



Comune di Ziano Piacentino

Provincia di Piacenza

P.S.C.

Piano Strutturale Comunale
(L.R. 24 marzo 2000, n. 20)



PSC.V02

Sintesi non tecnica

Adozione

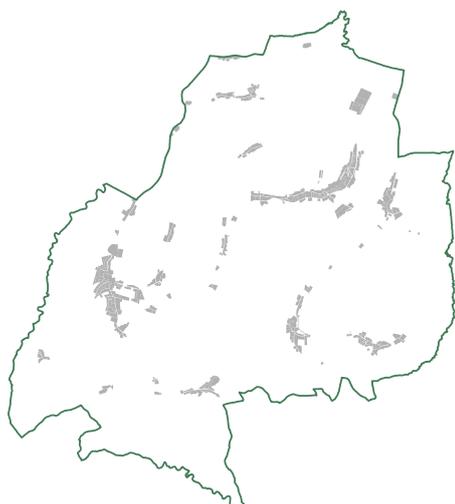
Controdeduzione

Approvazione

Del. C.C. n. 33 del 05/09/2013

Del. C.C. n. 2 del 02/04/2014

Del. C.C. n. 2 del 02/04/2014



Sindaco

Manuel Ghilardelli

Assessore all'urbanistica

Rossana Fornasier

Segretario generale

Giovanni De Feo

Responsabile del procedimento

Emanuela Schiaffonati

Progettisti

Fabio Ceci
Alex Massari

ValSAT

Claudio Piva
Daniele Carragli

Quadro Conoscitivo

Studio associato Archh. Oddi
COPRAT Soc. Coop.

Componente geologica

Ambiter S.r.l.

1. INTRODUZIONE

1.1 Lo sviluppo sostenibile

A livello internazionale il discorso sulla possibilità di sostenere lo sviluppo umano da parte del pianeta è nato dalla presa di coscienza che il nostro modo di vivere e di consumare è stato tale da produrre un preoccupante degrado ambientale, dovuto soprattutto al fatto che, specialmente le società dei Paesi più ricchi, da sempre hanno ragionato in funzione della loro crescita economica, piuttosto che del loro reale sviluppo.

Parlando di sviluppo sostenibile si vuole ricercare la crescita sostenibile di un insieme di più variabili contemporaneamente, non dimenticando che nella realtà questo potrebbe comportare delle difficoltà. Infatti, un aumento della produzione industriale può portare sì ad aumento della ricchezza, ma può anche provocare ripercussioni negative ad esempio sulla qualità dell'aria.

Il concetto di sostenibilità comprende quindi le relazioni tra le attività umane, la loro dinamica e le dinamiche, generalmente più lente, della biosfera.

Il concetto di sviluppo sostenibile nasce nel 1987 con il Rapporto Brundtland (World Commission on Environment and Development, 1987) in cui per la prima volta viene espresso come:

- uno sviluppo in grado di soddisfare i bisogni delle generazioni attuali senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri bisogni;
- un processo nel quale lo sfruttamento delle risorse, la direzione degli investimenti, l'orientamento dello sviluppo tecnologico ed il cambiamento istituzionale sono tutti in armonia ed accrescono le potenzialità presenti e future per il soddisfacimento delle aspirazioni e dei bisogni umani.

Sostenibilità e sviluppo devono quindi procedere insieme, in quanto la prima è condizione indispensabile per la realizzazione di uno sviluppo duraturo, dato che l'esaurimento delle risorse e del capitale naturale associate al presente modello di sviluppo sono tali da impedirne il mantenimento nel tempo.

Da allora il concetto di sviluppo sostenibile è entrato a far parte come elemento programmatico fondamentale di una moltitudine di documenti internazionali, comunitari e nazionali, fino a giungere alla "Costituzione Europea" (Roma, 29 ottobre 2004), nella quale si specifica, tra gli obiettivi, che *l'Unione si adopera per lo sviluppo sostenibile dell'Europa, basato su una crescita economica equilibrata e sulla stabilità dei prezzi, su un'economia sociale di mercato fortemente competitiva, che mira alla piena occupazione e al progresso sociale, e su un elevato livello di tutela e di miglioramento della qualità dell'ambiente* (art.1-3).

1.2 I riferimenti legislativi

Il 27 giugno 2001 il Parlamento e il Consiglio Europei hanno approvato la Direttiva 42/2001/CE "Concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente", che doveva essere recepita dagli Stati membri entro il 21 giugno 2004.

La Direttiva definisce la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) come un processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte – politiche, piani o iniziative nell'ambito di programmi – ai fini di garantire che tali conseguenze siano incluse a tutti gli effetti e affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale, sullo stesso piano delle considerazioni di ordine economico e sociale.

Tale valutazione è funzionale agli obiettivi di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, specificando che tale valutazione deve essere effettuata durante la fase preparatoria del Piano o del programma e anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura amministrativa (valutazione preventiva).

In ottemperanza a quanto sancito dalla "legge delega" (L. n.308/2004), lo stato italiano recepisce la Direttiva comunitaria 42/2001/CE nel Testo unico in materia ambientale (D.Lgs. n.152/2006) e al Titolo II specifica l'ambito di applicazione della VAS, i contenuti del Rapporto Ambientale, le modalità di consultazione, il procedimento del giudizio di compatibilità ambientale e i contenuti del monitoraggio, oltre a fornire disposizioni specifiche per la VAS in sede statale e in sede regionale e provinciale.

La Parte II del D.Lgs. n.152/2006 è stata successivamente completamente riscritta dal D.Lgs. n.4/2008. In linea con quanto previsto dalla direttiva comunitaria, la normativa nazionale prevede che la fase di valutazione è effettuata durante la fase

preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua approvazione o all'avvio della relativa procedura legislativa, costituendo parte integrante del procedimento di adozione e approvazione.

Nonostante la direttiva comunitaria sulla VAS sia stata solo recentemente completamente recepita dallo stato italiano, alcune regioni avevano già legiferato in materia di valutazione ambientale di piani o programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente da diversi anni, addirittura in anticipo rispetto alla normativa europea.

È questo il caso della Regione Emilia-Romagna la cui Legge Regionale urbanistica n.20 del 24 marzo 2000 e s.i. introduce per piani e programmi (art.5) la valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e territoriale degli effetti derivanti dalla loro attuazione, anche con riguardo alla normativa nazionale e comunitaria (Val.S.A.T.). In particolare, in seguito al D.Lgs. n.4/2008 la Regione Emilia-Romagna ha approvato la L.R. n.9/2008 secondo cui la valutazione ambientale per i piani territoriali ed urbanistici previsti dalla L.R. n. 20 del 2000 è costituita dalla valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e territoriale (ValSAT) di cui all'articolo 5 della medesima legge, integrata dagli adempimenti e fasi procedurali previsti dal D.Lgs. n. 152 del 2006 non contemplati dalla L.R. n. 20 del 2000.

La stessa legge regionale specifica, inoltre, che per i piani ed i programmi approvati [...] dai Comuni, l'Autorità competente è la Provincia.

Recentemente la Regione Emilia Romagna, nel B.U.R.E.R. n. 39 del 4 marzo 2010, ha emanato il testo coordinato delle leggi regionali 24 marzo 2000, n. 20 e 25 novembre 2002, n. 31, oltre a circolari illustrative della L.R. 6 luglio 2009, n. 6 "governo e riqualificazione del territorio"; documenti con i quali vengono coordinati tutti gli atti sino ad ora emanati.

La Val.S.A.T., elaborata dall'organo amministrativo proponente, è parte integrante di tutti i processi di pianificazione territoriale ed urbanistica della Regione, delle Province e dei Comuni, compreso quindi anche il Piano Strutturale Comunale (PSC), con la finalità di verificare la conformità delle scelte di Piano agli obiettivi generali della pianificazione ed agli obiettivi di sostenibilità dello sviluppo del territorio, definiti dai piani generali e di settore e dalle disposizioni di livello comunitario, nazionale, regionale e provinciale, permettendo di evidenziare i potenziali impatti negativi delle scelte operate e le misure idonee per impedirli, ridurli o compensarli.

1.3 Aspetti metodologici generali e organizzazione del documento

La metodologia definita per la redazione del PSC del Comune di Ziano Piacentino ha permesso di prestare particolare attenzione alle tematiche ambientali e territoriali fin dalle sue prime fasi di elaborazione, in quanto gli obiettivi assunti dal Piano derivano dalle considerazioni che sono scaturite dal Quadro Conoscitivo oltre che dalla sua sintesi condotta attraverso l'individuazione dei Punti di forza e dei Punti di debolezza del territorio comunale.

Partendo dal documento "temi e luoghi strategici", sono state approfondite e valutate le vocazionalità del territorio comunale, con particolare attenzione alla tutela naturalistico paesaggistica, al sistema vitivinicolo e al potenziamento del sistema residenziale; ciò ha consentito di individuare i 10 obiettivi specifici di piano e successivamente le singole politiche/azioni di piano.

Le singole politiche/azioni previste, sono state quindi confrontate con gli obiettivi di sostenibilità per valutarne la sostenibilità con le caratteristiche ambientali e territoriali del Comune di Ziano Piacentino.

Infine per ciascuna politica/azione di Piano sono state definite, ove necessarie, azioni di mitigazione e/o compensazione finalizzate ad eliminarne o ridurne gli effetti negativi verificandone puntualmente l'efficienza ed il grado di adeguatezza, ed è stato definito un Piano di monitoraggio degli effetti dell'attuazione del PSC (valutazione in-itinere e valutazione ex-post).

2. ANALISI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI E DEGLI OBIETTIVI

2.1 Introduzione

In una prima fase sono state definite le analisi propedeutiche all'elaborazione della valutazione di coerenza e della valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale, individuando, in sostanza, tutte le informazioni che sono alla base delle successive considerazioni, in relazione alle componenti ambientali da approfondire e al loro stato di fatto, all'individuazione del quadro di riferimento legislativo e programmatico per la definizione degli obiettivi di sostenibilità e al sistema degli obiettivi e delle azioni del PSC.

2.2 Definizione delle componenti ambientali da considerare

Le componenti ambientali rappresentano gli aspetti ambientali, economici e sociali che costituiscono la realtà del territorio comunale. Il quadro conoscitivo (QC) ha consentito di acquisire dati e valutazioni sullo stato e sulle tendenze evolutive dei sistemi naturali ed antropici nonché delle loro interazioni che rappresentano la base per la valutazione dei punti successivi. Ciò ha consentito di individuare le seguenti componenti ambientali:

- aria;
- acqua;
- suolo (e sottosuolo);
- energia e rifiuti;
- sistema naturale ed agricolo
- gli ambiti non urbanizzati e il paesaggio;
- rumore;
- radiazioni;
- sistema demografico, sociale ed economico (inclusi attività produttive e turismo);
- sistema dei servizi e dotazioni territoriali.

2.3 Individuazione e analisi delle norme e delle direttive di riferimento

Per ognuna delle componenti ambientali elencate nel precedente capitolo è stata effettuata una ricerca volta all'identificazione delle norme e direttive di riferimento, ovvero delle indicazioni e delle prescrizioni di legge contenute nella legislazione europea, nazionale e regionale, oltre che alle buone pratiche e ai documenti di indirizzo (comunitari, nazionali e regionali).

Questa fase permette di individuare i principi imprescindibili per la valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale, al fine di garantire la sostenibilità delle politiche/azioni di Piano e di definire gli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale, oltre a rappresentare un elemento di riferimento per la definizione delle azioni di mitigazione e compensazione.

A tal proposito dalle norme vigenti in riferimento alle componenti ambientali considerate sono stati estrapolati i principi che ne hanno guidato l'emanazione e gli obiettivi prefissati, oltre ad essere state identificate le prescrizioni per i Comuni e in generale per gli interventi di trasformazione e di uso del suolo.

2.4 Sintesi dello stato di fatto

La Val.S.A.T. acquisisce, attraverso il Quadro Conoscitivo, lo stato e le tendenze evolutive dei sistemi naturali e antropici e le loro interazioni – DCR 173/2001. Quindi, con la finalità di sintetizzare i contenuti del Quadro Conoscitivo, a cui si rimanda per la trattazione completa degli argomenti presentati, si è ritenuto opportuno individuare i punti di forza e le criticità (Analisi SWOT), in grado di evidenziare, anche ad un pubblico non tecnico, le caratteristiche del territorio comunale e i rischi e le opportunità che insistono su di esso per ciascuna componente ambientale considerata.

