



COMUNE DI CARMIGNANO DI BRENTA
Provincia di Padova

P.A.T.

Elaborato

C

01

07

Scala

Dimensionamento Residenziale



Ufficio di Piano

Responsabile
Ing. Barin Paolo

Gruppo di lavoro multidisciplinare

Urbanistica - partecipazione -
coordinamento - Fonti rinnovabili -
Quadro Conoscitivo - gis / sit
Arch. Giancarlo Ghinello
Ing. Elena De Toni

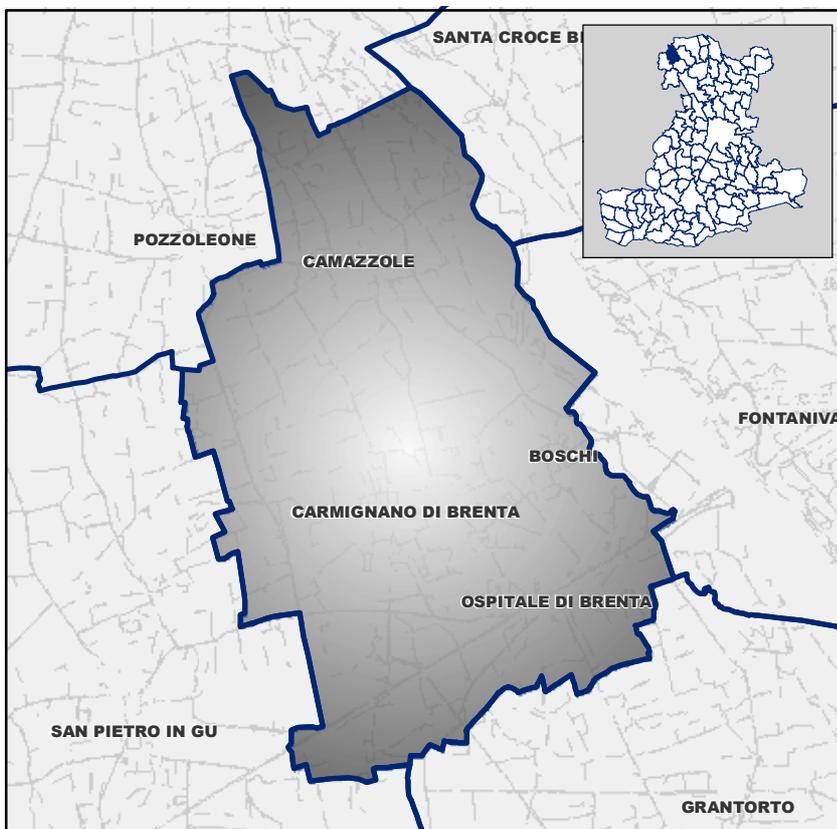
Sistema agricolo
Dott. Giuliano Bertoni

Sistema storico-culturale - assetto
storico-insediativo - paesaggio
interesse storico
Ing. Arch. Fabio Zecchin

Difesa del suolo - compatibilità
geologica
Dott. Jacopo De Rossi

Compatibilità idraulica
Ing. Giuliano Zen

Relazione ambientale - vas
Prof. Arch. Marcello Mamoli
Dott. Stefano Salviati



Marzo 2014

Dimensionamento residenziale (demografico)
(ALLEGATO B2 alla RELAZIONE)

Verifica del dimensionamento

1) Premesse

I dati di seguito commentati fanno riferimento alla popolazione residente e al movimento anagrafico a livello comunale, nonché al confronto tra gli stessi e la media provinciale¹.

2) Popolazione residente: dinamica e consistenza

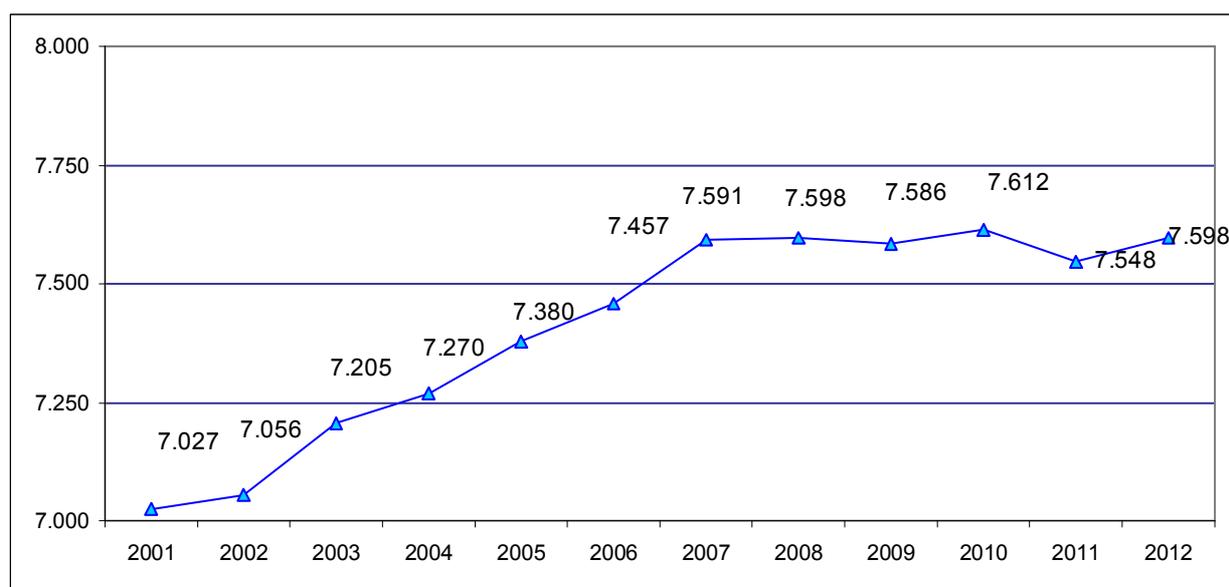
La popolazione residente nel Comune di Carmignano di Brenta risulta essere, al 31.12.2012, pari a 7.598 abitanti (v. Tab. 1). Facendo un confronto tra i dati comunali e quelli provinciali, si osserva che la popolazione di Carmignano di Brenta rappresenta, nel 2012, lo 0,8% dell'intera popolazione residente a livello provinciale (927.848 abitanti).

Secondo le elaborazioni statistiche, inoltre, è possibile stimare la popolazione residente nei prossimi 40 anni nella Provincia di Padova. La proiezione sul Comune di Carmignano di Brenta dei dati provinciali porta a stimare una popolazione complessiva nel 2050 pari a circa 7.862 abitanti, con un incremento del 3,4% dal 2012 al 2050.

