

GRUPPO COMUNI RESILIENTI OVEST VICENTINO



Patto dei Sindaci
per il Clima e l'Energia
EUROPA

**PIANO D'AZIONE PER L'ENERGIA
SOSTENIBILE E IL CLIMA (PAESC)**

JOINT SECAP Option 1

Documento C – Analisi del Territorio

Revisione_1

Gruppo “Comuni Resilienti Ovest Vicentino”

Caldogno

Costabissara

Creazzo

Gambugliano

Isola Vicentina

Montecchio Maggiore

Monteviale

Sovizzo



Con il supporto tecnico di:

Ing. Camillo Franco

Ing. E. Masiero

Ing. S. Franceschi

Ing. P. Bottega

Dott. S. Minonne

Dott. E. Cosenza

Dott. M. Tani



Sommario

1	Introduzione.....	9
1.1	Provenienza dati per Comune.....	10
2	Indicatori del territorio	12
2.1	Distribuzione della popolazione.....	12
2.1.1	Caldogno	13
2.1.2	Costabissara	16
2.1.3	Creazzo	17
2.1.4	Gambugliano	19
2.1.5	Isola Vicentina	20
2.1.6	Montecchio Maggiore.....	21
2.1.7	Monteviale	24
2.1.8	Sovizzo.....	25
2.2	Consumo di suolo.....	28
2.2.1	Caldogno	29
2.2.2	Costabissara	31
2.2.3	Creazzo	32
2.2.4	Gambugliano	33
2.2.5	Isola Vicentina	35
2.2.6	Montecchio Maggiore.....	36
2.2.7	Monteviale	38
2.2.8	Sovizzo.....	39
2.3	Uso di suolo agricolo	41
2.3.1	Caldogno	42
2.3.2	Costabissara	43
2.3.3	Creazzo	44
2.3.4	Gambugliano	45
2.3.5	Isola Vicentina	46
2.3.6	Montecchio Maggiore.....	47
2.3.7	Monteviale	48
2.3.8	Sovizzo.....	49
2.3.9	Available Water Capacity (AWC).....	50
2.4	Aree ad elevato pregio naturalistico.....	51
2.4.1	Caldogno	52
2.4.2	Costabissara	52
2.4.3	Creazzo	53
2.4.4	Gambugliano	53
2.4.5	Isola Vicentina	54
2.4.6	Montecchio Maggiore.....	54
2.4.7	Monteviale	55
2.4.8	Sovizzo.....	55
2.5	Edifici sensibili	56

2.5.1	Caldogno	56
2.5.2	Costabissara	57
2.5.3	Creazzo	57
2.5.4	Gambugliano	58
2.5.5	Isola Vicentina	58
2.5.6	Montecchio Maggiore	59
2.5.7	Monteviale	60
2.5.8	Sovizzo.....	60
2.6	Edifici tutelati	61
2.7	Edifici settore turismo.....	62
2.8	Viabilità	63
2.9	Impianti attivi gestione rifiuti	64
2.10	Reti di servizi idrici	65
2.11	Indicatori da strumenti di Pianificazione comunale	65
2.11.1	Piani di Protezione Civile.....	65
	Priorità ripristino a seguito di blackout	65
	Punti di captazione acqua potabile.....	66
2.11.2	Tali informazioni sono state utilizzate nella presente analisi per caratterizzare il settore “Acqua” attraverso l’inserimento di specifici indicatori.Piani di Assetto del Territorio.....	67
2.12	Capacità adattativa	68



SOGESCA

Ambiente - Energia - Sicurezza - Progetti

Via Pitagora, 11/A
35030 Rubano PD

www.sogesca.it

Tel. +39 049 85 92 143 | info@sogesca.it

1 INTRODUZIONE

La descrizione dei territori comunali del raggruppamento “Comuni Resilienti Ovest Vicentino” fornita in questo documento è focalizzata all’inquadramento di tali territori secondo gli aspetti utili alla metodologia adottata per lo studio dei rischi relativi ai cambiamenti climatici e indispensabili per le elaborazioni effettuate nel corso della redazione del PAESC stesso.

Per tale analisi ci si avvarrà delle fonti disponibili in accordo con la letteratura esistente a livello comunale, regionale e nazionale.

Di seguito si riportano le principali fonti di dati e informazioni:

- Banca dati ISTAT;
- Banca dati ARPAV;
- Banca dati ISPRA;
- Sito “Scuola in chiaro” (Ministero dell’Istruzione);
- Progetto IFFI (Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia), realizzato dall’ISPRA;
- Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici del CMCC (Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici);
- Autorità di Bacino idrografico delle Alpi Orientali – Piano di gestione rischio alluvioni (Dati PGRA);
- WEB, motori di ricerca ecc. (Database Open Data)
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia e portale cartografico della Regione Veneto (Altre Fonti Istituzionali);
- Piani territoriali dei Comuni di Caldogno, Costabissara, Creazzo, Gambugliano, Isola Vicentina, Montecchio Maggiore, Monteviale, Sovizzo.

I grafici seguenti riportano per ciascun Comune del raggruppamento la distribuzione in percentuale delle fonti dei dati utilizzati per il calcolo delle classi di Vulnerabilità, Danno e Rischio come descritti nel *Documento B – Metodologia Adattamento*.

1.1 PROVENIENZA DATI PER COMUNE

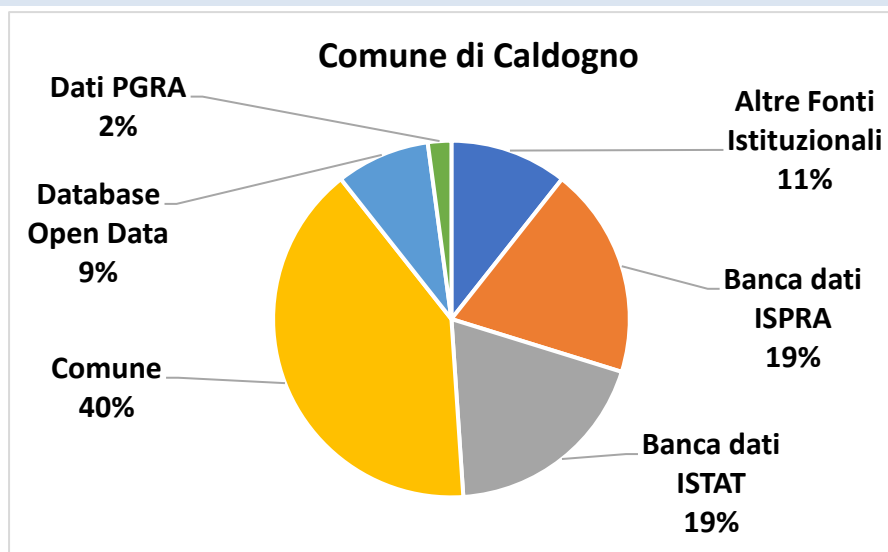


Grafico 1 - I dati hanno permesso di verificare 47 indicatori su un totale di 60.

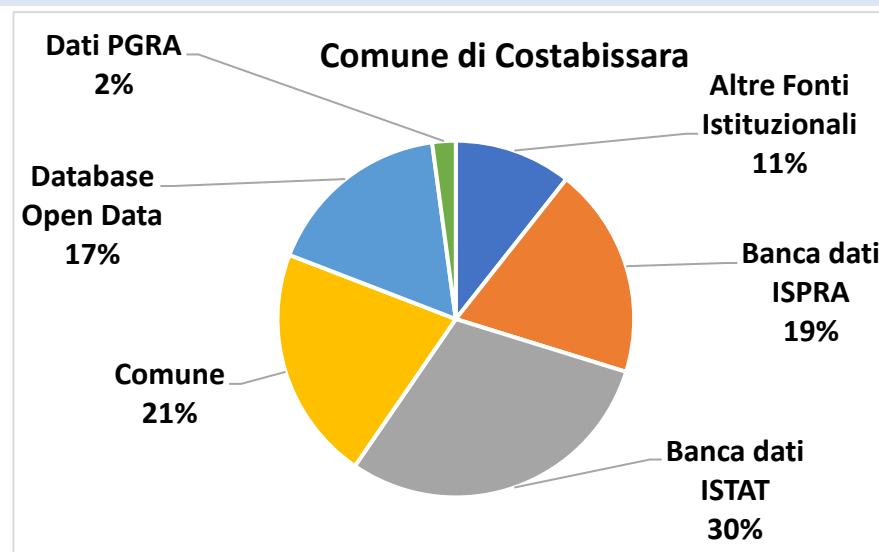


Grafico 2 - I dati hanno permesso di verificare 47 indicatori su un totale di 60.

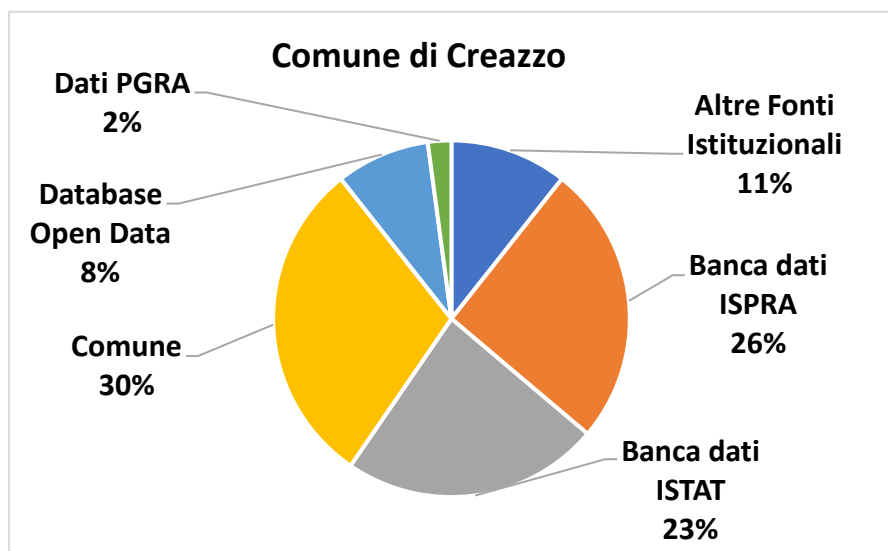


Grafico 3 - I dati hanno permesso di verificare 47 indicatori su un totale di 60.

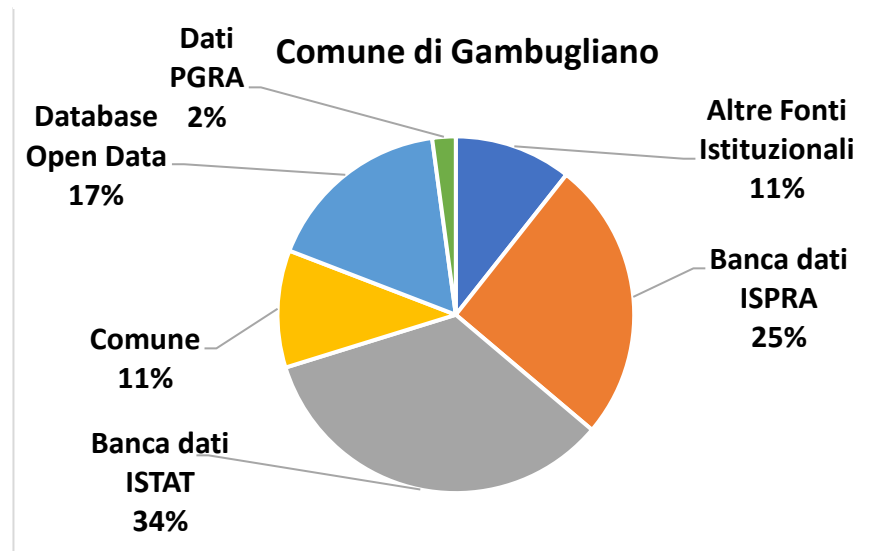


Grafico 4 - I dati hanno permesso di verificare 47 indicatori su un totale di 60.

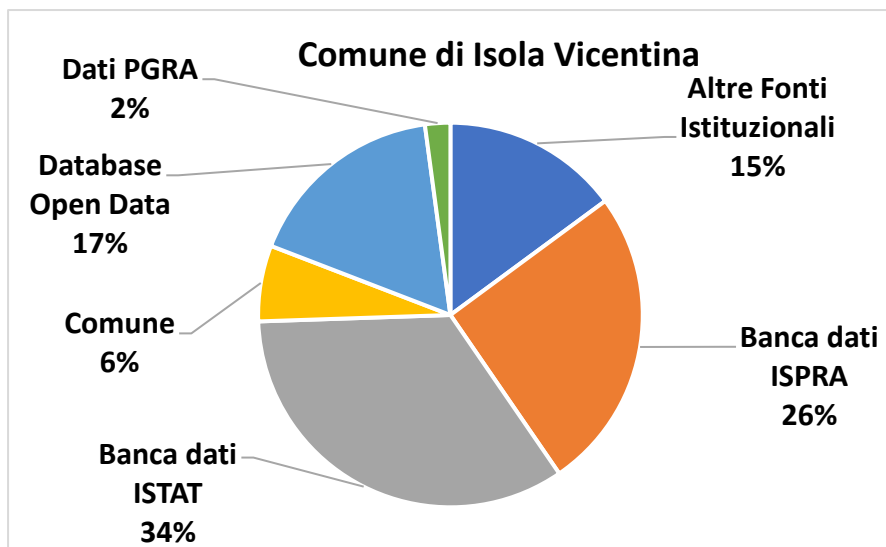


Grafico 5 - I dati hanno permesso di verificare 47 indicatori su un totale di 60.

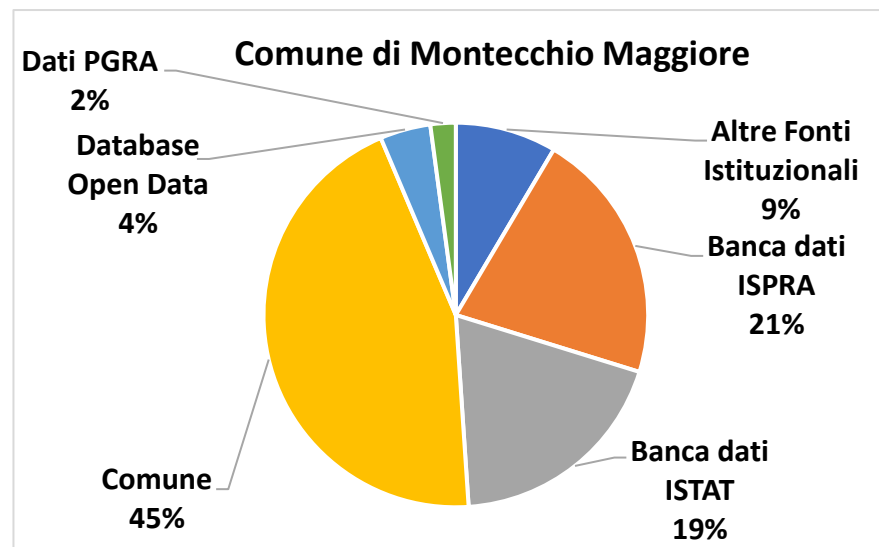


Grafico 6 - I dati hanno permesso di verificare 47 indicatori su un totale di 60.

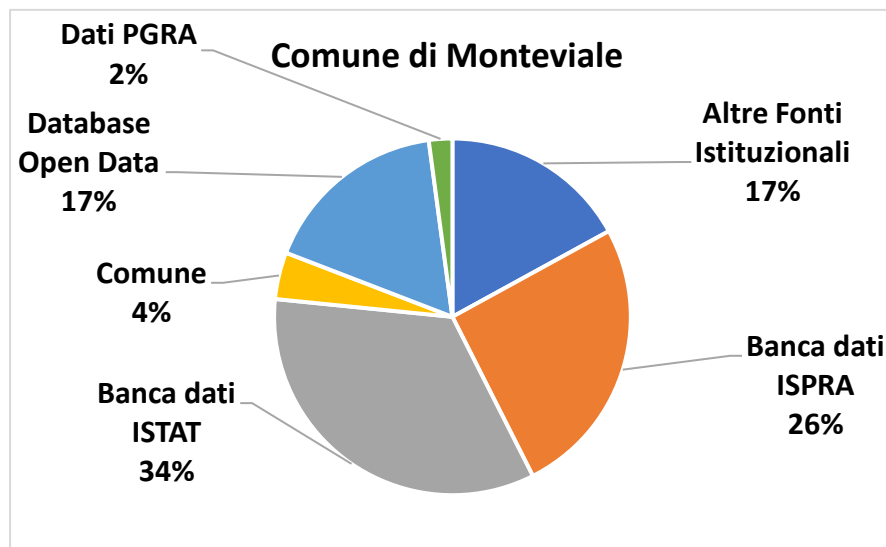


Grafico 7 - I dati hanno permesso di verificare 47 indicatori su un totale di 60.

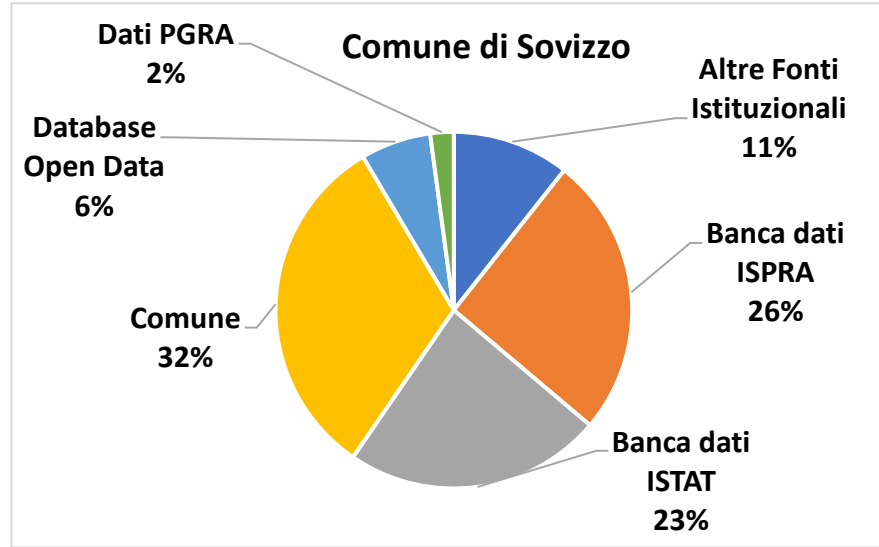


Grafico 8 - I dati hanno permesso di verificare 47 indicatori su un totale di 60.

2 INDICATORI DEL TERRITORIO

Di seguito si descrivono alcune rilevanti analisi e mappature degli indicatori riportati nella Tabella 3 del *Documento B - Metodologia Adattamento* che sono stati utilizzati per l'analisi dei possibili danni causati dai cambiamenti climatici.

2.1 DISTRIBUZIONE DELLA POPOLAZIONE

Si riportano le mappe della densità di popolazione per sezione di censimento per ogni Comune del raggruppamento "Comuni Resilienti Ovest Vicentino".

La metodologia elaborata per l'analisi dei rischi terrà conto dei dati più aggiornati di popolazione forniti dai comuni, suddivisi per sezione di censimento e fasce d'età. Qualora non disponibili, si sono utilizzati i dati ISTAT aggiornati al 1° gennaio 2020, ma essendo questi riportati solo a livello comunale, per avere dei dati distribuiti nei territori comunali per sezione di censimento, i valori sono stati pesati in base alla distribuzione della popolazione per sezione come da censimento ISTAT 2011.

Le fasce di età considerate popolazione sensibile sono quelle inferiori ai 5 anni e maggiori/uguali a 65 anni. Si riportano anche i valori relativi alla popolazione femminile.

La colorazione più intensa indica una maggiore densità di popolazione.

La tabella seguente riassume i dati relativi al censimento della popolazione ISTAT del 2011 e i dati di popolazione aggiornati (forniti dai vari comuni del raggruppamento se disponibili, in caso contrario dati ISTAT al 1° gennaio 2020).

Comune / Popolazione residente	Caldogno	Costabissara	Creazzo	Gambugliano	Isola Vicentina	Montecchio Maggiore	Monteviale	Sovizzo
Censimento 2011 (Istat)	11.221	7.161	11.038	851	9.639	23.315	2.600	7.034
femminile	5.793	3.611	5.639	403	4.880	11.609	1.276	3.547
< 5 anni	559	412	511	46	537	1.240	148	421
≥ 65 anni	1.961	1.160	2.167	118	1.622	4.245	431	1.082
Dati comunali aggiornati/Dati ISTAT	11.363	7.672	11.356	838	10.214	23.419	2.865	7.530
femminile	5.832	3.869	5.826	389	5.169	11.534	1.427	3.821
< 5 anni	393	363	373	36	416	863	108	295
≥ 65 anni	2.417	1.502	2466	154	2.016	5.010	559	1.402

2.1.1 CALDOGNO

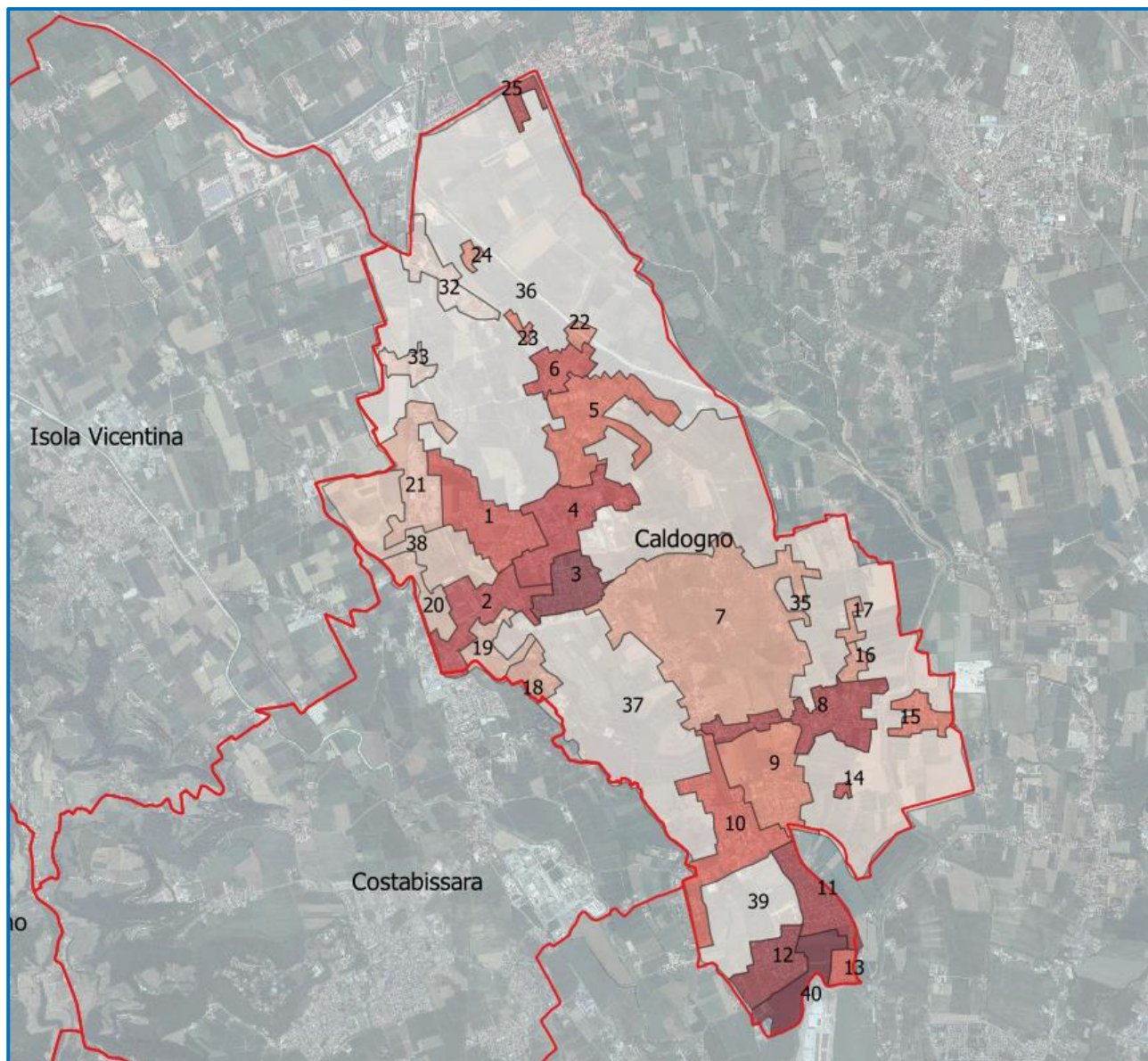


Figura 1 Densità della popolazione Comune di Caldoggno (elaborazione dati comunali al 31.12.2020)

POPOLAZIONE RESIDENTE	Dati ISTAT censimento 2011	Dati Comunali 31.12.2020
TOTALE	11.221	11.363
femminile	5.793	5.832
< 5 anni	559	393
≥ 65 anni	1.961	2.417

La popolazione totale del comune di Caldoggno al 9 ottobre 2011 era pari a 11.221, la popolazione con età inferiore ai 5 anni corrispondeva a circa il 4,98 % della popolazione totale, mentre la popolazione con età superiore o uguale ai 65 anni corrispondeva a circa il 17,48 % della popolazione totale. La popolazione femminile era pari a 5.793, ovvero al 51,63 % della popolazione totale.

La popolazione totale al 31 gennaio 2020 secondo i dati comunali era pari a 11.363, la popolazione con età inferiore ai 5 anni corrispondeva a circa il 3,46 % della popolazione totale, mentre la popolazione con età superiore o uguale ai 65 anni corrispondeva a circa 21,27 % della popolazione totale. La popolazione femminile era pari a 5.832, ovvero il 51,32 % della popolazione totale.

Dai dati del 2011 a quelli del 2020 si nota una spiccata diminuzione della popolazione al di sotto dei 5 anni (del 29,70 %) e un consistente aumento della popolazione con età superiore o uguale a 65 anni (del 23,25 %). La popolazione totale risulta aumentata dell'1,27 %, quella femminile dello 0,67 %. I due grafici seguenti riportano i dati più aggiornati relativi alla popolazione residente in ordine decrescente per sezione di censimento, in base rispettivamente a sesso e fasce d'età. Il terzo grafico è invece un focus solo sulle fasce di popolazione sensibile, ovvero con età minore di 5 anni e maggiore/uguale di 65 anni.

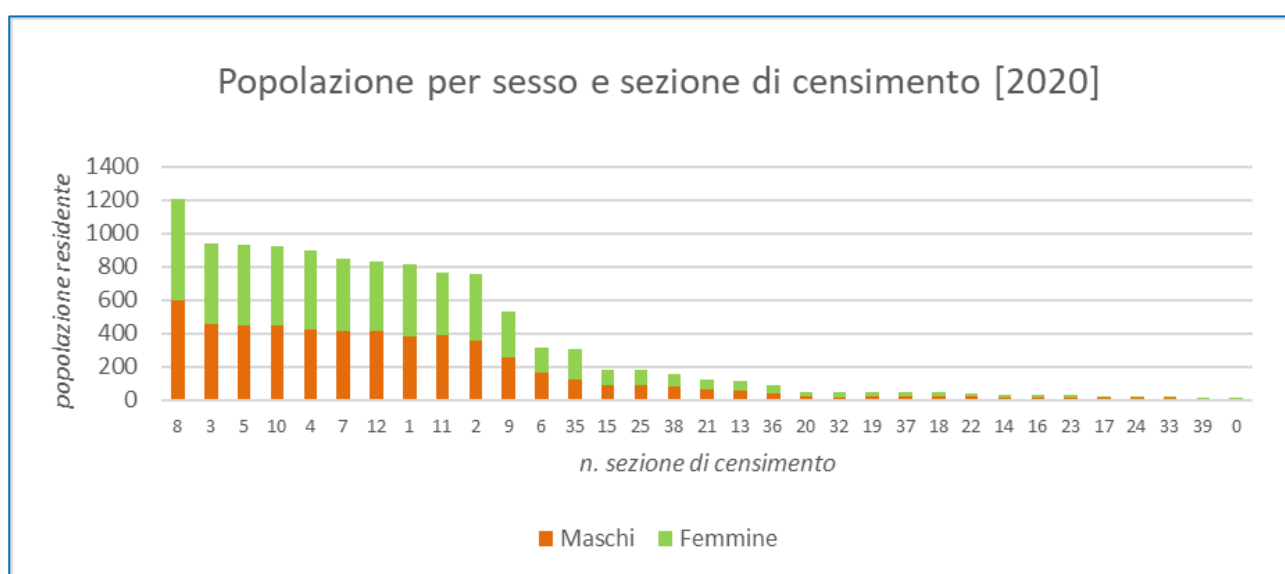


Grafico 9 Popolazione residente a Caldogno al 31.12.2020 per sesso e sezione di censimento

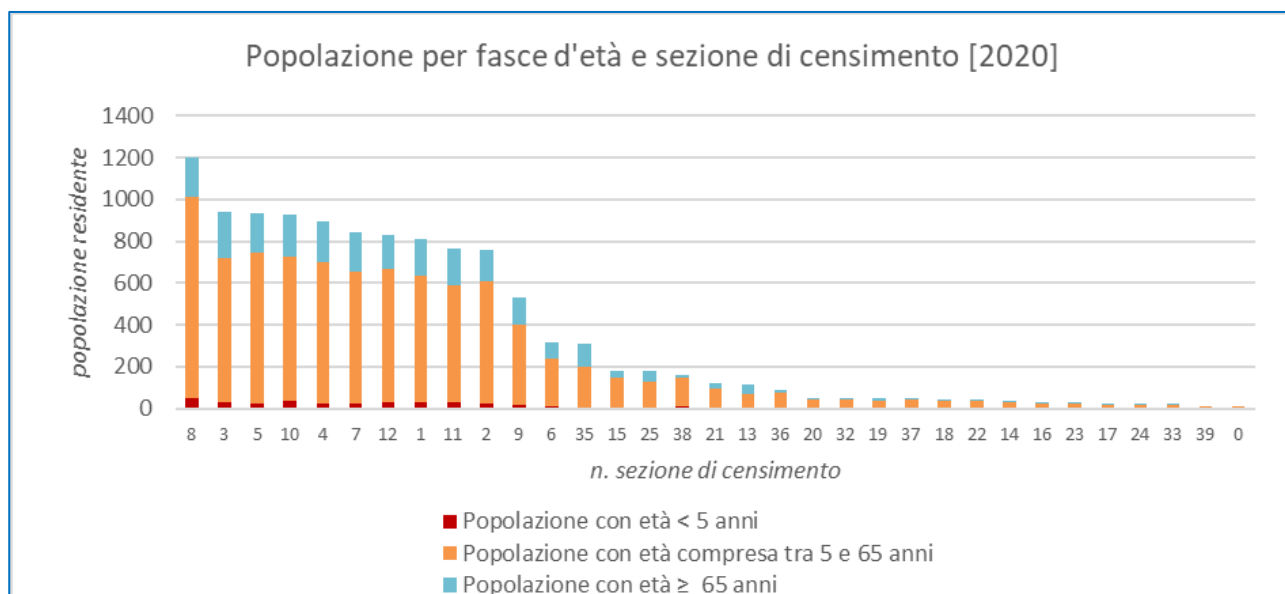


Grafico 10 Popolazione residente a Caldogno al 31.12.2020 per fasce d'età e sezione di censimento

