



# COMUNE DI CERETE

(Provincia di Bergamo)

## PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO 2018

(L.R. 11 marzo 2005, n. 12 e successive modifiche ed integrazioni)

adottato dal Consiglio Comunale nella seduta del con delibera n.  
approvato dal Consiglio Comunale nella seduta del con delibera n.

<b>A</b>	<b>VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA</b> <small>(ai sensi della Direttiva 42/2001, del d.l. 152/2006 e s.m.i. e della L.R. 12/2005 e s.m.i.)</small>
<b>1</b>	<b>Documento di scoping</b>

Il Sindaco  
Cinzia LOCATELLI

Il Segretario Comunale  
dott. Leandra SAIA

Il Responsabile del Procedimento  
geom. Claudio GIUDICI

Il Progettista  
dott. arch. Edoardo GERBELLI

marzo 2018

### GRUPPO DI LAVORO

dott. arch. **Edoardo GERBELLI** – Coordinatore - urbanistica e pianificazione territoriale  
dott. ing. **Emilia RIVA** – mobilità, servizi ed impianti  
dott. geol. **Diego MARSETTI** – Gruppo ECOGEO - ricerche geologiche e tecnologie d'ambiente  
dott. arch. **Francesca GERBELLI** – ricerche storiche e cartografiche  
dott. arch. **Claudia GHISLENI** – rilievi



## **1. PREMESSA**

### **1.1 IL DOCUMENTO DI SCOPING**

Il documento di Scoping illustra le elaborazioni e i contenuti sviluppati nel processo omonimo, che viene identificato come fase di Scoping.

La fase di Scoping costituisce un momento preliminare all'effettiva attuazione del processo di valutazione degli impatti ambientali potenzialmente generati dal piano considerato. Nel continuum organico del processo di Valutazione Ambientale Strategica si colloca immediatamente a valle del processo di screening, in cui si valuta se, sulla base di un esame delle caratteristiche e dell'ambito di interesse del piano in oggetto, ricorra la necessità di effettuare una accurata valutazione degli effetti ambientali generati dal piano stesso.

Queste due fasi soprattutto per i piani per cui la necessità di VAS non sia in discussione presentano contenuti affini, tali per cui è possibile accorparli in un unico momento procedurale.

Nel documento di scoping si individua un primo quadro metodologico-procedurale dell'iter di elaborazione del PPGR, contestualmente al processo di VAS. Vengono inoltre formulate le proposte per l'ambito di influenza e la portata delle informazioni che compariranno nel Piano. Queste ipotesi di lavoro vengono esplicitate al fine di consentire da subito la partecipazione attiva da parte del pubblico e dei soggetti competenti in materia ambientale.

Il contributo atteso è rappresentato dalle osservazioni, dai suggerimenti o dalle proposte di integrazione alla fase preliminare di elaborazione, con particolare riguardo ai dati ed agli indicatori utilizzati per descrivere lo stato del sistema ambiente, dei piani e programmi considerati nella procedura di analisi di coerenza, degli orientamenti e degli obiettivi generali indicati, delle metodologie di valutazione proposte.

Il documento di scoping ha la finalità di definire i riferimenti concettuali e operativi attraverso i quali si elaborerà la valutazione ambientale. In particolare, nell'ambito di questa fase vanno stabilite le indicazioni di carattere procedurale (autorità coinvolte,

metodi per la partecipazione pubblica, ambito di influenza, metodologia di valutazione adottata, etc.) e le indicazioni di carattere analitico (presumibili impatti attesi dall'attuazione del Piano, analisi delle tematiche ambientali del contesto di riferimento e definizione degli indicatori). La fase di scoping, come disciplinata dall'art. 13, commi 1 e 2 del D.Lgs 152/06, deve prevedere un processo partecipativo che coinvolga le autorità con competenze ambientali potenzialmente interessate dall'attuazione del piano, affinché condividano il livello di dettaglio e la portata delle informazioni da produrre e da elaborare, nonché le metodologie per la conduzione dell'analisi ambientale e della valutazione degli impatti.

## **1.2 CONTENUTI DEL DOCUMENTO DI SCOPING**

Sinteticamente è possibile definire i seguenti contenuti:

- Indicazione degli obiettivi generali del Documento di Piano;
- Definizione dell'ambito di influenza del PGT e del quadro programmatico di riferimento;
- Contenuti e struttura del Rapporto Ambientale;
- Metodologia per la valutazione degli effetti delle Azioni di Piano sull'Ambiente;
- Descrizione del processo di partecipazione pubblica.

## **2. INFORMAZIONI GENERALI SULLA VAS**

### **2.1 OBIETTIVI GENERALI**

La VAS fa riferimento ad una specifica Direttiva Europea e non riguarda le opere, come la nota Valutazione d’Impatto Ambientale (VIA), ma i piani e programmi, assumendo per queste caratteristiche più generali la denominazione di Valutazione Ambientale Strategica (VAS). A livello europeo è definita come “un processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte – politiche, piani o iniziative nell’ambito di programmi nazionali, regionali e locali – ai fini di garantire che queste siano incluse e affrontate, alla pari delle considerazioni di ordine economico e sociale e in modo adeguato, fin dalle prime fasi del processo decisionale. “ La VAS è pertanto un processo sistematico di valutazione delle conseguenze ambientali di proposte pianificatorie, finalizzato ad assicurare che, a partire dalle prime fasi del processo decisionale, queste vengano incluse in modo completo e considerate in modo appropriato, alla pari degli elementi economici e sociali, nei modelli di “sviluppo sostenibile”. La Valutazione Ambientale Strategica riguarda i processi di formazione dei piani. Si tratta quindi di uno strumento di aiuto alla decisione più che di un metodo decisionale in senso stretto, che permette di sviluppare le scelte di Piano basandosi su di un più ampio ventaglio di prospettive, obiettivi e limiti rispetto a quelli inizialmente identificati dal proponente. La VAS deve essere vista come uno “strumento” di formulazione del piano; la preparazione del report finale è quindi la parte meno rilevante, in quanto tale report non è l’esito della valutazione ma la documentazione del processo utilizzato e dei contenuti che ne sono scaturiti. Dal punto di vista operativo la VAS deve basarsi da un lato su metodologie semplici e mirate espressamente al livello strategico, dall’altro su dati organizzati, senza il cui supporto è impossibile qualsiasi valutazione.

Le metodologie di valutazione sono di due tipi:

- una valutazione nel piano, con una stretta integrazione dei temi ambientali nel processo costruttivo pianificatorio, con l’uso di indicatori ambientali e di carte di analisi e di sintesi;
- una valutazione del piano, con una procedura di valutazione ex ante ed ex post, così

da valutare le possibili trasformazioni e da monitorarle nel corso della gestione dello strumento pianificatorio.

La metodologia seguita per la Valutazione Ambientale Strategica del PGT di Cerete è una sommatoria di queste due metodologie, così come previsto dalla Regione Lombardia negli “Indirizzi generali per la Valutazione Ambientale di Piani e Programmi”, recentemente aggiornati con Deliberazione VIII/6420 del 27 dicembre 2007. Oltre a ciò, sono stati presi in considerazione alcuni dei progetti pilota di Valutazione Ambientale della Regione Lombardia e del Progetto Enplan, in quanto ritenuti utili basi di partenza della Valutazione. (*Chinaglia, Garbelli, SILVIA Sistema Informativo Lombardo per la Valutazione di Impatto Ambientale*

<http://www.cartografia.regione.lombardia.it/silvia/>)

<http://www.interreg-enplan.org/> )

## **2.2 IL PERCORSO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA**

Coerentemente con le indicazioni normative della LR 12/2005 e con gli orientamenti metodologici regionali per la valutazione ambientale dei piani e programmi, il percorso per la valutazione ambientale strategica del Documento di Piano del PGT del Comune di Cerete si struttura secondo una sequenza, i cui passaggi più significativi dal punto di vista tecnico e amministrativo sono i seguenti:

1. Avviso di avvio del procedimento;
2. Individuazione dei soggetti interessati e delle modalità di informazione e comunicazione (atto formale reso pubblico);
3. Redazione del Documento di Scoping: Ambito di influenza del Documento di Piano e contenuti del Rapporto Ambientale;
4. Conferenza di valutazione (prima seduta): Scoping;
5. Elaborazione del Documento di Piano, Elaborazione del Rapporto Ambientale, Elaborazione della sintesi non tecnica;

6. Consegna del Documento di Piano, del Rapporto Ambientale e della sintesi non tecnica (avviso all'Albo e messa a disposizione per 30 giorni);
7. Invio ai soggetti interessati;
8. Conferenza di valutazione (seduta finale);
9. Formulazione del Parere motivato (sulla base dei risultati della conferenza e dei contributi dei soggetti interessati);
10. Revisione del Documento (eventuale sulla base del parere motivato);
11. Adozione Documento di Piano e dichiarazione di sintesi (illustra la procedura seguita, spiega come gli aspetti ambientali siano integrati nel Documento di Piano e indica gli indicatori ambientali e i monitoraggi);
12. Deposito degli atti (alla segreteria comunale e sul Web; avviso sul BURL e su un quotidiano locale; comunicazione agli enti competenti; sintesi non tecnica ai competenti uffici regionali e provinciali);
13. Raccolta osservazioni (minimo di 45 giorni dalla pubblicazione);
14. Esame e controdeduzioni delle osservazioni;
15. Convocazione di un'ulteriore conferenza di valutazione (solo se necessario per la presenza di nuovi elementi conoscitivi);
16. Parere motivato, dichiarazione di sintesi finale e approvazione definitiva del Documento di Piano;
17. Deposito e trasmissione degli atti (depositati presso la segreteria, invio a Regione e Provincia, estratto sul Web, l'avviso di approvazione è pubblicato sul BURL. Tutti i documenti sono inviati in formato digitale alla Struttura VAS della Regione);
18. Gestione e monitoraggio.

## **2.3 IL QUADRO NORMATIVO**

L'ideazione della VAS è avvenuta a livello comunitario e ha trovato piena definizione per mezzo della Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente. Il recepimento della direttiva 2001/42/CE da parte dello Stato Italiano è avvenuto tramite il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale). La Direttiva Comunitaria è stata prevista anche dall'Articolo 4 (Valutazione ambientale dei piani) della L.r. 11 marzo 2005 n. 12

(Legge per il governo del territorio). La Direzione Generale Territorio e Urbanistica ha emanato nel dicembre 2005 gli indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi, funzionali a fissare i riferimenti operativi e metodologici della VAS. Tali indirizzi affermano che la valutazione ambientale va intesa come un processo continuo che si estende lungo tutto il ciclo vitale del piano/programma e deve integrare e rendere coerente il processo di pianificazione, orientandolo verso la sostenibilità. Recentemente la Giunta Regionale della Lombardia con determinazione 27 dicembre 2007 n. 8/6420 ha definito le procedure per la valutazione ambientale di piani e programmi, prevedendo specifiche disposizioni per la valutazione ambientale dei PGT.

Gli atti normativi utilizzati come riferimento ai fini del presente lavoro sono:

- Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'Unione Europea;
- Attuazione della Direttiva 2001/42/CE, a cura della Commissione Europea;
- Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 ("Norme in materia ambientale");
- Decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 ("Modifiche al D. lgs. 3 aprile 2006, n. 152");
- Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12 ("Legge per il governo del territorio");
- Delibera di Giunta Regionale n.8/1563 del 22 dicembre 2005 "Valutazione ambientale di piani e programmi (VAS)";
- "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi, ai sensi dell'articolo 4 della L.R. 11 marzo 2005, n.12", approvato con d.c.r. 13 marzo 2007, n. VIII/0351;
- "Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione all'art. 4 della L.R. 11 Marzo 2005, n.12", approvato con d.g.r. n. VIII/6420 del 27 dicembre 2007;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Bergamo, approvato con d.c.p. del 22 Aprile 2004.



## **3. IL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO**

### **3.1 RIFERIMENTI NORMATIVI E STRUTTURA**

Il Piano di Governo del Territorio è stato introdotto con la legge regionale 12/2005.

La Giunta regionale della Lombardia, in attuazione della citata legge, ha emanato i seguenti criteri e indirizzi generali che vanno a costituire gli elementi di riferimento nella predisposizione del PGT:

Modalità per la pianificazione comunale (DGR 29/12/2005 n. 8/1681);

Criteri ed indirizzi per la componente geologica, idrogeologica e sismica (DGR 22/12/2005 n. 8/1566);

Modalità di coordinamento ed integrazione delle informazioni per lo sviluppo del sistema informatico territoriale integrato (DGR 22/12/2005 n. 8/1562). Criteri e procedure per l'esercizio delle funzioni amministrative in materia di tutela dei beni paesaggistici in attuazione della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (DGR 8/2121 del 15/03/2006);

Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi in attuazione del comma 1, articolo 4 della L.R. 12/2005, (DCR n. 8/351 del 13/03/2007);

Indirizzi generali per la programmazione urbanistica del settore commerciale (DCR n. 8/352 del 13/03/2007);

L'introduzione della nuova normativa regionale comporta per i comuni la necessità di adeguare i propri strumenti urbanistici adottando nuovi dispositivi di governo del territorio conformi alle indicazioni di legge.

Con l'introduzione della legge regionale 12/2005, un analogo obbligo d'adeguamento formale ha interessato le province riguardo al proprio Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.

I comuni sono chiamati a riflettere sul futuro del proprio territorio avendo presente, da un lato la natura, l'ambito d'applicazione e l'efficacia del PGT, dall'altro il quadro programmatico di coordinamento d'area vasta prefigurato dal PTCP adeguato, secondo quanto previsto dalla legge regionale 12/2005. Il PGT, secondo le disposizioni della legge regionale 12/2005, è composto da tre parti distinte:

1. il **Documento di Piano**: descrive il territorio comunale, individua i piani e i programmi che danno indicazioni sullo sviluppo economico e sociale del comune e indica gli obiettivi di sviluppo e miglioramento del territorio comunale;
2. il **Piano dei Servizi**: indica i servizi di cui il comune deve dotarsi per soddisfare le esigenze attuali e previste della popolazione;
3. il **Piano delle Regole**:
  - a) definisce la destinazione delle aree;
  - b) detta prescrizioni circa gli interventi da attuarsi nelle diverse parti del territorio comunale.

### **3.2 IL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO VIGENTE**

Il Comune di Cerete è dotato di Piano di Governo del Territorio, approvato dal Consiglio Comunale in data 18/04/2009 con delibera n. 22 e successivamente sono state approvate tre varianti:

1^ Variante approvata dal Consiglio Comunale del 31/03/2011, delibera n.6

2^ Variante approvata dal Consiglio Comunale del 29/08/2011, delibera n. 26

3^ Variante approvata dal Consiglio Comunale del      , delibera n.

#### **3.2.1. DOTAZIONE STANDARDS**

Dall'analisi del P.G.T. emerge il seguente dimensionamento:

GRADO DI URBANIZZAZIONE SUPERFICIE TERRITORIALE SPAZI APERTI  
TERRITORIO URBANIZZATO

#### **Quadro di sintesi del territorio comunale**

##### **Stato di fatto**

Grado di urbanizzazione 4,41%

Superficie Territoriale mq. 13.940.000,00

Spazi aperti mq. 13.325.829,82

Territorio urbanizzato mq. 614.170,18

<b>Categorie</b>	<b>Superficie mq.</b>	<b>%</b>
Sistema dei territori urbanizzati a prevalente carattere residenziale	434.906,18	3,12
Sistema insediativo storico urbano	56.837,00	0,41
Sistema dei territori urbanizzati a specializzazione funzionale produttiva	122.427,00	0,88
Sistema dei territori urbanizzati a specializzazione funzionale estrattiva	121.706,00	0,87
Sistema delle attrezzature pubbliche degli impianti e delle reti tecnologiche	161.485,82	1,16
Sede stradale e rispetto stradale	99.398,00	0,71
Aree per infrastrutture viabilistiche di interesse sovracomunale e rispetto stradale	375.439,00	2,69
Ambiti a vocazione agricola produttiva	1.126.024,00	8,08
Ambiti a vocazione silvo-pastorale	11.291.700,00	81,00
Corsi d'acqua e relative sponde	84.476,00	0,61
Parchi, giardini, e ambiti naturali protetti pubblici	65.601,00	0,47

### **3.2.2. DEMOGRAFIA**

Appare significativo confrontare i dati del censimento 1991 presi alla base del dimensionamento del P.G.T. Vigente con i risultati del censimento 20011.