PSC – ZIANO PIACENTINO – PSC.V02 – Sintesi non tecnica

Tale analisi, oltre a rappresentare la base conoscitiva sintetica per la redazione dei contenuti del Piano, assume anche la valenza di elemento di connessione tra la mole di analisi e approfondimenti del Quadro Conoscitivo e la valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale delle azioni di Piano.

| Rif. N. componente ambientale | QUADRO CONOSCITIVO | FORZA | CRITICITA' |
|-------------------------------|--|---|--|
| 3.3.1. | B.3 Le dinamiche demografiche di Ziano Piacentino | Dal 1991 fino al 2010 si assiste ad una stabilizzazione della popolazione residente con una lieve tendenza alla crescita, mentre dal 2010 al 2012 (2.662 ab.) si registra una decrescita. Dal 1993 al 2004 si registrava un aumento della popolazione anziana; dal 2005 al 2008 c'è un ritorno alla maggioranza numerica della popolazione tra i 40 e i 64 anni, nel 2011 si registra una maggioranza di ab. Tra i 40 e i 50 anni. La crescita della popolazione residente nel Comune di Ziano Piacentino è garantita dalla popolazione straniera: 60 unità totali nel 1996; 388 unità totali nel 2011. La densità della popolazione è cresciuta nell'ultimo ventennio dai 79,9 ab/km ² del 1991 al 80,8 ab/km ² nel 2012. | Gli abitanti diminuiscono del 61,7%, passando dal valore massimo registrato nel 1921 (6.901 ab.) a quello minimo nel 1991 (2.626 ab.), per risalire solo di poco nel 2012 (2.662 ab). |
| 3.3.2. 1.3.3. | B.4 Il patrimonio edilizio | Nel decennio 1991-2001, si è verificato un aumento del numero di residenze, pari ad un incremento del 6,8%. Il Comune di Ziano rientra nella categoria di comuni definiti "residenziali", avendo una percentuale di abitazioni residenziali pari al 93,8% (1.259 edifici), sul totale delle abitazioni. La popolazione ha un'elevata propensione a risiedere in fabbricati di proprietà. | Il 50,6% degli alloggi è stato costruito prima del 1946, mentre solo il 9,1% è stato costruito dopo il 1981. |
| 3.3.3. 1.3.3. | B.4 Il patrimonio edilizio | Il 68,3% della popolazione residente è localizzata all'interno del centro principale e delle frazioni, mentre il 10% risiede nelle case sparse nel territorio comunale. Dal 1991 al 2001 si è registrato un maggiore aumento del numero di residenze nei centri principali rispetto a quello delle case sparse. | |
| 3.3.4. | B.5 Le dinamiche occupazionali | Nel decennio 1991-2001, si registra una crescita negli addetti del settore industriale (+19%). Una nuova previsione urbanistica di aree destinate a nuovi insediamenti produttivi può incentivare l'insediamento di nuove attività. | Nel decennio 1991-2001, si registra: un calo negli addetti nel settore dei servizi (-14%) ed un forte calo degli addetti nel settore dell'agricoltura (-40%); si può ipotizzare, che quest'ultimo fenomeno possa procedere nel corso degli anni futuri. |
| 3.3.5.1. | B.6.1. Il sistema produttivo agricolo | La dimensione media delle aziende agricole è aumentata, passando da circa 3,66 ettari del 1982 a circa 8 ettari nel 2000. Tale dato risulta comunque decisamente inferiore a quello medio provinciale che si attesta intorno ai 18 ettari. | Negli anni dal 1982 al 2000 il numero di imprese agricole nel Comune di Ziano, è calato da 855 nel 1982 a 343 nel 2000. La superficie agricola totale dal 1982 al 2000 è diminuita del 13% circa. La SAU dal 1982 al 2000, si è ridotta del 10%, anche se va distinto il trend positivo del +4,7% nel 1990. |
| 3.3.5.1. 2.1.2. | B.6.2. Tipologie di utilizzo del territorio agricolo | L'utilizzo agricolo più significativo sul territorio comunale è rappresentato dalle coltivazioni "legnose agrarie" (1.777,87 ha nel 2000), la cui superficie dal 1982 al 2000 è aumentata del 5%. Le coltivazioni a viti rappresentano il 99,6% del totale delle legnose agrarie. | La percentuale di seminativi presenti a Ziano, è meno significativa (28,4%), ed è in progressiva diminuzione considerando la media dal 1982 al 2000, del 19% circa. |
| 3.3.5.1. 3.3.5.4 | B.6.3. La specializzazione nel settore vitivinicolo | Le aziende vitivinicole del Comune di Ziano ricadono all'interno della D.O.C. Colli Piacentini. Il settore della viticoltura rappresenta senza dubbio un'eccellenza dell'area, che può rappresentare un tassello fondamentale di potenziamento del territorio anche sotto il profilo dell'offerta turistica legata all'enogastronomia. Ziano e la Val Tidone sono inseriti nel circuito regionale di promozione enogastronomica denominato "Strada dei vini e dei sapori". | |
| 3.3.5.1. | B.6.4. La zootecnia nel territorio comunale | Il 56,8% di aziende agricole con allevamenti, sono aziende con allevamenti di avicoli (8.336 capi). | Nel Comune di Ziano si è assistito al forte calo del numero di aziende specializzate nell'allevamento animale e nel numero di capi allevanti e conseguentemente, alla cessazione di numerose attività o il loro accorpamento con altre. Si riscontra una forte diminuzione degli allevamenti avicoli, tra il 1982 e il 2000, dell'84%. |
| 3.3.5.2. | B.6.5. Il sistema produttivo / artigianale | I settori economici che risultano significativi a livello locale in termini di occupazione sono, oltre a quello agricolo, quelli delle industrie alimentari, del commercio e delle costruzioni. Industrie alimentari: sono presenti alcune attività di dimensioni notevoli (Cantina Sociale di Vicobarone e stabilimento per la produzione di salumi a Ziano), che | Il numero medio di addetti per ciascuna attività economica è pari a circa 2 unità (inferiore rispetto alla media provinciale). Il tessuto economico locale è quindi caratterizzato da piccole attività. Settore generalmente poco dinamico con scarsa capacità attrattiva verso nuove realtà produttive. La scarsa dinamicità del settore, può essere causata da |

PSC – ZIANO PIACENTINO – PSC.V02 – Sintesi non tecnica

| Rif. N. componente ambientale | QUADRO CONOSCITIVO | FORZA | CRITICITA' |
|-------------------------------|---|--|---|
| | | impiegano numerosi addetti. | più fattori, tra i quali: la collocazione geografica, la lontananza delle principali vie di comunicazione, la mancanza di un bacino di utenza e la mancanza di manodopera tale da sostenere attività produttive di dimensioni significative. |
| 3.3.5.3. | B.6.6. La rete commerciale | La normativa consente al Comune di prevedere la possibilità di realizzare strutture medio – piccole (con superficie di vendita da 150 fino a 800 m ²). | La concorrenza della grande distribuzione organizzata e l'influenza di alcuni fattori quali, ad esempio, quello del calo demografico, causano la progressiva diminuzione della vendita al dettaglio. La vicinanza territoriale ad altre realtà di dimensioni significative (Borgonovo - Castel san Giovanni) dotate di una rete commerciale sviluppata e variegata, fa sì che la popolazione si rechi presso tali centri oltre che per svolgere le proprie attività anche per usufruire dei diversi servizi che questi centri offrono. |
| 3.3.5.4. 3.4. | B.6.7. Il sistema dell'offerta turistico recettiva | I servizi del turismo rurale, nel Comune di Ziano, sono costituiti sia da forme organizzate di prodotti (Strada dei vini e dei sapori, e Ziano città del Vino), sia dai "luoghi" del gusto come cantine, ristoranti tipici, trattorie, osterie, oltre che attività e servizi per il tempo libero, lo sport, trekking, escursionismo, agriturismo, ... | Lo spazio rurale non va assimilato solo ai territori agricoli ma visto come una realtà complessa caratterizzata dalla commistione tra spazi agricoli e spazi urbani. |
| 3.4. | C. IL SISTEMA TERRITORIALE | Il Comune di Ziano è collocato nelle vicinanze di centri e vie di comunicazione importanti. | Il capoluogo e l'intero il territorio comunale, ricoprono un ruolo marginale anche all'interno dell'area programma della della Bassa Val Tidone, marginalità dovuta a: alle dimensioni limitate dei centri, alle caratteristiche tipicamente collinari del territorio, alla sua marginalità rispetto alle principali reti di comunicazione stradale di collegamento tra centri principali, alla carenza di servizi. Le frazioni si caratterizzano per una forte dipendenza dal capoluogo comunale per quanto riguarda l'accesso anche ai servizi di base. |
| 3.3.6. | C.1 Il tessuto storico | Le origini del borgo vengono collocate nell'alto medioevo; inoltre il primo documento scritto che testimonia l'esistenza del borgo "castrum de Zilianum", risale al 1029; mentre l'attuale conformazione dei principali aggregati urbani, risulta già chiara in epoca medioevale. Il tessuto storico locale presenta un'impostazione legata alla vocazione agricola del territorio con aspetti di interesse legati alla salvaguardia degli elementi testimoniali delle forme insediative tipiche della prima collina e con fabbricati di pregio in quanto elementi architettonici rilevanti sotto l'aspetto formale e tipologico. | Gli insediamenti storici all'interno del Comune, si caratterizzano prevalentemente per la presenza di insediamenti sparsi con piccole concentrazioni e agglomerazioni di corpi edilizi singoli ed allineati localizzati lungo le linee di crinale con la presenza di numerosi fabbricati destinati all'attività agricola. I fabbricati di pregio, sono meritevoli di interventi di tutela e valorizzazione. |
| 3.3.5.2. 1.3.3. | C.2 Il sistema insediativo del territorio urbanizzato | Le due aree produttive di Ziano e di Vicobarone, aggregano più attività e si connotano come "lottizzazioni" in grado di accogliere attività di produzione e commercializzazione di beni con una idonea viabilità di distribuzione e relativi servizi. Hanno scarse problematiche legate al dissesto, condizioni di accessibilità favorevoli e sono suscettibili di ulteriori ampliamenti. | In tutto il territorio comunale di Ziano non vi è la presenza di poli funzionali di rilievo provinciale. Si evidenzia l'impossibilità di reperire in tutto il territorio comunale altre zone con caratteristiche simili a quelle ove sono insediate le attività dei poli di Ziano e Vicobarone. |
| 3.3.5.2. 3.3.5.4. | C.2 Il sistema insediativo del territorio urbanizzato | Sono presenti, sia all'interno del territorio urbanizzato che sparse nel territorio agricolo, numerose attività a carattere "artigianale – produttivo", tra le quali anche aree dedicate alla trasformazione di prodotti agricoli (cantine vinicole). Nelle "aree polifunzionali" (aggregati), sono presenti: fabbricati che ospitano i macchinari per la coltivazione dei fondi, immobili destinati alla lavorazione dei prodotti agricoli (uva), spazi di degustazione e/o vendita diretta al pubblico e, in molti casi, anche le residenze dei proprietari stessi. | |
| 3.3.5.1. | C.3 Il sistema insediativo del territorio rurale | Il territorio del Comune di Ziano rientra nell'ambito ad alta vocazione produttiva agricola (articolo A – 19 della LR 20/2000), che comprende parti di territorio con ordinari vincoli di tutela ambientale ed idonee, per tradizione, vocazione e specializzazione, ad una attività di produzione di beni agro-alimentari ad alta intensità e concentrazione. | |
| 3.4.1. 3.4.2. | C.4 Il sistema dei servizi e delle dotazioni territoriali | Le dotazioni di servizi presenti nel Comune, occupano 88.610 m ² (per 45.850 m ² concentrate nel capoluogo di Ziano). La superficie di servizi per abitante nel capoluogo è pari a 30 m ² /ab. (come previsto dalla L.R. 20/2000). In tutte le frazioni trovano comunque sempre spazio: aree di servizio destinate a verde, parcheggio, servizi religiosi e cimiteriali. Capoluogo e nuclei frazionari: non si rilevano fenomeni di | Sono presenti anche nelle principali frazioni un certo numero di servizi pubblici primari che diminuiscono proporzionalmente alla dimensione dei centri. La superficie di servizi per abitante nelle frazioni è mediamente di 26,12 m ² /ab. (inferiore a quanto previsto dalla dalla L.R. 20/2000). In tema di servizi, le previsioni non attuate del PRG, riguardano principalmente il verde pubblico e i parcheggi. |