Tab. 1 – popolazione residente

anno	popolazione residente
censimento 2001	7.027
31.12.2012	7.598

Grafico 1 - popolazione residente

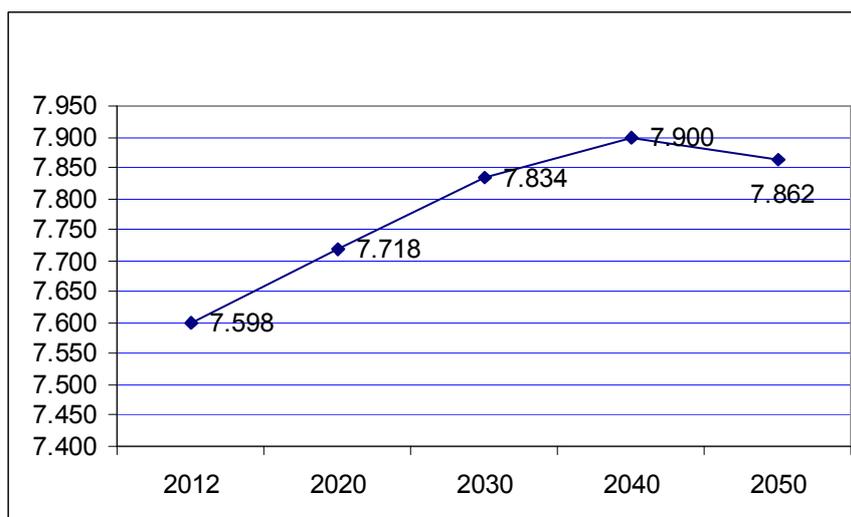


¹ Fonte dati utilizzati: Istat censimento 2001 e censimento 2011, Istat rilevamenti annuali, Sistema Statistico Regionale.

Tab. 2 – popolazione residente – proiezione
proiezione elaborata in base alla crescita prevista nel totale della provincia²

Anno	Provincia	Carmignano
2012	927.848	7.598
2020	942.493	7.718
2030	956.716	7.834
2040	964.693	7.900
2050	960.144	7.862

Grafico 2 - popolazione residente - proiezione



3) Densità abitativa

Con riferimento ai dati di cui alla Tab. 3, la densità abitativa del Comune di Carmignano di Brenta è passata da 477,1 a 515,8 ab/kmq dal 2001 al 2012.

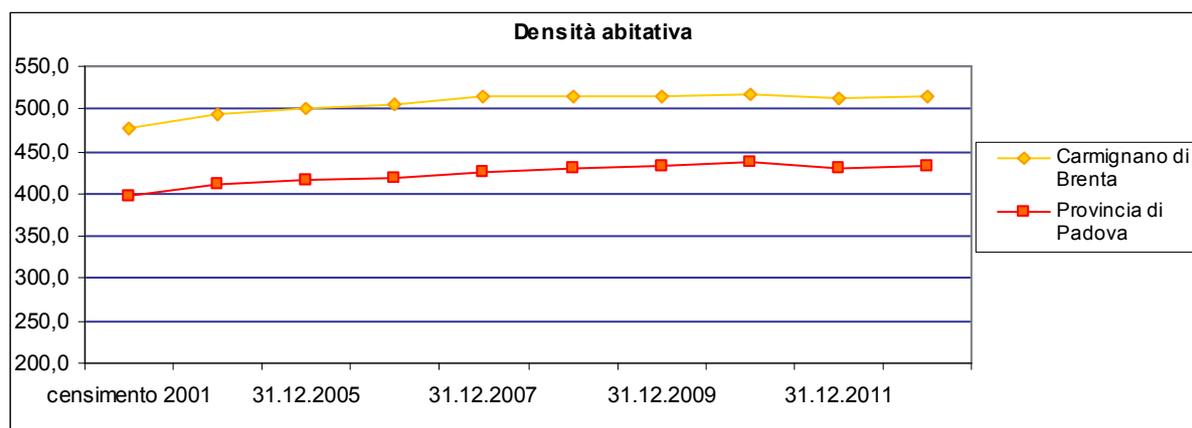
La densità abitativa nel Comune di Carmignano di Brenta è superiore alla media provinciale, ma la crescita si presenta leggermente meno marcata rispetto a quella della densità provinciale.

Tab. 3 – densità abitativa (ab/kmq)

anno	densità abitativa (ab/kmq)	media provinciale (ab/kmq)
censimento 2001	477,1	396,8
31.12.2012	515,8	433,3

² Breve nota metodologica. Non essendo disponibile il dato a livello comunale si è calcolato il tasso di crescita previsto nel totale provinciale applicandolo quindi alla situazione anagrafica su base comunale. Il dato 2012 è stato adeguato all'andamento reale della popolazione. Fonte dato: <http://demo.istat.it> "Previsioni della popolazione 2007 -2051 – scenario centrale" (16.05.2011).

Grafico 3 - densità abitativa



4) Movimento naturale della popolazione

Il movimento naturale della popolazione è costituito dai nati e morti registrati nel corso dell'anno. Analizzando l'andamento a partire dal 1991 (v. Tab. 4) si osserva come il saldo naturale si presenti tendenzialmente positivo, con alcuni picchi negativi negli anni 1995, 2008, 2009, 2011 e 2012. Nel periodo considerato il saldo naturale risulta essere di complessive 165 unità.

Tab. 4 – Movimento anagrafico della popolazione e variazioni medie annue 1991 – 2012

anni	nati	morti	saldo naturale	saldo sociale	saldo totale	popolazione totale
1991	14	8	6	8	14	6.837
1992	75	59	16	20	36	6.873
1993	72	61	11	-1	10	6.883
1994	74	52	22	70	92	6.975
1995	60	66	-6	-13	-19	6.956
1996	66	52	14	-8	6	6.962
1997	59	49	10	1	11	6.973
1998	80	51	29	-39	-10	6.963
1999	73	68	5	-32	-27	6.936
2000	67	60	7	37	44	6.980
c2001	61	60	1	52	53	7.033
2002	58	48	10	13	23	7.056
2003	73	58	15	134	149	7.205
2004	74	70	4	61	65	7.270
2005	80	61	19	91	110	7.380
2006	84	67	17	60	77	7.457
2007	60	55	5	129	134	7.591
2008	74	82	-8	15	7	7.598
2009	73	86	-13	1	-12	7.586
2010	79	62	17	9	26	7.612
2011	79	82	-3	0	-64	7.548
2012	72	85	-13	63	50	7.598

