

Comune di Carugo
Provincia di Como

Piano di Governo del Territorio
L.R. 11 marzo 2005 n° 12

DICHIARAZIONE DI SINTESI

AUTORITÀ PROCEDENTE
Geom. Massimo Pozzoli

INDICE

- 1 – SCHEMA PROCEDURALE E METODOLOGICO**
 - VALUTAZIONE AMBIENTALE VAS**

- 2 – ELENCO SOGGETTI COINVOLTI**
 - INFORMAZIONI SULLE CONSULTAZIONI EFFETTUATE**
 - PARTECIPAZIONE DEL PUBBLICO**

- 3 – PARERI ESPRESSI**

- 4 – PROPOSTA PGT**

- 5 – CONSIDERAZIONI AMBIENTALI**

- 6 – PARERE AMBIENTALE MOTIVATO**

- 7 – MONITORAGGIO**

1 - SCHEMA PROCEDURALE E METODOLOGICO VALUTAZIONE AMBIENTALE VAS

SOGGETTI / PUBBLICO e CONSULTAZIONE / PARTECIPAZIONE

<i>Fase del P/P</i>	Processo di P/P	Valutazione Ambientale VAS
Fase 0 Preparazione	<p>P0.1 Avvio del procedimento per la redazione degli Atti del PGT, 01/07/2006</p> <p>P0.2 pubblicazione avviso di avvio del procedimento su Albo Pretorio e sul Corriere di Como del 01/07/2006</p> <p>P0.3 incarico per la stesura del PGT Determina N° 388 del 13/10/2006</p> <p>P0.4 esame proposte pervenute</p>	<p>A0.1 Avvio del procedimento della valutazione Ambientale Strategica Delibera di G.C. n. 21 del 26/05/2008</p> <p>A0.2 pubblicazione avviso di avvio del procedimento su Albo Pretorio e sul Corriere di Como del 16/06/2008</p>
Fase 1 Orientamento scoping	<p>P1.1 orientamenti iniziali del PGT documento di scoping</p> <p>P1.2 definizione schema operativo PGT documento di scoping</p> <p>P1.3 identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'autorità procedente su territorio e ambiente documento di scoping</p>	<p>A1.1 integrazione della dimensione ambientale nel PGT documento di scoping</p> <p>A1.2 definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto</p> <p>A1.3 è stato verificato che vi è presenza di Siti Rete Natura 2000 ed è stata richiesta la valutazione d'incidenza</p>
Conferenza di Valutazione	1° conferenza di VALUTAZIONE – 01/10/2008	
Fase 2 Elaborazione e redazione	P2.1 determinazione obiettivi generali	A2.1 definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel

		Rapporto Ambientale
	P2.2 costruzione scenario di riferimento e di PGT	A2.2 analisi di coerenza esterna
	P2.3 definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli	A2.3 stima degli effetti ambientali attesi, costruzione e selezione degli indicatori A2.4 valutazione delle alternative di PGT e scelta di quella più sostenibile A2.5 analisi di coerenza interna A2.6 progettazione del sistema di monitoraggio A2.7 studio di Incidenza delle scelte del piano
	P2.4 proposta di Documento di Piano	A2.8 proposta di Rapporto Ambientale e Sintesi non Tecnica

Conferenza di Valutazione	2° conferenza di VALUTAZIONE – 23/12/2008
	<ul style="list-style-type: none"> · messa a disposizione e pubblicazione sul sito web della proposta di PGT, del Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica; · convocazione conferenza per esame e valutazione delle osservazioni e pareri pervenuti, i quali non evidenziano situazioni da sottoporre a ulteriore conferenza di VAS, che pertanto non viene convocata. · presa d'atto dei pareri obbligatori al Documento di Piano, Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica.

Conferenza di Valutazione	3° conferenza di VALUTAZIONE – 19/07/2011
	<p>Successivamente alla conclusione della seconda conferenza, a seguito di elezioni comunali, la nuova Amministrazione Comunale eletta, ha ritenuto di dovere apportare alcune modifiche e integrazione alla proposta già discussa in sede di 2° conferenza del 23/12/2008.</p> <p>In relazione alle modifiche apportate, la documentazione dell'aggiornamento della proposta del Documento di Piano, Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica, è stata aggiornata la procedura secondo le modalità nel frattempo intervenute, con:</p> <ul style="list-style-type: none"> · messa a disposizione e pubblicazione sul sito web della proposta di PGT, del Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica; · data notizia dell'avvenuta pubblicazione sul web comunicando la messa

	a disposizione degli atti ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati;
	<ul style="list-style-type: none"> • convocazione conferenza per esame e valutazione delle osservazioni e pareri pervenuti, i quali non evidenziano situazioni da sottoporre a ulteriore conferenza di VAS, che pertanto non viene convocata. • presa d'atto dei pareri obbligatori al Documento di Piano, Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica.