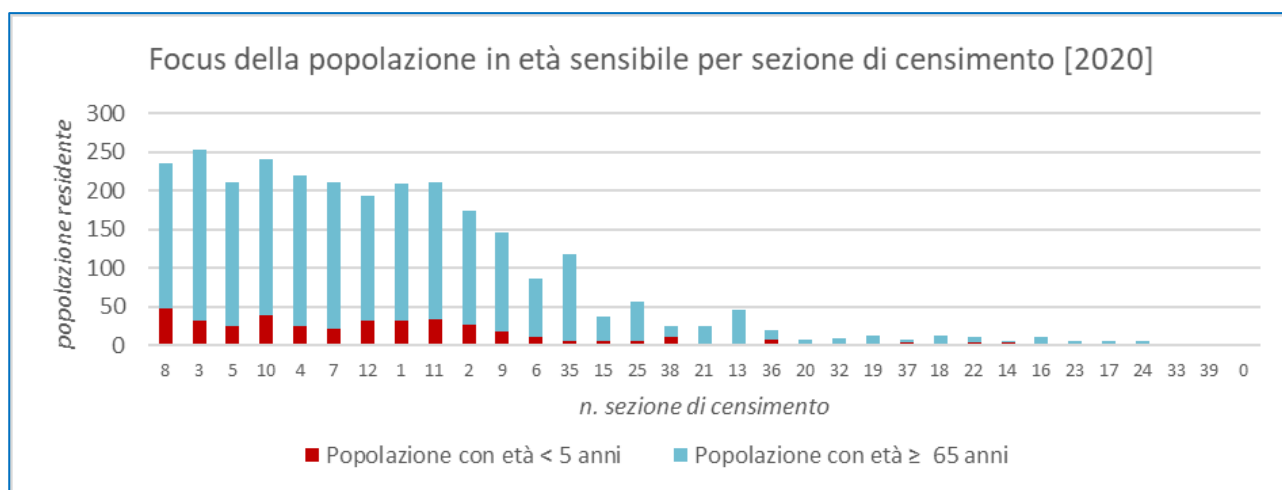


Grafico 11 Popolazione residente a Caldagno al 31.12.2020 per fasce sensibili e sezione di censimento

2.1.2 COSTABISSARA

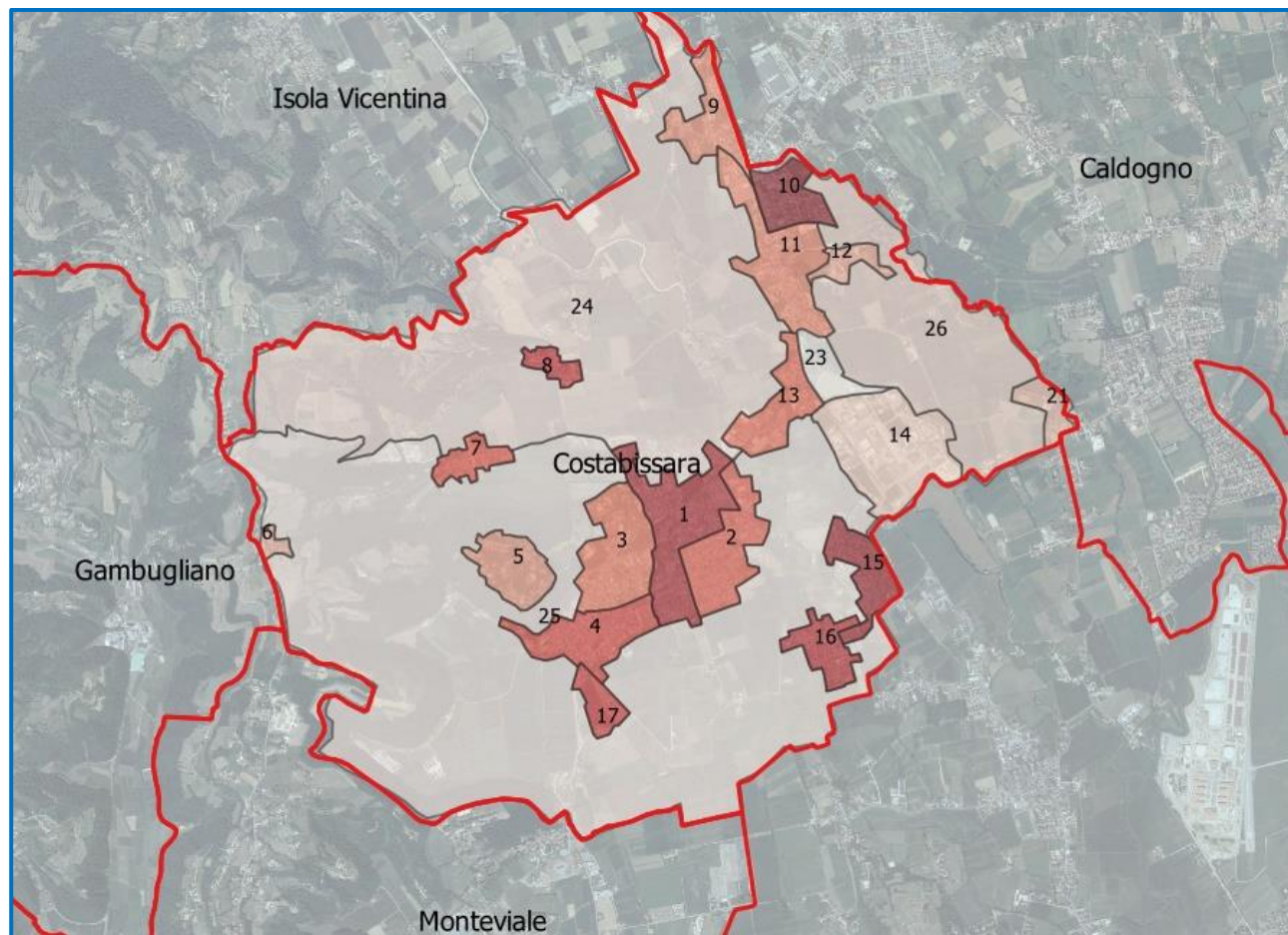


Figura 2 Densità della popolazione Comune di Costabissara (elaborazione dati ISTAT 2011)

POPOLAZIONE RESIDENTE	Dati ISTAT censimento 2011	Dati ISTAT 01.01.2020
TOTALE	7.161	7.672
femminile	3.611	3.869
< 5 anni	412	363
≥ 65 anni	1.160	1.502

La popolazione totale del comune di Costabissara al 9 ottobre 2011 era pari a 7.161, la popolazione con età inferiore ai 5 anni corrispondeva a circa il 5,75 % della popolazione totale, mentre la popolazione con età superiore o uguale ai 65 anni corrispondeva a circa il 16,20 % della popolazione totale. La popolazione femminile era pari a 3.611, ovvero al 50,43 % della popolazione totale.

La popolazione totale al 1° gennaio 2020 era pari a 7.672, la popolazione con età inferiore ai 5 anni corrispondeva a circa il 4,73 % della popolazione totale, mentre la popolazione con età superiore o uguale ai 65 anni corrispondeva a circa il 19,58 % della popolazione totale. La popolazione femminile era pari a 3.869, ovvero il 50,43 % della popolazione totale (fonte: elaborazione dati ISTAT).

Dai dati del 2011 a quelli del 2020 si nota una diminuzione della popolazione al di sotto dei 5 anni (dell'11,89 %) e un notevole aumento della popolazione con età superiore o uguale a 65 anni (del 29,48 %). La popolazione totale risulta aumentata del 7,14 %, così come quella femminile.

2.1.3 CREAZZO

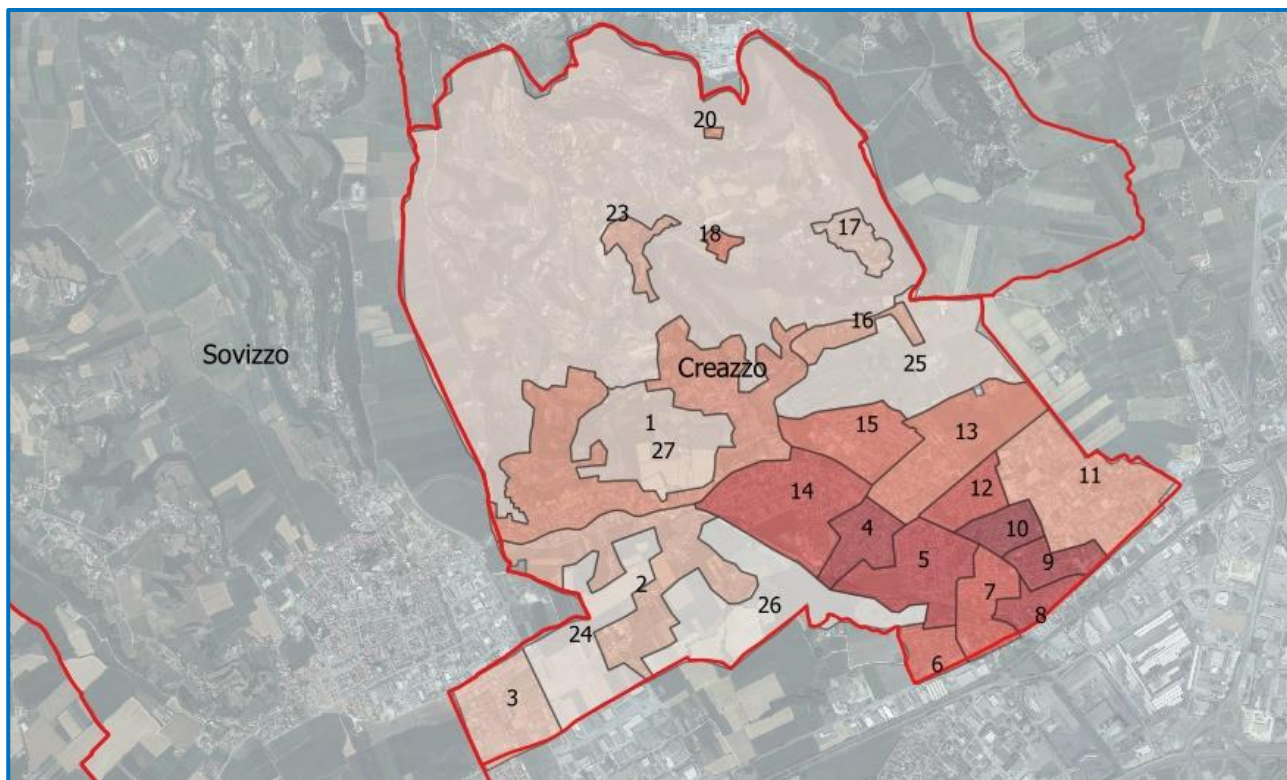


Figura 3 Densità della popolazione Comune di Creazzo (elaborazione dati comunali 04.05.2020)

POPOLAZIONE RESIDENTE	Dati ISTAT censimento 2011	Dati comunali 04.05.2021
TOTALE	11.038	11.356
femminile	5.639	5.826
< 5 anni	511	373
≥ 65 anni	2.167	2.466

La popolazione totale del comune di Creazzo al 9 ottobre 2011 era pari a 11.038, la popolazione con età inferiore ai 5 anni corrispondeva a circa il 4,63 % della popolazione totale, mentre la popolazione con età superiore o uguale ai 65 anni corrispondeva a circa il 19,63 % della popolazione totale. La popolazione femminile era pari a 2.167, ovvero al 51,09 % della popolazione totale.

La popolazione totale al 4 maggio 2021 era pari a 11.356, la popolazione con età inferiore ai 5 anni corrispondeva a circa il 3,28 % della popolazione totale, mentre la popolazione con età superiore o uguale ai 65 anni corrispondeva a circa il 21,72 % della popolazione totale. La popolazione femminile era pari a 2.466, ovvero il 51,30 % della popolazione totale (fonte: elaborazione dati comunali).

Dai dati del 09.10.2011 a quelli del 04.05.2021 si nota una notevole diminuzione della popolazione al di sotto dei 5 anni (del 27,01 %) e un aumento della popolazione con età superiore o uguale a 65 anni (dell'13,80 %). La popolazione totale risulta aumentata del 2,88%, quella femminile del 3,32 %. I due grafici seguenti riportano i dati più aggiornati relativi alla popolazione residente in ordine decrescente per sezione di censimento, in base rispettivamente a sesso e fasce d'età. Il terzo grafico è invece un focus solo sulle fasce di popolazione sensibile, ovvero con età minore di 5 anni e maggiore/uguale di 65 anni.

Popolazione per sesso e sezione di censimento [2020]

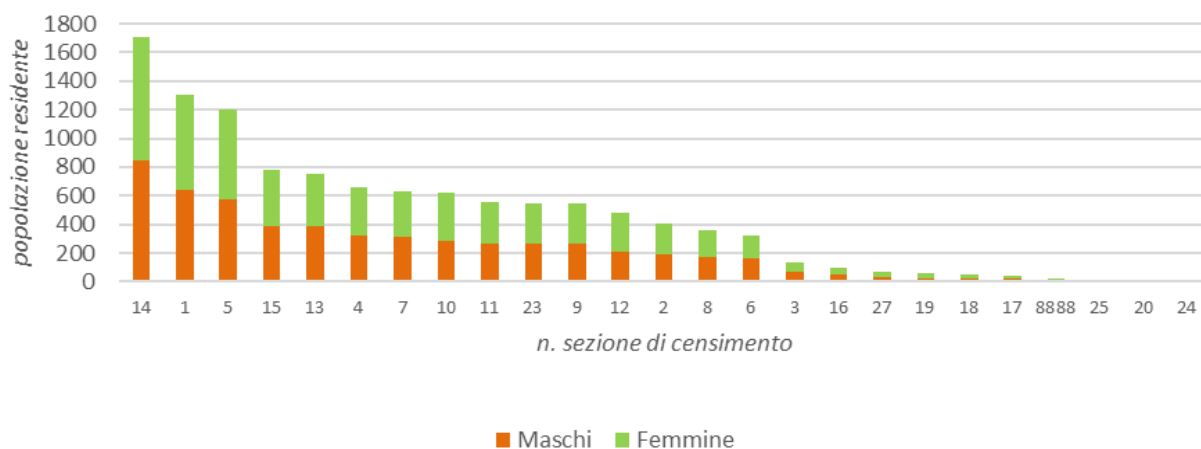


Grafico 12 Popolazione residente a Creazzo al 31.12.2020 per sesso e sezione di censimento

Popolazione per fasce d'età e sezione di censimento [2020]

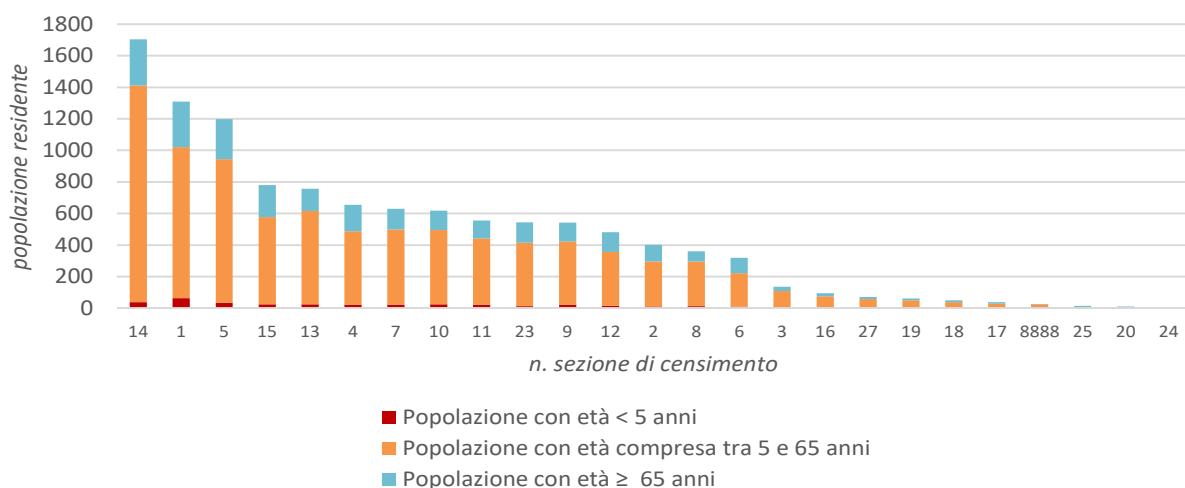


Grafico 13 Popolazione residente a Creazzo al 31.12.2020 per fasce d'età e sezione di censimento

Focus della popolazione in età sensibile per sezione di censimento [2020]

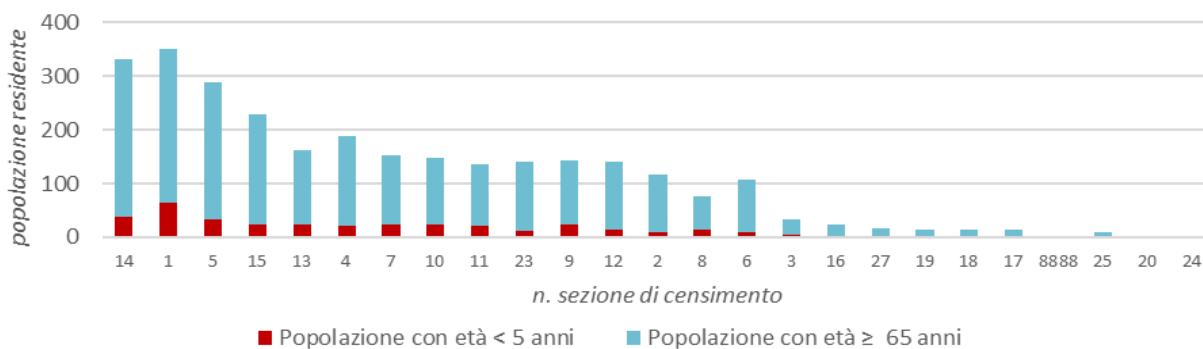


Grafico 14 Popolazione residente a Creazzo al 31.12.2020 per fasce sensibili e sezione di censimento

2.1.4 GAMBUGLIANO

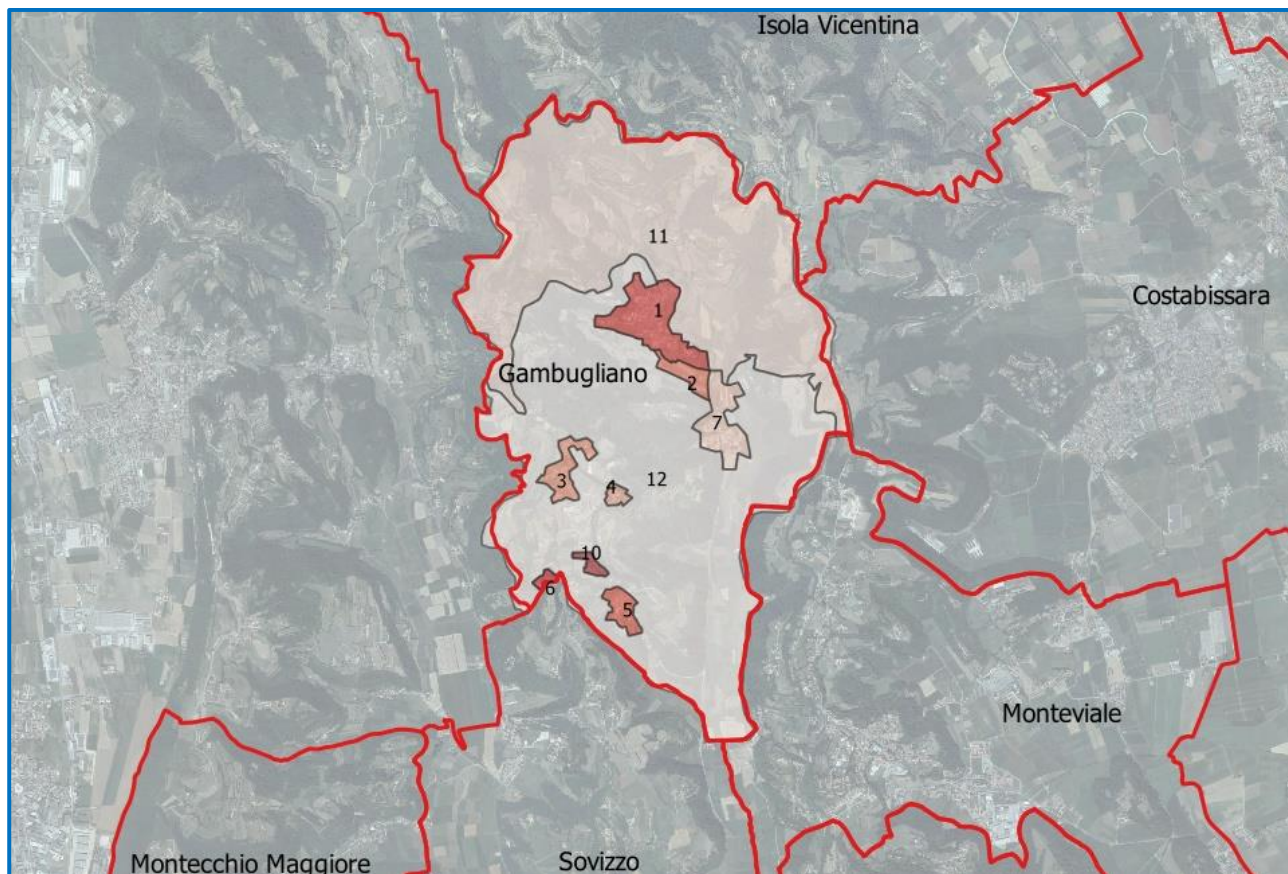


Figura 4 Densità della popolazione Comune di Gambugliano (elaborazione dati ISTAT 2011)

POPOLAZIONE RESIDENTE	Dati ISTAT censimento 2011	Dati ISTAT 01.01.2020
TOTALE	851	838
femminile	403	389
< 5 anni	46	36
≥ 65 anni	118	154

La popolazione totale del comune di Gambugliano al 9 ottobre 2011 era pari a 851, la popolazione con età inferiore ai 5 anni corrispondeva a circa il 5,41 % della popolazione totale, mentre la popolazione con età superiore o uguale ai 65 anni corrispondeva a circa il 13,87 % della popolazione totale. La popolazione femminile era pari a 403, ovvero al 47,36 % della popolazione totale.

La popolazione totale al 1° gennaio 2020 era pari a 838, la popolazione con età inferiore ai 5 anni corrispondeva a circa il 4,30 % della popolazione totale, mentre la popolazione con età superiore o uguale ai 65 anni corrispondeva a circa il 18,38 % della popolazione totale. La popolazione femminile era pari a 389, ovvero il 46,42 % della popolazione totale (fonte: elaborazione dati ISTAT).

Dai dati del 2011 a quelli del 2020 si nota una diminuzione in percentuale della popolazione al di sotto dei 5 anni (del 21,74 %) e un notevole aumento della popolazione con età superiore o uguale a 65 anni (del 30,51 %), con un lieve diminuzione di quella totale.

2.1.5 ISOLA VICENTINA

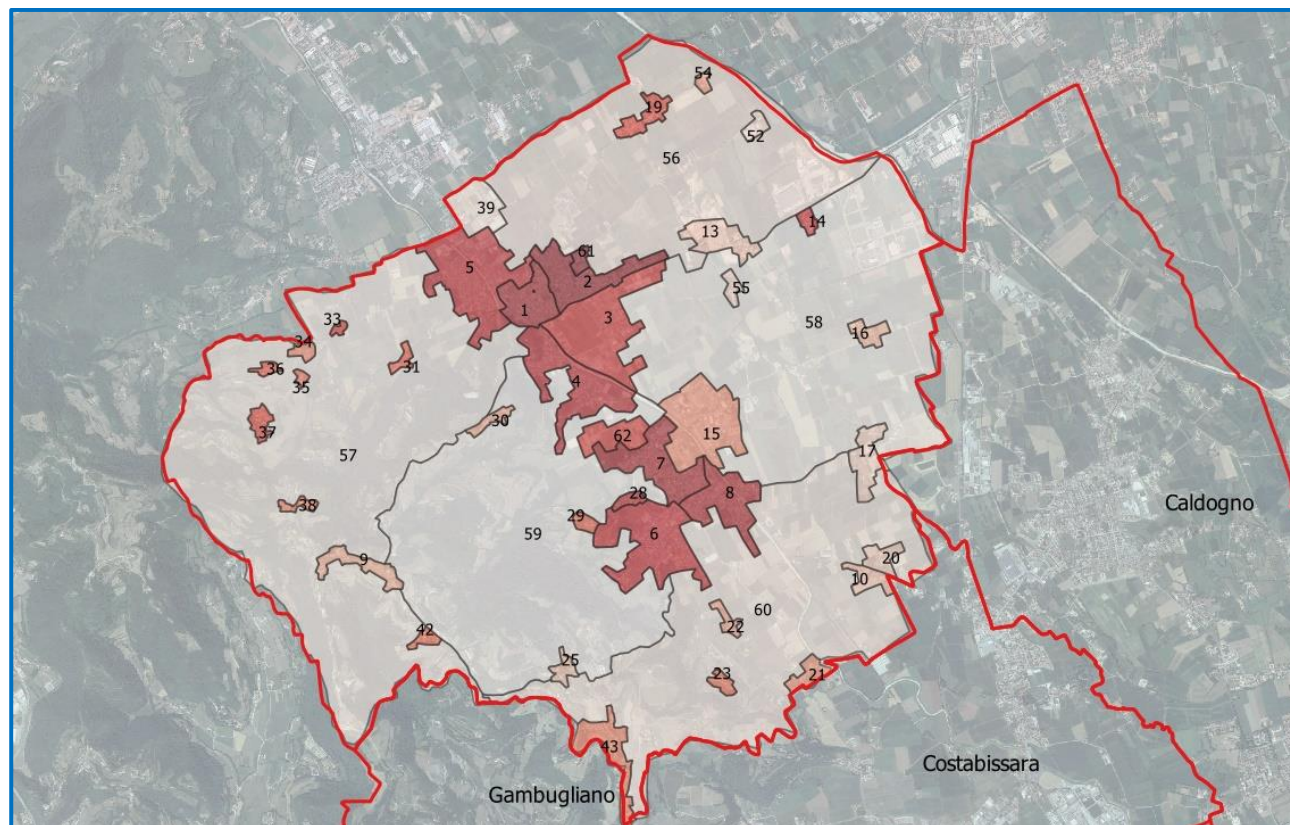


Figura 5 Densità della popolazione Comune di Isola Vicentina (elaborazione dati ISTAT 2011)

POPOLAZIONE RESIDENTE	Dati ISTAT censimento 2011	Dati ISTAT 01.01.2020
TOTALE	9.639	10.214
femminile	4.880	5.169
< 5 anni	537	416
≥ 65 anni	1.622	2.016

La popolazione totale del comune di Isola Vicentina al 9 ottobre 2011 era pari a 9.639, la popolazione con età inferiore ai 5 anni corrispondeva a circa il 5,57 % della popolazione totale, mentre la popolazione con età superiore o uguale ai 65 anni corrispondeva a circa il 16,83 % della popolazione totale. La popolazione femminile era pari a 4.880, ovvero al 50,63 % della popolazione totale.

La popolazione totale al 1° gennaio 2020 era pari a 10.214, la popolazione con età inferiore ai 5 anni corrispondeva a circa il 4,07 % della popolazione totale, mentre la popolazione con età superiore o uguale ai 65 anni corrispondeva a circa il 19,74 % della popolazione totale. La popolazione femminile era pari a 5.169, ovvero il 50,61 % della popolazione totale (fonte: elaborazione dati ISTAT).

Dai dati del 2011 a quelli del 2020 si nota una diminuzione in percentuale della popolazione al di sotto dei 5 anni (del 22,53 %) e un aumento della popolazione con età superiore o uguale a 65 anni (del 24,29 %). La popolazione totale, così come quella femminile, risultano aumentate di quasi il 6%.

2.1.6 MONTECCHIO MAGGIORE

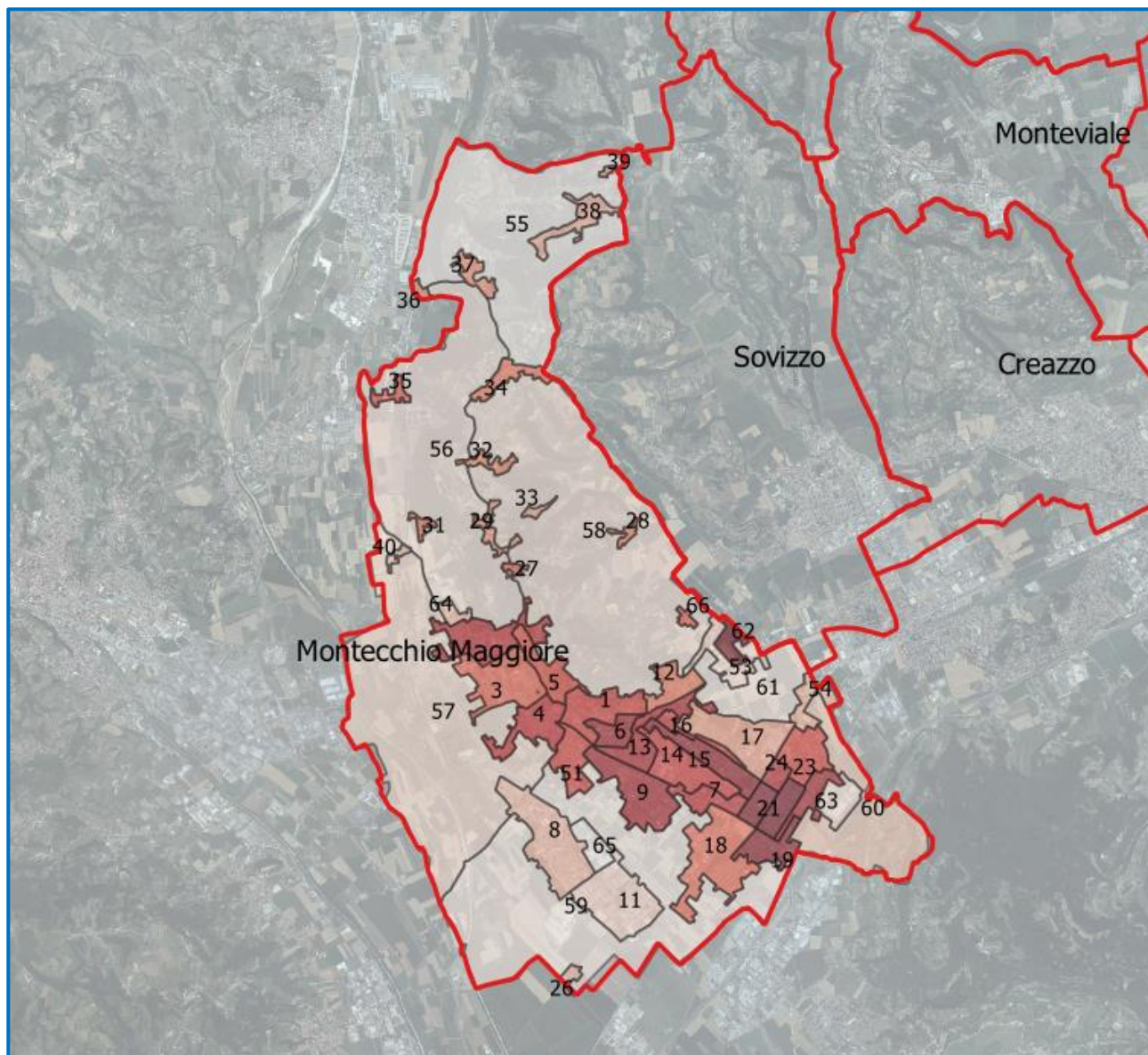


Figura 6 Densità della popolazione Comune di Montecchio Maggiore (dati comunali 31.12.2019)

POPOLAZIONE RESIDENTE	Dati ISTAT censimento 2011	Dati comunali 31.12.2019
TOTALE	23.315	23.419
femminile	11.609	11.534
< 5 anni	1.240	863
≥ 65 anni	4.245	5.010

La popolazione totale del comune di Montecchio Maggiore al 9 ottobre 2011 era pari a 23.315, la popolazione con età inferiore ai 5 anni corrispondeva a circa il 5,32 % della popolazione totale, mentre la popolazione con età superiore o uguale ai 65 anni corrispondeva a circa il 18,21 % della popolazione totale. La popolazione femminile era pari a 11.609, ovvero al 49,79 % della popolazione totale.