Grafico 4 - movimento anagrafico della popolazione: saldo totale

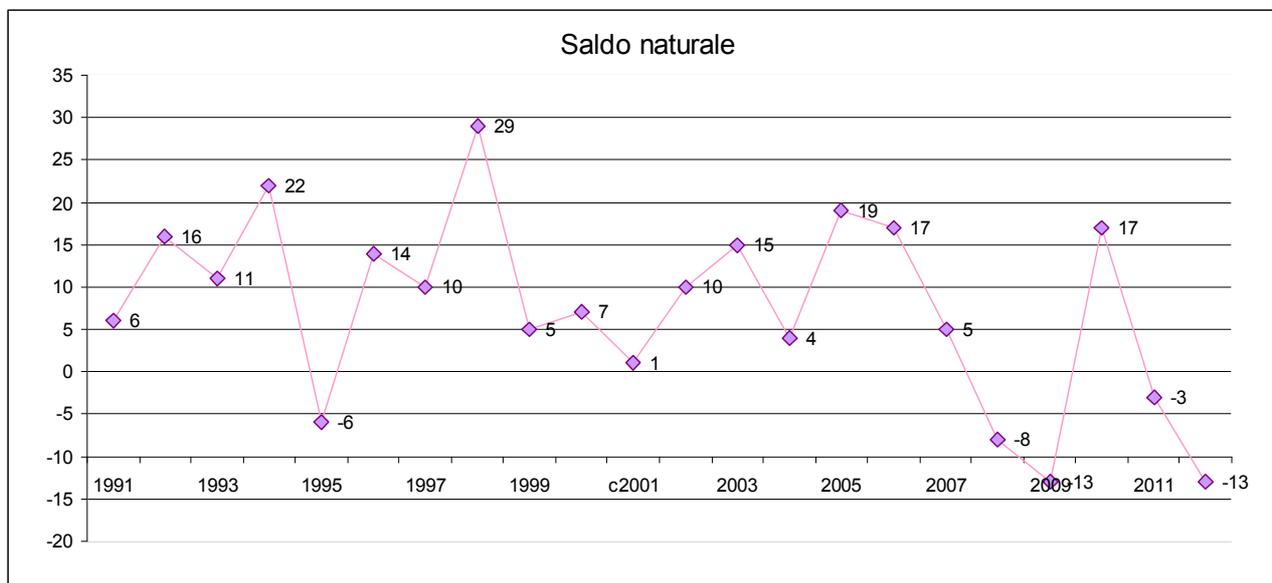
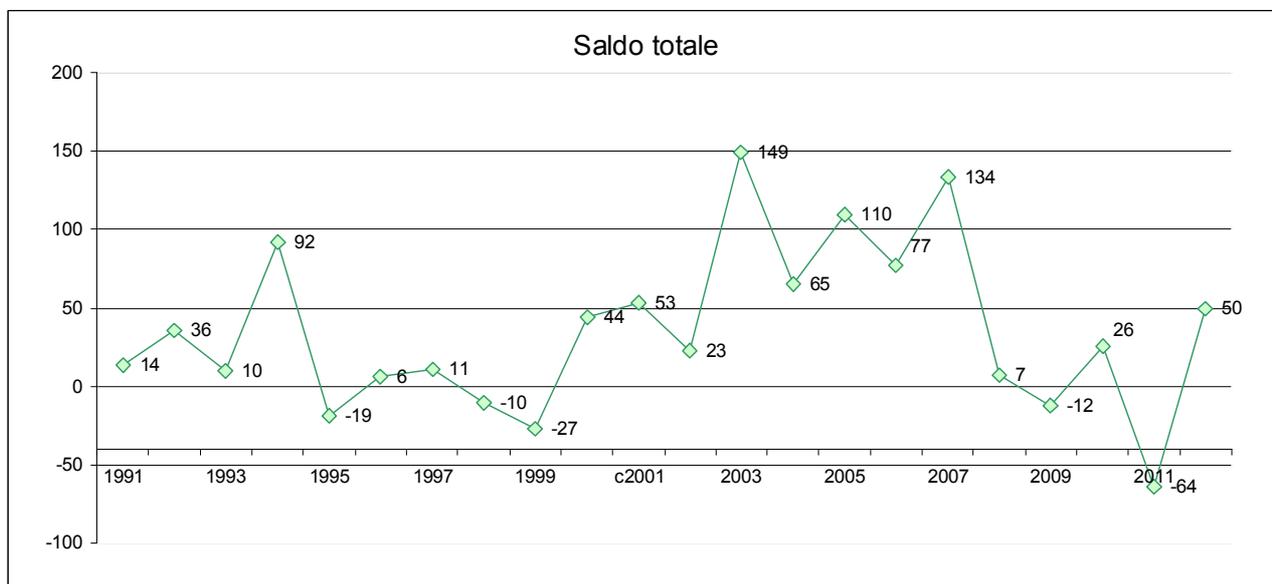


Grafico 5 - movimento naturale della popolazione: saldo naturale

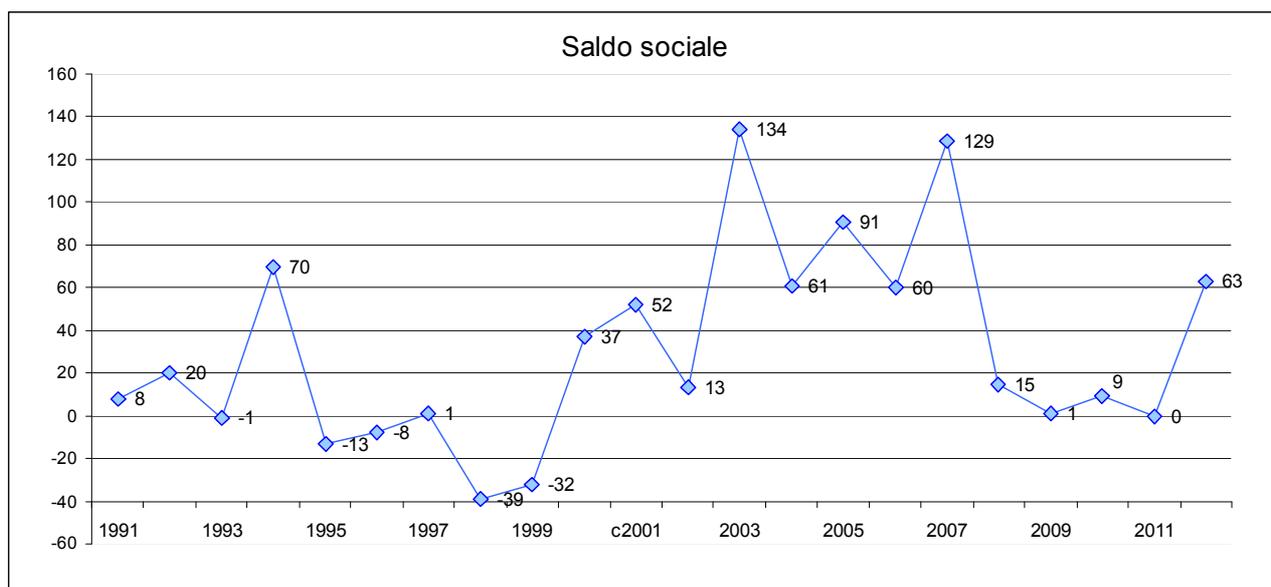


5) Movimento sociale della popolazione

Il saldo sociale della popolazione consente di rilevare il movimento delle iscrizioni e cancellazioni avvenute nell'anno preso in considerazione. Dal 2000 il saldo si presenta tendenzialmente positivo, dopo alcuni valori negativi registrati negli anni novanta.

Nel periodo analizzato il saldo sociale risulta essere di complessive 671 unità.

Grafico 6 - movimento sociale della popolazione: saldo sociale



6) Saldo totale della popolazione

Dall'analisi dei dati sopra descritti (v. Tab. 4) relativi al saldo naturale e al saldo sociale della popolazione del Comune di Carmignano di Brenta a partire dal 1991 fino al 2012, è possibile osservare che il saldo totale è risultato tendenzialmente positivo, soprattutto a partire dal 2000 ad oggi dove si registrano soltanto due picchi negativi nel 2009 e nel 2011.

