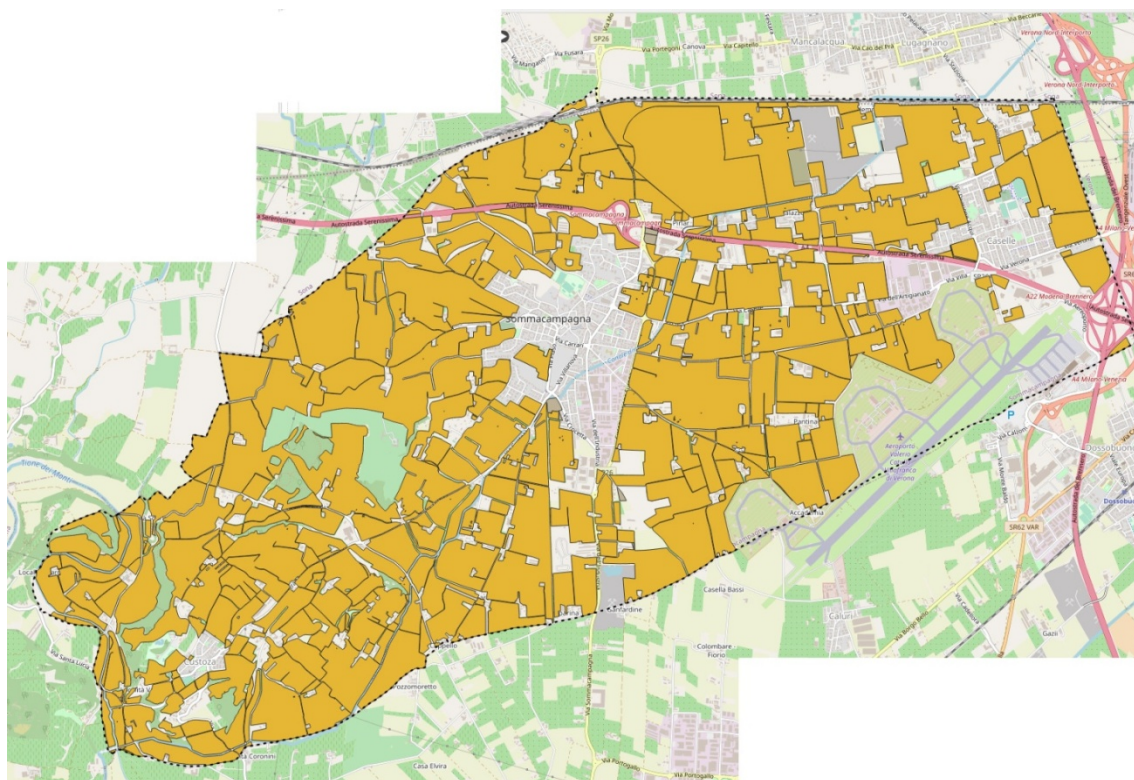
## Censimento Agricoltura 2010

UTILIZZAZIONE DEL TERRENO - Numero di aziende e SAU del Veneto per ambito territoriale (regione, provincia, comune)

Territorio		UTILIZZAZIONE DEL TERRENO									Totale aziende e SAT
		Aziende con SAU				Totale aziende con SAU	Arboricolt. da legno	Boschi	SAU non utilizzata	Altra superficie non SAU	
		Seminativi	Coltivazioni legnose agrarie	Orti familiari	Prati permanenti e pascoli						
Verona	Aziende	8.608	12.966	2.877	3.707	19.579	192	4.346	3.759	14.655	19.667
	Superficie	97.067,73	48.212,33	195,44	27.686,34	173.161,84	714,53	14.253,80	5.242,21	10.457,63	203.830,01
23082 - Sommacampagna	Aziende	128	247	59	84	299	1	27	38	240	300
	Superficie	1.032,85	1.430,62	3,56	251,66	2.718,69	0,29	60,52	200,04	261,99	3.241,53

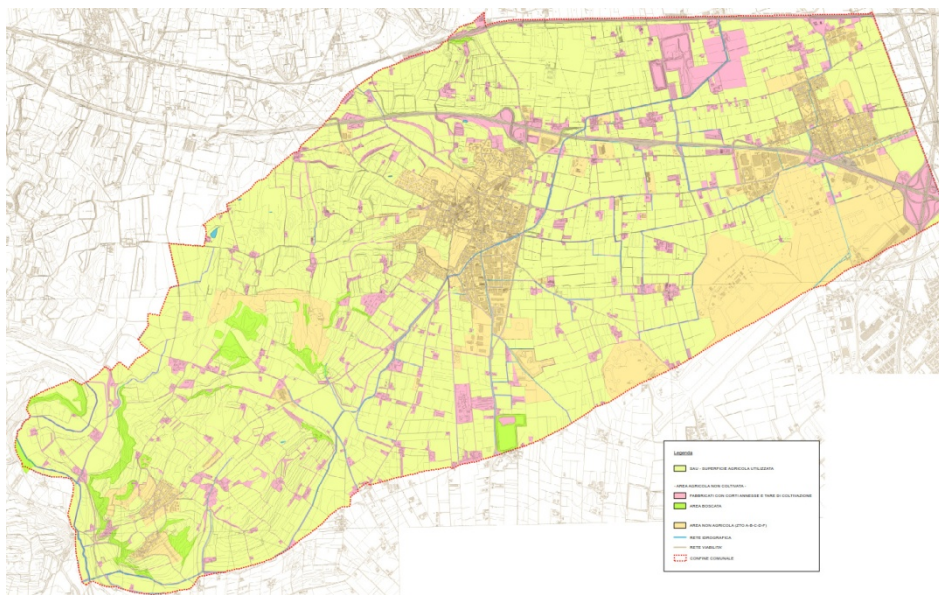
<http://statistica.regione.veneto.it/jsp/cenagr2010.jsp?ntab=1&parentValue=023>

Il Comune rende pubblico il censimento delle aree agricole anche in formato consultabile online. A seguito un estratto della mappa risultante:



Anche in cartografia è presente una mappa datata 2007 con il censimento delle aree:





(<https://www.comune.sommacampagna.vr.it/home/Aree-tematiche/Urbanistica/Pianificazione-governo-territorio/PAT/elaborati-PAT.html>)

La Relazione Agronomica (2008) riporta i seguenti dati, ancora in vigore:

Valore della SAU relativo al reale uso del suolo ottenuto anche con comparazioni di rilievi aerofotogrammetrici, ortofoto, ecc.:

**SAU mq: 26.367.446**

c) Il calcolo del limite quantitativo massimo di zona agricola trasformabile deriva dall'applicazione della formula illustrata nel paragrafo 3) in cui il rapporto SAU 2000 / STC raffrontato col valore medio regione di tale rapporto in ambito regionale relativo al contesto di appartenenza permette di applicare un valore percentuale da applicare al valore della SAU che esprime la superficie di suolo agricolo che può, nell'ambito del periodo di validità del PAT, mutare destinazione rispetto a quella agricola.

L'applicazione di tale formula per il Comune di Sommacampagna porta ai seguenti valori:

STC	SAU	Valore SAU/STC X 100	Coeff. Pianura	Formula con applicazione del coefficiente di trasformazione max	Superficie trasformabile (mq)
40.768.828	26.367.446	64,68	> 61,3	26.367.446 x 1,3 % =	<b>342.777</b>

Tale dato quantitativo può essere modificato dal Comune in una misura pari al 10%, secondo particolari esigenze progettuali opportunamente motivata, arrivando così ad una superficie massima trasformabile quantificata in **mq. 383.584**

A conferma del rispetto di quanto legittimato dalla Regione Veneto, nella Relazione Tecnica del Piano degli Interventi dell'Aprile 2017 si riporta quanto segue:

**Il nuovo PI 2018 prevede:**

1. Nuovi interventi edificatori con previsioni specifiche.
2. Nuovi interventi edificatori realizzabili con l'utilizzo di crediti edilizi.


Per quanto riguarda gli interventi di cui al punto 1 è possibile determinare con precisione le quantità, mentre per quelli di cui al punto 2 ciò non è possibile perché condizionati da molteplici fattori tuttavia ai fini del consumo di suolo questi interventi non sono da prendere in considerazione in quanto saranno collocati tutti in aree già trasformate nuclei rurali Nea o altre aree comunque edificate normate da schede.

Riepilogo delle principali variazioni previste dal PI 2018 rispetto al PRG								
ATO	Nuovo volume residenziale - previsioni - mc	Volume residenziale - per crediti potenziali - mc	Nuove superfici residenziali e - previsioni - mq	Nuove superfici residenziali - per crediti potenziali - mq	Superficie produttiva complessiva (secondario+terziario+ricettivo) - mq	Superficie produttiva complessiva (secondario+terziario+ricettivo) crediti/altri interventi- mq	Superficie coperta per attività commerciali - mq	Volume per attività turistico ricettive - mc
1	922,0	9784	11478,6	9789	0	0	8000	0
2	13965,0	16592	8465,0	22734	7175	55233	1952	3000
3	0,0	6418	0,0	5030	0	0	0	0
4	0,0	0	0,0	0	0	0	0	0
5	0,0	14022	0,0	17928	0	0	0	0
6	0,0	6059	0,0	20034	0	0	0	0
7	0,0	0	0,0	0	0	0	0	0
8	0,0	0	0,0	0	0	0	0	0
<b>totale</b>	<b>14887</b>	<b>52875</b>	<b>19944</b>	<b>75515</b>	<b>7175</b>	<b>55233</b>	<b>9952</b>	<b>3000</b>

Complessivamente (Variante 1/2017 + PI 2018) i nuovi interventi con previsioni specifiche sono:

- ◆ per la residenza nuove aree per mq  $3.760 + 19.944 = 23.704$  (ha 2,37)
- ◆ per le attività produttive mq  $50.942 + 7.175 + 55.233 = 113.350$  (ha 11,33)
- ◆ Complessivamente è previsto un consumo di suolo di mq  $23.704 + 113.350 =$  mq 137.054 - (ha  $2,37 + 11,33 =$  ha 13,70) < a ha 38,91.

La disponibilità di suolo agricolo ancora trasformabile è di ha  $(38,91 - 13,70) = 25,51$  ha.

Nome indicatore	DPSIR	Ambito	Sottoambito
Variazione di Superficie Agricola	P	Geosfera	Uso del suolo
Ente che elabora l'indicatore:	Comune		
<b>Fonti dati:</b> Quadro Conoscitivo Comune di Sommacampagna – Relazione Agronomica Dati validi dal censimento 2010 ISTAT			
<b>NOTE:</b>			<b>STATO</b>
La quantità di SAU approvata è entro i limiti definiti dal P.I.			

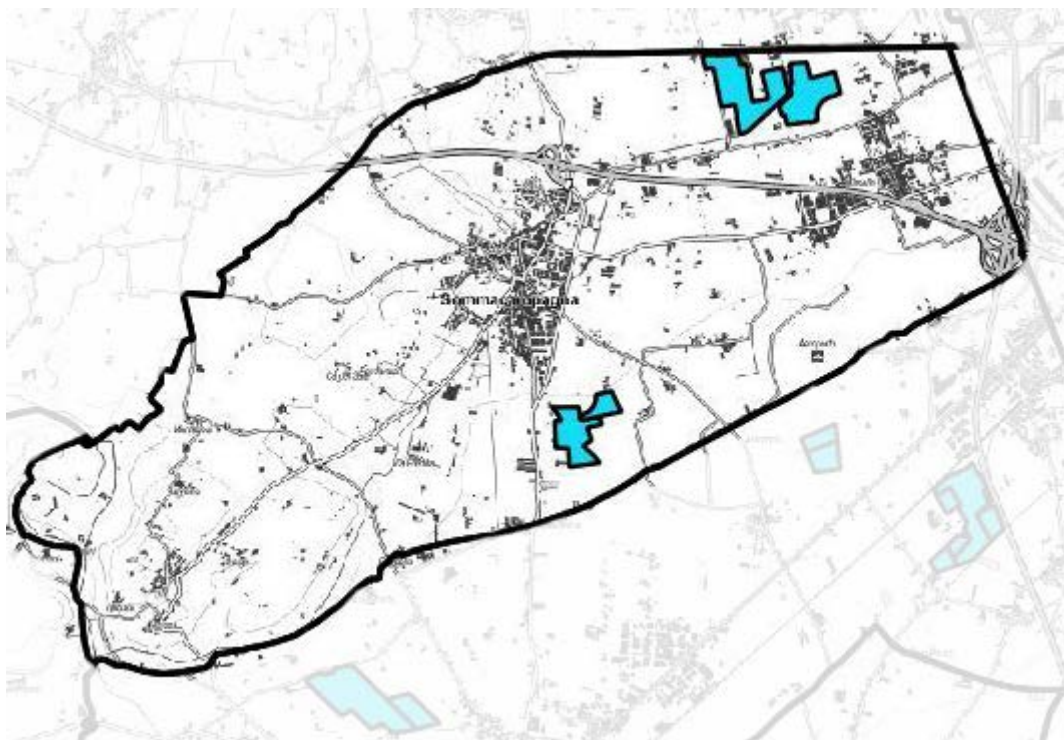
### D3. Superficie cave/superficie comunale

FONTE DATI		
Fisica	Documentale	Pubblicazione online
		<a href="https://www.regione.veneto.it/web/ambiente-e-territorio/dati-cave">https://www.regione.veneto.it/web/ambiente-e-territorio/dati-cave</a>

La legge di stabilità 2017, introdotta in deroga alla normativa precedente, impone un limite del 3% di superficie agricola utile scavabile all'interno del territorio comunale.

La normativa di riferimento attuale è la Legge Regionale n. 13 del 16 marzo 2018 e fissa come obiettivo generico "la riduzione del consumo di suolo in coerenza con l'obiettivo europeo di azzerarlo entro il 2050".

La Regione così identifica nel comune di Sommacampagna le cave attive, nell'ultimo aggiornamento del 2018:



<https://www.regione.veneto.it/web/ambiente-e-territorio/dati-cave>

## CAVE ATTIVE

---

SOMMACAMPAGNA	6390	CASSETTA	CAVA CASSETTA S.R.L.
	6570	PEZZETTE 2	ME.MA.P. SRL
	6193	CEOLARA	S.E.V. SOCIETA' ESCAVAZIONE VENETA SRL

### Cava Prospero

## CAVE ESTINTE

---

SOMMACAMPAGNA	6194	GANFARDINE	ESTINTA	data estinzione: 25/06/1996
	6192	CASSETTA	ESTINTA	data estinzione: 12/06/1990
	6195	SIBERIE	ESTINTA	data estinzione: 16/04/1996

---

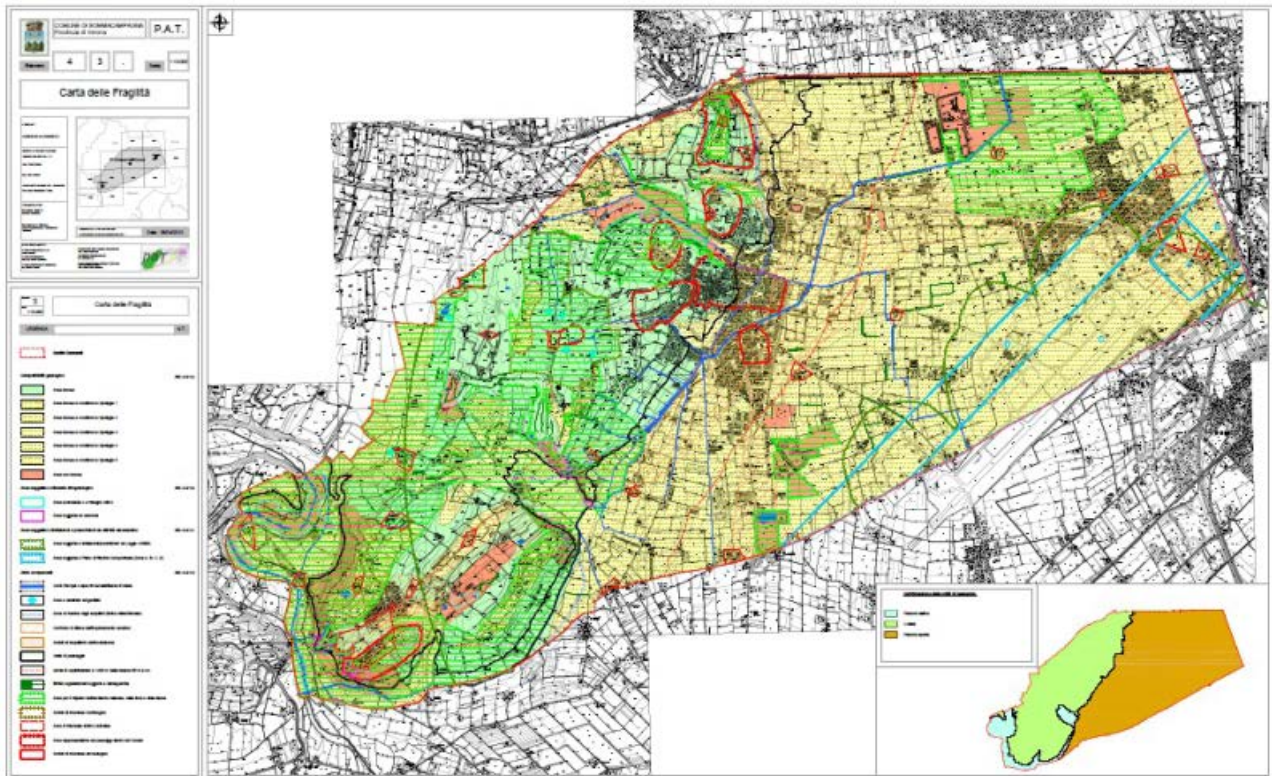
La superficie comunale è di 40,83 KM<sup>2</sup>

Riferimento: Carta delle Fragilità (4-3-1) pubblicata dal Comune di Sommacampagna nel contesto degli elaborati del P.A.T. del 2013.

Una nota sulla Cava Betlemme.

Negli elaborati sopra riportati della Regione Veneto e del Comune di Sommacampagna non viene riportata come cava attiva.

Da una ricerca effettuata si evince che la Cava Betlemme, con deliberazione della giunta regionale n. 1831 del 04 dicembre 2018 pubblicata sul BUR n. 126 del 18/12/2018 autorizza a coltivare in ampliamento la cava di sabbia e ghiaia denominata "Corte Betlemme". Il progetto presentato di coltivazione in ampliamento interessa complessivamente una superficie di scavo di circa 189.497 mq. per un volume estraibile di sabbia e ghiaia pari a circa 2.256.150 mc, riferiti all'intera cava comprensiva dell'ampliamento.



A livello comunale per le disposizioni sulle cave si fa riferimento alle NTO del PAT pag. 29 “Ambiti di riequilibrio Ecosistema”

*Unità di paesaggio:*

*“Fatte salve le disposizioni della L.R. 44/82, è vietata qualsiasi apertura di nuova cava nelle unità di paesaggio di collina e di pianura valliva. Nelle unità di paesaggio di pianura aperta l'altezza massima consentita per i rustici è di mt. 7. Nelle unità di paesaggio di collina e di pianura valliva è di mt. 6.*

*Limite di equidistanza a 1.000 m dalla isoipsa 95 m.s.l.m. Nell'unità di paesaggio di pianura aperta è vietata qualsiasi apertura di nuova cava per una distanza di m. 1.000 al di sotto della isoipsa dei 95 m.s.l.m., come riportata in Carta delle Fragilità.”*

Dalle NTO del P.I. art. 38 “Zone per attrezzature di interesse generale a livello urbano sovracomunale (F) punto 5. “Zone per il mantenimento e per la formazione della rete ecologica Comunale (F5)”

*“Sono aree attualmente interessate da cave in attività e/o dismesse. Dopo la conclusione delle attività di escavazione e l'avvenuto ripristino dello stato dei luoghi, secondo il progetto di “coltivazione”, esse assumono le medesime funzioni della zona agricola ma con divieto di edificazione al loro interno. Potrà*

esserne consentito, in quanto compatibile con l'uso agricolo, l'utilizzo come area da rinaturalizzare-bioparco.....”

COMUNE DI SOMMACAMPAGNA  
Provincia di Verona

P.I. 2018

1 0

PIANO DEGLI INTERVENTI  
Zonizzazione - legenda

IL SINDACO  
L'ASSESSORE

GRUPPO DI PROGETTAZIONE  
ING. LISA CAROLLO

ARCH. ELLIODORO SANDMETTO

**Legenda**

**Confini Generali**

- Unità di confine abitato - D.Lgs. 267/1992
- Unità Amministrativa Territoriale (UAT) - Art. 31 n. 1 del PAT

**Zone residenziali e produttive**

- Zone di interesse storico ambientale - (R1) - art. 17
- Ville, complessi monumentali e loro contesti figurati - (R2) - art. 18
- Zone residenziali di completamento - (R3) - art. 20
- Zone residenziali di espansione - (R4) - art. 21
- Zone per insediamenti produttivi artigianali ed industriali di completamento - (D1C) - art. 23
- Zone per insediamenti produttivi industriali ed artigianali di espansione - (D1E) - art. 24
- Zone commerciali-disponibili, artigianali di servizi di completamento - (D2C) - art. 25
- Zone destinate alle attività degli spazzatori - (D3C) - art. 26
- Zone tenario-oltrapieno - (D3A) - art. 27
- Zone agro-industriali di trasformazione - (D4) - art. 28
- Zone produttive orientate non organizzate in aziende - (D5) - art. 29
- Zone destinate alla coltura arboricola - (D6) - art. 30
- vall' presenza di particolari nel rispetto normativo

**Zone agricole - (E) - Art. 31**

- Zone agricole di coltura - ambito di coltivazione specializzata - (E1)
- Zone agricole di coltura - (E2)
- Zone agricole valive - ambito di coltivazione specializzata - (E+1)
- Zone agricole valive - (E+2)
- Zone agricole di pianura - ambito di coltivazione specializzata - (E+1)
- Zone agricole di pianura - (E+2)
- Nuclei Edificati in zone Agricole - (E+3) - Art. 30
- Nuclei Storici e Corti Rurali - (E+4) - Art. 30
- Zone per spazi pubblici a servizio della residenza - (SP) - Art. 37
- Standard urbanistici in uso al DM 1444/1980
- Zone per l'edilizia - SP1
- Zone per servizi di interesse culturale - SP2
- Zone per attrezzature religiose - SP3
- Zone per impianti sportivi - SP4
- Zone a verde pubblico - SP4
- Zone per parcheggi pubblici - SP5
- Zone a standard ecologico-ambientale - SP7
- Zone connesse - SP8
- Zone per attrezzature di interesse generale - (F) - Art. 38
- Zone non configurate come standard urbanistici
- Zone per attrezzature di interesse collettivo - (F1)
- Zone per attrezzature militari e per la protezione civile e l'emergenza pubblica - (F2)
- Zone aeroportuali - (F3)
- Zone per impianti tecnologici e servizi speciali - (F4)
- Zone per il mantenimento e per la formazione della rete ecologica comunale - (F5)
- Zone per impianti sportivi - (F6)
- Zone a parco o verde privato - (F7)
- Zone per stazioni di servizio autostradale - (F8)
- Zone di rispetto relative ai punti d'interesse degli impianti industriali - (F9)
- Zone ad elevata naturalità - (F10)

**Attrezzature da schede progettuali - Art. 41**

- Attrezzatura tipo A - sostitutiva delle attrezzature
- Attrezzatura tipo B - integrativa della zonizzazione
- Attrezzatura oggetto di Piani Urbanistici Convenzionali (P.U.C.) - art. 42
- Corteo Storico - art. 17

**Vincoli**

- Vincolo Monumentale (D.Lgs. 42/2004 - (bis) art. 46)
- Vincolo Monumentale (D.Lgs. 42/2004 - (bis) art. 46)
- Ville individuate nella pubblicazione dell'Atto di Voto Elettorale
- Vincolo paesaggistico (D.Lgs. 42/2004 - Art. 132 Corsi d'Acqua - art. 46)
- Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004 art. 136) - art. 46
- Vincolo paesaggistico (D.Lgs. 42/2004 art. 136 - Collina) - art. 46
- Vincolo archeologico (D.Lgs. 42/2004) - art. 46
- Attegi di tutela
- Nucleo Storico e Corti Rurali - art. 40
- Vincolo aeroportuale
- Individuazione zone (A, B, C, D) di cui al piano di rischio aeroportuale - art. 47

**Fasce di rispetto**

**Individuazione**

- Vincolo storico-archeologico - art. 46
- Fasce di rispetto strada - art. 46
- Fasce di rispetto ferroviario - art. 46
- Fasce di rispetto degli elettrodotto - art. 46
- Fasce di rispetto dei gasdotti - art. 46
- Fasce di rispetto dei corsi d'acqua - art. 46 e 48
- Fasce di rispetto delle cave - art. 46
- Fasce di rispetto delle discariche - art. 46
- Fasce di rispetto dagli allineamenti (dei Corti) - art. 46
- Fasce di rispetto dagli allineamenti (della sala spazio) - art. 46
- Fasce di rispetto dagli allineamenti (dei meccanismi in zona agricola) - art. 46
- Fasce di rispetto ordinato - art. 46

**Superficie di vincolo aeroportuale**

- Storamento attuale della superficie di vincolo
- Storamento attuale in futuro della superficie di vincolo
- Storamento futuro della superficie di vincolo

**Fonti di vincolo**

- Pozzi di interesse idrogeologico
- Allineamenti
- Impianti di telecomunicazioni
- Idrografia


**Compatibilità geologica**

- Attrezzature di compatibilità
- Scolpito 1
- Scolpito 2
- Scolpito 3
- Scolpito 4
- Scolpito 5
- Linee rosse vincolo

**Individuazioni progettuali**

- Tracciato di progetto della linea ferroviaria (RAC - To-Us - (3W) - Art. 38
- Validità cambiata di progetto - art. 30
- Tracciato pre-progetto di progetto - art. 38 e 40
- Tracciato pre-progetto di progetto di interesse storico-ambientale - art. 38 e 40
- Interventi di manutenzione vicino al progetto - art. 40
- Interventi di manutenzione vicino al progetto - art. 40
- Attegi ordinati a corteo urbano
- Attegi da stabilimento a corteo urbano - Art. 39
- Elementi di dettaglio o fuori di portata
- Elementi di dettaglio
- Integrazione legata rilievo
- Spazio ricongiunto

Legenda degli elaborati grafici del P.I. - Variante in adozione pubblicata dal Comune di Sommacampagna con evidenziato le zone F5

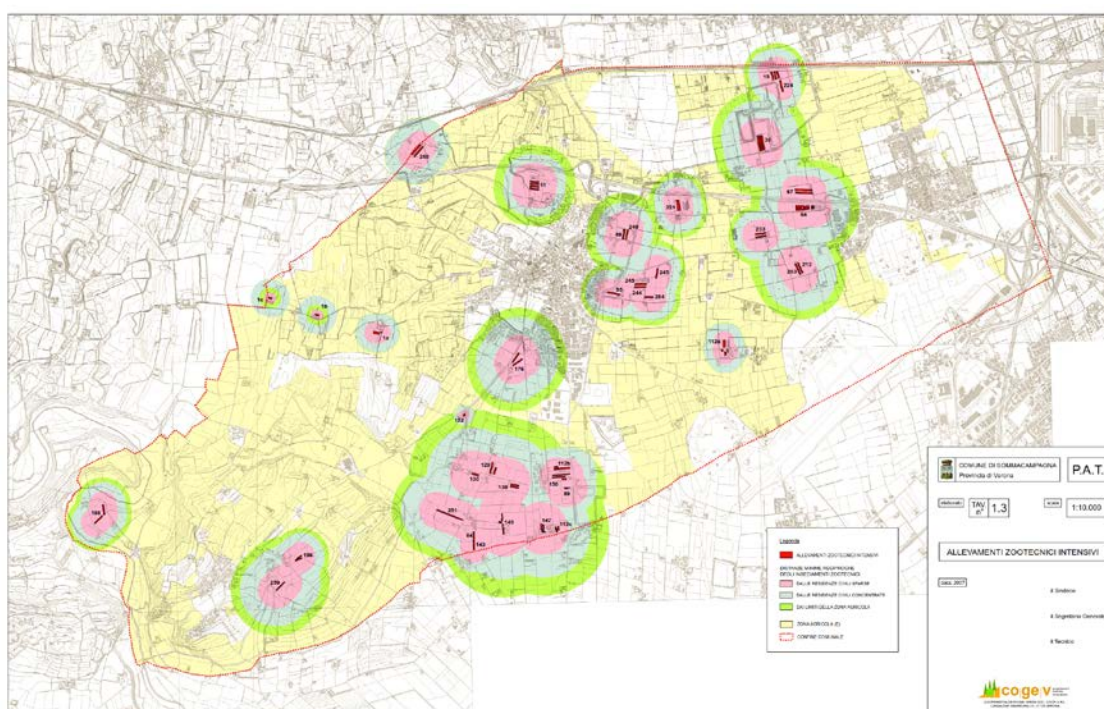
Nome indicatore	DPSIR	Ambito	Sottoambito
Superficie cave /superficie comunale		Geosfera	Uso del suolo
Ente che elabora l'indicatore:	Comune		
<b>Fonti dati:</b> Regione Veneto PAT e PI Comune di Sommacampagna			
<b>NOTE:</b>			<b>STATO</b>
L'apertura di nuove cave è regolamentata e normata specificatamente dagli strumenti urbanistici comunali. Le aree dismesse sono normate con il ripristino dei luoghi.			

#### D4. Presenza di allevamenti intensivi gravanti sulle zone residenziali

FONTE DATI		
Fisica	Documentale	Pubblicazione online
Schede allevamenti intensivi	P.I. REL 01 - Ricognizione degli allevamenti intensivi	<a href="https://www.comune.sommacampagna.vr.it/dam/jcr:b6a9da4d-180a-416e-8c68-2737743d1442/6.1.3.%20Allevamenti%20zootecnici%20intensivi.pdf">https://www.comune.sommacampagna.vr.it/dam/jcr:b6a9da4d-180a-416e-8c68-2737743d1442/6.1.3.%20Allevamenti%20zootecnici%20intensivi.pdf</a> <a href="https://www.comune.sommacampagna.vr.it/home/Aree-tematiche/Urbanistica/Pianificazione-governo-territorio/PAT/elaborati-PAT.html#jump4">https://www.comune.sommacampagna.vr.it/home/Aree-tematiche/Urbanistica/Pianificazione-governo-territorio/PAT/elaborati-PAT.html#jump4</a>

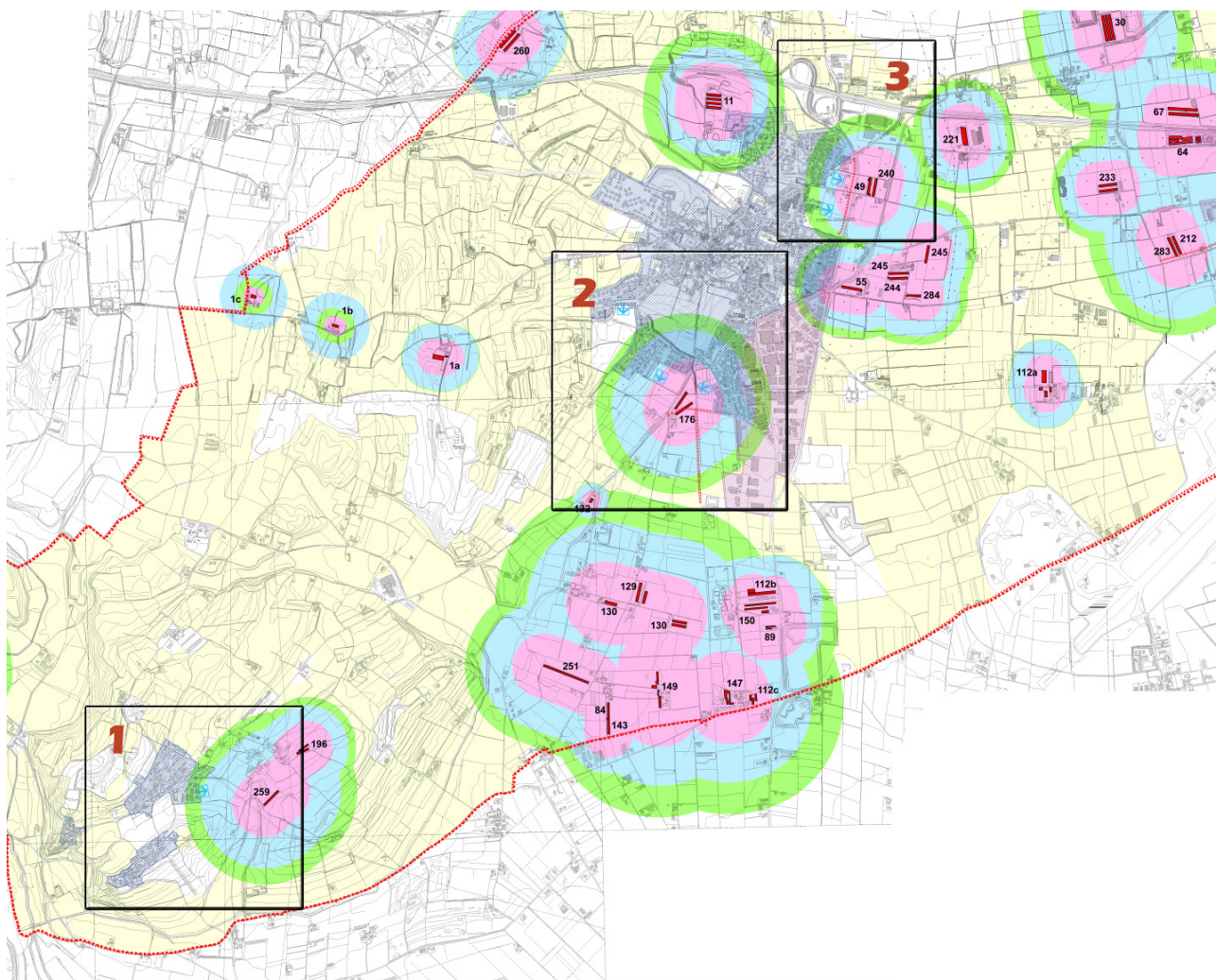
Il numero di allevamenti intensivi presenti nel territorio è stato recensito dal Comune con apposito documento datato Gennaio 2016 nel quale si integrano i dati presenti nel PAT con quelli in possesso all’ASL (Ricognizione degli allevamenti intensivi ai sensi della DGRV n° 856 del 15/05/2012 – Comune di Sommacampagna – P.I. – REL 01 - 2016).