PARERE MOTIVATO
06/09/2011
 Autorità competente: Geom. Bruno Mazzina

Fase 3 Adozione Approvazione	<p>ADOZIONE</p> <p>Il Consiglio Comunale adotta</p> <ul style="list-style-type: none"> - PGT (Documento di Piano, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) e relativi allegati tecnici - Rapporto Ambientale, Sintesi non Tecnica - Valutazione di Incidenza - Dichiarazione di sintesi <p>DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / INVIO ALLA PROVINCIA</p> <ul style="list-style-type: none"> - deposito degli atti del PGT (Documento di Piano, Rapporto Ambientale, Dichiarazione di sintesi, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) nella segreteria comunale – ai sensi del c. 4 – art. 13, LR. 12/2005 - trasmissione in Provincia – ai sensi del comma 5 – art. 13, LR. 12/2005 - trasmissione ad ASL e ARPA – ai sensi del comma 6 – art. 13, LR. 12/2005 <p>RACCOLTA OSSERVAZIONI – ai sensi comma 4 – art. 13, LR. 12/2005</p> <p><u>Controdeduzioni alle osservazioni presentate a seguito di analisi di sostenibilità.</u></p>
Verifica di compatibilità della Provincia	<p>La provincia, garantendo il confronto con il comune interessato, valuta esclusivamente la compatibilità del Documento di Piano con il proprio piano territoriale di coordinamento entro centoventi giorni dal ricevimento della relativa documentazione, decorsi inutilmente i quali la valutazione si intende espressa favorevolmente – ai sensi comma 5 – art. 13, LR. 12/2005.</p>

	PARERE MOTIVATO FINALE in data 06/09/2011 Autorità competente: Geom. Bruno Mazzina
	<p>APPAPPROVAZIONE (ai sensi del comma 7 – art. 13, LR. 12/2005)</p> <p>il Consiglio Comunale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - decide sulle osservazioni apportando agli atti del PGT le modifiche conseguenti all'eventuale accoglimento delle osservazioni, predisponendo ed approvando la dichiarazione di sintesi finale - provvede all'adeguamento del Documento di Piano adottato, nel caso in cui la Provincia abbia ravvisato elementi di incompatibilità con le previsioni prevalenti del proprio piano territoriale di coordinamento, o con i limiti di cui all'art. 15, comma 5, ovvero ad assumere le definitive determinazioni qualora le osservazioni provinciali riguardino previsioni di carattere orientativo - deposito nella segreteria comunale ed invio alla Provincia e alla Regione (ai sensi del c. 10, art. 13, LR. 12/2005 - pubblicazione dell'avviso dell'approvazione definitiva all'Albo pretorio e sui BURL (ai sensi del comma 11, art. 13, LR. 12/2005); - pubblicazione su web

Fase 4 Attuazione gestione	P4. 1 Monitoraggio dell'attuazione Documento di Piano P4. 2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4. 3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	A4. 1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica
---	--	---

2 - ELENCO SOGGETTI COINVOLTI INFORMAZIONI SULLE CONSULTAZIONI EFFETTUATE PARTECIPAZIONE DEL PUBBLICO

Elenco soggetti coinvolti:

a) **autorità competente** per la VAS: Geom. Bruno Mazzina

b) **soggetti competenti:**

- . A.R.P.A.
- . A.S.L.
- . DIREZIONE GENERALE PER I BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI DELLA LOMBARDIA
- . SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHITETTONICI E PAESAGGISTICI DI MILANO
- . SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHEOLOGICI DI MILANO

c) **enti territorialmente interessati:**

- . REGIONE LOMBARDIA
- . PROVINCIA DI COMO
- . PROVINCIA DI MONZA E BRIANZA
- . COMUNE DI AROSIO
- . COMUNE DI BRENNA
- . COMUNE DI INVERIGO
- . COMUNE DI MARIANO COMENSE
- . COMUNE DI GIUSSANO (MB)

Informazioni sulle consultazioni effettuate:

16/06/2008 - **Avvio al procedimento**

- . pubblicazione albo pretorio
- . pubblicazione quotidiano

01/10/2008 - **1° conferenza VAS**

- . lettera di convocazione agli Enti ed ai Comuni
- . pubblicazione albo pretorio
- . pubblicazione sul sito WEB del Comune

23/12/2008 - **2° conferenza VAS**

- . lettera di convocazione agli Enti ed ai Comuni
- . pubblicazione albo pretorio
- . pubblicazione sul sito WEB del Comune

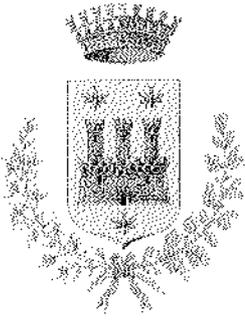
19/07/2011 - **3° conferenza VAS**

- . lettera di convocazione agli Enti ed ai Comuni
- . pubblicazione albo pretorio
- . pubblicazione sul sito WEB del Comune
- . pubblicazione sul sito WEB SIVAS della Regione

15/09/2011 - **ASSEMBLEA PUBBLICA - PRE-ADOZIONE**

- . pubblicazione albo pretorio
- . manifesti murali

Si allegano i relativi verbali.