Il Comune di Carmignano di Brenta vede la sua popolazione incrementare, passando dai 6.837 abitanti del 1991 ai 7.598 abitanti del 2012. Il maggior incremento della popolazione si è registrato nel 2003, con un incremento annuale di circa il 2%; negli anni successivi l'incremento annuo si è invece attestato su una media dello 0,4% circa, evidenziando comunque un trend positivo. La crescita si presenta decisamente più marcata a partire dal 2001.

7) La presenza di cittadini stranieri

I cittadini stranieri residenti in Comune di Carmignano di Brenta nel periodo considerato sono quelli riportati nella Tab. 5 (grafico 7), dettagliati, rispetto alla popolazione italiana, nella medesima tabella.

La popolazione residente per cittadinanza nella Provincia di Padova è quella indicata nella Tab. 6 (grafico 8). Alla data del 31.12.2001 nel Comune di Carmignano di Brenta risiedevano 172 cittadini stranieri, pari allo 0,8% della popolazione straniera residente nella Provincia di Padova.

L'incidenza dei cittadini stranieri sul totale della popolazione di Carmignano di Brenta al censimento 2001 risulta pari al 2,45%, valore inferiore alla media provinciale (2,61%). Alla data del 31.12.2012, secondo i rilevamenti ISTAT, la popolazione straniera residente nel Comune di Carmignano di Brenta è salita a 759

unità, corrispondenti al 9,9% della popolazione, contro una media provinciale pari al 9,7%.

Tab. 5 – popolazione residente per cittadinanza

anno	popolazione residente		%	totale
	italiana	straniera		
censimento 2001	6.855	172	2,45	7.027
31.12.2012	6.839	759	9,99	7.598

Tab. 6 – popolazione residente per cittadinanza – Provincia di Padova

anno	popolazione residente		%	totale
	italiana	straniera		
censimento 2001	827.691	22.166	2,61	849.857
31.12.2012	830.911	89.984	9,77	920.895

Grafico 7 - popolazione residente per cittadinanza - Comune

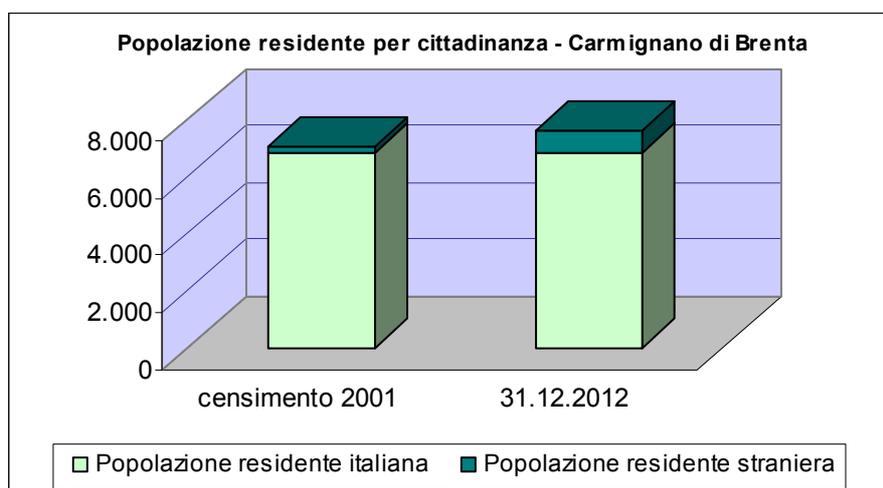
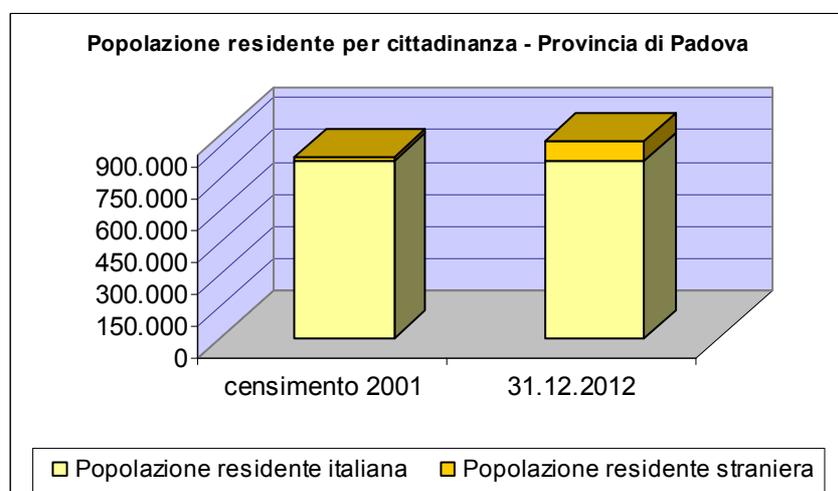


Grafico 8 - popolazione residente per cittadinanza – Provincia di Padova



8) Struttura della popolazione

Per avere indicazioni sulle caratteristiche della popolazione residente che maggiormente influenzano le scelte da intraprendere, sia di natura economica, sia in termini di politiche sociali, sono stati analizzati i dati Istat relativi al censimento 2001 e i dati al 31.12.2012, in merito agli indici di giovinezza, vecchiaia e composizione.

Tab. 7 – popolazione residente per classi di età

classe di età	31/12/2001	31/12/2012
meno di 5	335	366
da 5 a 9	354	375
da 10 a 14	343	367
da 15 a 19	364	359
da 20 a 24	416	382
da 25 a 29	558	407
da 30 a 34	588	475
da 35 a 39	603	552
da 40 a 44	522	627
da 45 a 49	495	634
da 50 a 54	417	534
da 55 a 59	411	465
da 60 a 64	378	424
da 65 a 69	346	389
da 70 a 74	318	358
oltre 74	585	884
totale	7.033	7.598