A seguito riportiamo la mappa pubblicata nel 2019 nel Quadro Conoscitivo del P.A.T. nella quale è rappresentata graficamente la localizzazione delle aziende e le relative fasce di rispetto.

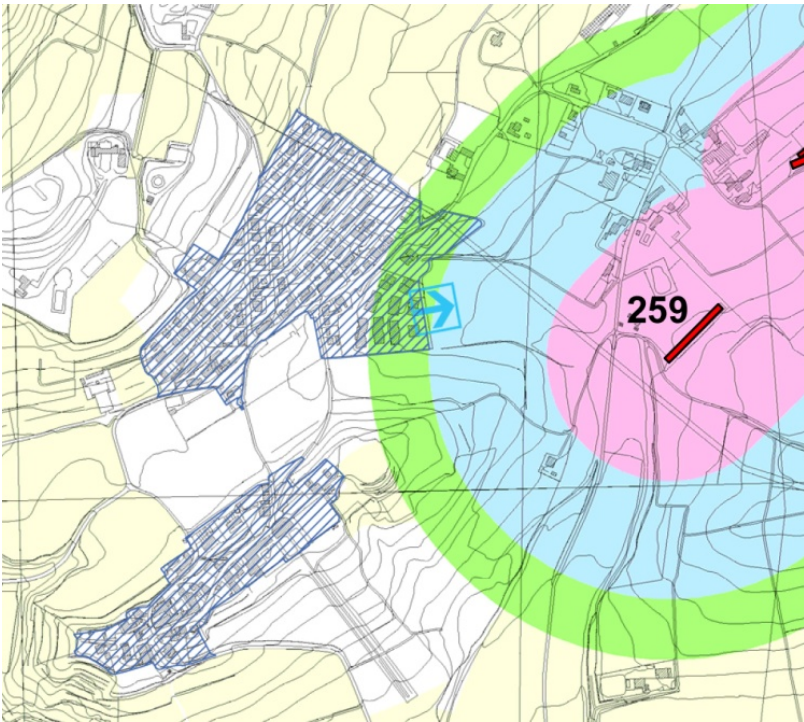




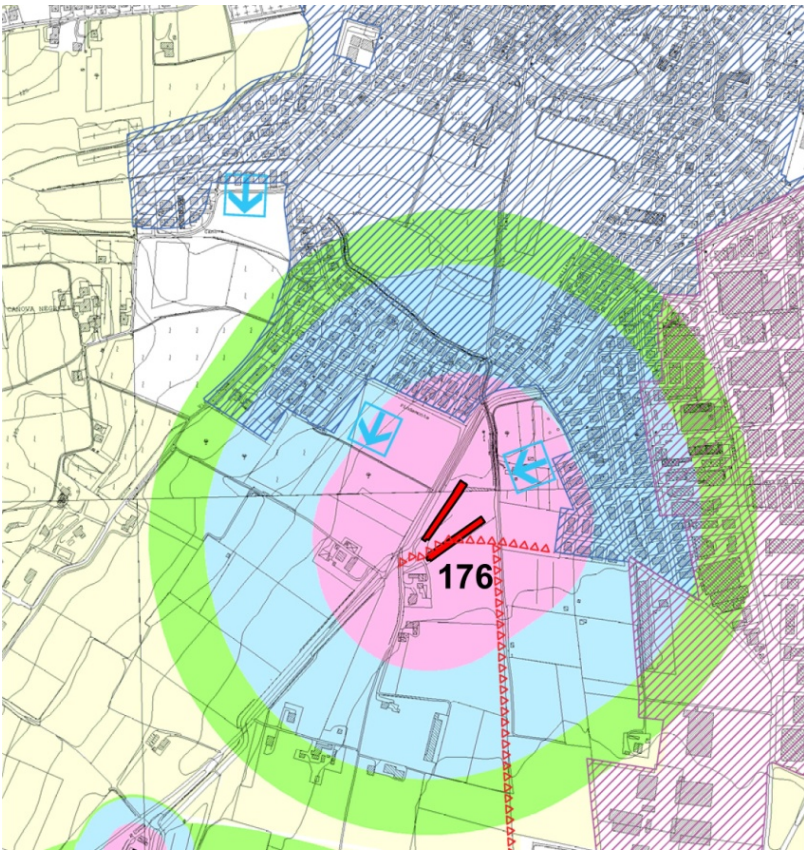
Dal sormonto della sopracitata mappa con alcune definizioni della Carta della Trasformabilità (Elaborato 4.4. P.A.T.: Limiti fisici alla nuova edificazione e Linee preferenziali di sviluppo insediativo) si rilevano alcuni punti in cui , nello sviluppo futuro del tessuto abitativo, saranno da tenere in considerazione alcune attenzioni e sarà da valutare (ed eventualmente aggiornare) lo stato determinante la fascia di rispetto e le condizioni normative. Riportiamo, per maggiore chiarezza, alcuni stralci ingranditi delle zone considerate (Particolari n. 1, 2 e 3)



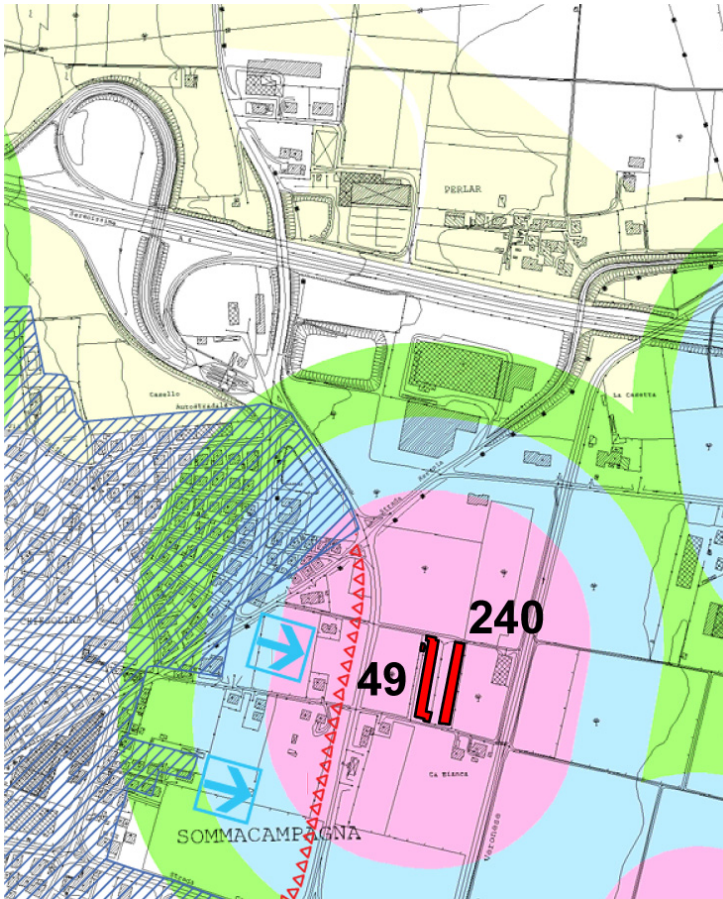
Quadro generale




Particolare n. 1



Particolare n. 2



Particolare n. 3

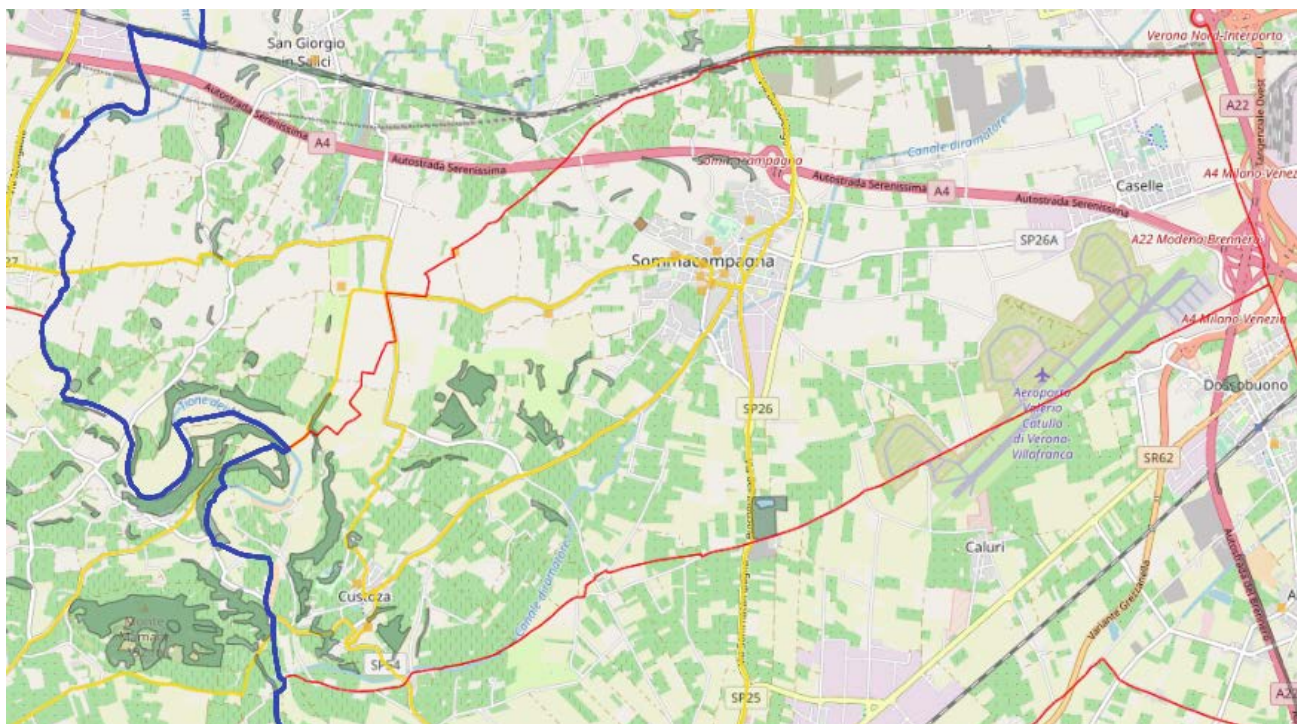
Nome indicatore	DPSIR	Ambito	Sottoambito
Presenza di allevamenti intensivi gravanti sulle zone residenziali	S	Geosfera	Uso del suolo
Ente che elabora l'indicatore:	Comune		
<b>Fonti dati:</b> Quadro Conoscitivo Comune di Sommacampagna			
<b>NOTE:</b>			<b>STATO</b>
Lo sviluppo dell'espansione residenziale rispetto alle fasce di rispetto degli allevamenti è da monitorare.			

## D5. Conservazione dei beni storici, culturali e paesaggistici

FONTE DATI		
Fisica	Documentale	Pubblicazione online
Quadro conoscitivo	PTRC e PAT	<a href="https://www.comune.sommacampagna.vr.it/home/Aree-tematiche/Urbanistica/Pianificazione-governo-territorio/PAT/elaborati-PAT.html">https://www.comune.sommacampagna.vr.it/home/Aree-tematiche/Urbanistica/Pianificazione-governo-territorio/PAT/elaborati-PAT.html</a>

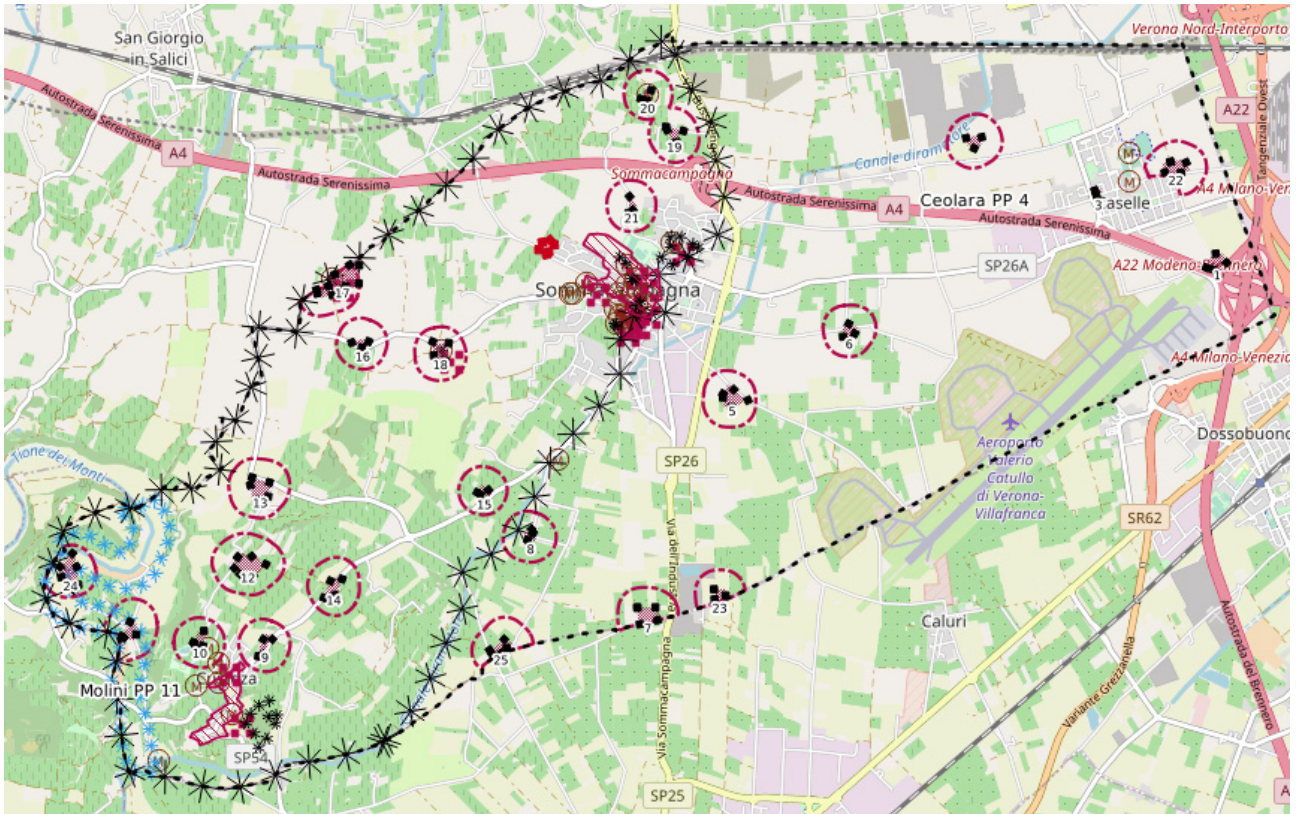
### Vincoli sovraordinati

Il PTRC, nell'ultimo aggiornamento del 2020, riporta i vincoli di interesse archeologico, paesaggistico e storico che interessano il territorio comunale: le Ville Venete, i centri storici (principali e minori), le aree a bosco di pianura, le foreste ad alto valore naturalistico, le strade dei sapori e le aree d'interesse archeologico.



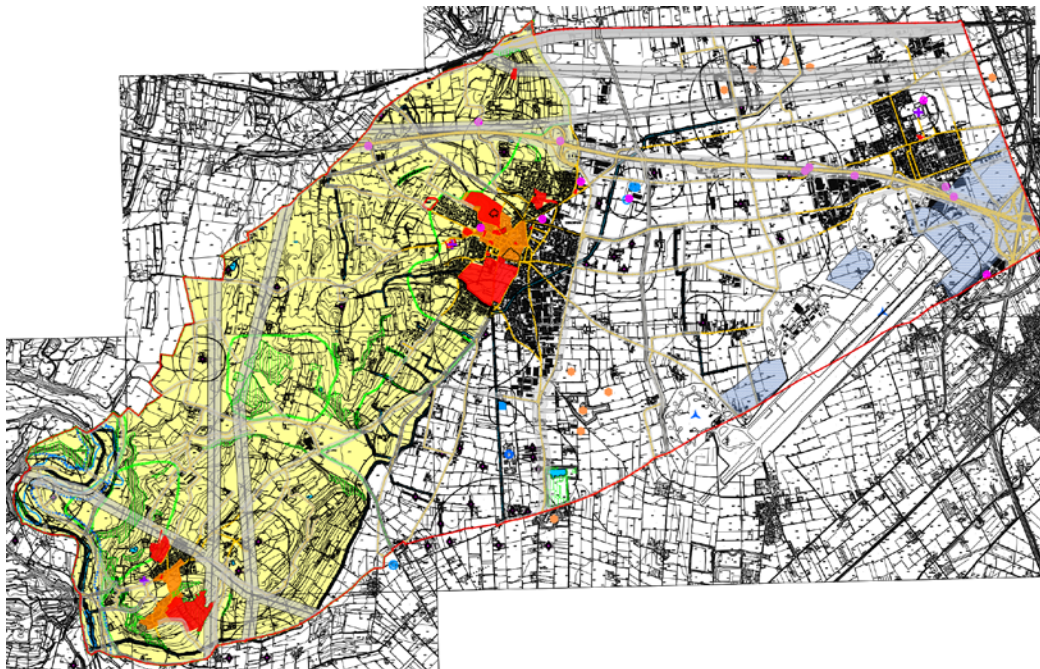
I vari riferimenti sono consultabili sul sito della Regione, attivando i layer di riferimento.

La pianificazione comunale recepisce e ripropone nei vari strumenti urbanistici quanto indicato dalla Regione, come si evince dal sottostante estratto dal II Piano degli Interventi (2018):



Estratto da S.I.T. Sommacampagna

La Tav. n. 1 del PAT (2013) – Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale, poi, riporta i vincoli generali come il Vincolo Paesaggistico art. 136 D. Lgs 42/2004, Il Vincolo Paesaggistico Corsi d’acqua e zone boscate (art. 142), il vincolo archeologico e monumentale.



Tav. 1 PAT - Estratto da cartografia comunale

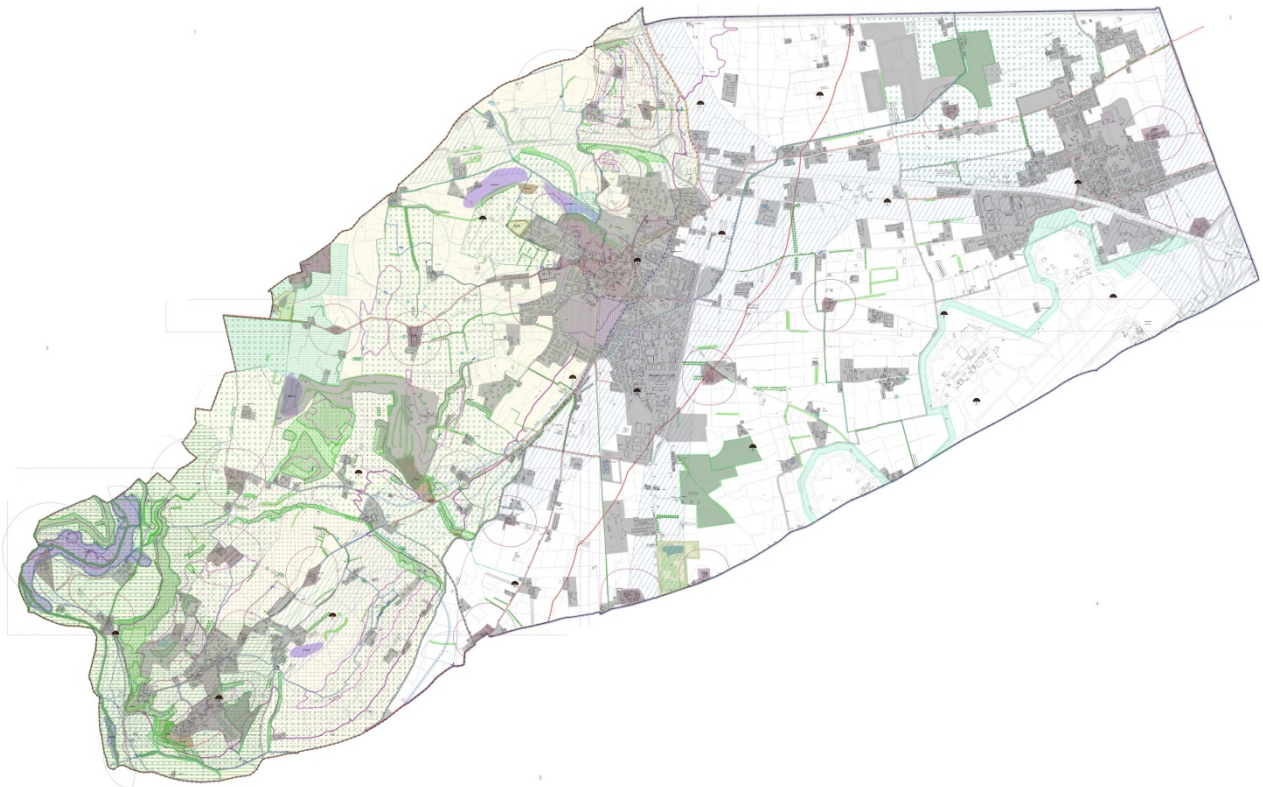
## Aree archeologiche

Il PTRC segnala, all'interno del territorio comunale, un unico sito d'interesse archeologico che è il sito di Monte Molino, Palù a nord ovest del centro abitato di Sommacampagna, a ridosso della strada statale San Giorgio. Le origini risalgono all'età del bronzo e il sito *"si configura come un piccolo bacino incassato tra basse colline di origine morenica [...] I carotaggi effettuati indicano la presenza di un deposito antropico anche nella zona centrale del bacino, area non ancora interessata da scavi sistematici, per la quale si richiede questo vincolo"*. Decreto del Direttore Generale del 09.03.1998 prot. n. 4087 con riferimento alla legge 1089/39.


Numerosi sono ancora i siti archeologici presenti sul territorio, ma non coperti da vincolo. La pianificazione vigente ha recepito e tutelato le aree relative.

## Coni visuali

Il PI. Tratteggia la tutela dei coni visuali all'art. 49 comma j . Tale variante (2019), nell'elaborato n. 2 – Tutela dell'Ambiente, definisce precisamente gli elementi del paesaggio da tutelare, i coni ottici, i coni visuali e i punti di fruizione del paesaggio, come ad esempio i crinali:



[<https://www.comune.sommacampagna.vr.it/home/Aree-tematiche/Urbanistica/Pianificazione-governo-territorio/PIANO-degli-INTERVENTI/P.I.-Variante-2-PRESA-ATTO-ELABORATI-FINALI.html> ]

<b>Paesaggio</b>		 Rete dei percorsi ciclabili - art. 49	
Elementi vincolati		 Rete dei percorsi pedonali	
	Vincolo D.Lgs. 42/2004 - Corsi d'acqua - art. 46	 Coni visuali - ambito di tutela - art. 49	
	Vincolo D.Lgs. 42/2004 - Parchi e ville - art. 46	 Cono visuale - punto di osservazione - art. 49	
	Vincolo D.Lgs. 42/2004 - Paesaggio delle colline moreniche - art. 46 e 48	<b>Paesaggio agrario</b>	
Parchi e riserve		Zone significative	
	Ambiti Naturalistic individuati dal PTRC - art. 46	 Ambito dei vini D.O.C. - art. 49	
	Ambiti per l'istituzione di parchi del PTRC - art. 46	 Zone di coltivazione di vini tipici - art. 32 e 49	
<b>Paesaggio naturale - vegetazione</b>		<b>Contesti figurativi</b>	
Elementi areali		 Contesto figurativo in ambito agricolo - art. 49	
	Area boscata - art. 49	<b>Ambiti di tutela</b>	
	Vegetazione ripariale - art. 49	Ambiti	
	Vegetazione varia - art. 48 e 49	 Ambiti di interesse morfologico - art. 48	
Elementi lineari		 Ambito di riequilibrio dell'ecosistema - art. 51	
	Filare alberato - art. 49	 Ambito di ricarica degli acquiferi - art. 48	
	Siepe art. 49	 Unità di paesaggio - art. 48	
Elementi puntuali		 Corridoio di difesa dall'inquinamento acustico - art. 46 e 52	
	Grandi alberi isolati - art. 49	 Limite di equidistanza di 1000 m. da isoipsa 95 s.l.m. - art. 48	
Fruizione del paesaggio			

Tav. 02.0 - Legenda


Dalla consultazione della legenda si evince quanto il tema paesaggistico-ambientale sia stato considerato in tutti i suoi aspetti da tutelare e da valorizzare.

### Patrimonio monumentale

Numerose sono le valenze storico-monumentale presenti sul territorio. Principalmente sono recensite numerose Ville Venete e importanti luoghi di forte valenza storica, vincolati con provvedimenti specifici e definiti all'art. 46 delle NTO del PI, oltre che castelli, chiese, aie, capitelli e canale storico.

Si rimanda alla documentazione comunale per la recensione dei luoghi ( Cà Zenobia, Villa Livio, Villa della Vechia, Villa Venier, Villa Masi, ecc...

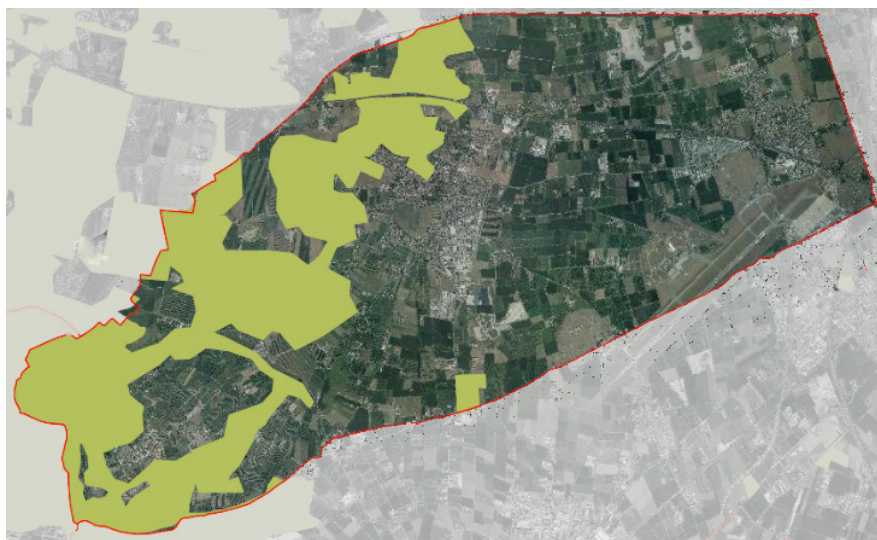
Il tutto viene catalogato e tutelato sempre nella tavola di cui sopra n.02. 01-05 della Variante Regolativa.

Nome indicatore	DPSIR	Ambito	Sottoambito
Conservazione dei beni storici, culturali e paesaggistici	R	Geosfera	Uso del suolo
Ente che elabora l'indicatore:	Comune		
<b>Fonti dati:</b> Quadro Conoscitivo Comune di Sommacampagna (P.I. Variante 2 – Regolativa)			
<b>NOTE:</b>			<b>STATO</b>
L'Amministrazione ha vincolato i beni valenti in sede di pianificazione			

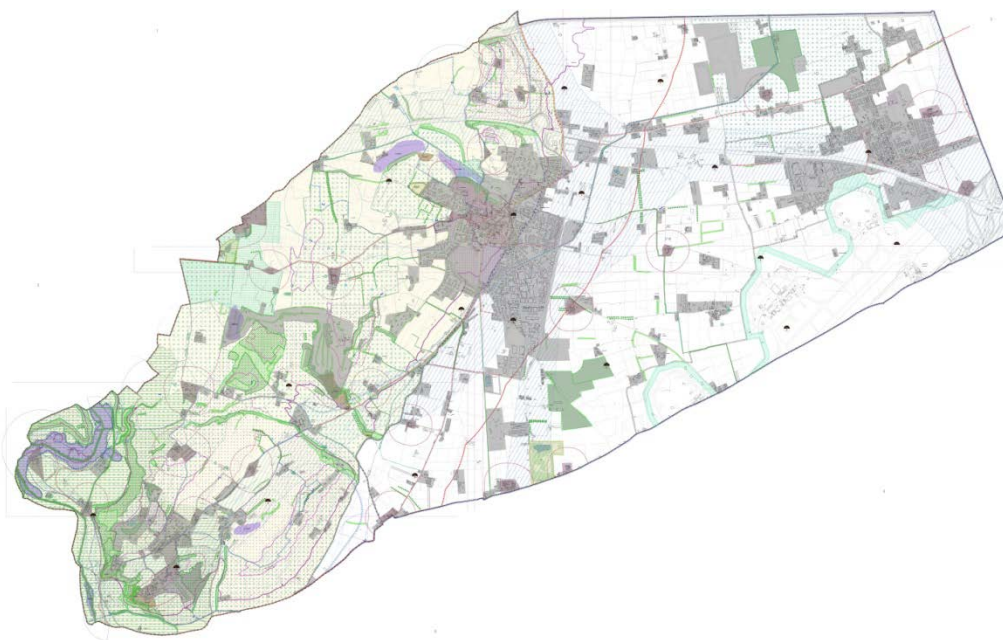


**E2 – E3 – E4. Siepi, alberature, corridoio ecologico e oasi naturalistica**

Il PTRC definisce, alle tavole 02 – 05.a - 09 i seguenti Corridoi ecologici presenti sul territorio comunale:






Estratto da Geoportale dei Dati Territoriali – Regione Veneto



Estratto PI – Variante Regolativa

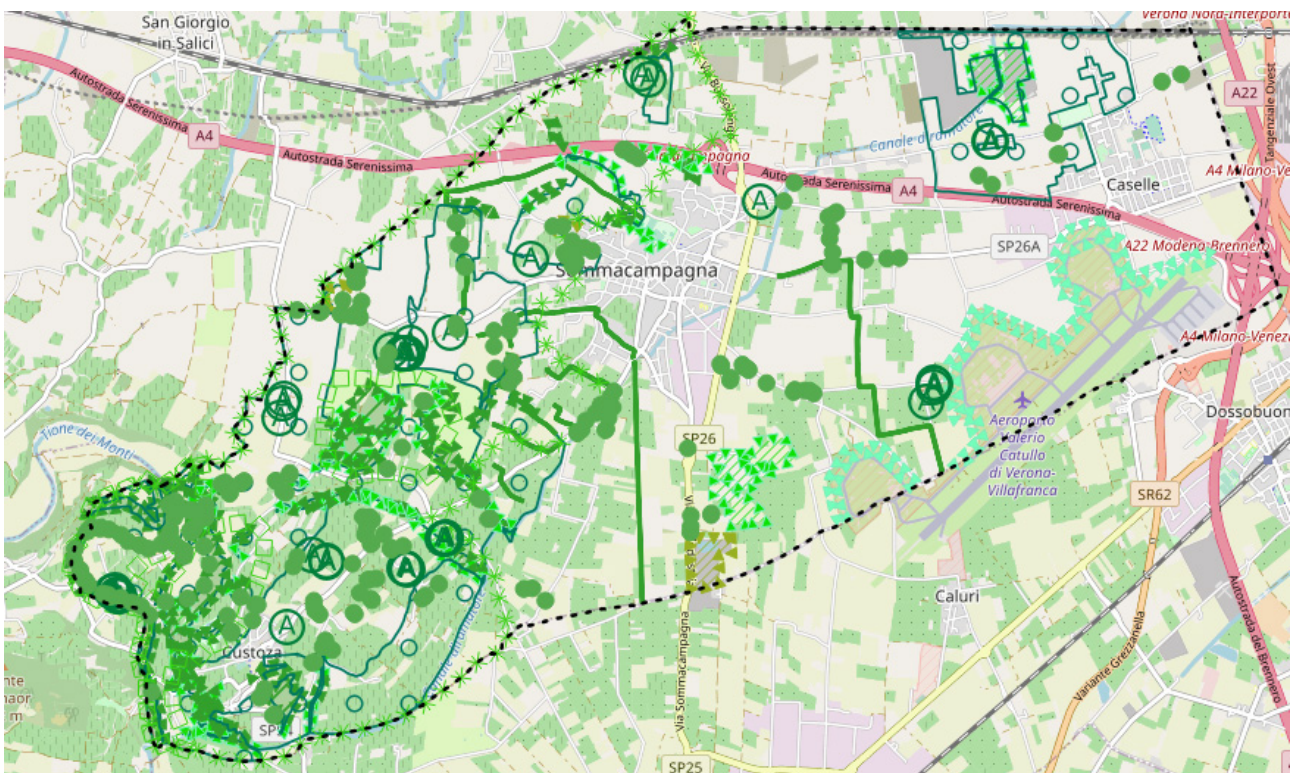
La pianificazione territoriale recensisce e regola gli elementi di connessione naturalistica alla tavola n. 02 del PI, definendo i corridoi ecologici principali e secondari, le isole ad elevata naturalità, gli ambiti di ammortizzazione, transizione e riconnessione naturalistica; il tutto regolamentato agli artt. 38 e 50 delle Norme Tecniche Operative.