PSC – ZIANO PIACENTINO – PSC.V02 – Sintesi non tecnica

| Rif. N. componente ambientale | QUADRO CONOSCITIVO | FORZA | CRITICITA' |
|-------------------------------|---|---|--|
| | | criticità significativa dovuta alla carenza di servizi che richiedano interventi urgenti. Situazione migliorabile sfruttando la presenza di aree residue per servizi. | |
| 3.4.4.1. | C.5 Il sistema delle infrastrutture per la mobilità | Nel Comune sono presenti due strade di rilievo sovra comunale, per complessivi 30 km circa, classificate come extraurbane secondarie, la cui gestione è in carico alla Provincia di Piacenza. I flussi di traffico sulle due strade provinciali che attraversano il Comune di Ziano, sono limitati e non si ravvisano particolari criticità dovute ai volumi di traffico o alla congestione. Numerosi sono i tratti di viabilità, i percorsi e i punti panoramici che offrono visuali significative sotto il profilo paesaggistico. Il Comune è servito da due linee di trasporto pubblico extraurbano che lo collegano a Pianello, Castel San Giovanni, Borgonovo e Piacenza. | Il trasporto delle persone e delle merci, avvengono esclusivamente su gomma non essendo presenti sul territorio altre modalità di trasporto. La rete stradale comunale di Ziano, con uno sviluppo complessivo di 39,236 km, ha un carattere prettamente locale. Individuate 12 intersezioni stradali ritenute più pericolose, spesso dovute alla scarsa visibilità nei pressi degli incroci e alle differenze di quota tra gli assi che si incrociano. I restringimenti di carreggiata, in particolare all'interno delle principali frazioni, in prossimità della zona di antica formazione, rappresentano un aspetto di criticità; in questi casi risulta impossibile individuare soluzioni progettuali alternative. |
| 3.4.4.2. | C.5 Il sistema delle infrastrutture per la mobilità | La natura stessa del territorio del Comune consente anche di puntare su itinerari specifici dedicati al trekking e/o alla mountain bike anche in un'ottica di promozione turistica del territorio. | |
| 3.4.3. | C.6 Il sistema delle reti tecnologiche | In Comune di Ziano, sono presenti 10 punti di approvvigionamento al servizio acquedottistico, con una rete di distribuzione con uno sviluppo di 60,35km: il servizio è quindi, capillare e in linea con la media di altre realtà comparabili. Il servizio acquedottistico supera il 90% della domanda, quest'ultima calcolata sulla base degli abitanti equivalenti. | Gli indicatori relativi all'efficienza della rete acquedottistica e alla sua compattezza sono poco performanti, probabilmente per la mancanza di un unico punto di approvvigionamento e per la presenza di aggregati urbani molto diffusi, sparsi ed a altezze diverse. La perdita d'acqua della rete dell'acquedotto pubblico nel 2006 è pari al 40% (la media provinciale è del 31%). |
| 3.4.3. | C.6 Il sistema delle reti tecnologiche | | Il reticolo fognario è di tipo misto, esteso per 27 km, realizzato tra il 1970 e il 1989 e sono presenti 44 impianti di cui il 93% (41) non risultano adeguati. |
| 1.2.2.2. | C.6 Il sistema delle reti tecnologiche | Con l'atto dell'Assemblea n. 7 del 29.07.2011, l'Autorità d'Ambito ha proceduto all'aggiornamento degli investimenti, necessari ai fini dell'adeguamento scarichi e dei trattamenti ai sensi della normativa nazionale e regionale di riferimento e della 1053/2003. Per i prossimi anni sono perciò previsti interventi nel comune di Ziano Piacentino così come riportati nell'allegato al predetto atto assembleare. | Centri e nuclei con più di 50 AE: 81% di residenti serviti dal servizio fognario e 16% serviti dal servizio di depurazione. Centri e nuclei con meno di 50AE: residenti serviti dal servizio fognario 40% e 0% serviti dal servizio di depurazione. Case sparse: 4% residenti serviti dal servizio fognario. Il servizio di depurazione è chiaramente insufficiente. Nell'intero Comune: 15 impianti di depurazione con sistema di trattamento primario (vasche Imhof) ed 1 con sistema secondario (attivi + fitodepurazione). |
| 3.4.3. | C.6 Il sistema delle reti tecnologiche | Il servizio di distribuzione del gas metano, è capillare sul territorio e ricalca quasi perfettamente, i tracciati delle altre reti tecnologiche; copre i centri e gli agglomerati principali. | Il servizio di distribuzione del gas metano non copre i nuclei secondarie e, soprattutto, le case sparse. |
| 2.1.1. 2.1.2. | D.1 Aspetti paesaggistici | L'unità di Paesaggio 8 (a – b) secondo il PTCP 2007, è fortemente caratterizzata dalla presenza della coltivazione della vite altamente specializzata. La natura litologica del substrato roccioso, che è ricco di componente argillosa, fa sì che i versanti siano dolci ed ondulati. | Il sistema vegetazionale spontaneo è poco diffuso e costituito da arbusteti frammisti a boschi e boschetti. Interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente dissonanti dalle tipologie e dai materiali tipici della zona. Progressivo abbandono del territorio e dismissione delle pratiche agricole, che generano scompensi idrogeologici e geomorfologici, specie nelle aree più acclivi. Impoverimento delle varietà di specie arboree presenti e prevalenza delle specie dominanti. Ulteriori espansioni della colture a vigneto a discapito della vegetazione naturale. |
| 1.3.2. 2.1.1. | D.1 Aspetti paesaggistici | | Cattiva regimazione delle acque superficiali che provoca fenomeni di dissesto franosi anche gravi che compromettono i versanti. |
| 2.1.3. | D.2 Biodiversità e paesaggio | Lungo i corsi d'acqua, sono individuabili vegetazioni boschive spontanee costituite da specie arboree ed arbustive del bosco igrofilo. Man mano che ci si allontana dalla riva cambiano le varietà e le dimensioni. | La vegetazione a bosco, diminuisce del 37% circa dal 1982 (47,37 ha) ed il 2000 (29,82 ha). |
| 1.5.1. 2.1.2. | D.2 Biodiversità e paesaggio | Le aree coltivate a seminativi, sono organizzate in piccoli appezzamenti regolari a morfologia piana, con ottime possibilità di apporti irrigui. | Per le coltivazioni di legnose agrarie, le superfici più diffuse sono quelle di grandi dimensioni ovvero quelle di superficie superiore a 20 ha. |
| 1.5.2. | D.2 Biodiversità e paesaggio | Rete ecologica: nodi ecologici locali che sono l'insieme delle aree boscate che caratterizzano la parte meridionale del territorio comunale; gli ambiti agricoli di rilevanza provinciale , sono aree aventi destinazione agricola, localizzate nella porzione nord e centrale del territorio; sistema idrografico principale e secondario corrispondente ai corsi d'acqua superficiali principali e secondari, con le relative fasce di tutela e pertinenza; filari ed alberature esistenti . | La rete ecologica è molto ridotta; anche il PTCP 2007 individua sia ambiti di connessione da consolidare e migliorare in pianura che direttrici da istituire. |

PSC – ZIANO PIACENTINO – PSC.V02 – Sintesi non tecnica

| Rif. N. componente ambientale | QUADRO CONOSCITIVO | FORZA | CRITICITA' |
|-------------------------------|---|--|--|
| 1.2.2.1. | D.3 Ambienti fluviali e risorse idriche | | La qualità delle acque superficiali (indici LIM, IBE, SECA, SACA), non è ottimale; situazione risulta addirittura pessima per quanto riguarda il bacino del Rio Carona – Rio Boriacco mentre si colloca al limite della sufficienza in relazione al bacino del Rio Bardonezza. |
| 1.2.1. 1.2.2. | D.3 Ambienti fluviali e risorse idriche | I prelievi da acque superficiali nel Comune sono complessivamente di circa 22.000 m3/anno (dati 2005) I prelievi da falda, per quanto riguarda le acque sotterranee, sono pari a 206.000 m3/anno. | In riferimento alla conoide Tidone, il deficit (-1,3 milioni di m3/anno) idrico supera il surplus (0,6 milioni di m3/anno). Lo stato ambientale delle acque sotterranee SAAS, in riferimento alla conoide Tidone-Trebbia, nel 2005 la classe scadente veniva attribuita a 5 pozzi su 10, le criticità sono generalmente determinate dalla presenza di nitrati in tutti i pozzi monitorati. |
| 1.2.1. | Da relazione geologica | Nel territorio di Ziano sono individuate 5 sorgenti: loc. Montalbo, loc. Badenigo, loc. Costala, 2 in loc. Albareto. | |
| 1.2.1.1. | Da relazione geologica | Ripartizione del territorio di Ziano in base alla vulnerabilità degli acquiferi: Vulnerabilità media 5%; Vulnerabilità bassa 3%; Vulnerabilità bassa localmente media 10%; 82% non classificato. Nella parte meridionale del Comune di Ziano, sono presenti rocce serbatoio, alimentate dalle piogge efficaci. Sono di notevole importanza in quanto costituiscono una rilevante riserva d'acqua. | |
| 1.3.1. 1.3.2. | Da relazione geologica | Le analisi geologiche hanno permesso di individuare 4 zone di fattibilità delle trasformazioni all'insediamento: quella senza particolari limitazioni (modesta zona a nord-est) e quella con modeste limitazioni non presentano gravi problematiche idrogeologiche. | Zone a fattibilità delle trasformazioni all'insediamento con consistenti e gravi limitazioni (zone rispetto sorgenti, fasce fluviali A1 e A2 ed aree in frane attive e quiescenti) presentano gravi problematiche sotto il profilo idrogeologico. |
| 1.1.1. 1.1.2. | D.4 qualità dell'aria | In base alla zonizzazione dell'area provinciale, il Comune di Ziano rientra nella zona B, nella quale non si registrano valori di rischio della qualità dell'aria (con parametri di criticità medio – bassi). | I carichi inquinanti presenti con maggiore intensità all'interno del territorio comunale sono i PM10 e NO |
| 1.4.1.2. | D.5 Rifiuti | | Tra il 1998 ed il 2008 si registra nel comune un aumento dei rifiuti prodotti del 30% (da 969 t a 1.388 t). |
| 1.4.1.1. | D.5 Rifiuti | | La percentuale di raccolta rifiuti differenziata è pari al 24% sul totale (2008), e quindi lontano dall'obiettivo previsto dal Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (ovvero il 50%). |
| 3.1.1. | D.6 Rumore | Il territorio di Ziano presenta scarsi livelli di inquinamento acustico. Relativamente agli impatti potenziali generati dalla vicinanza tra tessuti disomogenei (produttivi – residenziali) non si segnalano particolari criticità. | Molte abitazioni ricadono all'interno della fascia di rispetto di 50 m per lato costruita intorno a agli assi viabilistici che costituiscono una probabile significativa fonte sonora emissiva. |
| 3.2.1. | D.7 Radiazioni | L'elettrodotto ad alta tensione a 132 kV (n.141) attraversa aree scarsamente abitate. Le linee ad AT sono quelle di maggior interesse dal punto di vista dei rischi di esposizione da parte della popolazione. Le due stazioni radio – base per la telefonia mobile, hanno le antenne localizzate in aree prevalentemente rurali comunque a distanze dalle abitazioni superiori a quelle consentite dalla legge. Attivato recentemente un servizio di trasmissione dati per internet in modalità Wi fi: consente la connessione a banda larga in una vasta superficie. | |

Ad ulteriore dettaglio al Quadro Conoscitivo, sono state eseguite le seguenti ulteriori indagini: vocazione alla viticoltura; schema della rete ecologica; caratterizzazione dello stato ambientale; biopotenzialità territoriale. Le informazioni ottenute hanno consentito di migliorare lo stato conoscitivo generale ma in particolare di alcuni aspetti ambientali (la rete ecologica, i vigneti, aspetti paesaggistici).

2.5 Definizione degli obiettivi degli strumenti di pianificazione sovraordinati

Per ogni componente ambientale sono stati individuati gli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale che, in pratica, rappresentano un compendio di obiettivi adottabili nella valutazione del PSC, estrapolati da accordi e documenti internazionali (Agenda 21, Protocollo di Kyoto, ecc...), europei (VI Programma Europeo d'Azione per l'Ambiente, convenzione di Aalborg, la Convenzione europea del Paesaggio), nazionali (delibera CIPE 2 agosto 2002, n. 57), regionali (Piano d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile) e provinciali (PTCP 2007).

In particolare sono stati individuati e recepiti gli obiettivi contenuti nel PTCP 2007 (approvato con atto C.P. n. 69 del 02.07.2010), che vengono perseguiti attraverso un insieme articolato di previsioni, prescrizioni, direttive ed indirizzi, organizzati sulla base di cinque assi operativi:

1. la qualità ambientale;
2. la qualità del paesaggio e del patrimonio storico e culturale;
3. la qualità del sistema insediativo;
4. la qualità del territorio rurale;
5. la qualità della mobilità e delle reti.

2.6 individuazione degli obiettivi del PSC

Con l'elaborazione del documento a titolo "Temi e luoghi strategici", sono stati definiti gli obiettivi specifici, di seguito riportati, dai quali si articolano le politiche / azioni di piano:

1. valorizzazione del settore vitivinicolo e delle aziende agricole;
2. incremento degli itinerari escursionistici;
3. valorizzazione della panoramicità del territorio;
4. consolidamento e razionalizzazione del sistema dei servizi;
5. qualificazione e consolidamento delle attività commerciali e artigianali esistenti;
6. tutela, manutenzione e valorizzazione del patrimonio edilizio storico;
7. miglioramento della qualità degli interventi edilizi;
8. rafforzamento della rete ecologica, tutela e valorizzazione degli ambienti naturali;
9. incentivazione del risparmio energetico e dell'utilizzo di fonti rinnovabili;
10. prevenzione del rischio geomorfologico.

Quindi le politiche / azioni di piano:

Sistema delle infrastrutture

- a) Messa in sicurezza dei percorsi principali e valorizzazione e riqualificazione delle strade panoramiche, attraverso interventi diffusi sul fondo, segnaletica e protezioni laterali che ne migliorino le caratteristiche di sicurezza e prestazionali.
- b) Interventi di recupero e potenziamento nonché valorizzazione e miglioramento degli itinerari storicamente consolidati, degli itinerari storici che lambiscono il Comune e dei percorsi di "fruibilità lenta"; con adeguati spazi per la sosta, cartellonistica, realizzazione degli elementi di protezione con materiali a basso impatto visivo e materiale informativo di supporto e migliorandone i collegamenti con altri percorsi esistenti.

Sistema insediativo

- a) Favorire gli interventi sull'abitato esistente, agendo sul tema dell'accessibilità e recuperando ad un nuovo uso gli spazi interstiziali e i numerosi edifici storici esistenti.
- b) Tutela dei caratteri tipologici dell'edilizia storica, sia con il recupero dei beni di pregio con modalità di intervento in linea anche con le esigenze imprenditoriali agricole ma anche consone al loro valore storico e architettonico, sia con semplici ed efficaci modalità d'intervento per il recupero degli edifici storici.
- c) Attivare iniziative di valorizzazione turistica che vedano coinvolti i numerosi centri urbani minori presenti sul territorio, attraverso il miglioramento degli spazi aperti di uso pubblico (piccole piazze, strade interne all'abitato, tradizionali luoghi d'incontro e socialità...), tramite interventi per incrementare l'attrattività complessiva.
- d) Rielaborazione della disciplina dei centri storici, per confermare ed aggiornare gli indirizzi di tutela per le zone omogenee A e per agire attraverso schede operative per la conservazione del patrimonio edilizio isolato di valore storico-culturale.
- e) Riconfermare le aree di completamento residenziale non ancora attuate senza incrementare le nuove classificazioni, valutando le richieste pervenute nel corso degli anni e sottoponendo a verifica le residue aree di espansione vigenti nel PRG e non ancora realizzate.

Residenziale

- a) Localizzazione dei nuovi interventi edilizi all'interno di ambiti consolidati in continuità con il tessuto edificato esistente ed individuazione di ambiti territoriali idonei all'insediamento di un numero limitato di edifici residenziali anche consentendo la realizzazione di piccoli completamenti residenziali.
- b) Definizione di Linee Guida sulle caratteristiche fisiche e architettoniche dei nuovi interventi edilizi e delle aziende agricole riducendo al minimo i vincoli di carattere funzionale e procedurale e che puntino anche alla promozione degli interventi di risanamento dei fabbricati esistenti, soprattutto al riuso del patrimonio storico ed architettonico.

Produttivo

- a) Ampliamento e riqualificazione funzionale, dell'area artigianale di Ziano.
- b) Ampliamento dell'insediamento produttivo di Vicobarone.
- c) Riconversione funzionale dei fabbricati artigianali non utilizzati.
- d) Favorire interventi urbanistici che insieme al recupero edilizio dei manufatti, consentano una multifunzionalità e sostengano il mantenimento delle attività presenti nei nuclei frazionali e non ed il coordinamento degli interventi di recupero, con proposte di valorizzazione turistica e di commercializzazione dei prodotti eno-gastronomici, anche incentivando le attività a conduzione familiare.

Ricettivo

- a) Rafforzare l'offerta di strutture turistiche e di servizi ad esse complementari e di ospitalità diffusa e potenziare tipologie di ricettività rivolta all'escursionismo e al turismo rurale, in particolare attraverso il recupero di edifici rurali dismessi, dei vecchi borghi di cui il territorio è particolarmente ricco, di strutture esistenti per ricettività extra-alberghiera e grandi complessi edilizi sottoutilizzati.