Grafico 9a - popolazione residente per classi di età

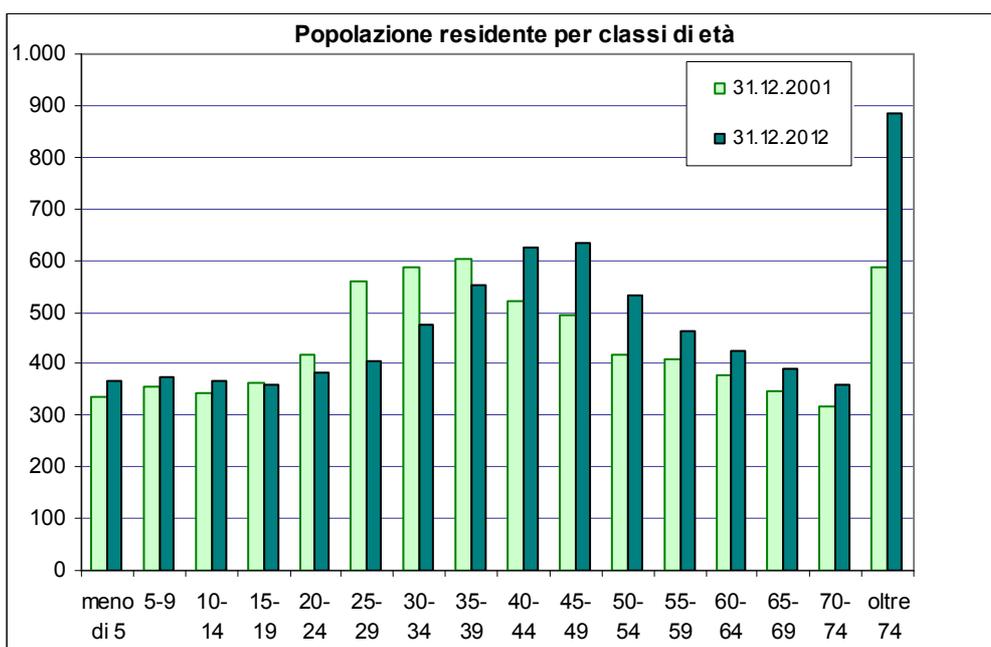
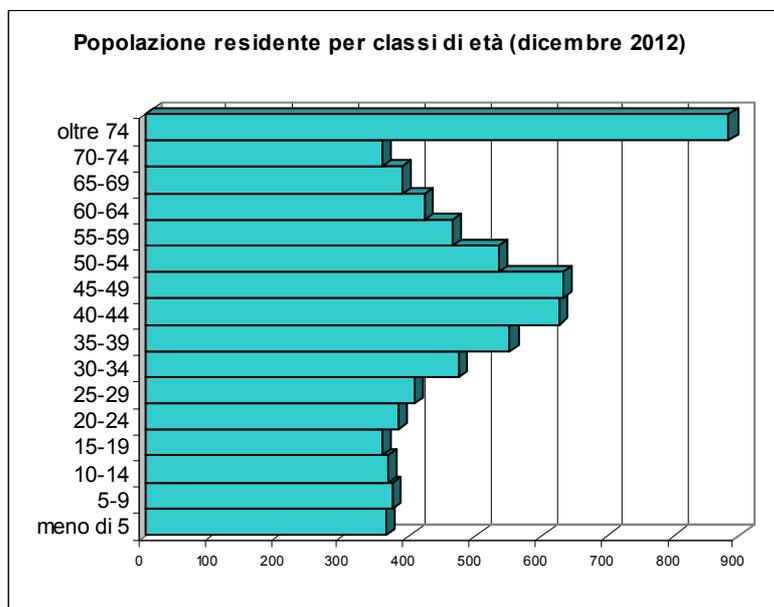


Grafico 9b - popolazione residente per classi di età – dicembre 2012



Tab. 8 – Indice di giovinezza

anno	popolazione con meno di 14 anni	totale popolazione residente	valore percentuale
31.12.2001	1.032	7.033	14,67
31.12.2012	1.108	7.598	14,58

Tab. 9 – Indice di vecchiaia

(rapporto percentuale tra la popolazione con età uguale o superiore a 65 anni e la popolazione con età uguale o inferiore a 14 anni)

anno	popolazione con 65 anni e oltre	popolazione con età 14 anni o inferiore	indice di vecchiaia
31.12.2001	1.249	1.032	121,03
31.12.2012	1.631	1.108	147,20

Tab. 10 – Indice di invecchiamento

anno	popolazione con 65 anni e oltre	totale popolazione residente	indice di invecchiamento
31.12.2001	1.249	7.033	17,76
31.12.2012	1.631	7.598	21,47

Tab. 11 – Indice di dipendenza

(Misura il rapporto tra la parte di popolazione che non lavora, bambini ed anziani (popolazione non attiva), e quella potenzialmente attiva (15-64 anni))

anno	popolazione con 65 anni e oltre	popolazione con età 14 anni o inferiore	popolazione con età tra 15 e 64 anni	totale popolazione residente	indice di dipendenza
31.12.2001	1.249	1.032	4.752	7.033	48,00
31.12.2012	1.631	1.108	4.859	7.598	56,37

Tab. 12 – Indice di composizione

anno	popolazione con età 14 anni o inferiore	popolazione con 65 anni e oltre	totale popolazione residente	indice di composizione
31.12.2001	1.032	1.249	7.033	0,83
31.12.2012	1.108	1.631	7.598	0,68

L'indice di giovinezza mette in relazione la popolazione di età inferiore ai 14 anni con il resto della popolazione residente esprimendo, in percentuale, il peso delle classi più giovani rispetto al totale della popolazione.

Come si evince dalla Tab. 8 sopra riportata, il valore percentuale è diminuito dal 14,67% nel 2001 al 14,58% nel 2012.

In linea con la tendenza riscontrata sul territorio nazionale, l'indice di vecchiaia è aumentato dal 2001 al 2012, così come l'indice di invecchiamento presenta un aumento dal 17,76% al 21,47% (Tab. 9 e Tab. 10).

Interessante, infine, osservare l'andamento dell'indice di composizione, cioè il rapporto tra il numero dei giovani sotto i 14 anni e quello degli anziani superiori a 65 anni (Tab. 12), che diminuisce passando dallo 0,83% allo 0,68%.

9) Caratteri delle famiglie

Il fenomeno generale rilevato a livello nazionale e locale è quello di una consistente e costante contrazione della dimensione media delle famiglie, anche per la presenza di un sempre maggior numero di famiglie mononucleo e per la quasi completa scomparsa delle famiglie di grandi dimensioni.

Diviene pertanto rilevante analizzare attentamente il fenomeno in oggetto in quanto, a fronte di una riduzione del numero dei componenti del nucleo familiare, saranno necessari – a parità di popolazione – nuovi servizi abitativi allo scopo di sopperire a questa particolare evoluzione.

I dati relativi al Comune di Carmignano di Brenta, come si evince dalle Tabelle 13, 14, 15 e dai grafici 12 e 13, di seguito riportati, confermano la tendenza generale in atto.

Infatti il numero medio dei componenti del nucleo familiare si è ridotto costantemente nel tempo passando da 2,76 componenti nel 2001 a 2,64 nel 2012.

Tab. 13 – Famiglie

Anno	Famiglie
censimento 2001	2.546
31.12.2004	2.742
31.12.2005	2.780
31.12.2006	2.838
31.12.2007	2.834
31.12.2008	2.843
31.12.2009	2.838
31.12.2010	2.836
31.12.2011	2.865
31.12.2012	2.881

Tab. 14 – Numero medio di componenti della famiglia

anno	popolazione residente	famiglie	numero medio di componenti per famiglia
censimento 2001	7.027	2.546	2,76
31.12.2004	7.270	2.742	2,65
31.12.2005	7.380	2.780	2,65
31.12.2006	7.457	2.838	2,63
31.12.2007	7.591	2.834	2,68
31.12.2008	7.598	2.843	2,67
31.12.2009	7.586	2.838	2,67
31.12.2010	7.612	2.836	2,68
31.12.2012	7.598	2.881	2,64

Tab. 15 – Famiglie per numero di componenti

censimento 2011	Numero di componenti						Totale
	1 persona	2 persone	3 persone	4 persone	5 persone	6 o più persone	
Carmignano di Brenta	627	820	640	554	150	43	2.834
Provincia	105.546	103.029	79.532	60.649	16.129	6.229	371.114