Azioni di tutela


- Tipi di intervento
-  Corridoio ecologico principale - art. 50
  -  Corridoio ecologico secondario - art. 50
  -  Isola ad elevata naturalita - art. 38 e 50
  -  Ambiti di ammortizzazione e transizione - art. 50
  -  Ambiti di riconnessione naturalistica - art. 50
  -  Mitigazione degli impatti aeroportuali - art. 50

Estratto legenda Tav. 02

Sempre nello stesso ambito, la pianificazione territoriale riporta graficamente le siepi ed alberature stradali:



-  Filare alberato - art. 49
-  Siepe art. 49
- Elementi puntuali
-  Grandi alberi isolati - art. 49
- Fruizione del paesaggio

Nome indicatore	DPSIR	Ambito	Sottoambito
<b>Densità siepi ed alberature stradali, Superficie destinata a corridoio ecologico</b>  <b>Superficie destinata ad oasi naturalistica</b>	S	Biosfera	
<b>Ente che elabora l'indicatore:</b>	<b>ARPAV</b>		
Fonti dati: PTRC – Quadro Conoscitivo PI Sommacampagna			
<b>NOTE:</b>			<b>STATO</b>
La pianificazione recensisce e tutela le ricchezze ecologiche del territorio			

## E5. Luminanza

FONTE DATI		
Fisica	Documentale	Pubblicazione online
Rilevazioni da satelliti e calibrazioni con misure da terra	Censimento ISTAT 2010 Progetto di efficientamento degli impianti di illuminazione pubblica	<a href="https://www.arpa.veneto.it/arpavinforma/indicatori-ambientali/indicatori-ambientali-del-veneto/agenti-fisici/radiazioni-luminose/brillanza-relativa-del-cielo-notturno/view">https://www.arpa.veneto.it/arpavinforma/indicatori-ambientali/indicatori-ambientali-del-veneto/agenti-fisici/radiazioni-luminose/brillanza-relativa-del-cielo-notturno/view</a> <a href="https://www.comune.sommacampagna.vr.it/home/Aree-tematiche/Urbanistica/lavori-pubblici.html#jump6">https://www.comune.sommacampagna.vr.it/home/Aree-tematiche/Urbanistica/lavori-pubblici.html#jump6</a>

La Legge Regionale 7 agosto 2009, n. 17 , relativa alle *“Nuove norme per il contenimento dell’inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell’illuminazione per esterni e per la tutela dell’ambiente e dell’attività svolta dagli osservatori astronomici”* promuove alcune dinamiche utili alla salvaguardia dell’ambiente come la riduzione dell’inquinamento luminoso e ottico, nonché la riduzione dei consumi energetici da esso derivati, la protezione dall’inquinamento luminoso dell’attività di ricerca scientifica e divulgativa svolta dagli osservatori astronomici.

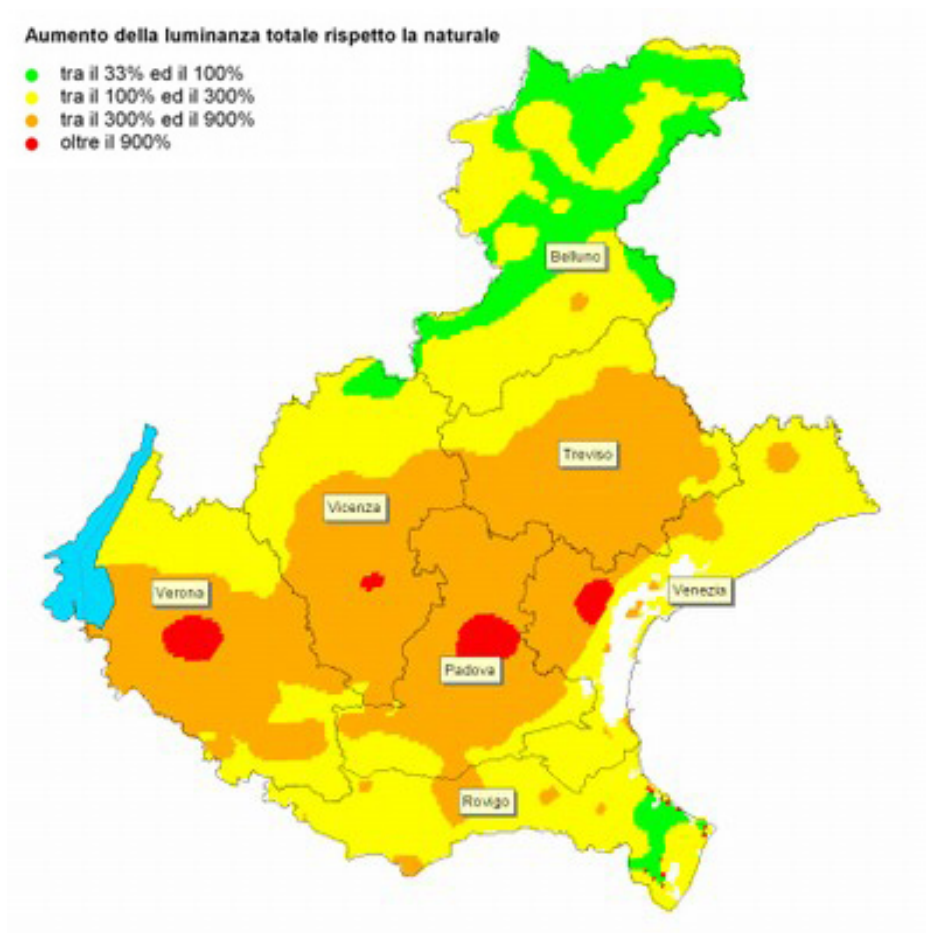
Anche per l’ambito naturale è opportuna la regolamentazione delle emissioni, per preservare i ritmi naturali delle specie animali e vegetali (dal ciclo della fotosintesi clorofilliana all’orientamento delle specie migratorie), nonché degli equilibri ecologici sia all’interno che all’esterno delle aree naturali protette.

Oltre che per il degrado della visibilità stellare, la legge intende regolamentare la brillantezza del cielo notturno per la protezione dall’inquinamento luminoso dei beni paesistici e per la sicurezza della circolazione stradale (per la quale sarebbe spesso necessaria una revisione globale della tipologia dei corpi illuminanti).

A tale fine la legge prevede che i comuni si dotino di **“Piano dell’Illuminazione per il Contenimento dell’Inquinamento Luminoso (PICIL)**, che è l’atto comunale di programmazione per la realizzazione dei nuovi impianti di illuminazione e per ogni intervento di modifica, adeguamento, manutenzione, sostituzione ed integrazione sulle installazioni di illuminazione esistenti nel territorio comunale, con gli obiettivi di contenimento dell’inquinamento luminoso per la valorizzazione del territorio, il miglioramento della qualità della vita, la sicurezza del traffico e delle persone ed il risparmio energetico.“

Nella Regione Veneto (ma come riferimento nazionale e addirittura europeo) l’Istituto di Scienza e Tecnologia dell’Inquinamento Luminoso (ISTIL) di Thiene (VI), è la fonte ufficiale che fornisce una mappatura della luminosità artificiale del cielo. Le fasce di luminanza hanno la quantificazione minima di riferimento di 1 km<sup>2</sup> .

La mappatura che ne risulta è la seguente:



ARPAV - <https://www.arpa.veneto.it/arpavinforma/indicatori-ambientali/indicatori-ambientali-del-veneto/agenti-fisici/radiazioni-luminose/brillanza-relativa-del-cielo-notturno/view>

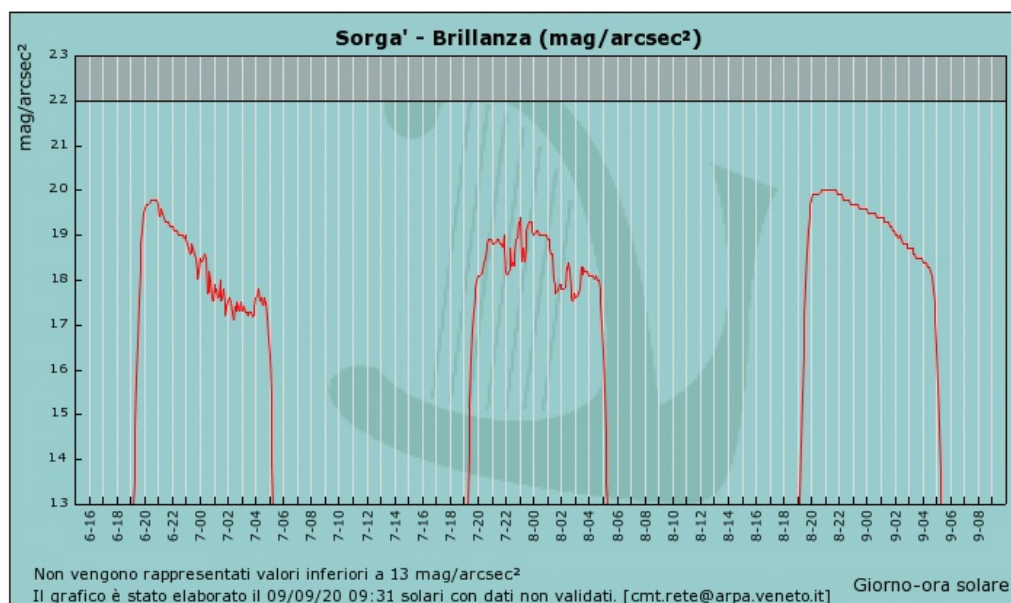
Dalla restituzione grafica si capisce come la situazione sia abbastanza grave, essendo il livello di brillantezza artificiale globalmente superiore al 33% .

Dal censimento del 2001 risulta analiticamente la seguente situazione:

<b>Aumento della luminanza totale rispetto alla naturale</b>				
	tra il 33% ed il 100%	tra il 100% ed il 300%	tra il 300% ed il 900%	oltre il 900%
<b>Popolazione</b>	40.500	771.100	2.946.300	769.900
<b>Percentuale di popolazione</b>	1%	17%	65%	17%

( Fonte : Elaborazione ARPAV su sezioni censimento Istat 2001.)

Localmente, la stazione di rilevamento più vicina al Comune di Sommacampagna è quella di Sorgà. La rilevazione dei dati di brillantezza avviene in automatico ogni cinque minuti durante tutta la notte e i dati sono aggiornati all'anno in corso:



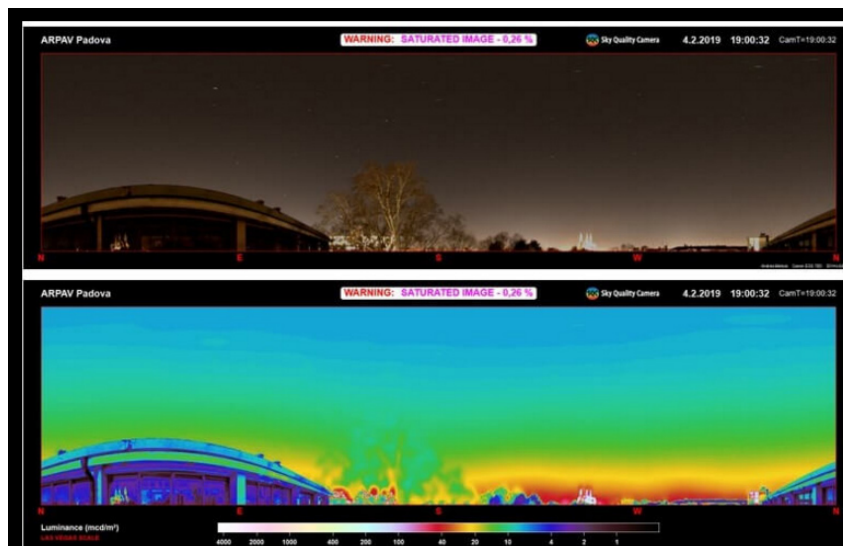
Per ogni stazione sono pubblicati i dati di brillantezza non validati degli ultimi tre giorni, in formato grafico e tabellare, raccolti da un rilevatore SQM (Sky Quality Meter), che registra la luce entro un determinato campo visuale.

In termini astronomici, il valore della luminosità o brillantezza del cielo è espresso in magnitudini per arcosecondo quadro (mag/arcsec<sup>2</sup>).

All'unità di misura corrisponde una scala inversa, ovvero un cielo di 21,5 mag/arcsec<sup>2</sup> sarà più buio, e quindi meno inquinato, di un cielo con brillantezza di 18 mag/arcsec<sup>2</sup>, dove con più buio s'intende un cielo in cui il numero di stelle visibili sia maggiore a parità di zona osservata.

Il valore massimo di brillantezza del cielo non inquinato osservato da Terra è pari a 22 mag/arcsec<sup>2</sup>.

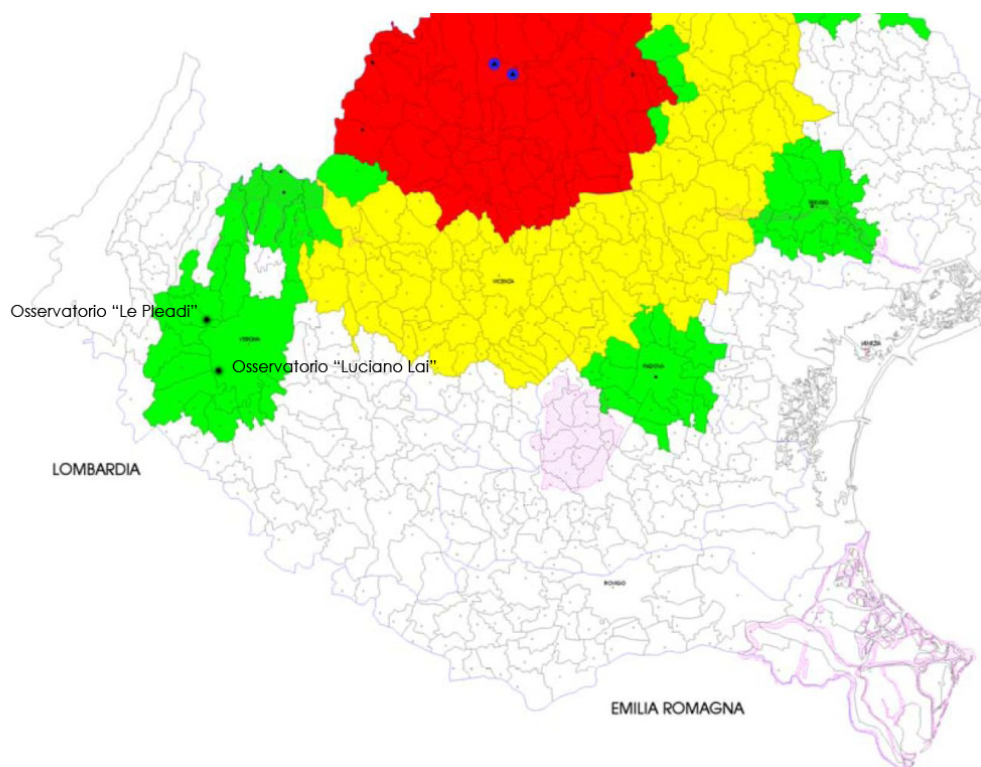
I dati restano al di sotto del massimo di brillantezza registrando così una situazione di inquinamento luminoso, come descritto nella legenda in calce alla tabella.



(Fonte : ARPAV Padova)

Il comune di Sommacampagna è catalogato, ai sensi della legge regionale 27 giugno 1997, n° 22 e successiva L.R. 17/09, tra le zone di protezione entro 10 km da osservatori astronomici esistenti (pubblici o privati non professionali).

I siti astronomici più vicini sono “Le Pleiadi” e “Luciano Lai”.



Il Comune di Sommacampagna ha adottato un Piano di Illuminazione Pubblica nel 2013, e numerosi interventi sono stati effettuati successivamente per l'efficiamento energetico dei corpi illuminanti

stradali o per la pubblica illuminazione con la sostituzione dei corpi illuminanti obsoleti con nuovi impianti a basso consumo.

I suddetti interventi sono descritti in modo esaustivo nella sezione Lavori Pubblici del Comune (<https://www.comune.sommacampagna.vr.it/home/Aree-tematiche/Urbanistica/lavori-pubblici.html#jump6>).


Nel 2012 Il Comune è stato ammesso al finanziamento per la predisposizione del PICIL (DGRV n. 2066 del 11/10/2012) e nello stesso anno la Commissione Regionale VAS, nel Parere emesso relativamente al Rapporto Ambientale al Piano di Assetto del Territorio, indica alcune prescrizioni relative all'inquinamento luminoso e all'incremento del risparmio energetico nel Comune. Esse riguardano il contenimento della dispersione di luce verso l'alto, la definizione dell'inclinazione, dello spettro di emissione consentito e della dispersione dei corpi illuminanti, il divieto di utilizzo di fasci luminosi ai fini pubblicitari, gli orari di funzionamento dell'illuminazione pubblica, e i limiti di utilizzo e installazione delle insegne luminose (PARERE n. 39 del 7 Maggio 2012). Nell'anno successivo il Comune adotta il "Piano d'Illuminazione per il Contenimento dell'Inquinamento Luminoso (PICIL)" dal quale si evince che "gli impianti di illuminazione pubblica esistenti sul territorio di Sommacampagna contano complessivamente 2.530 punti luce" (PAESC).

Nel 2018 il Comune approva un piano di efficientamento della illuminazione pubblica in centro storico che prevede " *la sostituzione dei sistemi di illuminazione esistenti nella Piazza della Repubblica (viabilità, giardini e parcheggio), Via Ospedaletto, Via Gidino, Via Pasquetti e Piazza Roma*" e " *il rifacimento di n.5 quadri elettrici di protezione e comando degli impianti di illuminazione, di cui n.2 situati nel Capoluogo e n.3 nella frazione di Caselle*".

Per quanto riguarda gli interventi sulle strade, sarà garantita " *la riduzione notturna del flusso luminoso emesso dagli impianti mediante sistemi individuali in dotazione a ciascun apparecchio, i quali realizzeranno una riduzione pari al 30 % nelle ore di minor traffico per 6 ore a partire dalle ore 24,00 con riferimento alla mezzanotte virtuale*" con le dovute specifiche definite nella Relazione Tecnica dell'ing. Marco Padovani.

Altri interventi sono stati inseriti nel programma di spesa relativamente all' efficientamento energetico del complesso edilizio presso i campi sportivi del Capoluogo (POP 2019-2021).

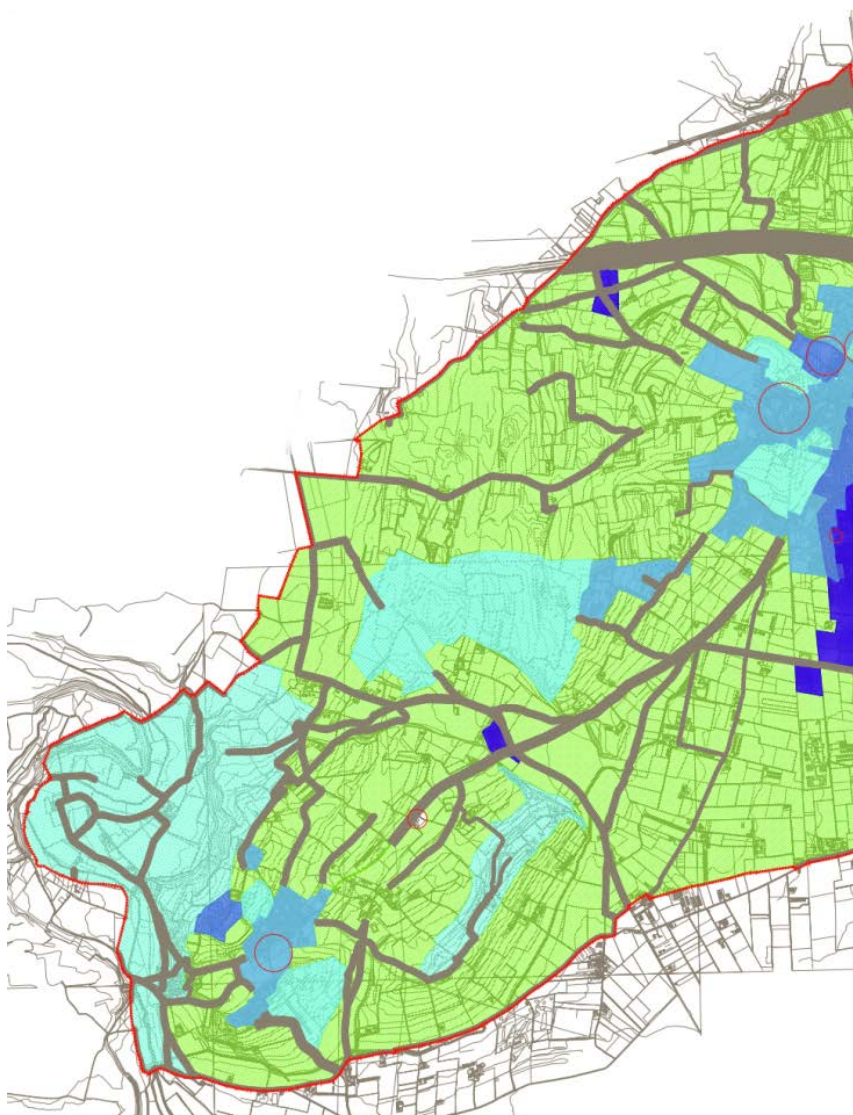


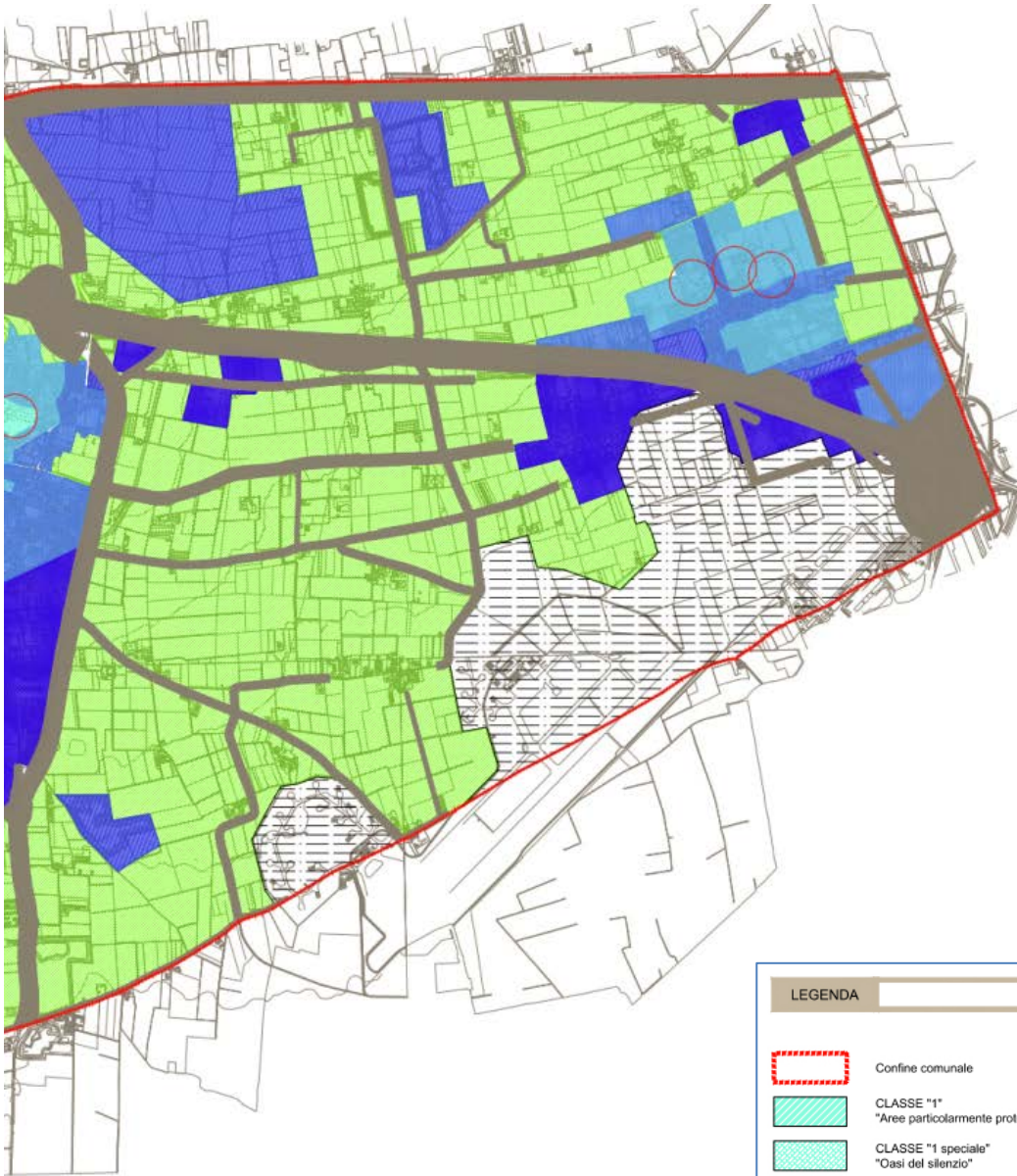
Nome indicatore	DPSIR	Ambito	Sottoambito
Luminanza	S	Geosfera	Agenti Fisici
Ente che elabora l'indicatore:	ARPAV		
Fonti dati: ARPA Veneto Istituto di Scienza e Tecnologia dell'Inquinamento Luminoso			
<b>NOTE:</b>			<b>STATO</b>
La luminanza, rispetto alla luce naturale, resta ancora oltre i limiti indicati dalla normativa; il territorio è all'interno della fascia degli osservatori astronomici.			

FONTE DATI		
Fisica	Documentale	Pubblicazione online
Centraline mobili o fisse	Piano comunale di Classificazione Acustica	<a href="https://www.comune.sommacampagna.vr.it/home/Aree-tematiche/Urbanistica/Pianificazione-governo-territorio/Piano-Classificazione-Acustica.html">https://www.comune.sommacampagna.vr.it/home/Aree-tematiche/Urbanistica/Pianificazione-governo-territorio/Piano-Classificazione-Acustica.html</a>

La documentazione comunale riporta dettagliatamente a livello cartografico le classi di zonizzazione acustica in cui è suddiviso il territorio.

A seguito se ne riporta breve estratto, suddiviso in due parti per facilità di lettura, ma consultabile comunque facilmente nella documentazione pubblicata recentemente sul sito del Comune.





LEGENDA	
	Confine comunale
	CLASSE "1" "Aree particolarmente protette"
	CLASSE "1 speciale" "Oasi del silenzio"
	CLASSE "2" "Aree prevalentemente residenziali"
	CLASSE "3" "Aree di tipo misto"
	"CLASSE "4" "Aree ad intensa attività umana"
	CLASSE "5" "Aree prevalentemente industriali"
	Zona di rispetto ferroviario
	Zona di rispetto stradale
	Zona 3 agricola
	Zona A aeroporto
	Zona feste e sagre

Il Piano di Classificazione Acustica edito dal Comune nel 2002 riporta i dati per la determinazione delle classi di appartenenza suddivisi per zona (Centro alto Sommacampagna, Centro Basso, Lottizzazione residenziale Caselle, Centro Caselle, Centro Custoza) e, più specificatamente, suddivisi per via.

La mappa generale è stata riportata recentemente in formato interattivo per cui la consultazione delle zone può avvenire in modo digitale.

Le prime tre zone sono quelle con limiti massimi di emissione diurni e notturni più contenuti (*Aree particolarmente protette, Oasi di silenzio, Aree prevalentemente residenziali*) che ammettono limite massimo equivalente a 40 dB.

Le successive suddivisioni (*Aree di tipo misto, Aree ad intensa attività umana e Aree prevalentemente o esclusivamente industriali*) accettano, come da normativa, limiti fino a livelli equivalenti di 70 dB di emissioni.

Per la suddivisione delle aree si è provveduto al rilevamento delle fonti sonore e, con attenzione alle specificità locali, si sono seguite le indicazioni normative (nazionali, regionali e indicazioni comunali) con riferimento primario al DPCM 14/11/97 e alla deliberazione della Giunta regionale del Veneto n° 4313 del 21/09/1993 "Criteri orientativi per le Amministrazioni Comunali del Veneto nella suddivisione dei rispettivi territori secondo le classi previste dalla tabella 1 del D.P.C.M 01.03.1991"

(<https://cdn1.regione.veneto.it/alfstreaming-servlet/streamer/resourceId/9c36f627-2266-4af0-8301-ca18c7df571e/DGRV4313del21set93.pdf>).

La scelta comunale è stata quella di creare macro zone omogenee per morfologia e funzionalità, piuttosto che molte frammentate, e di includere vaste aree a scarsa presenza residenziale in classe I, in modo da permettere, nelle zone agricole appunto con edificazione diffusa, solo lo svolgimento di attività poco rumorose .

I tracciati stradali, che segnano pesantemente il territorio comunale, sono da considerarsi classificati in classe IV e distinti graficamente da colorazione grigia (sede stradale più fascia di rispetto).

Le maggiori fonti di emissione sono la ferrovia (Milano-Venezia), le autostrade ( Brescia- Padova e Bolzano-Modena) e l'aeroporto di Villafranca che si situa nella zona sud del territorio comunale e incide, per ovvie ragioni, su una vasta area limitrofa.

• **Autostrada**

Interventi importanti relativamente ad un piano di risanamento acustico sono stati progettati dalla società Autostrade Bs-Pd che, nell'intento di ridurre la pressione sonora sui territori di sedime secondo Direttiva europea n. 49 del 2002 e successivamente Decreto legislativo n. 194 del 19 agosto 2005 e s.m.i., ha programmato una serie d'interventi sia volti alla fluidificazione del traffico, sia volti al contenimento e prevenzione degli effetti nocivi dell'esposizione al rumore ambientale (Piani di Contenimento ed Abbattimento del Rumore (PICAR) presentato nel 2007 al Ministero dell'Ambiente).

La relazione tecnica dei Piani di Azione Acustica (aggiornamento del 2018) mappa, nel Veneto e Lombardia, i livelli di inquinamento sonoro e stima la quantità di persone esposte ad impatto acustico, dando un ordine di priorità d'intervento alle zone maggiormente problematiche. In questo contesto è inserita anche la zona di Sommacampagna:

PIANO DI RISANAMENTO NAZIONALE- GRADUATORIA MACRO INTERVENTI DI MITIGAZIONE SONORA					
Graduatoria Nazionale	Regione	COMUNI INTERESSATI	Numero di Macrointervento	Indice di Priorità	Ripartizione Interventi in 15 anni
1	Veneto	Padova	23	14 894	1° anno
2	Veneto	Grumolo delle Abbadesse , Grisignano di Zocco	18	9 728	2° anno
3	Veneto	San Martino Buon Albergo , Verona , San Giovanni Lupatoto	9	5 426	3° anno
4	Veneto	Lavagno , Verona , San Martino Buon Albergo , Caldiero	10	4 272	4° anno
5	Veneto Lombardia	Peschiera del Garda , Pozzolengo , Desenzano del Garda	5	4 053	5° anno
6	Veneto	Thiene , Dueville , Montecchio Precalcino , Bolzano Vicentino , Torri di Quartesolo, Marano Vicentino , Chiappano , Piovene Rocchette , Carrè , Zanè , Malo , Villaverla , Sandrigo , Monticello Conte Otto , Quinto Vicentino , Vicenza	17	3 120	
7	Lombardia	Brescia , San Zeno Naviglio , Roncadelle	1	2 987	6° anno
8	Veneto	Monteforte D'Alpone , Soave , Montebello Vicentino , San Bonifacio , Gambellara , Brendola , Colognola ai Colli	12	2 879	
9	Veneto	Sommacampagna , Verona , Villafranca di Verona	7	2 739	7° anno
10	Lombardia	Calcinato , Castenedolo , Mazzano , Rezzato , Brescia , Montichiari	2	2 357	
11	Veneto	Villafranca Padovana , Mestrino , Grisignano di Zocco	19	2 321	8° anno
12	Lombardia	Lonato , Desenzano del Garda , Calcinato , Desenzano Del Garda , Bedizzole	4	2 074	
13	Veneto	Colognola ai Colli , Caldiero	11	1 810	9° anno
14	Veneto	Verona , San Giovanni Lupatoto	8	1 732	
15	Veneto	Altavilla Vicentina , Montecchio Maggiore , Brendola	13	1 496	10° anno
16	Veneto	Sommacampagna , Sona , Castelnuovo del Garda , Peschiera del Garda	6	1 489	
17	Lombardia	Calcinato	3	1 264	11° anno
18	Veneto	Padova , Limena , Villafranca Padovana	21	1 171	

Tra gli interventi già avviati e conclusi, recensiscono i seguenti:

Comune	Località	Posizione	Progressiva Autostrada		Lunghezza [m]	Altezza [m]	Corrispondenza PICAR		Motivazioni eventuali difformità rispetto al PICAR
			da	a			Macro	Elementare	
Sommacampagna (VR)	Caselle	A4 carreggiata ovest	148+544 (273+544)	149+349 (274+349)	806	5,00	7	68a 68b	Parziale rimodulazione di altezze e più precisa individuazione delle progressive di riferimento
Sommacampagna (VR)	Caselle	A4 carreggiata ovest	149+362 (274+362)	149+751 (274+362)	387	5,00	7	68b parte 68c 68d	Parziale rimodulazione di altezze e più precisa individuazione delle progressive di riferimento

Tra gli accorgimenti a lungo termine la Società stabilisce: l'utilizzo, in fase di sostituzione, di asfalto fonoassorbente (c.a. 2,5 dB) e il sistema di controllo della velocità (Tutor) per ridurre "picchi" e valori medi delle velocità di transito, per concorrere a ridurre anche l'inquinamento acustico.

Da parte del Comune, sono state inserite nel piano di programmazione triennale 2018-2020, alcune opere di mitigazione importanti, come l'attuazione di fasce boscate per la mitigazione ambientale di Caselle nei confronti di autostrada ed aeroporto.

Il progetto ha dimensioni notevoli e impatti sulla popolazione da monitorare nei prossimi anni.

L'estensione è di circa 42 mila mq, per una profondità di circa 60 mt dal sedime autostradale, nella zona non edificata compresa tra Via Villa, via Tezze e l'autostrada A4 a sud di Caselle e si propone il contenimento della diffusione di polveri sottili e, per quanto possibile, di rumore, attraverso la costituzione di un'ampia barriera vegetale in fregio all'autostrada che funzioni da filtro intercettore per le polveri, e da agente assorbente per il monossido di carbonio, il biossido di azoto, l'anidride solforosa e l'ozono.

#### • Aeroporto

Più complicato è il caso dell'aeroporto di Villafranca. Attento studio è stato portato avanti da anni circa la forte pressione sonora e ambientale che il sistema aeroportuale imprime al territorio circostante. Nella "Relazione tecnica per la zonizzazione acustica aeroportuale ex art. 6 DM 31/10/1997" pubblicato dalla Bicocca - Università degli Studi di Milano (07/2018), Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Terra, si trova il Masterplan per gli interventi previsti fino all'anno 2030. Le zone di pressione acustica sono state suddivise in tre livelli di rumorosità così definite:

*Articolo 6 - Caratterizzazione acustica dell'intorno aeroportuale.*

1. Le commissioni di cui all'art. 5, comma 1, del presente decreto, tenuto conto del piano regolatore aeroportuale, degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica vigenti e delle procedure antirumore adottate, definisce, nell'intorno aeroportuale, i confini delle seguenti aree di rispetto:

zona A, zona B, zona C.