### *L'evoluzione demografica attraverso i censimenti e l'analisi dell'ultimo quinquennio*

Per analizzare il comportamento demografico della popolazione riportiamo nelle tabelle e nelle tavole grafiche seguenti l'andamento della popolazione stessa nel periodo 1861-2001. Il primo dato che si pone in evidenza è l'andamento della curva di crescita che caratterizza due momenti della fase evolutiva della popolazione.

Il primo periodo che va dal 1861 al 1921 presenta una netta tendenza di crescita fino quasi a raddoppiare gli abitanti nell'arco di quarant'anni. Infatti dagli iniziali 776 abitanti del 1861 si è giunti ai 1369 del 1921. Tale forte espansione è molto significativa e corrisponde al periodo di espansione di tutta l'Alta Valle Seriana post-unità d'Italia..

Il secondo periodo che va dal 1921 al 2001 la curva dell'andamento demografico si presenta come una linea a catenaria. Abbiamo una fase discendente che va dal 1921 al 1971, per poi riprendere nella fase successiva fino all'ultimo censimento. Il decremento che si registra al censimento del 1971 è di ben 305 abitanti. E' questa la fase storica dove si registra la maggiore emigrazione verso l'estero da parte dei ceretesi con il conseguente abbandono di diverse abitazioni dei due nuclei storici. La fase che segue che va dal 1971 al 2001 la curva demografica riprende a salire e recupera quasi totalmente il flusso migratorio che si è precedentemente rilevato. Il censimento del 2001 registrava la presenza di 1378 abitanti residenti.

Dallo studio del grafico dei censimenti (tabella 4) viene confermata la crescita della popolazione di 602 abitanti. Crescita che equivale quasi al raddoppio della popolazione iniziale, con un tasso del 129,12%.

L'analisi demografica è stata meglio approfondita prendendo in esame il periodo che va dal 1991 al 2007. In questo lasso di tempo la popolazione ha avuto un tasso di crescita del 35,84%  $((1592-1172)/1172 \times 100)$  contro il 16,45% registrato dalla Provincia di Bergamo e l'8,91% della Regione Lombardia (tabella 5). Ciò sta a significare che in questo periodo la crescita della popolazione nel comune di Cerete è stata più del doppio rispetto alla crescita provinciale e circa quattro volte rispetto alla regione. Fenomeno che ha coinvolto l'intero territorio comunale e che ha recuperato lo scarto accumulato nei precedenti periodi (vedasi al riguardo il confronto del tasso di crescita esplicitato nella tabella 4).

L'analisi, invece, dei saldi demografici che vanno dal 1996 al 2007 riportano i seguenti dati di sintesi:

media del Movimento naturale: 2 nuovi abitanti

media del Trasferimento di residenza: 29 nuovi abitanti

con un tasso di crescita complessiva della popolazione del 26,33%  $((1592/1260)/1260 \times 100)$  (tabella 6).

L'analisi demografica è stata disarticolata maggiormente onde permettere di conoscere in profondità l'evoluzione della struttura della popolazione.

Con le tabelle che vanno dalla 7a alla 7e e con il relativo grafico esplicativo, si è voluto capire meglio come è avvenuta la modifica della struttura demografica nelle varie classi di età. Ciò consente di suddividere la popolazione in nove classi di età dove ognuna raggruppa la popolazione che in modo differenziato fanno uso di servizi collettivi specifici.

Le classi sono:

da 0 a 5 anni (considerata l'età prescolare)

da 6 a 10 anni (età scolare primaria – elementare)

da 11 a 14 anni (età scolare secondaria della media inferiore)

da 15 a 19 anni (età scolare secondaria della media superiore)  
da 20 a 24 anni (età scolare di livello universitario post-diploma)  
da 25 a 29 anni (età di prima occupazione)  
da 30 a 59 anni (età produttiva)  
da 60 a 64 anni (età prepensionamento)  
da 65 e oltre (età di pensionamento)

Oltre alla suddivisione in classi di età la ricerca è stata maggiormente qualificata e specificata identificando anche lo stato civile. Tale articolazione ci permette di conoscere il peso dei principali servizi richiesti dalla popolazione.

In generale si è registrato nel periodo 1999-2007 le seguenti variazioni:

la prima classe ha avuto un costante incremento con un tasso medio annuo del 4,4%; salvo un'inversione di tendenza nell'ultimo anno

la seconda classe ha avuto un andamento simile alla precedente con un tasso medio annuo del 10,81%;

la terza classe, invece ha avuto un andamento di flessione nella prima parte del periodo per poi riprendersi nella seconda parte fino a registrare un tasso medio annuo di -1,64%

la quarta classe ha avuto un andamento di declino registrando un tasso in calo del -6,66% annuo;

la quinta classe ha avuto un andamento andalene negli anni registrando anch'essa un tasso medio annuo in calo del -1,48%;

la sesta classe ha registrato un andamento pressochè immutato che però calcolato nel periodo ha un tasso medio annuo negativo del -1,14%;

la classe settima ha avuto un andamento crescente per l'intero periodo, registrando un tasso medio annuo positivo del 4,2%;

la classe ottava, dopo un inizio costante ha avuto poi un tasso di crescita molto significativo che si attesta nell'ordine del 10,02% di aumento annuo;

la nona classe ha, invece, registrato un tasso variabile denunciando un andamento altalenante che però complessivamente nel periodo considerato si attesta su valori costanti dell' 1,71% annuo.

In conclusione e complessivamente da tale analisi della popolazione risulta che abbiamo un significativo aumento della popolazione molto giovane e quella che si affaccia alla soglia del pensionamento; mentre per tutte le altre classi l'andamento è decrescente o quantomeno immutato.

L'analisi riferita alla condizione sociale ha posto in evidenza la forte crescita del numero dei divorzi con un tasso medio annuo del 21,9%. Tale fenomeno ha portato ad una diversa richiesta di tipologia degli alloggi provocando un diverso rapporto tra famiglie ed alloggio. Ci troviamo di fronte ad un fenomeno in cui la domanda di alloggi è rivolta principalmente verso alloggi di dimensioni piccole o medio-piccole (tavola 7c).

Altro fattore di uniformità con il mutamento del tessuto sociale nazionale lo troviamo nella lettura dei dati riferiti alle persone coniugate. Si rileva, infatti, un forte calo nelle classi quinta (-57,14%) e sesta (-45,65%); mentre abbiamo un notevole incremento nelle successive classi settima (21,89%) e ottava (104,26%). Ossia l'età matrimoniale viene notevolmente posticipata a dopo i trent'anni (tavola 7b).

L'analisi dell'evoluzione demografica delle famiglie è stata fatta considerando il periodo

che va dal 1993 al 2007. I dati rilevati sono di fonte Istat.

Il comune di Cerete presenta un tasso di crescita delle famiglie che è del 45,71% che è nettamente superiore a quello registrato, nel medesimo periodo, dalla Provincia di Bergamo (28,68%) e dalla Regione Lombardia (20,30%). (tabella 8a)

Il suddetto dato viene parzialmente modificato se si considera il periodo 2001-2007 che si attesta al 17,14%. Il raccordo a tale periodo ci permette un confronto omogeneo con i dati esplicitati nel PTCP della Provincia di Bergamo e conseguentemente ad una valutazione e stima previsionale più vicina al reale sviluppo della popolazione di Cerete nel prossimo futuro.

Nello stesso periodo abbiamo che le abitazioni occupate dai residenti ha avuto un incremento dell'11,84 %; mentre quelle non occupate o occupate per ragioni turistiche sono cresciute dell'8,98%, contro un tasso di crescita della popolazione del 15,53%. (tabella 8b) Raffrontando i dati tra le tabelle 8c, 8d, 8e occorre evidenziare la modifica del tasso di crescita riscontrato tra il periodo intercensuario 1991-2001 (considerato nel PTCP9 ed il successivo periodo 2001-2007. Da tale raffronto risulta che il tasso di crescita delle famiglie passa dal 29,52% al 17,14%; mentre il tasso relativo agli alloggi passa dal 11,02% al 10,63%.

La percentuale degli alloggi liberi rilevati nel 2001, pari al 41,07% del totale, restano percentualmente pressochè invariati al 2007.

Particolare attenzione è stata posta nell'esame della popolazione straniera che si è insediata nel comune di Cerete. Per tale analisi si sono utilizzati i dati forniti dall'Istat per il periodo 2005-2007. In tale periodo si è riscontrato un tasso di incremento della popolazione straniera pari al 65,12% che però aumenta (76,12%) se il periodo considerato è tra 1999 ed il 2007.

Si rileva inoltre che i cittadini stranieri minorenni hanno avuto un tasso di crescita nel periodo 1999-2007 pari all'80%.

## Tabelle e grafici di sintesi

### 1 – Codici ISTAT dei principali azionamenti di appartenenza

anno	Popolazione	Superficie km2	Classe di ampiezza		Zona altimetrica		Sistema locale del lavoro 1991 (11)		Circoscrizione per l'impiego
	abitanti al 31 dic		demografica						
1998	1260	13,94	2	1.000-4.999	1	Montagna	96	Clusone	43
1999	1295	13,94	2	1.000-4.999	1	Montagna	96	Clusone	43
2000	1333	13,94	2	1.000-4.999	1	Montagna	96	Clusone	43
2001	1353	13,94	2	1.000-4.999	1	Montagna	96	Clusone	43
2002	1378	13,94	2	1.000-4.999	1	Montagna	96	Clusone	43
2004	1521	13,94	2	1.000-4.999	1	Montagna	96	Clusone	43
2005	1553	13,94	2	1.000-4.999	1	Montagna	96	Clusone	43
2006	1580	13,94	2	1.000-4.999	1	Montagna	96	Clusone	43
2007	1592	13,94	2	1.000-4.999	1	Montagna	96	Clusone	43
2008	1632	13,94	2	1.000-4.999	1	Montagna	96	Clusone	43
2009	1642	13,94	2	1.000-4.999	1	Montagna	96	Clusone	43
2010	1669	13,94	2	1.000-4.999	1	Montagna	96	Clusone	43
2011	1642	14,07	2	1.000-4.999	1	Montagna	96	Clusone	43
2012	1643	14,07	2	1.000-4.999	1	Montagna	96	Clusone	43
2013	1639	14,07	2	1.000-4.999	1	Montagna	96	Clusone	43
2014	1639	14,07	2	1.000-4.999	1	Montagna	96	Clusone	43
2015	1610	14,07	2	1.000-4.999	1	Montagna	96	Clusone	43
2016	1597	14,07	2	1.000-4.999	1	Montagna	96	Clusone	43

Fonte: Istat e Regione Lombardia (per tutte le tabelle se non citato diversamente)

(11) Sistemi Locali del Lavoro (SLL) definiti dal 13° Censimento generale della popolazione del 1991

### 2 – Numero di località abitate per tipo di località, superficie territoriale e densità abitativa. Censimento

Comunale. Anno 2001

Censimento Anno 2011 – dati Anno 2016

Comune	Tipo di località abitate		Superficie territoriale (Kmq)	Densità abitativa (ab/kmq)	Densità abitativa 2007 (ab/kmq)	Superficie territoriale 2011	Densità abitativa 2011	Superficie territoriale 2016	Densità abitativa 2016
	Centri abitati	Nuclei abitati				(Kmq)	(ab/kmq)	(Kmq)	(ab/kmq)
Cerete	3	2	13,94	99	0	14,07	116,98	14,07	113,5
<b>Provincia di Bergamo</b>	244		2726,86	384	0	2745,94	395,8	2745,94	404,21
<b>LOMBARDIA</b>	3118	4025	23862,85	379	0	23863,65	406,5	23863,65	419,85

**3 – Popolazione e movimenti intercensuari.**  
Periodo: 1981 e 1991..

Comuni	Popolazione		Movimenti naturali 1981-91		Saldi 1981-1991		
	1981	1991	Nati	Morti	Naturale	Migratorio	Totale
Cerete	1166	1174	102	116	-14	22	8
<b>Provincia di Bergamo</b>	<b>874035</b>	<b>909692</b>	<b>90343</b>	<b>76648</b>	<b>13695</b>	<b>21962</b>	<b>35657</b>
<b>LOMBARDIA</b>	<b>8891652</b>	<b>8856074</b>	<b>771640</b>	<b>846618</b>	<b>-74978</b>	<b>39400</b>	<b>-35578</b>

Comuni	Popolazione al 31.12		Movimenti naturali 2001-2011		Saldi 2001-2011		
	2001	2011	Nati	Morti	Naturale	Migratorio	Totale
Cerete	1380	1642	172	131	41	221	262
<b>Provincia di Bergamo</b>	<b>973559</b>	<b>1086890</b>	<b>112750</b>	<b>86560</b>	<b>26190</b>	<b>87141</b>	<b>113331</b>
<b>LOMBARDIA</b>	<b>9033602</b>	<b>9700881</b>	<b>940364</b>	<b>872328</b>	<b>68036</b>	<b>599243</b>	<b>667279</b>

Comuni	Popolazione al 31.12		Movimenti naturali 2012-2016		Saldi 2012-2016		
	2012	2016	Nati	Morti	Naturale	Migratorio	Totale
Cerete	1643	1597	77	86	-9	-37	-46
<b>Provincia di Bergamo</b>	<b>1094062</b>	<b>1109933</b>	<b>50217</b>	<b>47906</b>	<b>2311</b>	<b>13560</b>	<b>15871</b>
<b>LOMBARDIA</b>	<b>9794525</b>	<b>10019166</b>	<b>432181</b>	<b>469252</b>	<b>-37071</b>	<b>261712</b>	<b>224641</b>



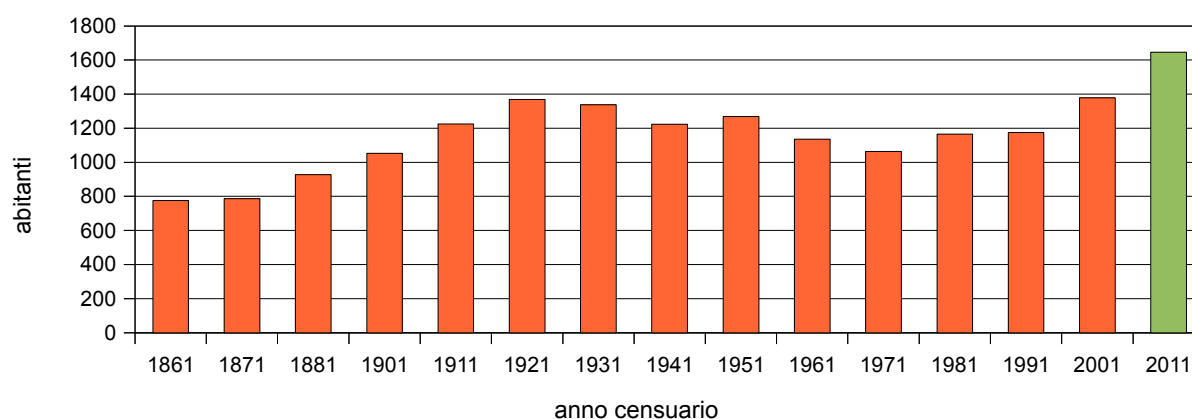
#### 4 – Popolazione residente ai Censimenti