Grafico 12 - famiglie

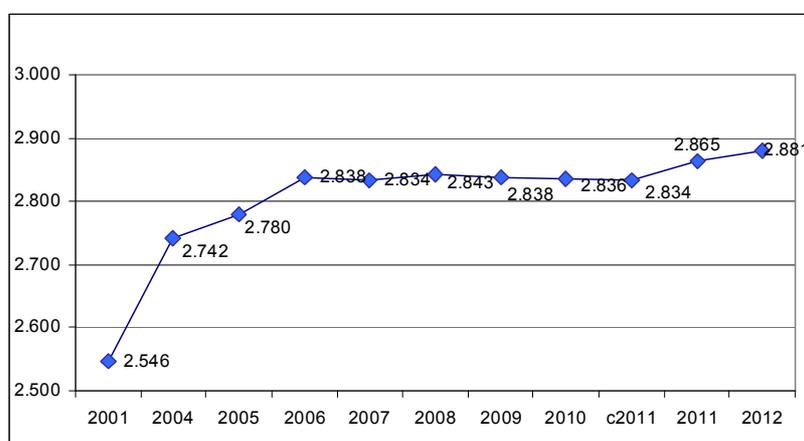
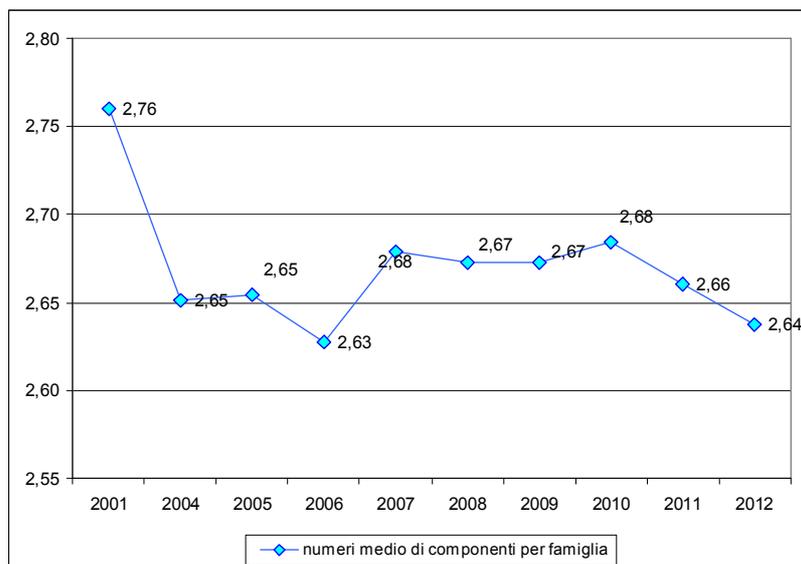


Grafico 13 - numero componenti



10) Popolazione attiva

Passando all'analisi dei dati relativi alla popolazione attiva e al tipo di occupazione per attività economica), si possono fare alcune brevi considerazioni sulla situazione lavorativa e produttiva del Comune di Carmignano di Brenta e sulla situazione provinciale.

Il tasso di occupazione provinciale è aumentato dal 2001 al 2011 passando dal 50,65 al 64,8%, al pari del tasso di disoccupazione nel quale il valore è passato dal 4,2% al 5,3%.

Le attività locali presenti sul territorio di Carmignano di Brenta, che nel 2001 erano 576 con 3.180 addetti, nel 2011 erano 645 con un totale di 3.707 addetti.

Tab. 16a – Tasso Occupazione

anno	Tasso Occupazione totale	Tasso Occupazione per sesso		Tasso Disoccupazione totale	Tasso Disoccupazione per sesso	
		Maschile	Femminile		Maschile	Femminile
censimento 2001	50,65	63,46	38,72	4,2	2,99	5,99
i2011	64,8	75,6	53,9	5,3	3,8	7,4

Tab. 16b – Unità locali – Carmignano di Brenta

anno	Unità Locali	
	numero	addetti
censimento 2001	576	3.180
2011	645	3.707

Tab. 16c – Unità locali per attività economica – Carmignano di Brenta

anno	Imprese	Istituzioni pubbliche	Istituzioni no profit
	U.L.	U.L.	U.L.
censimento 2001	538	8	30
2011	596	13	36

11) I caratteri dell'abitare

11.1) Abitazioni: aspetti generali

Per poter tracciare un quadro esaurientemente valido della situazione attuale e delle più significative tendenze in atto, il solo aspetto della variazione della popolazione - seppur integrato da valutazioni sull'età e da alcuni elementi riguardanti l'ubicazione e la struttura delle famiglie - risulta insufficiente.

Dimensionare correttamente il P.A.T., infatti, è subordinato anche alla conoscenza dell'evoluzione del parco abitativo del Comune dal punto di vista puramente quantitativo e, soprattutto, alla rispondenza della situazione attuale a quegli standard qualitativi che si ritengono al momento minimi e alla loro prevista evoluzione nel tempo.

L'analisi quantitativa evidenzia l'andamento del parco abitativo, ponendo in luce soprattutto l'andamento dell'attività edilizia, pur se risultano difficili le valutazioni che si fondano sui ristretti ambiti comunali.

Lo scopo dell'analisi qualitativa è di capire come si è costruito, indagando la situazione del parco abitativo rispetto agli elementi che possono fornire delle informazioni sulla "qualità" delle abitazioni stesse, tali elementi si possono ricondurre – semplificando – al titolo di godimento, all'età ed alla dotazione di servizi, nonché al rapporto tra numero di componenti del nucleo familiare e numero di stanze.

Quest'ultimo elemento riveste particolare importanza nel dimensionamento, evidenziando le situazioni di disagio relative a mancanza di spazio (indice di affollamento), nelle quali le stanze a disposizione della famiglia sono, rispetto ai componenti, in numero inferiore rispetto a quelle attualmente assunte come minime.

11.2) Le condizioni abitative alla data dei censimenti

Per un'analisi dettagliata della situazione abitativa comunale è necessario riferirsi ai dati dei censimenti della popolazione che consentono di analizzare i caratteri delle abitazioni dal punto di vista quantitativo e qualitativo.

Osservando i dati relativi al censimento 2001 (Tab. 17), si può osservare che il "parco residenze" è pari a 2.592 unità, di cui occupate 2.540, mentre le stanze occupate sono pari a 12.893 unità (tab. 19).

La media delle stanze per abitazione è pari a 5,09, in linea con il dato provinciale, mentre l'indice di affollamento (rapporto abitanti / stanza), desumibile dalla tabella 20, è piuttosto basso ed è pari a 0,55

(leggermente superiore al dato provinciale).