La popolazione totale al 31 dicembre 2019 era pari a 23.419, la popolazione con età inferiore ai 5 anni corrispondeva a circa il 3,69 % della popolazione totale, mentre la popolazione con età superiore o uguale ai 65 anni corrispondeva a circa il 21,39 % della popolazione totale. La popolazione femminile era pari a 11.534, ovvero il 49,25 % della popolazione totale (fonte: elaborazione dati comunali).

Dai dati del 2011 a quelli del 2019 si nota una elevata diminuzione in percentuale della popolazione al di sotto dei 5 anni (del 30,40 %) e un aumento della popolazione con età superiore o uguale a 65 anni (del 18,02 %). La popolazione totale risulta leggermente aumentata (poco più dello 0,45%), mentre risulta diminuita quella femminile (dello 0,65 %). I due grafici seguenti riportano i dati più aggiornati relativi alla popolazione residente in ordine decrescente per sezione di censimento, in base rispettivamente a sesso e fasce d'età. Il terzo grafico è invece un focus solo sulle fasce di popolazione sensibile, ovvero con età minore di 5 anni e maggiore/uguale di 65 anni.

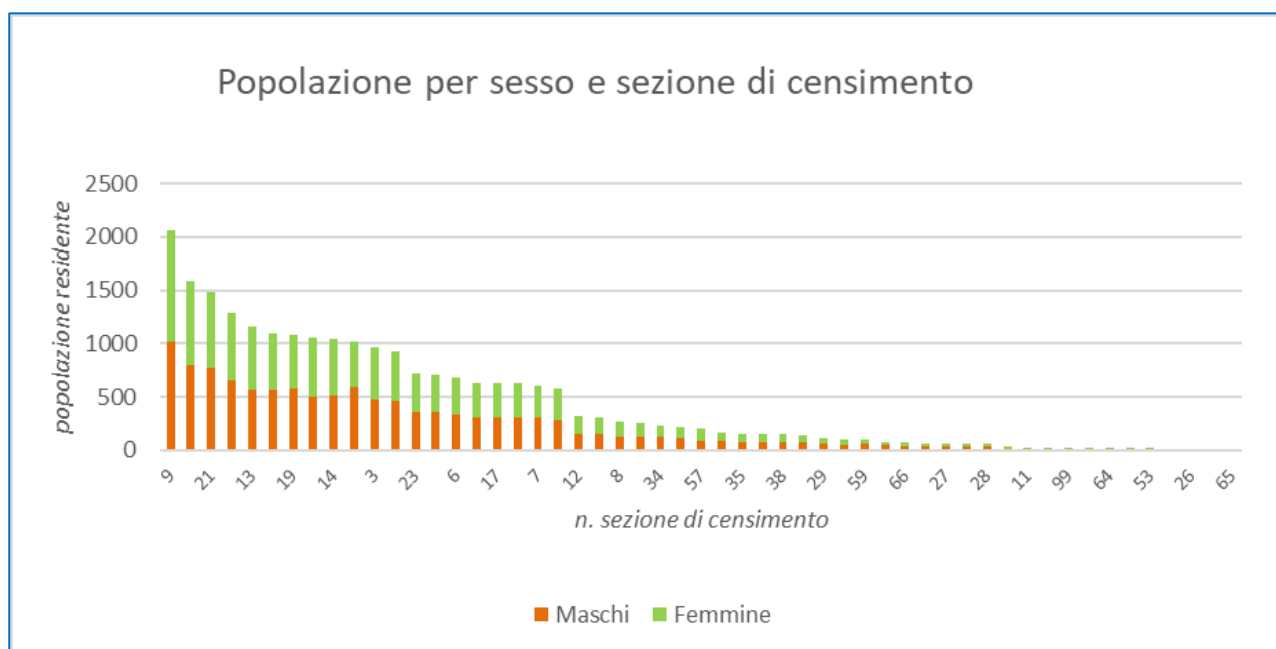


Grafico 15 Popolazione residente a Montecchio Maggiore al 31.12.2019 per sesso e sezione di censimento

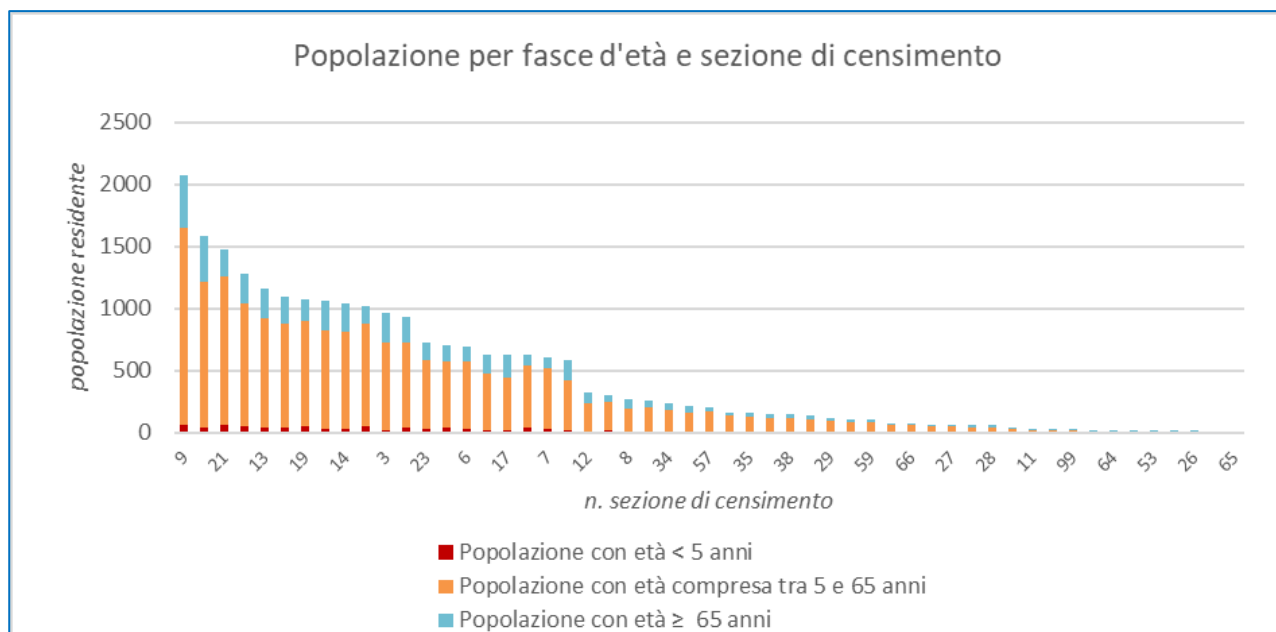


Grafico 16 Popolazione residente a Montecchio Maggiore al 31.12.2019 per fasce d'età e sezione di censimento

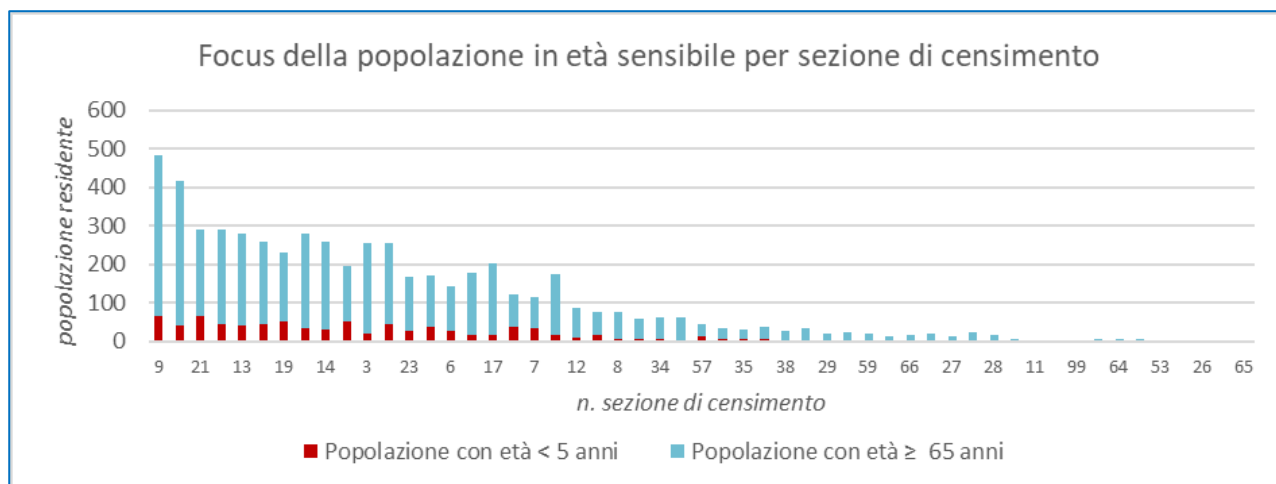


Grafico 17 Popolazione residente a Montecchio Maggiore al 31.12.2019 per fasce sensibili e sezione di censimento

2.1.7 MONTEVIALE

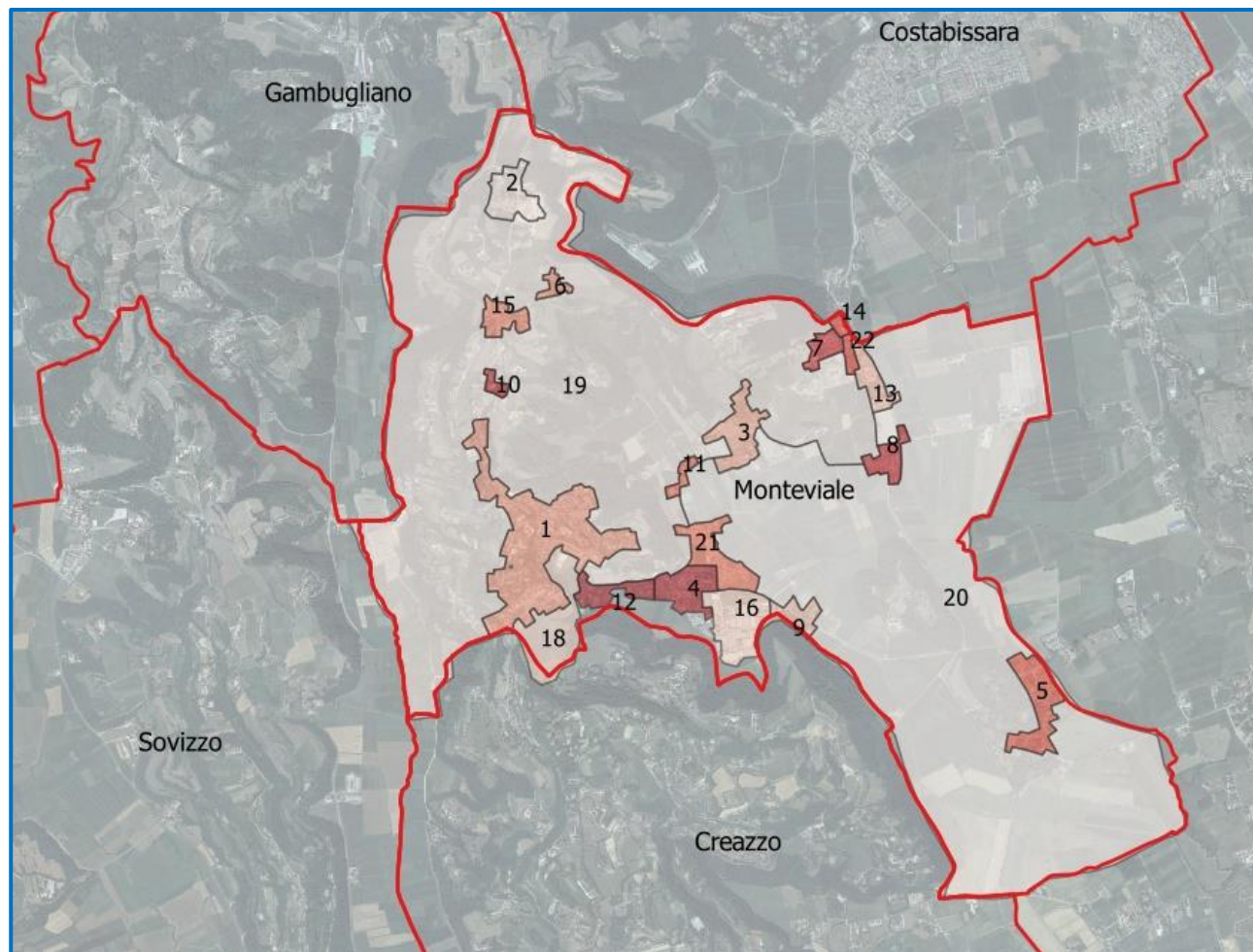


Figura 7 Densità della popolazione Comune di Monteviale (elaborazione dati ISTAT 2011)

POPOLAZIONE RESIDENTE	Dati ISTAT censimento 2011	Dati ISTAT 01.01.2020
TOTALE	2.600	2.865
femminile	1.276	1.427
< 5 anni	148	108
≥ 65 anni	431	559

La popolazione totale del comune di Monteviale al 9 ottobre 2011 era pari a 2.600, la popolazione con età inferiore ai 5 anni corrispondeva a circa il 5,69 % della popolazione totale, mentre la popolazione con età superiore o uguale ai 65 anni corrispondeva a circa il 16,58 % della popolazione totale. La popolazione femminile era pari a 1.276, ovvero al 49,08 % della popolazione totale.

La popolazione totale al 1° gennaio 2020 era pari a 2.865, la popolazione con età inferiore ai 5 anni corrispondeva a circa il 3,77 % della popolazione totale, mentre la popolazione con età superiore o uguale ai 65 anni corrispondeva a circa il 19,51 % della popolazione totale. La popolazione femminile era pari a 1.427, ovvero il 49,81 % della popolazione totale (fonte: elaborazione dati ISTAT).

Dai dati del 2011 a quelli del 2020 si nota una diminuzione in percentuale della popolazione al di sotto dei 5 anni (del 27,03 %) e un aumento della popolazione con età superiore o uguale a 65 anni (del 29,70 %). La popolazione totale, così come quella femminile, risulta aumentata di più del 10%.

2.1.8 SOVIZZO

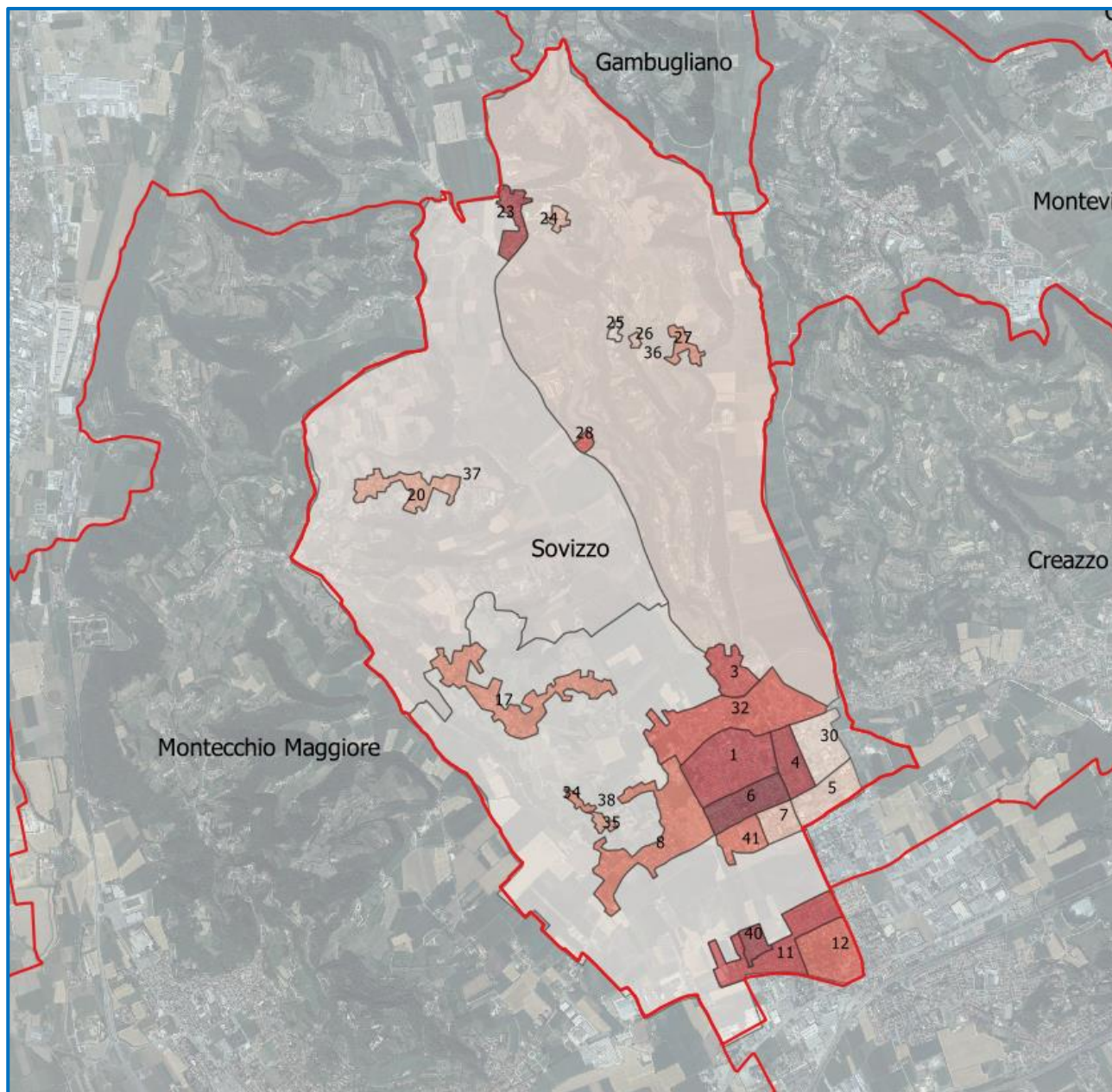


Figura 8 Densità della popolazione Comune di Sovizzo (dati comunali al 31.12.2020)

POPOLAZIONE RESIDENTE	Dati ISTAT censimento 2011	Dati comunali 31.12.2020
TOTALE	7.034	7.530
femminile	3.547	3.821
< 5 anni	421	295
≥ 65 anni	1.082	1.402

La popolazione totale del comune di Sovizzo al 9 ottobre 2011 era pari a 7.034, la popolazione con età inferiore ai 5 anni corrispondeva a circa il 5,99 % della popolazione totale, mentre la popolazione con età superiore o uguale ai 65 anni corrispondeva a circa il 15,38 % della popolazione totale. La popolazione femminile era pari a 3.547, ovvero al 50,43 % della popolazione totale.

La popolazione totale al 31 dicembre 2020 era pari a 7.530, la popolazione con età inferiore ai 5 anni corrispondeva a circa il 3,92 % della popolazione totale, mentre la popolazione con età superiore o uguale ai 65 anni corrispondeva a circa il 18,62 % della popolazione totale. La popolazione femminile era pari a 3.821, ovvero il 50,74 % della popolazione totale (fonte: elaborazione dati comunali).

Dai dati del 2011 a quelli del 2020 si nota una elevata diminuzione della popolazione al di sotto dei 5 anni (del 29,93 %) e un elevato aumento della popolazione con età superiore o uguale a 65 anni (del 29,57 %). La popolazione totale risulta aumentata (del 7,09 %), come anche quella femminile (del 7,72 %).

I due grafici seguenti riportano i dati più aggiornati relativi alla popolazione residente in ordine decrescente per sezione di censimento, in base rispettivamente a sesso e fasce d'età. Il terzo grafico è invece un focus solo sulle fasce di popolazione sensibile, ovvero con età minore di 5 anni e maggiore/uguale di 65 anni.

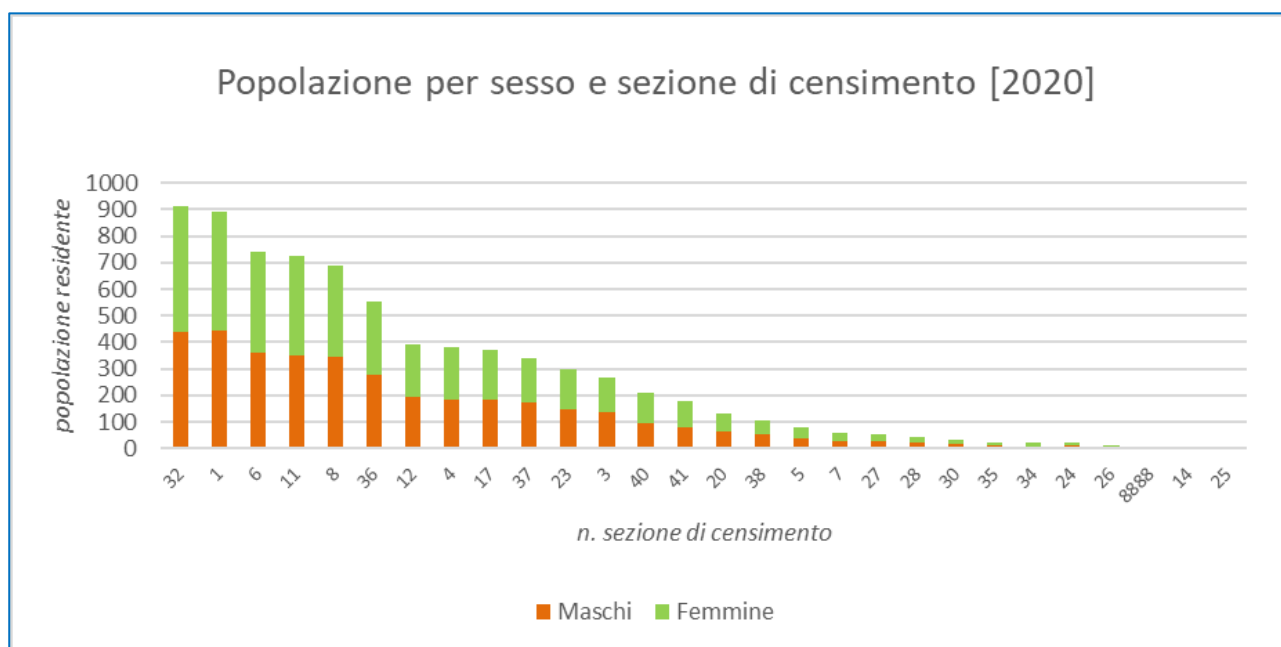


Grafico 18 Popolazione residente a Sovizzo al 31.12.2020 per sesso e sezione di censimento

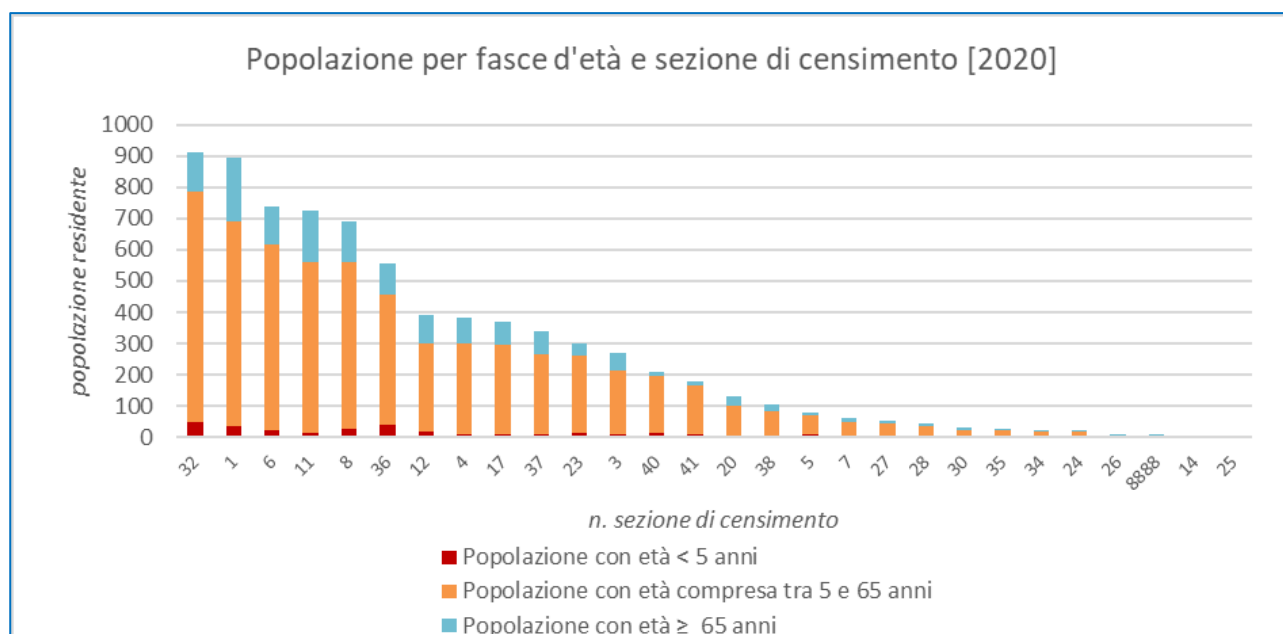


Grafico 19 Popolazione residente a Sovizzo al 31.12.2020 per fasce d'età e sezione di censimento

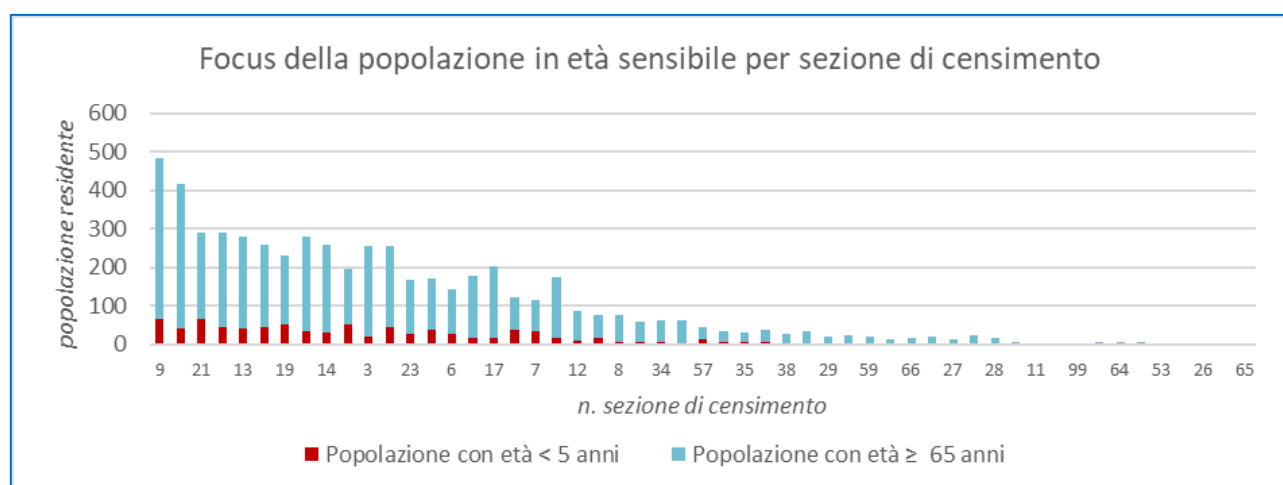


Grafico 20 Popolazione residente a Sovizzo al 31.12.2020 per fasce sensibili e sezione di censimento

2.2 CONSUMO DI SUOLO

Il consumo di suolo dovuto alla realizzazione di nuove aree residenziali, industriali e commerciali nonché di aree adibite a servizi, attività estrattive, strade, ferrovie ecc., rappresenta un serio problema a livello nazionale ed europeo che porta alla sigillatura (Soil sealing) o impermeabilizzazione dei suoli. Coprire un suolo per un lungo periodo con materiale impermeabilizzante significa uccidere la componente biotica che lo compone; in assenza della sua parte “viva” rimane solamente la parte minerale, morta. Una volta che sono venute a mancare le caratteristiche che rendono il suolo un elemento così chiave per gli ecosistemi, non è possibile recuperare facilmente ciò che si è perso.

La superficie disponibile per lo svolgimento delle funzioni del suolo diminuisce sensibilmente e con essa diminuisce anche la capacità, da parte del suolo, di assorbire l'acqua piovana per infiltrazione e di svolgere l'importante azione di filtro nei confronti delle sostanze inquinanti. Il paesaggio, inoltre, appare frammentato e gli spazi vitali ristretti o troppo isolati per continuare ad ospitare determinate specie animali e vegetali. La perdita di suolo e il cambio della sua destinazione d'uso, con conseguente perdita, modificazione e frammentazione degli habitat, sono riconosciute fra le principali minacce alla biodiversità, a livello di specie ed habitat, dalla Strategia Nazionale per la Biodiversità (2010).

Si riporta di seguito un estratto della mappa di copertura di suolo elaborata da ISPRA per il 2017 e nelle tabelle seguenti la superficie calcolata per ciascun tipo di copertura del suolo per il territorio dei Comuni analizzati.