Comune di Carugo

Provincia di Como

Oggetto: 1^ Conferenza per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Documento di Piano del P.G.T. del Comune di Carugo.

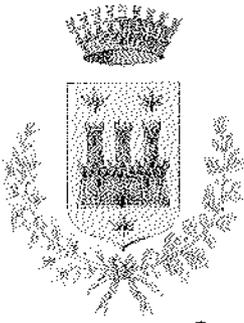
Il giorno 1 ottobre 2008 alle ore 10.00, presso la Sala Civica di Via Garibaldi a Carugo, si è tenuta la prima Conferenza di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del documento di Piano del P.G.T.

All'incontro sono stati invitati gli enti e i soggetti di seguito elencati:

- A.S.L.-Distretto di Cantù
- A.R.P.A.-Dipartimento Provinciale di Como
- REGIONE LOMBARDIA-D.G. Territorio e Urbanistica Settore Pianificazione Territoriale e Urbana
- PROVINCIA DI COMO-Settore Pianificazione Territoriale
- PROVINCIA DI MILANO-Settore Pianificazione Urbanistica e Paesistica
- SOPRINTENDENZA PER I BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI DELLA LOMBARDIA
- SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHITETTONICI E PAESAGGISTICI PER LA PROVINCIA DI COMO
- PROVINCIA DI COMO-Autorità Competente Sic "Fontana del Guercio"
- CONSORZIO DEL PARCO BRUGHIERA BRIANTEA
- VALBE SERVIZI S.p.A.
- SINDACO COMUNE DI AROSIO
- SINDACO COMUNE DI INVERIGO
- SINDACO COMUNE DI BRENNA
- SINDACO COMUNE DI MARIANO COMENSE
- SINDACO COMUNE DI GIUSSANO

Introduce la conferenza il geom. Massimo Pozzoli in qualità di Autorità Procedente per il Comune di Carugo, nominato con delibera di Giunta Comunale n. 21 del 26 maggio 2008, accertando che all'incontro sono presenti le persone sotto elencate:

- Arch. Marelli Claudio - Comune di Carugo (Autorità Concedente);
- Arch. Amadeo Giacomino - professionista incaricato per la redazione del P.G.T. del Comune di Carugo;
- Geom. Cogliati Anselmo - Assessore all'Urbanistica del Comune di Carugo;
- Arch. Cattaneo Vittorio - Comune di Arosio;



Comune di Carugo

Provincia di Como

- Geom. Anzani Elio - rappresentante Valbe Servizi;
- Ing. Lombardo Fausto - rappresentante Valbe Servizi;
- Arch. Colombo Andrea - Sindaco del Comune di Brenna;
- Dott. Piazza Daniele - Rappresentante Parco Brughiera Briantea.

Con comunicazione del 25.09.2008, l'Amministrazione Provinciale di Como segnalava l'impossibilità a partecipare alla 1^ Conferenza.

Fa seguito l'intervento dell'Arch. Giacomino Amadeo che illustra i passaggi più importanti contenuti nel documento di scoping, che di seguito si riporta:

Intervento dell'Arch. Amadeo Giacomino

La presentazione della I^ Conferenza è strutturata rispetto al quadro ricognitivo e conoscitivo ed è stata pensata a scopo divulgativo, quindi contando sulla presenza dei cittadini per far capire com'è strutturato il P.G.T.

Brevemente, il percorso di lavoro: la prima conferenza s'interessa del quadro conoscitivo e ricognitivo a cui conseguiranno poi gli scenari di riferimento alternativi in rapporto ambientale e quindi la procedura di Valutazione Ambientale Strategica che entra nel merito con la seconda conferenza con la definizione degli obiettivi, le strategie, le azioni di piano.

Il quadro ricognitivo è riferito sostanzialmente a due riferimenti: il piano territoriale di coordinamento della Provincia di Como e la presenza del Parco della Brughiera Briantea, che rappresenta dal punto di vista della pianificazione da un lato, e della gestione di un parco dall'altro, i riferimenti sovraordinati o comunque diversamente ordinati rispetto al territorio di Carugo.

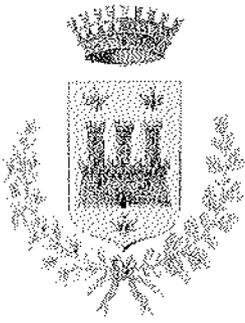
Il Piano Territoriale della Provincia di Como relativamente al territorio di Carugo, pone degli elementi di riferimento riferiti ai seguenti aspetti:

rete ecologica

- "aree sorgenti di biodiversità di primo livello", CAP, corrispondenti per la quasi totalità al Parco della Brughiera Briantea;
- "zone tampone di primo e secondo livello", BZP e BZS, rispettivamente localizzate lungo la dorsale che dalla Fontana del Guercio scende sino alla SP. 32;
- "corridoi ecologici di primo livello" ECP, situato al confine con Inverigo;
- "riserva naturale" della Fontana del Guercio.

infrastrutture

- variante di tracciato della SP. 32, che coinvolge l'ambito territoriale della Riserva Naturale.