2. All'interno di tali zone valgono i seguenti limiti per la rumorosità prodotta dalle attività aeroportuali come definite all'art. 3, comma 1, lettera m), punto 2), della legge 26 ottobre 1995, n. 447:

– zona A: l'indice L VA non può superare il valore di 65 dB(A);

– zona B: l'indice L VA non può superare il valore di 75 dB(A);

– zona C: l'indice L VA può superare il valore di 75 dB(A).

3. Al di fuori delle zone A, B e C l'indice L VA non può superare il valore di 60 dB(A).



Figura 1, Schema degli interventi del Masterplan 2030

Gli interventi di adeguamento previsti riguardano “la via di rullaggio, una nuova uscita rapida, un nuovo turnpad e una nuova torre di controllo, la riqualificazione dell'aerostazione e interventi sul sistema di accesso - viabilità e parcheggi”.

Lo studio considera anche la suddivisione delle tre zone in riferimento alla funzione residenziale (in rif. All'art. 7 del DM 20/05/1999) e il relativo calcolo degli Indici ( $I_a$ ,  $I_b$ ,  $I_c$ ) che caratterizzano l'aeroporto.

Graficamente riportano la seguente mappatura:




Figura 10 - Zonizzazione acustica, Aree residenziali

Il commento all'immagine sopra riprodotta è: “Come illustrato in Figura 10, le aree abitate ricadenti all'interno della zonizzazione sono la località Calzoni, la località Accademia, la località Colombare Fiorio e il nucleo abitato ricompreso fra Via dei Colli e Via Valeggio. Ciascuna è contenuta unicamente in zona A”.

Per quanto riguarda l'aeroporto, quindi, attualmente la tendenza è quella di porre in atto misure di mitigazione d'impatto attraverso l'utilizzo di risorse appositamente destinate, ma la situazione è bloccata a causa di rallentamenti legali e burocratici. In programma, inoltre, il Comune ha previsto “un aggiornamento del regolamento delle attività rumorose e la predisposizione di un piano di risanamento acustico”.

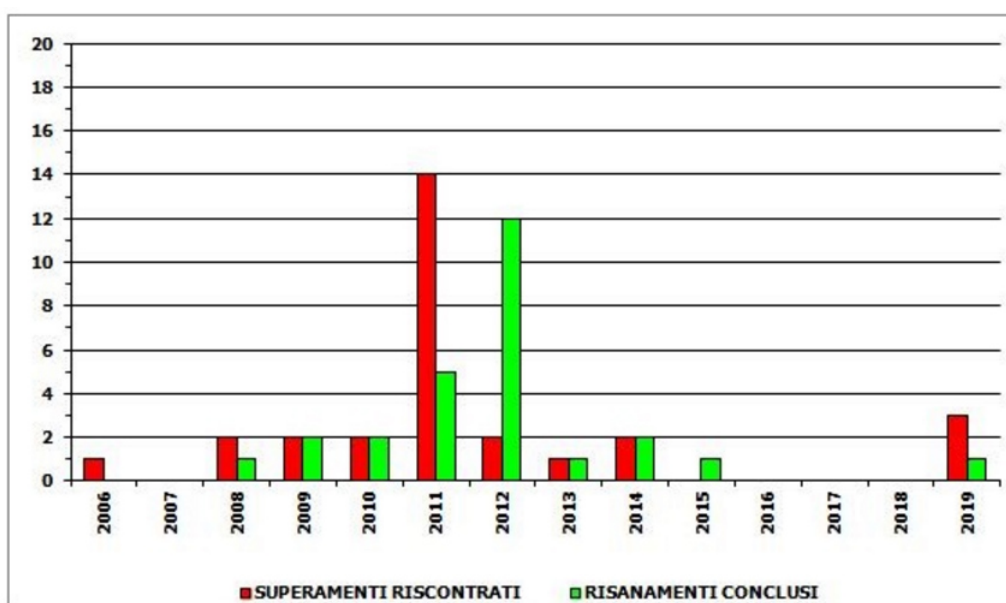


Nome indicatore	DPSIR	Ambito	Sottoambito
Classe di zonizzazione acustica, distanza da sorgenti di rumore, contiguità tra classi differenti	S	Biosfera	Agenti fisici
Ente che elabora l'indicatore:	Comune		
<b>Fonti dati:</b> Quadro Conoscitivo Comune di Sommacampagna – Piano di zonizzazione acustica Autostrada Bs- Pd			
<b>NOTE:</b>			<b>STATO</b>
Il Comune è dotato di Piano di Zonizzazione; le fonti di rumore sono elevate e difficilmente contenibili. Sia Autostrade Bs-Pd che Comune che Aeroporto stanno attuando interventi di contenimento dell'inquinamento acustico. Esiti da monitorare.			

## E9. Popolazione esposta all'inquinamento elettromagnetico

FONTE DATI		
Fisica	Documentale	Pubblicazione online
Centralina di monitoraggio dei campi elettromagnetici ad alta e bassa frequenza	Rapporti di monitoraggio	<a href="http://tools.sinproambiente.it/monitoraggi_comune_punto.php?id_com=36&amp;tip=1">http://tools.sinproambiente.it/monitoraggi_comune_punto.php?id_com=36&amp;tip=1</a> <a href="http://tools.sinproambiente.it/monitoraggi_comune_punto.php?id_com=36&amp;tip=4">http://tools.sinproambiente.it/monitoraggi_comune_punto.php?id_com=36&amp;tip=4</a>

La Regione Veneto riporta un lungo periodo di monitoraggio a livello regionale dei superamenti delle soglie dall'anno 2006 al 2019 (ultimo dato ad aprile 2020):



“Quasi tutti i superamenti riguardano il valore di attenzione (10 microtesla) riscontrato in prossimità di cabine di trasformazione localizzate all'interno di edifici o in pertinenze esterne e in un solo caso in prossimità di un traliccio di una linea elettrica di media tensione. Il limite di esposizione (100 microtesla) risulta non rispettato in un solo caso nelle strette vicinanze di una cabina di trasformazione. Nonostante la normativa (Legge Quadro n. 36/2001) riguardante i superamenti non sia chiara né completa con tutti i decreti attuativi, sono state risanate da parte dei gestori quasi tutte le situazioni. In due siti, entrambi controllati nel corso del 2019, sono state interdette al pubblico le aree interessate dal superamento. Questi interventi possono essere considerate bonifiche provvisorie, in attesa di interventi definitivi. Di fatto impediscono l'accesso alle persone alle zone con valori elevati di campo magnetico. Riassumendo, “rispetto alla situazione nazionale, la condizione dell'indicatore per la regione Veneto è

*positiva: per gli elettrodotti la percentuale di siti risanati, inclusi i due interventi provvisori, è del 100% contro il 63% della media nazionale.”*

La situazione descritta appare numericamente virtuosa, anche se il trend previsto è cautelativamente peggiorativo.

Il Comune di Sommacampagna effettua il monitoraggio periodico dei campi elettromagnetici sia di alta che di bassa frequenza.

I rilievi vengono effettuati tramite un'unità mobile che registra 24 ore su 24 le emissioni in punti considerati di particolare esposizione, secondo un cronoprogramma stabilito da un piano comunale.

I punti di rilievo per l'alta frequenza sono, relativamente a periodi di campagna differenti,,: via Dossobuono, via Aeroporto, via Cesarina, via dell'Agricoltura, via Pirandello e via Campagnola Vecchia a Caselle e via Cantarane.

Per la bassa frequenza, invece, i punti sono stati via Siberie (presso l'impianto Geonova) e via don Pivatelli a Custoza.

Il territorio è interessato da un inquinamento elettromagnetico derivante principalmente dalla presenza di elettrodotti e di impianti di trasmissione per la telefonia mobile.

A seguito un estratto dalla documentazione Terna che identifica gli elettrodotti presenti sul territorio:



( <https://www.comune.sommacampagna.vr.it/dam/jcr:4de41ec7-4559-4acb-a35e-b40446584232/Planimetria%20elettrodotti%20TERNA%20e%20fasce%20DPA.pdf> )

Il risultato dei rilievi è mediamente buono e nel corso della campagna di monitoraggio in continuo la media mobile su 6 minuti del campo elettrico si è mantenuta sempre a valori inferiori a 6 V/m (valore di attenzione/obiettivo di qualità).



<b>via Dossobuono</b>		
	<b>med</b>	<b>max</b>
dic-19	0,21	0,54
nov-19	Low	0,52
ott-19	Low	0,47
set-19	Low	0,27




<b>via Aeroporto</b>		
	<b>med</b>	<b>max</b>
giu-19	0,75	0,99
mag-19	0,66	1,52
apr-19	0,7	0,94
mar-19	0,68	1,23



<b>via Cesarina</b>		
	<b>med</b>	<b>max</b>
mar-19	0,57	1,21
feb-19	0,58	1,28
gen-19	0,51	1,25
dic-18	0,63	1,49



<b>via Agricoltura</b>		
	<b>med</b>	<b>max</b>
gen-18	0,21	0,86
dic-17	0,21	0,95
nov-17	0,43	1,14
ott-17	0,66	0,95

Nome indicatore	DPSIR	Ambito	Sottoambito
Popolazione esposta all'inquinamento elettromagnetico	P	Biosfera	Agenti Fisici
Ente che elabora l'indicatore:	ISTAT – Ufficio Ecologia e Ambiente		
<b>Fonti dati:</b> ARPAV Comune (SINPRO Ambiente)			
<b>NOTE:</b>			<b>STATO</b>
Emissione nei limiti di legge			

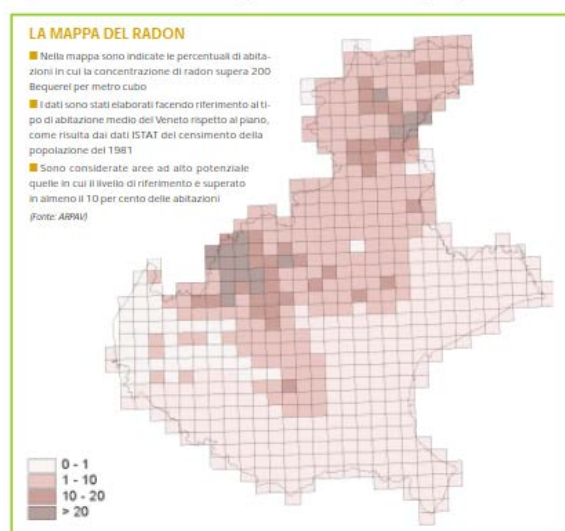
## E10. Percentuale di abitazioni attese superare un determinato livello di riferimento di concentrazione media annua di radon

FONTE DATI		
Fisica	Documentale	Pubblicazione online
Misurazioni a campione volontarie	Elenco dei comuni a rischio - ARPAV	<a href="https://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/agenti-fisici/radiazioni-ionizzanti/radon/aree-a-rischio-in-veneto">https://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/agenti-fisici/radiazioni-ionizzanti/radon/aree-a-rischio-in-veneto</a>

Il radon è un gas nobile radioattivo incolore ed inodore, generato continuamente da alcune rocce della crosta terrestre (principalmente lave, tufi, graniti, pozzolane) in seguito al decadimento del Radio 226. Il Radon si trasforma spontaneamente in altre sostanze radioattive dette “figli” che sono dannose per la salute.

Il radon si concentra negli ambienti confinati (ambienti indoor), dove in alcuni casi può raggiungere livelli tali da rappresentare un rischio significativo per la salute della popolazione esposta. È considerato la seconda causa di cancro al polmone dopo il fumo di tabacco. Poiché il radon si trasmette dal terreno, gli edifici maggiormente a rischio sono quelli costruiti su suoli di origine vulcanica o fortemente permeabili che lasciano affiorare il gas, oppure gli edifici che impiegano materiali da costruzione quali tufo, pozzolane, graniti.

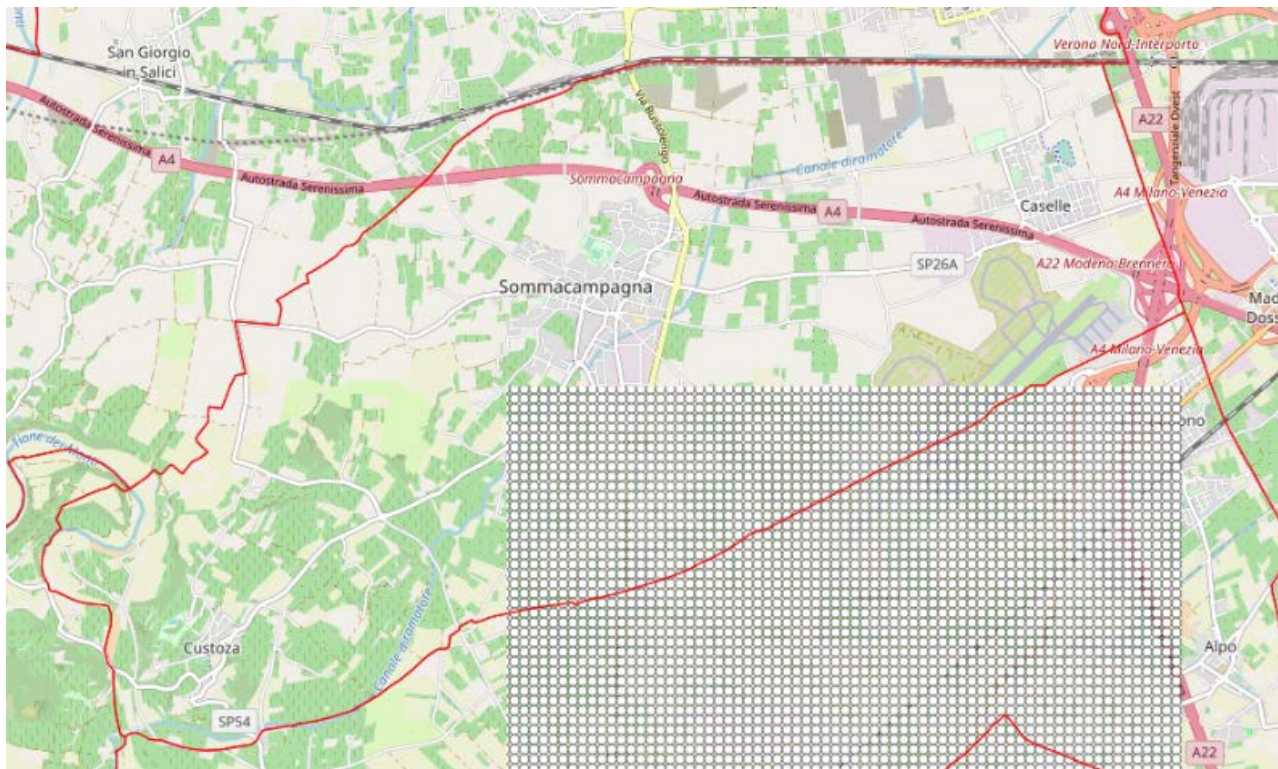
Il PTRC del 2020 individua le zone con possibile livello eccedente di radon come rappresentato nella mappa sottostante:



[Metodologia per l'individuazione delle aree a rischio radon — \(arpa.veneto.it\)](https://www.arpa.veneto.it)

L'indagine è stata condotta su base geografica con "misurazioni annuali in abitazioni appartenenti ad **unità di campionamento** costituite da maglie rettangolari del territorio di circa 6,5 x 5,5 km<sup>2</sup> di estensione, una risoluzione spaziale non di tipo comunale, bensì legata alle sezioni della Carta Tecnica Regionale 1:10.000; l'obiettivo del monitoraggio era, infatti, quello di connotare il livello di radon relativo alle singole maglie rettangolari della regione".

Nello specifico, il territorio comunale è interessato solo in parte dalla stima.



Una stima ARPAV del 2004 riporta il seguente valore:

Comune	Provincia	% abitazioni stimate superare il livello di riferimento di 200 Bq/m <sup>3</sup>
Sommacampagna	Verona	0.4%


[Perc abitazioni LR200 Veneto2004 \(arpa.veneto.it\)](http://arpa.veneto.it)

Dall'ultimo censimento dei comuni esposti a rischio radon (ARPAV 2002) , non ci sono state variazioni: Sommacampagna non rientra nell'elenco.



Il Regolamento Edilizio di Sommacampagna (2013) impone la presenza di un vespaio areato, per i piani costruiti contro terra, al fine di garantire la salubrità igrometrica degli ambienti abitabili, ma nella sostanza è anche un presidio alla dispersione del gas proveniente dal terreno.

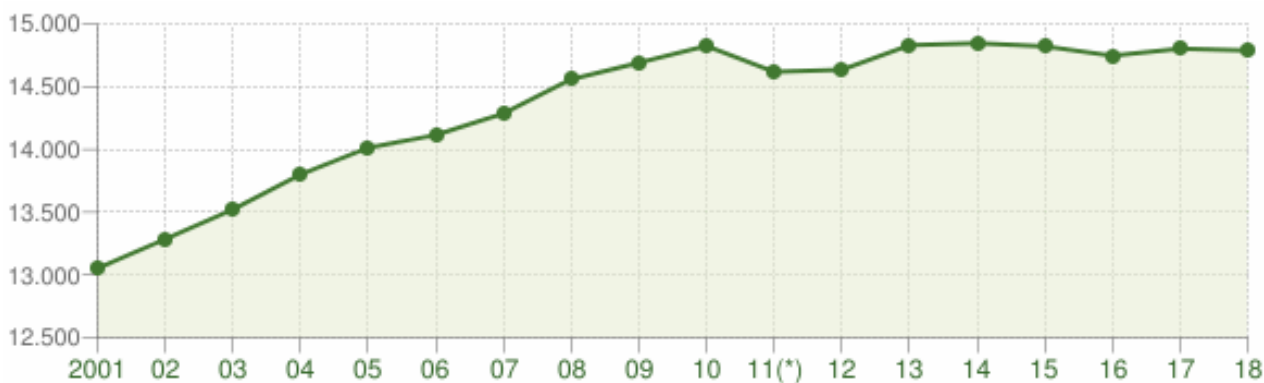
*“I locali di piano terra abitabili, qualora non esista sottostante cantina devono essere sopraelevati di almeno cm. 50 rispetto al terreno circostante, o essere impostati su un vespaio ventilato, dello spessore di almeno cm. 50, o su solaio con sottostante camera d’aria, o altro accorgimento tecnico-costruttivo migliorativo sempre finalizzato alla protezione igrometrica dei locali dal suolo”. (art. 54)*

Nome indicatore	DPSIR	Ambito	Sottoambito
<b>Percentuale di abitazioni attese superare un determinato livello di riferimento di concentrazione media annua di radon</b>	P	Biosfera	Agenti Fisici
<b>Ente che elabora l’indicatore:</b>	ARPAV		
<b>Fonti dati:</b> ARPAV PTRC			
<b>NOTE:</b>			<b>STATO</b>
Esposizione nei limiti di legge.			

## E11. Aumento popolazione

FONTE DATI		
Fisica	Documentale	Pubblicazione online
Atti anagrafici comunali	ISTAT - Censimento 2011	<a href="http://www.tuttitalia.it">www.tuttitalia.it</a>

Dall'analisi dell'andamento della popolazione residente nel comune di Sommacampagna (dati ISTAT sintetizzati nella tabella sottostante) valutata all'incirca in un periodo di quasi 20 anni, si evince come - negli ultimi dieci anni - si sia stabilizzata verso un valore medio, dopo una crescita significativa avvenuta nel primo decennio del millennio.



### Andamento della popolazione residente

COMUNE DI SOMMACAMPAGNA (VR) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(\*) post-censimento

## Dinamiche

Volendo definire le dinamiche della consistenza della popolazione, analizzando i dati nello specifico, si desume come la variazione percentuale, seppure tendenzialmente negativa, lo sia per valori del tutto modesti:

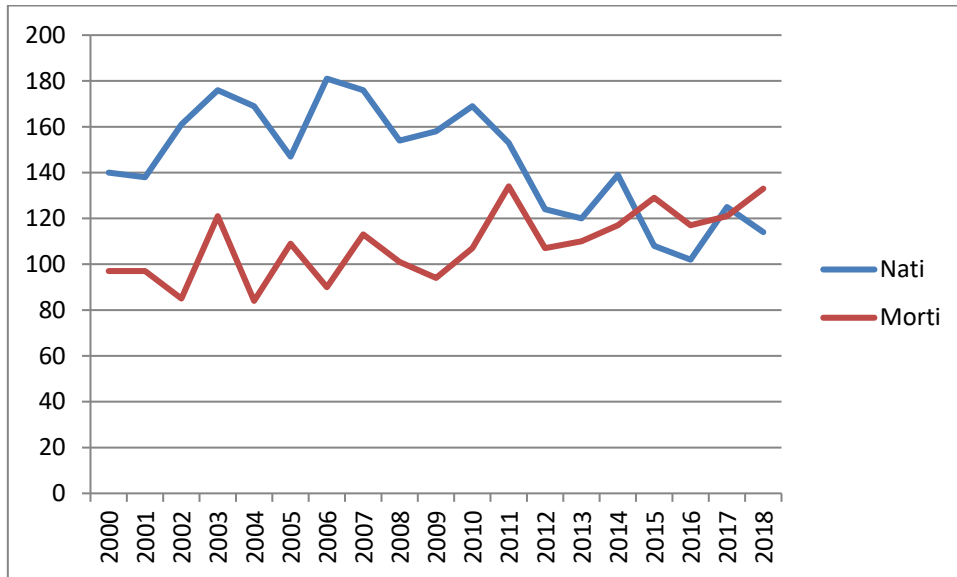
<b>Anno</b>	<b>Data rilevamento</b>	<b>Popolazione residente</b>	<b>Variazione assoluta</b>	<b>Variazione percentuale</b>	<b>Numero Famiglie</b>	<b>Media componenti per famiglia</b>
<b>2001</b>	31 dicembre	<b>13.051</b>	-	-	-	-
<b>2002</b>	31 dicembre	<b>13.284</b>	<b>+233</b>	<b>+1,79%</b>	-	-
<b>2003</b>	31 dicembre	<b>13.520</b>	<b>+236</b>	<b>+1,78%</b>	4.956	2,71
<b>2004</b>	31 dicembre	<b>13.799</b>	<b>+279</b>	<b>+2,06%</b>	5.111	2,69
<b>2005</b>	31 dicembre	<b>14.012</b>	<b>+213</b>	<b>+1,54%</b>	5.204	2,68
<b>2006</b>	31 dicembre	<b>14.114</b>	<b>+102</b>	<b>+0,73%</b>	5.278	2,66
<b>2007</b>	31 dicembre	<b>14.285</b>	<b>+171</b>	<b>+1,21%</b>	5.382	2,64
<b>2008</b>	31 dicembre	<b>14.558</b>	<b>+273</b>	<b>+1,91%</b>	5.518	2,63
<b>2009</b>	31 dicembre	<b>14.690</b>	<b>+132</b>	<b>+0,91%</b>	5.592	2,62
<b>2010</b>	31 dicembre	<b>14.824</b>	<b>+134</b>	<b>+0,91%</b>	5.632	2,62
<b>2011 <sup>(1)</sup></b>	<i>8 ottobre</i>	<b>14.867</b>	<b>+43</b>	<b>+0,29%</b>	5.665	2,61
<b>2011 <sup>(2)</sup></b>	<i>9 ottobre</i>	<b>14.615</b>	<b>-252</b>	<b>-1,70%</b>	-	-
<b>2011 <sup>(3)</sup></b>	31 dicembre	<b>14.618</b>	<b>-206</b>	<b>-1,39%</b>	5.678	2,56
<b>2012</b>	31 dicembre	<b>14.634</b>	<b>+16</b>	<b>+0,11%</b>	5.740	2,54
<b>2013</b>	31 dicembre	<b>14.830</b>	<b>+196</b>	<b>+1,34%</b>	5.735	2,57
<b>2014</b>	31 dicembre	<b>14.846</b>	<b>+16</b>	<b>+0,11%</b>	5.755	2,57
<b>2015</b>	31 dicembre	<b>14.821</b>	<b>-25</b>	<b>-0,17%</b>	5.798	2,55
<b>2016</b>	31 dicembre	<b>14.746</b>	<b>-75</b>	<b>-0,51%</b>	5.818	2,52
<b>2017</b>	31 dicembre	<b>14.802</b>	<b>+56</b>	<b>+0,38%</b>	5.863	2,51
<b>2018</b>	31 dicembre	<b>14.789</b>	<b>-13</b>	<b>-0,09%</b>	5.885	2,50

<sup>(1)</sup> popolazione anagrafica al 8 ottobre 2011, giorno prima del censimento 2011.

<sup>(2)</sup> popolazione censita il 9 ottobre 2011, data di riferimento del censimento 2011.

<sup>(3)</sup> la variazione assoluta e percentuale si riferiscono al confronto con i dati del 31 dicembre 2010.

Fonte: [www.tuttitalia.it](http://www.tuttitalia.it)

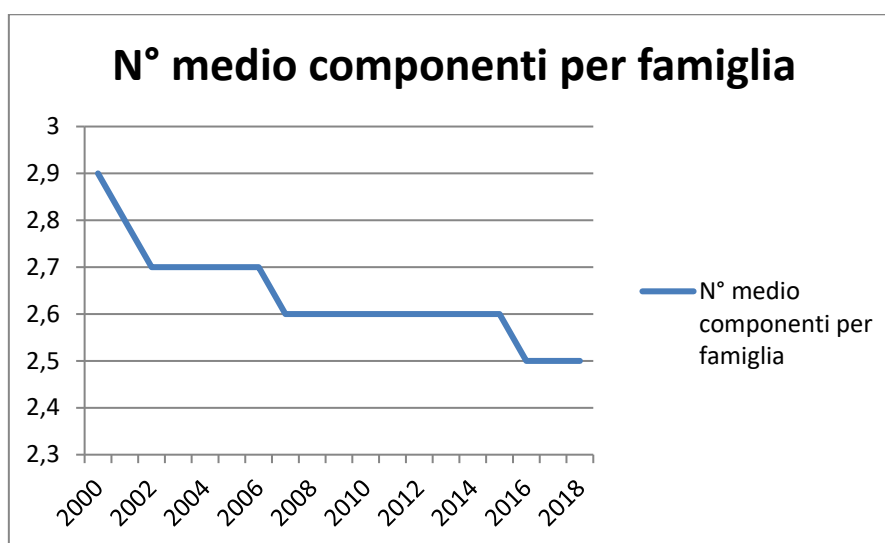


I dati raccolti relativamente alle **nascite** e ai **decessi** presentano un andamento altalenante, ma di tendenza in decrecita per i primi e in aumento per i secondi.

Dal 2015 agli ultimi dati disponibili, è tendenzialmente maggiore il numero delle morti, rispetto alle nascite.

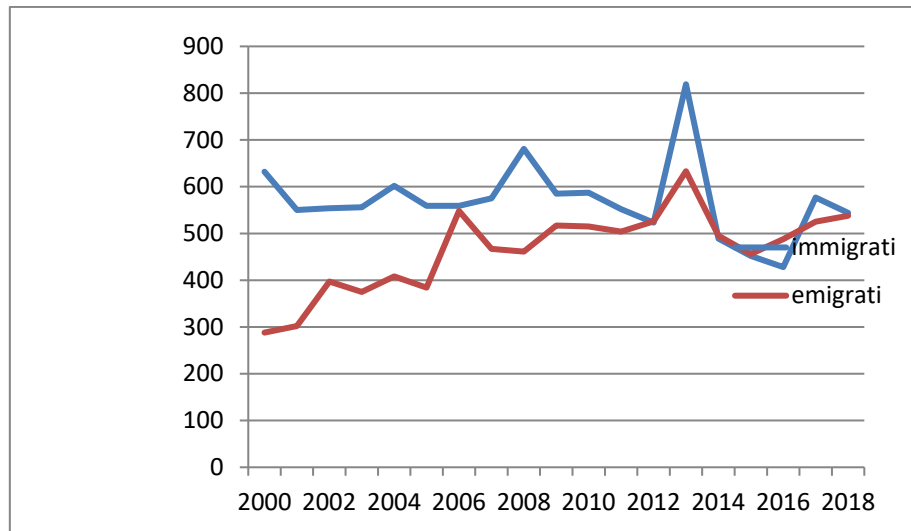
La decisa crescita del numero di **famiglie**, invece, è da correlarsi in parte alla costante diminuzione del numero medio di componenti per famiglia e, al di là delle considerazioni puramente sociali, può essere significativo al fine della valutazione del fabbisogno di abitazioni.

Si consideri che nel 1981 il numero medio di componenti per famiglia era di 3,5 mentre nel 2019 è sceso a 2,5.



Per quanto riguarda, invece, i flussi **emigratori/immigratori** nel territorio comunale, volendo fare una statistica pluridecennale, sempre dall'inizio millennio ad oggi, semplificando a macrodinamiche si può dire che si nota (a meno di periodi puntuali) una tendenza decrescente all'immigrazione ed una tendenza invece crescente per quello che riguarda l'emigrazione.

Tale dinamica è prossima all'impoverimento della popolazione causa decrescita demografica.



## POPOLAZIONE LEGALE E MOVIMENTI DEMOGRAFICI

*dati estratti dai modelli ISTAT AP10 - AP11 - P2*

anno	popolazione al 1° Gennaio	nati	morti	immigrati	emigrati	popolazione al 31 Dicembre	famiglie al 31 Dicembre	n. medio comp. Per fam.
* 1981	10287	105	61	143	178	10259	2920	3,5
1982	10.259	106	81	243	216	10319	3201	3,2
1983	10319	95	64	235	237	10384	3243	3,2
1984	10384	112	83	259	291	10345	3312	3,1
1985	10345	119	70	229	175	10450	3360	3,1
1986	10450	113	84	205	187	10498	3402	3,1
1987	10498	113	79	271	191	10612	3454	3,1
1988	10612	116	70	267	195	10730	3514	3,1
1989	10730	106	65	231	204	10798	3540	3,1
1990	10797	104	71	223	181	10872	3597	3,0
* 1991	10872	114	63	211	199	10890	3532	3,1
1992	10890	106	76	274	208	10986	3605	3,0
1993	10986	95	79	314	238	11078	3659	3,0
1994	11078	124	89	426	238	11301	3774	3,0
1995	11301	123	74	461	251	11560	3905	3,0
1996	11560	140	83	371	234	11754	3987	2,9
1997	11754	118	82	358	253	11893	4063	2,9
1998	11893	151	83	547	325	12185	4182	2,9
1999	12185	123	94	505	334	12385	4286	2,9
2000	12385	140	97	632	288	12772	4458	2,9
* 2001	12772	138	97	550	302	13051	4702	2,8
2002	13051	161	85	554	397	13284	4840	2,7
2003	13284	176	121	556	375	13520	4956	2,7
2004	13520	169	84	602	408	13799	5111	2,7
2005	13799	147	109	559	384	14012	5204	2,7
2006	14012	181	90	559	548	14114	5295	2,7
2007	14114	176	113	575	467	14285	5403	2,6
2008	14285	154	101	681	461	14558	5518	2,6
2009	15558	158	94	585	517	14690	5592	2,6
2010	14690	169	107	587	515	14824	5632	2,6
2011	14824	153	134	552	504	14891	5678	2,6
2012	14891	124	107	523	526	14905	5740	2,6
2013	14634	120	110	819	633	14830	5735	2,6
2014	14830	139	117	489	495	14846	5755	2,6
2015	14846	108	129	452	456	14821	5798	2,6
2016	14821	102	117	428	488	14746	5818	2,5
2017	14746	125	121	577	525	14802	5863	2,5
2018	14802	114	133	544	538	14789	5885	2,5
2019	14789							

\* Negli anni evidenziati in giallo, la somma algebrica dei movimenti non coincide con i dati delle rilevazioni del censimento effettuato nell'anno di riferimento.

## Analisi composizione

Anche l'analisi per fasce d'età, per stato civile o per provenienza danno importanti indicazioni circa lo stato di benessere delle popolazione.

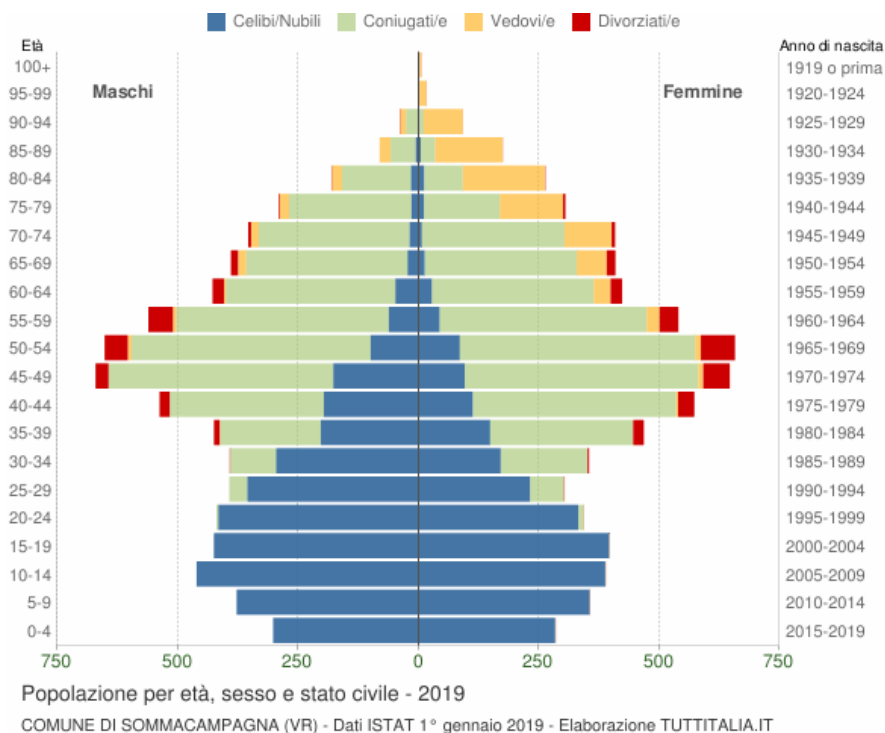
### Fasce d'età – stato civile

Il grafico che mette in relazione le fasce di età con il sesso e lo stato civile, evidenzia alcune dinamiche tra le più diffuse anche nei comuni limitrofi e, in genere in tutto il Nord Italia.

Innanzitutto la prima indicazione viene dalla forma dell'istogramma che potremmo definire "ad albero" ovvero che presenta una base più stretta dello sviluppo.

I due fattori che influenzano questo andamento sono principalmente il boom demografico degli anni 60 (riconoscibile nella forte presenza di soggetti con età tra i 50 e i 60 anni) e il forte calo della natalità di questi ultimi anni, determinato da varie dinamiche socio-economiche.