Serie storica. Periodo: dal 1861 al 2001

#### Censimento Anno 2011

Descrizione/anno	Cerete	Provincia di Bergamo	LOMBARDIA
1861	776	357220	3160481
1871	786	373727	3528732
1881	928	395766	3729927
1901	1053	458120	4313893
1911	1225	528442	4889178
1921	1369	567842	5186288
1931	1338	599536	5595915
1941	1224	592975	5836342
1951	1269	681417	6566154
1961	1136	727758	7406152
1971	1064	807914	8543387
1981	1166	874035	8891652
1991	1174	909692	8856074
2001	1378	973129	9032554
2011	1646	1086277	9704151
tasso di crescita	112,11	204,09	207,05

#### Censimenti 1861-2011



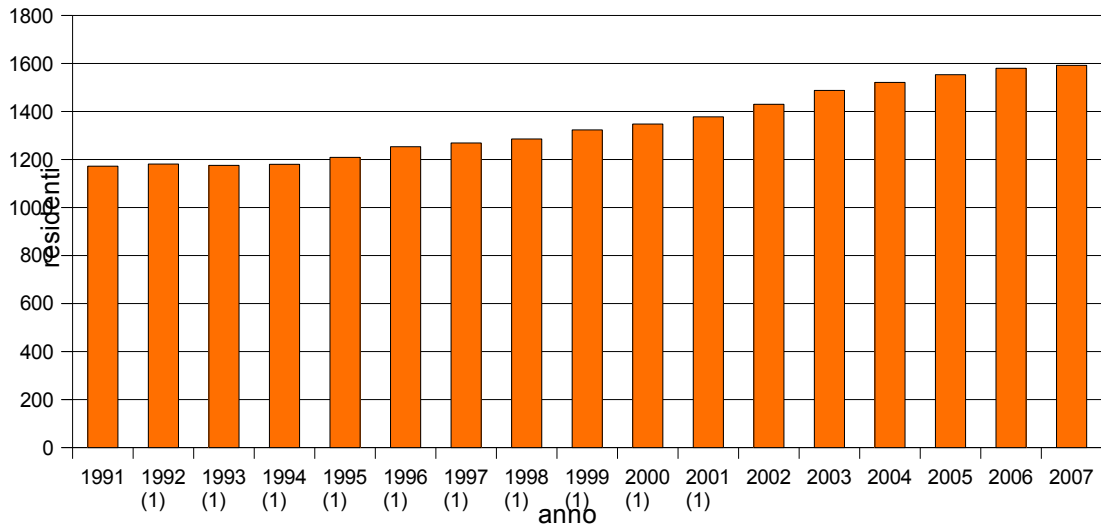
**5 - Popolazione residente al 31.12.**  
**Serie storica. 1991-2007-2016**

Descrizione/anno	Cerete	Provincia di Bergamo	LOMBARDIA
1991	1172	909951	8853461
1992 (1)	1181	916467	8874301
1993 (1)	1175	921294	8875392
1994 (1)	1180	925775	8876001
1995 (1)	1209	931782	8881351
1996 (1)	1253	938186	8901561
1997 (1)	1269	944526	8922371
1998 (1)	1286	951302	8944602
1999 (1)	1323	958958	8971154
2000 (1)	1348	966642	9004084
2001 (1)	1378	973129	9032554
2002	1430	986924	9108645
2003	1488	1003808	9246796
2004	1521	1022428	9393092
2005	1553	1033848	9475202
2006	1580	1044820	9545441
2007	1592	1059593	9642406
2008	1632	1075592	9742676
2009	1642	1087204	9826141
2010	1669	1098740	9917714
2011	1642	1086890	9700881
2012	1643	1094062	9794525
2013	1639	1107441	9973397
2014	1639	1108853	10002615
2015	1610	1108298	10008349
2016	1597	1109933	10019166
tasso di crescita	36,26	21,98	13,17
tasso medio annuo	1,25	0,8	0,5

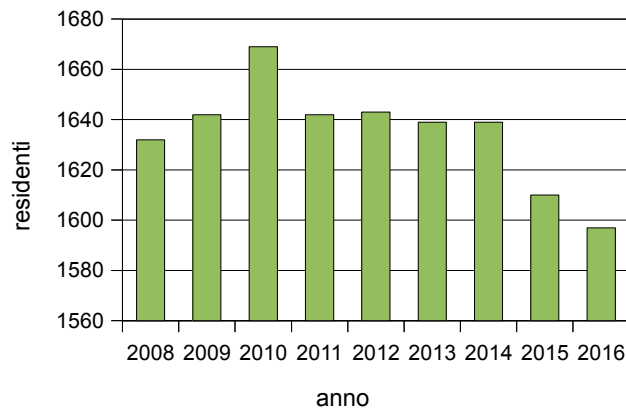
*Fonte Istat*

*(1) Popolazione ricostruita sulla base del Censimento 2001*

### Popolazione residente 1991-2007



### Popolazione residente 2008-2016

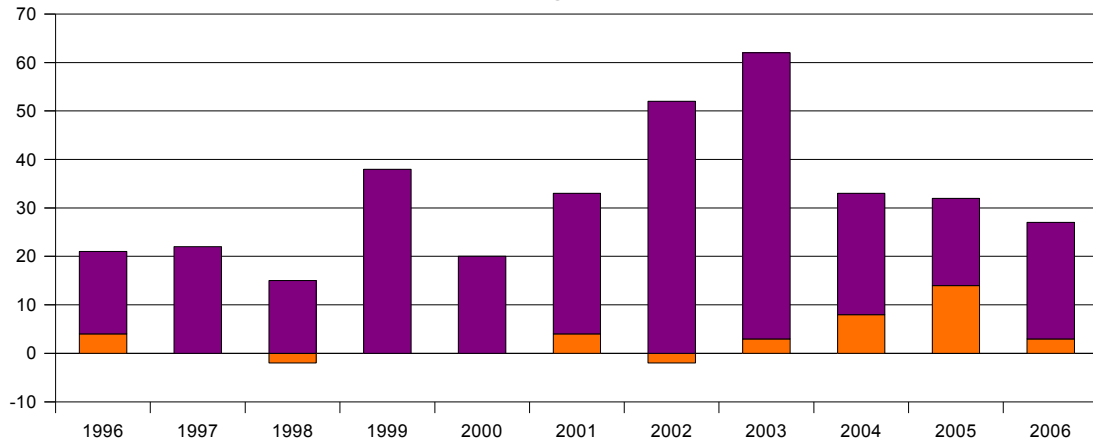


Comune di Cerete (Bergamo)  
Valutazione Ambientale Strategica - Documento di scoping  
Piano di Governo del Territorio 2018

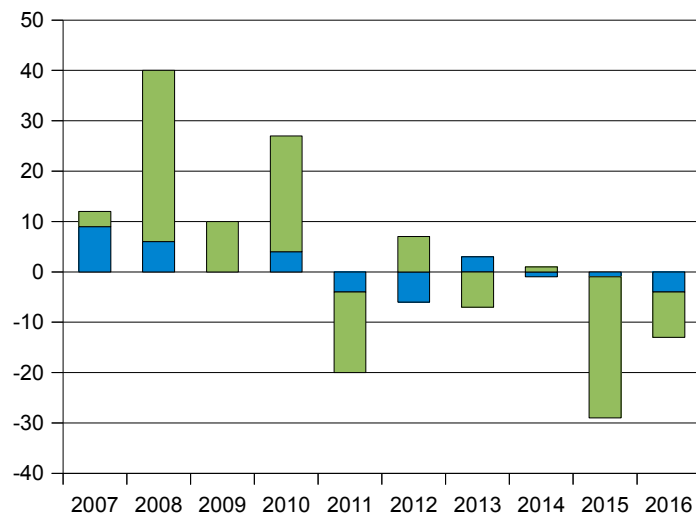
**6 - Movimenti anagrafici della popolazione residente.**  
Totale. Unità di misura: Valori assoluti.

anno	Popolazione al 1° gennaio	Movimenti naturali			Trasferimenti di residenza			al 31 dicembre	Famiglie
		Nati vivi	Morti	Saldo naturale	Iscritti	Cancellati	Saldo migra		
					Totale	Totale			
1996	1239	13	9	4	42	25	17	1260	492
1997	1260	12	12	0	49	27	22	1282	505
1998	1282	14	16	-2	48	33	15	1295	510
1999	1295	12	12	0	56	18	38	1333	531
2000	1333	13	13	0	46	26	20	1353	547
2001	1353	13	9	4	52	23	29	1386	566
2002	1386	15	17	-2	72	20	52	1436	
2003	1436	19	16	3	87	28	59	1498	613
2004	1498	21	13	8	65	40	25	1531	622
2005	1531	22	8	14	80	62	18	1563	633
2006	1563	13	10	3	76	52	24	1590	653
2007	1580	19	10	9	67	64	3	1592	663
2008	1592	20	14	6	78	44	34	1632	688
2009	1632	14	14	0	49	39	10	1642	697
2010	1642	18	14	4	57	34	23	1669	719
2011	1669	11	15	-4	36	52	-16	1642	708
2012	1642	15	21	-6	56	49	7	1643	716
2013	1643	17	14	3	51	58	-7	1639	716
2014	1639	13	14	-1	52	51	1	1639	719
2015	1639	16	17	-1	32	60	-28	1610	715
2016	1610	16	20	-4	38	47	-9	1597	717
tasso di crescita	29,94							26,75	45,73
tasso medio annuo	1,32							1,19	2

### Saldo demografico 1996-2006



### Saldo demografico 2007-2016



Comune di Cerete (Bergamo)  
Valutazione Ambientale Strategica - Documento di scoping  
Piano di Governo del Territorio 2018

7a - Popolazione residente totale per classe di età e stato civile. Celibi e Nubili al 1.1

anno	CLASSI DI ETA'									
	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-59	60-64	65 e +	Totale
1999	74	39	55	81	84	71	68	6	14	492
2000	76	40	51	74	97	70	76	6	14	504
2001	82	41	44	71	95	80	76	6	12	507
2002	68	54	46	79	90	70	90	6	12	515
2003	85	55	36	74	88	83	99	5	14	539
2004	95	68	32	68	93	70	111	8	13	558
2005	99	78	35	59	80	79	121	11	11	573
2006	108	85	39	55	77	80	126	11	12	593
2007	100	80	49	50	79	83	137	11	12	601
2008	83	80	76	42	72	78	138	10	15	594
2009	86	82	84	45	68	81	152	8	17	623
2010	82	84	87	51	63	76	169	6	22	640
2011	83	88	87	56	63	68	179	7	22	653
2012	82	85	82	62	48	71	175	8	25	638
2013	80	86	80	72	39	69	184	4	24	638
2014	77	86	79	82	42	62	194	5	24	651
2015	75	88	77	83	48	47	203	3	22	646
2016	74	83	84	75	60	45	203	4	22	650
tasso di crescita	0	112,82	52,73	-7,41	-28,57	-36,62	198,53	-33,33	57,14	32,11
tasso medio annuo	0	4,54	2,52	-0,45	-1,96	-2,65	6,64	-2,36	2,69	1,65

7b - Popolazione residente totale per classe di età e stato civile. Coniugati/e al 1.1

anno	CLASSI DI ETA'									
	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-59	60-64	65 e +	Totale
1999	-	-	-	-	7	46	475	47	104	679
2000	-	-	-	-	6	49	487	54	106	702
2001	-	-	-	-	5	41	509	53	111	719
2002	0	0	0	0	5	41	514	59	109	728
2003	0	0	0	0	6	36	531	70	106	749
2004	0	0	0	0	3	41	564	73	108	789
2005	0	0	0	0	2	22	572	86	146	828
2006	0	0	0	0	1	29	582	85	128	825
2007	0	0	0	0	3	25	579	96	142	845
2008	0	0	0	0	7	17	582	100	153	859
2009	0	0	0	0	8	17	568	108	167	868
2010	0	0	0	0	3	24	540	106	180	853
2011	0	0	0	0	1	24	527	108	199	859
2012	0	0	0	0	1	27	505	100	217	850
2013	0	0	0	0	0	25	499	95	223	842
2014	0	0	0	0	0	18	474	93	239	824
2015	0	0	0	0	2	21	479	91	242	835
2016	0	0	0	0	2	13	443	90	255	803
tasso di crescita					-71,43	-71,74	-6,74	91,49	145,19	18,26
tasso medio annuo					Err:502	-7,16	-0,41	3,9	5,42	0,99

Comune di Cerete (Bergamo)  
Valutazione Ambientale Strategica - Documento di scoping  
Piano di Governo del Territorio 2018

7c – Popolazione residente totale per classe di età e stato civile. Divorziati/e al 1.1.

anno	CLASSI DI ETA'									Totale
	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-59	60-64	65 e +	
1999	-	-	-	-	-	0	5	0	0	5
2000	-	-	-	-	-	0	5	0	0	5
2001	-	-	-	-	-	0	5	0	0	5
2002	0	0	0	0	0	0	10	0	0	10
2003	0	0	0	0	0	0	16	0	0	16
2004	0	0	0	0	0	1	15	0	0	16
2005	0	0	0	0	0	1	17	0	0	18
2006	0	0	0	0	0	0	18	1	0	19
2007	0	0	0	0	0	0	20	2	0	22
2008	0	0	0	0	0	0	22	2	1	25
2009	0	0	0	0	0	0	24	3	1	28
2010	0	0	0	0	0	0	27	4	1	32
2011	0	0	0	0	0	0	36	4	3	43
2012	0	0	0	0	0	0	33	3	4	40
2013	0	0	0	0	0	0	36	3	5	44
2014	0	0	0	0	0	0	36	3	7	46
2015	0	0	0	0	0	0	34	4	7	45
2016	0	0	0	0	0	0	33	4	9	46
tasso di crescita							560			820
tasso medio annuo							11,74			13,94

7d – Popolazione residente totale per classe di età e stato civile. Vedovi/e al 1.1.

anno	CLASSI DI ETA'									Totale
	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-59	60-64	65 e +	
1999	-	-	-	-	-	-	15	8	96	119
2000	-	-	-	-	-	-	18	4	100	122
2001	-	-	-	-	-	-	18	6	98	122
2002	0	0	0	0	0	0	19	6	102	127
2003	0	0	0	0	0	0	18	15	88	121
2004	0	0	0	0	0	0	16	14	95	125
2005	0	0	0	0	0	0	16	12	90	118
2006	0	0	0	0	0	0	17	10	89	116
2007	0	0	0	0	0	0	15	10	87	112
2008	0	0	0	0	0	0	13	11	90	114
2009	0	0	0	0	0	0	14	7	92	113
2010	0	0	0	0	0	0	14	12	91	117
2011	0	0	0	0	0	0	13	15	86	114
2012	0	0	0	0	0	0	10	18	86	114
2013	0	0	0	0	0	0	10	17	92	119
2014	0	0	0	0	0	0	8	15	95	118
2015	0	0	0	0	0	0	9	12	92	113
2016	0	0	0	0	0	0	8	11	92	111
tasso di crescita							-46,67	37,5	-4,17	-6,72
tasso medio annuo							-3,63	1,89	-0,25	-0,41