Comune / Superficie [Km ²]	Caldogno	Costabissara	Creazzo	Gambugliano	Isola Vicentina	Montecchio Maggiore	Monteviale	Sovizzo
Artificiale	3,51	2,72	3,12	0,67	4,38	8,85	1,20	2,65
Naturali non Vegetate								
Alberi	0,92	2,88	3,44	4,81	7,75	7,02	2,77	3,99
Arbusti						0,24		
Vegetazione erbacea	11,45	7,53	3,96	2,47	14,35	14,43	4,46	9,02
Acqua e zone umide	8,9E-05		2,8E-03					
Totale	15,88	13,13	10,53	7,95	26,48	30,54	8,44	15,66

Tabella 1 Superfici relative al tipo di copertura del suolo

2.2.1 CALDOGNO

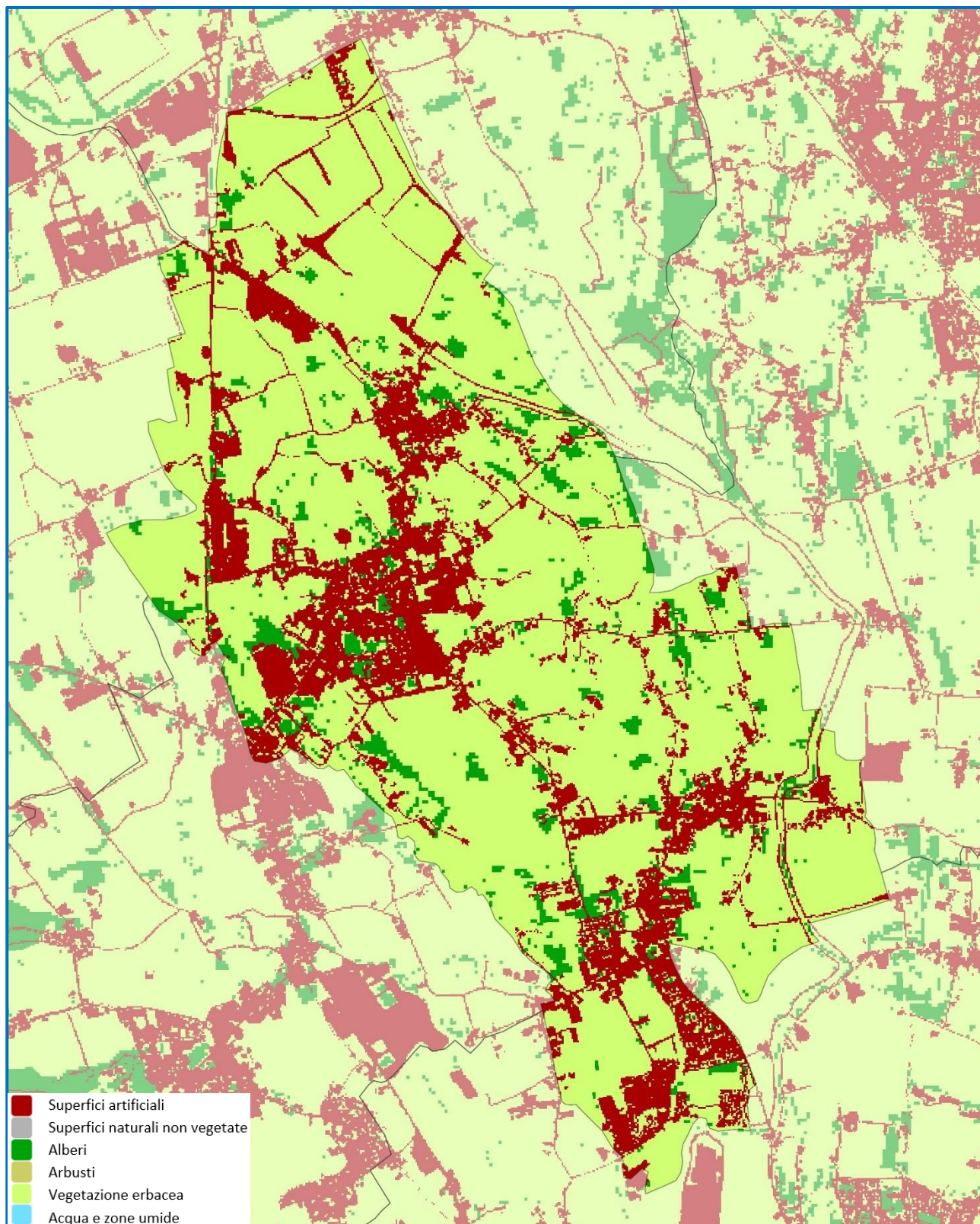


Figura 9 Copertura del suolo ISPRA 2017 – Comune di Caldoggno

Tipo di copertura del suolo	Superficie (Kmq)
Superfici artificiali	3,52
Superfici naturali non vegetate	
Alberi	0,92
Arbusti	
Vegetazione erbacea	11,45
Acqua e zone umide	8,9E-05

Tabella 2 Superfici relative al tipo di copertura del suolo del Comune di Caldogno

2.2.2 COSTABISSARA

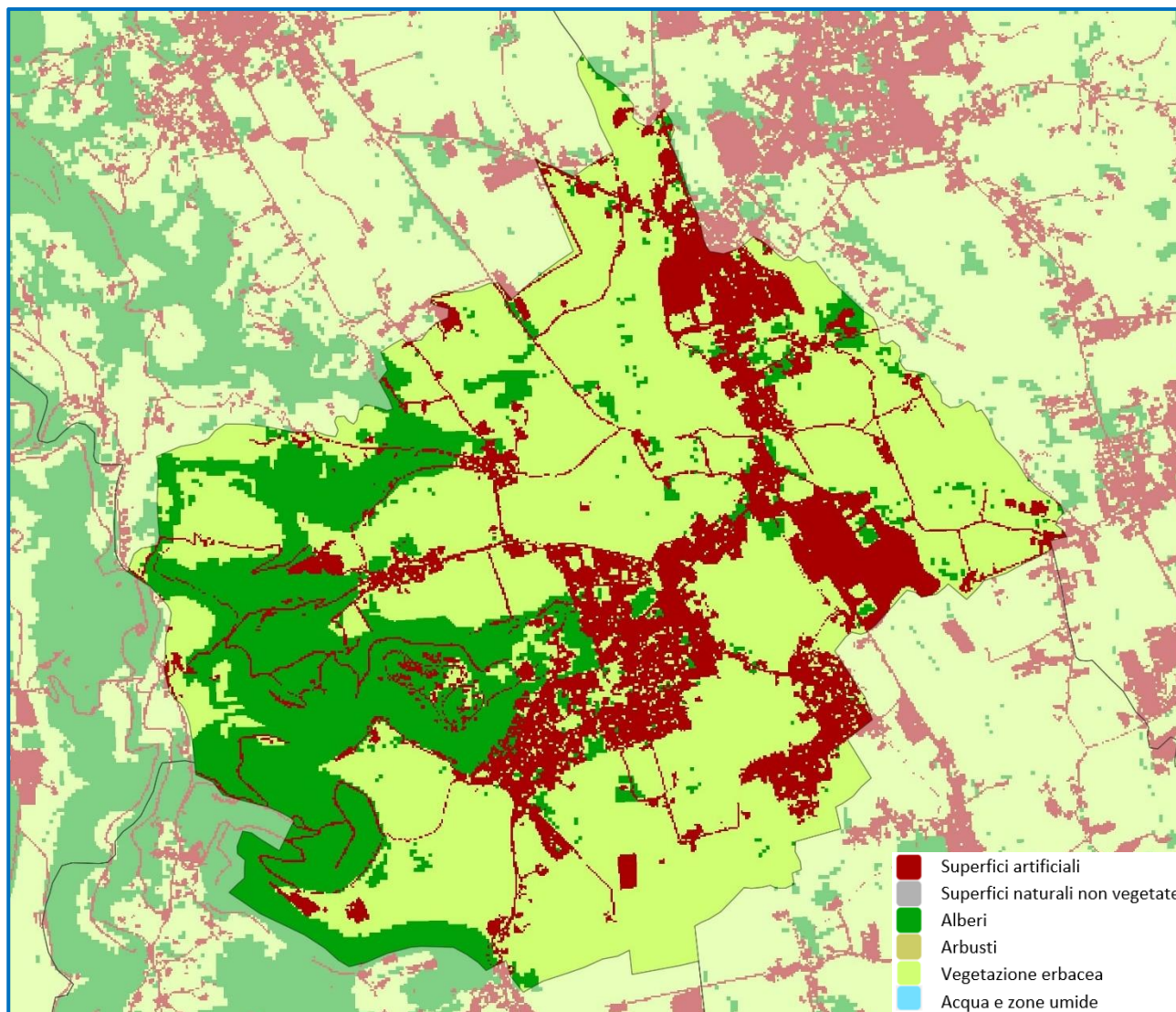


Figura 10 Copertura del suolo ISPRA 2017 – Comune di Costabissara

Tipo di copertura del suolo	Superficie (Kmq)
Superfici artificiali	2,72
Superfici naturali non vegetate	
Alberi	2,88
Arbusti	
Vegetazione erbacea	7,53
Acqua e zone umide	

Tabella 3 Superfici relative al tipo di copertura del suolo del Comune di Costabissara

2.2.3 CREAZZO

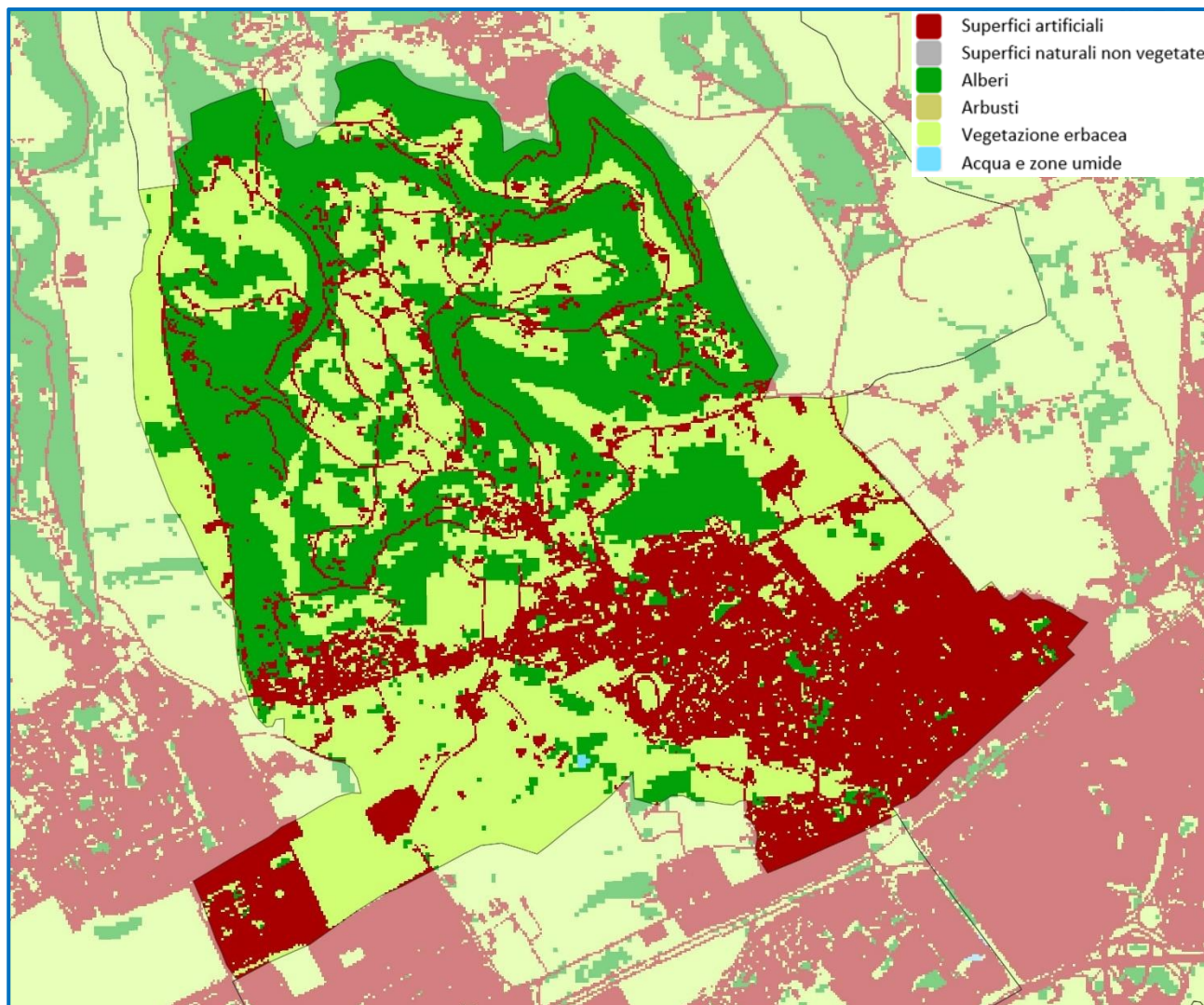


Figura 11 Copertura del suolo ISPRA 2017 – Comune di Creazzo

Tipo di copertura del suolo	Superficie (Kmq)
Superfici artificiali	3,12
Superfici naturali non vegetate	
Alberi	3,44
Arbusti	
Vegetazione erbacea	3,96
Acqua e zone umide	2,8E-03

Tabella 4 Superfici relative al tipo di copertura del suolo del Comune di Creazzo

2.2.4 GAMBUGLIANO

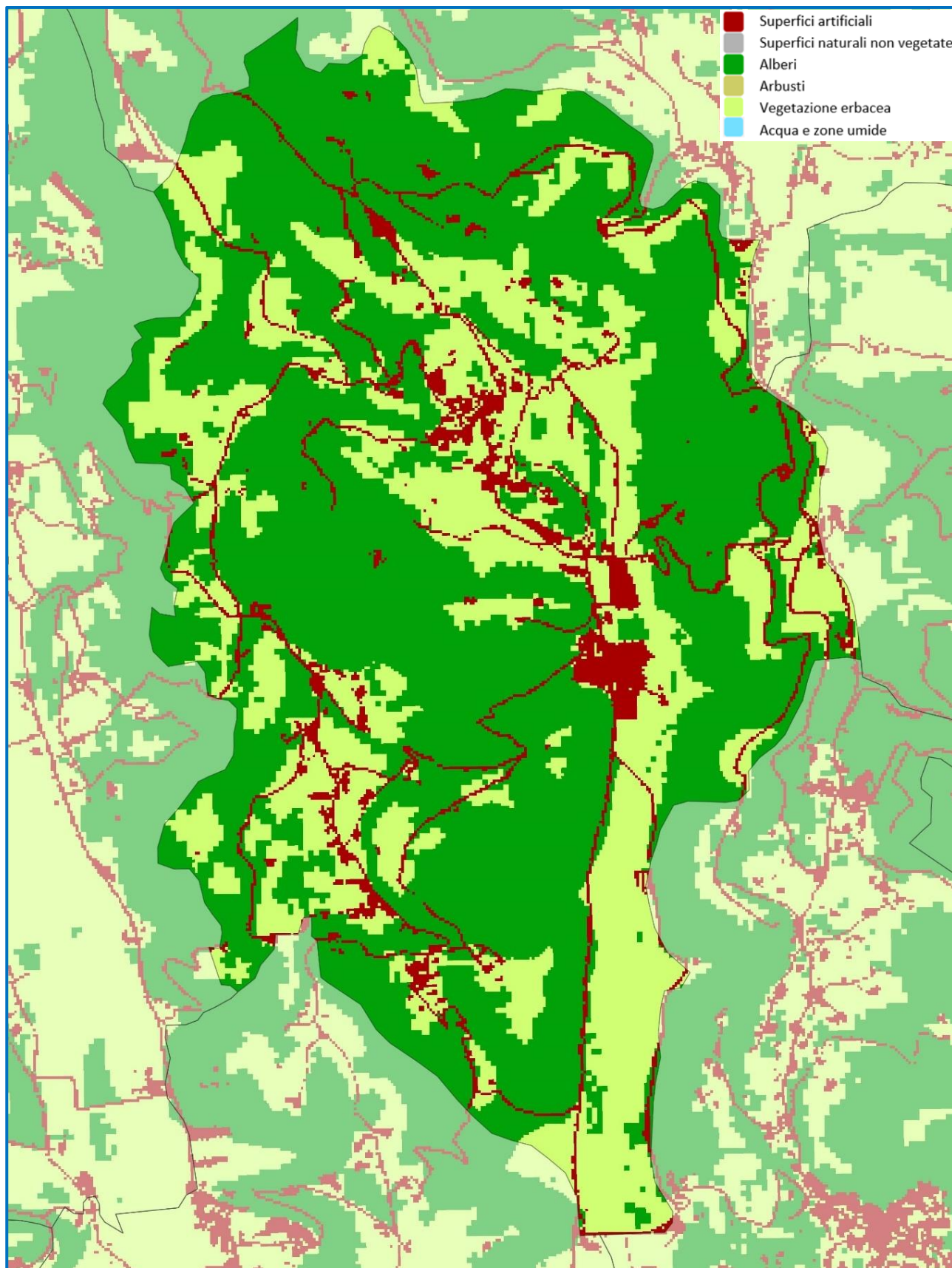


Figura 12 Copertura del suolo ISPRA 2017 – Comune di Gambugliano

Tipo di copertura del suolo	Superficie (Kmq)
Superfici artificiali	0,67
Superfici naturali non vegetate	
Alberi	4,81
Arbusti	
Vegetazione erbacea	2,47
Acqua e zone umide	

Tabella 5 Superfici relative al tipo di copertura del suolo del Comune di Gambugliano

2.2.5 ISOLA VICENTINA

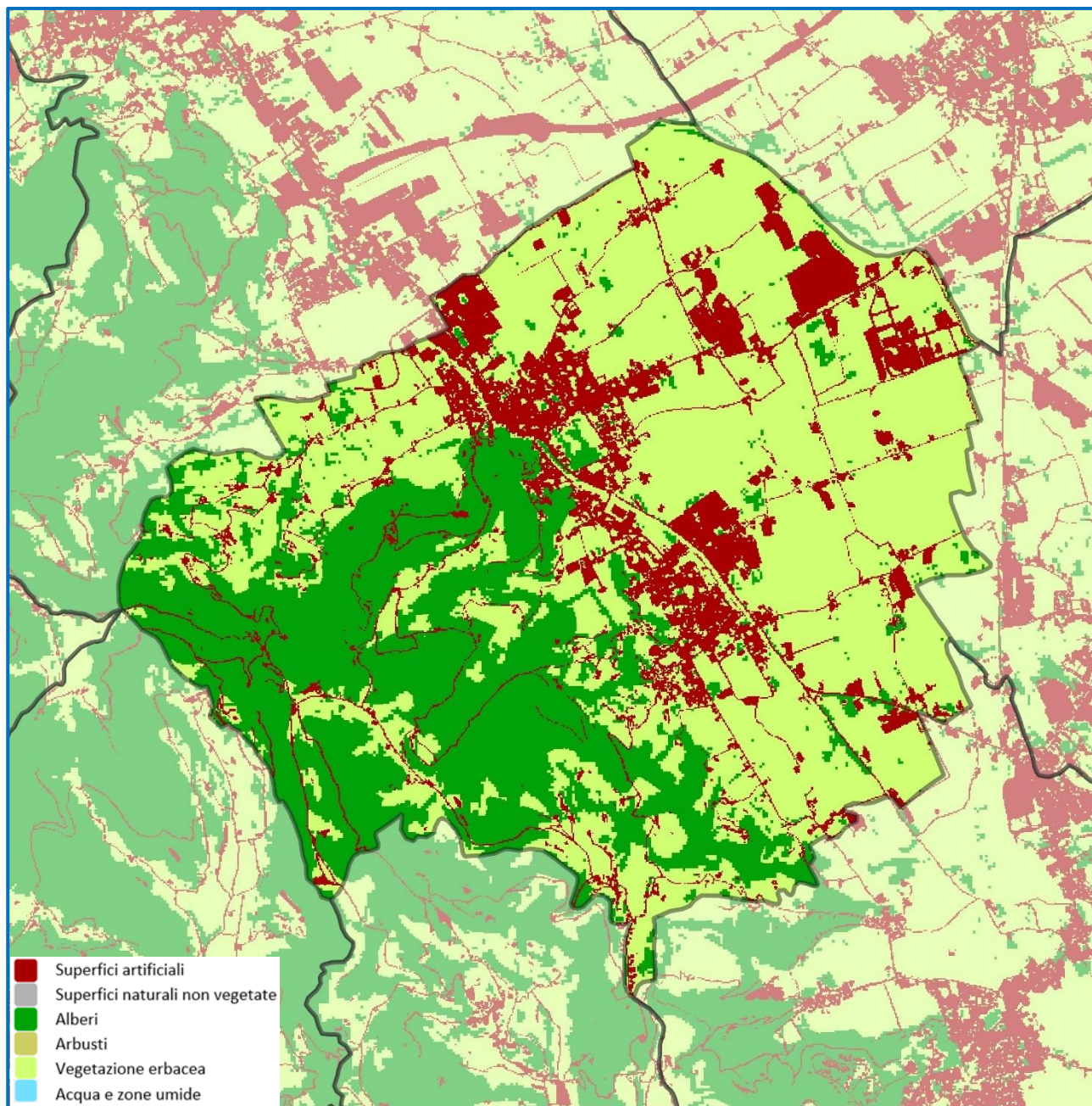


Figura 13 Copertura del suolo ISPRA 2017 – Comune di Isola Vicentina

Tipo di copertura del suolo	Superficie (Kmq)
Superfici artificiali	4,38
Superfici naturali non vegetate	
Alberi	7,75
Arbusti	
Vegetazione erbacea	14,35
Acqua e zone umide	

Tabella 6 Superfici relative al tipo di copertura del suolo del Comune di Isola Vicentina

2.2.6 MONTECCHIO MAGGIORE

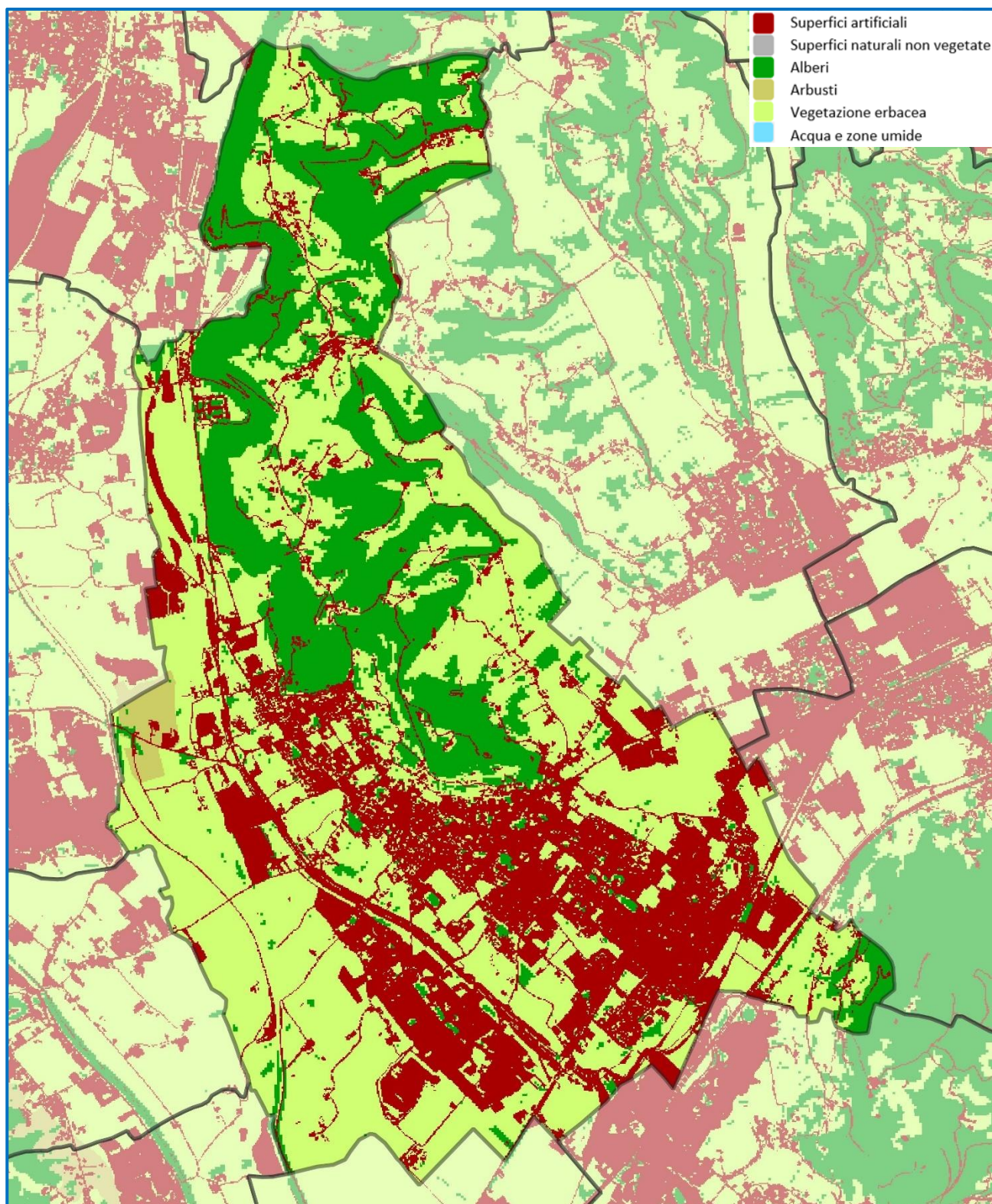


Figura 14 Copertura del suolo ISPRA 2017 – Comune di Montecchio Maggiore

Tipo di copertura del suolo	Superficie (kmq)
Superfici artificiali	8,85
Superfici naturali non vegetate	
Alberi	7,02
Arbusti	0,24
Vegetazione erbacea	14,43
Acqua e zone umide	

Tabella 7 Superfici relative al tipo di copertura del suolo del Comune di Montecchio Maggiore

2.2.7 MONTEVIALE

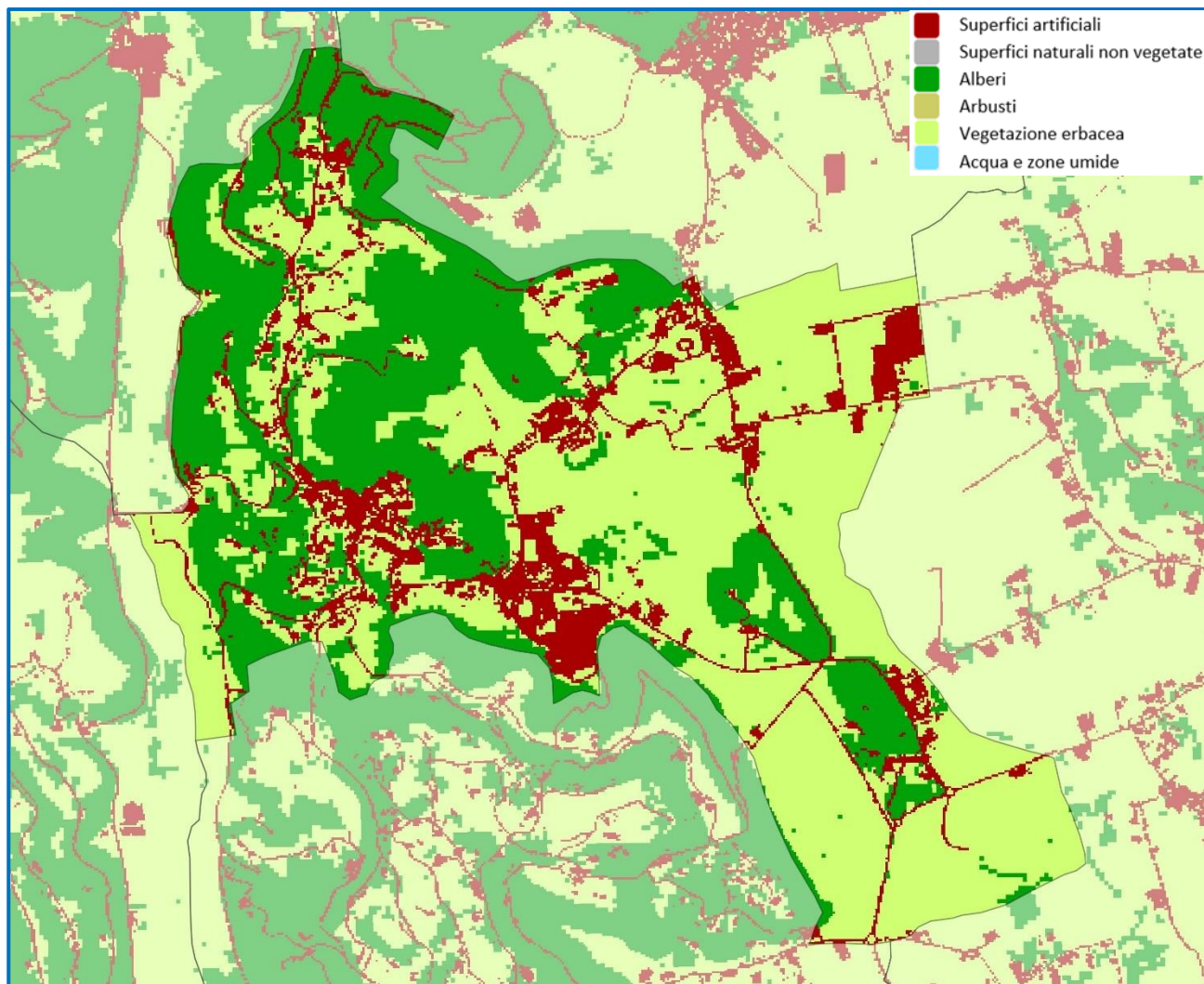


Figura 15 Copertura del suolo ISPRA 2017 – Comune di Monteviale

Tipo di copertura del suolo	Superficie (Kmq)
Superfici artificiali	1,20
Superfici naturali non vegetate	
Alberi	2,77
Arbusti	
Vegetazione erbacea	4,46
Acqua e zone umide	

Tabella 8 Superfici relative al tipo di copertura del suolo del Comune di Monteviale

2.2.8 SOVIZZO

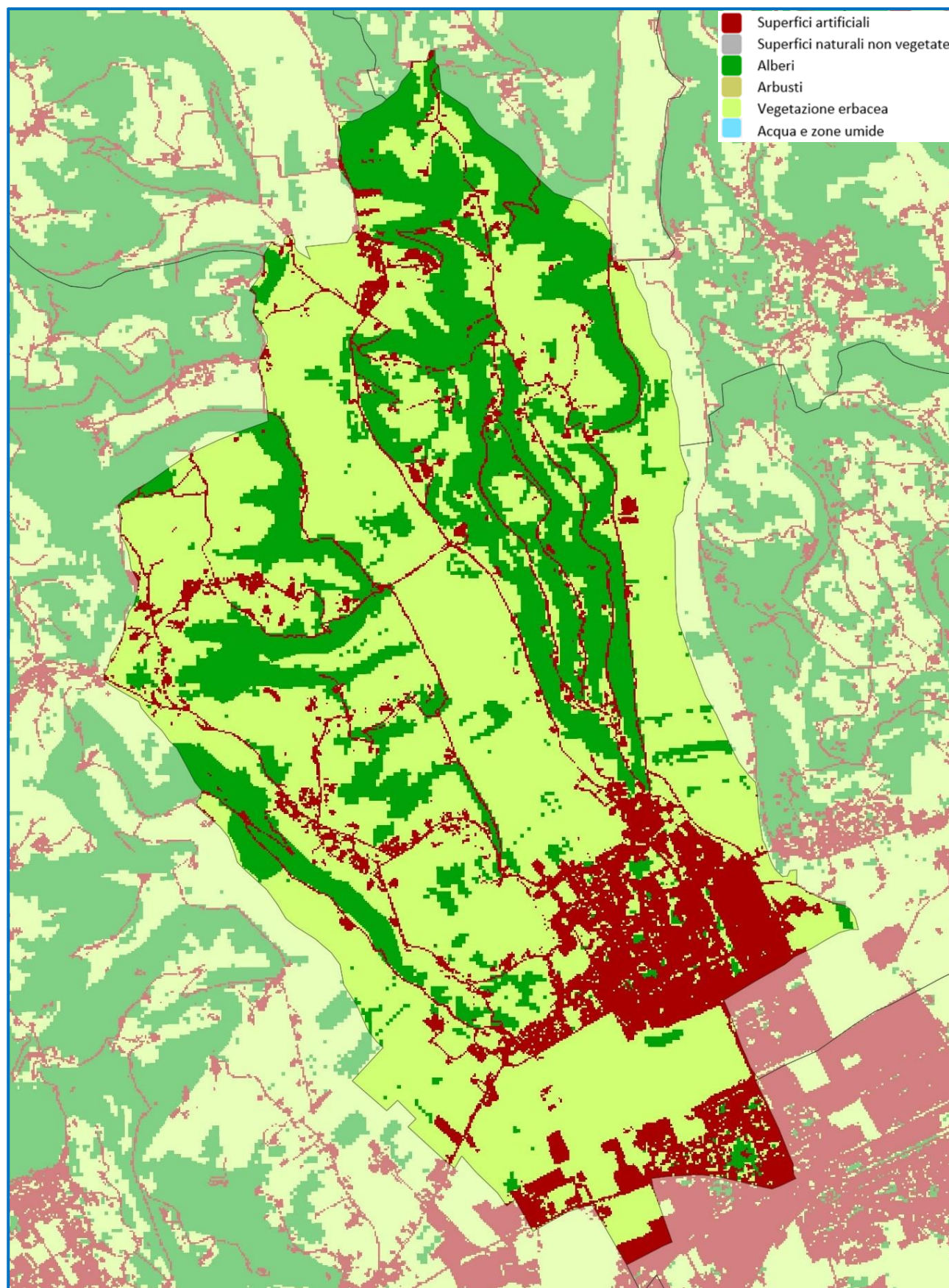


Figura 16 Copertura del suolo ISPRA 2017 – Comune di Sovizzo

Tipo di copertura del suolo	Superficie (Kmq)
Superfici artificiali	2,65
Superfici naturali non vegetate	
Alberi	3,99
Arbusti	
Vegetazione erbacea	9,02
Acqua e zone umide	

Tabella 9 Superfici relative al tipo di copertura del suolo del Comune di Sovizzo

2.3 USO DI SUOLO AGRICOLO

Per quanto riguarda il consumo di suolo agricolo, si è utilizzata come base dati la mappa dell'uso del suolo aggiornato all'anno 2015 reperita dal sito cartografico regionale.