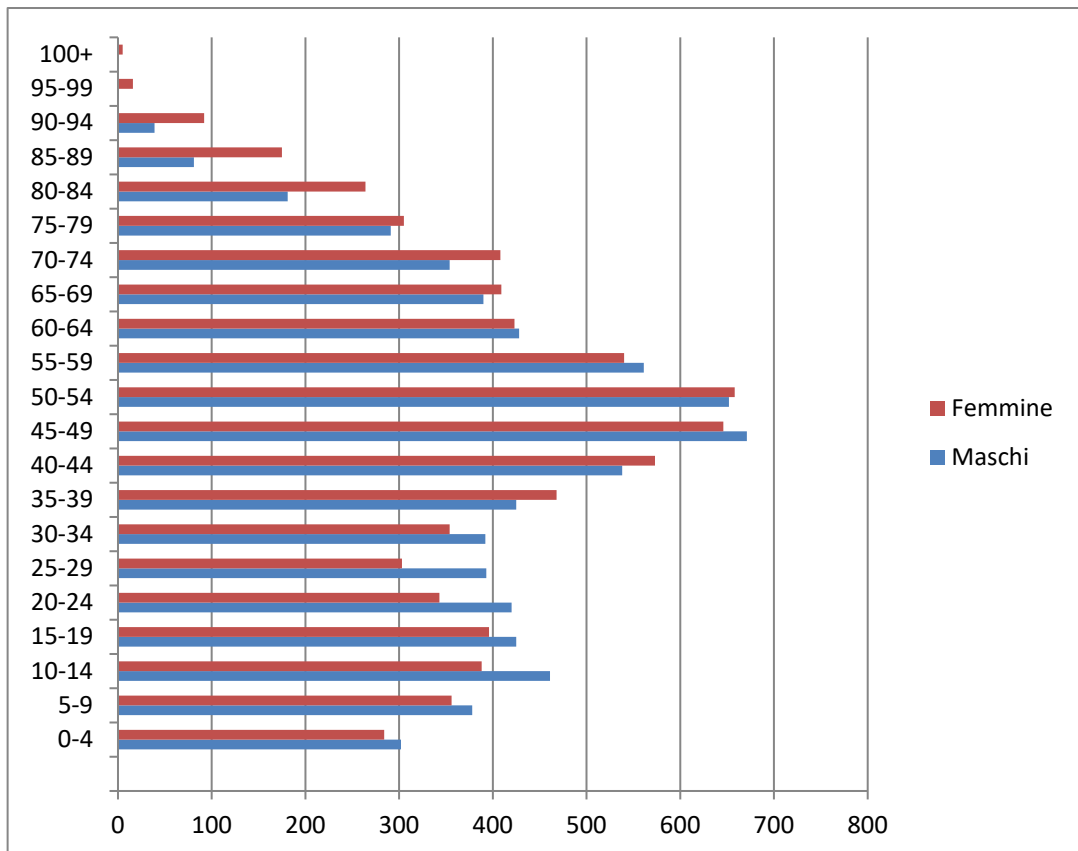
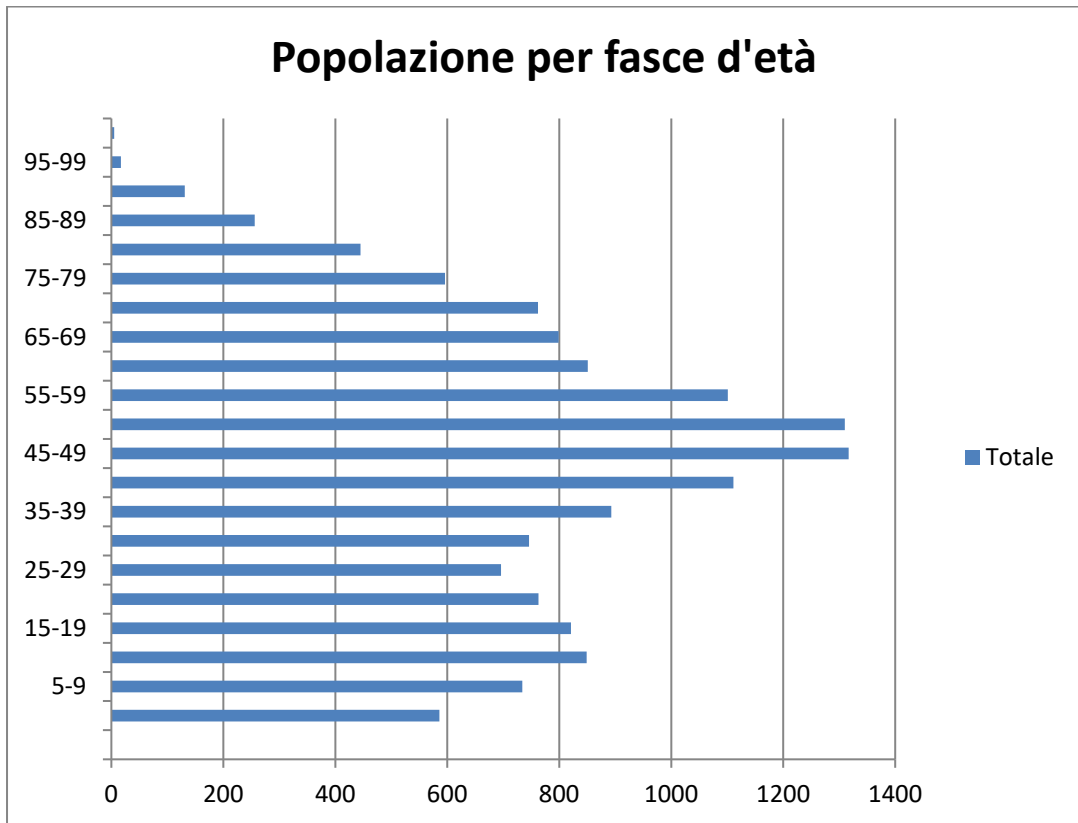
Un'altra considerazione di una certa valenza sociologica deriva dall'analisi dell'età di cambiamento di stato civile: essa si assesta in modo significativo dai 35 anni in su e in modo giustamente asimmetrico tra maschi e femmine.




La tabella sottostante, relativa alla distribuzione della popolazione a Sommacampagna nel 2019, riporta i medesimi dati del grafico, ma in formato numerico.

Età	Celibi /Nubili	Coniugati /e	Vedovi /e	Divorziati /e	Maschi	Femmine	Totale	
								%
<b>0-4</b>	586	0	0	0	302 51,5%	284 48,5%	<b>586</b>	4,0%
<b>5-9</b>	734	0	0	0	378 51,5%	356 48,5%	<b>734</b>	5,0%
<b>10-14</b>	849	0	0	0	461 54,3%	388 45,7%	<b>849</b>	5,7%
<b>15-19</b>	821	0	0	0	425 51,8%	396 48,2%	<b>821</b>	5,6%
<b>20-24</b>	748	15	0	0	420 55,0%	343 45,0%	<b>763</b>	5,2%
<b>25-29</b>	588	107	0	1	393 56,5%	303 43,5%	<b>696</b>	4,7%
<b>30-34</b>	467	275	0	4	392 52,5%	354 47,5%	<b>746</b>	5,0%
<b>35-39</b>	352	505	2	34	425 47,6%	468 52,4%	<b>893</b>	6,0%
<b>40-44</b>	310	742	4	55	538 48,4%	573 51,6%	<b>1.111</b>	7,5%
<b>45-49</b>	273	952	10	82	671 50,9%	646 49,1%	<b>1.317</b>	8,9%
<b>50-54</b>	186	985	20	119	652 49,8%	658 50,2%	<b>1.310</b>	8,9%
<b>55-59</b>	106	871	34	90	561 51,0%	540 49,0%	<b>1.101</b>	7,4%
<b>60-64</b>	76	688	39	48	428 50,3%	423 49,7%	<b>851</b>	5,8%
<b>65-69</b>	36	651	79	33	390 48,8%	409 51,2%	<b>799</b>	5,4%
<b>70-74</b>	26	609	114	13	354 46,5%	408 53,5%	<b>762</b>	5,2%
<b>75-79</b>	26	412	151	7	291 48,8%	305 51,2%	<b>596</b>	4,0%
<b>80-84</b>	28	223	192	2	181 40,7%	264 59,3%	<b>445</b>	3,0%
<b>85-89</b>	11	82	163	0	81 31,6%	175 68,4%	<b>256</b>	1,7%
<b>90-94</b>	4	33	93	1	39 29,8%	92 70,2%	<b>131</b>	0,9%
<b>95-99</b>	1	1	15	0	1 5,9%	16 94,1%	<b>17</b>	0,1%
<b>100+</b>	0	0	5	0	0 0,0%	5 100,0%	<b>5</b>	0,0%
<b>Totale</b>	<b>6.228</b>	<b>7.151</b>	<b>921</b>	<b>489</b>	<b>7.383</b> 49,9%	<b>7.406</b> 50,1%	<b>14.789</b>	100,0%





Nome indicatore	DPSIR	Ambito	Sottoambito
Aumento popolazione	D	Biosfera	Popolazione
Ente che elabora l'indicatore:	ISTAT – Ufficio Anagrafe Comunale		
<b>Fonti dati:</b> <a href="https://www.tuttitalia.it/veneto/86-sommacampagna/">https://www.tuttitalia.it/veneto/86-sommacampagna/</a> e Ufficio Anagrafe comunale			
<b>NOTE:</b>			<b>STATO</b>
I dati evidenziano un invecchiamento della popolazione e una crescita tendente al saldo negativo.			

**E12. Aumento popolazione extracomunitaria**

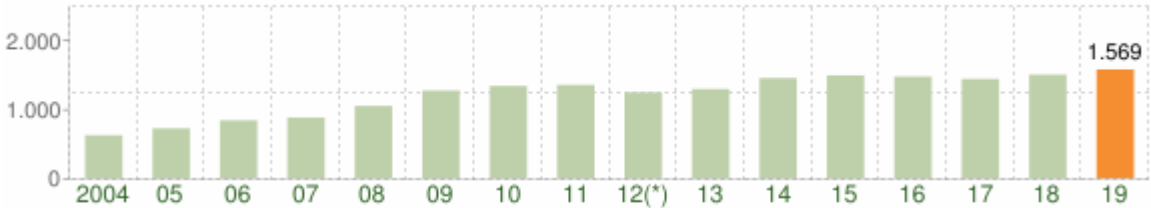
FONTE DATI		
Fisica	Documentale	Pubblicazione online
Atti anagrafici comunali	ISTAT - Censimento 2011	<a href="http://www.tuttitalia.it">www.tuttitalia.it</a>

**Provenienza**

Analizzando i dati disponibili circa la quantificazione della popolazione residente nel Comune con cittadinanza straniera, vediamo che dopo un progressivo aumento registrato nella prima decina di anni del 2000, la presenza si è significativamente stabilizzata nella seconda decade.

Nell'ultimo anno (2019) i cittadini stranieri registrati sono 1.596, corrispondenti a circa il 10,6% della popolazione residente, mentre nel 2010 erano 1.331, corrispondenti al 9,1%.

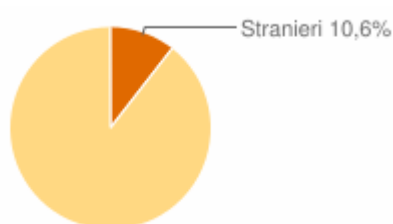
Nel 2004 erano registrati solo 619 per un 4,6% sull'apopolazione totale.



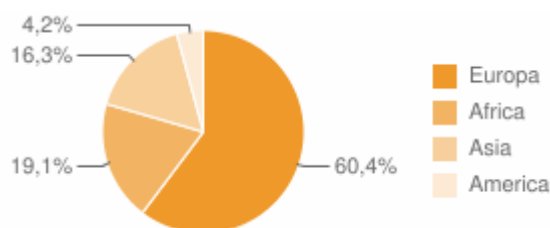
Andamento della popolazione con cittadinanza straniera - 2019  
COMUNE DI SOMMACAMPAGNA (VR) - Dati ISTAT 1° gennaio 2019 - Elaborazione TUTTITALIA.IT  
(\*) post-censimento

Stranieri residenti nel **Comune di SOMMACAMPAGNA** per sesso e relativo bilancio demografico, numero di stranieri minorenni, famiglie con capofamiglia straniero e numero di famiglie con almeno uno straniero, segmentazione per cittadinanza

DATI DI SINTESI (ANNO 2018)				BILANCIO DEMOGRAFICO (ANNO 2018)		
	(n.)	% su stranieri	% su popolaz.	(n.)	% su popolaz.	
<b>Totale Stranieri</b>	1.569	100,00	10,61	<b>Stranieri al 1 gen.</b>	<b>1.495</b>	<b>10,11</b>
<b>Stranieri maschi</b>	774	49,33	5,23	Nati	25	0,17
<b>Stranieri Femmine</b>	795	50,67	5,38	Morti	6	0,04
				<b>Saldo naturale</b>	<b>+19</b>	<b>0,13</b>
				Iscritti	196	1,33
				Cancellati	141	0,95
				<b>Saldo Migratorio</b>	<b>+55</b>	<b>0,37</b>
				<b>Saldo Totale</b>	<b>+74</b>	<b>0,50</b>
				<b>Stranieri al 31° dic.</b>	<b>1.569</b>	<b>10,61</b>



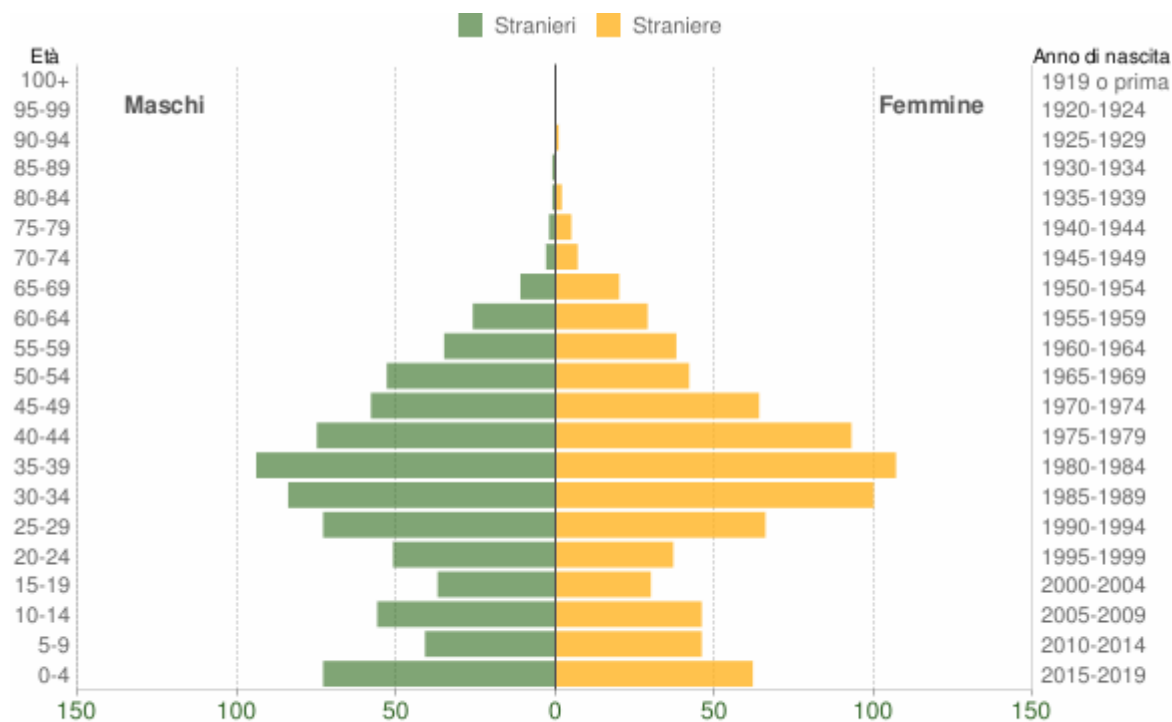
Percentuale di popolazione straniera



Paesi di provenienza

Altre considerazioni importanti si possono rilevare dalla lettura del grafico che definisce la suddivisione della popolazione straniera in base a sesso ed età.


La forma del grafico ad "anfora" descrive una predominante presenza di soggetti tra i 40 e i 50 anni, una sostanziale assenza di soggetti in età anziana e una forte presenza di nuove nascite di bambini da 0 a 5 anni. Anche la fascia adolescenziale risulta scarica, stando questo a significare che probabilmente solo gli insediamenti degli ultimi 10 anni hanno favorito il radicamento sociale e una certa stabilità lavorativa.



### Popolazione per cittadinanza straniera per età e sesso - 2019

COMUNE DI SOMMACAMPAGNA (VR) - Dati ISTAT 1° gennaio 2019 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Età	Stranieri			%
	Maschi	Femmine	Totale	
0-4	73	62	135	8,6%
5-9	41	46	87	5,5%
10-14	56	46	102	6,5%
15-19	37	30	67	4,3%
20-24	51	37	88	5,6%
25-29	73	66	139	8,9%
30-34	84	100	184	11,7%
35-39	94	107	201	12,8%
40-44	75	93	168	10,7%
45-49	58	64	122	7,8%
50-54	53	42	95	6,1%
55-59	35	38	73	4,7%
60-64	26	29	55	3,5%
65-69	11	20	31	2,0%
70-74	3	7	10	0,6%
75-79	2	5	7	0,4%
80-84	1	2	3	0,2%
85-89	1	0	1	0,1%
90-94	0	1	1	0,1%
95-99	0	0	0	0,0%
100+	0	0	0	0,0%
<b>Totale</b>	<b>774</b>	<b>795</b>	<b>1.569</b>	<b>100%</b>

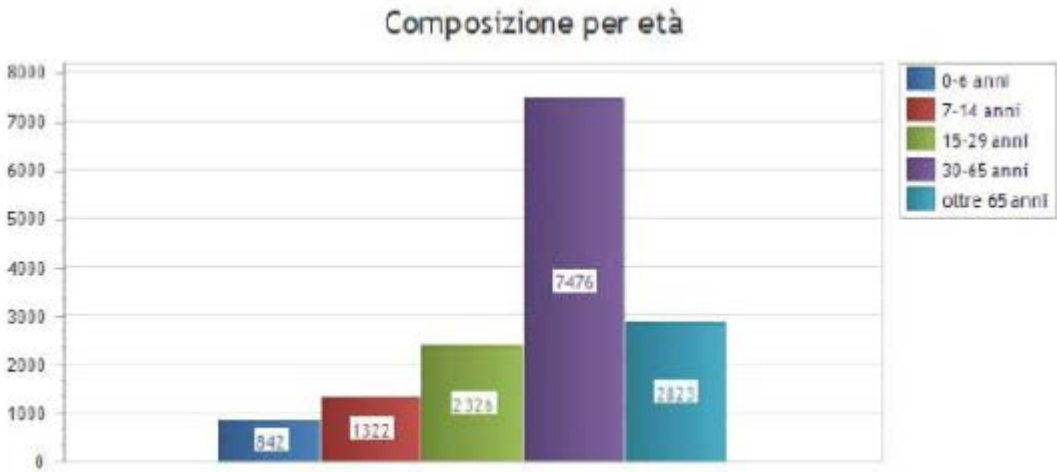
Nome indicatore	DPSIR	Ambito	Sottoambito
Aumento popolazione extracomunitaria	D	Biosfera	Popolazione
Ente che elabora l'indicatore:	ISTAT – Ufficio Anagrafe Comunale		
<b>Fonti dati:</b> <a href="https://www.tuttitalia.it/veneto/86-sommacampagna/">https://www.tuttitalia.it/veneto/86-sommacampagna/</a>			
NOTE:			STATO
Il flusso migratorio rimane stabile			

**E 13-14-15. Occupazione**

FONTE DATI		
Fisica	Documentale	Pubblicazione online
Contratti Iscrizioni CCIAA	Dati INPS Registro delle Imprese Statistiche Regione Veneto Rapporto 2020 sull'Economia Veronese – CCIAA	<a href="http://www.vr.camcom.gov.it/sites/default/files/statistiche/Sommacampagna.pdf">http://www.vr.camcom.gov.it/sites/default/files/statistiche/Sommacampagna.pdf</a> <a href="https://statistica.regione.veneto.it/banche_dati_societa_lavoro.jsp">https://statistica.regione.veneto.it/banche_dati_societa_lavoro.jsp</a>

Dal documento unico di programmazione 2020-2022 del Comune di Sommacampagna:

Popolazione (stratificazione demografica)	
Popolazione suddivisa per sesso	
Maschi	7.383 +
Femmine	7.406 +
<b>Popolazione al 31-12</b>	<b>14.789</b>
Composizione per età	
Prescolare (0-6 anni)	842 +
Scuola dell'obbligo (7-14 anni)	1.322 +
Forza lavoro prima occupazione (15-29 anni)	2.326 +
Adulta (30-65 anni)	7.476 +
Senile (oltre 65 anni)	2.823 +
<b>Popolazione al 31-12</b>	<b>14.789</b>



L'analisi della struttura per età di una popolazione considera tre fasce: giovani 0-14 anni, adulti 15-64 anni, anziani 65 e oltre. In base alle diverse proporzioni fra tali fasce di età la struttura di una popolazione viene definita di tipo progressiva, stazionaria o regressiva a seconda che la popolazione giovane sia maggiore, equivalente o minore di quella anziana.

I dati della media 2019 della rilevazione sulle forze lavoro per la provincia di Verona indicano un tasso di disoccupazione pari al 4,6% inferiore al dato regionale (5,6%) e a quello nazionale (10,0%). Il tasso di disoccupazione femminile (6,0%) rimane superiore a quello maschile (3,6%).

Il 7,7% degli occupati lavora nell'agricoltura, il 26,9 % nell'industria e nelle costruzioni, il 65,4% nei servizi.



## SISTEMA STATISTICO REGIONALE

VENEZIA - DORSODURO Rio dei Tre Ponti 3494/A

Occupati per macrosettori  
Anno 2019

Provincia	Macrosettori				Distribuzione % degli occupati			
	Agricoltura	Industria	Servizi	Totale	Agricoltura	Industria	Servizi	Totale
Verona	32.941	115.663	281.054	429.658	7,7	26,9	65,4	100,0
Vicenza	n.s.	162.784	217.475	384.236	n.s.	42,4	56,6	100,0
Belluno	n.s.	39.511	51.845	92.323	n.s.	42,8	56,2	100,0
Treviso	12.113	129.196	242.562	383.871	3,2	33,7	63,2	100,0
Venezia	n.s.	104.500	256.486	366.024	n.s.	28,6	70,1	100,0
Padova	7.337	135.424	269.748	412.509	1,8	32,8	65,4	100,0
Rovigo	5.063	34.404	58.780	98.247	5,2	35,0	59,8	100,0
<b>TOTALE VENETO</b>	<b>67.436</b>	<b>721.482</b>	<b>1.377.950</b>	<b>2.166.867</b>	<b>3,1</b>	<b>33,3</b>	<b>63,6</b>	<b>100,0</b>

Elaborazioni dell'Ufficio di Statistica della Regione del Veneto su dati Istat

### Verona. Persone occupate e in cerca di occupazione, anno 2019 (media annuale)

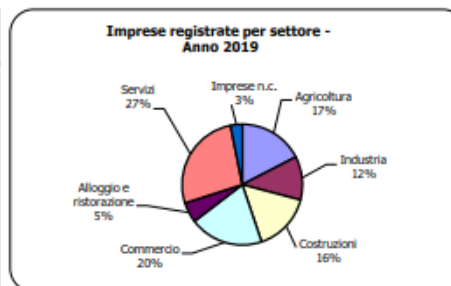
Occupati - 15 anni e più (migliaia)	429,7
Tasso di occupazione - 15-64 anni (%)	69,8
Persone in cerca di occupazione - 15 anni e più (migliaia)	20,8
Tasso di disoccupazione - 15 anni e più (%)	4,6
Tasso di disoccupazione - 18-29 anni (%)	10,6
Tasso di disoccupazione - 25-34 anni (%)	6,1
Tasso di disoccupazione - 35 anni e più (%)	3,4

(Fonte ISTAT – Indagine Forze Lavoro, media anno 2019 – INPS)

Per quanto riguarda il Comune di Sommacampagna, per l'anno 2019 si riportano le percentuali delle imprese registrate per settori.



ATECO 2007		2017	2018	2019
<b>Imprese registrate</b>		<b>1.471</b>	<b>1.454</b>	<b>1.464</b>
di cui:	Agricoltura	264	257	255
	Industria	179	176	171
	Costruzioni	247	241	230
	Commercio	281	279	290
	Servizi di alloggio e ristorazione	72	75	80
	Servizi alle imprese e alle persone	391	384	392
	Imprese n.c.	37	42	46



	2017	2018	2019	% sul totale imprese reg. anno 2019
<i>Imprese registrate:</i>				
Artigiane	446	432	425	29,0
Femminili	249	245	259	17,7
Giovanili	131	113	115	7,9
Straniere comunitarie	50	51	51	3,5
Straniere extracomunitarie	74	71	69	4,7

<b>Imprese settore manifatturiero*</b>	2017	2018	2019
Fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)	41	39	37
Stampa e riproduzione di supporti registrati	17	16	15
Fabbricazione di macchinari ed apparecchiature nca	12	13	14
Riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature	10	12	12
Fabbricazione di articoli in pelle e simili	12	11	10
Altre attività	85	83	79

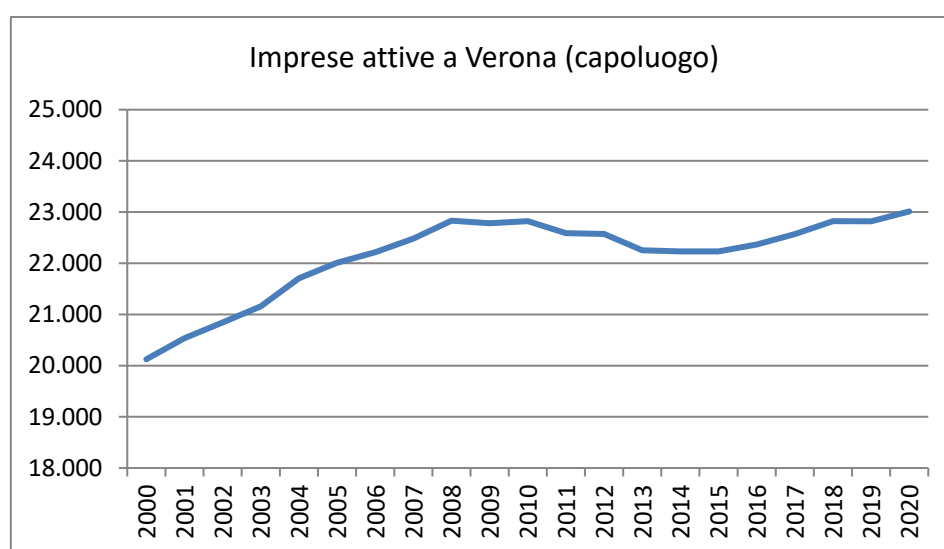
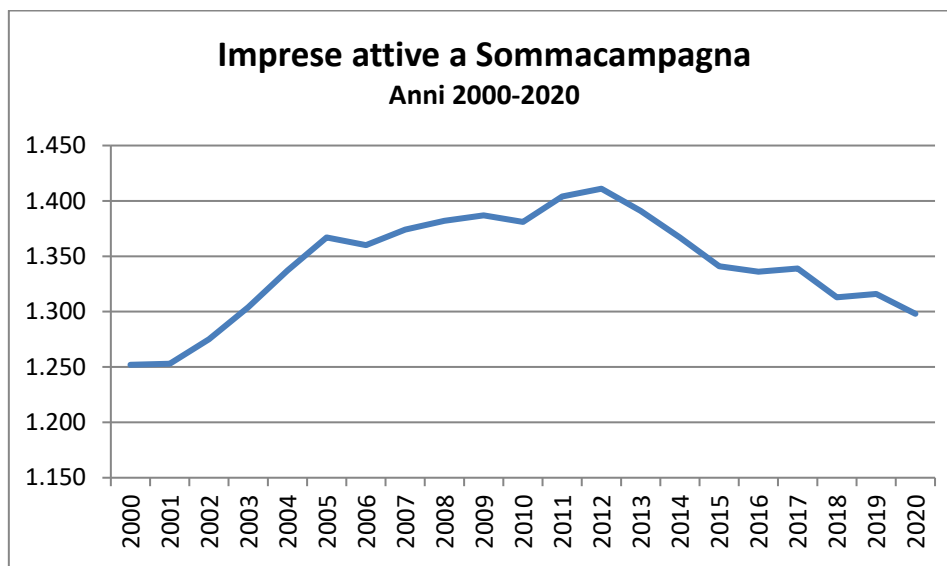
\* Ordinate per principali settori del 2019

	2018	2019		2018	2019
Imprese registrate per Km <sup>2</sup>	35,6	35,9	Fallimenti	6	6
Imprese registrate per 1.000 abitanti	98,3	99,0	Turismo: arrivi	48.329	54.630
Numero sportelli bancari	6	6	Turismo: presenze	127.018	109.488
Sportelli bancari per 1.000 imprese reg.	4,1	4,1			

(CCIAA Verona - <http://www.vr.camcom.gov.it/sites/default/files/statistiche/Sommacampagna.pdf> )

Le imprese: nel 2018 la produzione industriale ha ancora rallentato. Tutti i settori sono stati colpiti tranne la meccanica, il marmo e il vetro.

A seguito due schemi che mettono a confronto il numero di imprese attive negli ultimi venti anni a Sommacampagna e a Verona.



[https://statistica.regione.veneto.it/banche\\_dati\\_societa\\_lavoro.jsp](https://statistica.regione.veneto.it/banche_dati_societa_lavoro.jsp) )

Con 96.514 imprese registrate il 31 dicembre 2018 Verona conferma la dodicesima posizione nella graduatoria delle province italiane. E' seconda provincia a livello Veneto.


La distribuzione delle imprese registrate tra i vari settori economici evidenzia una incidenza pari al 16,2 % per l'agricoltura, al 10,3 % per il settore industriale, al 14,7 % per le costruzioni. Il commercio conta il 21% delle imprese registrate, i servizi di alloggio e ristorazione incidono per il 7,4%.

Il mercato del lavoro: nel 2018 la crescita degli occupati è stata debole, il tasso di disoccupazione è rimasto stabile, confermando la prosecuzione della sostituzione dei contratti a tempo determinato a indeterminato.

Le famiglie: i consumi delle famiglie sono cresciuti. I prestiti alle famiglie sono cresciuti sia nella componente dei mutui sia per il credito al consumo.

Il mercato del credito: riduzione degli sportelli bancari e maggiore uso di canali alternativi.

La finanza pubblica: Nel 2018 la spesa corrente degli enti territoriali veneti è lievemente calata, nonostante l'incremento di quella per il personale, anche per il rinnovo dei contratti collettivi nazionali. Nei primi mesi del 2019 vi sono stati segnali di ripresa.

Nome indicatore	DPSIR	Ambito	Sottoambito
Occupazione	D	Biosfera	Popolazione
Ente che elabora l'indicatore:	CCIAA Verona		
<b>Fonti dati:</b> Documento Unico di Programmazione 2020-2022 – Comune Rapporto 2020 sull'Economia Veronese – CCIAA <a href="http://statistica.regione.veneto.it/jsp/forzeLavoro.jsp">http://statistica.regione.veneto.it/jsp/forzeLavoro.jsp</a>			
<b>NOTE:</b>			<b>STATO</b>
La crescita dell'occupazione si è indebolita per la crisi della produzione industriale, ma la disoccupazione è stabile.			

**E 17. Indicatore incidentalità stradale**

FONTE DATI		
Fisica	Documentale	Pubblicazione online
Verbali pubblici ufficiali	Report ISTAT	<a href="https://statistica.regione.veneto.it/banch_e_dati_territorio_sicurezza_stradale.jsp">https://statistica.regione.veneto.it/banch_e_dati_territorio_sicurezza_stradale.jsp</a>

L'indicatore di Incidentalità è un parametro misto che coniuga fattori meramente razionali (sicurezza delle strade e degli incroci, correttezza progettuale di piste ciclabili e passaggi pedonali, illuminazione pubblica, regolarizzazione del flusso di traffico, ecc..) con fattori sociologici (guida in stato di ebbrezza, sotto effetto di stupefacenti o semplice diseducazione stradale relativa all'uso di dispositivi mobili o violazione dei limiti di velocità).

Dalla valutazione dei dati non è immediato risalire alle cause socio-culturali dell'evento.

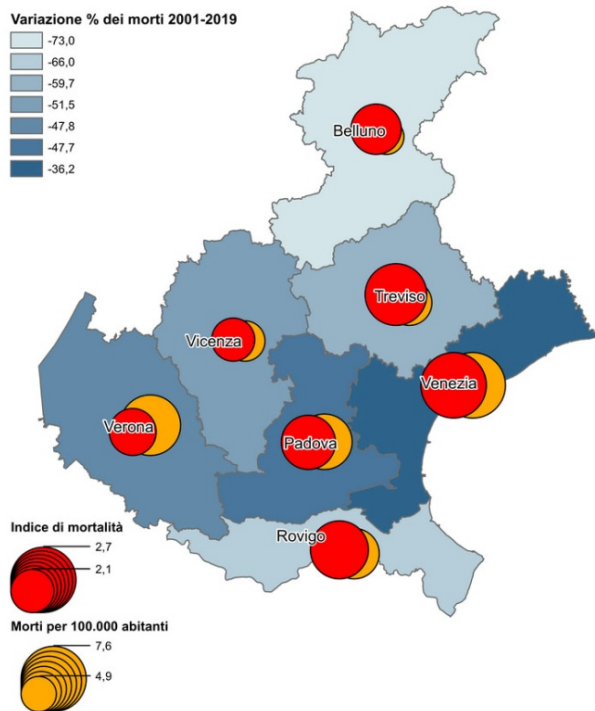
L'ISTAT comunica periodicamente le statistiche di incidentalità e mortalità stradale sia generali, che suddivise dettagliatamente per territorio, essendo l'origine dei dati precisamente rilevabile.