Servizi

- a) Dimensionare i servizi in relazione alle necessità espresse dalla cittadinanza anche attraverso la promozione di piccoli luoghi di aggregazione diffusi sul territorio, da affidare in gestione alle comunità locali.
- b) Intervenire sulla riqualificazione e miglioramento degli spazi urbani (incluse aree attorno agli edifici monumentali e gli spazi destinati a giochi per bambini), in particolare sulle pavimentazioni, sugli elementi di arredo urbano e su di una migliore distinzione fra aree pedonali e viabilità carrabile ed in particolare la qualificazione di Ziano, quale centralità territoriale, selezionando le attrezzature pubbliche ritenute prioritarie.
- c) Riqualificazione degli edifici di proprietà pubblica, tra i quali: ex cinema e palazzo municipale nel capoluogo ed ex scuola primaria nella frazione di Vicobarone.
- d) Valorizzare le attrezzature sportive e ricreative in essere e in progetto, con un'unica visione di insieme.
- e) Individuazione di un impianto di depurazione per il trattamento dei reflui generati dagli scarti di lavorazione delle cantine.

I beni ambientali e paesaggistici

- a) Valorizzazione e promozione dei luoghi più significativi dal punto di vista ambientale, non ché del territorio e delle sue emergenze quali polarità di interesse sovra locale, in un'ottica che contemperisca le esigenze agricole con il miglioramento dell'attrattività turistica.
- b) Realizzazione di una rete di servizi che possano fungere da punto di partenza per escursioni, attività didattiche e ricreative.
- c) Valorizzazione del paesaggio attraverso attività di informazione, formazione, organizzazione di segnaletiche per sentieri, aree di sosta e luoghi di interesse.

Il sistema del territorio rurale ed il parco vitivinicolo

- a) Redazione di linee guida, diversificate da zona a zona in base alle singole specificità, al fine di tutelare la stabilità dei suoli, la produttività dei vigneti di pregio, le aree di interesse naturalistico, il paesaggio ed i suoi valori iconici e culturali.

3. VALUTAZIONE DI COERENZA DEGLI OBIETTIVI DI PIANO

3.1 Coerenza esterna

Un primo momento di verifica dei contenuti del PSC è quello che punta a constatare la congruenza tra obiettivi di piano e quelli degli strumenti di pianificazione sovraordinata e, in particolare in quanto assorbente degli strumenti di livello più elevato, il Piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP 2007).

Per quanto riguarda quest'ultimo strumento, i già esposti obiettivi di sostenibilità ambientale (OSA), descritti nel rapporto ambientale, sono stati esaminati con attenzione.

L'incrocio degli obiettivi generali del PSC con gli OSA identificati, ha prodotto la matrice di valutazione della coerenza esterna, il cui esame consente di concludere che gli obiettivi del PSC riprendono e calano nel contesto comunale gli elementi e gli indirizzi generali provinciali.

3.2 Coerenza interna

Il secondo momento di valutazione rappresenta la fase in cui sono confrontati gli obiettivi del Piano con le politiche / azioni di piano, con la finalità di verificare la coerenza tra le scelte effettuate e le problematiche esistenti e quindi di indirizzare, fin dai primi momenti di elaborazione del Piano, le scelte verso comportamenti sostenibili (verifica di coerenza interna).

Anche in questa fase, ognuna delle politiche azioni di piano si è dimostrata coerente rispetto ad 1 o più obiettivi di piano.

4. VALUTAZIONE DELLE POLITICHE E DELLE AZIONI E INDIVIDUAZIONE DEGLI IMPATTI SELEZIONE DELLE SCELTE PREFERIBILI E SOSTENIBILI

La valutazione degli effetti delle politiche / azioni di piano sulle componenti ambientali, avviene in 2 fasi.

In una prima fase, tramite una matrice degli impatti e con procedimento empirico qualitativo, è stato possibile procedere alla valutazione degli impatti delle singole politiche / azioni sulle componenti ambientali; valutazione che è realizzata secondo una scala che varia dall'impatto positivo, all'assenza di impatto, all'impatto negativo.

L'esito della prima fase, mette in evidenza la particolare significatività degli impatti legata alle seguenti dieci previsioni di piano, di seguito ordinate secondo l'intensità del bilancio degli impatti:

- 1) Ampliamento e riqualificazione funzionale, dell'area artigianale di Ziano.
- 2) Ampliamento dell'insediamento produttivo di Vicobarone.
- 3) Localizzazione dei nuovi interventi edilizi all'interno di ambiti consolidati in continuità con il tessuto edificato esistente, in particolare per i centri più importanti, ed individuazione di ambiti territoriali idonei all'insediamento di un numero limitato di edifici residenziali anche consentendo, in particolare per i nuclei minori e l'edilizia sparsa, la realizzazione di piccoli completamenti residenziali.
- 4) Riconfermare le aree di completamento residenziale non ancora attuate senza incrementare le nuove classificazioni, valutando le richieste pervenute nel corso degli anni e sottoponendo a verifica le residue aree di espansione vigenti nel PRG e non ancora realizzate.
- 5) Riqualificazione degli edifici di proprietà pubblica, tra i quali: ex cinema e palazzo municipale nel capoluogo ed ex scuola primaria nella frazione di Vicobarone.
- 6) Attivare iniziative di valorizzazione turistica che vedano coinvolti i numerosi centri urbani minori presenti sul territorio, attraverso il miglioramento degli spazi aperti di uso pubblico (piccole piazze, strade interne all'abitato, tradizionali luoghi d'incontro e socialità...), tramite interventi per incrementare l'attrattività complessiva.
- 7) Rafforzare l'offerta di strutture turistiche e di servizi ad esse complementari e di ospitalità diffusa e potenziare tipologie di recettività rivolta all'escursionismo e al turismo rurale, in particolare attraverso il recupero di edifici rurali dismessi, dei vecchi borghi di cui il territorio è particolarmente ricco, di strutture esistenti per recettività extra-alberghiera e grandi complessi edilizi sottoutilizzati.
- 8) Favorire interventi urbanistici che insieme al recupero edilizio dei manufatti, consentano una multifunzionalità e sostengano il mantenimento delle attività presenti nei nuclei frazionali e non ed il coordinamento degli interventi di recupero, con proposte di valorizzazione turistica e di commercializzazione dei prodotti eno-gastronomici, anche incentivando le attività a conduzione familiare.
- 9) Valorizzare le attrezzature sportive e ricreative in essere e in progetto, con un'unica visione di insieme.
- 10) Realizzazione di una rete di servizi che possano fungere da punto di partenza per escursioni, attività didattiche e ricreative.

In particolare, risultano di discreta intensità, gli impatti dovuti all'ampliamento dei due poli produttivi e quelli legati alla localizzazione dei nuovi interventi edilizi all'interno degli ambiti consolidati.

Nel primo caso, si tratta di previsione di interventi di modesta entità e relativamente poco impattanti, anche data la tipologia degli insediamenti, che sarà di trasformazione agro-alimentare; nel secondo caso si tratta comunque di interventi di un numero limitato di edifici residenziali.

Seguono la riconferma delle aree di completamento residenziale e la riqualificazione degli edifici di proprietà pubblica (che è la prima previsione a bilancio positivo).

In una seconda fase politiche / azioni di piano (nelle schede DPSIR chiamate previsioni), che risultano possedere un bilancio degli impatti negativo, nullo o comunque inferiore o uguale al valore medio, vengono sottoposte ad ulteriore analisi (DPSIR), in modo da poter meglio evidenziare, quali siano le componenti più impattanti, quali alternative possano essere prese in considerazione, quali gli aspetti ambientali più intaccati e, infine, quali misure di mitigazione e/o compensazione sia possibile mettere in atto.

questa fase (analisi DPSIR) inizia con l'individuazione dei **Determinanti** delle modifiche ambientali delle singole azioni di piano; prosegue con l'individuazione delle **Pressioni** che i determinanti svolgono sull'ambiente, ovvero le prevedibili interferenze dirette sulle attuali condizioni di qualità e capacità portante delle componenti ambientali, che rappresentano lo **Stato**; quindi con gli **Impatti** vengono individuate le prevedibili modificazioni delle condizioni di qualità delle componenti ambientali in assenza di misure di compensazione, mitigazione o riduzione; mentre con le **Risposte**, sono individuate le azioni per controllare, mitigare e prevenire gli impatti ambientali negativi.

Previsione 1

| DETERMINANTI |
|--|
| <p>Ampliamento e riqualificazione funzionale dell'area artigianale di Ziano. La concentrazione delle attività in due aree per tutto il Comune di Ziano (l'altra è quella di Vicobarone), presenta vantaggi per quanto riguarda la fornitura di servizi alle imprese, l'accessibilità e l'impatto complessivo sul territorio.</p> |
| PRESSIONI |
| <ul style="list-style-type: none"> – aumento emissioni in atmosfera per traffici veicolare, impianti di riscaldamento, condizionamento e attività produttive; – aumento di consumi idrici e dell'attingimento da acque sotterranee; – possibilità di emissioni dannose in acque superficiali, vista anche la vicinanza al Rio Lora; – la superficie di suolo libero, si riduce in seguito alla occupazione con strutture ed impianti ad uso produttivo, soprattutto a spese del sistema agricolo e ambientale; – aumento di superficie impermeabilizzata; – aumento della produzione di rifiuti complessiva e di quella da sottoporre a raccolta differenziata; – maggior consumo d'energia (elettrica, termica e per i trasporti); – pressione negativa sull'aspetto del paesaggio della pianura agricola; – aumento dei livelli di rumore legate all'insediamento delle attività ed ai trasporti; – incremento del carico sulle reti tecnologiche; – aumento del traffico veicolare dato dai flussi di clienti e fornitori; |
| STATO |
| <ul style="list-style-type: none"> – Il Comune di Ziano rientra nella zona B (zonizzazione provinciale), nella quale la condizione generale di qualità dell'aria è segnata da parametri di criticità medio – bassi. – La rete fognaria è costituita da un reticolo esteso per 27 km, costituito da 44 impianti di cui 41 non risultano adeguati. La percentuale di residenti serviti dal servizio fognario, è maggiore (81%) nei centri e nuclei con più di 50 AE, rispetto alle aree con meno di 50 AE (40%), e case sparse (4%). Su un numero complessivo di 16 impianti di depurazione presenti nel Comune di Ziano, 15 sono con sistema di trattamento primario (vasche Imhof) ed 1 con sistema secondario (attivi + fitodepurazione). Il servizio di depurazione è chiaramente insufficiente. – La qualità delle acque superficiali (indici LIM, IBE, SECA, SACA dati 2008), non è ottimale; la situazione risulta addirittura pessima per quanto riguarda il bacino del Rio Carona – Rio Boriacco mentre si colloca al limite della sufficienza in relazione al bacino del Rio Bardonezza. – Tra il 1998 ed il 2008 si registra nel Comune di Ziano, un aumento dei rifiuti prodotti del 30% (da 969 t a 1.388 t). Per quanto riguarda la raccolta differenziata dei rifiuti, il Comune di Ziano si colloca nella fascia intermedia, a confronto con gli altri comuni della provincia, con una percentuale di differenziata pari al 24% sul totale (2008), e quindi lontano dall'obiettivo previsto dal Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (ovvero il 50%). – Il territorio di Ziano presenta scarsi livelli di inquinamento acustico, con ampie zone sostanzialmente prive di sorgenti significative di rumore e caratterizzate da livelli di rumorosità riconducibili a quelli del fondo naturale. Tutti i centri abitati principali sono attraversati completamente dalla viabilità secondaria, molte abitazioni ricadono all'interno della fascia di rispetto di 50 m per lato costruita intorno a tali assi viabilistici che costituiscono una probabile significativa fonte sonora emissiva. – Con una popolazione residente di 2.662 abitanti, nel 2012 gli occupati sono: nell'industria 155, costruzioni 37, commercio 61, altri servizi 96 e agricoltura 158. Nel decennio 2001-2010, si registra: un calo negli addetti nel settore dei servizi (-12,7%) ed un forte calo degli addetti nel settore dell'agricoltura (-40%); mentre sono aumentati gli addetti nel settore industriale (+31,3%). – Il sistema delle reti tecnologiche del Comune di Ziano, appare nel complesso sufficiente, con alcune eccezioni nell'impianto acquedottistico (nel complesso poco performante) e fognario depurativo, in particolare quest'ultimo non risulta adeguato. |
| IMPATTI |
| <ul style="list-style-type: none"> – L'aumento delle emissioni in atmosfera può peggiorare la qualità dell'aria incidendo negativamente sulla salute della popolazione; – il peggioramento dei livelli di rumore può generare un peggioramento delle condizioni di salute e di benessere della popolazione; – il peggioramento della qualità delle acque superficiali aggrava la già precaria situazione dell'ecosistema fluviale; inoltre l'aumento di superfici impermeabilizzate, comporta lo scarico nel corpo idrico recettore di significativi quantitativi d'acqua in un tempo relativamente breve, determinando problematiche di natura idraulica correlate alla capacità di allontanamento delle acque. Inoltre è da prevedere un aumento dei consumi idrici e l'attingimento da acque sotterranee necessari per lo svolgimento delle attività produttive. – la sottrazione di suolo al sistema ambientale e agricolo può generare impatti negativi sull'attività agricola e sulla sopravvivenza delle aziende; – il sistema di gestione dei rifiuti viene messo sotto pressione dall'aumento della produzione dei rifiuti; – sulle reti tecnologiche vi è un impatto negativo causato dalla maggior sollecitazione cui sono sottoposte; – le nuove strutture produttive provocano un impatto negativo sul paesaggio della pianura agricola; |
| RISPOSTE |
| <ul style="list-style-type: none"> – il collettamento degli scarichi, la separazione delle acque bianche da quelle nere e la realizzazione di un depuratore con trattamento secondario riduce il rischio di un peggioramento della qualità delle acque superficiali; – anche per queste attività è opportuno mantenere il livello di raccolta differenziata; – per mitigare l'impatto paesaggistico, e per ridurre gli impatti del rumore derivante dalle attività produttive-industriali e del traffico stradale tra le strutture produttive e il resto del territorio abitato ed agricolo è da prevedere la creazione di ampie fasce a verde di separazione che, inoltre, partecipano alla costituzione della rete ecologica comunale, inoltre sono da prevedere criteri di ottimizzazione del suolo, per evitare la creazione di aree intercluse, edificando in continuità con l'esistente; – in base a quanto indicato dal piano di zonizzazione acustica, qualora necessario, dovranno essere messe in opera di misure e dispositivi per l'abbattimento delle emissioni sonore ed eventualmente barriere fonoassorbenti in protezione delle aree sensibili; Indubbio contributo positivo alla riduzione delle emissioni sonore, lo apportano anche le aree a verde poste a schermatura delle opere antropiche, aree da preferire ad altro tipo di barriere fonoassorbenti; – L'adozione di pavimentazioni che comportino un indice di permeabilità del suolo calcolato secondo i coefficienti della seguente tabella, contribuisce decisamente a contenere gli effetti prodotti dalle superfici impermeabilizzate. |

| Biotop Flächen Factor o Indice di Permeabilità del Suolo | |
|---|--------------|
| Ad ogni tipologia di uso del suolo, viene attribuito un coefficiente che, moltiplicato per la superficie occupata, permette di calcolare il BFF | |
| Tipologia della superficie | Coefficiente |
| Superfici impermeabili (asfalto, cemento, ...) | 0 |
| Superfici quasi impermeabili (pavimenti in pietra, ...) | 0,2 |
| Superfici semiaperte | 0,5 |
| Pavimentazione vegetale | 0,5 |
| Suolo naturale | 1 |
| Aree a ghiaia | 0,3 |
| Vegetazione rampicante | 0,5 |
| Giardino di tipo pensile | 0,7 |

$$BFF = \frac{\text{superficie efficace per l'equilibrio naturale dei terreni}}{\text{superficie totale dei terreni}}$$