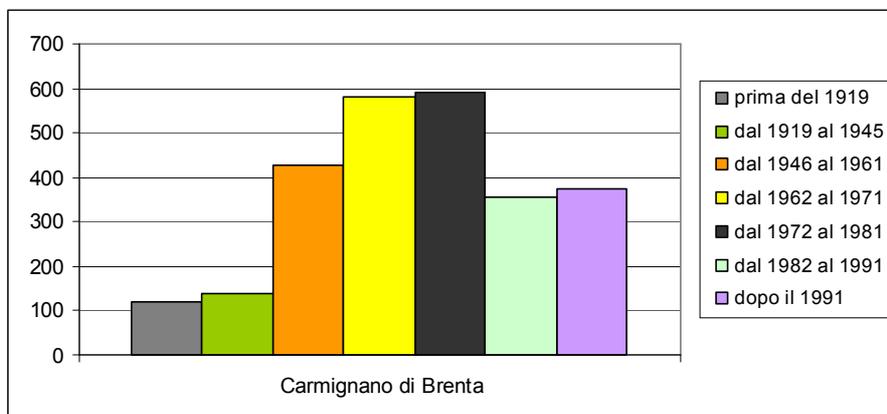
Tab. 17 – Abitazioni totali, occupate, non occupate

Anno 2001	Abitazioni Totali	Occupate da residenti o non	Vuote	Vuote (%)
Carmignano	2.592	2.540	52	2,01
Provincia	339.423	315.340	24.083	7,10

Tab. 18 – Abitazioni per epoca di costruzione

Anno 2001	prima del 1919	dal 1919 al 1945	dal 1946 al 1961	dal 1962 al 1971	dal 1972 al 1981	dal 1982 al 1991	dopo il 1991
Carmignano di Brenta	119	138	429	581	593	357	374
Provincia	26.583	22.653	50.234	79.393	71.300	44.173	44.921

Grafico n. 14 – abitazioni in edifici ad uso abitativo per epoca di costruzione



Tab. 19 – Stanze in abitazioni occupate

Anno 2001	Stanze in abitazioni occupate da persone residenti
Carmignano di Brenta	12.893
Provincia	1.465.797

Tab. 20 – Abitazioni occupate, numero stanze complessivo, numero medio di stanze per abitazione, indice di affollamento

anno 2001	Carmignano di Brenta	Provincia
abitazioni occupate	2.533	311.159
stanze in abitazioni occupate	12.893	1.465.797
n° stanze medio per abitazione	5,09	4,71
popolazione residente	7.027	849.857
indice di affollamento	0,55	0,58

11.3) Titolo di godimento

Un ulteriore importante elemento di valutazione del parco abitativo del Comune di Carmignano di Brenta è dato dall'analisi del titolo di godimento delle abitazioni occupate.

Dai dati ISTAT emerge che il numero delle abitazioni in proprietà, pari a 1.982, corrisponde a una percentuale pari a circa il 78%, in linea con il dato provinciale.

Tab. 21 – Abitazioni occupate per titolo di godimento

Anno 2001	proprietà	%	affitto	%	altro titolo	%
Carmignano di Brenta	1.982	78,25	306	12,08	245	9,67
Provincia	244.027	78,43	45.842	14,73	21.290	6,84

Tab. 22 – Abitazioni occupate per numero di stanze

Anno 2001	una stanza	2 stanze	3 stanze	4 stanze	5 stanze	n 6 o più stanze
Carmignano di Brenta	14	79	269	623	755	793
Provincia	3.063	17.575	44.523	85.554	86.547	73.897

11.4) Abitazioni: analisi dell'affollamento

Le analisi dei capitoli precedenti hanno evidenziato come la situazione abitativa sia piuttosto normalizzata, con un parco abitativo variegato per tipologia ed epoca di costruzione.

Il successivo passaggio dell'analisi abitativa consiste nel verificare se le modificazioni avvenute hanno in qualche modo influenzato il rapporto esistente tra le famiglie, per numero di componenti, e le residenze, per numero di stanze.

I risultati forniti dall'indagine ISTAT 2001 sono soddisfacenti, in quanto il numero medio dei componenti della famiglia (2,76 – v. Tab. 14) è abbondantemente inferiore al numero medio di stanze delle residenze occupate (5,09 – v. Tab. 20).

Ciò induce a ipotizzare che buona parte delle abitazioni sia di notevoli dimensioni, indipendentemente dalla consistenza del nucleo familiare che le occupa.

Rispetto al censimento del 2001 l'85% delle abitazioni è composto da 4 o più stanze, mentre la percentuale delle abitazioni che hanno 6 o più stanze è del 31% (Tab. 22).

Per contro solo l'1,5% delle famiglie è formato da 6 o più componenti ed il 26% circa da quattro o più componenti (Tab. 15).

12) Calcolo del fabbisogno edilizio residenziale teorico

La valutazione del fabbisogno relativo al settore residenziale deve essere effettuata tenendo conto del fabbisogno edilizio arretrato ed insorgente.

12.1) Fabbisogno edilizio arretrato

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

12.1.1) Fabbisogno per eliminazione del sovraffollamento

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

Per il Comune di Carmignano di Brenta l'indice di affollamento, rispetto ai dati del Censimento ISTAT 2001, risulta essere mediamente pari a:

$$7.027 \text{ (abitanti)} / 12.893 \text{ (stanze)} = 0,55$$

come desumibile dalla Tab. 20.

L'indice di affollamento unitario è, quindi, di gran lunga inferiore al rapporto di riferimento di 1 vano per abitante, situazione che presuppone un consumo medio pro-capite decisamente superiore ai 150 mc/ab; questi valori, legati ai bassi indici di edificabilità ammessi dall'attuale normativa di piano, comportano, presumibilmente, un consumo di suolo superiore al valore massimo consentito dalla normativa regionale.

Dalla Tab. 15 sotto riproposta:

Tab. 15 – Famiglie per numero di componenti

censimento 2011	Numero di componenti					
	1 persona	2 persone	3 persone	4 persone	5 persone	6 o più persone
Carmignano di Brenta	627	820	640	554	150	43

si desume che le famiglie composte da 1 – 2 persone sono 1.447 (627+820).

Dalla Tab. 22 sotto riproposta:

Tab. 22 – Abitazioni occupate per numero di stanze

Anno 2001	una stanza	2 stanze	3 stanze	4 stanze	5 stanze	n 6 o più stanze
Carmignano di Brenta	14	79	269	623	755	793

si desume che le abitazioni occupate con 1 – 2 stanze sono 93 (14+79), mentre le abitazioni con meno di 4 stanze sono 362 (14+79+269). Non sembra opportuno prendere in considerazione tale fattore visto che le abitazioni occupate con meno di 4 stanze sono 362 e le famiglie con più di tre persone sono 747 (554+150+43).

Vi sono, quindi, 385 (747-362) famiglie da considerare.

Ipotizzando che siano distribuite ugualmente sulle varie tipologie edilizie, ossia 2.533 abitazioni, le abitazioni occupate con meno di 4 stanze (362) corrispondono al 14,3% $[(362/2.533) \times 100]$.

Si può ipotizzare che il 14,3% delle 385 famiglie con più di tre persone sia quindi in condizioni di sovraffollamento: $385 \times 14,3\% = 55$ famiglie.