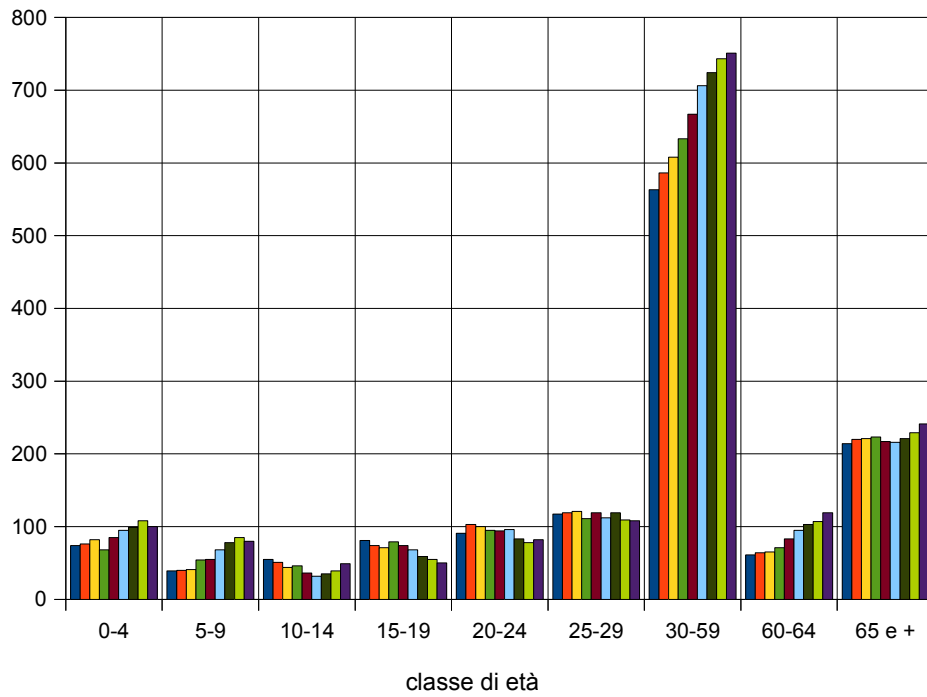
Comune di Cerete (Bergamo)  
Valutazione Ambientale Strategica - Documento di scoping  
Piano di Governo del Territorio 2018

7e – Popolazione residente totale per classe di età e stato civile. Totali al 1.1

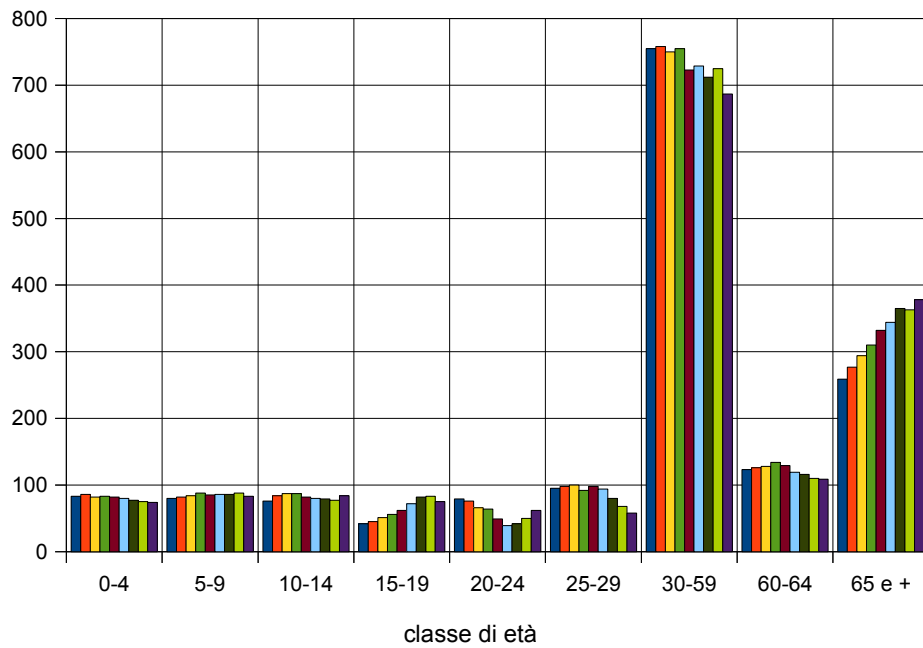
anno	CLASSI DI ETA'									Totale
	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-59	60-64	65 e +	
1999	74	39	55	81	91	117	563	61	214	1295
2000	76	40	51	74	103	119	586	64	220	1333
2001	82	41	44	71	100	121	608	65	221	1353
2002	68	54	46	79	95	111	633	71	223	1380
2003	85	55	36	74	94	119	667	83	217	1430
2004	95	68	32	68	96	112	706	95	216	1488
2005	99	78	35	59	83	119	724	103	221	1521
2006	108	85	39	55	78	109	743	107	229	1553
2007	100	80	49	50	82	108	751	119	241	1580
2008	83	80	76	42	79	95	755	123	259	1592
2009	86	82	84	45	76	98	758	126	277	1632
2010	82	84	87	51	66	100	750	128	294	1642
2011	83	88	87	56	64	92	755	134	310	1669
2012	82	85	82	62	49	98	723	129	332	1642
2013	80	86	80	72	39	94	729	119	344	1643
2014	77	86	79	82	42	80	712	116	365	1639
2015	75	88	77	83	50	68	725	110	363	1639
2016	74	83	84	75	62	58	687	109	378	1610
tasso di crescita	0	112,82	52,73	-7,41	-31,87	-50,43	22,02	78,69	76,64	24,32
tasso medio annuo	0	4,54	2,52	-0,45	-2,23	-4,04	1,18	3,47	3,4	1,29



### Classi di età 1999-2007



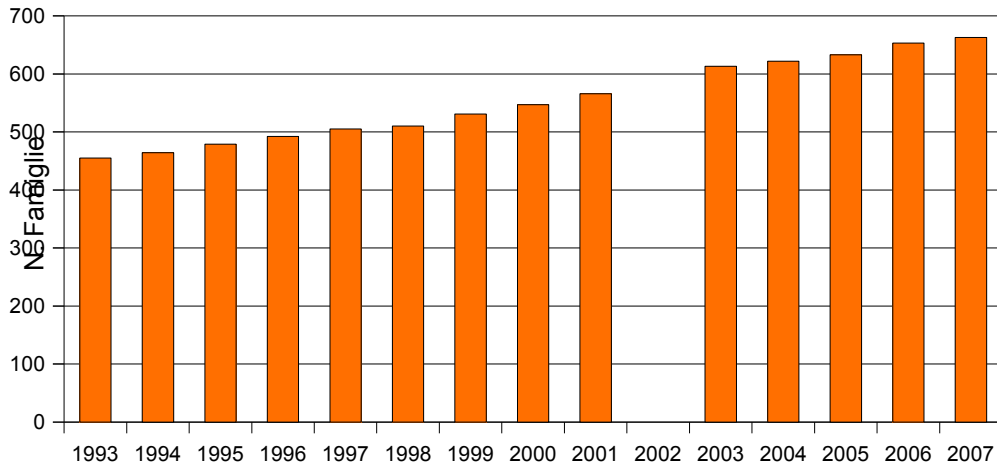
### Classi di età 2008-2016



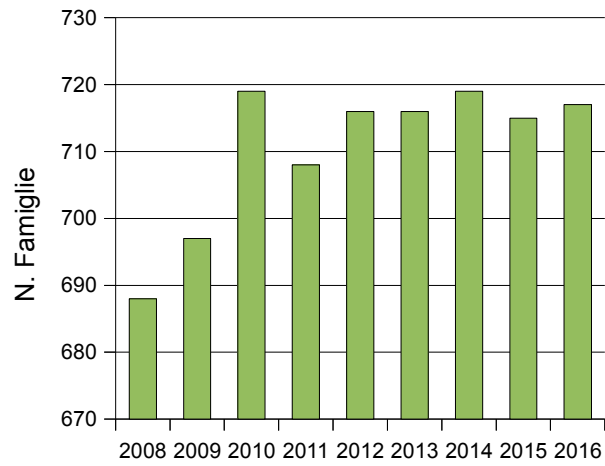
**8 - Famiglie anagrafiche al 31.12**  
**Comunale. Anno 2007 - 2016**  
**Serie storica.**

anno	Famiglie	Provincia di Bergamo	LOMBARDIA
1993	455	335598	3435514
1994	464	342574	3499597
1995	479	347100	3527243
1996	492	352389	3569606
1997	505	357548	3601678
1998	510	362693	3653514
1999	531	369344	3702324
2000	547	374852	3743168
2001	566	375779	3652954
2002	n.d.	n.d.	n.d.
2003	613	398819	3858736
2004	622	408263	3955656
2005	633	415496	4016233
2006	653	422964	4072207
2007	663	431840	4132818
2008	688	439744	4203176
2009	697	446051	4249155
2010	719	451970	4306626
2011	708	456076	4364713
2012	716	459100	4409655
2013	716	458207	4396094
2014	719	460100	4400798
2015	715	461565	4416351
2016	717	463732	4439434
<b>tasso di crescita</b>	<b>57,58</b>	<b>38,18</b>	<b>29,22</b>

### Nuclei familiari 1993-2007



### Nuclei familiari 2008-2016



Comune di Cerete (Bergamo)  
Valutazione Ambientale Strategica - Documento di scoping  
Piano di Governo del Territorio 2018

8a – Popolazione residente, densità, famiglie e componenti, componenti permanenti delle convivenze, abitazioni occupate da residenti e altre abitazioni, altri tipi di alloggio - Censimento Comunale. Anno 2001 – Dati comunali 2007 – **Censimento Comunale Anno 2011 – Dati comunali 2016**

	Popolazione residente			Superficie in Km2	Famiglie		Abitazioni		
	Maschi	Femmine	Totale		Numero	Componenti	Occupate da residenti	Altre abitazioni (2)	Totale
2001	676	702	1378	13,94	566	1378	566	412	978
2007 (1)	804	788	1592	13,94	663	1592	633	449	1082
2011	831	815	1646	14,07	708	1646	700	838	1538
2016	793	804	1597	14,07	717	1597	n.d.	n.d.	n.d.
<b>tasso di crescita</b>			<b>15,89</b>		<b>26,68</b>		<b>23,67</b>	<b>103,4</b>	<b>57,26</b>

(1) Dati comunali interpolati

(2) abitazioni occupate da non residenti e abitazioni non occupate

8b – Variazione dei dati demografici e della consistenza del patrimonio edilizio esistente - Decennio 1991 – 2001 – **2011**

Famiglie			Abitanti			Alloggi		
1991	2001	Var %	1991	2001	Var %	1991	2001	Var %
a	b	c	d	e	f	g	h	i
437	566	29,52	1174	1378	17,38	862	978	13,46

Famiglie			Abitanti			Alloggi		
2001	2011	Var %	2001	2011	Var %	2001	2011	Var %
a	b	c	d	e	f	g	h	i
566	708	25,09	1378	1646	19,45	978	1538	57,26

Dati rilevati da "Linee guida del PTC" delibera della Giunta Provinciale n. 372 del 24/07/2008"

8c – Verifica della situazione del patrimonio edilizio esistente all'anno 2001, rispetto al fabbisogno di alloggi alla medesima data  
**Valutazione sulla disponibilità residua di alloggi**

Famiglie al 2001	Alloggi al 2001					
	Totali	Occupati	Liberi	% Liberi	Fabbisogno	Disponibili
a	b	c	d	e	f	g
566	978	566	412	42,13	597	381

8c – Verifica della situazione del patrimonio edilizio esistente all'anno 2007, rispetto al fabbisogno di alloggi alla medesima data  
**Valutazione sulla disponibilità residua di alloggi**

Famiglie al 2007	Alloggi al 2007					
	Totali	Occupati	Liberi	% Liberi	Fabbisogno	Disponibili
a	b	c	d	e	f	g
663	1082	633	449	41,5	667	415

Dati comunali interpolati secondo il metodo della tabella 8c

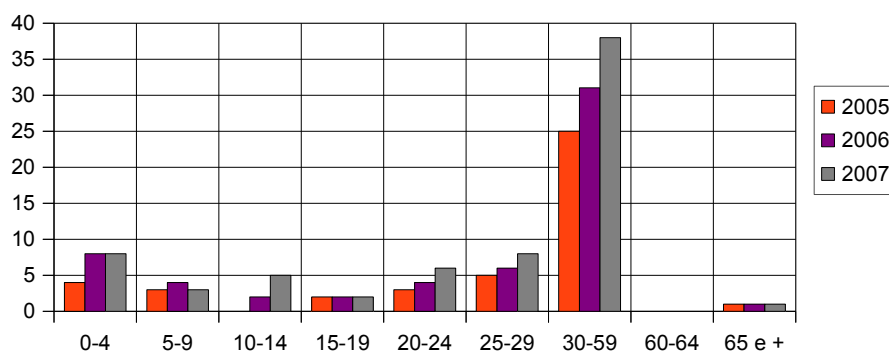
8c – Verifica della situazione del patrimonio edilizio esistente all'anno 2011, rispetto al fabbisogno di alloggi alla medesima data  
**Valutazione sulla disponibilità residua di alloggi**

Famiglie al 2011	Alloggi al 2011					
	Totali	Occupati	Liberi	% Liberi	Fabbisogno	Disponibili
a	b	c	d	e	f	g
708	1538	700	838	54,49	738	800

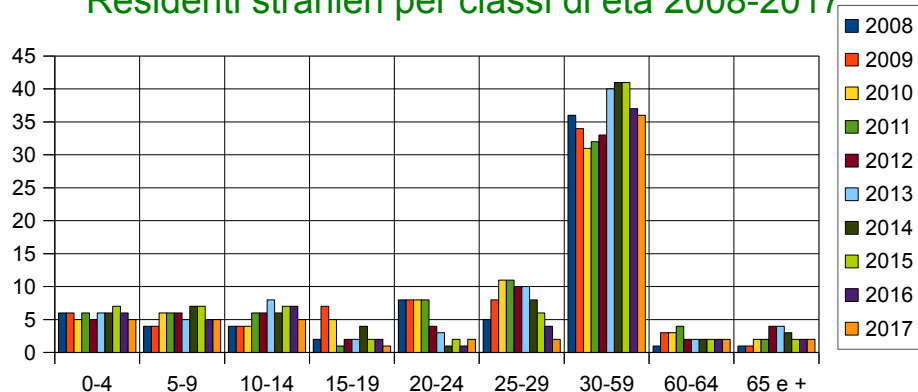
9 – Popolazione straniera residente per classe di età al 1.1.  
Totale.

anno	CLASSI DI ETÀ'										Totale
	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-59	60-64	65 e +		
2005	4	3	0	2	3	5	25	0	1	43	
2006	8	4	2	2	4	6	31	0	1	58	
2007	8	3	5	2	6	8	38	0	1	71	
2008	6	4	4	2	8	5	36	1	1	67	
2009	6	4	4	7	8	8	34	3	1	75	
2010	5	6	4	5	8	11	31	3	2	75	
2011	6	6	6	1	8	11	32	4	2	76	
2012	5	6	6	2	4	10	33	2	4	72	
2013	6	5	8	2	3	10	40	2	4	80	
2014	6	7	6	4	1	8	41	2	3	78	
2015	7	7	7	2	2	6	41	2	2	76	
2016	6	5	7	2	1	4	37	2	2	66	
2017	5	5	5	1	2	2	36	2	2	60	
tasso di crescita										39,53	

Residenti stranieri per classi di età 2005-2007



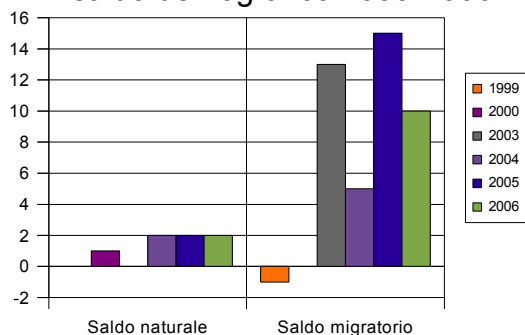
Residenti stranieri per classi di età 2008-2017