2.1. Seminativi.
Superfici coltivate regolarmente arate e generalmente sottoposte ad un sistema di rotazione. (Cereali, leguminose in pieno campo, colture foraggere, coltivazioni industriali erbacee, radici commestibili e maggesi).
2.1.1. Seminativi non irrigui.
Vi sono inclusi i seminativi semplici, compresi gli impianti per la produzione di piante medicinali, aromatiche e culinarie e le colture foraggere (prati artificiali), ma non i prati stabili. La caratteristica "non irriguo" è riferita al momento della ripresa satellitare in quanto, molto spesso, anche nelle aree attrezzate per l'irrigazione vengono praticate colture in asciutto stante la mancanza di acqua.
2.1.2. Seminativi in aree irrigue.
Colture irrigate stabilmente e periodicamente. La maggior parte di queste colture non potrebbe realizzarsi senza l'apporto artificiale di acqua.
2.1.2.1. Colture erbacee da pieno campo a ciclo primaverile - estivo (barbabietola da zucchero, tabacco, girasole, mais, sorgo, cotone, foraggere).
2.1.2.2. Colture orticole da pieno campo a ciclo estivo - autunnale o estivo - primaverile [cavoli, sedano, finocchio, colture in foglia (lattughe, cicorie, indivie, scarola, spinacio, bietola), carciofo].
2.1.2.3. Colture orticole da pieno campo a ciclo primaverile - estivo (pomodori, peperoni, melanzane, cocomeri, meloni, zucchine, fagioli, fragole, asparagi).
2.1.2.4. Vivai.
2.1.2.5. Colture in serra e sotto plastica.
2.1.3. Risaie.
2.2. Colture permanenti.
Colture non soggette a rotazione che forniscono più raccolti e che occupano il terreno per un lungo periodo prima dello scasso e del reimpianto: si tratta per lo più di colture legnose.
Sono esclusi i prati, i pascoli e le foreste.
2.2.1. Vigneti.
Superfici investita a vigna.
2.2.1.1. Vigneti irrigui.
2.2.1.2. Vigneti non irrigui.
2.2.2. Frutteti e frutti minori.
Impianti di alberi o arbusti fruttiferi. Colture pure o miste di specie produttrici di frutta o alberi da frutto in associazione con superfici stabilmente erbate. I frutteti di superficie inferiore a 1,5 ha compresi nei terreni agricoli (prati stabili o seminativi) ritenuti importanti sono da comprendere nella classe 2.4.2.
I frutteti con presenza di diverse associazioni di alberi sono da includere in questa classe.
2.2.2.1. Frutteti e frutti minori irrigui.
2.2.2.2. Frutteti e frutti minori non irrigui.
2.2.3. Oliveti.
Superfici investita a olivo, comprese particelle a coltura mista di olivo e vite.
2.2.3.1. Oliveti irrigui.
2.2.3.2. Oliveti non irrigui.
2.3. Prati stabili (Foraggere permanenti)
Superfici a copertura erbacea densa a composizione floristica rappresentata principalmente da graminacee non soggette a rotazione. Sono per lo più pascolate, ma il foraggio può essere raccolto meccanicamente. Ne fanno parte i prati permanenti e temporanei. Sono comprese inoltre aree con siepi.
2.3.1. Prati stabili irrigui
2.3.2. Prati stabili non irrigui
Le colture foraggere (prati artificiali inclusi in brevi rotazioni) sono da classificare come seminativi non irrigui (2.1.1.) o nella classe 2.1.2.1.
2.4. Zone agricole eterogenee.
2.4.1. Colture temporanee associate a colture permanenti.
Colture temporanee (seminativo o foraggere) in associazione con colture permanenti sulla stessa superficie.
Sono comprese aree miste, ma non associate, di colture temporanee e permanenti quando queste ultime coprono meno del 25% della superficie totale.
2.4.2. Sistemi culturali e particellari complessi.
Mosaico di appezzamenti singolarmente non cartografabili con varie colture temporanee, prati stabili e colture permanenti occupanti ciascuno meno del 75% della superficie dell'elemento cartografato.
2.4.3. Aree prevalentemente occupate da coltura agrarie con presenza di spazi naturali importanti.
Le colture agrarie occupano più del 25% e meno del 75% della superficie totale dell'elemento cartografato.
2.4.4. Aree agroforestali

Tabella 10 Nomenclatura Corine

La Tabella 10 riporta le definizioni del Livello 2 "Superfici Agricole Utilizzate" della nomenclatura Corine Land Cover (CLC).

L'iniziativa Corine Land Cover (CLC) è nata a livello europeo specificamente per il rilevamento e il monitoraggio delle caratteristiche di copertura e uso del territorio, con particolare attenzione alle esigenze di tutela.

2.3.1 CALDOGNO

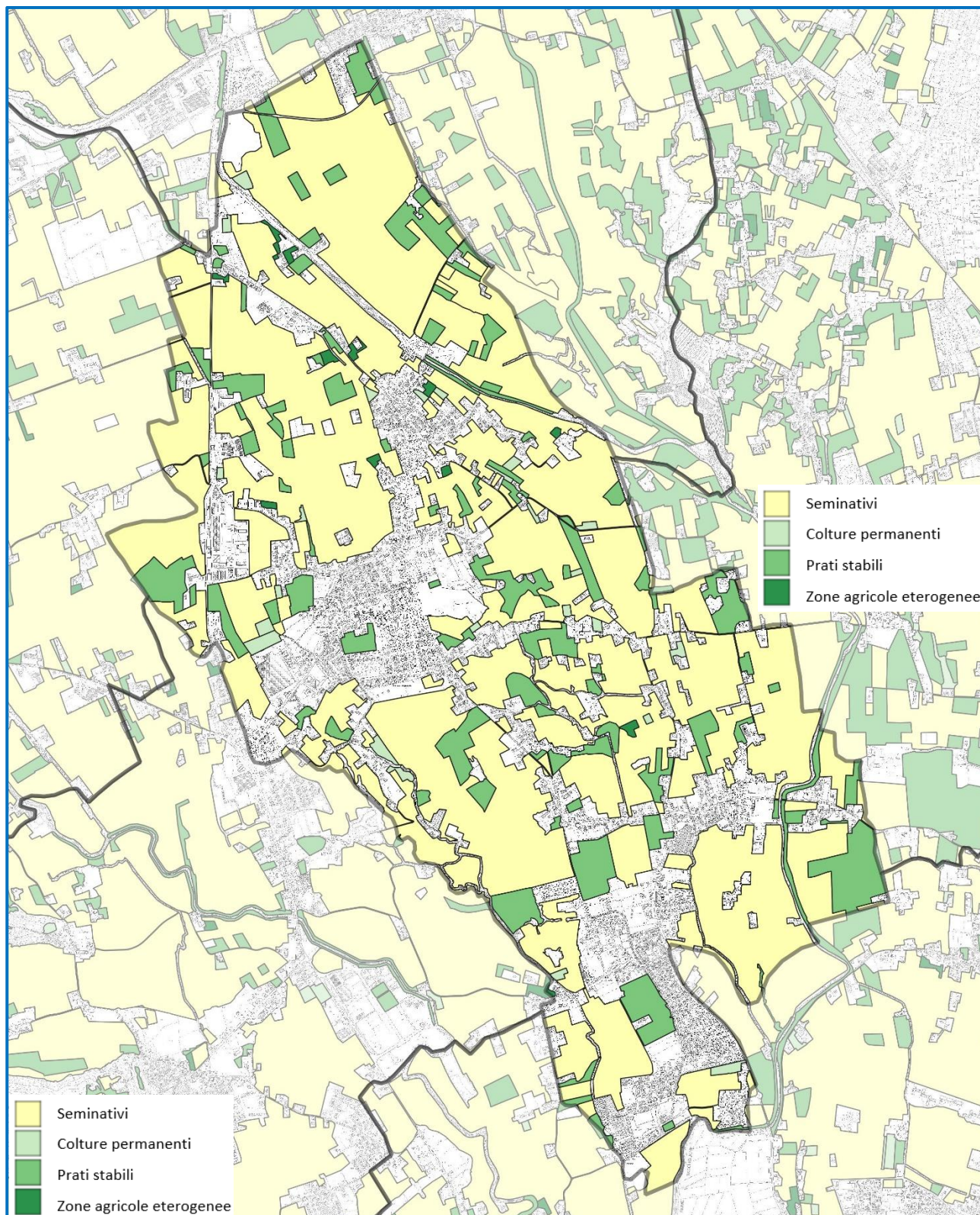


Figura 17 S.A.U. – Comune di Caldoggno

Dai dati elaborati risulta che circa il 67,4 % del territorio comunale è destinato a S.A.U.

2.3.2 COSTABISSARA

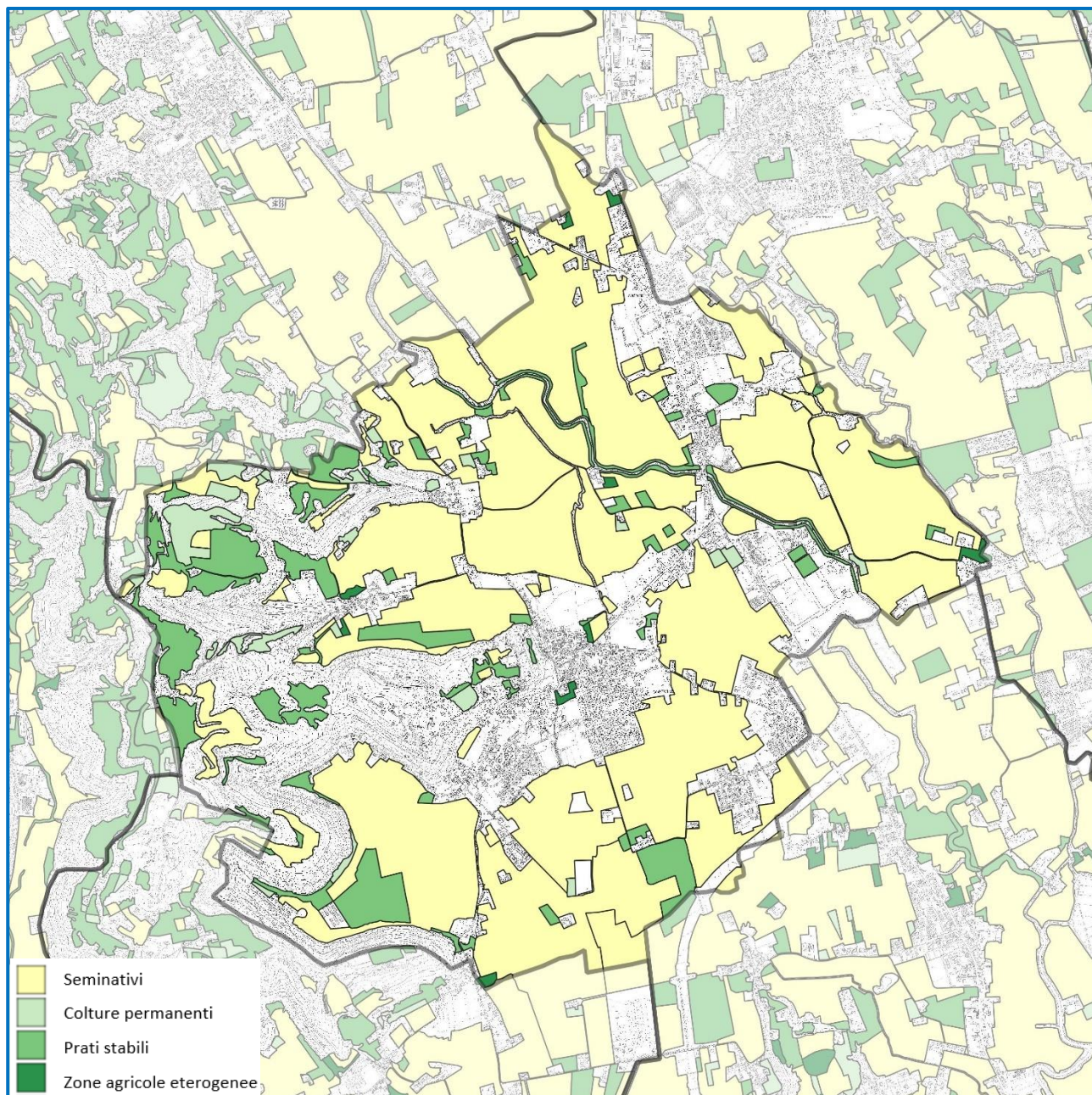


Figura 18 S.A.U. – Comune di Costabissara

Dai dati elaborati risulta che circa il 59 % del territorio comunale è destinato a S.A.U.

2.3.3 CREAZZO

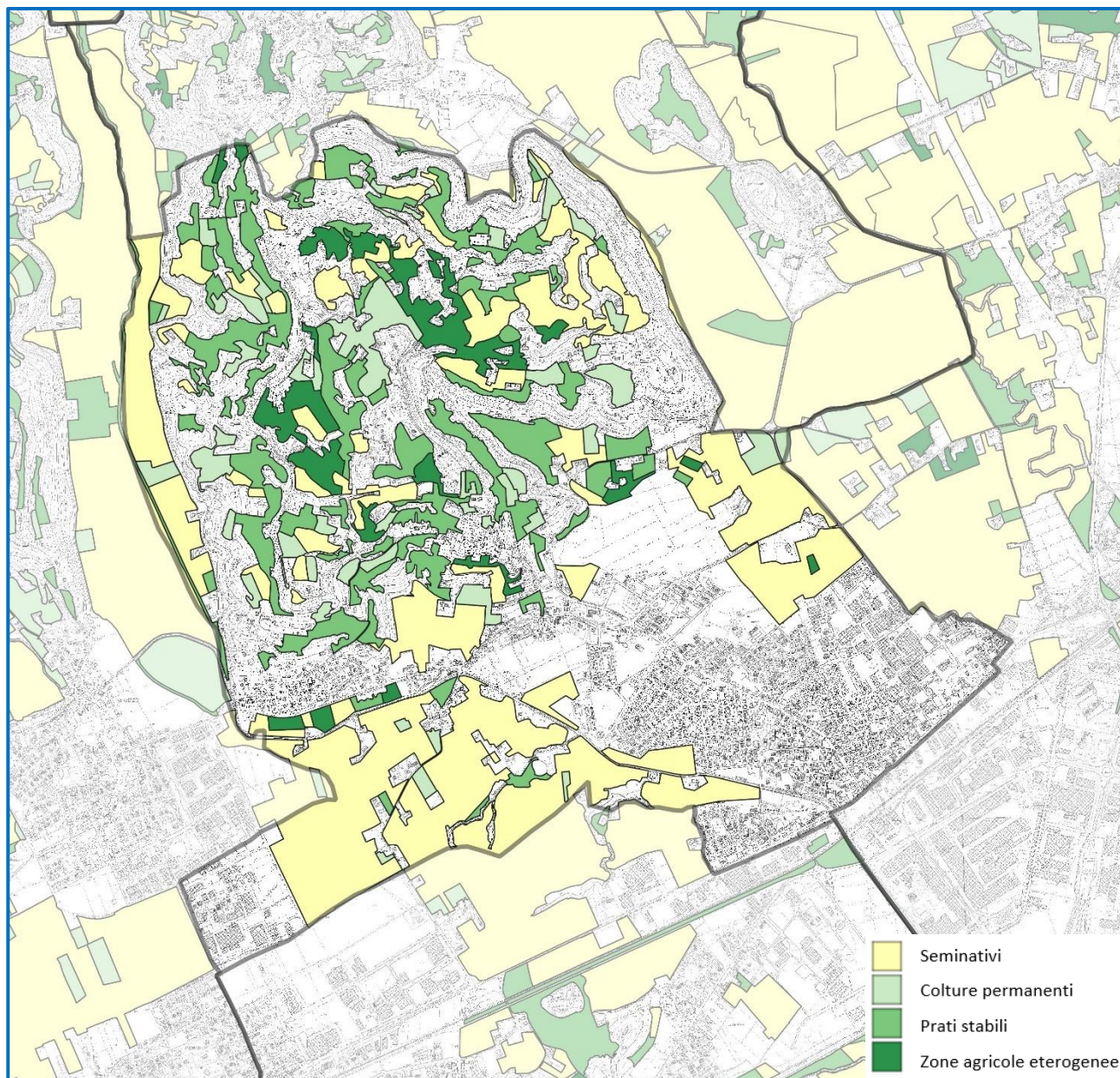


Figura 19 S.A.U. – Comune di Creazzo

Dai dati elaborati risulta che circa il 43,4 % del territorio comunale è destinato a S.A.U.

2.3.4 GAMBUGLIANO

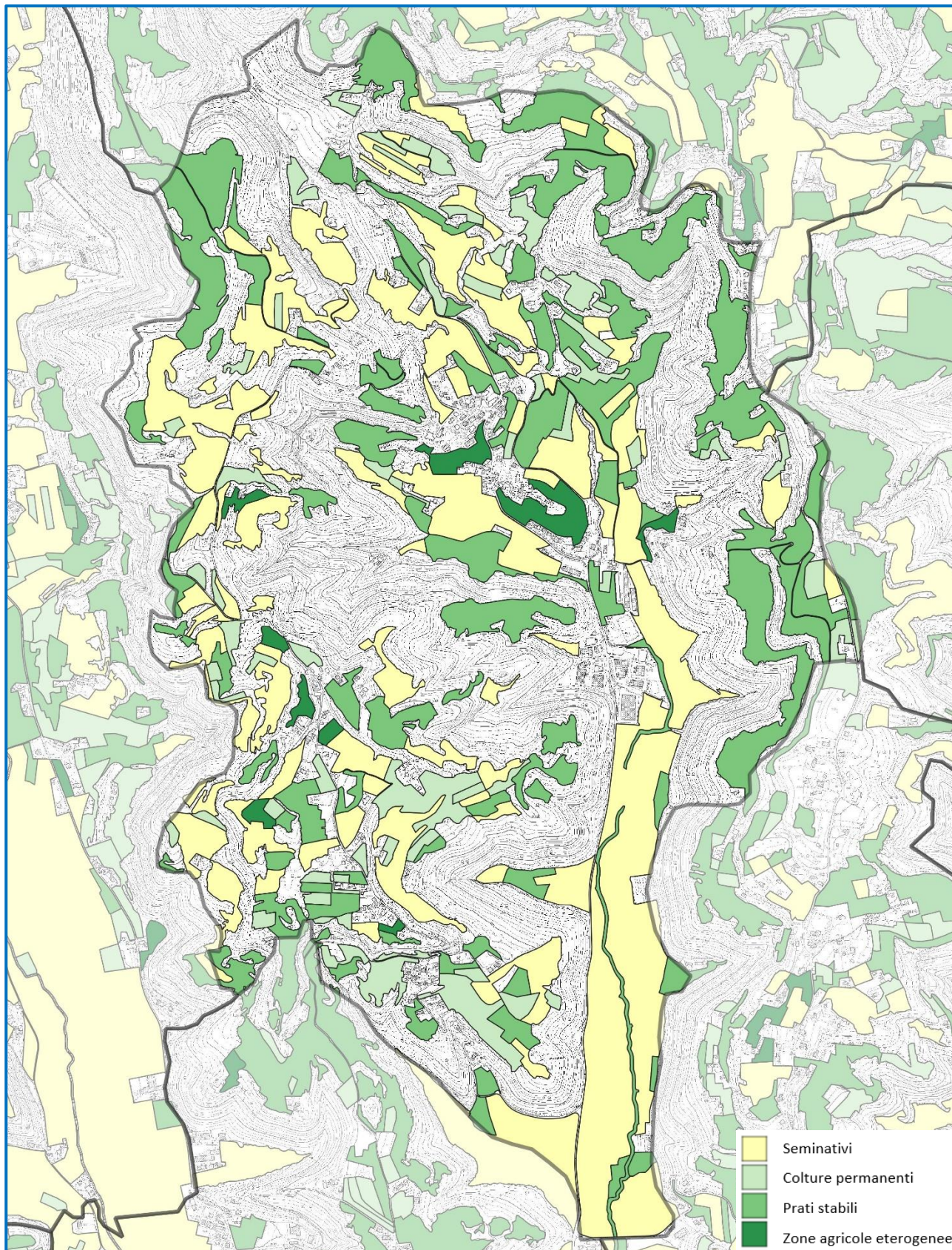


Figura 20 S.A.U. – Comune di Gambugliano

Dai dati elaborati risulta che circa il 46,8 % del territorio comunale è destinato a S.A.U.

2.3.5 ISOLA VICENTINA

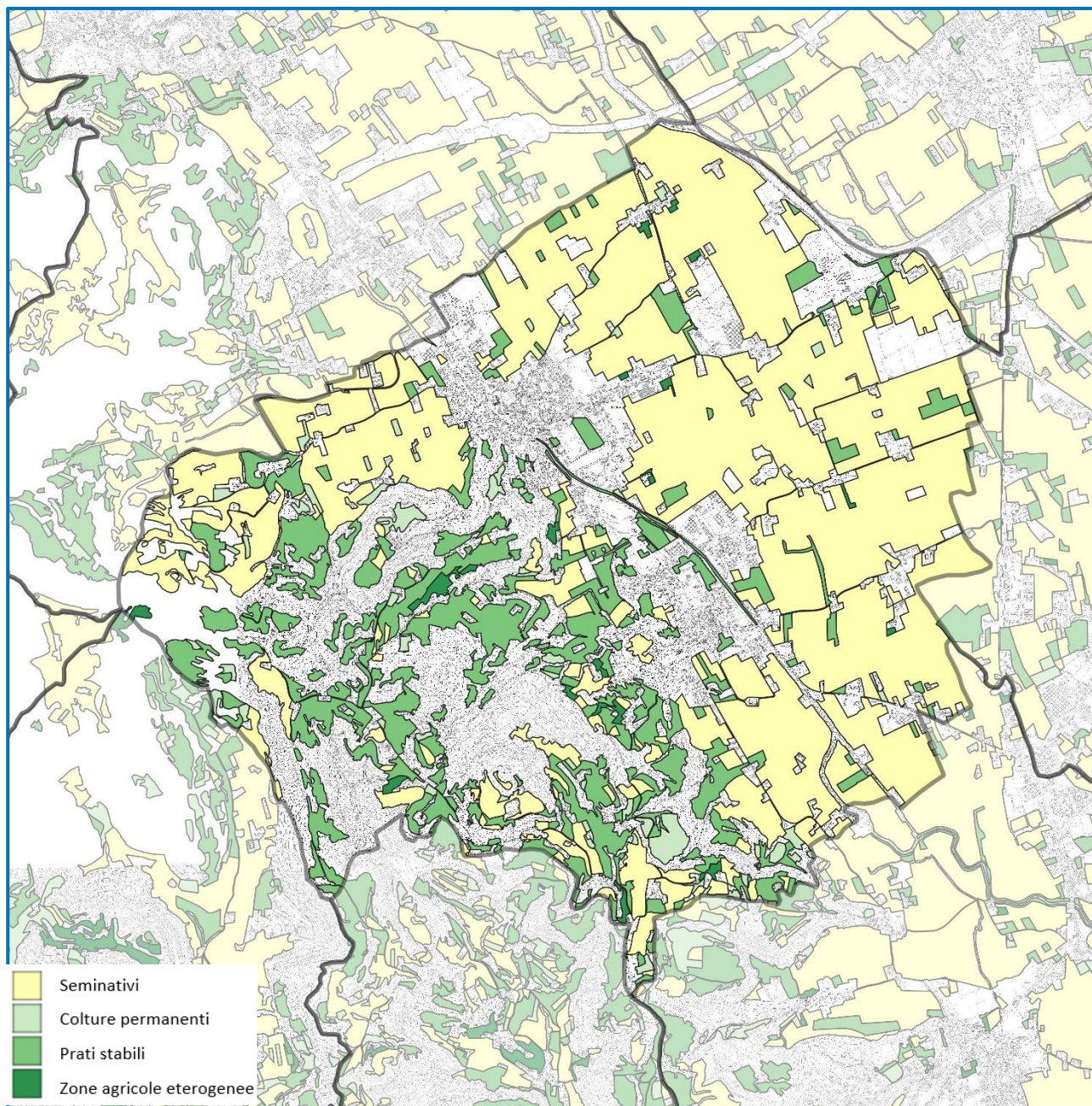


Figura 21 S.A.U. – Comune di Isola Vicentina

Dai dati elaborati risulta che circa il 53 % del territorio comunale è destinato a S.A.U.

2.3.6 MONTECCHIO MAGGIORE

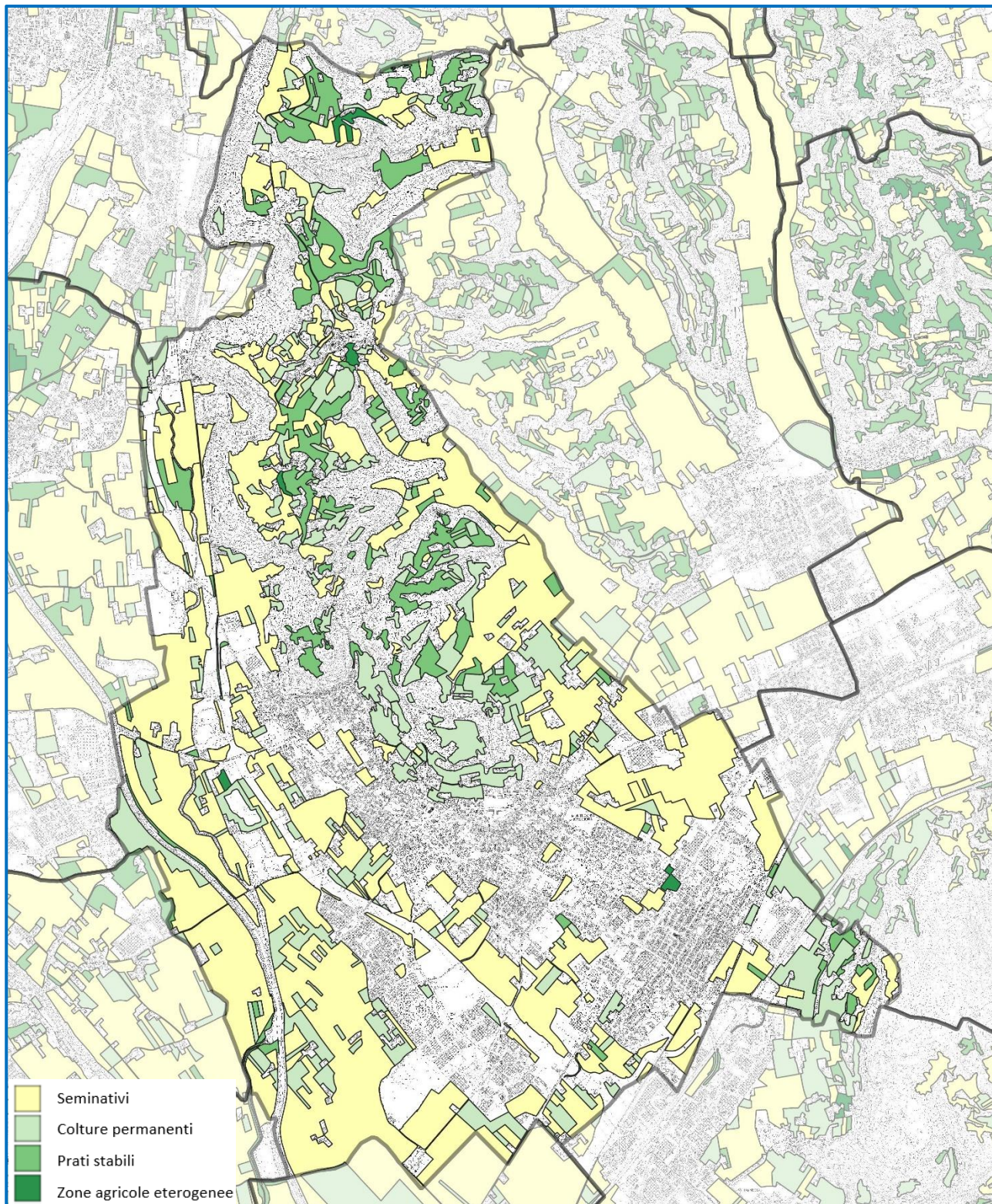


Figura 22 S.A.U. – Comune di Montecchio Maggiore

Dai dati elaborati risulta che circa il 44% del territorio comunale è destinato a S.A.U.