- le reti tecnologiche, dovranno subire un adeguamento ed un potenziamento per rispondere alle nuove aumentate richieste; inoltre ove possibile, dovrà essere previsto l'interramento delle linee elettriche a media e bassa tensione;
- gli edifici dovranno essere dotati di certificato energetico;
- gli impianti per la produzione di calore dovranno, ove tecnicamente possibile, prevedere l'impiego di tecnologie utilizzanti fonti energetiche rinnovabili (es. solare termico); in secondo luogo, le caldaie dovranno essere ad alto rendimento ed alimentate a gas naturale o combustibile poco inquinante;
- Impiego di soluzioni tecniche volte a ridurre la dispersione termica, per limitare le perdite di calore dagli edifici;
- per compensare il maggior fabbisogno energetico, possono essere varate norme che prevedano l'utilizzo di una quota dell'energia necessaria all'insediamento derivante da fonti rinnovabili di cui l'impianto stesso si deve dotare (ad esempio installare pannelli fotovoltaici o per il solare termico sui tetti degli edifici produttivi);
- norme comunali che prevedano l'esclusione dalla presenza nel comparto produttivo di certi tipologie di impianti, possono contribuire a contenere sia la richiesta di risorse naturali (di suolo, di acqua), sia gli inquinanti nonché limitare i danni derivanti da eventuali incidenti ambientali.
- Data la vicinanza al Rio Lora, è necessario valutare soluzioni costruttive idonee per mettere al riparo da eventuali fenomeni di esondazione e/o erosione delle sponde del Rio che possano minacciare le nuove strutture, ad esempio con consolidamenti delle sponde con interventi di ingegneria naturalistica.

Previsione 2

| DETERMINANTI |
|--|
| <p>Ampliamento dell'insediamento produttivo di Vicobarone. La concentrazione delle attività in due aree per tutto il Comune di Ziano (l'altra è quella di Ziano), presenta vantaggi per quanto riguarda la fornitura di servizi alle imprese, l'accessibilità e l'impatto complessivo sul territorio.</p> |
| PRESSIONI |
| <ul style="list-style-type: none"> - aumento emissioni in atmosfera per traffici veicolare, impianti di riscaldamento, condizionamento e attività produttive; - aumento di consumi idrici e dell'attingimento da acque sotterranee; - possibilità di emissioni dannose in acque superficiali; - possibilità di aumento degli inquinanti nel suolo; - la superficie di suolo libero, si riduce in seguito alla occupazione con strutture ed impianti ad uso produttivo, soprattutto a spese del sistema agricolo e ambientale; - aumento di superficie impermeabilizzata; - aumento della produzione di rifiuti complessiva e di quella da sottoporre a raccolta differenziata; - maggior consumo d'energia (elettrica, termica e per i trasporti); - pressione negativa sull'aspetto del paesaggio della pianura agricola; - aumento dei livelli di rumore legate all'insediamento delle attività ed ai trasporti; - incremento del carico sulle reti tecnologiche; - aumento del traffico veicolare dato dai flussi di clienti e fornitori; |
| STATO |
| <ul style="list-style-type: none"> - Il Comune di Ziano rientra nella zona B (zonizzazione provinciale), nella quale la condizione generale di qualità dell'aria è segnata da parametri di criticità medio – bassi. - La rete fognaria è costituita da un reticolo esteso per 27 km, costituito da 44 impianti di cui 41 non risultano adeguati. La percentuale di residenti serviti dal servizio fognario, è maggiore (81%) nei centri e nuclei con più di 50 AE, rispetto alle aree con meno di 50 AE (40%), e case sparse (4%). Su un numero complessivo di 16 impianti di depurazione presenti nel Comune di Ziano, 15 sono con sistema di trattamento primario (vasche Imhof) ed 1 con sistema secondario (attivi + fitodepurazione). Il servizio di depurazione è chiaramente insufficiente. - La qualità delle acque superficiali (indici LIM, IBE, SECA, SACA dati 2008), non è ottimale; la situazione risulta addirittura pessima per quanto riguarda il bacino del Rio Carona – Rio Boriacco mentre si colloca al limite della sufficienza in relazione al bacino del Rio Bardonezza. - Tra il 1998 ed il 2008 si registra nel Comune di Ziano, un aumento dei rifiuti prodotti del 30% (da 969 t a 1.388 t). Per quanto riguarda la raccolta differenziata dei rifiuti, il Comune di Ziano si colloca nella fascia intermedia, a confronto con gli altri comuni della provincia, con una percentuale di differenziata pari al 24% sul totale (2008), e quindi lontano dall'obiettivo previsto dal Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (ovvero il 50%). - Il territorio di Ziano presenta scarsi livelli di inquinamento acustico, con ampie zone sostanzialmente prive di sorgenti significative di rumore e caratterizzate da livelli di rumorosità riconducibili a quelli del fondo naturale. Tutti i centri abitati principali sono attraversati completamente dalla viabilità secondaria, molte abitazioni ricadono all'interno della fascia di rispetto di 50 m per lato costruita intorno a tali assi viabilistici che costituiscono una probabile significativa fonte sonora emissiva. - Con una popolazione residente di 2.662 abitanti, nel 2012 gli occupati sono: nell'industria 155, costruzioni 37, commercio 61, altri servizi 96 e agricoltura 158. Nel decennio 2001-2010, si registra: un calo negli addetti nel settore dei servizi (-12,7%) ed un forte calo degli addetti nel settore dell'agricoltura (-40%); mentre sono aumentati gli addetti nel settore industriale (+31,3%). - Il sistema delle reti tecnologiche del Comune di Ziano, appare nel complesso sufficiente, con alcune eccezioni nell'impianto acquedottistico (nel complesso poco performante) e fognario depurativo, in particolare quest'ultimo non risulta adeguato. |
| IMPATTI |
| <ul style="list-style-type: none"> - il peggioramento della qualità dell'aria e dei livelli di rumore può generare un peggioramento delle condizioni di salute e di benessere della popolazione; - il peggioramento della qualità delle acque superficiali aggrava la già precaria situazione dell'ecosistema fluviale; inoltre l'aumento di superfici impermeabilizzate, comporta lo scarico nel corpo idrico recettore di significativi quantitativi d'acqua in un tempo relativamente breve, determinando problematiche di natura idraulica correlate alla capacità di allontanamento delle acque. Inoltre è da prevedere un aumento dei consumi idrici e l'attingimento da acque sotterranee necessari per lo svolgimento delle attività produttive; - la sottrazione di suolo al sistema ambientale e agricolo può generare impatti negativi sull'attività agricola e sulla sopravvivenza delle aziende; - il sistema di gestione dei rifiuti viene messo sotto pressione dall'aumento della produzione dei rifiuti; - sulle reti tecnologiche vi è un impatto negativo causato dalla maggior sollecitazione cui sono sottoposte; - le nuove strutture produttive provocano un impatto negativo sul paesaggio della pianura agricola; |
| RISPOSTE |
| <ul style="list-style-type: none"> - il collettamento degli scarichi, la separazione delle acque bianche da quelle nere e la realizzazione di un depuratore con trattamento secondario riduce il rischio di un peggioramento della qualità delle acque superficiali; - anche per queste attività è opportuno mantenere il livello di raccolta differenziata; - per mitigare l'impatto paesaggistico, e per ridurre gli impatti del rumore derivante dalle attività produttive-industriali e del traffico stradale tra le strutture produttive e il resto del territorio abitato ed agricolo è da prevedere la creazione di ampie fasce a verde di separazione che, inoltre, partecipano alla costituzione della rete ecologica comunale, inoltre sono da prevedere criteri di ottimizzazione del suolo, per evitare la creazione di aree intercluse, edificando in continuità con l'esistente; - in base a quanto indicato dal piano di zonizzazione acustica, qualora necessario, dovranno essere messe in opera di misure e dispositivi per l'abbattimento delle emissioni sonore ed eventualmente barriere fonoassorbenti in protezione delle aree sensibili; Indubbio contributo positivo alla riduzione delle emissioni sonore, lo apportano anche le aree a verde poste a schermatura delle opere antropiche, aree da preferire ad altro tipo di barriere fonoassorbenti; - L'adozione di pavimentazioni che comportino un indice di permeabilità del suolo calcolato secondo i coefficienti della seguente tabella, contribuisce decisamente a |

contenere gli effetti prodotti dalle superfici impermeabilizzate.

| Biotop Flächen Factor o Indice di Permeabilità del Suolo | |
|---|--------------|
| Ad ogni tipologia di uso del suolo, viene attribuito un coefficiente che, moltiplicato per la superficie occupata, permette di calcolare il BFF | |
| Tipologia della superficie | Coefficiente |
| Superfici impermeabili (asfalto, cemento, ...) | 0 |
| Superfici quasi impermeabili (pavimenti in pietra, ...) | 0,2 |
| Superfici semiaperte | 0,5 |
| Pavimentazione vegetale | 0,5 |
| Suolo naturale | 1 |
| Aree a ghiaia | 0,3 |
| Vegetazione rampicante | 0,5 |
| Giardino di tipo pensile | 0,7 |

$$BFF = \frac{\text{superficie efficace per l'equilibrio naturale dei terreni}}{\text{superficie totale dei terreni}}$$

- le reti tecnologiche, dovranno subire un adeguamento ed un potenziamento per rispondere alle nuove aumentate richieste; inoltre ove possibile, dovrà essere previsto l'interramento delle linee elettriche a media e bassa tensione;
- gli edifici dovranno essere dotati di certificato energetico;
- gli impianti per la produzione di calore dovranno, ove tecnicamente possibile, prevedere l'impiego di tecnologie utilizzanti fonti energetiche rinnovabili (es. solare termico); in secondo luogo, le caldaie dovranno essere ad alto rendimento ed alimentate a gas naturale o combustibile poco inquinante;
- Impiego di soluzioni tecniche volte a ridurre la dispersione termica, per limitare le perdite di calore dagli edifici;
- per compensare il maggior fabbisogno energetico, possono essere varate norme che prevedano l'utilizzo di una quota dell'energia necessaria all'insediamento derivante da fonti rinnovabili di cui l'impianto stesso si deve dotare (ad esempio installare pannelli fotovoltaici o per il solare termico sui tetti degli edifici produttivi);
- norme comunali che prevedano l'esclusione dalla presenza nel comparto produttivo di certi tipologie di impianti, possono contribuire a contenere sia la richiesta di risorse naturali (di suolo, di acqua), sia gli inquinanti nonché limitare i danni derivanti da eventuali incidenti ambientali.
- Data la vicinanza al Rio Lora, è necessario valutare soluzioni costruttive idonee per mettere al riparo da eventuali fenomeni di esondazione e/o erosione delle sponde del Rio che possano minacciare le nuove strutture, ad esempio con consolidamenti delle sponde con interventi di ingegneria naturalistica.