Comune di Carugo

Provincia di Como

ambito urbanizzato

- corrispondente alle previsioni del vigente Piano Regolatore Generale

E' stata sviluppata l'analisi socioeconomica del comune di Carugo.

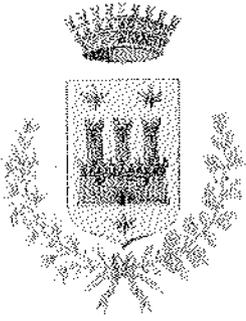
Per omogeneità di dati si sono considerati i dati del censimento 2001 aggiornandoli ad oggi. Per quanto riguarda la residenza, le abitazioni esistenti erano 2014 al 2001, con 1923 occupate, quindi con un tasso d'utilizzo rilevante, molto elevato, al limite della tensione abitativa; questo riguarda anche il numero di stanze, che era al 2001, sempre rispetto alle 8431 stanze esistenti, praticamente 8000 erano occupate.

Normalmente si considera la cosiddetta quota frizionale, cioè una quota d'abitazioni vuote utile per consentire gli spostamenti delle famiglie. È una quota che normalmente dovrebbe essere intorno al 4-5%, qui eravamo proprio ai limiti. Le abitazioni in proprietà sono poco meno dell'80% con una quota comunque significativa rispetto agli altri comuni, delle abitazioni in affitto.

I fabbisogni che sono stati quantificati per il settore residenziale e quindi considerando l'andamento demografico da un lato, la presenza di fenomeni di coabitazione/affollamento, gli spazi abitativi realizzati dal 2001 al 2006 e l'incremento demografico appunto, danno un bilancio al 2012 circa 191 stanze e al 2017 di 566 stanze, quindi un incremento da questo punto di vista che collocato nel secondo quinquennio che motiva anche il fatto del perché l'incremento demografico è spostato nel secondo quinquennio.

La densità abitativa, considerando gli abitanti al 1° gennaio 2008, 6127, la superficie territoriale dà un dato di 1481 residenti per Kmq. Non è ancora un dato registrato con le modifiche della superficie territoriale tra i Comuni Carugo-Brenna.

Gli ambienti del territorio che sono stati letti con un'indagine diretta sul posto all'interno nell'ambito del Parco della Brughiera delle aree adiacenti, hanno appunto evidenziato e letto i paesaggi presenti che sono di notevole rilevanza paesaggistica oltre che naturalistica con la presenza di boschi di ontano nero e i manufatti della Roggia Borromeo che sono delle opere idrauliche più rilevanti della metà del '700 che nel territorio di Carugo è ancora presente nella sua quasi totale estensione; solo alcuni tratti urbani sono persi e che collegava appunto la Fontana del Guercio, il territorio di Carugo, con il Parco di Palazzo Borromeo a Cesano Maderno alimentava giochi d'acqua e un mulino e s'incrociava poi con la Roggia Traversi che



Comune di Carugo

Provincia di Como

invece veniva da un'altra direzione della Brianza e alimentava il Palazzo Traversi di Desio.

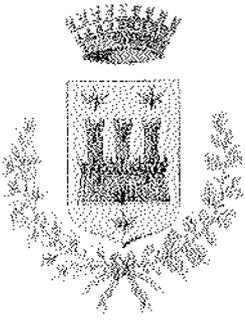
Il paesaggio naturale è stato letto evidenziando e suddividendolo in macrozone diversamente caratterizzate fra loro che evidenziano appunto delle specificità. Si evidenzia in sostanza solo un ambito degradato che è quello del macrosettore "F", con la presenza di arbusteti su aree abbandonate e boschi ritagliati, che sono quelle aree verde chiaro che si vedono nella parte più alta del territorio. Rispetto alla superficie del territorio comunale, il Parco rappresenta poco meno di 1,6 Km² e la Fontana del Guercio 278.000 mq. Considerando il rapporto tra la superficie territoriale e la superficie urbanizzata che è di 2,54 km², abbiamo un rapporto tra urbanizzato/territoriale del 61,5% e di non urbanizzato/territoriale della quota residua, quindi si è in una situazione dal punto di vista della sostenibilità complessiva, ancora buona, rispetto invece a ciò che è successo in alcuni comuni adiacenti dove si è superato anche l'80% di superficie urbanizzata.

La morfologia del costruito evidenzia il nucleo storico come massa compatta che segue le curve di livello delle colline che è l'unica emergenza nella piana a sud della Novedratese e le grandi macchie invece degli insediamenti produttivi che si sono sviluppati nel secondo dopo guerra e che hanno costituito la nervatura dell'attività nel Comune di Carugo.

I vincoli esistenti sul territorio di Carugo sono dati a parte dal nucleo storico e da alcune presenze d'architetture rurali nel territorio del Parco della Brughiera Briantea, dai limiti di rispetto della fascia ferroviaria e delle fasce di rispetto stradale, quelle cimiteriali, dal SIC della Fontana del Guercio e più in generale dal Parco della Brughiera Briantea.