2.3.7 MONTEVIALE

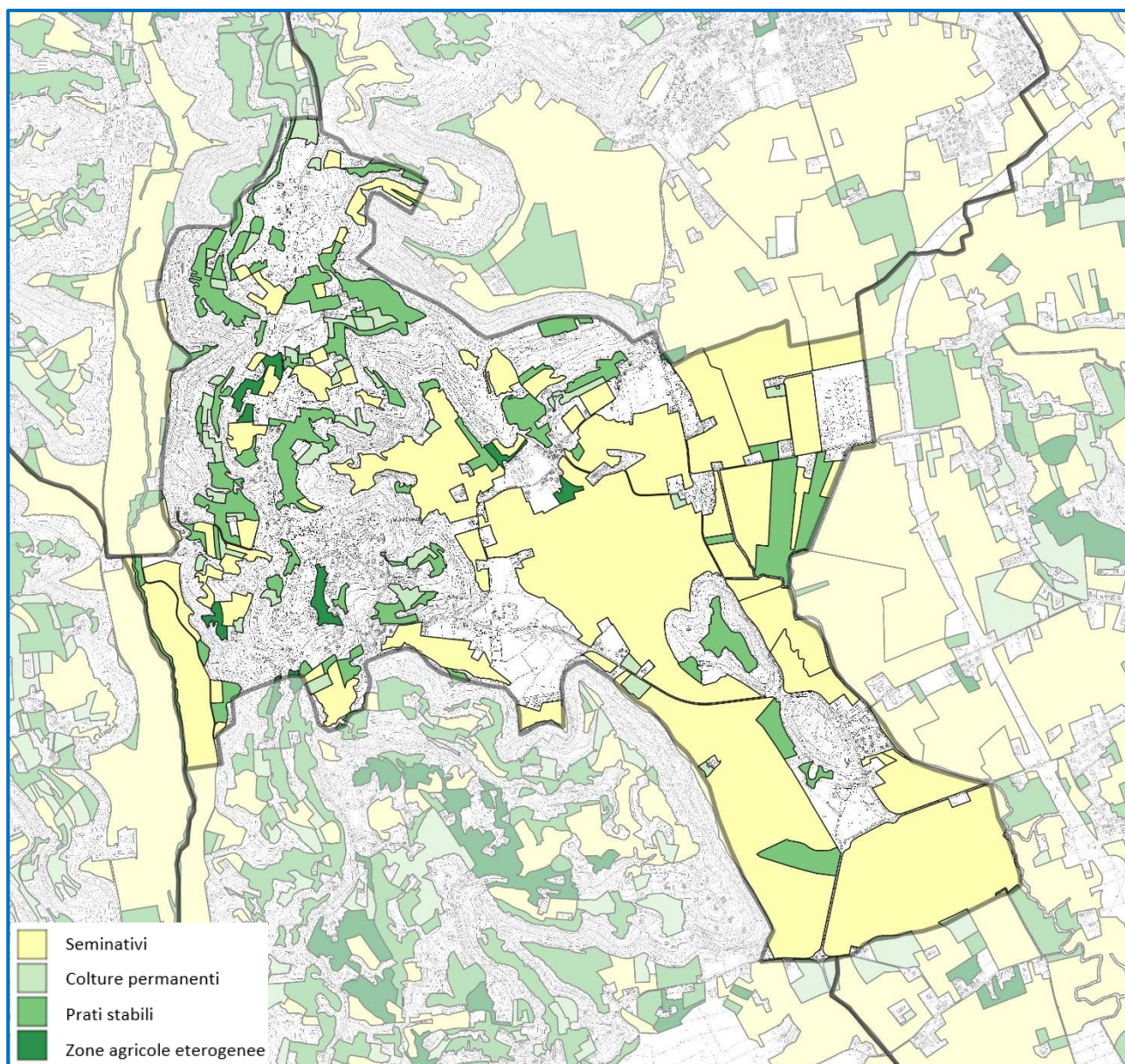


Figura 23 S.A.U. – Comune di Monteviale

Dai dati elaborati risulta che circa il 55 % del territorio comunale è destinato a S.A.U.

2.3.8 SOVIZZO

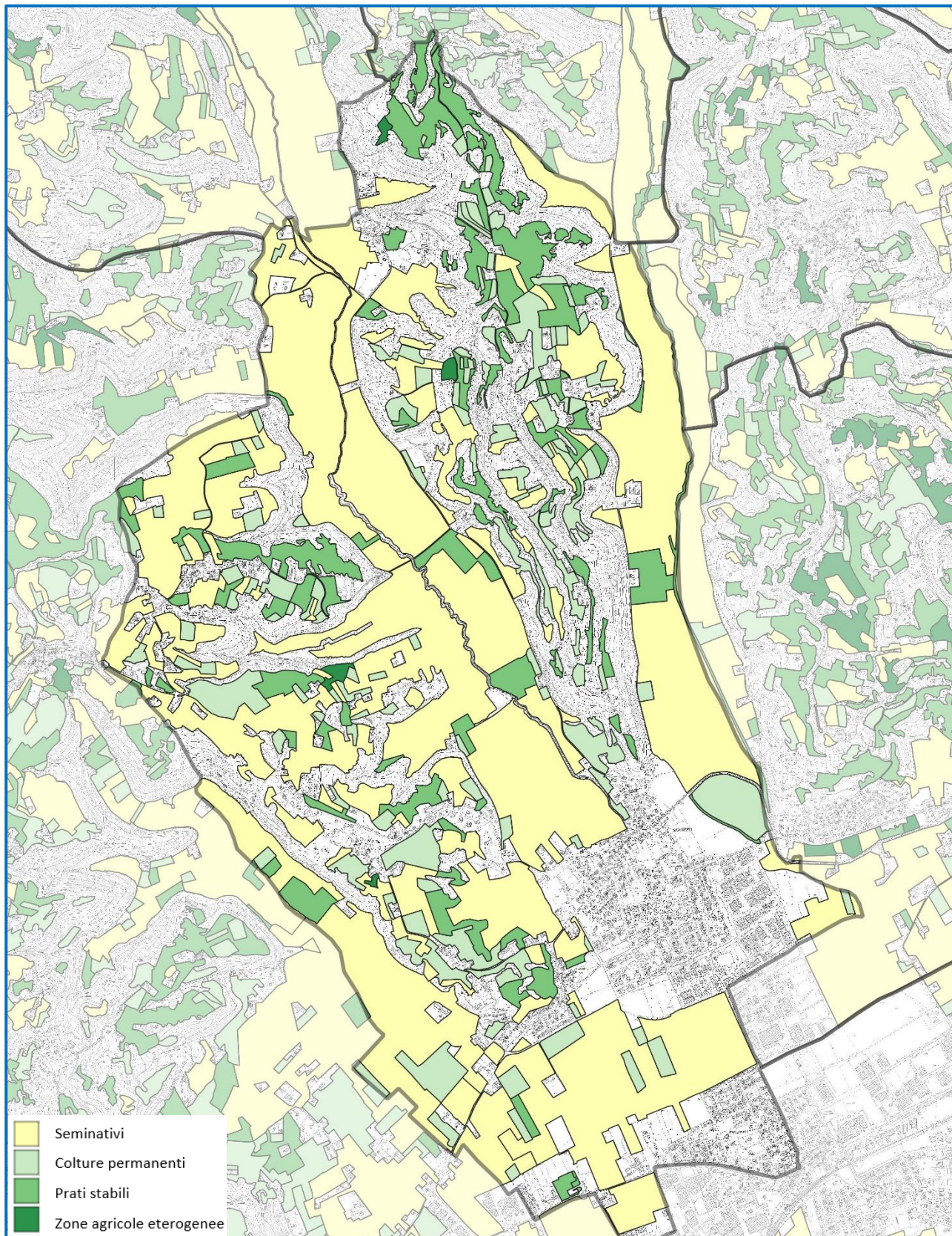


Figura 24 S.A.U. – Comune di Sovizzo

Dai dati elaborati risulta che circa il 59,5 % del territorio comunale è destinato a S.A.U.

2.3.9 AVAILABLE WATER CAPACITY (AWC)

Un'informazione derivata dallo studio della tipologia di suolo è la **riserva idrica dei suoli o capacità d'acqua disponibile** (indicata solitamente con la sigla *AWC* dall'inglese *Available Water Capacity*), che viene utilizzata nel calcolo del bilancio idrico del suolo, soprattutto ai fini irrigui e rappresenta il quantitativo d'acqua utilizzabile dalle piante, presente all'interno del suolo.

Si determina come differenza tra la quantità d'acqua presente alla capacità di campo e quella al punto di appassimento permanente: la prima è la massima quantità d'acqua che può essere trattenuta una volta che sia stata eliminata l'acqua gravitazionale e viene raggiunta al termine della fase di drenaggio rapido, dopo che il suolo è stato saturato; la seconda corrisponde alla quantità d'acqua che rimane nel suolo nella situazione in cui le piante non riescono più ad assorbirla, appassendo quindi in modo irreversibile. Di seguito la mappatura dell'AWC per i territori dei comuni del raggruppamento, dato utilizzato nel presente studio come indicatore di sensibilità.

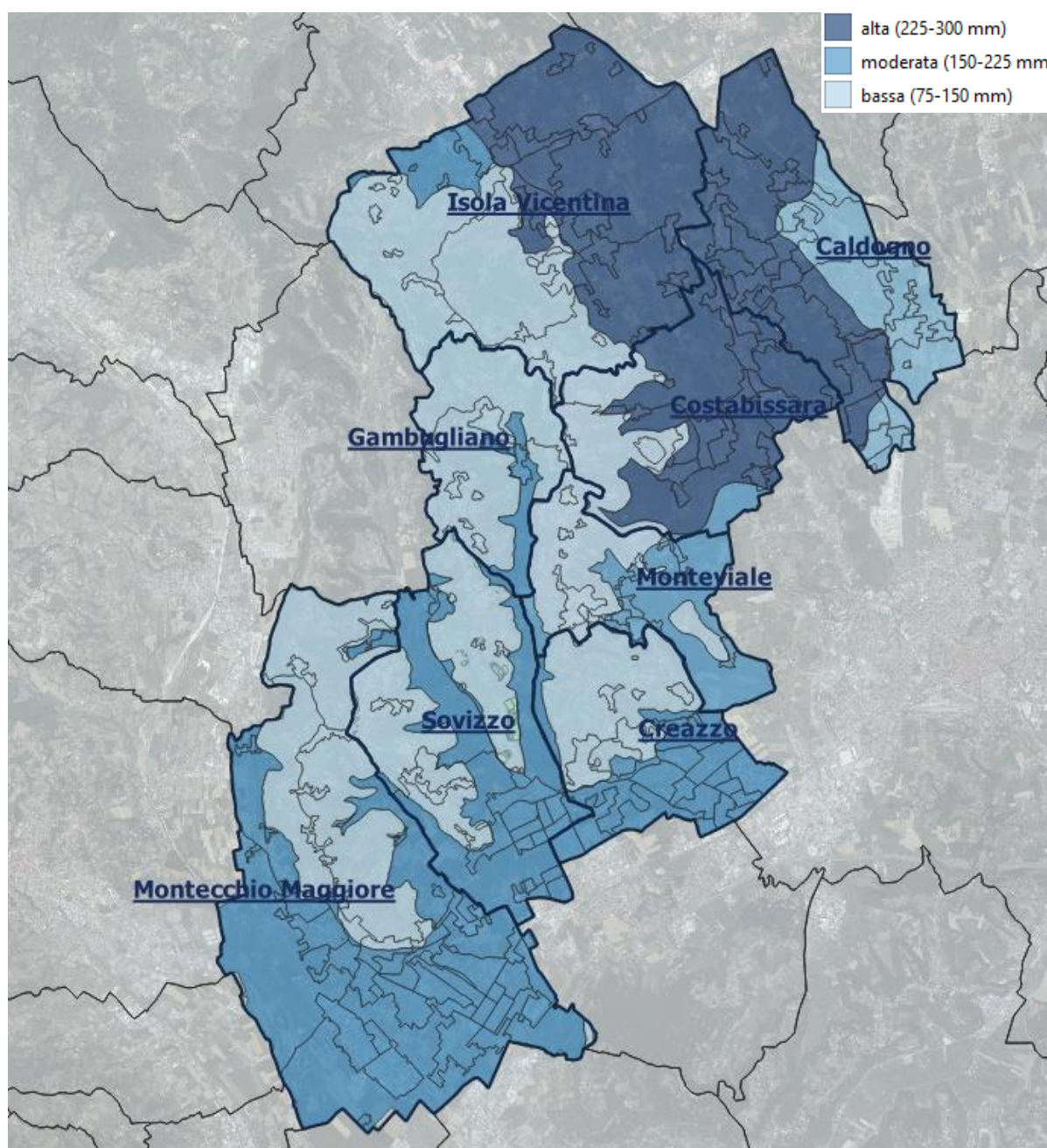


Figura 25 Available Water Capacity – Elaborazioni SOGESCA da shape file AWC IDT Regione del Veneto

2.4 AREE AD ELEVATO PREGIO NATURALISTICO

La caratterizzazione dell'ambiente naturale e la relativa suddivisione è stata ricavata dalla Carta della Natura elaborata da ISPRA (Fonte: Dati del Sistema Informativo di Carta della Natura della Regione Veneto).

Obiettivo primario di tale Carta è stato quello di rappresentare lo stato dell'ambiente, inteso come assetto del territorio, per poi evidenziarne il valore e la vulnerabilità.

Per l'inquadramento del territorio, secondo caratteri ecologici, si sono utilizzati come riferimento gli habitat previsti dal sistema di Classificazione CORINE Biotopes, adattati alla realtà italiana: ogni porzione del territorio risulta racchiusa in un poligono rappresentante un particolare habitat a cui è stato associato un codice CORINE Biotopes.

Il secondo momento per la realizzazione di Carta della Natura è stato l'attribuzione a ciascun biotopo individuato e per ogni poligono cartografato, attraverso uno studio modellistico-qualitativo, di un insieme di informazioni ambientali che hanno consentito il raggiungimento del secondo e ben più impegnativo obiettivo associato al progetto: la valutazione della qualità ambientale e della fragilità territoriale.

Il seguente insieme di mappe mostra le aree del territorio analizzato con presenza di Valore Ecologico ovvero: "Il valore ecologico è inteso come l'insieme delle caratteristiche che determinano la priorità di conservazione di un determinato biotopo; si considerano di alto valore quei biotopi che contengono al loro interno specie animali e vegetali di notevole interesse o che sono ritenute particolarmente rare (...) presenza di aree già individuate istituzionalmente e con forme di tutela vigenti (...) e presenza di componenti ecologiche faunistiche o floristiche di rilievo" (*Rapporto ISPRA - Carta della Natura del Veneto*).

Nella Regione Veneto si possono individuare due fasce di territorio, costiero e montano pedemontano, ancora caratterizzate da un'elevata naturalità, separate dalla zona di pianura estremamente antropizzata.

Il Valore Ecologico viene utilizzato nel presente studio come indicatore di esposizione.

La colorazione più intensa indica un valore ecologico crescente (il valore ecologico ha una classe da 1 a 5 ovvero 1-molto basso, 2-basso, 3-medio, 4-alto, 5-molto alto).

Per le stesse aree individuate a livello comunale per cui è stato identificato un "Valore Ecologico", si riporta anche la mappatura del relativo valore di "Fragilità Ambientale": *"la metodologia ISPRA ha riassunto il concetto di vulnerabilità nell'indicatore di Fragilità Ambientale, ovvero combinazione della Pressione Antropica con la Sensibilità Ecologica"* (Rapporto ISPRA - Carta della Natura del Veneto).

Si sono perciò utilizzate le indicazioni relative alla Fragilità Ambientale calcolata da ISPRA, per caratterizzare il settore "Ambiente e Biodiversità".

2.4.1 CALDOGNO

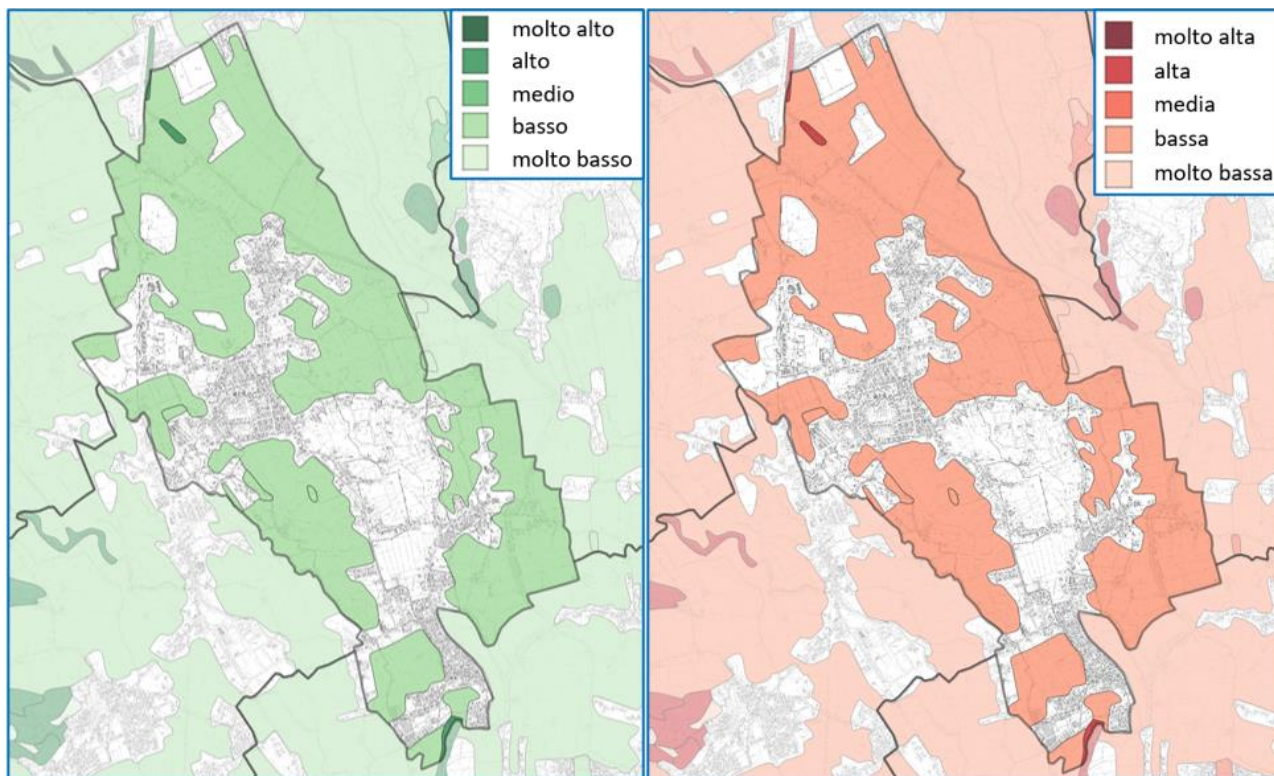


Figura 26 Valore Ecologico e Fragilità Ambientale – Carta della Natura ISPRA – Comune di Caldoggno

2.4.2 COSTABISSARA

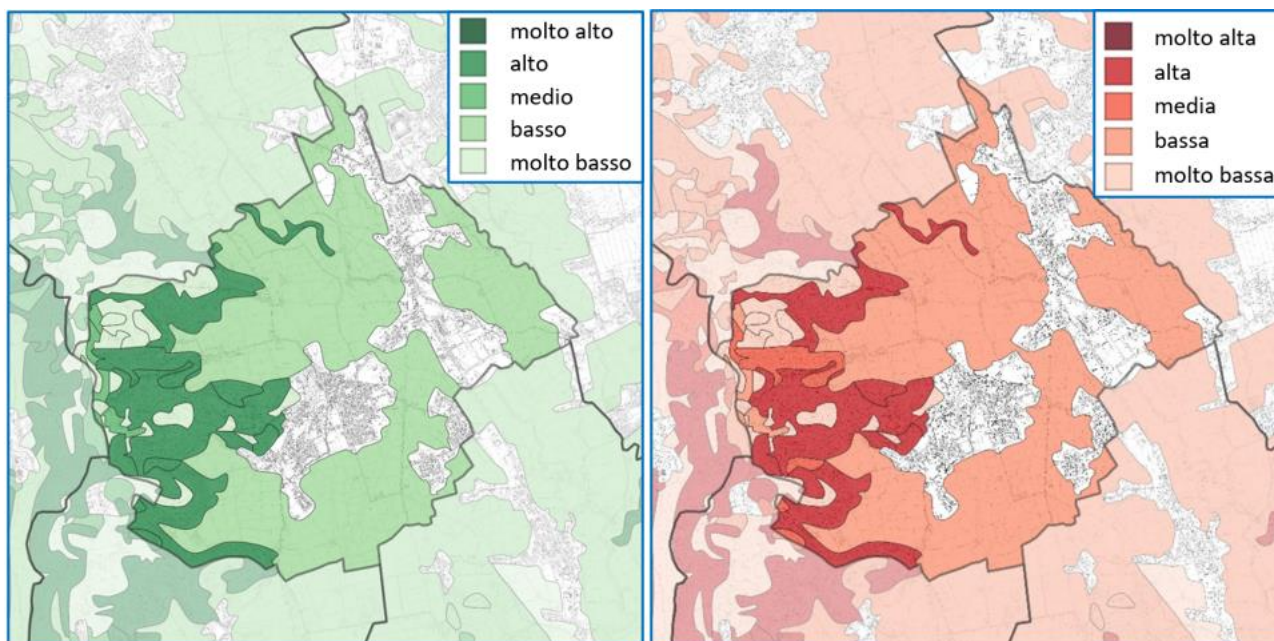


Figura 27 Valore Ecologico e Fragilità Ambientale – Carta della Natura ISPRA – Comune di Costabissara

2.4.3 CREAZZO

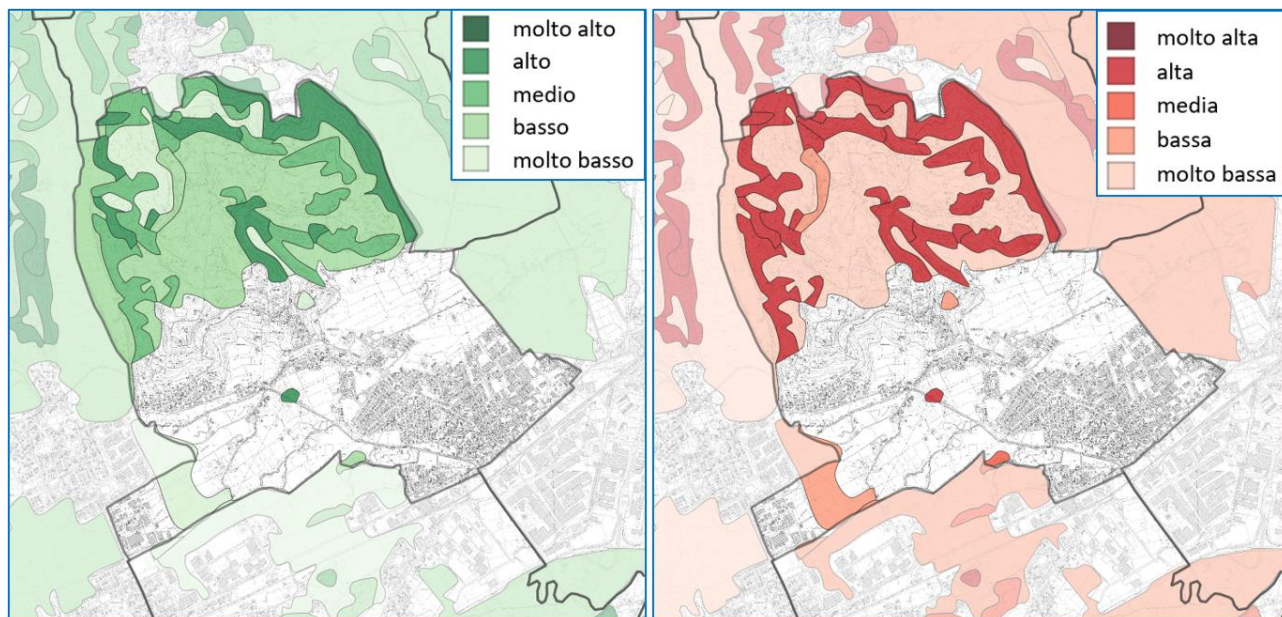


Figura 28 Valore Ecologico e Fragilità Ambientale – Carta della Natura ISPRA – Comune di Creazzo

2.4.4 GAMBUGLIANO

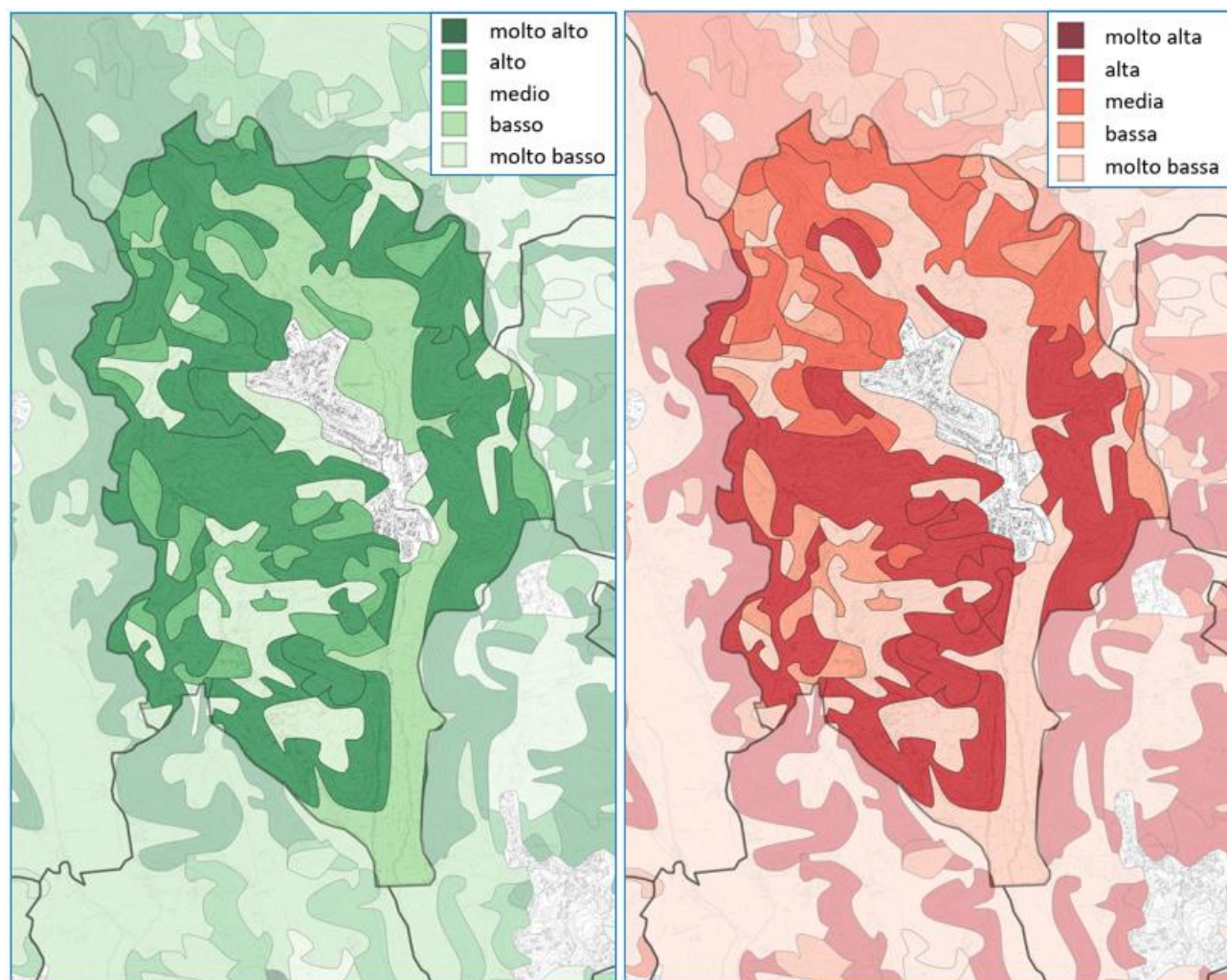


Figura 29 Valore Ecologico e Fragilità Ambientale – Carta della Natura ISPRA – Comune di Gambugliano

2.4.5 ISOLA VICENTINA

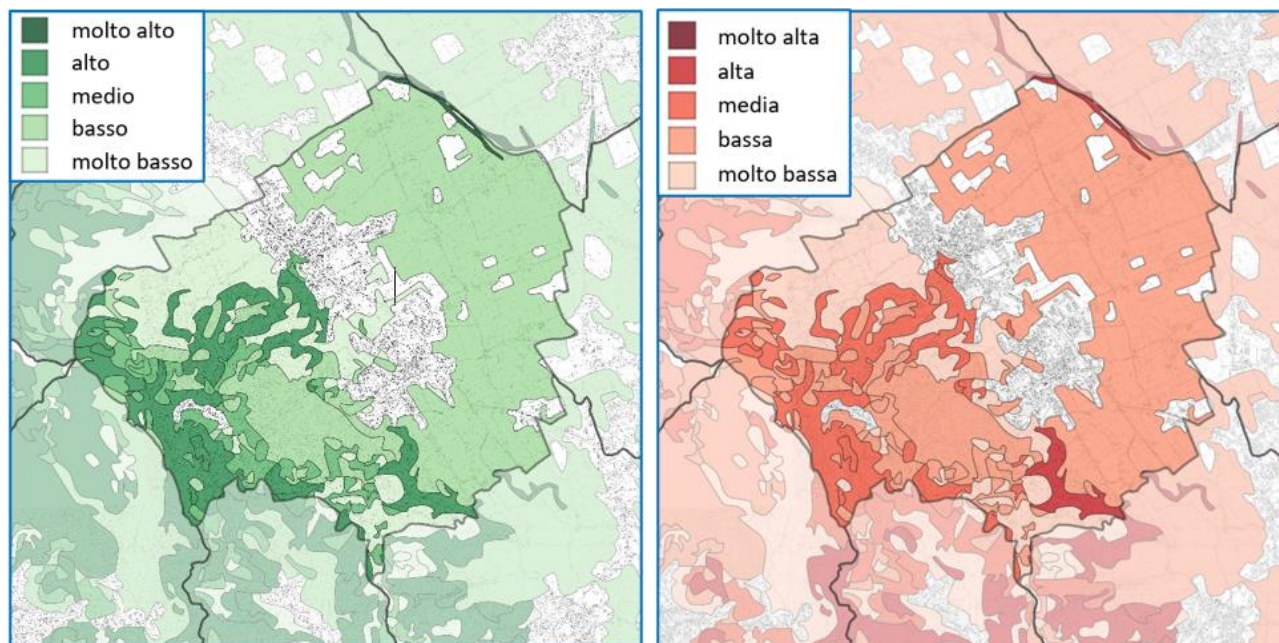


Figura 30 Valore Ecologico e Fragilità Ambientale – Carta della Natura ISPRA – Comune di Isola Vicentina