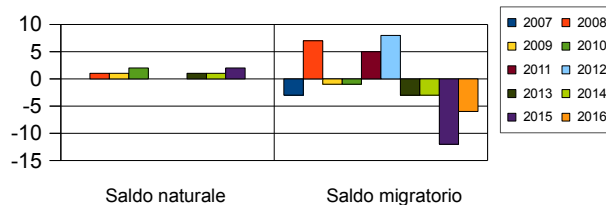
10 - Cittadini stranieri. Bilancio demografico.  
 Totale.

anno	Residenti al	Movimenti naturali			Movimenti migratori			Residenti al 31 dicembre	
	1° gennaio	Nati vivi	Morti	Saldo naturale	Iscritti	Cancellati	Saldo migratorio	Totali	di cui minorenni
1999	17	0	0	0	2	3	-1	16	3
2000	16	1	-	1	1	1	0	17	4
2003	25	1	1	0	16	3	13	38	8
2004	38	2	0	2	13	8	5	43	7
2005	43	2	0	2	25	10	15	58	15
2006	58	2	0	2	20	10	10	70	17
2007	70	0	0	0	11	14	-3	67	15
2008	67	1	0	1	16	9	7	75	17
2009	75	1	0	1	8	9	-1	75	16
2010	75	2	0	2	10	11	-1	76	18
2011	76	n.d.	n.d.	n.d.	8	3	5	72	19
2012	72	0	0	0	15	7	8	80	18
2013	80	1	0	1	11	14	-3	78	20
2014	78	1	0	1	13	16	-3	76	21
2015	76	2	0	2	3	15	-12	66	22
2016	66	0	0	0	9	15	-6	60	19
tasso di crescita	74,24							73,33	84,21

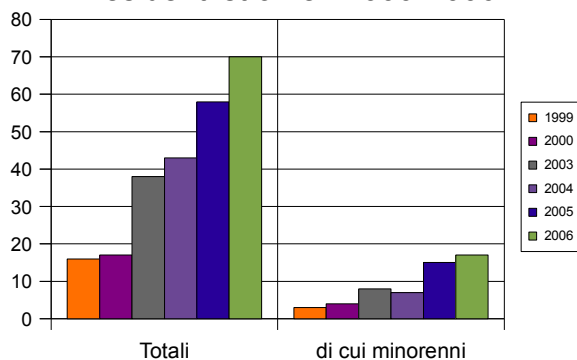
Residenti stranieri  
 saldo demografico 1999-2006



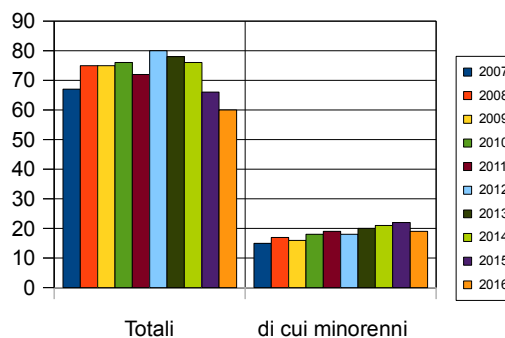
Residenti stranieri  
 saldo demografico 2007-2016



Residenti stranieri 1999-2006



Residenti stranieri 2007-2016



**11 - Biblioteche comunali presenti per attività, consistenza del materiale, numero di prestiti, acquisti, spese e relativo personale.**

anno	N° biblioteche	Superf. biblioteca in mq	Prestiti	Consistenza del materiale Stampati	Acquisti in euro	Personale totale
1997	1	-	-	-	-	1
2000	1	-	1804	6600	327	1
2001	1	-	2092	6998	398	1
2003	1	100	2019	7450	451	1
2005	1	100	2576	8835	3834	1
2006	1	100	2989	9300	3768	1
2007	1	100	2673	9716	4007	1
2008	1	100	2749	10158	3970	1
2009	1	100	3080	10511	n.d.	1
2010	1	100	2684	10797	2982	1
2011	1	100	3094	11122	2990	1
2012	1	100	2959	9721	3000	1
2013	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2014	1	100	2719	9963	1701	1
2015	1	100	2469	9963	1686	1
2016	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

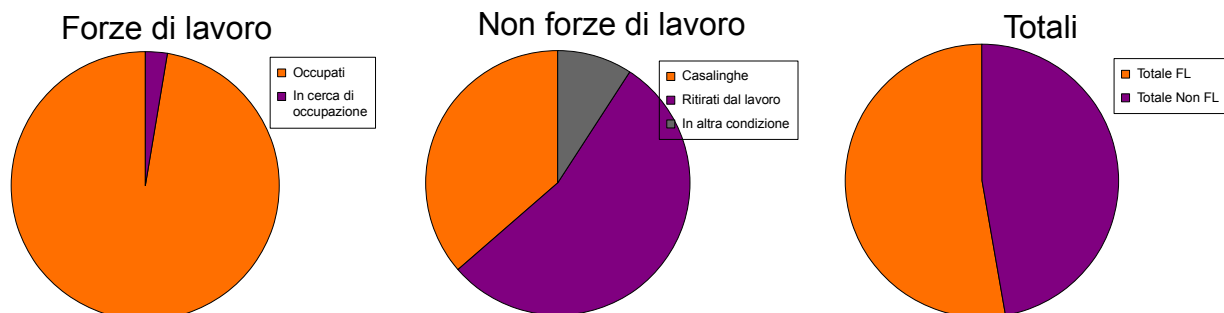
12a – Popolazione residente > 15 anni per condizione lavorativa. Censimento (1)  
Comunale. Anno 2001

Comune	Forze di lavoro			Non forze di lavoro				Totale	
	Occupati	In cerca di occupazione	Totale FL	Studenti	Casalinghe	Ritirati dal lavoro	In altra condizione		Totale Non FL
Cerete	622	17	639	69	183	274	46	572	1211
<b>Provincia di Bergamo</b>	<b>426628</b>	<b>16099</b>	<b>442727</b>	<b>48772</b>	<b>135078</b>	<b>168799</b>	<b>34661</b>	<b>387310</b>	<b>830037</b>
<b>LOMBARDIA</b>	<b>3949654</b>	<b>196030</b>	<b>4145684</b>	<b>477285</b>	<b>1100784</b>	<b>1778892</b>	<b>340310</b>	<b>3697271</b>	<b>7842955</b>

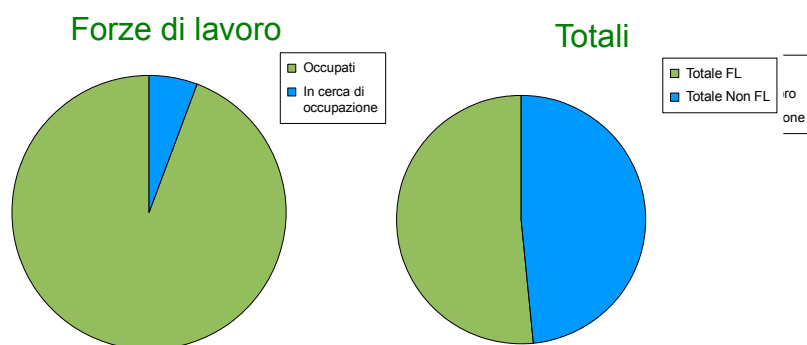
12a – Popolazione residente > 15 anni per condizione lavorativa. Censimento  
Comunale. Anno 2011

Comune	Forze di lavoro			Non forze di lavoro				Totale	
	Occupati	In cerca di occupazione	Totale FL	Studenti	Casalinghe	Ritirati dal lavoro	In altra condizione		Totale Non FL
Cerete	679	41	720	65	153	413	45	676	1396
<b>Provincia di Bergamo</b>	<b>472764</b>	<b>33062</b>	<b>505826</b>	<b>58752</b>	<b>101141</b>	<b>221230</b>	<b>29977</b>	<b>411100</b>	<b>916926</b>
<b>LOMBARDIA</b>	<b>4246653</b>	<b>311462</b>	<b>4558115</b>	<b>529392</b>	<b>755798</b>	<b>2168651</b>	<b>308884</b>	<b>3762725</b>	<b>8320840</b>

Cerete – Censimento Anno 2001



Cerete – Censimento Anno 2011





**12b – Occupati per attività economica. Censimento (1)  
 Comunale. Anno 2001**

Comune	Attività economica			
	Agricoltura	Industria	Altre attività	Totale
Cerete	16	345	261	622
<b>Provincia di Bergamo</b>	<b>9492</b>	<b>216674</b>	<b>200462</b>	<b>426628</b>
<b>LOMBARDIA</b>	<b>96288</b>	<b>1608216</b>	<b>2245150</b>	<b>3949654</b>

**Censimento Anno 2011**

Comune	Attività economica			
	Agricoltura	Industria	Altre attività	Totale
Cerete	n.d.	n.d.	n.d.	679
<b>Provincia di Bergamo</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>472764</b>
<b>LOMBARDIA</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>4246653</b>

**12c – Tasso di occupazione, disoccupazione e attività. Censimento (1)  
 Comunale. Anno 2001**

Comune	Tasso di			
	occupazione	disoccupazione	disoccupazione giovanile	attività
Cerete	51,36	2,66	6,19	52,77
<b>Provincia di Bergamo</b>				
<b>LOMBARDIA</b>	<b>50,36</b>	<b>4,73</b>	<b>14,5</b>	<b>52,86</b>

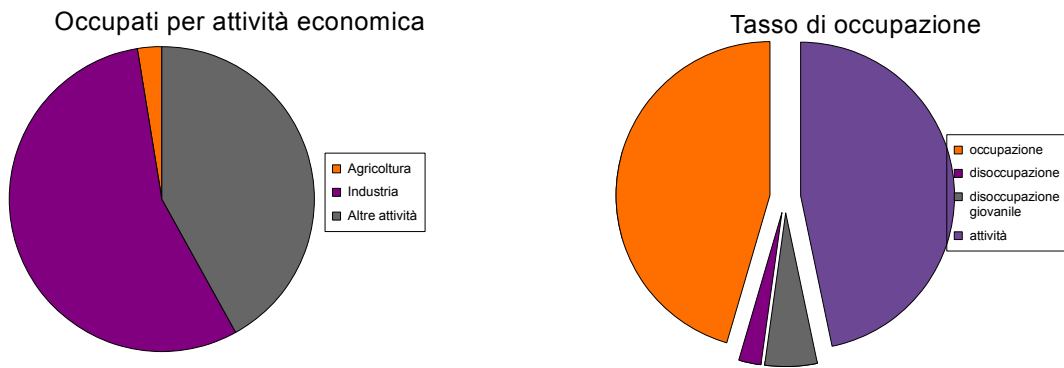
**Censimento Anno 2011**

Comune	Tasso di			
	occupazione	disoccupazione	disoccupazione giovanile	attività
Cerete	48,6	5,7	n.d.	n.d.
<b>Provincia di Bergamo</b>	<b>63,1</b>	<b>4,1</b>	<b>n.d. (1)</b>	<b>65,8</b>
<b>LOMBARDIA</b>	<b>64,6</b>	<b>5,7</b>	<b>n.d. (2)</b>	<b>68,5</b>

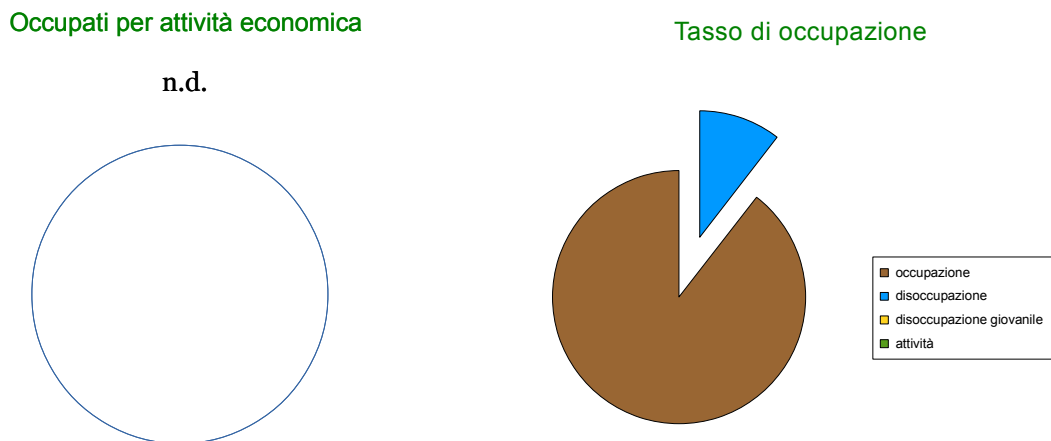
(1) Tasso di disoccupazione giovanile Anno 2016 = 14,9 % - Regione Lombardia

(2) Tasso di disoccupazione giovanile Anno 2015 = 28,8 %; Anno 2016 = 18,7 %  
 Regione Lombardia

### Cerete – Censimento Anno 2001



### Cerete – Censimento Anno 2011



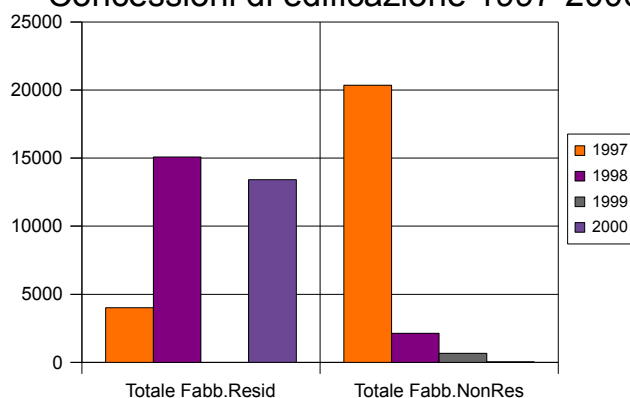
Nota:

disoccupazione giovanile = n.d.  
attività: n.d.