Le criticità emergenti sono rappresentate:

- 1) dalla linea ferroviaria Milano-Asso che è una barriera fisica non tanto in Carugo, essendo di fatto il 95% dell'abitato compatto è compreso tra la linea ferroviaria e la Novedratese, ma nel rapporto tra Carugo e Giussano, dove l'unico passaggio a livello, posto sulla strada che collega la Novedratese a Carugo e Giussano, è collocato un passaggio a livello che crea le situazioni d'inquinamento acustico oltre che di congestione limitata agli orari di punta;
- 2) il nucleo storico con fenomeni d'abbandono con la presenza d'attività non più compatibili con la funzione ormai prevalentemente residenziale del nucleo;



Comune di Carugo

Provincia di Como

- 3) il mix tra insediamenti produttivi ed ambiti prevalentemente residenziali che è un argomento già affrontato dal documento d'inquadramento dei Piani Integrati, che promuove appunto la riconversione degli insediamenti produttivi, anche a conferma del vigente Piano Regolatore;
- 4) la strada provinciale novedratese che è una barriera tra il nucleo urbanizzato e il Parco della Brughiera, se togliamo l'unico collegamento ciclo-pedonale tra l'abitato che è collocato circa in asse al nucleo storico appunto in direzione del Parco.

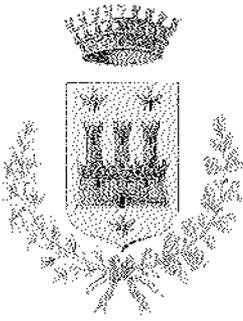
Le sensibilità: il Parco stesso, la riserva della Fontana del Guercio, l'altra faccia della medaglia del nucleo storico che è un elemento critico per come viene usato ma un elemento di sensibilità per ciò che rappresenta nella storia di Carugo, le zone boschive, la presenza di pochi spazi caratterizzabili come parco urbano e il reticolo delle rogge sia nell'ambito del parco ma anche nell'ambito urbanizzato.

Il percorso metodologico della procedura di Valutazione Ambientale Strategica parte oggi con la prima conferenza in cui abbiamo evidenziato sinteticamente il quadro ricognitivo e conoscitivo; la seconda conferenza che affronterà in rapporto ambientale, il documento di piano e quindi s'inizierà la fase di confronto con tutti i soggetti coinvolti con la pubblicazione sul sito dei documenti, il termine dei 30 giorni per i cittadini e 45 giorni per gli enti, Arpa e Asl e Provincia, per formulare osservazioni al rapporto ambientale. E quindi seguirà la fase approvativa con parere motivato dall'autorità competente, dichiarazione di sintesi e da ultimo l'adozione del Piano di Governo del Territorio.

Terminata l'ampia ed esauriente illustrazione mirata ad approfondire il quadro ricognitivo e conoscitivo del territorio, intervengono alla discussione, alcune delle personalità presenti:

Intervento geom. ANZANI Elio nella sua qualità di Direttore della VALBE Servizi s.p.a. di Mariano C.se:

"Come Valbe Servizi e quindi come ente che deve erogare il servizio di fognatura e di depurazione, stiamo partecipando in tutti i comuni dove veniamo coinvolti, in questa fase di confronto sulle esigenze e sulle prospettive del territorio, segnalando la necessità che la VALBE sia messa in condizione di poter accompagnare lo sviluppo che ne deriva.



Comune di Carugo

Provincia di Como

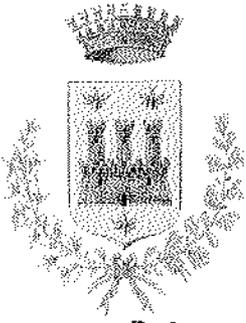
Il nostro compito è appunto questo: poter accompagnare significa che la VALBE s'impegna a fornire quindi a completare quello che vengono identificate come "le basi informative", consegnando la documentazione di quello che è il reticolo attuale della rete intercomunale che attraversa Carugo e che serve anche i comuni che stanno a monte. Nello stesso tempo segnaliamo la necessità che in questa fase venga se non altro indicato e portato a conoscenza della VALBE quello che può essere l'incremento in termini demografici e d'insediamenti così come previsti dal P.G.T.. Questo perché mettendo insieme tutti i dati che riceveremo dai diversi comuni, potremo evidenziare eventuali criticità che nel caso specifico del Comune di Carugo potranno essere legate alla presenza di collettori: gli stessi potrebbero presentare la necessità per alcuni tratti, o di essere incrementati o di essere affiancati da nuove tratte.

L'altro aspetto è quello di prevedere l'incremento demografico per adeguare o per programmare l'adeguamento dell'impianto finale di depurazione, che ormai è vicino alla saturazione delle proprie capacità depurative. È vero che da qui al 2016 nel piano delle acque è prevista la realizzazione di una nuova linea per 25.000 abitanti: si renderà però necessario capire bene se questa linea sarà sufficiente, in che tempi e come si dovrà procedere per la programmazione di quest'intervento.

L'altro aspetto di cui si dovrà tener conto, è quello che l'incremento demografico di previsione, porterà ad un aumento del carico inquinante; in tal senso si dovranno prevedere azioni che portino ad un decremento delle acque convogliate in fognatura durante gli eventi meteorici: questa è un'altra delle criticità che già tuttora si verifica sulla nostra rete e sull'impianto di depurazione.