2.4.6 MONTECCHIO MAGGIORE

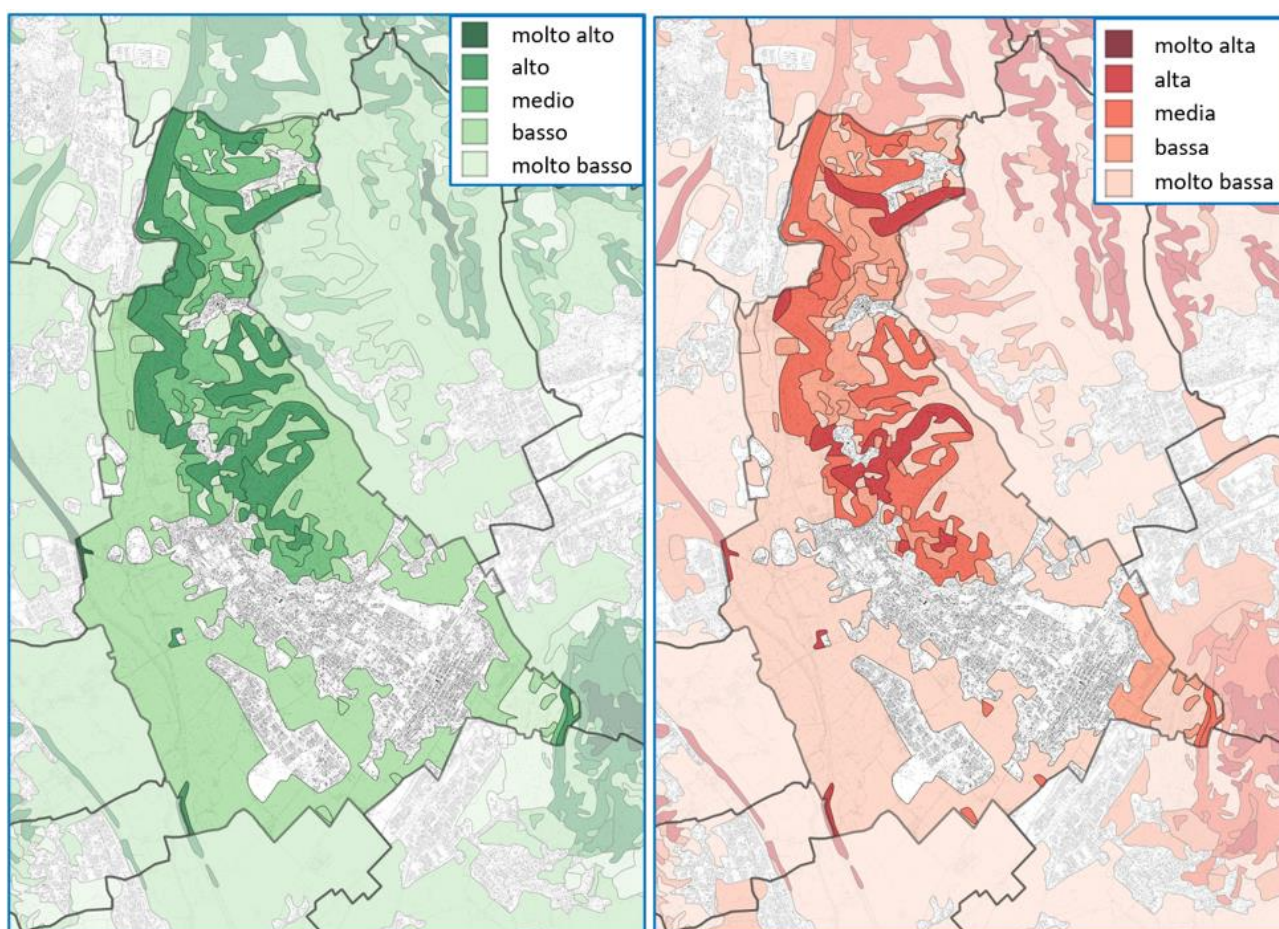


Figura 31 Valore Ecologico e Fragilità Ambientale – Carta della Natura ISPRA – Comune di Montecchio Maggiore

2.4.7 MONTEVIALE

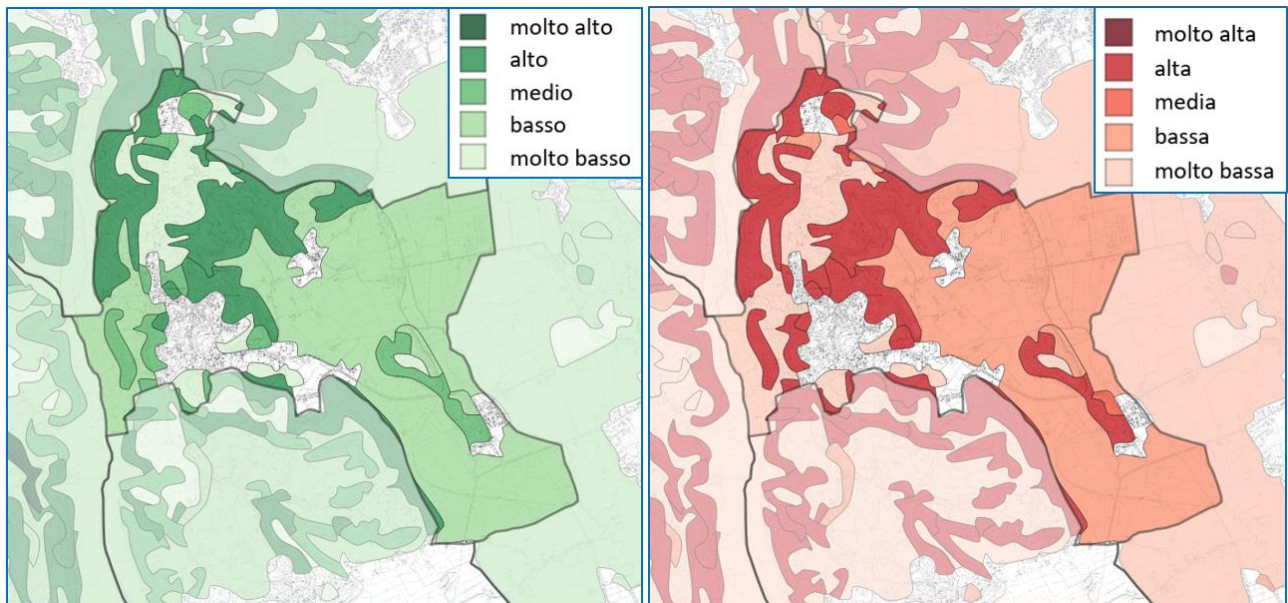


Figura 32 Valore Ecologico e Fragilità Ambientale – Carta della Natura ISPRA – Comune di Monteviale

2.4.8 SOVIZZO

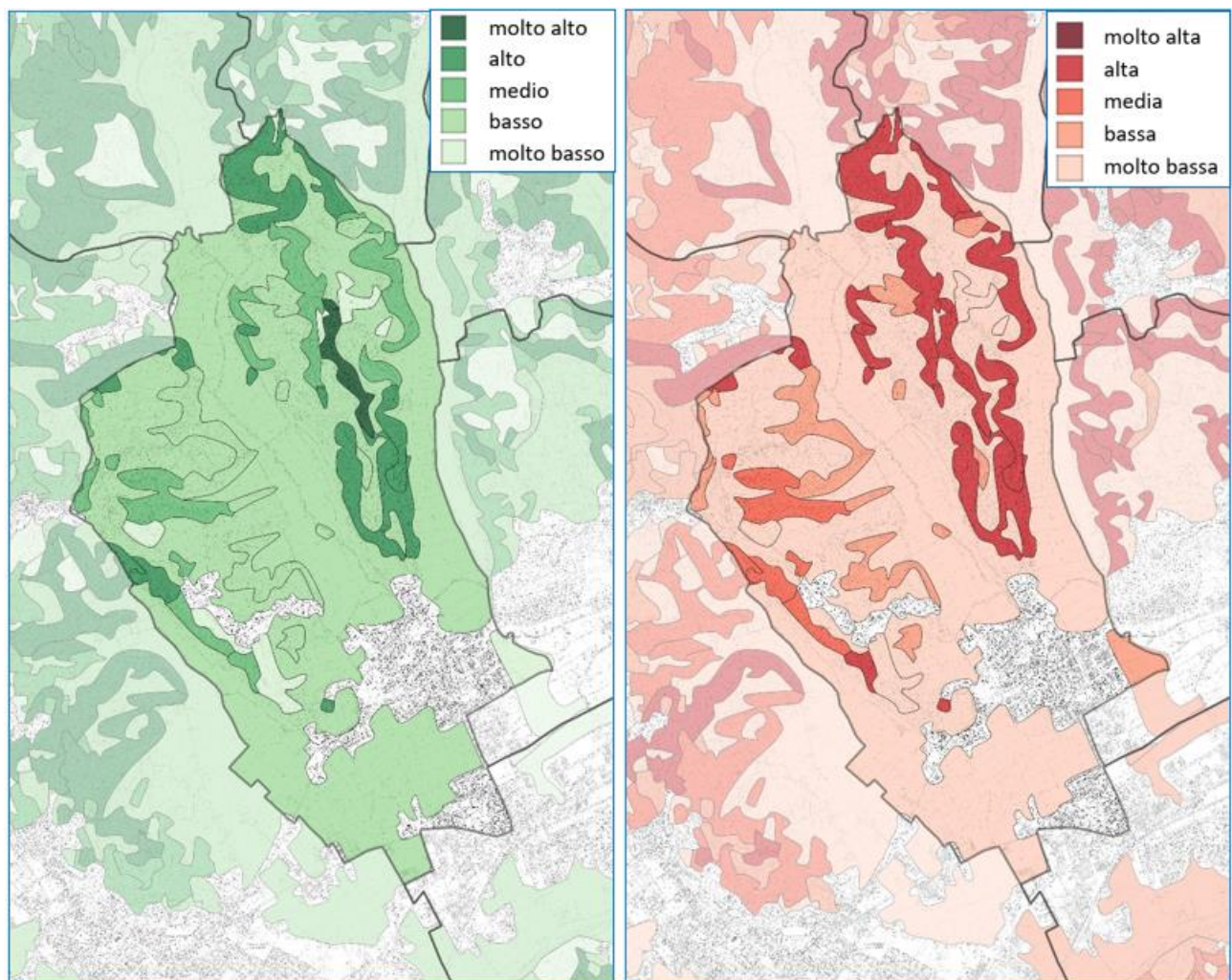


Figura 33 Valore Ecologico e Fragilità Ambientale – Carta della Natura ISPRA – Comune di Sovizzo

2.5 EDIFICI SENSIBILI

Si considerano sensibili ai cambiamenti climatici i seguenti edifici, considerati luoghi principali di aggregazione di fasce più sensibili di popolazione: Ospedali e Aziende Sanitarie Locali, strutture residenziali e assistenziali per anziani e disabili, scuole di ogni ordine e grado compresi asili nidi e per l'infanzia. Per la mappatura di suddetti edifici si utilizzano i dati messi a disposizione dagli enti comunali stessi o da elaborazioni SOGESCA.

2.5.1 CALDOGNO

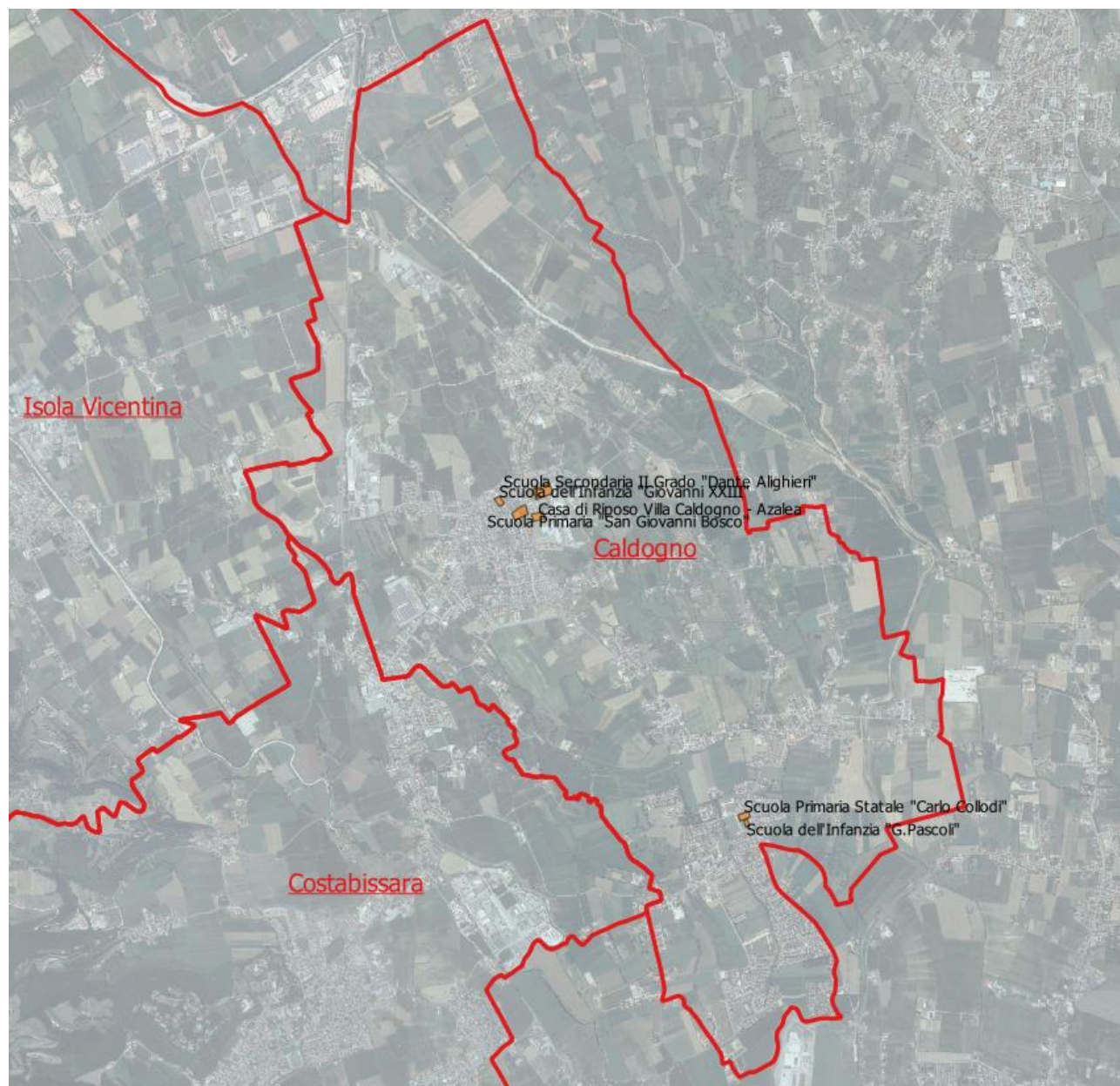


Figura 34 Siti sensibili - Comune di Caldoggno

2.5.2 COSTABISSARA

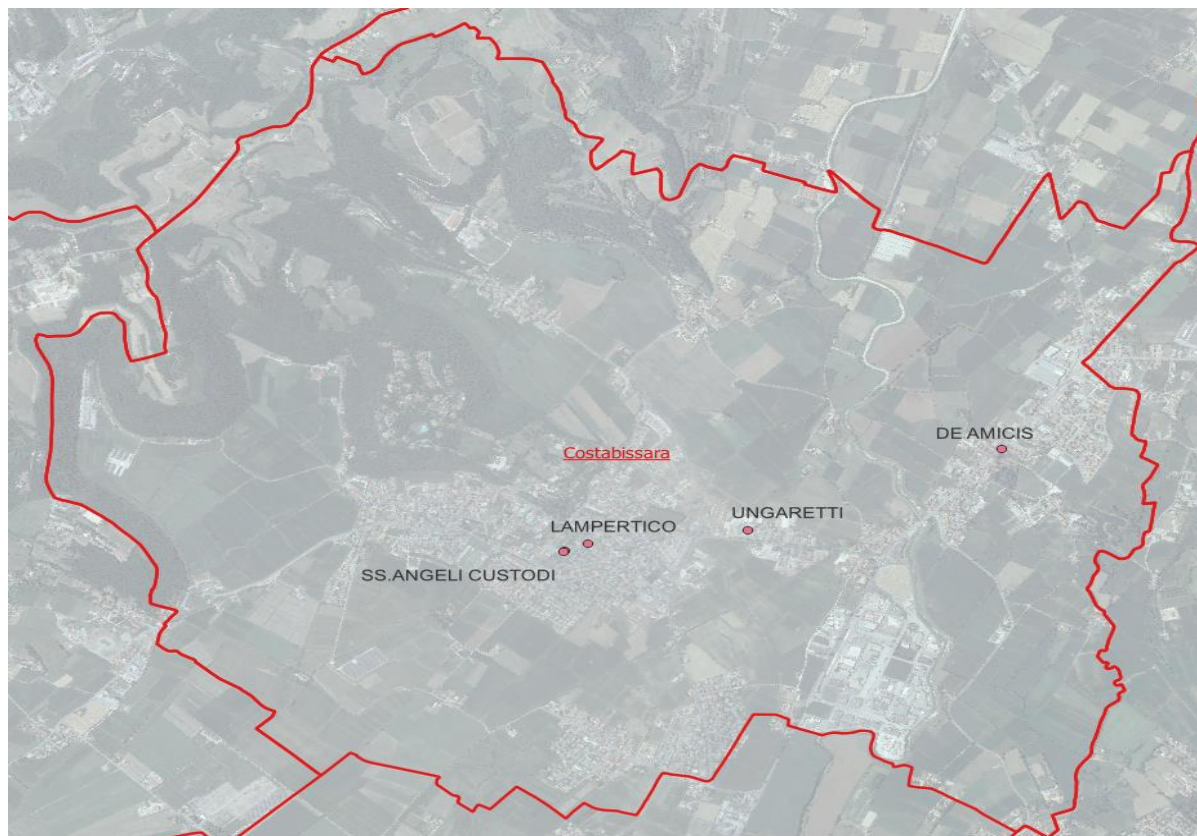


Figura 35 Siti sensibili - Comune di Costabissara

2.5.3 CREAZZO

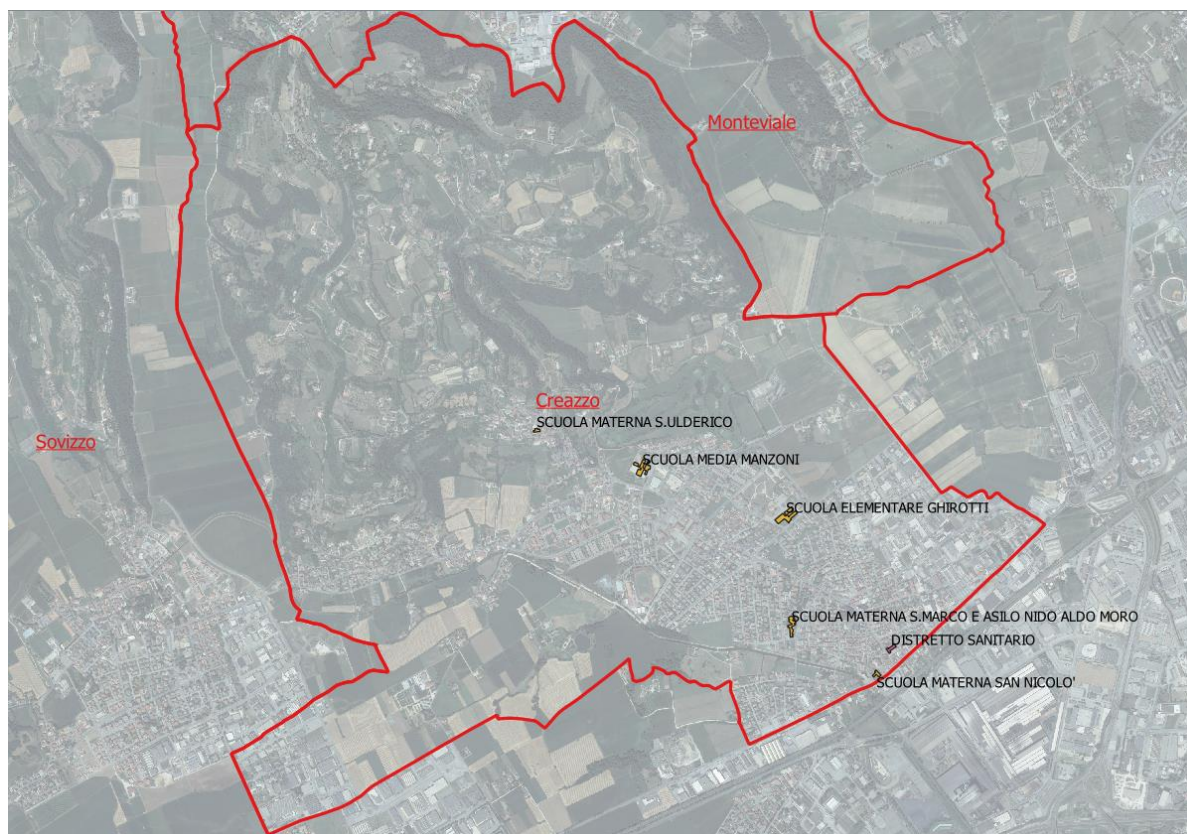


Figura 36 Siti sensibili - Comune di Creazzo

2.5.4 GAMBUGLIANO



Figura 37 Siti sensibili - Comune di Gambugliano

2.5.5 ISOLA VICENTINA

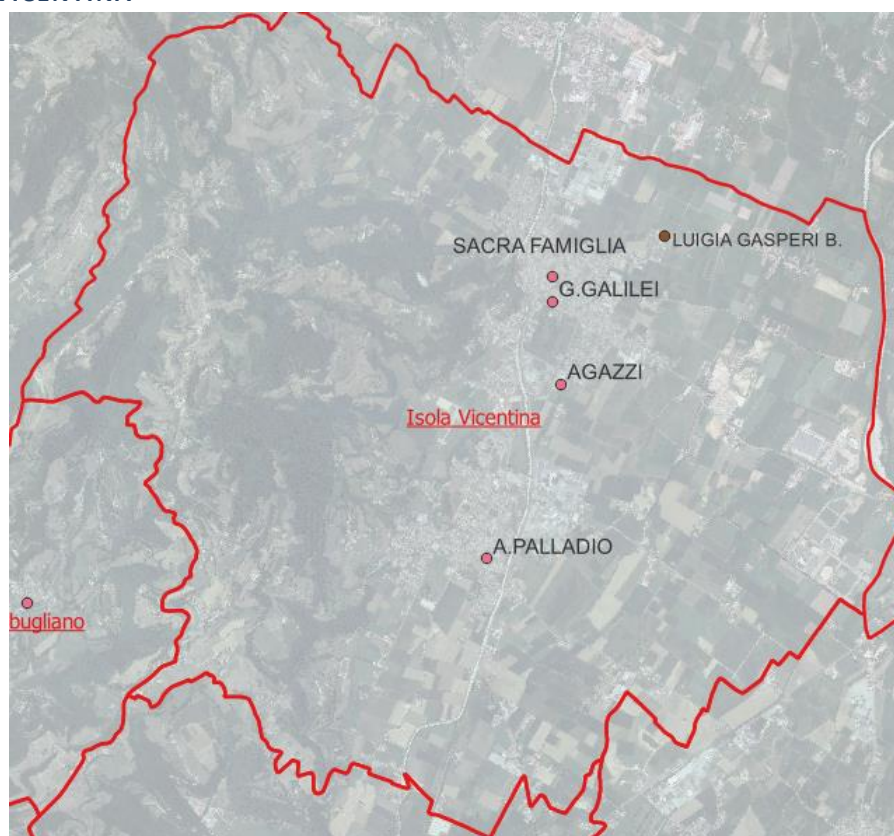


Figura 38 Siti sensibili - Comune di Isola Vicentina

2.5.6 MONTECCHIO MAGGIORE

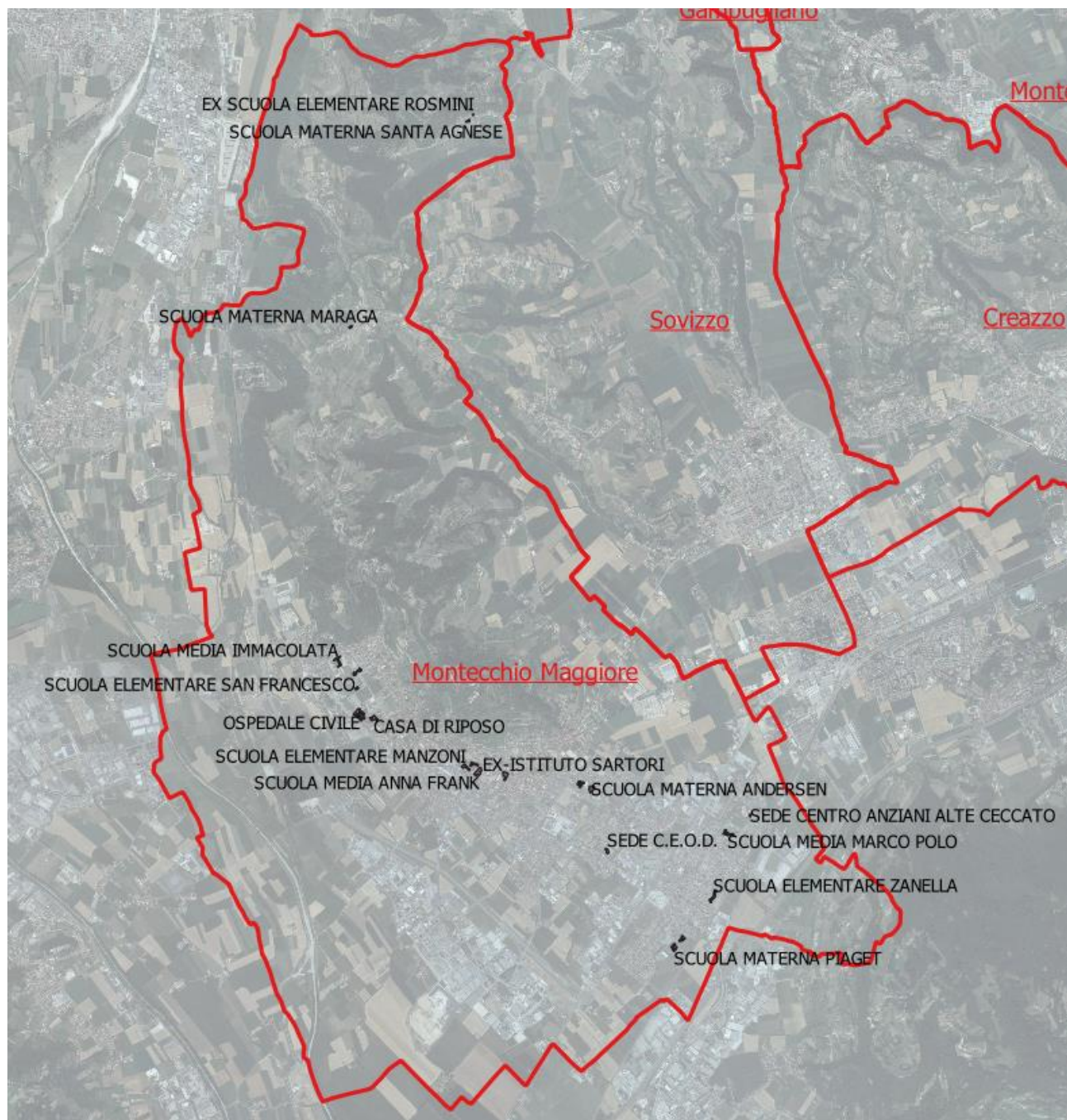


Figura 39 Siti sensibili - Comune di Montecchio Maggiore

2.5.7 MONTEVIALE

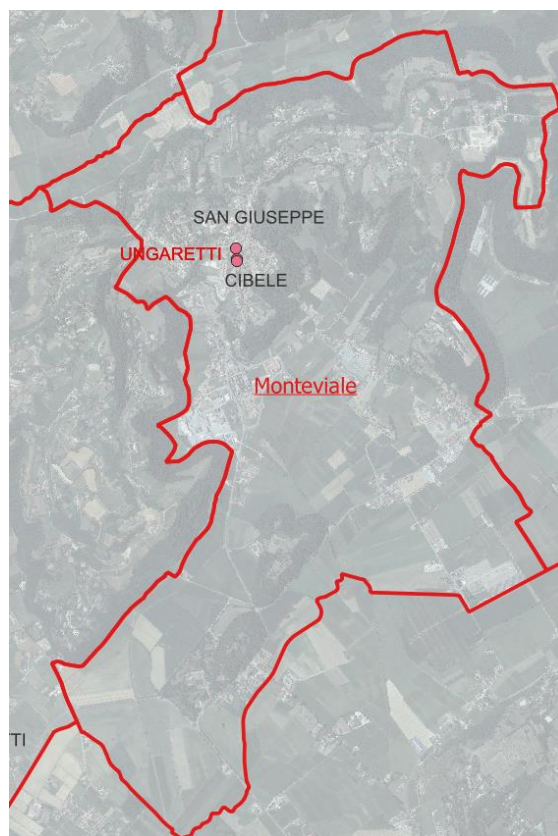


Figura 40 Siti sensibili - Comune di Monteviale

2.5.8 SOVIZZO

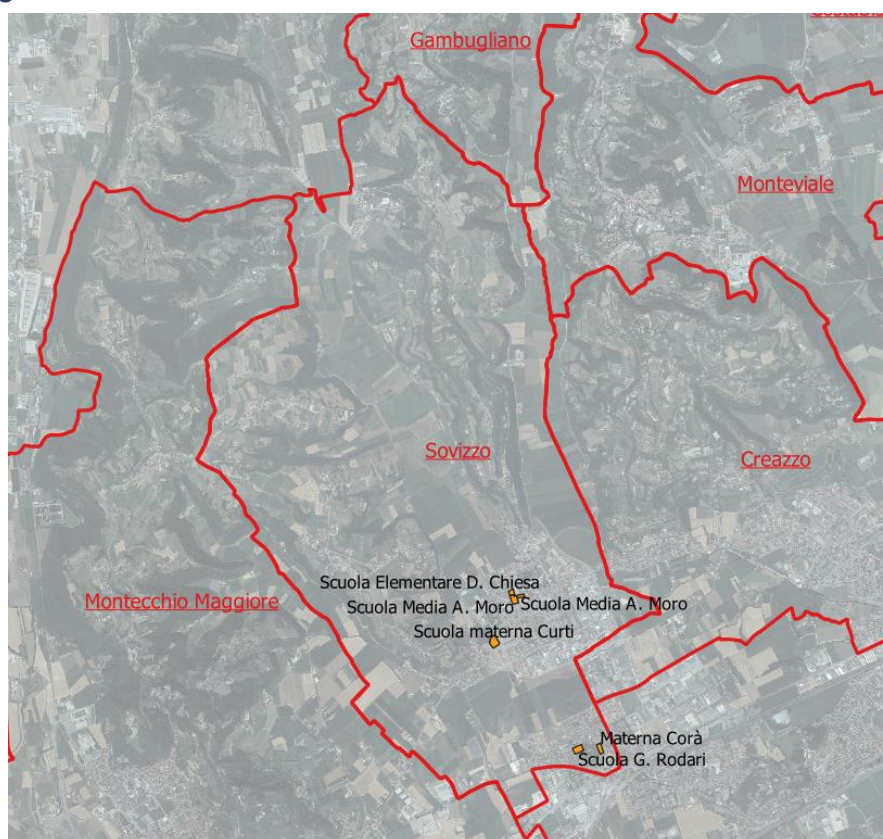


Figura 41 Siti sensibili - Comune di Sovizzo

2.6 EDIFICI TUTELATI

Per l'individuazione degli edifici tutelati si sono utilizzati i dati relativi alle Ville Venete e per ognuno degli edifici mappati si è utilizzato lo stato di conservazione indicato nel catalogo dell'Istituto Regionale delle Ville Venete per contribuire alla definizione di sensitività e impatti relativi al settore "Edifici".