Previsione 3

| DETERMINANTI |
|---|
| <p>Localizzazione dei nuovi interventi edilizi all'interno di ambiti consolidati in continuità con il tessuto edificato esistente, in particolare per i centri più importanti, ed individuazione di ambiti territoriali idonei all'insediamento di un numero limitato di edifici residenziali anche consentendo, in particolare per i nuclei minori e l'edilizia sparsa, la realizzazione di piccoli completamenti residenziali. L'intento è quello di soddisfare la domanda generata da soggetti che provengono da contesti urbani se non metropolitani, che cercano a Ziano un cambiamento verso una "qualità di vita" migliore.</p> |
| PRESSIONI |
| <ul style="list-style-type: none"> - L'aumento di edifici abitati potrebbe comportare un aumento delle emissioni in atmosfera date dagli impianti di riscaldamento e condizionamento delle nuove residenze; - l'aumento del numero di abitanti genera un aumento di acque reflue da trattare; - aumento di superfici impermeabilizzate; - la superficie di suolo agricolo si riduce in seguito alla occupazione con strutture e servizi ad uso abitativo; - aumenta la produzione di rifiuti da smaltire in discarica; - maggior consumo d'energia; - aumento dei livelli di rumore soprattutto durante le fasi di costruzione; - le reti tecnologiche sono sottoposte ad un carico maggiore; |
| STATO |
| <ul style="list-style-type: none"> - Il Comune di Ziano rientra nella zona B (zonizzazione provinciale), nella quale la condizione generale di qualità dell'aria è segnata da parametri di criticità medio – bassi. - La popolazione del comune di Ziano, dopo decenni di continuo calo, dal 1009 al 2010 si è stabilizzata con una leggera tendenza alla crescita. Nel prossimo quindicennio il D.P. stima un aumento della popolazione di 91 abitanti (totale di 2.762 residenti). - La rete fognaria è costituita da un reticolo esteso per 27 km, costituito da 44 impianti di cui 41 non risultano adeguati. La percentuale di residenti serviti dal servizio fognario, è maggiore (81%) nei centri e nuclei con più di 50 AE, rispetto alle aree con meno di 50 AE (40%), e case sparse (4%). Su un numero complessivo di 16 impianti di depurazione presenti nel Comune di Ziano, 15 sono con sistema di trattamento primario (vasche Imhof) ed 1 con sistema secondario (attivi + fitodepurazione). Il servizio di depurazione è chiaramente insufficiente. - La qualità delle acque superficiali (indici LIM, IBE, SECA, SACA dati 2008), non è ottimale; la situazione risulta addirittura pessima per quanto riguarda il bacino del Rio Carona – Rio Boriacco mentre si colloca al limite della sufficienza in relazione al bacino del Rio Bardonezza. - Tra il 1998 ed il 2008 si registra nel Comune di Ziano, un aumento dei rifiuti prodotti del 30% (da 969 t a 1.388 t). Per quanto riguarda la raccolta differenziata dei rifiuti, il Comune di Ziano si colloca nella fascia intermedia, a confronto con gli altri comuni della provincia, con una percentuale di differenziata pari al 24% sul totale (2008), e quindi lontano dall'obiettivo previsto dal Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (ovvero il 50%). - Il territorio di Ziano presenta scarsi livelli di inquinamento acustico, con ampie zone sostanzialmente prive di sorgenti significative di rumore e caratterizzate da livelli di rumorosità riconducibili a quelli del fondo naturale. Tutti i centri abitati principali sono attraversati completamente dalla viabilità secondaria, molte abitazioni ricadono all'interno della fascia di rispetto di 50 m per lato costruita intorno a tali assi viabilistici che costituiscono una probabile significativa fonte sonora emissiva. - Il 68,3% della popolazione residente è localizzata all'interno del centro principale e delle frazioni, mentre il 10% risiede nelle case sparse nel territorio comunale. Dal 1991 al 2001 si è registrato un maggiore aumento del numero di residenze nei centri principali rispetto a quello delle case sparse. - Il sistema delle reti tecnologiche del Comune di Ziano, appare nel complesso sufficiente, con alcune eccezioni nell'impianto acquedottistico (nel complesso poco performante) e fognario depurativo, in particolare quest'ultimo non risulta adeguato. |
| IMPATTI |
| <ul style="list-style-type: none"> - l'aumento delle emissioni in atmosfera date dall'aumento degli impianti di riscaldamento e condizionamento delle nuove residenze, può comportare un peggioramento della qualità dell'aria; - L'aumento delle superfici impermeabilizzate (nuovi edifici e parcheggi), comporta lo scarico nel corpo idrico recettore di significativi quantitativi d'acqua in un tempo relativamente breve, determinando problematiche di natura idraulica correlate alla capacità di allontanamento delle acque; - l'incremento del carico inquinante rischia di provocare un peggioramento della qualità delle acque superficiali anche a causa del sistema di trattamento delle acque reflue basato quasi esclusivamente su fosse imhoff; - la sottrazione di suolo al sistema ambientale e agricolo può generare una riduzione dell'attività agricola; - un maggior consumo d'energia produce impatti negativi anche sulla qualità dell'aria; - il sistema di gestione dei rifiuti viene messo sotto pressione con un aumento della produzione dei rifiuti; - il peggioramento dei livelli di rumore può generare un peggioramento delle condizioni di salute e di benessere della popolazione; - sulle reti tecnologiche vi è un impatto negativo causato dalla maggior sollecitazione cui sono sottoposte; - il sistema viabilistico viene sottoposto ad un incremento di traffico. |
| RISPOSTE |
| <ul style="list-style-type: none"> - il collettamento degli scarichi, la separazione delle acque bianche da quelle nere e la realizzazione di un depuratore (con sistemi di depurazione almeno di secondo livello) possono ridurre il rischio di un ulteriore peggioramento della qualità delle acque superficiali e, anzi, portare ad un relativo miglioramento; in alternativa o ad integrazione di quest'ultimo, possono essere utilizzati anche sistemi di depurazione a basso impatto ambientale come quelli costituiti dagli ecosistemi filtro che, però, comportano un non trascurabile uso di suolo; - puntare sulla raccolta differenziata, per limitare l'impatto della maggior produzione di rifiuti; - Per la realizzazione dei parcheggi e della viabilità di accesso, dovrà essere valutata la possibilità di utilizzare materiali di recupero da demolizione in sostituzione degli inerti di cava; - l'adozione di pavimentazioni che comportino un indice di permeabilità del suolo calcolato secondo i coefficienti della seguente tabella, contribuisce |

decisamente a contenere gli effetti prodotti dalle superfici impermeabilizzate;

Biotop Flächen Factor o Indice di Permeabilità del Suolo

Ad ogni tipologia di uso del suolo, viene attribuito un coefficiente che, moltiplicato per la superficie occupata, permette di calcolare il BFF

| Tipologia della superficie | Coefficiente |
|---|--------------|
| Superfici impermeabili (asfalto, cemento, ...) | 0 |
| Superfici quasi impermeabili (pavimenti in pietra, ...) | 0,2 |
| Superfici semiaperte | 0,5 |
| Pavimentazione vegetale | 0,5 |
| Suolo naturale | 1 |
| Aree a ghiaia | 0,3 |
| Vegetazione rampicante | 0,5 |
| Giardino di tipo pensile | 0,7 |

$$BFF = \frac{\text{superficie efficace per l'equilibrio naturale dei terreni}}{\text{superficie totale dei terreni}}$$

- la creazione di aree verdi urbane, contribuisce a migliorare la qualità della vita negli ambiti urbanizzati;
- gli edifici dovranno essere dotati di certificato energetico;
- gli impianti per la produzione di calore dovranno, ove tecnicamente possibile, prevedere l'impiego di tecnologie utilizzando fonti energetiche rinnovabili (es. solare termico, pellet e cippato); in secondo luogo, le caldaie dovranno essere ad alto rendimento ed alimentate a gas naturale o combustibile poco inquinante;
- impiego di soluzioni tecniche volte a ridurre la dispersione termica, per limitare le perdite di calore dagli edifici;
- adozione di norme volte all'utilizzo di tecniche di risparmio energetico degli edifici che portino ad un fabbisogno energetico annuo non superiore a valori soglia da definire;
- puntare sulla raccolta differenziata, per limitare l'impatto della maggior produzione di rifiuti;
- la realizzazione di aree a verde urbano, dovranno essere in grado di schermare le opere antropiche dai sistemi naturali ed agricoli adiacenti;
- in base a quando indicato dal piano di zonizzazione acustica, qualora necessario, dovranno essere messe in opera di misure e dispositivi per l'abbattimento delle emissioni sonore ed eventualmente barriere fonoassorbenti in protezione delle aree sensibili; la creazione di aree verdi contribuisce all'abbattimento dei livelli di rumore;
- le reti tecnologiche dovranno subire un adeguamento ed un potenziamento per rispondere alle aumentate richieste;

Previsione 4

| DETERMINANTI |
|---|
| <p>Riconfermare le aree di completamento residenziale non ancora attuate senza incrementare le nuove classificazioni, valutando le richieste pervenute nel corso degli anni e sottoponendo a verifica le residue aree di espansione vigenti nel PRG e non ancora realizzate. Delle residue aree di espansione quindi, una parte diventerà di completamento residenziale, mentre un'altra parte potrebbe tornare "disponibile" per altri utilizzi. Questo consente di soddisfare la domanda di "residenziale" del medio periodo.</p> |
| PRESSIONI |
| <ul style="list-style-type: none"> - L'aumento di edifici abitati potrebbe comportare un aumento delle emissioni in atmosfera date dagli impianti di riscaldamento e condizionamento delle nuove residenze; - l'aumento del numero di abitanti genera un aumento di acque reflue da trattare; - la superficie di suolo non edificato, si riduce in seguito alla occupazione con strutture e servizi ad uso abitativo; - aumento di superfici impermeabilizzate; - aumenta la produzione di rifiuti da smaltire in discarica; - maggior consumo d'energia; - aumento dei livelli di rumore soprattutto durante le fasi di costruzione; - le reti tecnologiche sono sottoposte ad un carico maggiore; |
| STATO |
| <ul style="list-style-type: none"> - Il Comune di Ziano rientra nella zona B (zonizzazione provinciale), nella quale la condizione generale di qualità dell'aria è segnata da parametri di criticità medio-bassi. - La popolazione del comune di Ziano, dopo decenni di continuo calo, dal 1009 al 2010 si è stabilizzata con una leggera tendenza alla crescita. Nel prossimo quindicennio il D.P. stima un aumento della popolazione di 91 abitanti (totale di 2.762 residenti). - La rete fognaria è costituita da un reticolo esteso per 27 km, costituito da 44 impianti di cui 41 non risultano adeguati. La percentuale di residenti serviti dal servizio fognario, è maggiore (81%) nei centri e nuclei con più di 50 AE, rispetto alle aree con meno di 50 AE (40%), e case sparse (4%). Su un numero complessivo di 16 impianti di depurazione presenti nel Comune di Ziano, 15 sono con sistema di trattamento primario (vasche Imhof) ed 1 con sistema secondario (attivi + fitodepurazione). Il servizio di depurazione è chiaramente insufficiente. - La qualità delle acque superficiali (indici LIM, IBE, SECA, SACA dati 2008), non è ottimale; la situazione risulta addirittura pessima per quanto riguarda il bacino del Rio Carona – Rio Boriacco mentre si colloca al limite della sufficienza in relazione al bacino del Rio Bardonezza. - Tra il 1998 ed il 2008 si registra nel Comune di Ziano, un aumento dei rifiuti prodotti del 30% (da 969 t a 1.388 t). Per quanto riguarda la raccolta differenziata dei rifiuti, il Comune di Ziano si colloca nella fascia intermedia, a confronto con gli altri comuni della provincia, con una percentuale di differenziata pari al 24% sul totale (2008), e quindi lontano dall'obiettivo previsto dal Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (ovvero il 50%). - Il territorio di Ziano presenta scarsi livelli di inquinamento acustico, con ampie zone sostanzialmente prive di sorgenti significative di rumore e caratterizzate da livelli di rumorosità riconducibili a quelli del fondo naturale. Tutti i centri abitati principali sono attraversati completamente dalla viabilità secondaria, molte abitazioni ricadono all'interno della fascia di rispetto di 50 m per lato costruita intorno a tali assi viabilistici che costituiscono una probabile significativa fonte sonora emissiva. - Il 68,3% della popolazione residente è localizzata all'interno del centro principale e delle frazioni, mentre il 10% risiede nelle case sparse nel territorio comunale. Dal 1991 al 2001 si è registrato un maggiore aumento del numero di residenze nei centri principali rispetto a quello delle case sparse. - Il sistema delle reti tecnologiche del Comune di Ziano, appare nel complesso sufficiente, con alcune eccezioni nell'impianto acquedottistico (nel complesso poco performante) e fognario depurativo, in particolare quest'ultimo non risulta adeguato. |
| IMPATTI |
| <ul style="list-style-type: none"> - l'aumento delle emissioni in atmosfera date dall'aumento degli impianti di riscaldamento e condizionamento delle nuove residenze, può comportare un peggioramento della qualità dell'aria; - L'aumento delle superfici impermeabilizzate (nuovi edifici e parcheggi), comporta lo scarico nel corpo idrico recettore di significativi quantitativi d'acqua in un tempo relativamente breve, determinando problematiche di natura idraulica correlate alla capacità di allontanamento delle acque; - l'incremento del carico inquinante rischia di provocare un peggioramento della qualità delle acque superficiali anche a causa del sistema di trattamento delle acque reflue basato quasi esclusivamente su fosse imhoff; - un maggior consumo d'energia produce impatti negativi anche sulla qualità dell'aria; - il sistema di gestione dei rifiuti viene messo sotto pressione con un aumento della produzione dei rifiuti; - il peggioramento dei livelli di rumore può generare un peggioramento delle condizioni di salute e di benessere della popolazione; - sulle reti tecnologiche vi è un impatto negativo causato dalla maggior sollecitazione cui sono sottoposte; - il sistema viabilistico viene sottoposto ad un incremento di traffico. |
| RISPOSTE |
| <ul style="list-style-type: none"> - il collettamento degli scarichi, la separazione delle acque bianche da quelle nere e la realizzazione di un depuratore (con sistemi di depurazione almeno di secondo livello) possono ridurre il rischio di un ulteriore peggioramento della qualità delle acque superficiali e, anzi, portare ad un relativo miglioramento; in alternativa o ad integrazione di quest'ultimo, possono essere utilizzati anche sistemi di depurazione a basso impatto ambientale come quelli costituiti dagli ecosistemi filtro che, però, comportano un non trascurabile uso di suolo; - la realizzazione di un depuratore (con sistemi di depurazione almeno di secondo livello) può ridurre il rischio di un ulteriore peggioramento della qualità delle acque superficiali e, anzi, portare ad un relativo miglioramento; in alternativa o ad integrazione di questo, possono essere utilizzati anche sistemi di depurazione a basso impatto ambientale come quelli costituiti dagli ecosistemi filtro che, però, comportano un non trascurabile uso di suolo; - l'adozione di pavimentazioni che comportino un indice di permeabilità del suolo calcolato secondo i coefficienti della seguente tabella, contribuisce decisamente a contenere gli effetti prodotti dalle superfici impermeabilizzate; |

| Biotop Flächen Factor o Indice di Permeabilità del Suolo | |
|---|--------------|
| Ad ogni tipologia di uso del suolo, viene attribuito un coefficiente che, moltiplicato per la superficie occupata, permette di calcolare il BFF | |
| Tipologia della superficie | Coefficiente |
| Superfici impermeabili (asfalto, cemento, ...) | 0 |
| Superfici quasi impermeabili (pavimenti in pietra, ...) | 0,2 |
| Superfici semiaperte | 0,5 |
| Pavimentazione vegetale | 0,5 |
| Suolo naturale | 1 |
| Aree a ghiaia | 0,3 |
| Vegetazione rampicante | 0,5 |
| Giardino di tipo pensile | 0,7 |
| $BFF = \frac{\text{superficie efficace per l'equilibrio naturale dei terreni}}{\text{superficie totale dei terreni}}$ | |