Intervento del SINDACO di Brenna – Arch. Colombo Andrea

In questa fase ricognitiva e conoscitiva, solo una raccomandazione: visto che i comuni di Brenna e Carugo sono interessati da una modifica di confini comunali tramite permuta di terreni, sia posta maggiore attenzione proprio all'interno di queste zone poiché venga fatta una ricognizione puntuale del territorio e delle sue caratteristiche esistenti, di modo che si possa partire da questa realtà per formulare le previsioni e le azioni da attuare in sinergia con i territori circostanti.



Comune di Carugo

Provincia di Como

Intervento del Dr. PIAZZA Daniele in rappresentanza del PARCO BRUGHIERA BRIANTEA

Il Parco ha già pronto presso le province il proprio Programma pluriennale d'interventi che costituirà del materiale aggiuntivo alla ricognizione e ai dati territoriali, soprattutto in merito alla rete ecologica, uso del suolo, etc., è anche in fase di ultimazione il Piano di Gestione del sito che sicuramente sarà oggetto di un interesse comunitario.

L'Autorità Competente

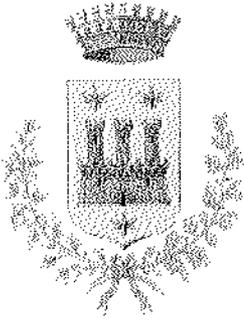
Responsabile dell'Area LL.PP.
Del Comune di Carugo
f.to (Arch. Claudio Marelli)

L'Autorità Procedente

Responsabile dell'Area Edilizia/Urbanistica
del Comune di Carugo
f.to (Geom. Massimo Pozzoli)

VISTO: L'Autorità Competente

(nominata con Del. N. 34 del 23.11.2010)
Responsabile Della Struttura n. 3
Gestione del Territorio
Del Comune di Colico
f.to (Geom. Bruno Mazzina)



Comune di Carugo

Provincia di Como

Oggetto: 2^a Conferenza per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Documento di Piano del P.G.T. del Comune di Carugo.

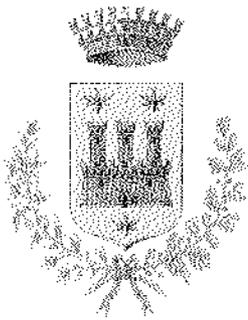
Il giorno 23 dicembre 2008 alle ore 10.00, presso la Sala Civica di Via Garibaldi a Carugo, si è tenuta la seconda Conferenza di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del documento di Piano del P.G.T.

All'incontro sono stati invitati gli enti e i soggetti di seguito elencati:

- A.S.L.-Distretto di Cantù
- A.R.P.A.-Dipartimento Provinciale di Como
- REGIONE LOMBARDIA-D.G. Territorio e Urbanistica Settore Pianificazione Territoriale e Urbana
- PROVINCIA DI COMO-Settore Pianificazione Territoriale
- PROVINCIA DI MILANO-Settore Pianificazione Urbanistica e Paesistica
- SOPRINTENDENZA PER I BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI DELLA LOMBARDIA
- SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHITETTONICI E PAESAGGISTICI PER LA PROVINCIA DI COMO
- PROVINCIA DI COMO-Autorità Competente Sic "Fontana del Guercio"
- CONSORZIO DEL PARCO BRUGHIERA BRIANTEA
- VALBE SERVIZI S.p.A.
- SINDACO COMUNE DI AROSIO
- SINDACO COMUNE DI INVERIGO
- SINDACO COMUNE DI BRENNA
- SINDACO COMUNE DI MARIANO COMENSE
- SINDACO COMUNE DI GIUSSANO

Introduce la conferenza il geom. Massimo Pozzoli in qualità di Autorità Procedente per il Comune di Carugo, nominato con delibera di Giunta Comunale n. 21 del 26 maggio 2008, accertando che all'incontro sono presenti le persone sotto elencate:

- Arch. Marelli Claudio - Comune di Carugo (Autorità Competente);
- Arch. Amadeo Giacomino - professionista incaricato per la redazione del P.G.T. del Comune di Carugo;
- Geom. Cogliati Anselmo - Assessore all'Urbanistica del Comune di Carugo;
- Bartesaghi Alberto - Sindaco di Inverigo;
- Arch. Barreca Antonio - Comune di Mariano C.se;



Comune di Carugo

Provincia di Como

- Dott. Piazza Daniele - Rappresentante Parco Brughiera Briantea;
- Arch. Carugati Alessandro - Unione Industriali di Como;

Con comunicazione del 18.12.2008, l'Amministrazione Provinciale di Como faceva richiesta di invio della documentazione necessaria al fine dell'espressione del parere di competenza.

Fa seguito l'intervento dell'Arch. Giacomino Amadeo che illustra la procedura che porterà l'Amministrazione ad adottare il Piano di Governo del Territorio, il documento di piano, il rapporto ambientale, e le Norme tecniche di del documento stesso.