Nell'anno 2019 rileva una dinamica particolare:

*Nel 2019, in Veneto, si sono verificati 13.857 incidenti stradali, causando la morte di 336 persone e il ferimento di altre 18.822. Rispetto al 2018, in linea con i dati nazionali, sono diminuiti gli incidenti (-1,8%) e i feriti (-2,5%) mentre sono aumentate le vittime della strada (+8,0%), in netta contrapposizione alla tendenza nazionale che presenta una diminuzione nel numero dei morti per incidente stradale (-4,8%).*

<https://www.istat.it/it/archivio/249532>

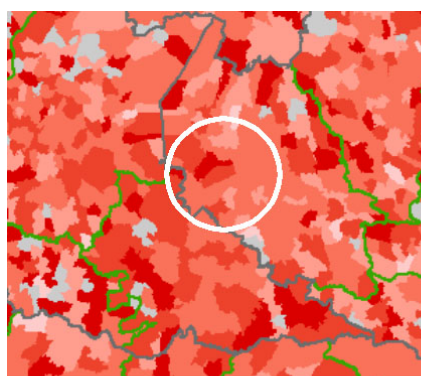
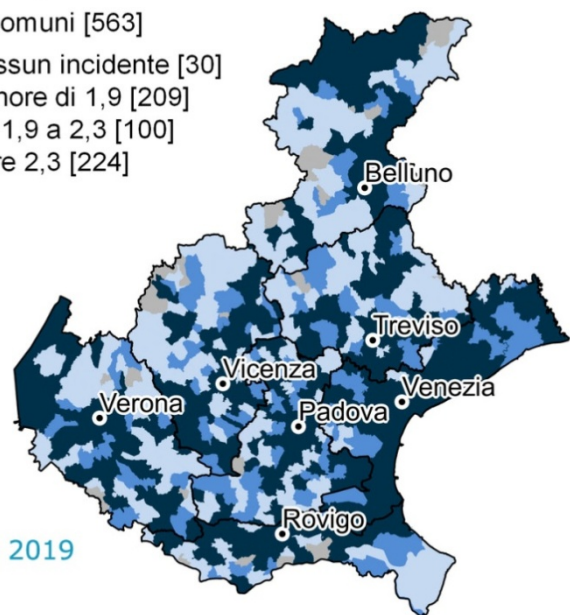
A seguito pubblica le mappe di confronto e di studio dell'evoluzione dell'andamento su base ISTAT:



### Incidenti per 1.000 abitanti

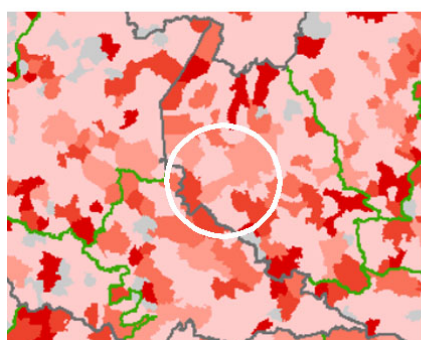
tutti i comuni [563]

- nessun incidente [30]
- minore di 1,9 [209]
- da 1,9 a 2,3 [100]
- oltre 2,3 [224]



### Indice di lesività

- 0 - 94,7 (123)
- 94,8 - 116,4 (1.524)
- 116,5 - 142,4 (1.526)
- 142,5 - 172 (1.523)
- Oltre 172,1 (1.522)
- Nessun incidente



### Indice di mortalità

- 0 (4.534)
- 0,1 - 2,9 (423)
- 3 - 7,1 (433)
- 7,2 - 16,7 (420)
- Oltre 16,8 (408)
- Nessun incidente

Sempre a livello regionale sono disponibili anche le classificazioni di incidenti per tipo di utenza:

# INCIDENTI STRADALI NEL VENETO

Dati annuali. Livello minimo : Provincia

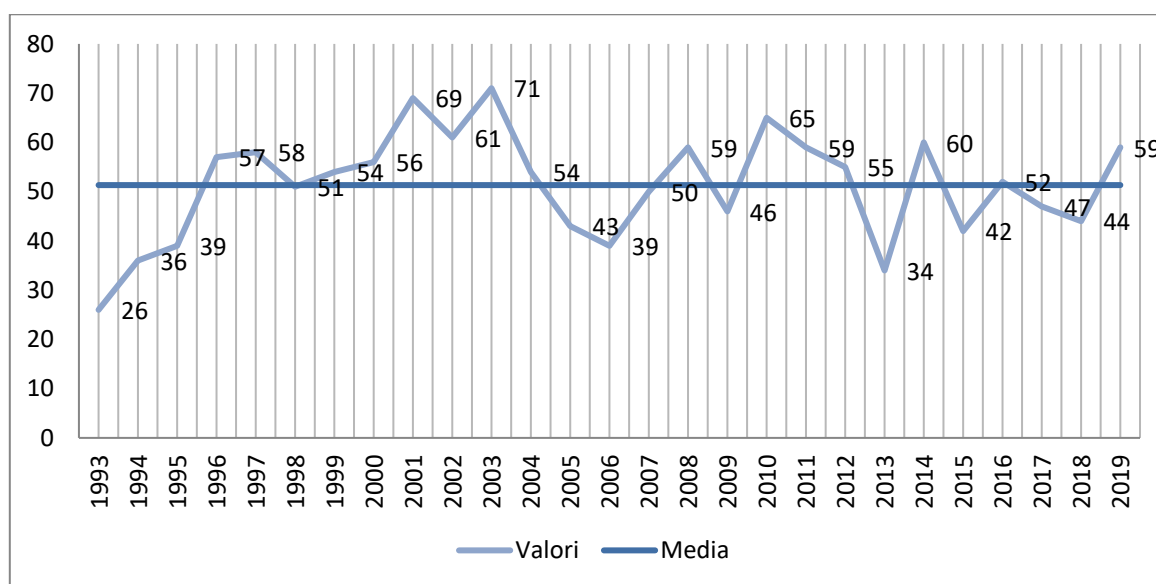
## UTENTI DELLA STRADA MORTI E FERITI PER CATEGORIA DI UTENZA

Anno	tipo	Vulnerabili					Autovettura	Mezzo pesante	Altro veicolo	Totale
		Pedoni	Bicicletta e monopattino elettrico	Ciclomotore	Motociclo	Totale				
2020	Morti	27	25	5	58	115	96	17	1	229
	Feriti	814	1.891	511	1.876	5.092	7.256	420	151	12.919
2019	Morti	38	50	8	70	166	152	14	4	336
	Feriti	1.298	2.330	807	2.595	7.030	10.842	618	332	18.822
2018	Morti	40	34	16	63	153	132	19	7	311
	Feriti	1.223	2.347	871	2.770	7.211	11.166	641	296	19.314
2017	Morti	40	40	9	51	140	126	14	21	301
	Feriti	1.186	2.346	909	2.661	7.102	11.000	576	306	18.984
2016	Morti	43	50	10	67	170	151	19	4	344
	Feriti	1.227	2.381	997	2.659	7.264	10.974	645	259	19.142
2015	Morti	40	39	14	75	168	120	21	6	315
	Feriti	1.211	2.323	1.108	2.459	7.101	11.133	645	277	19.156
2014	Morti	43	43	9	77	172	130	15	8	325
	Feriti	1.317	2.430	1.234	2.461	7.442	11.023	625	422	19.512
2013	Morti	43	35	10	63	151	132	11	5	299
	Feriti	1.233	2.413	1.310	2.388	7.344	10.755	574	308	18.981
2012	Morti	42	50	12	87	191	159	17	9	376
	Feriti	1.120	2.418	1.490	2.682	7.710	11.288	654	342	19.994
2011	Morti	54	48	9	91	202	145	16	6	369
	Feriti	1.203	2.465	1.753	2.978	8.399	11.982	765	371	21.517
2010	Morti	46	39	25	93	203	178	14	1	396
	Feriti	1.206	2.106	1.888	2.703	7.903	12.807	793	351	21.860

Elaborazioni dell'Ufficio di Statistica della Regione del Veneto su dati ISTAT-ACI

Nel complesso si rileva, generalizzando, un complessivo calo dei casi.

Specificatamente, nel comune di Sommacampagna, i rilievi negli ultimi venticinque anni restituiscono una situazione tendenzialmente stabile:



La situazione del comune, in confronto con i dati del capoluogo:

Seleziona l'anno: 
**INDICATORI DI INCIDENTALITÀ - ANNO 2019 INCIDENTI STRADALI NEL VENETO**

Dati annuali. Livello minimo : Comune

Territorio	Incidenti Stradali			
	Tasso di mortalità	Tasso di lesività	Tasso di pericolosità	Incidenti per abitanti
<b>Verona</b>	2,28	130,66	1,72	33,26
23082 - Sommacampagna	0,00	144,07	0,00	3,99


(<https://statistica.regione.veneto.it/jsp/incidenti.jsp?anno=2019&prog=13&parentValue=023>)

A seguito, la specifica della localizzazione dell'avvenimento (entro o fuori abitato) e per tipo di strada (comunale, regionale, statale, ecc...)

 Seleziona l'anno: 
**TOTALE INCIDENTI PER LOCALIZZAZIONE DELL'INCIDENTE - ANNO 2019**

Espandi\Aggrega tutti i rami

Territorio	Tipologia	Localizzazione incidente										Totale
		Nell'abitato				Fuori abitato						
		Strada urbana	Provinciale	Statale o Regionale	Totale	Comunale	Provinciale	Statale o Regionale	Autostrada	Altra strada	Totale	
082 - Sommacampagna	<b>Totali</b>	40	3	0	43	1	5	0	10	0	16	59
	- mortali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Morti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Feriti	48	4	0	52	1	6	0	26	0	33	85

Nome indicatore	DPSIR	Ambito	Sottoambito
<b>Indicatore di Incidentalità Stradale</b>	S	Biosfera	Salute e Sanità
<b>Ente che elabora l'indicatore:</b>	Regione Veneto		
<b>Fonti dati:</b>	Regione Veneto		
<b>NOTE:</b>	<b>STATO</b>		
I rilievi descrivono una situazione in decrescita numerica.			

## E 18. Piste ciclabili

FONTE DATI		
Fisica	Documentale	Pubblicazione online
Cartografia	Piano Regionale della mobilità ciclistica - Master Plan 2014	<a href="https://idt2.regione.veneto.it/idt/webgis/viewer?webgisId=82">https://idt2.regione.veneto.it/idt/webgis/viewer?webgisId=82</a> <a href="https://idt2.regione.veneto.it/portfolio/portale-delle-ciclabili-del-veneto/">https://idt2.regione.veneto.it/portfolio/portale-delle-ciclabili-del-veneto/</a> <a href="https://www.piste-ciclabili.com/comune-sommacampagna">https://www.piste-ciclabili.com/comune-sommacampagna</a>

La Regione Veneto ha prodotto, nel 2014, un Master Plan per le piste ciclabili che collega il sistema regionale a quello nazionale ed europeo.



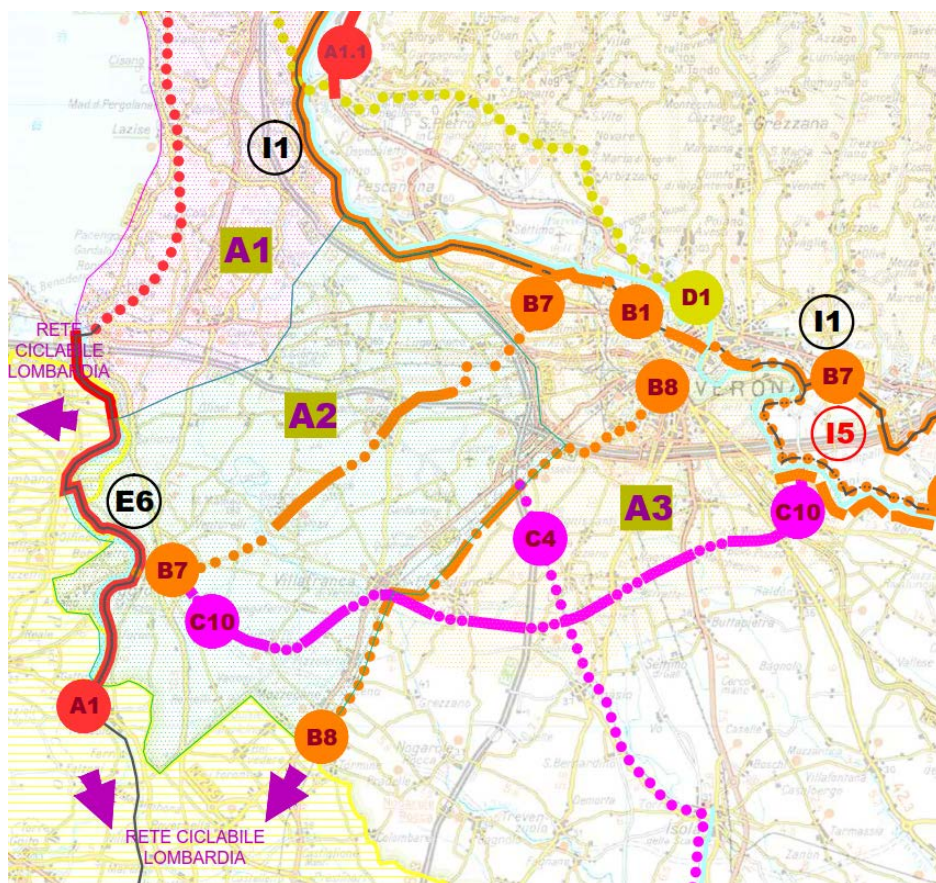
Nella fattispecie, nel territorio comunale passa la Ciclopista del Sole che collega la dorsale padana (proveniente da Bologna, Firenze, fino al sud, passando per Roma) con Trento, Bolzano e da qui, l'Austria, oltre che essere un importante punto di collegamento tra il capoluogo di Provincia (Verona), la zona lacustre e, oltre, l'Alto Mincio e il mantovano.

Le indicazioni tecniche del Piano sono illustrate nella Relazione Generale:

*“La rete cicloturistica può utilizzare tratti di rete trasportistica e ricreativa locale, ma si caratterizza per raccordare ambiti di pregio riconosciuto su area vasta con una funzione di percorrenza di lunga distanza; attesta ipotetiche tappe su ambiti di buona ricettività turistica, con alberghi da 50 posti circa e viene ideata*



e promossa secondo logiche di turismo, con servizi con ospitalità, trasporto bagagli, collegamento con l'intermodalità, centri urbani pregevoli e di interesse ove trascorrere la sera – dopo cena. La rete cicloturistica utilizza preferibilmente percorsi in sede propria ed a bassa pericolosità, deve essere accompagnata da una segnaletica di direzione dedicata, mantenuta in manutenzione ed in promozione turistica su siti e mercati turistici da un ente-organismo che ne ha la responsabilità funzionale e commerciale dell'investimento; deve essere illustrata su un road book e/o una cartografia acquistabile in loco o scaricabile da internet assieme alla corrispondente traccia in GPS. La rete cicloturistica, oltre ad offrire svago ai residenti locali è pianificata espressamente per essere di richiamo e di attrazione turistica per un pubblico di area vasta. Utilizzando i più moderni metodi di marketing si deve contattare ed invogliare il pubblico di area vasta (Regioni e Nazioni limitrofe) al fine di far ricadere sul territorio, una volta che la frequentazione ha assunto risultati significativi, ogni 1 – 2 anni una cifra equivalente a quella spesa per realizzare l'infrastruttura.”



Estratto dal Master Plan regionale

LEGENDA	
	Itinerari europei esistenti sede propria e tabellati
	Itinerari europei esistenti sede propria
	Itinerari europei progettati
	Itinerari europei esistenti tabellati
	Itinerari europei di piano tabellare/prog s. propria
	Itinerari nazionali (Bicitalia) esistenti sede propria e tabellati
	Itinerari nazionali (Bicitalia) esistenti sede propria
	Itinerari nazionali (Bicitalia) progettati
	Itinerari nazionali (Bicitalia) esistenti tabellati
	Itinerari nazionali (Bicitalia) di piano tabellare/prog s. propria
	Itinerari regionali esistenti sede propria e tabellati
	Itinerari regionali esistenti sede propria
	Itinerari regionali progettati
	Itinerari regionali esistenti tabellati
	Itinerari regionali di piano tabellare/prog s. propria
	Raccordi locali esistenti sede propria e tabellati
	Raccordi locali esistenti sede propria
	Raccordi locali progettati
	Raccordi locali esistenti tabellati
	Raccordi locali di piano tabellare/prog s. propria
	Percorsi segnalati REV
	Percorsi segnalati non REV
	Percorsi REV da realizzare
	Parchi ciclistici esistenti
	Parchi ciclistici avviati
	Parchi ciclistici di piano
	Numerazione dei percorsi
	Numerazione degli itinerari cicloturistici Esistenti/Proposti
	Parchi ciclistici

L'impegno del Comune per i prossimi anni sarà quello di collaborare "alla realizzazione dei percorsi ciclabili per i quali si sono già ottenuti i finanziamenti. In particolare saranno realizzati il completamento della tratta Sommacampagna-Caselle, parte del percorso di interesse nazionale Verona-Firenze, e le piste ciclabili che collegheranno Caselle, Sommacampagna e Sona. E studiare "un percorso di collegamento tra Custoza e Sommacampagna" (DUP 2019).

Oltre ai nuovi percorsi, l'Amministrazione si sta impegnando per identificare e valorizzare anche altri tipi di sedimi (es. collegamenti interpoderali) per la costruzione di percorsi di collegamento con i comuni limitrofi riuniti in Partenariato per promuovere le Terre del Custoza in un'ottica di Turismo (Bussolengo, Sommacampagna, Sona, Valeggio sul Mincio e Villafranca di Verona ).

Attualmente le principali piste censite che interessano il territorio comunale sono:

Nome	Distanza	Tipo	Fondo	Pend.max	Dislivello
Mozzecane - Custoza - Sommacampagna - Valeggio sul Mincio	50 km	ciclostrada	asfalto	9.9 %	-2 m
Povegliano - Villafranca - Aeroporto	22 km	strada	misto	22.8 %	-7 m
Salionze - Sommacampagna - Salionze	81 km	strada	misto	24.6 %	0 m
Sommacampagna: giro Dei colli	57 km	ciclabile	misto	14.1 %	3 m
Verona - Basso Garda: colline moreniche (anello)	64 km	ciclostrada	misto	28.1 %	0 m

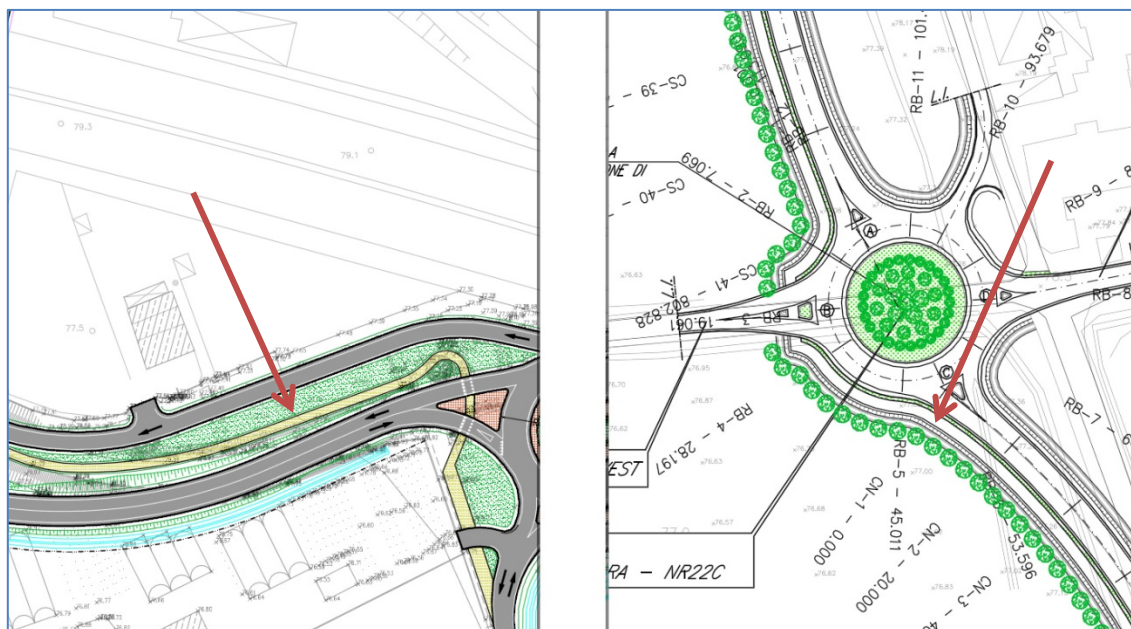
Nome	Distanza	Tipo	Fondo	Pend.max	Dislivello
Verona - lago di Garda - Villafranca (anello)	118 km	ciclopedonale	misto	24.6 %	0 m
Verona: Santa Lucia - Caluri (anello)	30 km	strada	misto	18.1 %	1 m

Altre sono descritte nei vari siti specializzati, come ad esempio:

<https://www.terredelcustoza.com/it/esperienze/itinerari-cicloturistici>

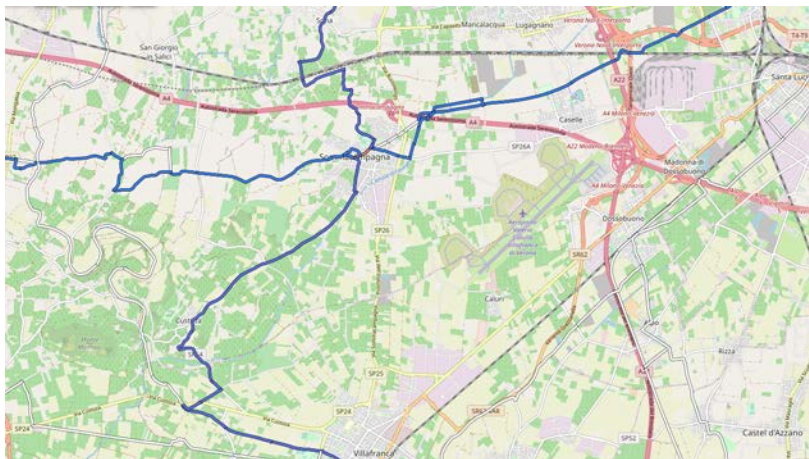
<https://comune.sona.vr.it/contenuti/63038/bici>

A livello comunale, la progettazione di nuovi snodi viabilistici (es. rotonda via dell'Artigianato/Aeroporto o rotonda Cason/Canova) prevede sempre le opportune corsie ciclabili.



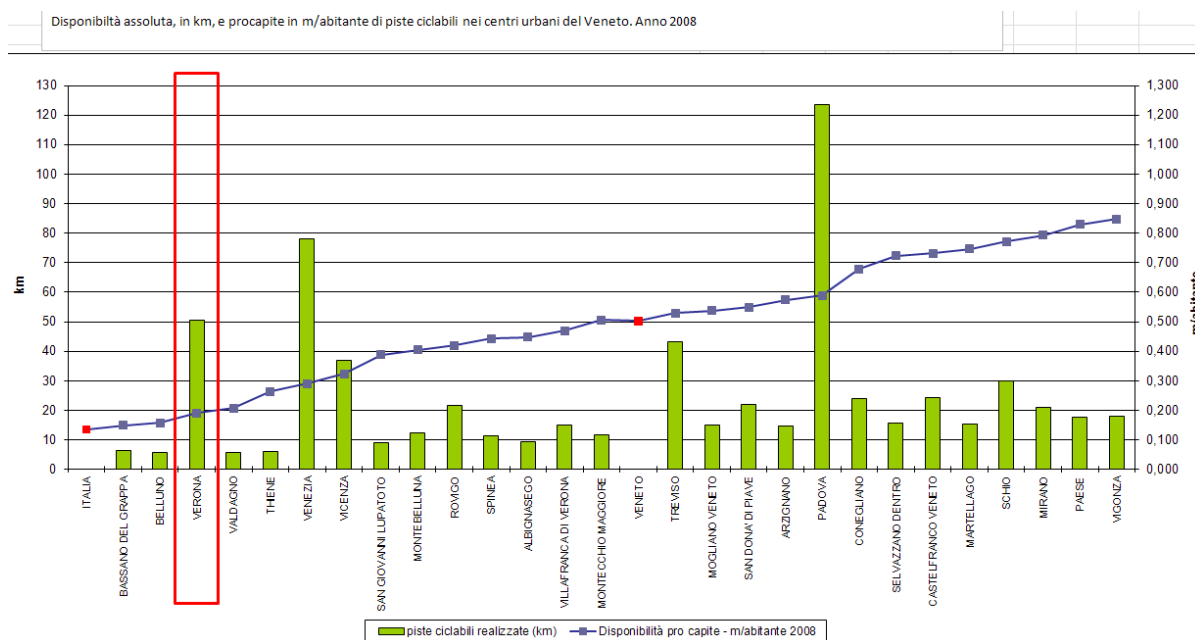
*Planimetrie fornite dall'ufficio comunale Lavori Pubblici*

Per quanto riguarda la progettazione sovracomunale, invece, nel 2016 sono stati firmati i protocolli d'intesa per la progettazione delle grandi vie nazionali – come previsto dalla Legge di Stabilità - all'interno della quale è previsto anche il tratto sopra citato della Verona-Firenze. In questo contesto, viene riconosciuta la valenza di infrastrutture alle ciclovie nazionali e vengono inserite nella pianificazione nazionale del ministero di competenza.

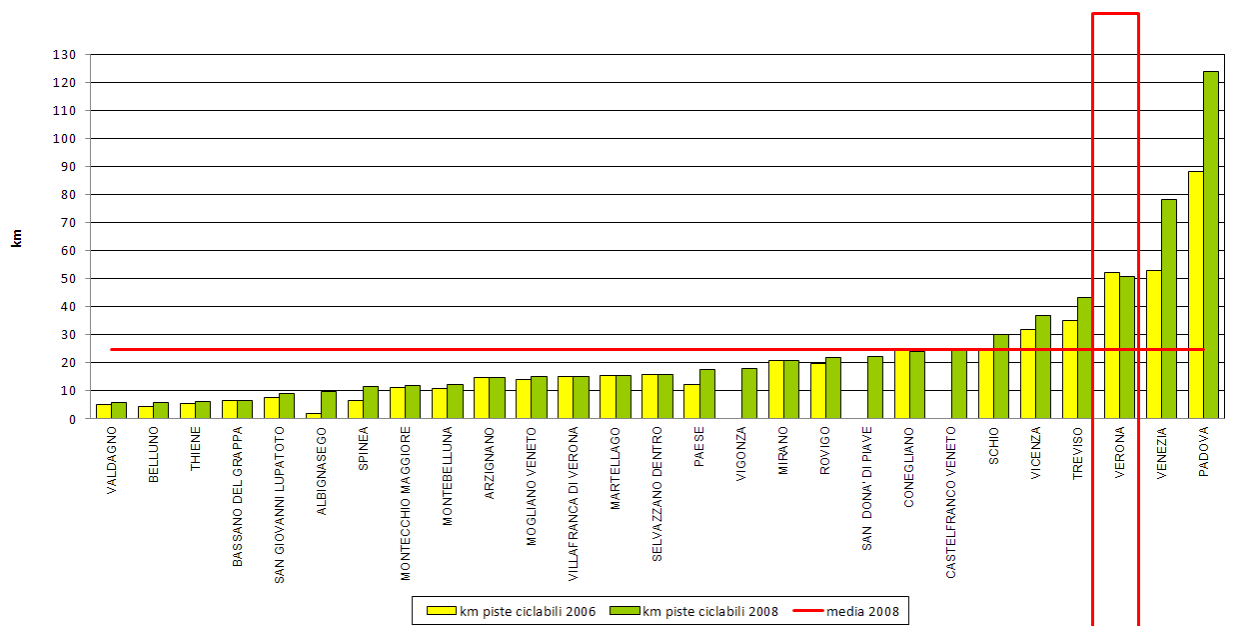


## I rilievi della Regione Veneto


A livello regionale, purtroppo il dato indicativo della disponibilità di pista ciclabili pro capite, è aggiornato al solo 2008:



Rispetto al dato precedente (in giallo nel grafico), rileva un andamento stabile, ma quantitativamente comunque notevole:



Variazione della disponibilità di piste ciclabili, in km, nei centri urbani del Veneto. Anno 2006-2008.

Nome indicatore	DPSIR	Ambito	Sottoambito
Estensione piste ciclabili	R	Popolazione e Società	
Ente che elabora l'indicatore:	Regione Veneto		
<b>Fonti dati:</b>			
Regione Veneto			
Ufficio Lavori Pubblici			
<b>NOTE:</b>			<b>STATO</b>
La progettazione territoriale ha recepito la valenza della ciclopeditività e sta attuando numerosi interventi specie sui nuovi progetti viabilistici.			

**E 21-22-23. Mobilità**

FONTE DATI		
Fisica	Documentale	Pubblicazione online
	Quadro Conoscitivo b0105031_Viabilita	<a href="https://www.comune.sommacampagna.vr.it/home/Aree-tematiche/Urbanistica/lavori-pubblici.html#jump8">https://www.comune.sommacampagna.vr.it/home/Aree-tematiche/Urbanistica/lavori-pubblici.html#jump8</a> <a href="http://websit.kibernetes.net:8181/sommacampagna/">http://websit.kibernetes.net:8181/sommacampagna/</a>

Il territorio comunale è di forma sostanzialmente allungata e presenta tre centri abitativi principali : Sommacampagna, Caselle e Custoza.

Morfologicamente è un terreno pianeggiante, ma attraversato da alcune colline moreniche di modesta altezza che definiscono un ampio anfiteatro.

I percorsi di traffico locale avvengono principalmente su un sistema tendenzialmente “a croce” che presenta una direzione nord-sud che collega Villafranca con Bussolengo – passando tangenzialmente da Sommacampagna - e l’altro braccio che collega il capoluogo di provincia con Custoza e oltre, verso Valeggio.

Altri percorsi a raggera si sviluppano dall’abitato di Sommacampagna verso centri minori.

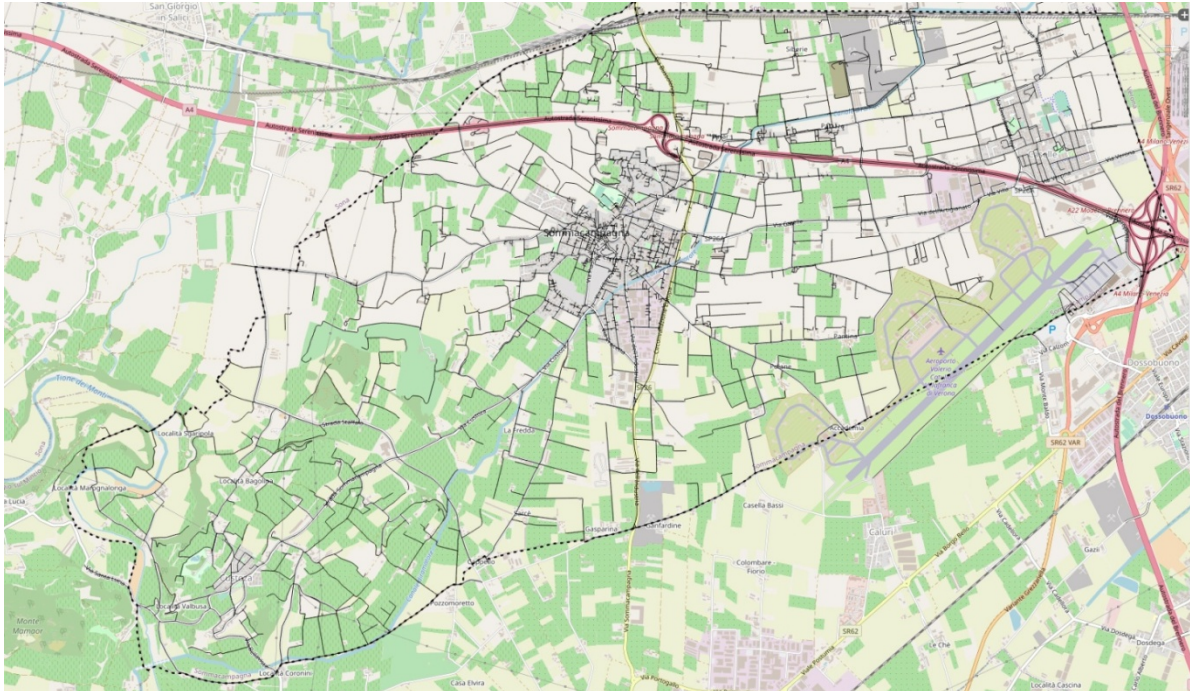
A questo tipo di viabilità, si aggiunge un altro sistema di interessamento sovra comunale (autostrada), che presenta la sua interazione principale con il sistema locale nel punto di uscita, al casello “Sommacampagna” e nell’intersezione con lo svincolo tra la Tangenziale Nord e Sud di Verona.

Questi punti critici producono volumi di traffico importanti sia verso l’aeroporto, che verso la città (e viceversa).

La Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale evidenzia i suddetti percorsi:



Nel sottostante estratto dalla cartografia di base del P.A.T., invece, viene evidenziato il tessuto stradale minuto:



L'Amministrazione sta attuando da un periodo mediamente lungo un programma di lavori per il miglioramento della mobilità e della sicurezza stradale che riguardano la riqualificazione dal punto di vista

urbanistico, funzionale e qualitativo della rete viaria comunale attraverso la progettazione e realizzazione principalmente d'interventi di sistemazione e messa in sicurezza degli assi stradali e delle infrastrutture comunali.

In misura complementare, contribuiscono alla sicurezza generale anche la realizzazione di percorsi ciclo pedonali riservati e protetti e il miglioramento delle intersezioni e l'arredo urbano delle aree pubbliche.

Oltre alla progettazione, il Comune sta predisponendo un Piano Urbano di Mobilità Sostenibile. Per questo, nel 2019, ha proposto un sondaggio presso la popolazione al fine di rilevare le maggiori criticità.

Il Comune pone tra i suoi obiettivi altresì la "partecipazione attiva e propositiva ai tavoli di coordinamento sovracomunale con l'obiettivo di incrementare il servizio pubblico e permettere una riduzione dell'utilizzo dei mezzi privati" (DUP 2020-2022).

Concretamente, un'importante realizzazione è stata, nel 2016, la rotonda di **Staffalo**, nei pressi della Cantina Sociale di Custoza. Più che per facilitazione del flusso di traffico (comunque pesante), la rotonda riveste un ruolo rilevante nell'abbassamento del grado di pericolosità dell'incrocio.