Tenuto conto di quanto indicato nella Tab. 14 qui di seguito riprodotta (con riferimento al censimento 2001):

Tab. 14 – Numero medio di componenti della famiglia

anno	popolazione residente	famiglie	numero medio di componenti per famiglia
censimento 2001	7.027	2.546	2,76

gli abitanti in condizioni di sovraffollamento sono: $55 \text{ famiglie} \times 2,76 \text{ ab./famiglia} = 152$ abitanti.

12.1.2) Fabbisogno edilizio conseguente a condizioni igieniche inadeguate e malsane

Nel Comune di Carmignano di Brenta le abitazioni occupate al 2001 erano 2.533 su un numero complessivo di 2.592 unità; per un totale di 12.893 vani (Tab. 20).

Dalla riproposizione della Tab. 18 sotto riportata:

Anno 2001	prima del 1919	dal 1919 al 1945	dal 1946 al 1961	dal 1962 al 1971	dal 1972 al 1981	dal 1982 al 1991	dopo il 1991
Carmignano di Brenta	119	138	429	581	593	357	374

si desume come le abitazioni costruite in epoca meno recente (ante 1972) sono 1.267 (119+138+429+581).

Si può ritenere che il 90% di tali abitazioni abbiano già subito interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, risanamento igienico o ristrutturazione, mentre il 10% - ossia 127 abitazioni circa - versi ancora in condizioni igieniche inadeguate.

Dalle tabelle seguenti:

Tab. 23 – Abitazioni fornite di gabinetto e di impianti doccia/vasche da bagno

anno 2001	totale abitazioni occupate da popolazione residente	dispone di gabinetti	%	dispone di doccia o vasca	%
Carmignano di Brenta	2.533	2.530	99,88	2.526	99,72
Provincia	315.340	310.427	98,44	309.840	98,26

Tab. 24 – Abitazioni per disponibilità di servizi (impianto di riscaldamento)

anno 2001	abitazioni totali occupate da residenti	dispone di acqua potabile	%	dispone di impianto di riscaldamento	%
Carmignano di Brenta	2.533	2.531	99,92	2.531	99,92
Provincia	311.159	310.851	99,90	310.386	99,75

si desume come 3 abitazioni sono prive di gabinetto all'interno dell'abitazione, mentre 7 di doccia o vasca, 2 di riscaldamento e 2 di acqua potabile, per un totale di 14 abitazioni.

Alla luce di quanto sopra il fabbisogno residenziale conseguente a condizioni igieniche inadeguate si può stimare in: (127 abitazioni + 14 abitazioni) X 2,78 abitanti / abitazione (dati 2001: 7.027 ab./2.533 abitazioni) = **391** abitanti.

Complessivamente il fabbisogno edilizio residenziale arretrato è pari a:

- per eliminazione del sovraffollamento: **152** abitanti teorici;
- per eliminazione condizioni igieniche inadeguate: circa **391** abitanti teorici;

per un totale di **543 abitanti teorici**.

12.2) Fabbisogno edilizio insorgente

12.2.1) Componente demografica

Come già accennato, secondo le elaborazioni statistiche è possibile stimare la popolazione residente nei prossimi 40 anni nella Provincia di Padova.

Dalla riproposizione della Tab. 2:

Tab. 2 – popolazione residente – proiezione
proiezione elaborata in base alla crescita prevista nel totale della provincia

Anno	Provincia	Carmignano di Brenta
2012	927.848	7.598
2020	942.493	7.718

la proiezione sul Comune di Carmignano di Brenta dei dati provinciali porta a stimare una popolazione complessiva nel 2020 pari a circa 7.718 abitanti, con un incremento di **120** abitanti rispetto al 2012.

12.2.2) Fabbisogno aggiuntivo conseguente alla variazione media dei nuclei familiari

Le trasformazioni socio-economiche intervenute negli ultimi decenni hanno determinato nuovi modelli di comportamento sociale e di occupazione delle abitazioni.

La famiglia che aveva un numero medio di componenti pari a 2,76 nel 2001 e 2,64 nel 2012 (Tab. 14), vede con ogni probabilità ridurre ulteriormente questo valore.

Si potrebbe stimare per il 2020 un trend di 2,5 componenti per nucleo familiare. Dalla riproposizione della Tab. 14 sotto riportata:

Tab. 14 – Numero medio di componenti della famiglia

anno	popolazione residente	famiglie	numero medio di componenti per famiglia
31.12.2012	7.598	2.881	2,64

con riferimento al 31.12.2012, si ottiene (proiettato al 31.12.2020): [2.881 (famiglie) X 2,64 (componenti per famiglia)] / 2,5 (comp. per famiglia) = 3.042 famiglie. Quindi 161 (3.042 – 2.881) nuovi nuclei famigliari che potrebbero formarsi per il 31.12.2020. Ipotizzando che l'80% possa richiedere una nuova abitazione, ovvero 129 nuclei famigliari, gli abitanti teorici corrispondenti ammontano a: 129 (famiglie) X 2,5 (comp. per famiglia) = **323**.

12.3) Fabbisogno residenziale totale e sviluppo ammissibile

Il fabbisogno totale del Comune di Carmignano di Brenta di Brenta per i prossimi anni (2012-2020) risulta complessivamente dalla somma delle componenti sopra analizzate, così come di seguito riassunte:

a) fabbisogno arretrato:

- per eliminazione del sovraffollamento:	abitanti teorici	152
- eliminazione delle condizioni igieniche inadeguate:	abitanti teorici	391

b) fabbisogno insorgente:

- per incremento complessivo della popolazione:	abitanti teorici	120
- per variazione media dei nuclei familiari:	abitanti teorici	323

c) fabbisogno totale:

abitanti teorici **986**

d) sviluppo ammissibile:

considerando un indice di affollamento non inferiore a 0,75 (sul nuovo e sul rinnovato), si ottiene:

(986 / 0,75) X 1 ab/vano = abitanti ins. **1.314**

Il dimensionamento attendibile si può quindi attestare tra i valori di **900** e **1.300** abitanti insediabili, sia un incremento compreso tra l'**12%** e il **17%** circa della popolazione residente al 31.12.2012 (pari a 7.598 ab.), sempre che siano disponibili le aree per gli standard e soddisfatti i limiti di legge.

12.4) Consumo medio di volume per abitante e fabbisogno edilizio residenziale totale (*)

Il volume residenziale medio per abitante può essere determinato assumendo lo standard minimo di 150 mc per abitante previsto dalla L.R. 11/2004, oppure determinando l'effettivo standard volumetrico riscontrabile nel territorio comunale. Si avrà quindi:

Consumo medio di volume per abitante = 150 X (vano/abitante)

ossia: 150 mc/ab X (12.893 vani / 7.027 abitanti) (*)

(*) dati disponibili: censimento 2001

Per il Comune di Carmignano di Brenta si ottiene un consumo medio di volume per abitante pari a 275

metri cubi. Il fabbisogno edilizio residenziale totale, ricavato dalla moltiplicazione del fabbisogno residenziale totale (986 ab. teorici) e il consumo medio di volume (275 mc), corrisponde a 271.150 mc. di cui 1/3 circa (90.380 mc) reperibile nel P.R.G. vigente. Il nuovo volume di progetto ammonta presumibilmente a 180.770 mc (ossia 2/3 circa del fabbisogno totale).