Intervento dell'Arch. Amadeo Giacomino

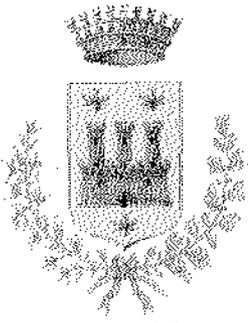
Questa è la seconda conferenza della procedura di Valutazione Ambientale strategica, cioè la procedura che verifica, preventivamente a qualunque atto ufficiale di adozione degli atti del Piano di Governo del Territorio, la sostenibilità ambientale delle scelte che vengono proposte.

È una conferenza con valenza pubblica, rispetto alla quale gli Enti con competenza ambientale, A.S.L., A.R.P.A., la Provincia per il proprio ruolo istituzionale e comunque qualunque soggetto, possono presentare le proprie proposte che verranno poi valutate in sede di emanazione del parere ambientale da parte dell'autorità competente.

La documentazione è disponibile sul sito del Comune, quindi consultabile.

La Valutazione Ambientale Strategica che cos'è? Nasce dalla necessità di attuare un processo pianificatorio basato su un approccio sostenibile. È un approccio di derivazione europea e viene applicata a tutti i piani e progetti che sul territorio della Regione Lombardia vengono presentati e posti in approvazione.

Preventivamente, per definire quale è il quadro rispetto al quale il territorio di Carugo si confronta avevamo visto nella prima conferenza il quadro cognitivo e quello conoscitivo del territorio comunale. Gli elementi di criticità e sensibilità emersi sono riferibili a diversi componenti: quelli infrastrutturali, con la presenza della ferrovia, con la Novedratese, la strada Provinciale est-ovest, e in particolare come elemento di criticità di riferimento è la variante contemplata dal Piano Territoriale. Come reti infrastrutturali, gli elettrodotti presenti sul territorio di Carugo che interessano una fascia dell'ambito collinare; la fognatura interessa l'intero territorio comunale e in particolare un elemento importante dal punto di



Comune di Carugo

Provincia di Como

vista delle scelte dei piani è il recapito all'impianto di depurazione e la potenzialità degli stessi.

Nel nostro caso, Carugo è inserito nel consorzio che fa capo alla VALBE e quindi all'impianto di depurazione di Mariano Comense e l'ente gestore ha in programma un potenziamento dell'impianto entro il 2016 che consentirà un incremento della popolazione equivalente servibile di 25.000 abitanti.

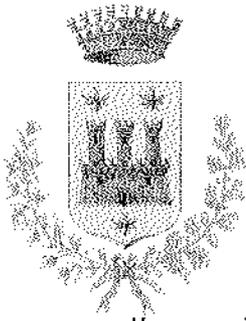
Gli insediamenti per le attività: le attività produttive, il modello insediativo che ha caratterizzato la crescita di Carugo, così come quello di vari comuni della Brianza, caratterizzato da un tessuto edificato misto produttivo - residenziale, che lascia le tracce con la dismissione degli insediamenti, ma anche con il permanere di attività produttive molte volte non più compatibili con i tessuti di riferimento residenziale, che nel frattempo hanno intasato e inglobato i tessuti urbani.

La dismissione delle attività produttive coinvolge in particolare il settore del mobile, quello trainante dell'attività produttiva della Brianza comasca e milanese, che ha comportato un consistente ridimensionamento del settore manifatturiero.

Quali gli elementi di sensibilità e le emergenze: dal punto di vista geologico in Carugo, la presenza dei fontanili, uno degli ultimi comuni posto all'interno della linea dei fontanili lombardi; la presenza della Riserva Naturale della Fontana del Guercio, le emergenze vegetazionali che fanno riferimento alle direttive habitat, sono poi quelle che ispirano il riconoscimento dei siti di importanza comunitaria quali appunto la Fontana del Guercio, che a livello europeo è riconosciuto come sito da tutelare e rispetto al quale deve essere sviluppata la valutazione di incidenza di tutte le iniziative che vengono prese sul territorio comunale di Carugo ma anche dei comuni confinanti.

Altre componenti sono riferibili in generale alla presenza del Parco locale d'interesse sovracomunale del Parco della Brughiera Briantea e alle aree che il Piano territoriale provinciale ha definito come zone tampone di primo e secondo livello poste a cavaliere della S.P. 32, alle aree sommatiali collinari, al nucleo storico con l'edificio della Torre, al sistema delle rogge che interessa il territorio urbanizzato, alla rete dei percorsi interpoderali e storici e allo stagno adiacente alla Cascina S. Ambrogio.

La percezione paesaggistica, quindi le visuali che hanno una rilevanza paesaggistica sono quelle percepibili lungo la S.P. 32 con le balze collinari,



Comune di Carugo

Provincia di Como

l'arco alpino piemontese, la Cascina S. Ambrogio con l'arco prealpino e la pianura, le sommità collinari del centro storico, i sedimi delle rogge e della Roggia Borromeo in particolare. Gli elementi naturalistici e paesaggistici, la presenza di praterie umide di valore rurale paesaggistico, il bosco della Brughiera.