- gli edifici dovranno essere dotati di certificato energetico;
- gli impianti per la produzione di calore dovranno, ove tecnicamente possibile, prevedere l'impiego di tecnologie utilizzanti fonti energetiche rinnovabili (es. solare termico, pellet e cippato); in secondo luogo, le caldaie dovranno essere ad alto rendimento ed alimentate a gas naturale o combustibile poco inquinante;
- impiego di soluzioni tecniche volte a ridurre la dispersione termica, per limitare le perdite di calore dagli edifici;
- adozione di norme volte all'utilizzo di tecniche di risparmio energetico degli edifici che portino ad un fabbisogno energetico annuo non superiore a valori soglia da definire;
- puntare sulla raccolta differenziata, per limitare l'impatto della maggior produzione di rifiuti;
- le reti tecnologiche dovranno subire un adeguamento ed un potenziamento per rispondere alle aumentate richieste;
- in base a quando indicato dal piano di zonizzazione acustica, qualora necessario, dovranno essere messe in opera di misure e dispositivi per l'abbattimento delle emissioni sonore ed eventualmente barriere fonoassorbenti in protezione delle aree sensibili; la creazione di aree verdi contribuisce all'abbattimento dei livelli di rumore;
- la creazione di aree verdi urbane, contribuisce a migliorare la qualità della vita negli ambiti urbanizzati;
- l'adozione di norme urbanistiche tese favorire la produzione di energia da fonti rinnovabili può contribuire a ridurre i fabbisogni energetici da fonti convenzionali.

Previsione 5

| |
|---|
| DETERMINANTI |
| Riqualificazione degli edifici di proprietà pubblica, tra i quali: ex cinema e palazzo municipale nel capoluogo ed ex scuola primaria nella frazione di Vicobarone. |
| PRESSIONI |
| <ul style="list-style-type: none"> - aumenta la produzione di rifiuti da smaltire in discarica dovuta ad una nuova aumentata fruibilità degli edifici pubblici; - maggior consumo d'energia; - le reti tecnologiche sono sottoposte ad un carico maggiore; |
| STATO |
| <ul style="list-style-type: none"> - Tra il 1998 ed il 2008 si registra nel Comune di Ziano, un aumento dei rifiuti prodotti del 30% (da 969 t a 1.388 t). Per quanto riguarda la raccolta differenziata dei rifiuti, il Comune di Ziano si colloca nella fascia intermedia, a confronto con gli altri comuni della provincia, con una percentuale di differenziata pari al 24% sul totale (2008), e quindi lontano dall'obiettivo previsto dal Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (ovvero il 50%). - Il sistema delle reti tecnologiche del Comune di Ziano, appare nel complesso sufficiente, con alcune eccezioni nell'impianto acquedottistico (nel complesso poco performante) e fognario depurativo, in particolare quest'ultimo non risulta adeguato. |
| IMPATTI |
| <ul style="list-style-type: none"> - il sistema di gestione dei rifiuti viene messo sotto pressione con un aumento della produzione dei rifiuti; - il peggioramento dei livelli di rumore può generare un peggioramento delle condizioni di salute e di benessere della popolazione; - sulle reti tecnologiche vi è un impatto negativo causato dalla maggior sollecitazione cui sono sottoposte; |
| RISPOSTE |
| <ul style="list-style-type: none"> - gli impianti fognari, dovranno prevedere la separazione delle acque bianche da quelle nere; - la realizzazione di un depuratore (con sistemi di depurazione almeno di secondo livello) può ridurre il rischio di un ulteriore peggioramento della qualità delle acque superficiali e, anzi, portare ad un relativo miglioramento; in alternativa o ad integrazione di questo, possono essere utilizzati anche sistemi di depurazione a basso impatto ambientale come quelli costituiti dagli ecosistemi filtro che, però, comportano un non trascurabile uso di suolo; - le reti tecnologiche dovranno subire un adeguamento ed un potenziamento per rispondere alle aumentate richieste; - gli edifici dovranno essere dotati di certificato energetico; - gli impianti per la produzione di calore dovranno, ove tecnicamente possibile, prevedere l'impiego di tecnologie utilizzando fonti energetiche rinnovabili (es. solare termico, pellet e cippato); in secondo luogo, le caldaie dovranno essere ad alto rendimento ed alimentate a gas naturale o combustibile poco inquinante; - impiego di soluzioni tecniche volte a ridurre la dispersione termica, per limitare le perdite di calore dagli edifici; - per ridurre i consumi energetici, possono essere utilizzati impianti di illuminazione ad elevato risparmio energetico o addirittura dotati di pannelli fotovoltaici; - l'adozione di norme urbanistiche tese favorire la produzione di energia da fonti rinnovabili può contribuire a ridurre i fabbisogni energetici da fonti convenzionali. - in base a quanto indicato dal piano di zonizzazione acustica, qualora necessario, dovranno essere messe in opera di misure e dispositivi per l'abbattimento delle emissioni sonore ed eventualmente barriere fonoassorbenti in protezione delle aree sensibili; la creazione di aree verdi contribuisce all'abbattimento dei livelli di rumore e partecipano inoltre, alla costituzione della rete ecologica comunale. |

Previsione 6

| DETERMINANTI |
|--|
| <p>Attivare iniziative di valorizzazione turistica che vedano coinvolti i numerosi centri urbani minori presenti sul territorio, attraverso il miglioramento degli spazi aperti di uso pubblico (piccole piazze, strade interne all'abitato, tradizionali luoghi d'incontro e socialità...), tramite interventi per incrementare l'attrattività complessiva.</p> |
| PRESSIONI |
| <ul style="list-style-type: none"> - l'aumento da prevedere, del numero di fruitori di tali spazi, e quindi non solo della popolazione residente, genera un aumento di acque reflue da trattare; - aumenta la produzione di rifiuti da smaltire in discarica; - maggior consumo d'energia; - aumento dei livelli di rumore dato dall'aumentata fruibilità di tali spazi; - le reti tecnologiche sono sottoposte ad un carico maggiore; |
| STATO |
| <ul style="list-style-type: none"> - La rete fognaria è costituita da un reticolo esteso per 27 km, costituito da 44 impianti di cui 41 non risultano adeguati. La percentuale di residenti serviti dal servizio fognario, è maggiore (81%) nei centri e nuclei con più di 50 AE, rispetto alle aree con meno di 50 AE (40%), e case sparse (4%). Su un numero complessivo di 16 impianti di depurazione presenti nel Comune di Ziano, 15 sono con sistema di trattamento primario (vasche Imhof) ed 1 con sistema secondario (attivi + fitodepurazione). Il servizio di depurazione è chiaramente insufficiente. - La qualità delle acque superficiali (indici LIM, IBE, SECA, SACA dati 2008), non è ottimale; la situazione risulta addirittura pessima per quanto riguarda il bacino del Rio Carona – Rio Boriacco mentre si colloca al limite della sufficienza in relazione al bacino del Rio Bardonezza. - Tra il 1998 ed il 2008 si registra nel Comune di Ziano, un aumento dei rifiuti prodotti del 30% (da 969 t a 1.388 t). Per quanto riguarda la raccolta differenziata dei rifiuti, il Comune di Ziano si colloca nella fascia intermedia, a confronto con gli altri comuni della provincia, con una percentuale di differenziata pari al 24% sul totale (2008), e quindi lontano dall'obiettivo previsto dal Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (ovvero il 50%). - Il territorio di Ziano presenta scarsi livelli di inquinamento acustico, con ampie zone sostanzialmente prive di sorgenti significative di rumore e caratterizzate da livelli di rumorosità riconducibili a quelli del fondo naturale. Tutti i centri abitati principali sono attraversati completamente dalla viabilità secondaria, molte abitazioni ricadono all'interno della fascia di rispetto di 50 m per lato costruita intorno a tali assi viabilistici che costituiscono una probabile significativa fonte sonora emissiva. - Il sistema delle reti tecnologiche del Comune di Ziano, appare nel complesso sufficiente, con alcune eccezioni nell'impianto acquedottistico (nel complesso poco performante) e fognario depurativo, in particolare quest'ultimo non risulta adeguato. |
| IMPATTI |
| <ul style="list-style-type: none"> - l'incremento del carico inquinante rischia di provocare un peggioramento della qualità delle acque superficiali anche a causa del sistema di trattamento delle acque reflue basato quasi esclusivamente su fosse imhoff; - il sistema di gestione dei rifiuti viene messo sotto pressione con un aumento della produzione dei rifiuti; - il peggioramento dei livelli di rumore può generare un peggioramento delle condizioni di salute e di benessere della popolazione; - sulle reti tecnologiche vi è un impatto negativo causato dalla maggior sollecitazione cui sono sottoposte; |
| RISPOSTE |
| <ul style="list-style-type: none"> - gli impianti fognari, dovranno prevedere la separazione delle acque bianche da quelle nere; - la realizzazione di un depuratore (con sistemi di depurazione almeno di secondo livello) può ridurre il rischio di un ulteriore peggioramento della qualità delle acque superficiali e, anzi, portare ad un relativo miglioramento; in alternativa o ad integrazione di questo, possono essere utilizzati anche sistemi di depurazione a basso impatto ambientale come quelli costituiti dagli ecosistemi filtro che, però, comportano un non trascurabile uso di suolo; - puntare sulla raccolta differenziata, per limitare l'impatto della maggior produzione di rifiuti; - le reti tecnologiche dovranno subire un adeguamento ed un potenziamento per rispondere alle aumentate richieste; - la creazione di aree verdi urbane, contribuisce a migliorare la qualità della vita negli ambiti urbanizzati; - per ridurre i consumi energetici, possono essere utilizzati impianti di illuminazione ad elevato risparmio energetico o addirittura dotati di pannelli fotovoltaici; - l'adozione di norme urbanistiche tese favorire la produzione di energia da fonti rinnovabili può contribuire a ridurre i fabbisogni energetici da fonti convenzionali; - in base a quanto indicato dal piano di zonizzazione acustica, qualora necessario, dovranno essere messe in opera di misure e dispositivi per l'abbattimento delle emissioni sonore ed eventualmente barriere fonoassorbenti in protezione delle aree sensibili; la creazione di aree verdi contribuisce all'abbattimento dei livelli di rumore. |

Previsione 7

| DETERMINANTI |
|---|
| Rafforzare l'offerta di strutture turistiche e di servizi ad esse complementari e di ospitalità diffusa e potenziare tipologie di recettività rivolta all'escursionismo e al turismo rurale, in particolare attraverso il recupero di edifici rurali dismessi, dei vecchi borghi di cui il territorio è particolarmente ricco, di strutture esistenti per recettività extra-alberghiera e grandi complessi edilizi sottoutilizzati. |
| PRESSIONI |
| <ul style="list-style-type: none"> - l'aumento da prevedere, del numero di turisti ed ospiti, genera un aumento di acque reflue da trattare; - aumenta la produzione di rifiuti da smaltire in discarica; - maggior consumo d'energia; - aumento dei livelli di rumore dato dall'aumento del traffico veicolare di turisti ed ospiti; - le reti tecnologiche sono sottoposte ad un carico maggiore; |
| STATO |
| <ul style="list-style-type: none"> - La rete fognaria è costituita da un reticolo esteso per 27 km, costituito da 44 impianti di cui 41 non risultano adeguati. La percentuale di residenti serviti dal servizio fognario, è maggiore (81%) nei centri e nuclei con più di 50 AE, rispetto alle aree con meno di 50 AE (40%), e case sparse (4%). Su un numero complessivo di 16 impianti di depurazione presenti nel Comune di Ziano, 15 sono con sistema di trattamento primario (vasche Imhof) ed 1 con sistema secondario (attivi + fitodepurazione). Il servizio di depurazione è chiaramente insufficiente. - La qualità delle acque superficiali (indici LIM, IBE, SECA, SACA dati 2008), non è ottimale; la situazione risulta addirittura pessima per quanto riguarda il bacino del Rio Carona – Rio Boriacco mentre si colloca al limite della sufficienza in relazione al bacino del Rio Bardonezza. - Tra il 1998 ed il 2008 si registra nel Comune di Ziano, un aumento dei rifiuti prodotti del 30% (da 969 t a 1.388 t). Per quanto riguarda la raccolta differenziata dei rifiuti, il Comune di Ziano si colloca nella fascia intermedia, a confronto con gli altri comuni della provincia, con una percentuale di differenziata pari al 24% sul totale (2008), e quindi lontano dall'obiettivo previsto dal Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (ovvero il 50%). - Il territorio di Ziano presenta scarsi livelli di inquinamento acustico, con ampie zone sostanzialmente prive di sorgenti significative di rumore e caratterizzate da livelli di rumorosità riconducibili a quelli del fondo naturale. Tutti i centri abitati principali sono attraversati completamente dalla viabilità secondaria, molte abitazioni ricadono all'interno della fascia di rispetto di 50 m per lato costruita intorno a tali assi viabilistici che costituiscono una probabile significativa fonte sonora emissiva. - Il sistema delle reti tecnologiche del Comune di Ziano, appare nel complesso sufficiente, con alcune eccezioni nell'impianto acquedottistico (nel complesso poco performante) e fognario depurativo, in particolare quest'ultimo non risulta adeguato. |
| IMPATTI |
| <ul style="list-style-type: none"> - l'incremento del carico inquinante rischia di provocare un peggioramento della qualità delle acque superficiali anche a causa del sistema di trattamento delle acque reflue basato quasi esclusivamente su fosse imhoff; - il sistema di gestione dei rifiuti viene messo sotto pressione con un aumento della produzione dei rifiuti; - il peggioramento dei livelli di rumore può generare un peggioramento delle condizioni di salute e di benessere della popolazione; - sulle reti tecnologiche vi è un impatto negativo causato dalla maggior sollecitazione cui sono sottoposte; |
| RISPOSTE |
| <ul style="list-style-type: none"> - gli impianti fognari, dovranno prevedere la separazione delle acque bianche da quelle nere; - la realizzazione di un depuratore (con sistemi di depurazione almeno di secondo livello) può ridurre il rischio di un ulteriore peggioramento della qualità delle acque superficiali e, anzi, portare ad un relativo miglioramento; in alternativa o ad integrazione di questo, possono essere utilizzati anche sistemi di depurazione a basso impatto ambientale come quelli costituiti dagli ecosistemi filtro che, però, comportano un non trascurabile uso di suolo; - puntare sulla raccolta differenziata, per limitare l'impatto della maggior produzione di rifiuti; - gli edifici dovranno essere dotati di certificato energetico; - gli impianti per la produzione di calore dovranno, ove tecnicamente possibile, prevedere l'impiego di tecnologie utilizzando fonti energetiche rinnovabili (es. solare termico, pellet e cippato); in secondo luogo, le caldaie dovranno essere ad alto rendimento ed alimentate a gas naturale o combustibile poco inquinante; - impiego di soluzioni tecniche volte a ridurre la dispersione termica, per limitare le perdite di calore dagli edifici; - adozione di norme volte all'utilizzo di tecniche di risparmio energetico degli edifici che portino ad un fabbisogno energetico annuo non superiore a valori soglia da definire; - le reti tecnologiche dovranno subire un adeguamento ed un potenziamento per rispondere alle aumentate richieste; - in base a quanto indicato dal piano di zonizzazione acustica, qualora necessario, dovranno essere messe in opera di misure e dispositivi per l'abbattimento delle emissioni sonore ed eventualmente barriere fonoassorbenti in protezione delle aree sensibili; la creazione di aree verdi contribuisce all'abbattimento dei livelli di rumore e partecipano inoltre, alla costituzione della rete ecologica comunale; - per ridurre i consumi energetici, possono essere utilizzati impianti di illuminazione ad elevato risparmio energetico o addirittura dotati di pannelli fotovoltaici; - l'adozione di norme urbanistiche tese favorire la produzione di energia da fonti rinnovabili può contribuire a ridurre i fabbisogni energetici da fonti convenzionali. |