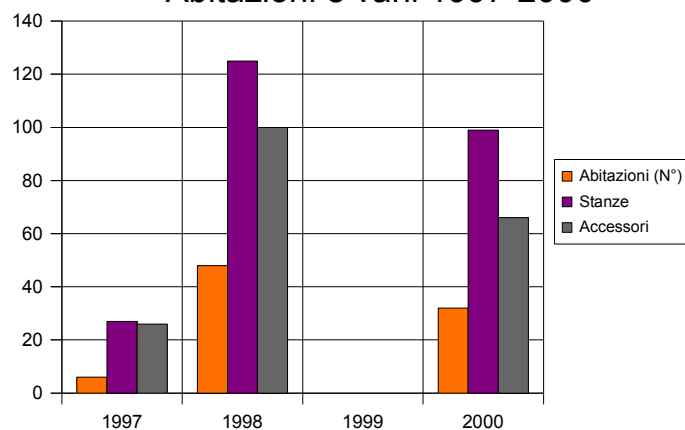
13 - Concessioni di edificazione. Fabbricati residenziali e non residenziali.  
 Unità di misura: Volume in mc vuoto x pieno.

anno	Fabbricati residenziali (volume)			Fabbricati non residenziali (volume)			Abitazioni (N°)	Vani di abitazione	
	Totale Fabb.Resid	Nuova costruzione	Ampliamenti	Totale Fabb.NonRes	Nuova costruzione	Ampliamenti		Stanze	Accessori
1997	4006	3795	211	20342	18546	1796	6	27	26
1998	15071	14151	920	2138	869	1269	48	125	100
1999	0	-	-	662	662	-	-	-	-
2000	13414	13414	-	48	48	-	32	99	66
2011	41	0	41	144	96	48	0	0	0
2012	168	0	168	25	25	0	0	0	0
2013	395	330	65	0	0	0	1	4	1
2014	80	0	80	1440	0	1440	0	0	0
2015	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2016	0	0	0	4400	4400	0	0	0	0

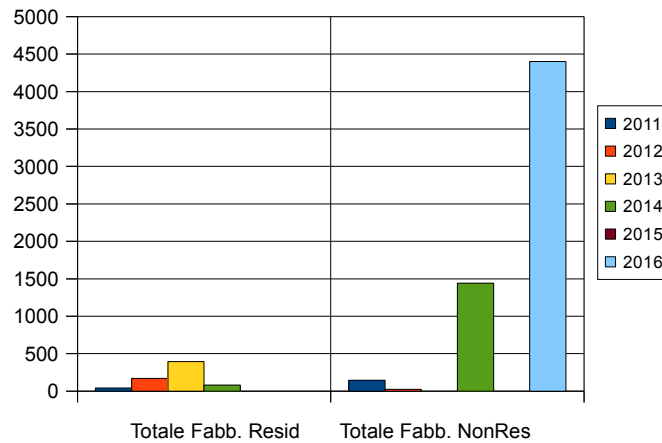
Concessioni di edificazione 1997-2000



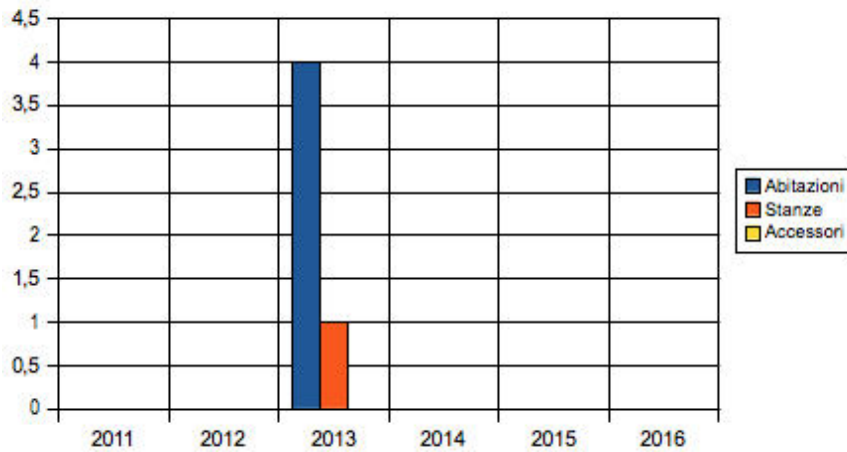
Abitazioni e vani 1997-2000



### Concessioni di edificazione 2011-2016



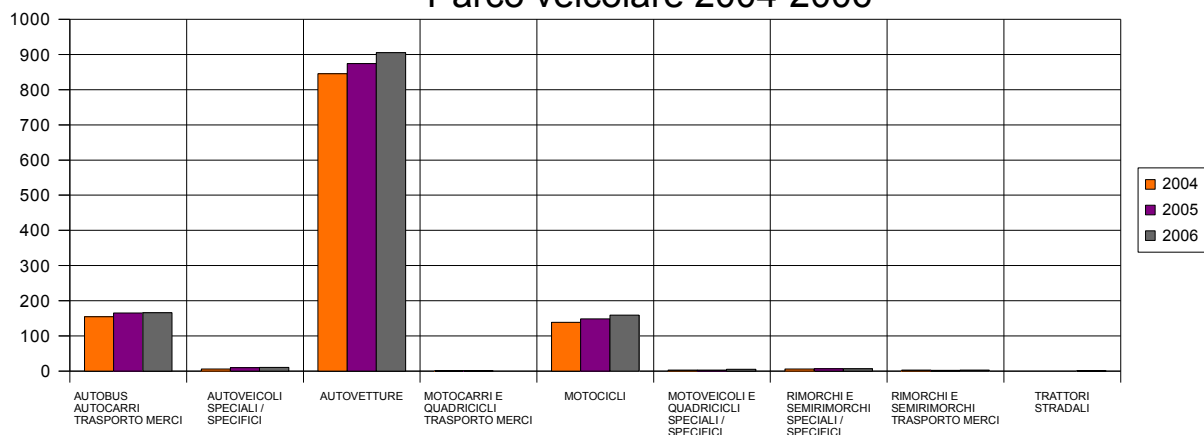
### Abitazioni e vani 2011-2016



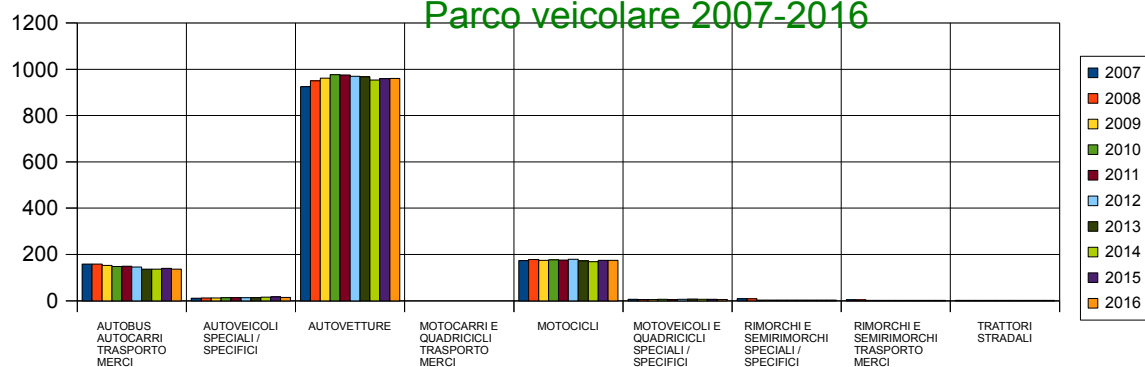
14 - Parco veicolare circolante per categoria

anno	AUTOBUS AUTOCARRI TRASPORTO MERCÌ	AUTOVEICOLI SPECIALI / SPECIFICI	AUTOVETTURE	MOTOCARRI E QUADRICICLI TRASPORTO MERCÌ	MOTOCICLI	MOTOVEICOLI E QUADRICICLI SPECIALI / SPECIFICI	RIMORCHI E SEMIRIMORCHI SPECIALI / SPECIFICI	RIMORCHI E SEMIRIMORCHI TRASPORTO MERCÌ	TRATTORI STRADALI	TOTALE
2004	155	6	845	1	139	3	6	3	0	1158
2005	165	10	874	1	149	3	7	2	0	1211
2006	166	11	905	0	159	5	7	3	1	1257
2007	159	11	925	0	173	6	8	4	1	1287
2008	159	12	951	0	178	5	8	4	1	1318
2009	153	12	962	0	175	5	3	2	1	1313
2010	148	13	977	0	177	6	3	2	1	1327
2011	149	13	976	0	176	5	3	2	1	1325
2012	146	13	970	0	179	6	3	2	1	1320
2013	137	13	968	0	172	7	3	2	1	1303
2014	137	16	954	0	169	6	3	2	1	1288
2015	140	17	959	0	175	6	3	2	1	1303
2016	137	14	961	0	175	5	3	2	1	1298

Parco veicolare 2004-2006



Parco veicolare 2007-2016



### *L'evoluzione economica attraverso i censimenti*

Per delineare le linee di sviluppo del comune di Cerete si è effettuata un'analisi che ha considerato i dati del Censimento generale dell'industria, del commercio, dei servizi e dell'artigianato ed il Censimento della popolazione del 1981, 1991 e 2001. Al fine di avvicinarsi alla situazione attuale si sono utilizzati i dati rilevati annualmente dalla Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di Bergamo relativi alle unità desumibili dal registro delle Imprese.

La situazione economica globale considerata è di una generale stabilità negli anni passati ma che recentemente denuncia una tendenza di contrazione con forte riduzione delle unità locali insediate.

L'analisi dell'evoluzione dell'economia comunale dal 1981 al 2006 è stata effettuata utilizzando i vari dati disponibili, (Istat, CCIAA di Bergamo, archivi comunali, ecc.) Innanzitutto sono stati considerati i Censimenti della popolazione dal 1861 al 2001, con una più puntuale ed approfondita analisi degli ultimi due censimenti, dell'Istat per la popolazione residente, gli occupati, gli indici relativi all'occupazione ed il Censimento dell'industria, commercio, altri servizi ed altre classificazioni delle attività economiche. Tali dati sono stati elaborati e riorganizzati in tabelle e grafici tali da consentire una esplicazione ed una visualizzazione delle tendenze e dei fenomeni che hanno interessato l'economia locale.

La sintesi dell'analisi economica è stata raccolta in un unico capitolo (A12b) per una più organica e comprensibile lettura e giudizio della tendenza evolutiva.

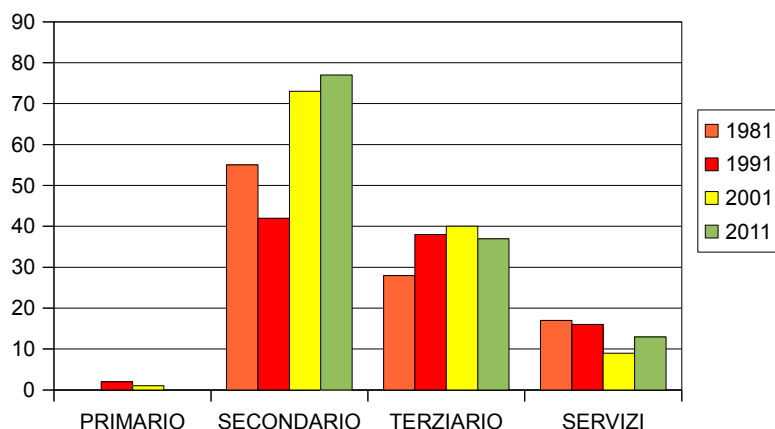
*Tabelle e grafici di sintesi*

**Unità Locali delle imprese rilevate al censimento industria e servizi per sezione di attività economica.**

**Comunale. Anno 1981-1991-2001-2011**

Censimento	1981	1991	2001	2011
Agricoltura	0	2	1	0
Pesca	0	0	0	0
<b>PRIMARIO</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
Estrazione minerali	3	0	1	0
Industria manifattur.	23	24	38	32
Energia, gas, acqua	0	0	0	0
Costruzioni	29	18	34	45
<b>SECONDARIO</b>	<b>55</b>	<b>42</b>	<b>73</b>	<b>77</b>
Commercio e riparazioni	21	27	25	18
Alberghi e ristoranti	2	4	2	4
Trasporti magazz. comunicaz.	3	3	3	3
Intermed. monetaria e finanziaria	2	0	0	2
Attività professionali		4	10	10
<b>TERZIARIO</b>	<b>28</b>	<b>38</b>	<b>40</b>	<b>37</b>
Pubblica amministrazione	9	1	0	0
Istruzione	0	2	0	0
Sanità servizi sociali	0	3	3	4
Altri servizi	8	10	6	9
<b>SERVIZI</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>9</b>	<b>13</b>
<b>Totale</b>	<b>100</b>	<b>98</b>	<b>123</b>	<b>127</b>

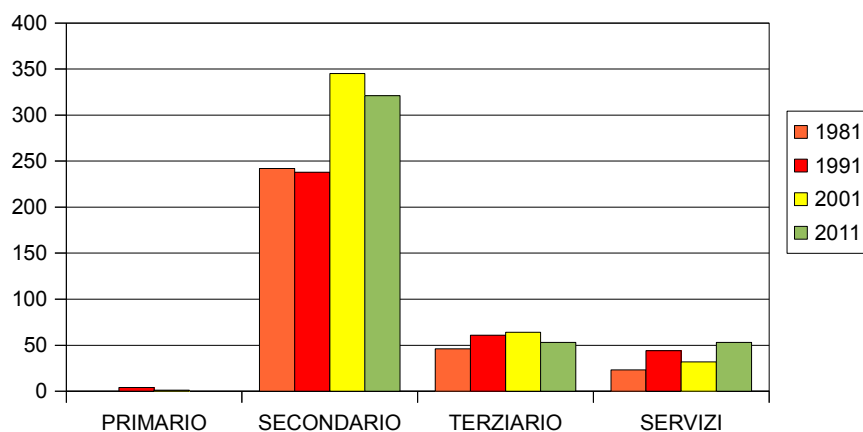
**Unità locali**



**Addetti alle unità Locali delle imprese rilevate al censimento industria e servizi per  
 sezione di attività economica.  
 Comunale. Anno 1981-1991-2001-2011**

Censimento	1981	1991	2001	2011
Agricoltura	0	4	1	0
Pesca	0	0	0	0
<b>PRIMARIO</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
Estrazione minerali	8	0	5	0
Industria manifattur.	174	196	279	244
Energia, gas, acqua	0	0	0	0
Costruzioni	60	42	61	77
<b>SECONDARIO</b>	<b>242</b>	<b>238</b>	<b>345</b>	<b>321</b>
Commercio e riparazioni	34	43	43	26
Alberghi e ristoranti	6	6	4	10
Trasporti magazz. comunicaz.	4	7	6	4
Intermed. monetaria e finanziaria	2	0	0	2
Attività professionali	0	5	11	11
<b>TERZIARIO</b>	<b>46</b>	<b>61</b>	<b>64</b>	<b>53</b>
Pubblica amministrazione	12	6	0	0
Istruzione	0	13	0	0
Sanità servizi sociali	0	6	6	4
Altri servizi	11	19	26	49
<b>SERVIZI</b>	<b>23</b>	<b>44</b>	<b>32</b>	<b>53</b>
<b>Totale</b>	<b>311</b>	<b>347</b>	<b>442</b>	<b>427</b>

**Addetti alle Unità locali**

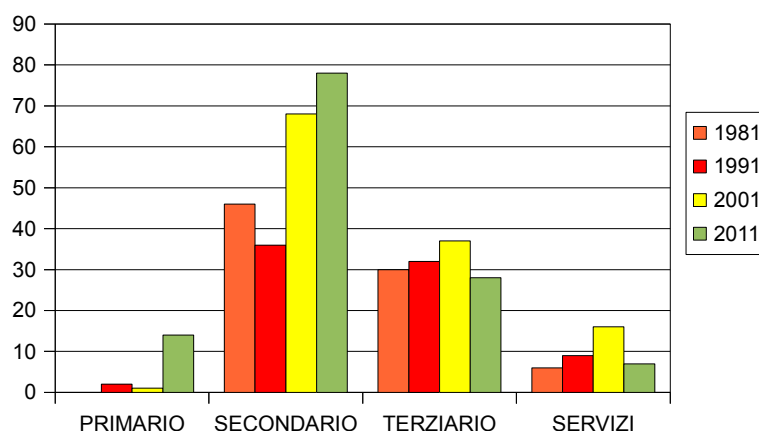




**Imprese, istituzioni pubbliche ed imprese no profit rilevate al censimento  
 industria e servizi per sezione di attività economica.  
 Comunale. Anno 1981-1991-2001-2011**

Censimento	1981	1991	2001	2011
Agricoltura	0	2	1	n.d.
Pesca	0	0	0	n.d.
<b>PRIMARIO</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>14</b>
Estrazione minerali	2	0	0	0
Industria manifattur.	22	20	35	34
Energia, gas, acqua	0	0	0	0
Costruzioni	22	16	33	44
<b>SECONDARIO</b>	<b>46</b>	<b>36</b>	<b>68</b>	<b>78</b>
Commercio e riparazioni	22	24	23	19
Alberghi e ristoranti	4	4	2	7
Trasporti magazz. comunicaz.	2	1	2	0
Intermed. monetaria e finanziaria	2	0	0	1
Attività professionali	0	3	10	1
<b>TERZIARIO</b>	<b>30</b>	<b>32</b>	<b>37</b>	<b>28</b>
Pubblica amministrazione	3	1	1	0
Istruzione	0	0	0	0
Sanità servizi sociali	0	2	4	0
Altri servizi	3	6	11	7
<b>SERVIZI</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>16</b>	<b>7</b>
<b>Totale</b>	<b>82</b>	<b>79</b>	<b>122</b>	<b>127</b>