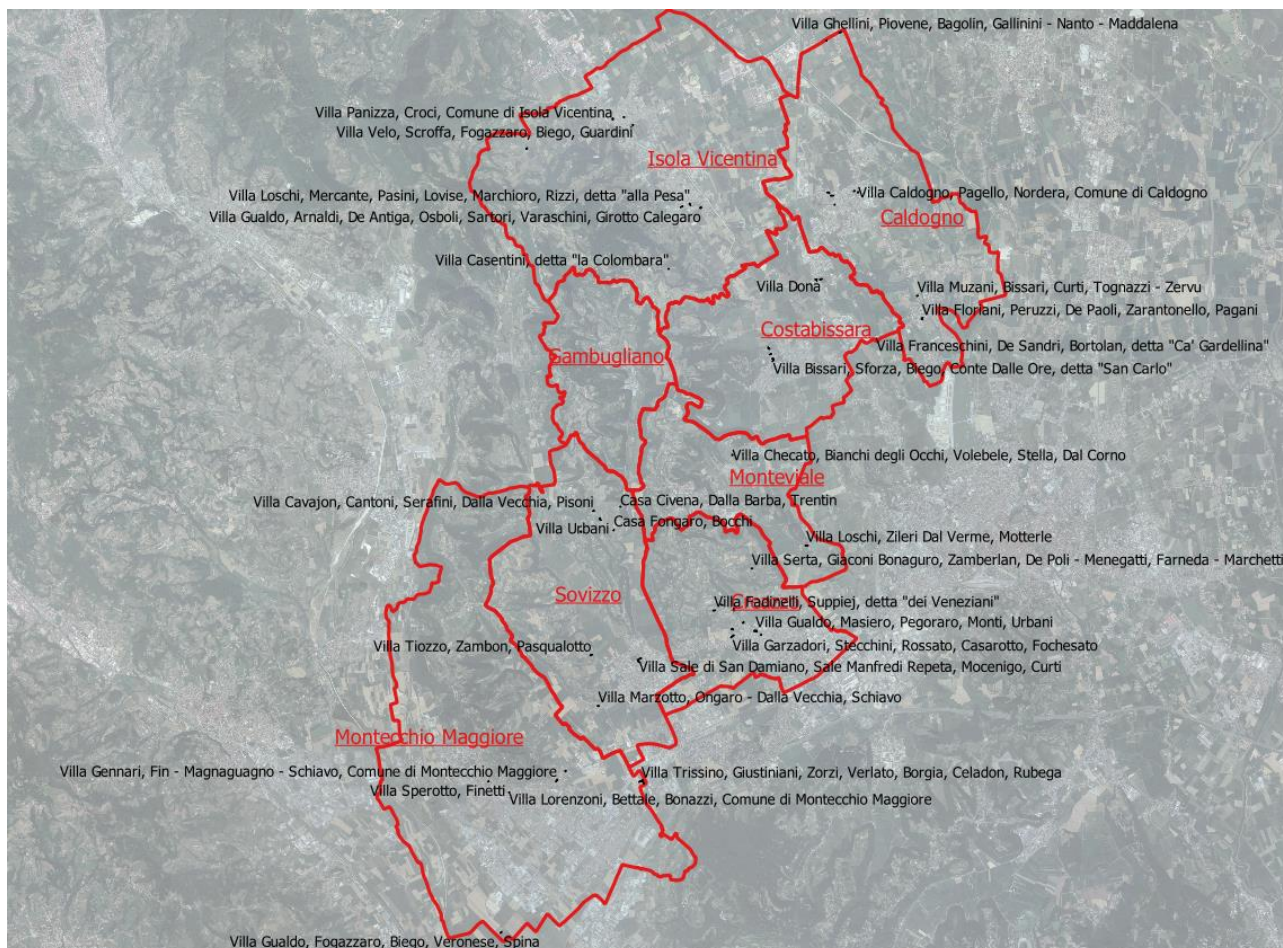


Figura 42 Estratto di mappatura delle Ville Venete – Fonte: Elaborazioni SOGESCA da shape file Ville Venete IDT Regione del Veneto

2.7 EDIFICI SETTORE TURISMO

L'immagine a pagina seguente riporta la mappatura delle strutture ricettive (alberghi, b&b...) utilizzate come indicatore di esposizione per il settore Turismo.

Come indicatore di sensibilità si è preso in considerazione il numero di posti letto disponibili in ciascuna struttura.

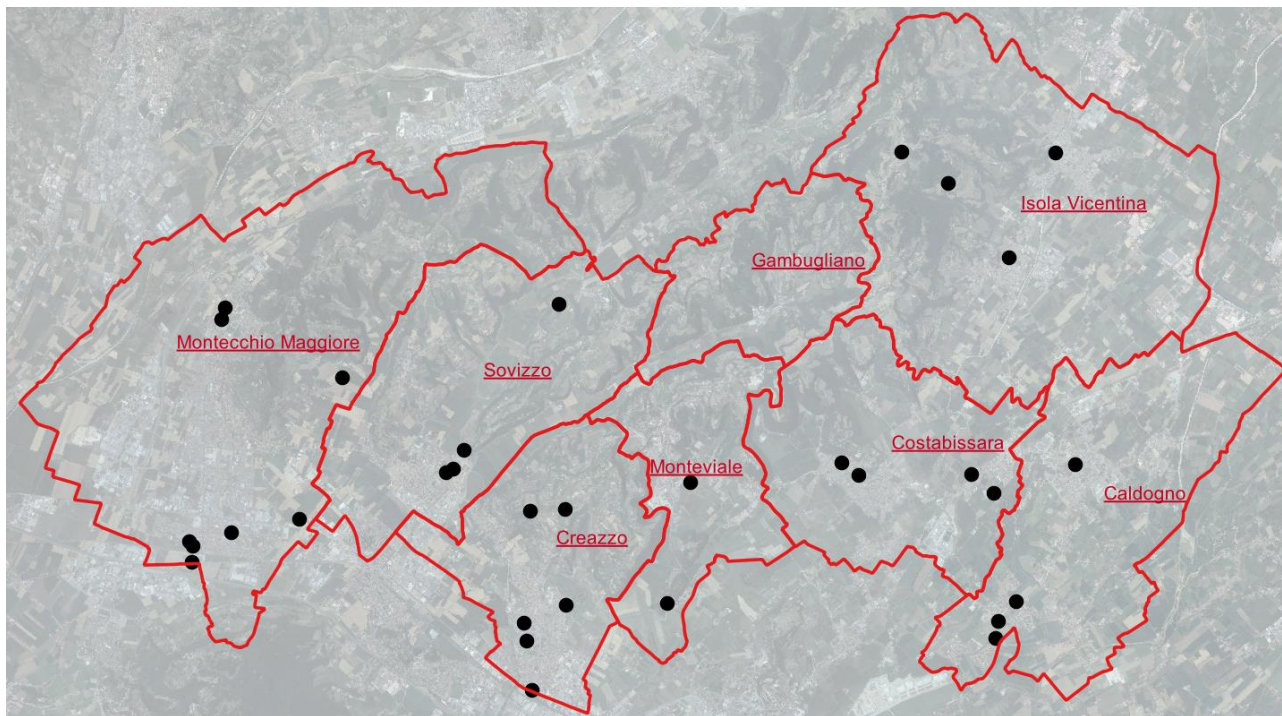


Figura 43 Mappatura degli edifici del settore turismo – Fonte: Elaborazioni SOGESCA

2.8 VIABILITÀ

Per quanto riguarda l'analisi della viabilità si sono utilizzati i dati disponibili a livello comunale. Se non disponibili, si sono utilizzati i dati del sistema cartografico regionale, di cui si riporta un estratto nella seguente immagine.

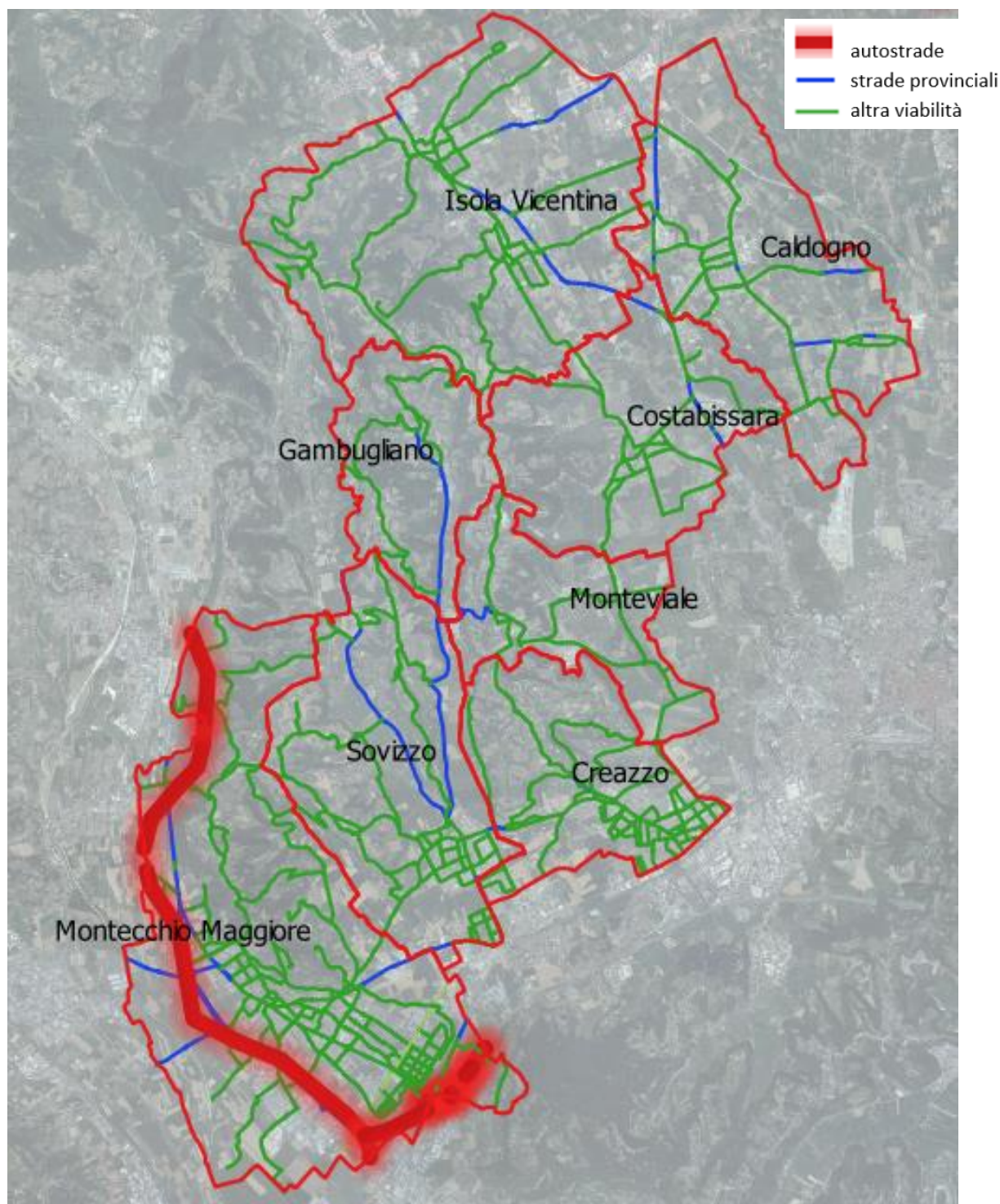


Figura 44 Viabilità dei comuni del raggruppamento "Comuni Resilienti Ovest Vicentino" – Elaborazioni SOGESCA da sistema cartografico regionale

2.9 IMPIANTI ATTIVI GESTIONE RIFIUTI

L'immagine seguente riporta la mappatura degli impianti attivi di gestione dei rifiuti presenti nel territorio comunale, ricavata dalla banca dati degli impianti di gestione rifiuti a cura di ARPAV.

L'indicatore di sensitività è stato associato alla dimensione di ciascun impianto.

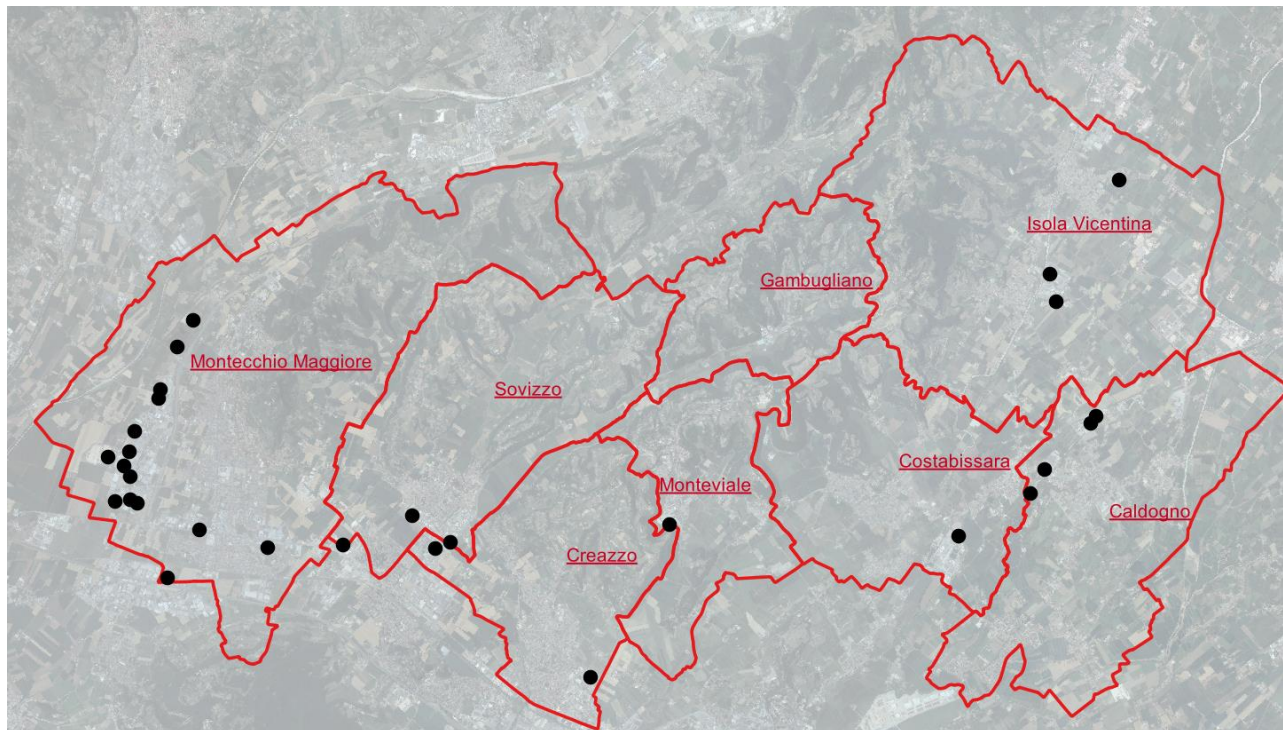


Figura 45 Mappatura degli impianti attivi di gestione rifiuti – Fonte: Elaborazioni SOGESCA da banca dati ARPAV

2.10 RETI DI SERVIZI IDRICI

Il Servizio Idrico Integrato che include il servizio acquedottistico, il servizio di fognatura e di depurazione è gestito per quanto riguarda i territori comunali di Caldogno, Costabissara, Creazzo, Gambugliano, Isola Vicentina, Monteviale e Sovizzo dalla società VIAacqua S.P.A. Mentre nel territorio comunale di Montecchio Maggiore il servizio idrico integrato è svolto dalla società Acque del Chiampo S.P.A. Gli indicatori utilizzati sono stati le lunghezze delle reti acquedottistiche e fognarie.

2.11 INDICATORI DA STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE COMUNALE

Al fine di creare un'adeguata e necessaria connessione tra i vari documenti pianificatori comunali e intercomunali esistenti ed il presente piano, si sono utilizzati alcuni risultati contenuti in tali strumenti pianificatori, qualora connessi agli aspetti di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici analizzati dal PAESC.

2.11.1 PIANI DI PROTEZIONE CIVILE

I Piani di Protezione Civile sono gli strumenti che consentono alle autorità di predisporre e coordinare gli interventi di soccorso a tutela della popolazione e dei beni presenti in un'area a rischio.

Qualora disponibili, si sono analizzati i Piani di Protezione Civile (PPC) dei comuni del raggruppamento, redatti a livello di singolo comune, di unione tra più comuni o di distretto, al fine di individuare quali informazioni potessero risultare utili per la definizione di alcuni indicatori di esposizione o sensitività. In particolare, oltre che per gli indicatori relativi agli edifici sensibili (scuole e edifici sanitari), sono stati presi in considerazione le informazioni relative agli edifici con priorità di ripristino a seguito di blackout e la presenza di punti di captazione di acqua potabile, come meglio descritto di seguito.

PRIORITÀ RIPRISTINO A SEGUITO DI BLACKOUT

Si è ritenuto utile considerare, come indicatore di sensitività relativamente al settore “Energia”, la **priorità di ripristino a seguito di un blackout**, così come riportata nei Piani di Protezione Civile dei Comuni di: Creazzo, Montecchio Maggiore e Sovizzo.

Di seguito le definizioni delle tre tipologie di ripristino per le quali si è valutata la necessità di un ripristino prioritario e normale.

R1 – Ripristino prioritario - *Sono state individuate tutte le strutture che necessitano un tempo di ripristino della corrente elettrica minore di 3 ore. Sono state individuate le strutture e “singole abitazioni” in cui vi è la presenza di individui che utilizzano attrezzature salvavita e relative all’attività sanitaria (quali, ospedali, ambulatori, pronto soccorso, centri analisi, case di riposo, ecc.)*

R2 – Ripristino normale - *Sono state individuate tutte le strutture che necessitano un tempo di ripristino della corrente elettrica compresa tra le 3 e le 6 ore. Sono state individuate le strutture sedi di Enti (Municipio), Forze dell'Ordine o strutture strategiche specifiche ai fini di protezione civile.*

R3 – Ripristino differito - *Sono state individuate tutte le strutture che necessitano un tempo di ripristino della corrente elettrica compresa tra le 6 e le 12 ore. Sono state individuate le strutture pubbliche soggette ad affollamento, quali: scuole, palestre, ecc.*

PUNTI DI CAPTAZIONE ACQUA POTABILE

Secondo quanto riportato nel PPC dell'Unione dei Comuni di Caldogno, Costabissara e Isola Vicentina, nei territori di questi Comuni sono presenti sette fonti di attingimento, pozzi di pianura. Per ognuno di questi è stato valutato il rischio di inquinamento delle acque sotterranee e la progressiva riduzione della disponibilità di tali risorse.

E il rischio è stato suddiviso in quattro classi così definite:

Classe R4 – La risorsa è stata, oppure è, interessata da importanti problematiche di qualità, correlate con concentrazioni di taluni composti oltre la soglia di rischio per la salute pubblica; i siti di classe R4 in genere sono sufficientemente documentati e misurati gli impatti;

Classe R3 – Esiste una concreta potenzialità di un impatto di contaminazione per la risorsa, sebbene la minaccia per la salute umana e per l'ambiente non sia imminente. La potenzialità che accada un evento negativo ed il valore socio economico del bersaglio sono tali da consigliare, a medio termine, un adeguato piano di controllo e di non trascurare l'eventualità di azioni correttive di emergenza quali la realizzazione di fonti di alimentazione alternative o sostitutive.

Classe R2 – Il sito non è al momento di alto interesse in ordine alle problematiche del rischio risorse idropotabili. Indagini ed accertamenti addizionali potrebbero essere effettuate per confermare la reale classificazione del punto d'acqua, soprattutto nelle situazioni prossime al limite di classe. Localmente la presenza di un certo grado di incertezza all'interno del quadro conoscitivo può consigliare l'acquisizione di nuovi parametri di validazione oppure una corretta osservazione dei trends idrochimici in atto.

Classe R1 - Non esiste alcun impatto significativo e noto sull'ambiente, né alcuna minaccia potenziale di interesse per la salute umana. La risorsa idropotabile risulta sufficientemente disponibile e qualitativamente idonea al consumo umano ai sensi delle disposizioni di legge vigenti.

Figura 46 Classi di rischio delle risorse idropotabili – Fonte: Relazione PPC Unione dei Comuni di Caldogno, Costabissara e Isola Vicentina

Dei sette pozzi analizzati, quattro sono risultati in classe R3. Il Pozzo M.Grappa, ubicato in comune di Costabissara ed il pozzo Molinetto, in territorio di Caldogno, per presenze rilevate in passato di diserbanti e nitrati. Nei pozzi AMAG 12ed AMAG 13, entrambi ubicati nella porzione meridionale di Caldogno, sono invece stati rilevati in passato solventi clorurati e nitrati. I pozzi restanti, tutti ubicati nel territorio di Isola Vicentina, sono risultati in classe R1.

Per i pozzi di pianura, unica fonte di attingimento presente nell'area in esame, il rischio di indisponibilità della risorsa spesso viene esaltato dall'elevato numero di abitanti effettivamente serviti.

Nella tabella che segue sono sintetizzate le informazioni principali relative ai pozzi analizzati, mentre nella carta è indicata la loro ubicazione:

Comune	Risorsa	Classe di rischio	Abitanti serviti	Portate stimate
Costabissara	Pozzo M.Grappa	R3	4800	2400
Caldogno	Pozzo Molinetto	R3	5400	2700
Caldogno	Pozzo 13 AMAG	R3	15000	7500
Caldogno	Pozzo 12 AMAG	R3	15000	7500
Isola Vicentina	Pozzo 3 Capiterlina 3	R1	2600	1382
Isola Vicentina	Pozzo-spia 3 Capiterlina	R1	2600	1382
Isola Vicentina	Pozzo 5 Castelnovo	R1	2600	1382

Tabella 11 Pozzi analizzati – Fonte: Relazione PPC Unione dei Comuni di Caldogno, Costabissara e Isola Vicentina

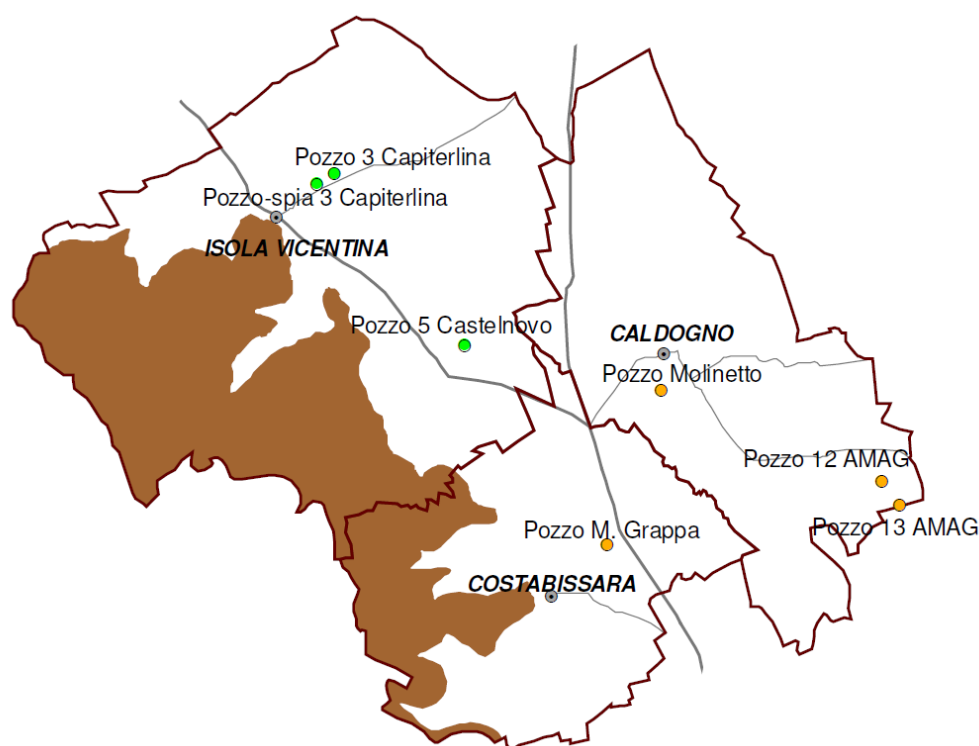


Figura 47 Ubicazione dei pozzi idropotabili – Fonte: Relazione PPC Unione dei Comuni di Caldogno, Costabissara e Isola Vicentina

2.11.2 TALI INFORMAZIONI SONO STATE UTILIZZATE NELLA PRESENTE ANALISI PER CARATTERIZZARE IL SETTORE “ACQUA” ATTRAVERSO L’INSERIMENTO DI SPECIFICI INDICATORI.PIANI DI ASSETTO DEL TERRITORIO

Le Carte delle Fragilità dei P.A.T. riportano la mappatura relativa alle “aree esondabili o a ristagno idrico”; tale informazione è stata considerata rilevante ai fini della presente analisi ed è stata utilizzata come indicatore di sensibilità legato agli impatti diretti generati nei vari settori dai pericoli “Precipitazioni estreme” e “Inondazioni”.

Per il Comune di Isola Vicentina si è tenuto conto anche delle aree relative agli allagamenti, ricavate dalla “Carta degli allagamenti da piani comunali vigenti” del Piano Comunale delle Acque. Anche questa informazione è stata utilizzata come indicatore di sensibilità legato agli impatti diretti generati nei vari settori dai pericoli “Precipitazioni estreme” e “Inondazioni”.

2.12 CAPACITÀ ADATTATIVA

La capacità adattativa include la qualità intrinseca di un sistema che lo rende più o meno capace di adattarsi, ma può anche riflettere le capacità di raccogliere e analizzare informazioni, comunicare, pianificare e attuare strategie di adattamento che riducano la vulnerabilità agli impatti dei cambiamenti climatici. La vulnerabilità, come indicato nel dettaglio nella parte B del presente Piano è funzione della sensitività e della capacità adattativa.

Nella presente analisi si è tenuto conto dell'indice di Capacità di adattamento (ICA) stimato a livello provinciale e riportato nel Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC). La definizione di tale indice si basa su cinque determinanti della capacità adattiva conformi ai criteri IPCC: risorse economiche, conoscenza e consapevolezza, infrastrutture, capacità istituzionale e tecnologia; per ognuno di questi criteri il PNACC ha studiato una serie di indicatori che normalizzati, pesati e aggregati hanno dato come risultato l'indice ICA provinciale.

Sono state definite quattro classi (alta, medio-alta, medio-bassa e bassa) per la capacità di adattamento e per la provincia di Padova l'ICA è stato stimato di classe alta.

“Questa classifica esprime soltanto la capacità adattiva provinciale in termini relativi: ciò non garantisce che province in posizioni più alte della classifica non siano vulnerabili agli impatti del cambiamento climatico. Tuttavia, le province posizionate in alto nella classifica sapranno rispondere meglio a determinati impatti” (PNACC).

La tabella seguente riporta la classifica delle province secondo l'indice di rischio bi-dimensionale rappresentato per classi di impatto potenziale e capacità di adattamento.

		Capacità di adattamento			
		4 Alta	3 Medio-alta	2 Medio-bassa	1 Bassa
Indice degli impatti potenziali	1 Bassa	Monza e della Brianza, Trieste	Lecco, Lodi, Prato, Biella, Fermo, Gorizia		Brindisi, Lecce, Barletta-Andria-Trani, Vibo Valentia, Medio Campidano
	2 Medio-bassa	Pordenone, Vicenza , Bolzano/Bozen, Milano, Varese	Rimini, Pescara, Teramo, Ascoli Piceno, Ancona, Pesaro e Urbino, Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste, Sondrio, Como, Livorno, Mantova, Treviso, Ravenna, La Spezia, Chieti, Belluno, Udine, Venezia, Cremona, Verbano-Cusio-Ossola, Macerata, Novara	Isernia, Carbonia-Iglesias, Rovigo, Massa-Carrara, Vercelli, Benevento, Taranto, Bari, Asti, Latina, Olbia-Tempio, Ogliastra, Campobasso	Crotone, Trapani, Caltanissetta, Matera, Enna, Ragusa, Siracusa, Oristano, Agrigento, Napoli
	3 Media	Trento, Pisa, Padova, Modena	Forlì-Cesena, Bergamo, L'Aquila, Pavia, Pistoia, Verona, Savona, Ferrara, Genova, Lucca, Reggio nell'Emilia, Alessandria, Piacenza, Terni	Rieti, Frosinone, Cagliari, Sassari, Viterbo, Avellino, Imperia, Nuoro	Catania, Palermo, Catanzaro, Messina, Foggia, Caserta
	4 Medio-alta	Parma, Bologna, Firenze, Siena	Brescia, Torino, Arezzo, Grosseto		Reggio di Calabria
	5 Alta	Roma	Cuneo, Perugia	Salerno, Potenza	Cosenza

Figura 48 Indice di rischio bi-dimensionale (PNACC)



SOGESCA

Via Pitagora, 11
35030 Rubano PD

www.sogesca.it

Tel. +39 049 85 92 143 | info@skogesca.it