Il precedente incrocio a T, infatti, oltre ad avere i raggi di curvatura insufficienti alle manovre dei mezzi pesanti, presentava anche problematiche relative allo stato di usura della pavimentazione e alla scarsa visibilità sia dei mezzi in arrivo che della segnaletica stradale.

Alcuni ostacoli fisici, inoltre, rendevano difficoltosa la visibilità e la corretta percezione dell'incrocio.

L'intervento ha migliorato la sicurezza e la fluidità del traffico, oltre ad aver favorito l'inserimento nel contesto paesaggistico ambientale e ha inoltre consentito la realizzazione di un tratto di percorso ciclo pedonale funzionale al futuro progetto della rete ciclabile territoriale.

Tra i vari interventi, nel Piano Annuale delle Opere Pubbliche del Comune di Sommacampagna è stata realizzata una rotatoria all'intersezione tra la S.P. n. 26 "**Morenica**" (via Circonvallazione Europa) e via Dossobuono:

*"L'intervento in progetto prevede sostanzialmente la realizzazione di una rotatoria di idonee dimensioni (diametro esterno da 45 m) tali da garantire un buon livello di visibilità e di percezione dell'intersezione, oltre a regolare le manovre ed a migliorare i raggi di svolta, in linea con altri interventi similari già realizzati e/o in programma su altre intersezioni nel Comune di Sommacampagna. Tale sistemazione a rotatoria risulta essere la migliore*



*soluzione in grado di assolvere agli obiettivi di aumentare la sicurezza, moderare la velocità sui rettilinei (in particolare sulla S.P.), ridurre le cause di incidentalità, migliorare la percezione dell'incrocio e la fluidità della circolazione a velocità moderata, assicurando comunque il transito agevole ai mezzi pesanti".*

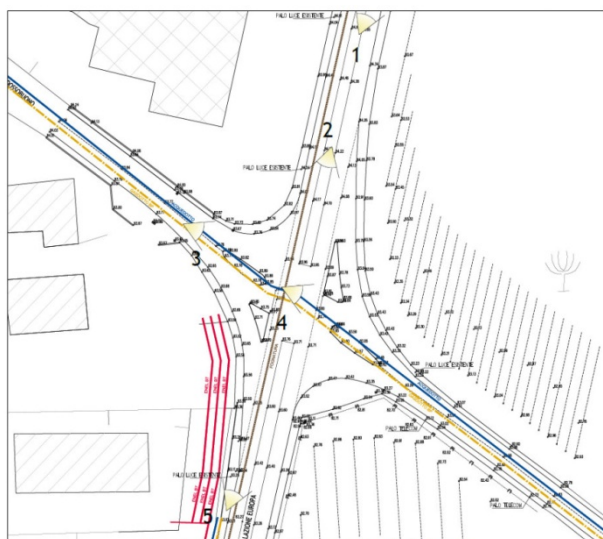


Figura 5 - Stato attuale dell'intersezione oggetto di intervento

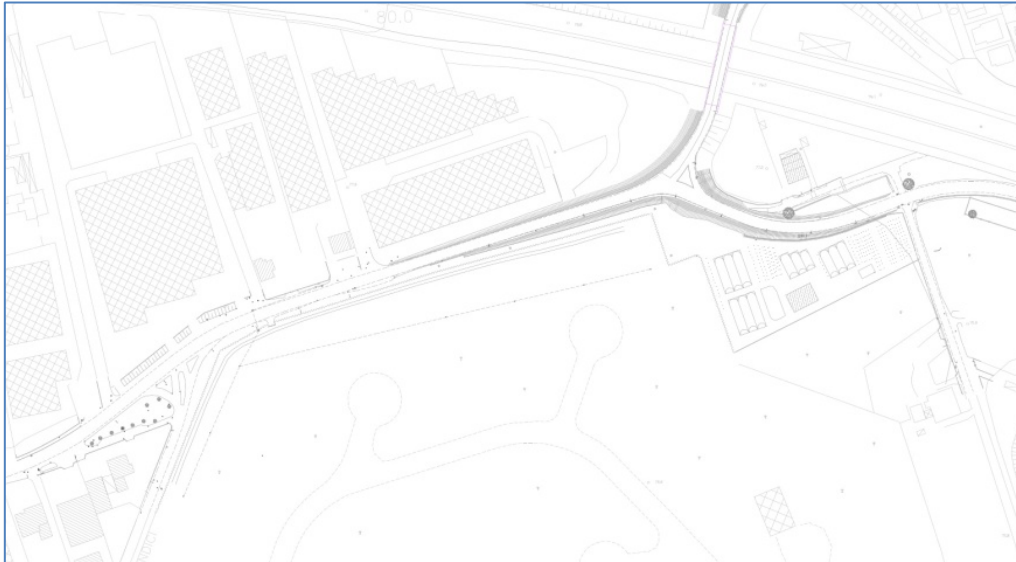


Figura 4 - Progetto per la realizzazione di una nuova rotondina all'intersezione di via Circonvallazione Europa (S.P. n. 26) e via Dossobuono

Un altro intervento è previsto verso est, nella zona di Caselle: una rotondina di collegamento tra via Aeroporto e via dell'Artigianato.

Il progetto ha l'obiettivo di eliminare un incrocio in quota e scoraggiare il traffico di attraversamento di Caselle e si attua attraverso la realizzazione di due rotonde successive: la prima sostituisce un bivio piuttosto complesso, mentre la seconda risolve un incrocio a T.

In quest'ultima rotondina, una controstrada in uscita smisterebbe l'accesso al sovrappasso autostradale dal traffico di scorrimento.



Stato di fatto



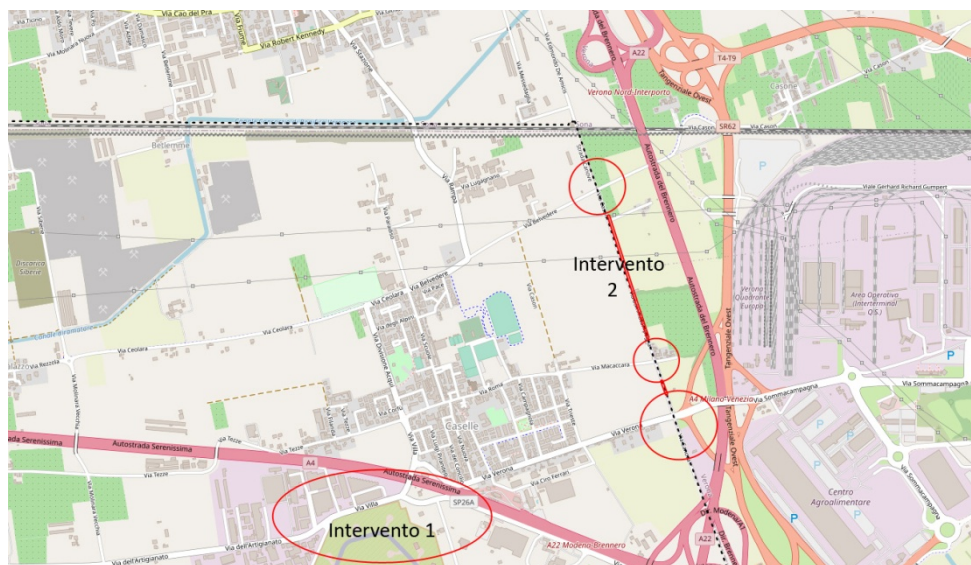
Stato di progetto

Sempre nella stessa zona, ma in direzione nord è previsto un altro intervento che s'inserisce nella più ampia progettazione relativa al nuovo casello autostradale e agli interventi viabilistici indotti dal cantiere della T.A.V. Esso interessa la zona est di Caselle e prevede di creare un asse forte di scorrimento nord-sud con facilitazione del traffico trasversale attraverso una serie successiva di rotatorie ( via Belvedere/via Cason, via Macaccara, via Sommacampagna e via Canova, via Sommacampagna/via Verona).


Breve estratto dalla planimetria di progetto:



CEPAV DUE - Estratto da tavola di Consorzio ENI per l'Alta Velocità – Riqualificazione via Cason – via Canova



Inquadramento generale degli interventi

Nome indicatore	DPSIR	Ambito	Sottoambito
Viabilità	-	Biosfera	Mobilità
<b>Ente che elabora l'indicatore:</b>			
<b>Fonti dati:</b> Ufficio Lavori Pubblici Comune di Sommacampagna P.A.T. Autobrennero			
<b>NOTE:</b>			<b>STATO</b>
I numerosi problemi viabilistici si stanno affrontando con svariati interventi di alleggerimento e gestione del traffico. Da monitorare gli effetti di pesanti modifiche autostradali e cantieri ferroviari.			

## E 24 - 25. Arrivi e Presenze turisti

FONTE DATI		
Fisica	Documentale	Pubblicazione online
Rilievi tassa turismo	Report Turismo 2020	<a href="https://www.vr.camcom.it/sites/default/files/uploads/statistica/turismo/REPORT%20TURISMO%202019%20con%20cover.pdf">https://www.vr.camcom.it/sites/default/files/uploads/statistica/turismo/REPORT%20TURISMO%202019%20con%20cover.pdf</a>

Il Comune di Sommacampagna negli ultimi anni ha impiegato svariate energie per la promozione turistica nel territorio, essendo dotato di risorse naturali, storiche e culturali di rilievo. I dati circa l'arrivo e la presenza di turisti negli anni 2016-2017 registrano uno stabile aumento rispetto agli anni precedenti, con totali spesso superiori alle 100.000 unità.

La Camera di Commercio di Verona ha pubblicato uno studio annuale sui flussi turistici nel quale vengono recensiti i dati ufficiali relativi al Comune di Sommacampagna (2019):

Tav.1 (segue) - Arrivi e presenze turistiche per tipo di esercizio, per comune della provincia di Verona. Anno 2019

Comune	Esercizi alberghieri			Esercizi complementari			Totale esercizi		
	Arrivi	Presenze	Giorni permanenza media	Arrivi	Presenze	Giorni permanenza media	Arrivi	Presenze	Giorni permanenza media
Nogara	*	*	-	*	*	-	4.556	11.161	2,4
Nogarole Rocca	19.886	37.912	1,9	6.119	15.347	2,5	26.005	53.259	2,0
Oppeano	2.902	13.283	4,6	196	5.159	26,3	3.098	18.442	6,0
Palù	*	*	-	*	*	-	*	*	-
Pastrengo	*	*	-	*	*	-	16.541	34.794	2,1
Pescantina	*	*	-	*	*	-	24.266	47.432	2,0
Peschiera del Garda	154.606	424.611	2,7	345.043	1.955.094	5,7	499.649	2.379.705	4,8
Povegliano Veronese	*	*	-	*	*	-	601	1.564	2,6
Pressana	*	*	-	*	*	-	*	*	-
Rivoli Veronese	0	0	-	4.671	15.060	3,2	4.671	15.060	3,2
Ronca	*	*	-	*	*	-	*	*	-
Ronco all'Adige	*	*	-	*	*	-	1.406	7.837	5,6
Roverchiara	*	*	-	*	*	-	159	869	5,5
Roveredo di Guà	*	*	-	*	*	-	*	*	-
Roveré Veronese	660	2.349	3,6	330	690	2,1	990	3.039	3,1
Salizzole	0	0	-	256	2.243	8,8	256	2.243	8,8
San Bonifacio	34.753	83.997	2,4	1.758	22.761	12,9	36.511	106.758	2,9
San Giovanni Ilarione	0	0	-	46	194	4,2	46	194	4,2
San Giovanni Lupatoto	65.662	105.732	1,6	2.315	5.912	2,6	67.977	111.644	1,6
Sanguinetto	*	*	-	*	*	-	*	*	-
Sant'Andrea Buon Albergo	60.643	90.796	1,5	4.850	16.777	3,5	65.493	107.573	1,6
San Mauro di Saline	*	*	-	*	*	-	246	976	4,0
San Pietro di Morubio	*	*	-	*	*	-	*	*	-
San Pietro in Cariano	25.078	55.598	2,2	7.056	28.426	4,0	32.134	84.024	2,6
Sant'Amrogio di Valpolicella	*	*	-	*	*	-	10.305	24.013	2,3
Sant'Anna d'Alfaedo	*	*	-	*	*	-	816	2.270	2,8
San Zeno di Montagna	46.246	158.334	3,4	7.004	37.648	5,4	53.250	195.982	3,7
Selva di Progno	*	*	-	*	*	-	626	1.087	1,7
Soave	17.543	28.668	1,6	7.773	18.866	2,4	25.316	47.534	1,9
Sommacampagna	44.875	80.335	1,8	9.755	29.153	3,0	54.630	109.488	2,0

Principali indicatori turistici dei Comuni della provincia di Verona - Anno 2019

Comune	Tasso di turisticità	Tasso di ricettività	Densità turistica	Densità ricettiva	Giorni di permanenza media
Sommacampagna	2,02	6,30	7,35	22,88	2,00

La ricettività turistica si concretizza, più che nell'offerta di grandi alberghi o centri turistici organizzati (5), in piccole corti e B&B (50) complessivamente extra-alberghieri che incontrano il gradimento di una popolazione turistica "slow" e culturalmente distinta, che cerca qualità enogastronomica, piacevolezza di panorami e ricchezza culturale.

- Capacità degli esercizi ricettivi per comune della provincia di Verona. Anni 2018-2019

Territorio	Tipologia di esercizio	2018				2019			
		esercizi	posti letto	camere	bagni	esercizi	posti letto	camere	bagni
Somma-campagna	<b>totale esercizi ricettivi</b>	<b>55</b>	<b>921</b>	<b>265</b>	<b>270</b>	<b>57</b>	<b>934</b>	<b>265</b>	<b>270</b>
	<b>esercizi alberghieri</b>	<b>5</b>	<b>519</b>	<b>265</b>	<b>270</b>	<b>5</b>	<b>519</b>	<b>265</b>	<b>270</b>
	alberghi di 4 stelle	2	437	220	227	2	437	220	227
	alberghi di 3 stelle	1	40	23	24	1	40	23	24
	alberghi di 2 stelle	1	20	10	11	1	20	10	11
	alberghi di 1 stella	1	22	12	8	1	22	12	8
	<b>esercizi extra-alberghieri</b>	<b>50</b>	<b>402</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>52</b>	<b>415</b>	<b>..</b>	<b>..</b>
	alloggi in affitto gestiti imprendit.	24	118	..	..	27	141	..	..
	agriturismi	13	220	..	..	13	217	..	..
bed and breakfast	13	64	..	..	12	57	..	..	

Accanto alla storica vocazione enologica – di cui il territorio vanta eccellenze – l'offerta si sta arricchendo anche di produzioni locali di birra artigianale, agrigelaterie e altri prodotti tipici che fungono da attrattori anche per il turista di passaggio. Anche l'offerta ciclopedonale e le ippovie incrementano il flusso turistico, integrando il territorio comunale con il sistema lacustre del Garda. Inoltre, il progetto più ampio – di dimensione interregionale – prevede il collegamento della rete Caselle-Sommacampagna-Custoza con il tratto Verona-Firenze.

A questo si aggiungono studi regionali di percorsi ad ampio respiro e studi di associazioni locali per la valorizzazione dei luoghi storici (es. Anello Terre del Custoza, ecc..) che qui non vengono riportati, ma che sono facilmente reperibili nei più conosciuti siti del settore.

Le previsioni comunali di destinazione di risorse a sviluppo dell'offerta turistica, prevedono un incremento di interventi in ambito architettonico (Palazzo Terzi, Santuario della Madonna del Monte, Pieve di Sant'Andrea) storico (rievocazioni storiche, iniziative nelle corti rurali) e gastronomico (Sagra del Broccetto di Custoza, Mercato della Terra, Festa del vino, ecc..) volte al recupero dell'importanza storica del territorio e alla riscoperta e al rafforzamento dell'identità agricola.

Un discorso a ulteriore è da fare circa la funzione logistica che il territorio offre nell'ambito del sistema aeroportuale in relazione al quale deve soddisfare la richiesta di brevi soggiorni per passeggeri in transito.

Anche in questo caso il passaggio occasionale può essere vetrina promozionale per il territorio.



Nome indicatore	DPSIR	Ambito	Sottoambito
Arrivi e Presenze turisti	-	Biosfera	Turismo
Ente che elabora l'indicatore:	CCIAA Verona		
<b>Fonti dati:</b> Report turismo 2020 – CCIAA			
<b>NOTE:</b>			<b>STATO</b>
La fruizione turistica del territorio è elevata e numerose iniziative culturali ed enogastronomiche implementano l'offerta nel territorio.			

## E 26 – 27. Consumo di elettricità e metano.

FONTE DATI		
Fisica	Documentale	Pubblicazione online
Forniture di elettricità (KW) e gas metano (Mc)	P.A.E.S.C. comune di Sommacampagna	<a href="https://mycovenant.eumayors.eu/docs/seap/21018_1475768152.pdf">https://mycovenant.eumayors.eu/docs/seap/21018_1475768152.pdf</a>

Il regolamento edilizio pubblicato nel 2013 non riporta particolari attenzioni al contenimento delle dispersioni energetiche, ma fa solo un riferimento alle disposizioni di legge nazionale:

*Art. 55 - REQUISITI TERMICI, IGROMETRICI, DI VENTILAZIONE E DI ILLUMINAZIONE NELLE COSTRUZIONI EDILIZIE*

*[...] “Attraverso una corretta coibenza ed inerzia termica delle pareti e con l’ausilio di opportuni accorgimenti tecnico-costruttivi dovrà essere limitato al massimo il consumo energetico per il riscaldamento/raffreddamento. Le superfici vetrate dovranno garantire elevate prestazioni energetiche, secondo il principio delle migliori tecnologie disponibili (Best Available Techniques, BAT). Dovranno essere in ogni caso rispettate le disposizioni della Legge 09/01/1991 n°10 e relativi decreti ministeriali.*

Successivamente il Comune nel 2016 con Determinazione n. 33 del 22/07/2016, ad integrazione e definizione dell’ambito di contenimento dei consumi energetici, dà incarico di redazione del Piano d’Azione per l’Energia Sostenibile e il Clima (PAESC), documento stilato in accordo con i sindaci dei comuni limitrofi e che avvia una “ *strategia che permetterà ai comuni di intraprendere un percorso programmatico per raggiungere gli obiettivi prescritti dal Protocollo di Kyoto*”.

Come azione indiretta di Piano è stata prevista innanzitutto l’introduzione di “un allegato energetico al regolamento edilizio e introduzione di incentivi per interventi di efficientamento energetico ed utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili nel Regolamento Edilizio”

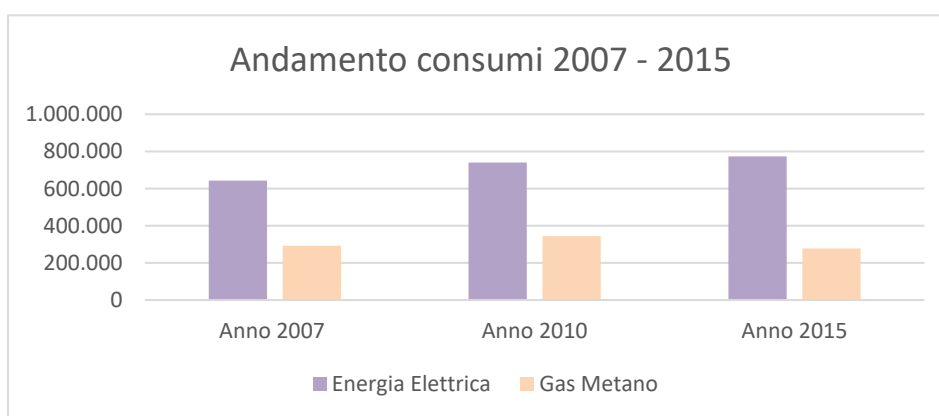
Per quanto riguarda specificatamente i consumi, all’interno del Piano – a cura dello Studio Cavaggioni - oltre all’individuazione dei fattori di pressione, alla definizione degli obiettivi generali, alla recensione degli interventi eseguiti o previsti e lo studio degli scenari futuri, viene stilata una completa disanima di quelli che sono i consumi energetici all’interno del comune con riferimento al settore comunale (A) e al settore privato (B).



A) Il settore comunale viene suddiviso in tre sub-settori: immobili, illuminazione pubblica e trasporti. Ne riportiamo a seguito un breve estratto:

### 1. Immobili

	<b>Anno 2007</b> Energia elettrica [kWh]	<b>Anno 2010</b> Energia elettrica [kWh]	<b>Anno 2015</b> Energia elettrica [kWh]
Energia Elettrica	643.291	740.496	772.675
Gas Metano	292.160	343.556	277.253



### 2. Illuminazione pubblica

Nella tabella seguente sono riportati i consumi di energia elettrica per l'illuminazione pubblica forniti dall'ufficio tecnico comunale e da ENEL.

	<b>Anno 2007</b>	<b>Anno 2010</b>	<b>Anno 2015</b>
Energia elettrica [kWh]	1.268.790	1.340.292	1.179.015

#### Illuminazione votiva

	<b>Anno 2007</b>	<b>Anno 2010</b>	<b>Anno 2015</b>
Cimitero di Sommacampagna	6.876	6.466	2.092
Cimitero di Custoza	145	188	328
Cimitero di Caselle	5.702	6.503	2.290
<b>Totale</b>	<b>12.723</b>	<b>13.157</b>	<b>4.710</b>

3. Per quanto riguarda il consumo energetico dei **mezzi di trasporto** del servizio comunale sono conteggiati/stimati i seguenti valori:

Vettore energetico	Anno 2007	Anno 2010	2015
Gasolio [l]	7.479	9.390	10.595
Benzina [l]	4.061	3.321	4.216
Metano [mc]	11.629	8.293	11.195

Il riepilogo generale riporta le seguenti stime:

Riepilogo consumi energetici

Vettore energetico	Anno 2007	Anno 2010	Anno 2015
Energia elettrica [kWh]	1.925	2.094	1.956
Gas metano [m <sup>3</sup> ]	292.160	343.556	277.253
Benzina [l]	4.061	3.321	4.216
Gasolio [l]	7.479	9.390	10.595

A commento di tali dati, il capitolo sui consumi riporta:

*“Il fabbisogno energetico del settore comunale risulta essere il più basso tra quelli presi in esame in quanto ad esso sono riconducibili meno proprietà rispetto agli altri settori. Tuttavia, l’ambito comunale, assume un’importanza fondamentale in quanto, oltre ad avere le maggiori possibilità di intervento, può rappresentare una guida per gli altri settori ed un esempio per i cittadini.*

*L’ambito comunale costituisce quindi il primo settore su cui far leva per una corretta politica energetica sul territorio.”*

Anche il recentissimo intervento al Palazzetto dello Sport di Caselle, ad esempio, mantiene la linea di scelte responsabili ed esempio per la cittadinanza:

*«La progettazione sia stata attenta all’efficientamento energetico, con l’impiego di illuminazione a led e l’installazione di un impianto fotovoltaico, [...]. La scelta è mirata ad abbattere i consumi energetici, e prima ancora a educare ad un rispetto e ad una convivenza con l’ambiente che deve appartenere ai luoghi pubblici”*

B) Il settore privato viene suddiviso a sua volta in tre sottoambiti : residenziale, terziario, agricolo.

1. **Residenziale:** i dati disponibili vanno dal 2006 al 2013. I dati 2015, invece, stimati in proiezione:

Vettore energetico	Anno 2007	Anno 2010	Anno 2015
Energia elettrica [kWh]	15.571.111	16.591.191	16.092.664
Gas metano [m <sup>3</sup> ]	7.210.406	8.978.339	8.025.317

e, la valutazione pro-capite:

Vettore energetico	Anno 2007	Anno 2010	Anno 2015
Energia elettrica [kWh/abitante]	1.090	1.119	1.086
Gas metano [m <sup>3</sup> /abitante]	505	606	541

2. **Terziario**: conteggio/stima sempre fatto attraverso i dati relativi ai consumi degli immobili che fanno capo al settore terziario (illuminazione, riscaldamento, condizionamento, ecc..)

Vettore energetico	Anno 2007	Anno 2010	Anno 2015
Energia elettrica [kWh]	18.732.171	23.038.119	13.974.097
Gas metano [m <sup>3</sup> ]	1.700.921	2.039.962	1.412.930

3. **Agricoltura** : nel conteggio entra anche la voce “gasolio” in quanto fattore energetico prevalente per lo sviluppo della forza motrice.

Vettore energetico	Anno 2007	Anno 2010	Anno 2015
Energia elettrica [kWh]	7.021.349	7.491.330	7.185.750
Gas metano [m <sup>3</sup> ]	1.035.616	1.156.044	654.830
Gasolio [l]	533.674	438.715	365.797

Capitolo a parte riguarda il settore dei trasporti, ove i consumi sono stimati in base anche ai dati ACI:

Vettore energetico	Anno 2007	Anno 2010	Anno 2015
Benzina [l]	4.969.226	3.859.809	3.145.792
Gasolio [l]	4.132.993	4.200.342	4.235.166
GPL [l]	478.551	774.123	918.791
Gas metano [m <sup>3</sup> ]	111.167	158.979	169.152

Da ultimo, il settore industriale, che risulta essere “il secondo consumatore di energia all’interno del territorio comunale ”specie in riferimento all’energia elettrica (dati incrociati di ENEL, Rete Morenica e CCIAA):

Vettore energetico	Anno 2007	Anno 2010	Anno 2015
Energia elettrica [kWh]	27.851.597	26.123.100	22.248.964
Gas metano [m <sup>3</sup> ]	1.352.578	1.788.668	1.044.442

Il Piano indica nel prosieguo una lunga lista d’interventi diretti ed indiretti mirati alla realizzazione della progressiva e continua riduzione del fabbisogno energetico. L’obiettivo prefissato è la riduzione delle tonnellate di CO<sub>2</sub> stimabile nel 40% delle emissioni calcolate nel 2007.


Molti di questi interventi sono stati realizzati tra il 2008 e il 2016.

Citiamo, ad esempio, l’intervento allo stabile comunale (Installazione generatore di calore a condensazione, isolamento sottotetto , rifacimento impianti , sostituzione serramenti, isolamento copertura parte

moderna), l'installazione nuovo generatore di calore, la sostituzione dei serramenti e l'installazione valvole termostatiche nella scuola media comunale e nella relativa palestra.

Una certa attenzione si va sviluppando nei confronti delle fonti di energia rinnovabile, come ad esempio, l'impianto al palazzetto di Caselle.

Buoni anche gli interventi nel settore privato, stimolati dagli incentivi: "Sul territorio di Sommacampagna risulta installata una potenza relativa alle utenze private pari a 5154 kW per una produzione totale annua di circa 5.670.000 kWh "

Nome indicatore	DPSIR	Ambito	Sottoambito
Consumo di elettricità Consumo di metano	P	Biosfera	Materiali ed energie
Ente che elabora l'indicatore:	Comune		
<b>Fonti dati:</b> Piano di Azione per l'Energia Sostenibile			
<b>NOTE:</b>			<b>STATO</b>
Numerosi interventi di efficientamento energetico sia diretti che indiretti sono stati attuati . La normativa interna è in evoluzione.			

## E 28 – 29 -30. Produzione di rifiuti (fraz. secca) e raccolta differenziata.

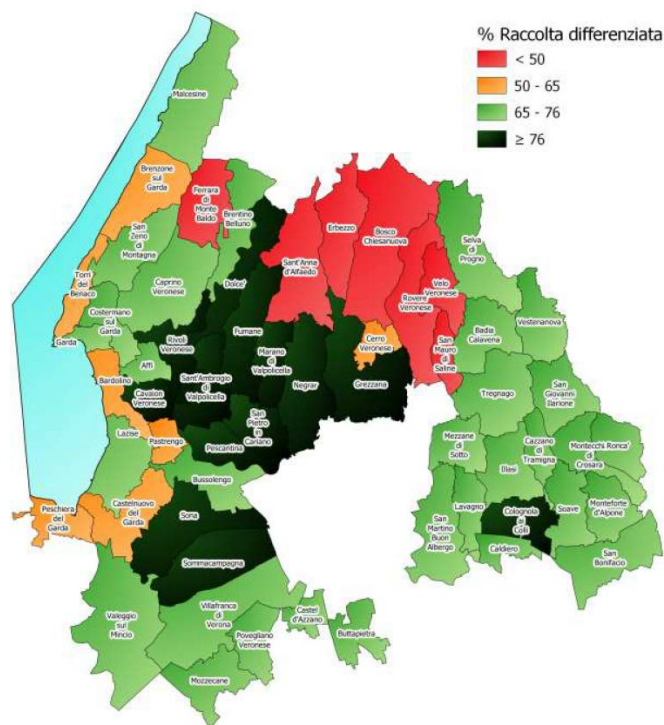
FONTE DATI		
Fisica	Documentale	Pubblicazione online
Quintali in accettazione	Rapporto Rifiuti Urbani del 2019	<a href="https://statistica.regione.veneto.it/jsp/rifiutiHtml.jsp?anno=2018&amp;x2=5&amp;regione=23082&amp;butt3=0">https://statistica.regione.veneto.it/jsp/rifiutiHtml.jsp?anno=2018&amp;x2=5&amp;regione=23082&amp;butt3=0</a> <a href="https://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/rifiuti/datirifiuti/banca_dati_ru.php">https://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/rifiuti/datirifiuti/banca_dati_ru.php</a>

Il Comune di Sommacampagna vanta, ad oggi, un'attività ormai ventennale di impegno nella gestione ecologica e differenziata dei rifiuti tramite la raccolta porta a porta e l'istituzione di isole ecologiche o eco-centri. Il modello utilizzato si è dimostrato efficace, garantendo risultati di crescita tali da sollevare anche l'attenzione di studiosi esterni.

Il Comune si prefigge, nel lungo periodo, l'obiettivo di arrivare alla percentuale di raccolta totale dell'85% sull'intero territorio e di assolvere alle richieste del protocollo dei Comuni a Rifiuti Zero e per questo attua ed incrementa strategie a livello anche culturale (formazione nelle scuole, incontri con la popolazione per la sensibilizzazione contro comportamenti errati, promozione del Centro per il Riuso, etc..) al fine di creare una sinergia positiva.

La tendenza attuale è quella di creare una cultura che limiti al massimo la produzione del rifiuto, anche mediante l'utilizzo del nuovo sistema di raccolta differenziata con contenitori personalizzati con TAG (per il secco e l'umido).