**Imprese**

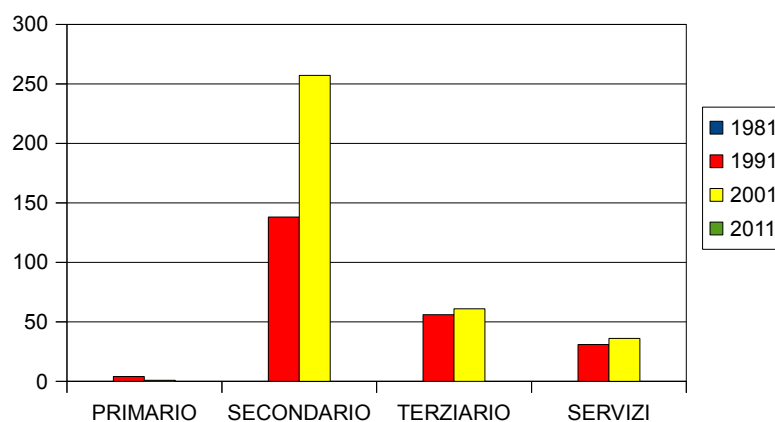


**Addetti delle imprese rilevate al censimento industria e servizi per sezione di attività economica.**

**Comunale. Anno 1981-1991-2001-2011**

Censimento	1981	1991	2001	2011
Agricoltura		4	1	n.d.
Pesca		0	0	n.d.
PRIMARIO	0	4	1	n.d.
Estrazione minerali		0	0	n.d.
Industria manifattur.		85	205	n.d.
Energia, gas, acqua		0	0	n.d.
Costruzioni		53	52	n.d.
SECONDARIO	0	138	257	n.d.
Commercio e riparazioni		42	43	n.d.
Alberghi e ristoranti		8	4	n.d.
Trasporti magazz. comunicaz.		3	3	n.d.
Intermed. monetaria e finanziaria		0	0	n.d.
Attività professionali		3	11	n.d.
TERZIARIO	0	56	61	n.d.
Pubblica amministrazione		6	0	n.d.
Istruzione		0	0	n.d.
Sanità servizi sociali		6	10	n.d.
Altri servizi		19	26	n.d.
SERVIZI	0	31	36	n.d.
Totale	0	229	355	n.d.

**Addetti alle imprese**

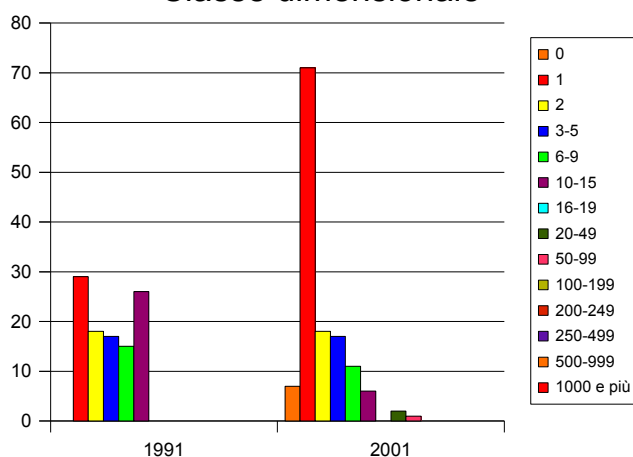


**Unità Locali delle imprese, delle Istituzioni pubbliche e delle Imprese no profit per classe dimensionali. Censimento.**

**Comunale. Anno 1981-1991-2001-2011**

Censimento		1981	1991	2001	2011
Classe dimensionali	0			7	n.d.
	1		29	71	n.d.
	2		18	18	n.d.
	3-5		17	17	n.d.
	6-9		15	11	n.d.
	10-15		26	6	n.d.
	16-19			0	n.d.
	20-49		0	2	n.d.
	50-99		0	1	n.d.
	100-199		0	0	n.d.
	200-249		0	0	n.d.
	250-499		0	0	n.d.
	500-999		0	0	n.d.
1000 e più		0	0	n.d.	
<b>Totale</b>			<b>105</b>	<b>133</b>	<b>n.d.</b>

**Classe dimensionale**



## 4. CONTENUTI E STRUTTURA DEL DEL RAPPORTO AMBIENTALE

Nel Rapporto Ambientale devono essere “individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l’attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull’ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell’ambito territoriale”. Nell’allegato I della Direttiva 2001/42/CE sono elencate le informazioni da includere nel Rapporto ambientale, come indicate nella tabella di seguito riportata. Il loro livello di dettaglio è oggetto della consultazione con i soggetti competenti in materia ambientale sul presente Documento di Scoping. La tabella riporta le indicazioni della Direttiva 2001/42/CE.

INFORMAZIONI DA INCLUDERE NEL RAPPORTO AMBIENTALE ALLEGATO I DELLA DIRETTIVA 2001/42/CE
a) Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano del rapporto con altri pertinenti piani.
b) Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano.
c) Caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate.
d) Qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE.
e) Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi ed di ogni considerazione ambientale.
f) Possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori.
g) Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano.
h) Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste.
i) Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio.
j) Sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

### 4.1. AMBITO DI APPLICAZIONE DEL P.G.T

Strettamente legata all’individuazione dell’ambito territoriale di applicazione del piano è la definizione dello scenario di riferimento che rappresenti, in maniera chiara e semplice, la situazione ambientale nella fase precedente alla redazione del piano.

Lo scenario di riferimento, da non confondere con l’opzione “zero”, verrà poi valutato attraverso quegli stessi indicatori ambientali che saranno utilizzati per valutare anche la

proposta di piano e le ragionevoli alternative.

#### **4.2. L'AREA VASTA DI RIFERIMENTO**

In conformità alle indicazioni ricevute dall'Amministrazione Comunale di Cerete, la quale intende coordinare il proprio P.G.T. con i P.G.T. vigenti nei Comuni che fanno parte dell'UNIONE COMUNI DELLA PRESOLANA, viene assunto come base e direttiva di impostazione della VAS quella già approvata dai suddetti comuni. In particolare si assume come base le indicazioni fornite dal vigente P.G.T. del comune di Songavazzo.

*La necessità di definire un'area vasta di riferimento discende dalle caratteristiche intrinseche dei parametri ambientali e territoriali, la cui distribuzione sul territorio spesso presenta gradienti legati ad elementi fisici ben riconoscibili (che raramente si trovano in una relazione di consequenzialità rispetto all'individuazione dei confini amministrativi), e talvolta risulta svincolata dalla bidimensionalità del campo di applicazione dei confini amministrativi.*

*L'individuazione del solo ambito di applicazione del P.G.T., pertanto, inteso come semplice perimetrazione del territorio comunale, non permetterebbe di cogliere compiutamente la complessità dei caratteri ambientali presenti sul territorio, complessità che si può dispiegare su estensioni differenti (spesso, ma non sempre, di scala superiore) da quelle stabilite dai confini amministrativi, a cui sono subordinati i piani e i programmi elaborati dalle autorità pubbliche.*

*L'individuazione e la presa in considerazione di un'area vasta di riferimento, inoltre, contribuisce a consolidare la consuetudine al coordinamento sovracomunale nella definizione delle politiche territoriali.*

*Per le caratteristiche sopra descritte di sovraterritorialità dei parametri legata anche alla morfologia dei luoghi, l'area vasta di riferimento può essere individuata e definita sulla base degli elementi fisici macroscopici presenti, di origine naturale od antropica (elementi idrografici, strutture geologiche e morfologiche, grandi infrastrutture antropiche).*

*Nel caso del Comune di Songavazzo, elemento fisico di primaria rilevanza per l'assetto dei luoghi e per l'evoluzione passata, presente e futura dei territori e delle comunità locali è senza dubbio costituito dall'altopiano di Clusone; tale zona pianeggiante si pone infatti in importante relazione con il contesto orografico dell'alta valle seriana, definendo un'area dalle particolari caratteristiche morfologiche e caratterizzata da un'originale evoluzione socio-economica, non necessariamente in relazione con le limitrofe zone di*

*contesto montano.*

*Si ritiene, pertanto, che l'altopiano di Clusone possa essere identificato come area vasta di riferimento, nella sua accezione che indicativamente ricomprende, totalmente o parzialmente, i territori dei Comuni di Cerete, Clusone, Fino del monte, Onore, Rovetta e Songavazzo (includendo anche l'area di Falecchio).*

*L'area vasta di riferimento non ricomprende la totalità del territorio comunale di Songavazzo: il tratto montano, che pure costituisce la porzione di maggior estensione, ne è infatti escluso (ad eccezione dell'area di Falecchio che è invece ricompresa).*

*Questa inclusione solo parziale del territorio comunale di Songavazzo all'interno dell'area vasta di riferimento conferisce un'importanza non scontata alla comparazione delle caratteristiche territoriali ed ambientali delle diverse porzioni del territorio comunale, e consente di focalizzare l'attenzione sull'area strategica in cui si concentrano oggi, e verosimilmente si concentreranno ancor di più in futuro, le maggiori pressioni ed elaborazioni progettuali in merito ad ipotesi di modifica delle destinazioni dei suoli.*

*E' pertanto necessario procedere alla caratterizzazione sia delle diverse porzioni del territorio comunale in relazione fra loro, sia della porzione pianeggiante di Songavazzo in rapporto al resto dell'altopiano di Clusone, individuando negli attuali assetti territoriali il punto di riferimento temporale; in particolar modo questo raffronto tra le diverse "tessere" costituenti l'altopiano di Clusone potrà permettere di evidenziare le criticità e le potenzialità della porzione pianeggiante di Songavazzo, contribuendo così all'individuazione dei punti di forza e di debolezza all'interno della procedura di predisposizione del P.G.T.*

### **4.3. GLI INDICATORI AMBIENTALI**

*Come già enunciato in precedenza, è necessaria una forte attenzione per cogliere le particolarità e le peculiarità del territorio – inteso sia come ambito di applicazione del piano che come area vasta di riferimento – e le caratteristiche del piano stesso; tale attenzione si deve poi tradurre nella definizione di indicatori ambientali specifici e mirati.*

*Allo stesso tempo, è opportuno utilizzare anche un set di indicatori ambientali generici, che per loro universalità ed immediatezza di comprensione possano consentire una rapida comparazione, anche su base intuitiva, con altri lavori analoghi.*

*Tali indicatori generici, così come i dati ambientali di riferimento, possono essere desunti anche da studi e relazioni predisposte su scala sovralocale, nei limiti della pertinenza geografico - contenutistica con l'ambito di applicazione del piano e/o con l'area vasta di*

riferimento.

#### **4.3.1. Indicatori generici**

*Principali fonti di reperimento dei dati relativi agli indicatori ambientali “generici” sono individuate nelle amministrazioni locali, in particolar modo l’amministrazione comunale di Songavazzo, e negli studi compiuti a livello sovracomunale, quali il Piano di sviluppo socioeconomico adottato dalla Comunità montana della Valle Seriana Superiore (2001) e la Relazione sullo Stato dell’Ambiente realizzata dalle Comunità montane di Valle di Scalve, Valle Brembana, Valle Imagna e Valle Seriana Superiore in collaborazione con la Provincia di Bergamo.*

*Si ritiene inoltre opportuno integrare i tematismi e gli indicatori ambientali delineati come sopra con gli indicatori comuni europei ECI (European Common Indicators), definiti ed individuati dal gruppo di lavoro della commissione europea come strumenti per le politiche di sostenibilità.*

*I criteri di significatività in base ai quali selezionare gli indicatori sono, sulla scorta dei criteri adottati nei modelli DPSIR (Driving forces, Pressioni, Stato, Impatti, Risposte):*

- intensità: intesa come valutazione comparativa della rilevanza delle diverse fonti di pressione rispetto ad uno specifico tematismo ambientale, o identificazione delle situazioni in cui lo stato qualitativo della specifica componente ambientale risulta più o meno alterato;*
- non conformità alla normativa: riferita a valori rilevati al di fuori dei limiti previsti dalla normativa o comunque non coerenti con gli attesi valori di riferimento;*
- percezione sociale: in riferimento a quegli elementi ed indicatori socialmente percepiti come rilevanti, a prescindere dalla effettiva intensità dell’impatto e dall’eventuale non conformità alla normativa.*

*Qui di seguito si riportano i principali tematismi ambientali (individuati sulla base delle caratteristiche territoriali e delle fonti documentali disponibili ed integrati con gli indicatori comuni europei) e, per ognuno di esso, i possibili indicatori ambientali.*

*Idrogeologia e rischi naturali:*

- dinamiche fluviali ed idrografiche;*
- rischio sismico;*
- rischio franoso.*

*Uso dei suoli:*

- *modelli insediativi;*
- *permeabilità dei suoli;*
- *reti ecologiche;*
- *percentuale di superfici urbanizzate;*
- *densità abitative;*
- *rischio industriale;*
- *qualità degli elementi di arredo e di verde urbano;*
- *agricoltura e silvicoltura.*

*Natura e biodiversità:*

- *biodiversità;*
- *regime delle aree protette.*

*Inquinamento dell'aria:*

- *qualità dell'aria (indicatore ECI);*
- *fonti puntuali di emissione;*
- *contributo locale al cambiamento climatico globale (indicatore ECI);* -  
*inquinamento elettromagnetico.*

*Inquinamento delle acque:*

- *qualità delle acque nei corpi idrici superficiali.*

*Mobilità:*

- *elementi di viabilità alternativa;*
- *rapporto isole pedonali/abitanti;*
- *spostamenti casa-scuola e casa-lavoro (indicatore ECI);*
- *accessibilità dei servizi pubblici e delle aree verdi;*
- *dinamiche viabilistiche sovralocali;*
- *inquinamento acustico.*

*Energia e consumi:*

- *consumi energetici privati;*
- *consumi energetici pubblici;*



- consumi idrici;
- produzione di energia idroelettrica.

*Dinamiche sociali:*

- tendenza demografica;
- qualità degli edifici residenziali;
- servizi pubblici e aree verdi;
- presenze turistiche.