Previsione 8

| DETERMINANTI |
|--|
| Favorire gli interventi sull’abitato esistente, agendo sul tema dell’accessibilità e recuperando ad un nuovo uso gli spazi interstiziali e i numerosi edifici storici esistenti. Scelta prioritaria del nuovo PSC è il sostegno e la valorizzazione del ruolo turistico e di servizio alle aziende vitivinicole. |
| PRESSIONI |
| <ul style="list-style-type: none"> – aumento della produzione di rifiuti complessiva e di quella da sottoporre a raccolta differenziata; – maggior consumo d’energia necessario, tra l’altro, anche per l’illuminazione notturna ed in caso di scarsa visibilità diurna; – maggior livello di rumorosità dato dalla recuperata fruibilità degli spazi nell’abitato esistente; |
| STATO |
| <ul style="list-style-type: none"> – Tra il 1998 ed il 2008 si registra nel Comune di Ziano, un aumento dei rifiuti prodotti del 30% (da 969 t a 1.388 t). Per quanto riguarda la raccolta differenziata dei rifiuti, il Comune di Ziano si colloca nella fascia intermedia, a confronto con gli altri comuni della provincia, con una percentuale di differenziata pari al 24% sul totale (2008), e quindi lontano dall’obiettivo previsto dal Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (ovvero il 50%). – Il territorio di Ziano presenta scarsi livelli di inquinamento acustico, con ampie zone sostanzialmente prive di sorgenti significative di rumore e caratterizzate da livelli di rumorosità riconducibili a quelli del fondo naturale. Tutti i centri abitati principali sono attraversati completamente dalla viabilità secondaria, molte abitazioni ricadono all’interno della fascia di rispetto di 50 m per lato costruita intorno a tali assi viabilistici che costituiscono una probabile significativa fonte sonora emissiva. – Il tessuto storico locale presenta un impostazione legata alla vocazione agricola del territorio con aspetti di interesse legati alla salvaguardia degli elementi testimoniali delle forme insediative tipiche della prima collina e con fabbricati di pregio in quanto elementi architettonici rilevanti sotto l’aspetto formale e tipologico. |
| IMPATTI |
| <ul style="list-style-type: none"> – il sistema di gestione dei rifiuti viene messo sotto pressione dall’aumento della produzione dei rifiuti; – il peggioramento dei livelli di rumore può generare un peggioramento delle condizioni di salute e di benessere della popolazione; |
| RISPOSTE |
| <ul style="list-style-type: none"> – per ridurre la produzione di rifiuti da avviare in discarica, è necessario potenziare la raccolta differenziata; – per ridurre i consumi energetici, possono essere utilizzati impianti di illuminazione ad elevato risparmio energetico o addirittura dotati di pannelli fotovoltaici; – a mitigazione parziale del previsto aumento dei livelli di rumorosità, è possibile prevedere la sistemazione di “arredo verde” (siepi, arbusti, piante in vaso,...) a seconda della superficie disponibile; ciò contribuirebbe a migliorare anche l’aspetto qualitativo dell’arredo urbano. |

Previsione 9

| DETERMINANTI |
|--|
| Valorizzare le attrezzature sportive e ricreative in essere e in progetto, con un'unica visione di insieme tesa a creare un sistema di servizi per offrire opportunità nuove a turisti e residenti. |
| PRESSIONI |
| <ul style="list-style-type: none"> - l'aumento da prevedere, del numero di fruitori dei servizi, genera un aumento di acque reflue da trattare; - è possibile si verifichi un maggior consumo d'energia; - le reti tecnologiche sono sottoposte ad un carico maggiore; |
| STATO |
| <ul style="list-style-type: none"> - La rete fognaria è costituita da un reticolo esteso per 27 km, costituito da 44 impianti di cui 41 non risultano adeguati. La percentuale di residenti serviti dal servizio fognario, è maggiore (81%) nei centri e nuclei con più di 50 AE, rispetto alle aree con meno di 50 AE (40%), e case sparse (4%). Su un numero complessivo di 16 impianti di depurazione presenti nel Comune di Ziano, 15 sono con sistema di trattamento primario (vasche Imhof) ed 1 con sistema secondario (attivi + fitodepurazione). Il servizio di depurazione è chiaramente insufficiente. - La qualità delle acque superficiali (indici LIM, IBE, SECA, SACCA dati 2008), non è ottimale; la situazione risulta addirittura pessima per quanto riguarda il bacino del Rio Carona – Rio Boriacco mentre si colloca al limite della sufficienza in relazione al bacino del Rio Bardonezza. - Il sistema delle reti tecnologiche del Comune di Ziano, appare nel complesso sufficiente, con alcune eccezioni nell'impianto acquedottistico (nel complesso poco performante) e fognario depurativo, in particolare quest'ultimo non risulta adeguato. |
| IMPATTI |
| <ul style="list-style-type: none"> - l'incremento del carico inquinante rischia di provocare un peggioramento della qualità delle acque superficiali anche a causa del sistema di trattamento delle acque reflue basato quasi esclusivamente su fosse imhoff; - sulle reti tecnologiche vi è un impatto negativo causato dalla maggior sollecitazione cui sono sottoposte; |
| RISPOSTE |
| <ul style="list-style-type: none"> - gli impianti fognari, dovranno prevedere la separazione delle acque bianche da quelle nere; - puntare sulla raccolta differenziata, per limitare l'impatto della maggior produzione di rifiuti; - negli edifici a servizio delle strutture sportive, gli impianti per la produzione di calore dovranno, ove tecnicamente possibile, prevedere l'impiego di tecnologie utilizzanti fonti energetiche rinnovabili (es. solare termico, pellet e cippato); in secondo luogo, le caldaie dovranno essere ad alto rendimento ed alimentate a gas naturale o combustibile poco inquinante; inoltre sono raccomandate soluzioni tecniche volte a ridurre la dispersione termica, per limitare le perdite di calore dagli edifici; - le reti tecnologiche dovranno subire un adeguamento ed un potenziamento per rispondere alle aumentate richieste; - per ridurre i consumi energetici, possono essere utilizzati impianti di illuminazione ad elevato risparmio energetico o addirittura dotati di pannelli fotovoltaici; - l'adozione di norme urbanistiche tese favorire la produzione di energia da fonti rinnovabili può contribuire a ridurre i fabbisogni energetici da fonti convenzionali. |

Previsione 10

| DETERMINANTI |
|--|
| Realizzazione di una rete di servizi che possano fungere da punto di partenza per escursioni, attività didattiche e ricreative. Tra questi, ad esempio, possono rientrare dei locali nei quali accogliere i turisti e allestimento di trasporti per un “tour” eno-gastronomico-paesaggistico del Comune di Ziano. |
| PRESSIONI |
| <ul style="list-style-type: none"> – aumenta la produzione di rifiuti da smaltire in discarica; – le reti tecnologiche sono sottoposte ad un carico maggiore; – la viabilità ed il traffico veicolare possono subire, occasionalmente, un aumento di intensità e quindi un aumento delle pressioni, con un conseguente modesto aumento della rumorosità. |
| STATO |
| <ul style="list-style-type: none"> – Tra il 1998 ed il 2008 si registra nel Comune di Ziano, un aumento dei rifiuti prodotti del 30% (da 969 t a 1.388 t). Per quanto riguarda la raccolta differenziata dei rifiuti, il Comune di Ziano si colloca nella fascia intermedia, a confronto con gli altri comuni della provincia, con una percentuale di differenziata pari al 24% sul totale (2008), e quindi lontano dall’obiettivo previsto dal Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (ovvero il 50%). – Il sistema delle reti tecnologiche del Comune di Ziano, appare nel complesso sufficiente, con alcune eccezioni nell’impianto acquedottistico (nel complesso poco performante) e fognario depurativo, in particolare quest’ultimo non risulta adeguato. – La rete stradale comunale di Ziano, con uno sviluppo complessivo di 39,236 km, ha un carattere prettamente locale. La natura collinare del territorio del Comune in esame offre numerosi tratti di viabilità, percorsi e punti panoramici che offrono visuali significative sotto il profilo paesaggistico. |
| IMPATTI |
| <ul style="list-style-type: none"> – il sistema di gestione dei rifiuti viene messo sotto pressione con un aumento della produzione dei rifiuti; – il peggioramento dei livelli di rumore può generare un peggioramento delle condizioni di salute e di benessere della popolazione; – sulle reti tecnologiche vi è un impatto negativo causato dalla maggior sollecitazione cui sono sottoposte; |
| RISPOSTE |
| <ul style="list-style-type: none"> – puntare sulla raccolta differenziata, per limitare l’impatto della maggior produzione di rifiuti; – le reti tecnologiche dovranno subire un adeguamento ed un potenziamento per rispondere alle aumentate richieste; – in base a quando indicato dal piano di zonizzazione acustica, qualora necessario, dovranno essere messe in opera di misure e dispositivi per l’abbattimento delle emissioni sonore ed eventualmente barriere fonoassorbenti in protezione delle aree sensibili; la creazione di aree verdi contribuisce all’abbattimento dei livelli di rumore e partecipano inoltre, alla costituzione della rete ecologica comunale. |

Inoltre, per alcune azioni di piano, sono state allestite schede riassuntive – riepilogative con evidenziati gli impatti e le mitigazioni rispetto alle componenti ambientali. Le schede sono relative a: gli ambiti per nuovi insediamenti AT.01 e AT.02 – Vicobarone; interventi nel comparto vitivinicolo.

4. MONITORAGGIO DEGLI EFFETTI DI PIANO

L’ultima fase della Val.S.A.T. è volta alla definizione di un set di indicatori, necessari al fine di predisporre un sistema di monitoraggio nel tempo degli effetti del PSC, con riferimento agli obiettivi ivi definiti ed ai risultati prestazionali attesi (DCR 173/2001).

E’ quindi necessario introdurre dei parametri di sorveglianza sia per verificare la bontà delle scelte strategiche adottate dal PSC e l’evoluzione del sistema ambientale, sia per evidenziare l’eventuale l’insorgenza di elementi di contrasto non previsti e che non permettono il perseguimento degli obiettivi prefissati.

Gli indicatori devono essere parametri o valori derivati da parametri, in grado di fornire informazioni su un certo fenomeno, che altrimenti sarebbero difficilmente percepibili dall’osservazione dello stesso fenomeno nel suo complesso.

Per ogni componente ambientale è quindi necessario individuare uno o più indicatori in grado di descrivere sinteticamente lo stato attuale del territorio comunale e la sua evoluzione futura: in tal senso gli indicatori adottati svolgono sia la funzione di evidenziare l’insorgenza di fenomeni critici ex-ante sia la funzione di leggere l’evoluzione della situazione in ex-post.

Per ogni componente sono riportati gli indicatori assunti per il monitoraggio, la descrizione, l’unità di misura, il valore attuale, il valore obiettivo e/o di riferimento, l’ente / organismo responsabile della rilevazione e la frequenza di rilevazione.

Naturalmente, in assenza di un valore obiettivo/di riferimento, si intende comunque obiettivo un valore comunque migliorativo rispetto a quello attuale.

La responsabilità dell'implementazione del Piano di Monitoraggio, spetta all'Amministrazione Comunale, che quindi dovrà effettuare direttamente le misurazioni degli indicatori che vengono individuati nel presente sistema di monitoraggio nonché recuperare le informazioni relative agli altri indicatori la cui misurazione spetta ad altri enti.

I risultati del monitoraggio degli effetti del Piano, sono divulgati attraverso la redazione di un "report ambientale" periodico, in cui dovranno essere specificati, anche con termini non tecnici, lo stato d'attuazione del Piano, gli effetti da esso generati sulle matrici ambientali, il conseguimento degli obiettivi di sostenibilità pertinenti oltre all'inserimento di eventuali azioni correttive.