Il report periodico pubblicato dalla Regione Veneto nel Rapporto Rifiuti Urbani del 2019 riporta, la seguente classificazione provinciale:



Il Comune di Sommacampagna, facente parte del comparto Verona Nord, risulta essere nella fascia massima di trattamento dei rifiuti urbani con modalità differenziata. (Fonte: Elaborazioni ARPAV – ORR sui dati provenienti dall'applicativo ORSo)

[\[https://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/rifiuti/file-e-allegati/ru\\_2018/IL%20BACINO%20TERRITORIALE%20VERONA%20NORD.pdf\]](https://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/rifiuti/file-e-allegati/ru_2018/IL%20BACINO%20TERRITORIALE%20VERONA%20NORD.pdf)

Dati generali di comparto:

IL BACINO TERRITORIALE VERONA NORD	
<b>Comuni (n.)</b>	<b>58</b>
<b>Abitanti (n.)</b>	<b>421.187</b>
<b>Utenze domestiche (n.)</b>	<b>213.948</b>
<b>Utenze non domestiche (n.)</b>	<b>27.717</b>
<b>Comuni serviti da centro di raccolta (n.)</b>	<b>52</b>
<b>Adesioni al compostaggio domestico (n. utenze)</b>	<b>10.305</b>

Dati anno 2018

## La produzione di rifiuti urbani

## Sistema di raccolta

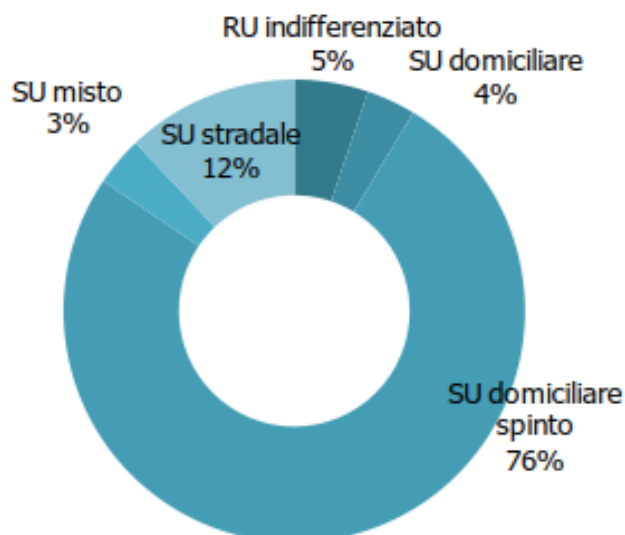
Produzione totale 212.499 t

Produzione pro capite 505 kg/ab\*a

EER 200301, 200203	48.432 t	115 kg/ab*a
Avviato a		
Trattamento	84%	
Discarica	16%	
Altro	< 0,1%	

Raccolta differenziata (DGRV 288/14)	71,6 %
Raccolta differenziata (Metodo ISPRA – DM 26/05/2016)	75,0 %

Dati anno 2018



Da un punto di vista quantitativo, nello specifico per Sommacampagna si registrano i seguenti dati:

Comuni	Popolazione (n°)	FORSU (kg)	VERDE (kg)	VETRO (kg)	CARTA E CARTONE (kg)	PLASTICA (kg)	METALLI (kg)	MULTIMATERIALE (kg)	RAEE(kg)	ALTRO RECUPERABILE (kg)	RIFIUTI PARTICOLARI (kg)	INGOMBRI (kg)	SPAZZAMENTO (kg)	EER 200301, 200203 (kg)	RIFIUTO TOTALE (kg)
Sommacampagna	14.789	1.155.120	1.936.600	753.280	946.633	503.425		450.550	127.684	827.886	27.945	439.673	260.780	648.610	8.078.186
Sona	17.694	1.284.580	1.095.620	611.940	921.220	31.640		531.050	94.200	479.219	23.956	116.170	190.210	1.144.520	6.574.325
Torri del Benaco	3.054	374.700	195.600	346.070	202.490			134.030		6.564	611	5.960	67.260	767.380	2.100.665
Tregnago	4.891	486.100	148.040	260.460	272.760			135.030	26.206	122.043	6.189	90.920	33.360	578.210	2.159.318
Valeggio sul Mincio	15.564	1.227.440	1.430.890	680.130	920.380			439.250	82.334	588.121	24.265	215.650	156.880	2.520.850	8.286.190
Velo Veronese	764	32.430		30.189	31.024			23.645	2.244	14.510	33	12.311	-	184.458	330.847
Vestenanova	2.547	209.200	16.680	114.720	105.490			81.350	15.720	66.322	2.824	131.100	-	135.370	878.776
Villafranca di Verona	33.367	3.469.540	1.766.060	1.333.360	1.993.440	43.910		1.132.990	168.788	772.609	31.258	679.730	386.680	2.931.053	14.709.418
<b>TOTALE</b>	<b>421.187</b>	<b>41.386.715</b>	<b>29.571.400</b>	<b>21.036.760</b>	<b>26.139.363</b>	<b>850.050</b>		<b>14.427.005</b>	<b>2.378.397</b>	<b>13.798.900</b>	<b>561.606</b>	<b>8.992.433</b>	<b>4.924.530</b>	<b>48.431.905</b>	<b>212.499.064</b>

Produzione totale di rifiuti urbani, raccolta differenziata e rifiuto residuo - Anno 2018

Mentre percentualmente si distinguono i seguenti valori::

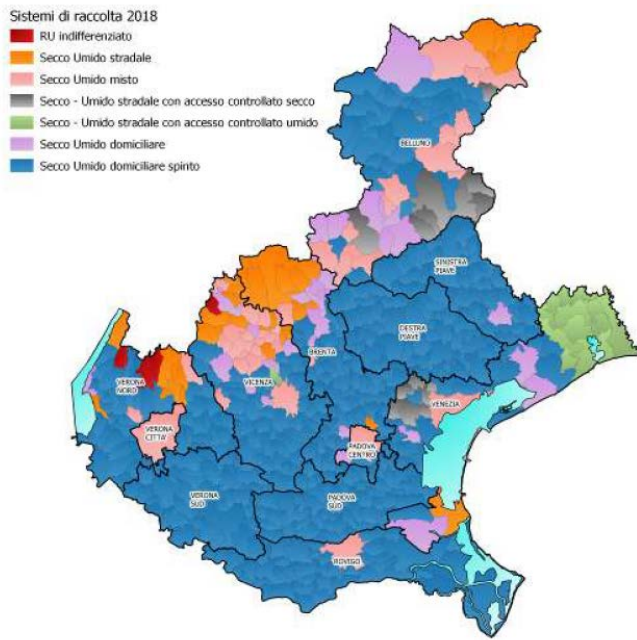
Bacino	Comune	%RD (DGRV 288/14)	%RD (Metodo DM 26/05/2016)	Produzione pro capite (kg/ab*anno)	Produzione pro capite EER 200301, 200203 (kg/ab*anno)
VERONA NORD	Affi	67,6	73,0	707	191
	Badia Calavena	71,6	75,7	319	65
	Bardolino	64,5	66,5	1.467	482
	Bosco Chiesanuova	36,4	38,1	665	412
	Brentino Belluno	71,4	75,5	536	106
	Brenzone	62,7	65,4	598	194
	Bussolengo	72,7	75,7	474	112
	Buttapietra	73,4	77,2	366	67
	Caldiero	73,8	76,9	419	89
	Caprino Veronese	71,5	75,2	457	97
	Castel d'Azzano	74,0	77,2	392	84
	Castelnuovo del Garda	64,3	67,8	598	175
	Cavaion Veronese	78,3	81,7	486	67
	Cazzano di Tramigna	68,8	71,2	374	103
	Cerro Veronese	52,9	55,3	494	221
	Colognola ai Colli	78,1	81,1	435	77
	Costermano sul Garda	67,8	71,0	639	171
	Dolcè	80,1	82,9	522	66
	Erbezzo	-	10,4	558	502
	Ferrara di Monte Baldo	9,3	10,0	1.042	923
	Fumane	84,7	89,0	424	40
	Garda	70,0	72,3	1.183	308
	Grezzana	80,7	89,1	352	40
	Illasi	72,8	77,0	441	84
	Lavagno	74,9	77,8	345	63
	Lazise	65,1	67,7	1.312	410
	Malcesine	70,6	73,1	1.681	430
	Marano di Valpolicella	80,2	84,6	370	38
	Mezzane di Sotto	65,7	70,9	340	99
	Montecchia di Crosara	72,0	75,9	333	55
	Monteforte d'Alpone	71,8	76,2	342	67
	Mozzecane	70,2	73,6	390	94
	Negrar	80,9	84,4	379	49
	Pastrengo	62,0	66,9	371	130
	Pescantina	79,0	82,8	402	52
	Peschiera del Garda	64,7	67,6	986	302
	Povegliano Veronese	75,2	79,8	370	63
	Rivoli Veronese	76,9	80,5	364	58
	Ronca	70,6	76,2	317	50
	Roverè Veronese	39,9	44,2	433	241
	San Bonifacio	74,5	79,3	492	94
	San Giovanni Ilarione	74,7	79,4	288	45
	San Martino Buon Albergo	75,3	79,2	451	84
	San Mauro di Saline	39,9	44,2	433	241
	San Pietro in Cariano	81,2	83,9	441	63
	San Zeno di Montagna	72,9	76,2	740	147
	Sant'Ambrogio di Valpolicella	84,4	87,7	362	39
Sant'Anna d'Alfaedo	31,4	33,3	469	301	
Selva di Progno	66,2	68,0	417	105	
Soave	74,0	78,0	445	75	
Sommacampagna	83,0	84,0	546	44	
Sona	79,0	82,2	372	65	
Torri del Benaco	61,7	63,5	688	251	
Tregnago	68,0	71,2	441	118	
Valeggio sul Mincio	65,9	68,7	532	162	
Velo Veronese	39,9	44,2	433	241	
Vestenanova	68,4	74,0	345	53	
Villafranca di Verona	74,0	77,6	441	88	

% raccolta differenziata e produzione pro capite per comune - Anno 2018



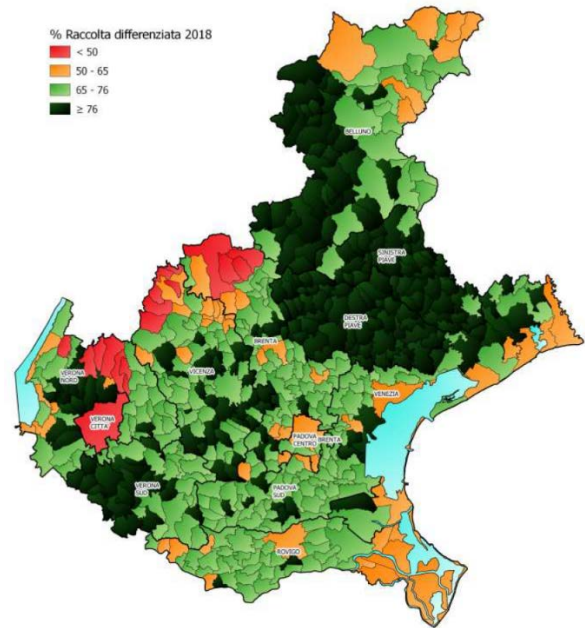
Dalla documentazione regionale, si evince inoltre la seguente situazione:

**Distribuzione dei comuni in base ai sistemi di raccolta**



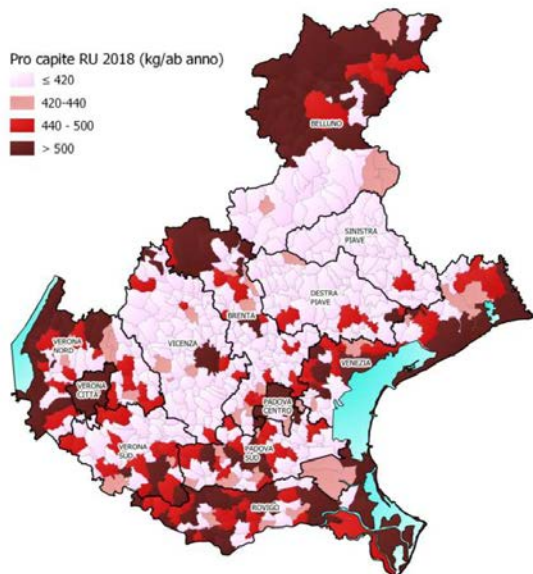
Fonte: Elaborazioni ARPAV – ORR sui dati provenienti dall'applicativo ORSo

**Distribuzione dei comuni in base agli obiettivi di raccolta differenziata (Metodo DGRV 288/14)**



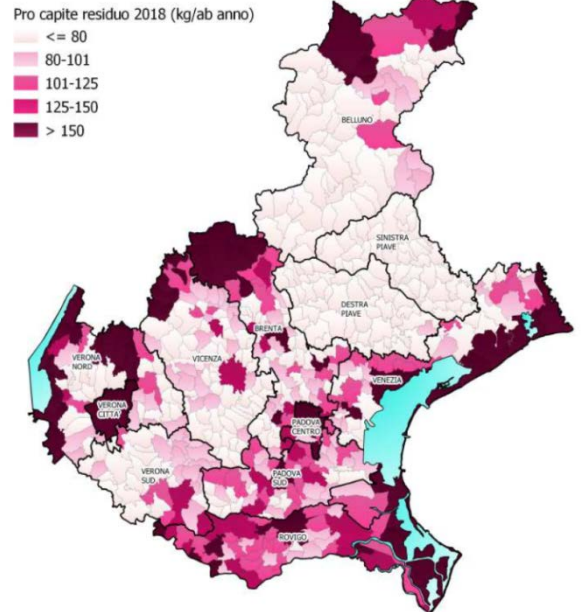
Fonte: Elaborazioni ARPAV – ORR sui dati provenienti dall'applicativo ORSo

**Distribuzione dei comuni in base alla produzione pro capite di rifiuti**



Fonte: Elaborazioni ARPAV – ORR sui dati provenienti dall'applicativo ORSo

**Distribuzione dei comuni in base alla produzione pro capite di rifiuto residuo (EER 200301, 200203)**



Fonte: Elaborazioni ARPAV – ORR sui dati provenienti dall'applicativo ORSo

Il dettaglio del Comune di Sommacampagna per l'anno 2018 è il seguente:

COMUNE DI SOMMACAMPAGNA

Provincia di Verona  
Rifiuti Raccolti - Statistica Anno 2018

Assessorato all'Ecologia

SISTEMA "PORTA A PORTA"													N° PERSONE AL 31/12/2017		14802	
													N° PERSONE AL 30/6/2018		14788	
Descrizione	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settemb.	Ottobre	Novemb.	Dicemb.	Kg. Tot.	Kg Pca	gr Pcg	% 12 mesi
Secco	56950	45760	56380	57820	54780	55360	50880	55520	49660	61260	51000	51900	647270	43,77	119,92	7,32
Ingombranti imp. Disc.	34040	27760	44300	35940	40440	37840	41340	36280	34080	47540	35200	30960	445720	30,14	82,58	5,04
Spazzamento imp. disc.	35560	15480	15520	22640	22140	15700	30620	29320	21640	28620	15360	8180	260780	17,63	48,31	2,95
Imballaggi misti discarica	1595	1348	1460	1487	1741	2107	2945	3208	2413	1769	1188	1267	22528	1,52	4,17	0,25
Altri rifiuti non biodegradabili				1340									1340	0,09	0,25	0,02
Tot. Discarica	128145	90348	117660	119227	119101	111007	125785	124328	107793	139189	102748	92307	1377638	93,16	255,23	15,58
Imballaggi misti recupero	30305	25612	27740	28253	33079	40033	55955	60942	45847	33611	22572	24073	428022	28,94	79,30	4,84
Plastica	33220	26740	40240	29190	38230	41830	25010	44080	31160	40250	34560	35990	420500	28,44	77,90	4,75
Plastica rigida-polistirolo	6810	3860	7520	7560	13520	6770	12500	8150	4920	8580	8890	10810	99890	6,75	18,51	1,13
Vetro/Lattine	74240	43960	36100	64310	69710	59520	72920	60800	50880	77020	57670	40050	707180	47,82	131,02	8,00
Lastre di vetro		15580				13280					17240		46100	3,12	8,54	0,52
Umido/ F.O.R.S.U.	92680	94840	87460	98640	94020	95080	100780	105280	82480	97440	99820	106600	1155120	78,11	214,01	13,06
Medicinali	212	136	179		259	198	195	223	172	125	148		1847	0,12	0,34	0,02
Medicinali citotossici e citostatici	100		127				91,5				113		431,5	0,03	0,08	0,00
Metalli	15420	13860	7660	11840	18160	14940	10820	12380	11620	11220	20640	5780	154340	10,44	28,59	1,74
Verde e ramaglie	93520	81780	148000	196540	273220	210280	144720	139760	157260	157360	203020	131140	1936600	130,96	358,79	21,90
Compost. Dom. N° 490													0	0,00	0,00	0,00
Batterie e Accumulatori	220	1261	807		990	890	714	350	996	1332	1437	795	9792	0,66	1,81	0,11
Olii/Filtri/Varie													0	0,00	0,00	0,00
altri olii/filtri		210				300		250			270		1030	0,07	0,19	0,01
Olii/Filtri/Varie non clorurati			2000						2560			500	5060	0,34	0,94	0,06
Altro Toner e Cartucce		267				221			222			333	1043	0,07	0,19	0,01
T. & F.	1340			1200				1260			1540		5340	0,36	0,99	0,06
Legno	66190	45320	50700	51100	60070	59960	55350	36000	65480	44730	59200	71550	665650	45,01	123,32	7,53
Carta CONGIUNTA	66000	52200	60780	70440	63020	66280	68220	59660	60540	71560	63880	53580	756160	51,13	140,09	8,55
CARTONE -SELETTIVA	13100	12220	17560	13820	19640	15460	16500	18120	14840	14460	20860	15480	192060	12,99	35,58	2,17
Indumenti e scarpe	2880	1800	3750	2360	4550	4500	3700	3100	3350			1300	31290	2,12	5,80	0,35
Inerti			174290		133650			133310	141550			122920	705720	47,72	130,75	7,98
Inerti contaminati da amianto																
Olio vegetale	200	300	800	500	500	300	550	350	400	350	200	300	4750	0,32	0,88	0,05
Zinco cimiteriale				280									280	0,02	0,05	0,00
Pneumatici				4100					4120			3040	11260	0,76	2,09	0,13
Frigoriferi	1320	1400	2070	1400	2080	1650	2180	2980	1430	3590	670	1370	22140	1,50	4,10	0,25
RAEE	6957	7050	5900	7180	5690	6560	6410	8600	6930	8000	7290	7020	83587	5,65	15,49	0,95
Tv/video comp.	2400	1170	1000	980	1000	2710	940	2270	1790	2410	1970	1990	20630	1,40	3,82	0,23
Medicinali citotossici										1			1	0,00	0,00	0,00
Farmaci scaduti			6	29,7						9		17	61,7	0,00	0,01	0,00
NEON	86	257	132	108	122		153	142		82	135	110	1327	0,09	0,25	0,02
Tot. Parziale Riciclo	507200	429823	674821	589831	831510	640762	577709	698007	688547	572130	622012	634861	7467212	504,95	1383,43	84,42
Totale Generale	635345	520171	792481	709058	950611	751769	703494	822335	796340	711319	724760	727168	8844850	598,11	1638,66	100,00
% RACC. DIFFER.	79,8%	82,6%	85,2%	83,2%	87,5%	85,2%	82,1%	84,9%	86,5%	80,4%	85,8%	87,3%	84,42%			
% DISCARICA	20,2%	17,4%	14,8%	16,8%	12,5%	14,8%	17,9%	15,1%	13,5%	19,6%	14,2%	12,7%	15,58%			

CER 17.06.05 kg 142400

compostaggio (n.abitanti\*0,25\*365\*8,15%)

imballaggi misti CER 15.01.06 recupero 95% - tot kg 450.550

Sinteticamente l'ARPAV riporta i dati relativi all'anno 2018:


### Banca dati dei rifiuti urbani

Anno 2018  
Comune di Sommacampagna  
Provincia di Verona  
Bacino VERONA NORD

Abitanti	14.789	n°
Utenze domestiche	6.000	n°
Utenze non domestiche	728	n°
FORSU	1.155.120	Kg
Verde	1.936.600	Kg
Vetro	753.280	Kg
Carta e cartone	946.633	Kg
Plastica	503.425	Kg
Imballaggi metallici		Kg
Multimateriale	450.550	Kg
RAEE	127.684	Kg
Altro recuperabile	827.886	Kg
Rifiuti particolari	27.945	Kg
Spazzamento	260.780	Kg
Ingombranti	439.673	Kg
Rifiuto totale	8.078.186	Kg
%RD	83,00	%
Inerti e rifiuti da costruz./demoliz		Kg
Utenze comp	496	n°









































Anno 2018 - Provincia di Verona

Comune	Bacino	Abitanti	Produzione pro capite (kg/ab'anno)	Rifiuto totale (kg)	%RD (Metodo da DGRV 288/2014)	%IR
Ronca	VERONA NORD	3.809	317	1.208.451	70,6	68,8
Roverchiara	VERONA SUD	2.672	420	1.122.000	85,5	83,6
Roveredo di Guà	VERONA SUD	1.601	398	637.943	71,7	69,9
Roverè Veronese	VERONA NORD	2.099	433	908.963	39,9	38,3
Salizzole	VERONA SUD	3.799	401	1.522.736	85,0	83,3
San Bonifacio	VERONA NORD	21.570	492	10.603.562	74,5	72,5
San Giovanni Ilarione	VERONA NORD	5.074	288	1.463.157	74,7	72,9
San Giovanni Lupatoto	VERONA SUD	25.326	474	11.997.494	74,6	73,0
San Martino Buon Albergo	VERONA NORD	15.623	451	7.040.411	75,2	73,5
San Mauro di Saline	VERONA NORD	560	433	242.506	39,9	38,3
San Pietro di Morubio	VERONA SUD	2.975	368	1.094.840	84,1	82,1
San Pietro in Cariano	VERONA NORD	12.938	441	5.707.860	81,2	78,1
San Zeno di Montagna	VERONA NORD	1.392	740	1.030.091	72,9	71,0
Sanguinetto	VERONA SUD	4.097	515	2.108.257	73,0	71,3
Sant'Ambrogio di Valpolicella	VERONA NORD	11.876	362	4.296.757	84,4	82,6
Sant'Anna d'Alfaedo	VERONA NORD	2.533	469	1.187.476	31,4	30,3
Selva di Progno	VERONA NORD	892	417	371.669	66,2	63,1
Soave	VERONA NORD	7.124	445	3.169.685	74,0	72,3
Sommacampagna	VERONA NORD	14.789	546	8.078.186	83,0	81,0
Sona	VERONA NORD	17.694	372	6.574.325	79,0	77,1
Sorgà	VERONA SUD	3.029	402	1.217.892	83,2	81,5
Terrazzo	VERONA SUD	2.183	405	883.974	76,1	77,6
Torri del Benaco	VERONA NORD	3.054	688	2.100.665	61,7	60,2

Nome indicatore	DPSIR	Ambito	Sottoambito
<b>Produzione di rifiuti (fraz. secca) e raccolta differenziata.</b>	P-R	Biosfera	Rifiuti
<b>Ente che elabora l'indicatore:</b>	Comune – Settore ecologia		
<b>Fonti dati:</b>			
Rapporto Rifiuti Urbani del 2019			
Ufficio Ecologia Sommacampagna			
<b>NOTE:</b>	<b>STATO</b>		
Il ciclo della raccolta, differenziazione e smaltimento dei rifiuti presenta valori elevati e, in futuro, sono previste ulteriori implementazioni.			

**TABELLA RIASSUNTIVA INDICATORI**

	<b>NOME INDICATORE</b>	<b>data</b>	<b>Stato attuale indicatore</b>	<b>Previsione</b>
<b>ARIA</b>				
	Biossido di zolfo	2019-2020	☹️	☐
A1	Monossido di carbonio (CO)		☹️	☐
A3	Biossido di Azoto(NOX-NO2 )		☹️	☐
	Ozono		☹️	☐
A4	Polveri sottili (PM10)		☹️	☐
	Benzene		☹️	☐
B2	Precipitazioni (Somma annuale)	2019	☹️	☐
B3	Temperature medie annuali	2019	☹️	☐
<b>IDROSFERA</b>				
C1	Qualità delle acque sotterranee (SCAS) - Classe chimica	2018	😊	☐
C2	Qualità delle acque potabili in base alla concentrazione dei nitrati	2019	😊	☐
C3	Stato ambientale dei corsi d'acqua (SACA)- Classi qualità	2018	☹️	☐
C5	Esposizione della popolazione e beni materiali al rischio idraulico	2019	😊	☐
C6	Copertura della rete acquedottistica	2009	😊	☐
C7	Consumo d'acqua	2009	☹️	
C8	Percentuale di perdite	2015	😊	☐
C9	Allacciamento alla fognatura	2009	😊	☐
C10	Rendimento della depurazione	2011	☹️	☐
<b>GEOSFERA</b>				
D1	Compatibilità geologica	2013	😊	☐

D2	Variazione di Superficie Agricola Utilizzata (SAU) mq	2010		
D3	Cave			
D4	Presenza di allevamenti intensivi gravanti sulle zone residenziali	2013		
D5	Conservazione dei beni storici, culturali e paesaggistici	2018		
<b>BIOSFERA</b>				
E2	Densità siepi ed alberature stradali	2018		
E3	Superficie destinata a corridoio ecologico primario	2018		
E4	Superficie destinata ad oasi naturalistica	2018		
E5	Luminanza	2010		
E6-7-8	Acustica	2008		
E9	Popolazione esposta all'inquinamento elettromagnetico			
E10	Percentuale di abitazioni attese superare un determinato livello di riferimento di concentrazione media annua di radon	2002		
E11	Aumento di popolazione	2018		
E12	Aumento di popolazione extracomunitaria	2018		
E13-16	Occupati	2019		
E17	Incidentalità Stradale	2019		
E18	Estensione piste ciclabili	2019		
E21-22-23	Mobilità	2019		
E24-E25	Presenze e arrivi turisti	2019		
E26-E27	Consumo di elettricità e di metano	2016		
E28-29-30	Produzione rifiuti e raccolta differenziata	2018		

## Conclusioni

---

Tutta l'indagine e i relativi apporti di sostenibilità degli indicatori di impianto sono maturati su alcuni principi riferibili al Rapporto Ambientale del PAT.

Tra questi, al fine di riproporre le medesime indicazioni della struttura operativa, alcuni brani del "Rapporto ambientale" allegato al PAT

- Il punto 5.b – Scelta degli indicatori – dove: "tra gli indicatori sono stati analizzati dovutamente, per quanto è stato possibile, dai dati forniti dal quadro conoscitivo e da quanto recuperabile dalle indagini effettuate e il punto 6 – Monitoraggio del Piano per la parte evidenziata da:
  - "Il percorso VAS prevede il monitoraggio permanente, cioè la costante e puntuale verifica dei processi di trasformazione territoriale previsti dal Piano (e dei successivi Piani approvati) nel caso della loro realizzazione
  - Si fa presente che la matrice di indicatori di sotto riportata costituisce una guida per la futura strutturazione di un efficace piano di monitoraggio: in tal senso, qualora specifiche condizioni o particolare situazioni di criticità rendessero opportuna l'introduzione di nuovi indicatori, oppure di diverse modalità di analisi, tali variazioni, purchè nel rispetto dei limiti e degli obiettivi di sostenibilità definiti in questo rapporto, sono ovviamente possibili, essendo appunto il seguente elenco di carattere indicativo".

Sulle medesime premesse del progetto di impianto, e sul riferimento che il monitoraggio presuppone indicazioni valutative sulle "fotografie" dei giudizi relative alle aree tematiche e alle matrici di valutazione, si sono articolati i giudizi valutativi dello stato di fatto rilevato dall'analisi dei dati recuperati e forniti dagli enti indicati nella relazione per la formazione del nuovo stato di criticità.

Per tutto quanto trattato è valutabile quindi una complessiva e corretta trattazione degli argomenti per i quali è stato richiesto il "monitoraggio" recuperando, a chiusura del mandato, quanto nella procedura operativa è stato anticipato nella "Premessa" del presente documento.

Per quanto riguarda le valutazioni di trend previsionale, si è ipotizzato un percorso condizionato dall'impianto normativo in essere e dagli sviluppi della normativa sovracomunale che tendono a definire in modo omogeneo gli obiettivi di qualità ambientale in accordo con le indicazioni europee sulla pianificazione del territorio.

Condividendo quindi il principio operativo di quanto valutato e di quanto puntualmente indicato, sia nei principi approfonditivi che nella verifica dell'insieme degli "Indicatori", è sostenibile la valutazione di un

trend gestionale sostanzialmente stabile, se non migliorativo, viste le previsioni operative, dello stato ambientale ai fini della V.A.S.

## Appendice

---

L'indagine valutativa sullo stato degli "Indicatori" prosegue riferendo lo stato operativo sull'intero impianto urbanistico attivato dopo l'approvazione del PAT.

Le indicazioni di riferimento trovano ora parametri approfonditivi nei mandati previsti dalla operatività amministrativa tratteggiata nell'applicazione delle indicazioni urbanistiche.

Il PAT, approvato con DGR n° 556 del 03/05/2013, articolando attraverso il suo "Rapporto biennale" e il "Quadro Conoscitivo", ha indicato il mandato operativo, sul suo stato ambientale approfondito alla successiva programmazione.

Dettagli puntuali sono quindi stati approfonditi dai successivi Piani degli Interventi del 2017 e del 2019.

Ulteriori verifiche di "sostenibilità" sono state sviluppate dai documenti VAS – PAT – VAS Rapporto Ambientale Integrazione e dal PI 2018 – Verifica di assoggettabilità a VAS.

L'analisi condotta ha rinviato alle previsioni del P.I. approvato le analisi dei dati relativi ai seguenti indicatori:

- Percentuale di edifici in classe energetica A-B-C per le nuove costruzioni e ristrutturazioni
- Recupero delle aree occupate da edifici incongrui o degradati
- Verifica e salvaguardia dei contesti figurativi del patrimonio culturale

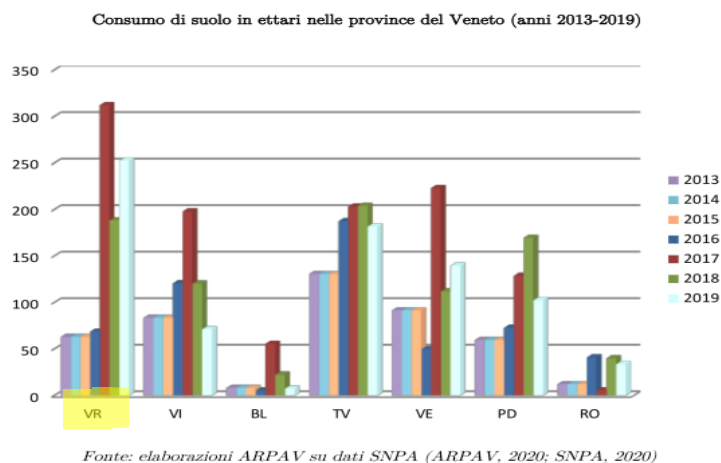
Tali indicatori sono non sono quindi stati valutati nel presente elaborato.

Va anche considerato che altre e diverse indicazioni di merito non sempre sono supportabili da quadri di riferimento ricostruibili da note diverse per competenze, ma anche da citazione di azioni, condivise nei contenuti e nella sostanza, attivate oltre ai programmi urbanistici, da "piani strategici" di enti sovraordinati per competenza territoriale.

La valutazione degli approfondimenti mancanti sarà recuperata dalla complessità del quadro evidenziato, indicata e valutata singolarmente, in riferimento al singolo quadro descrittivo operativo.

**C4 – Superficie impermeabilizzata:** Il consumo di superficie impermeabilizzata è diventato un tema particolarmente importante, in quanto: *"La riserva idrica dei suoli rappresenta la capacità dei suoli di accumulare acqua al loro interno rendendola disponibile alle piante ma anche sottraendola al deflusso superficiale"* con conseguenti ricadute sulla sicurezza del territorio. A seguito un grafico che evidenzia la situazione in regione Veneto:





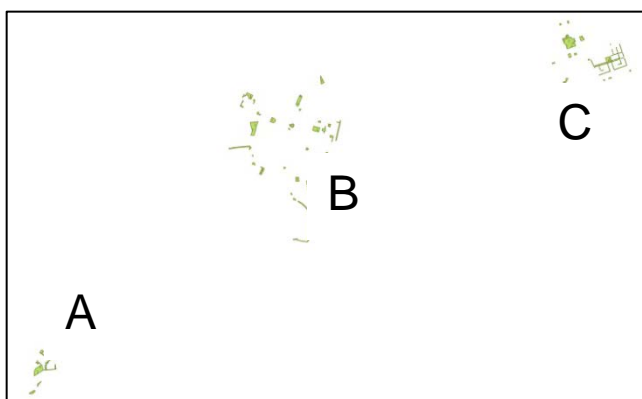
“Il grafico evidenzia la capacità persa a causa del consumo di suolo al 2019, suddivisa per provincia. La perdita totale al 2019 è pari a 376 milioni di m<sup>3</sup> di acqua di cui 1,3 milioni sono stati persi solo nell’ultimo anno” (Rapporto Ambientale Regione Veneto 2020); il PAT del 2013 prevede, nelle NTA che “I nuovi interventi, ivi compresi tutti quelli che comportino impermeabilizzazione dei suoli, devono prevedere vasche di laminazione delle acque meteoriche o superficiali e/o sistemi di drenaggio alternativi, atti a smaltire mediamente 400 mc/ha di carico idrico” e, successivamente, in relazione all’edificazione diffusa di natura residenziale: “la superficie massima di area impermeabilizzata non può mai superare una superficie corrispondente al 50% dell’area coperta e al 20% dell’area cortiva di pertinenza”. Con l’insieme delle azioni pianificatorie e normative attuate dai Piani degli Interventi, quindi il “trend di previsione” rimane valido come allo “Stato Attuale dell’Indicatore”.

Prog.	Titolo dell’Indicatore	Stato	Previsione
C4	Superficie impermeabilizzata	😊	😊

**E1 – Grado di naturalità delle cave esistenti:** E’ garantito dai piani regionali di escavazione e dai piani di progetti di cave. Recuperando in toto le indicazioni della pianificazione e con la successiva programmazione non solo il trend previsionali ma lo stesso “Stato Attuale dell’Indicatore” è garantita la conservazione di quanto operato.

Prog.	Titolo dell’Indicatore	Stato	Previsione
E1	Grado di naturalità delle cave esistenti	😞	☐

**E19 – Disponibilità di aree verdi:** nel Quadro Conoscitivo del S.I.T. comunale (oltre che nella documentazione cartacea) sono recensite ed identificate tutte le aree destinate a verde pubblico.



A - Custoza



B - Sommacampagna

C - Caselle

Prog.	Titolo dell'Indicatore	Stato	Previsione
E19	Disponibilità di aree verdi	😊	■

**E20 – Numero addetti/superficie aree produttive:** La situazione rimane stabile, per cui si conferma quanto precedentemente rilevato. A seguito i dati pubblicati dalla CCIAA di Verona:

	2019	2020		2019	2020
Imprese registrate per Kmq	35,9	35,4	Fallimenti	6	7
Imprese registrate per 1.000 abitanti	99,0	98,9			
Numero sportelli bancari	6	6	Turismo: arrivi	54.630	16.746
Sportelli bancari per 1.000 imprese reg.	4,1	4,1	Turismo: presenze	109.488	37.565

Prog.	Titolo dell'Indicatore	Stato	Previsione
E20	Numero addetti/superficie aree produttive		

Arch. Pierluigi Polimeni

---

**ELENCO DEGLI INDICATORI CONSIDERATI**

<b>cod</b>	<b>NOME INDICATORE</b>
A1	Monossido di carbonio (CO)
A2	Anidride Carbonica (CO2)
A3	Biossido di Azoto (NO2 )
A4	Polveri sottili (PM10)
B1	Anidride Carbonica (CO2)
B2	Precipitazioni
B3	Temperature medie annuali
C1	Qualità delle acque sotterranee (SCAS)
C2	Qualità delle acque potabili in base alla concentrazione dei nitrati
C3	Stato ambientale dei corsi d'acqua (SACA)
C4	Superficie impermeabilizzata
C5	Esposizione della popolazione e beni materiali al rischio idraulico
C6	Copertura della rete acquedottistica
C7	Consumo d'acqua
C8	Percentuale di perdite
C9	Allacciamento alla fognatura
C10	Rendimento della depurazione
C11	Potenzialità depuratore
D1	Compatibilità geologica
D2	Variazione di Superficie Agricola Utilizzata (SAU)
D3	Superficie cave /superficie comunale
D4	Presenza di allevamenti intensivi gravanti sulle zone residenziali
D5	Conservazione dei beni storici, culturali e paesaggistici
E1	Grado di naturalità cave esistenti
E2	Densità siepi ed alberature stradali

E3	Superficie destinata a corridoio ecologico primario
E4	Superficie destinata ad oasi naturalistica
E5	Luminanza
E6	Distanza da sorgenti di rumore
E7	Classe di zonizzazione acustica
E8	Contiguità tra classi differenti
E9	Popolazione esposta all'inquinamento elettromagnetico
E10	Percentuale di abitazioni attese superare un determinato livello di riferimento di concentrazione media annua di radon
E11	Aumento di popolazione
E12	Aumento di popolazione extracomunitaria
E13	Occupati settore industria
E14	Occupati settore agricoltura
E15	Occupati altre attività
E16	Occupati
E17	Indicatore di incidentalità stradale
E18	Estensione piste ciclabili
E19	Disponibilità di aree verdi
E20	Numero addetti/superficie aree produttive
E21	Transito giornaliero medio (TGM)
E22	Tempo medio di percorrenza capoluogo-Verona
E23	Volume di traffico in centro abitato
E24	Presenze turisti
E25	Arrivi turisti
E26	Consumo di elettricità
E27	Consumo di metano
E28	Produzione rifiuti
E29	Produzione rifiuti (frazione secca)
E30	Raccolta differenziata