*Per ognuno degli **indicatori** sopra elencati dovrà essere effettuata una valutazione relativa allo scenario di riferimento (situazione attuale), alle previsioni di piano, alle ragionevoli alternative (se individuate) e all'opzione zero, al fine di poter prevedere i potenziali effetti derivanti dall'applicazione del piano o di una sua alternativa, sia in relazione ad un singolo indicatore che ad una pluralità di essi.*

*Ciò consente di pervenire ad una valutazione complessiva degli effetti ambientali derivanti dall'applicazione del piano e di integrare quindi, in ultima analisi, la componente ambientale tra i criteri e gli strumenti tradizionalmente utilizzati per la redazione degli atti di pianificazione.*

*La valutazione degli indicatori ambientali generici può essere di tipo quantitativo o qualitativo, in funzione della natura stessa dell'indicatore e del grado di inclusione dei relativi parametri all'interno del Piano stesso.*

*Nel caso in cui la valutazione di un indicatore in uno degli scenari sopra citati risultasse in tutto o in parte non realizzabile (per mancanza di dati relativi alla situazione attuale, per impossibilità di previsione quali-quantitativa negli scenari futuri, per incongruenza dei dati o dei sistemi di rilevamento, per specifiche motivazioni territoriali), nel Rapporto Ambientale dovranno essere esplicitate le motivazioni che hanno impedito la valutazione del determinato indicatore ambientale e le eventuali azioni di monitoraggio e rilevamento necessarie per il reperimento dei dati attualmente non disponibili.*

#### **4.3.2. Indicatori specifici**

*L'individuazione e la selezione di indicatori ambientali specificatamente inerenti alle caratteristiche del territorio del comune di Songavazzo e dell'area vasta di riferimento avvengono sulla base di considerazioni e parametri di natura oggettiva, traendo spunto dai paradigmi e dalle metodologie della disciplina dell'ecologia del paesaggio, ritenuta la più adatta a cogliere insieme le complessità e le peculiarità del territorio e a tradurle in*

*analisi che restituiscano valutazioni diagnostiche e linee e criteri di intervento.*

*Tra i numerosi indici ecologici che costituiscono la base teorico-applicativa dell'ecologia del paesaggio, ai fini del presente lavoro si individuano come fondamentali i seguenti, da utilizzare come indicatori ambientali specifici:*

- *biopotenzialità territoriale (B.T.C.);*
- *mosaico di distribuzione delle classi standard di B.T.C.;*
- *macchie residuali (o aree potenzialmente strategiche);*
- *apparati paesistici;*
- *habitat umano, habitat naturale, capacità portante.*

*In particolare, tali indici specifici derivati dall'ecologia del paesaggio permettono di compiere un'approfondita valutazione della porzione pianeggiante del territorio comunale di Songavazzo (ovvero quella più storicamente soggetta a fenomeni di trasformazione dei suoli e alla pressione antropica) in rapporto alle medesime caratteristiche valutate sull'intera area vasta di riferimento costituita dall'altopiano di Clusone e sulle restanti aree del territorio comunale.*

*Tale comparazione, soprattutto quella relativa allo scenario di riferimento, permette di evidenziare le specifiche potenzialità ed i rischi, intesi come punti di forza e punti di debolezza, del territorio di Songavazzo.*

#### **4.4. LE ALTERNATIVE**

*La Direttiva 2001/42/CE prevede inoltre che, una volta individuati gli opportuni indicatori ambientali, debbano essere valutate e previste sia la situazione attuale (scenario di riferimento), sia la situazione ambientale derivante dall'applicazione del piano in fase di predisposizione, sia le situazioni ambientali ipoteticamente derivanti dall'applicazione e realizzazione di ragionevoli alternative (articolo 5, comma 1; allegato I, lettera "h") al piano stesso.*

*Il documento di attuazione della Direttiva 2001/42/CE precisa ulteriormente la natura e la portata delle "ragionevoli alternative", definendole come alternative diverse all'interno di un piano; nel caso specifico della pianificazione territoriale, le alternative ovvie sono rappresentate da usi diversi di aree designate ad attività o scopi specifici, nonché aree alternative per tali attività (punto 5, comma 13).*

#### **4.4.1. L'opzione "zero"**

*L'opzione "zero" non costituisce un'alternativa alle disposizioni o alle proposte del Piano di Governo del Territorio, ma si qualifica piuttosto come alternativa al piano stesso; per opzione "zero" si intende infatti, in questo specifico caso, la non adozione del Piano di Governo del Territorio.*

*Tale opzione "zero" non deve però essere interpretata come una fotografia della situazione esistente e quindi confusa con lo scenario di riferimento, poichè nella definizione dello scenario derivante dall'applicazione dell'opzione "zero" si devono tenere comunque in considerazione le trasformazioni territoriali e gli interventi derivanti da piani, programmi o autorità gerarchicamente sovraordinati, nonché la realizzazione di interventi e progetti già autorizzati e quindi previsti in futuro nel breve e medio periodo.*

*L'opzione "zero", infatti, lungi dal rappresentare un atteggiamento di stretta conservazione dell'esistente, può qualificarsi come un approccio rinunciatario alla pianificazione e gestione delle dinamiche territoriali, o meglio come assunzione del principio dell'inerzia antropica, con conseguenze complessivamente anche negative sulla qualità ambientale del territorio stesso.*

#### **4.5. PROGETTAZIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO**

Si tratta di una parte del processo di Valutazione Ambientale finalizzata a controllare ed impedire effetti negativi impreveduti derivanti dall'attuazione del piano, e ad adottare misure correttive al processo in corso.

Una valutazione può essere resa confrontabile con altre fatte nel tempo per mezzo della quantificazione e qualificazione di elementi significativi utili per descrivere un fenomeno. Nello specifico è stato creato un set di indicatori suddivisi per tema ambientale con cui valutare lo stato dell'ambiente a cadenza periodica e stimare così dal confronto degli stessi indicatori in periodi differenti l'evoluzione dello stato dell'ambiente a fronte di determinate trasformazioni.

Gli indicatori sono tanto più utili quanto più sono semplici da calcolare e quanto più è facile reperire i dati e le informazioni che li definiscono. Gli indicatori scelti, suddivisi per componente ambientale, sono stati organizzati secondo lo schema DPSIR. Tale schema, sviluppato in ambito Eea e adottato dall'Agenzia Nazionale per l'Ambiente per lo sviluppo del Sistema conoscitivo e dei controlli in campo ambientale, si basa su una struttura di relazioni causali che legano tra loro

Determinanti (generalmente le attività umane),

**Pressioni (pressioni sui vari comparti ambientali esercitate dalle attività umane),**

**Stato (qualità e stato dell'ambiente attuale e sue alterazioni),**

**Impatti (effetti sull'ambiente e sulla salute umana),**

**Risposte (politiche messe in atto per migliorare lo stato dell'ambiente).**

Comune di Cerete (Bergamo)  
Valutazione Ambientale Strategica - Documento di scoping  
Piano di Governo del Territorio 2018

Componenti ambientali		Determinanti	Pressioni	Stato	Impatti	Risposte
1	Aria	Aziende a rischio di incidente rilevante	Emissioni di CO, Emissioni di PM <sub>10</sub> , Emissioni di NOx, Emissioni di SOx	Livelli di CO, PM <sub>10</sub> , NOx, SOx, C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	-	Stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria, Aziende certificate
2	Risorse idriche	Allevamenti zootecnici, Attività inquinanti per le acque	Prelievo di acqua per uso potabile, Emissioni di nutrienti in acqua (N, P), Emissioni di materia organica (BOD)	Lunghezza della rete fognaria, Lunghezza dell'acquedotto, Concentrazione di N e P, Concentrazione di BOD, Indice biotico esteso (IBE)	-	Impianti di depurazione, Punti di monitoraggio della qualità delle acque, Misure di risparmio idrico e riutilizzo di acque reflue
3	Suolo e sottosuolo	Aziende agricole	Frammentazione degli insediamenti produttivi, Utilizzo di effluenti zootecnici, Superfici degradate	Suolo urbanizzato rispetto all'intera superficie comunale, Capacità d'uso dei suoli, Suoli contaminati	-	Riuso del territorio urbanizzato, Monitoraggio dei piani e registri di fertilizzazione
4	Rifiuti	Popolazione residente	Rifiuti prodotti per abitante	Raccolta differenziata rispetto ai rifiuti totali	-	Impianti di smaltimento e trattamento dei rifiuti
5	Rumore	Parco veicolare, Lunghezza delle strade per unità di superficie	-	Superamento dei limiti della normativa	Popolazione esposta al rumore	Zonizzazione acustica, Centraline per il monitoraggio dell'inquinamento acustico, Interventi di risanamento sulle infrastrutture di trasporto
6	Viabilità e traffico	Parco veicolare	Traffico giornaliero medio (TGM) in siti definiti di monitoraggio	Lunghezza delle strade per unità di superficie	Incidentalità nel trasporto	Adozione del piano del traffico, Dotazione di piste ciclo-pedonali
7	Inquinamento elettro-magnetico	Numero di impianti e siti per radiotele-comunicazioni, Linee elettriche ad alta tensione in rapporto alla superficie territoriale	-	Superamento dei limiti della normativa	Esposizioni dovute agli elettrodotti	Interventi di controllo su impianti ed elettrodotti
8	Energia ed effetto serra	-	Emissioni di gas serra (CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> )	Consumi energetici per abitante, Consumo metano domestico e riscaldamento	Costi esterni della produzione di energia	Adozione del piano energetico comunale, Produzione lorda di energia elettrica degli impianti da fonti rinnovabili
9	Flora e vegetazione	-	-	Superficie con vegetazione naturale rispetto alla superficie totale, Superficie forestale, Lunghezza dei filari, Specie vegetali in lista di attenzione e minacciate	-	Adozione del piano del verde, Estensione delle aree protette
10	Fauna	-	Frammentazione degli habitat naturali, Lunghezza delle strade per unità di superficie	Specie animali in lista di attenzione e minacciate	-	Estensione delle aree protette
11	Patrimonio storico-architettonico	Presenza di rilevanze	Trasformazione degli ambiti naturali e storico-culturali	Aree degradate con potenzialità di riqualificazione paesaggistica	-	Ambiti paesaggistici tutelati ai sensi del Dlgs 42/2004

Le caratteristiche del sistema così tratteggiate permettono di definire la rappresentazione

dell'ambiente in termini di sistema organico, in modo da esprimere, a diversi livelli di sintesi: stati e qualità; pressioni; grado ed entità della correlazione tra pressioni e cambiamenti.

Dal periodico aggiornamento degli indicatori si potrà desumere se e quanto si raggiungono gli obiettivi del Piano e, nell'eventualità di eccessivo scostamento dai valori attesi, innescare azioni correttive.

Questa fase prevede il cosiddetto completamento della lista di indicatori presentato nel Rapporto Ambientale e l'eventuale compilazione dei campi mancanti delle matrici rappresentative. Non viene data una specifica scadenza temporale per effettuare tali operazioni, ma va segnalata la necessità di introdurre i dati mancanti nel momento in cui vengono ottenute le informazioni (aggiornamento in itinere), raccogliendo gli aggiornamenti in specifiche banche dati che serviranno da supporto per la verifica degli obiettivi nel tempo. Se per esempio un ente dovesse fornire nuovi elementi di analisi per il territorio di Cerete, sarà cura del Comune registrare il dato e renderlo disponibile per la successiva valutazione ambientale, nonché per la valutazione degli obiettivi da raggiungere.

Al fine di un corretto monitoraggio, dovranno prevedersi periodicamente delle azioni di verifica degli indicatori per osservare come cambiano nel tempo ed eventualmente agire.

## 5. DESCRIZIONE DEL PROCESSO DI PARTECIPAZIONE PUBBLICA

Le attività di consultazione dei Soggetti con competenze in materia ambientale e di partecipazione ed informazione del Pubblico sono elementi fondamentali del processo integrato di pianificazione e valutazione e ne garantiscono l'efficacia e la validità. Una delle principali innovazioni introdotte dalla Direttiva VAS, infatti, riguarda l'obbligo di prevedere specifici momenti di consultazione ed informazione ai fini della partecipazione dei soggetti interessati e del pubblico ai procedimenti di verifica e di valutazione ambientale. In particolare, in merito alla consultazione, le disposizioni della Direttiva obbligano gli Stati membri a concedere a determinate autorità e membri del pubblico l'opportunità di esprimere la loro opinione sul Rapporto Ambientale e sulla proposta di Piano.

1	Avviso di avvio del procedimento	*	10	Revisione del Documento (eventuale sulla base dei pareri motivati)	
2	Individuazione dei soggetti interessati e delle modalità di informazione e comunicazione (atto formale reso pubblico)	*	11	Adozione Documento di Piano e dichiarazione di sintesi (sotto la procedura seguita, esplicita come le considerazioni ambientali sono integrate nel Documento di Piano e nella gli elenchi ambientali e i monitoraggi)	
3	Redazione del Documento di Scoping: Ambito di influenza del Documento di Piano e contenuti del Rapporto Ambientale		12	Deposito degli atti (alla segreteria comunale e sul Web; avviso sul BURL e su un quotidiano locale; comunicazione agli enti competenti « punto 2); sintesi non tecnica ai competenti uffici regionali e provinciali)	
4	Conferenza di valutazione (prima seduta): Scoping	*	13	Raccolta osservazioni (termine di 40 giorni dalla pubblicazione)	*
5	Elaborazione del Documento di Piano Elaborazione del Rapporto Ambientale Elaborazione della sintesi non tecnica		14	Esame e controdeduzioni delle osservazioni	
6	Consegna del Documento di Piano, del Rapporto Ambientale e della sintesi non tecnica (avviso all'Atto e messa a disposizione per 30 giorni)	*	14bis	Convocazione di una ulteriore conferenza di valutazione (solo se necessario per la presenza di nuovi elementi conoscitivi)	*
7	Invio ai soggetti interessati (vedi punto2)	*	15	Parere motivato, dichiarazione di sintesi finale e approvazione definitiva del Documento di Piano	
8	Conferenza di valutazione (seduta finale)	*	16	Deposito e trasmissione degli atti (depositati presso la segreteria, inviati a Regione e Provincia, estratti sul Web; l'avviso di approvazione è pubblicato sul BURL; tutti i documenti sono inviati in formato digitale alla Struttura VAS della Regione)	
9	Formulazione del Parere motivato (sulla base dei risultati della conferenza e dei contributi dei soggetti interessati)		17	Gestione e monitoraggio	

Calendario delle procedure di VAS (le fasi che prevedano il coinvolgimento pubblico sono evidenziate con l'asterisco)

Una delle finalità della consultazione è quella di contribuire all'integrazione delle informazioni a disposizione dei responsabili delle decisioni in relazione al redigendo Piano. La consultazione, infatti, potrebbe mettere in risalto nuovi elementi capaci di indurre modifiche sostanziali al Piano con conseguenti eventuali ripercussioni significative sull'ambiente. I pareri espressi attraverso la consultazione e le osservazioni pervenute devono quindi essere prese in considerazione nella fase finale di elaborazione del Piano, così da consolidare la proposta di Piano prima della sua approvazione. La procedura di consultazione e partecipazione all'interno del processo di VAS fa sì che esso non si riduca

ad una semplice tecnica di valutazione ma, al contrario, diventi un'opportunità per considerare la varietà delle opinioni e dei punti di vista e un momento di interazione tra i soggetti interessati attraverso la partecipazione, l'ascolto e la concertazione. Sono inclusi nel processo partecipativo e di consultazione soggetti individuati sulla base della definizione data dagli orientamenti regionali per la valutazione ambientale di piani e programmi tra cui soggetti competenti in materia ambientale ed enti territorialmente interessati. I soggetti con competenza ambientale sono stati individuati tra: soggetti con competenze ambientali ai vari livelli territoriali interessati dagli effetti sull'ambiente dovuti all'attuazione del Piano; enti territoriali con i loro dipartimenti competenti in materia di ambiente e territorio che potrebbero essere interessati dagli effetti derivanti dall'attuazione del Piano; pubbliche amministrazioni che, per le loro specifiche competenze territoriali o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione del Piano.



## **6. SINTESI NON TECNICA**

Come già enunciato in precedenza, la Direttiva 2001/42/CE prescrive che le informazioni che andranno a costituire il Rapporto Ambientale debbano poi essere riassunte sotto forma di sintesi non tecnica, allo scopo di rendere accessibili e facilmente comprensibili al pubblico i principali elementi contenuti nel Rapporto Ambientale.

La sintesi non tecnica, da strutturare preferibilmente sotto forma di documento separato per favorirne una più semplice ed efficace diffusione, deve contenere le valutazioni e le considerazioni relative all'evoluzione dei valori degli indicatori ambientali nelle diverse ipotesi alternative prese in considerazione (scenario di riferimento, obiettivi di piano, opzione "zero" ed eventuali altre); tali informazioni possono essere riassunte anche graficamente con l'ausilio di tavole, allo scopo di semplificarne la comprensione e la comparazione.