Per procedere nella Valutazione Ambientale Strategica è necessario definire qual è il modello valutativo; è rilevante da questo punto di vista la definizione degli indicatori ambientali cioè dei parametri o valori derivati che forniscano informazioni e descrivano lo stato di un fenomeno, di un ambiente e di un'area.

E' sulla base di questo modello che le azioni umane generatrici di fenomeni potenzialmente nocivi per l'ambiente (dal rilascio di sostanze inquinanti), chiamate pressioni, possono modificare le condizioni naturali, quindi lo stato, che si definisce quali sono le ripercussioni cioè gli impatti per capire quali sono le risposte che dovrebbero essere date.

Questo è il contenuto sviluppato nell'ambito della Valutazione Ambientale Strategica.

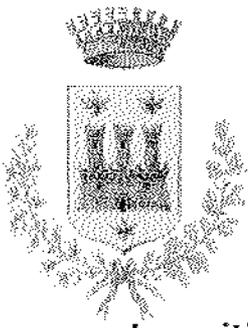
A tal fine sono stati identificati degli scenari di riferimento alternativi, poste le condizioni che il quadro ricognitivo e conoscitivo di Carugo ha individuato.

Partiamo da:

Opzione zero:

considera la situazione in atto quale punto di arrivo della crescita di Carugo indipendentemente dal potenziale quadro evolutivo che l'analisi socio economica, studio di supporto agli atti del P.G.T. ha sviluppato, alle problematiche di riconversione degli insediamenti produttivi, quindi non si pone alcuno obiettivo di sviluppo, ma il mantenimento dello stato di fatto, evitando ogni consumo ulteriore di suolo, sia riferito alle aree al margine del territorio urbanizzato sia esterne, anche se contemplate dal vigente P.R.G.

Il punto di riferimento e la mancanza di progetti di riqualificazione della linea ferroviaria che per altro offre un'elevata accessibilità evidenzia un'opzione alternativa a quella ipotizzata dal P.T.C.P. per la variante al tracciato della S.P. 32 che interessa gli ambiti della Riserva Naturale e del Sito d'importanza comunità della Fontana del Guercio conferma la tutela degli ambiti di interesse naturalistico esterni al Parco della Brughiera.

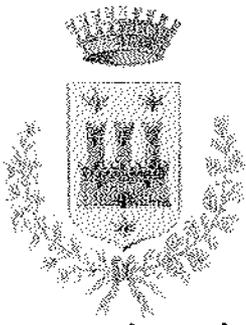


Comune di Carugo

Provincia di Como

Le criticità conseguenti a questo stato nascono dalla conflittualità tra l'esigenza del produrre e quella dell'abitare, l'indisponibilità di spazi per il soddisfacimento dei fabbisogni abitativi endogeni per lo sviluppo di nuove attività, posta la necessità di consolidare il settore manifatturiero presente in Carugo perché i dati, il trend degli ultimi anni ha evidenziato un notevole impoverimento di questa struttura a fronte di una preparazione della popolazione attiva ad operare nel settore manifatturiero. Quindi la criticità nasce un po' dalla storia di Carugo cioè la frammistione tra un traffico operativo e la mobilità locale in particolare poi quella veicolare e ciclo-pedonale. Le residue aree libere destinate ad usi pubblici a conferma del P.R.G. vigente, utili per assicurare la dotazione degli spazi per servizi, acquisibili seguendo le nuove prescrizioni in regime di compensazione, non trovano una corrispondente offerta per il trasferimento dei diritti edificatori avendo congelato le potenzialità di piano. Il mancato riconoscimento dei diritti acquisiti con il vigente P.R.G. può generare contenziosi legali; le carenze infrastrutturali del servizio della stazione e della linea ferroviaria reiterano la condizione di difficoltà e la mancanza di un itinerario alternativo al raggiungimento del centro abitato, confermando sostanzialmente la situazione in essere di criticità.

Gli effetti: la conservazione dell'attuale dimensione del territorio non urbanizzato, una rigidità del mercato per la contrazione della quota frizionale necessaria al ricambio abitativo, cioè quella quota di vuoto che serve al mercato per consentire gli spostamenti utili a migliorare la propria condizione abitativa, un interesse alla riqualificazione dei nuclei storici e dei tessuti storici, con una diffusione però di interventi parcellizzati dovuti al frazionamento della proprietà che generano condizioni negative non governabili, cambi d'uso con conseguente aumento della domanda di parcheggi pubblici e privati, quindi un'inadeguatezza complessiva. L'interruzione del circuito di rinnovo urbano che per lo meno in Carugo è innescato dai Programmi Integrati d'Intervento approvati ed in corso di definizione, che trovano riscontro nel Documento di Inquadramento dei Programmi Integrati; un tendenziale decremento della popolazione residente con una flessione della popolazione compresa in età scolare e un aumento della popolazione anziana e quindi l'effetto, si va incontro cioè ad un sotto diritto dei servizi per l'istruzione con un aumento della domanda dei servizi per la popolazione anziana.



Comune di Carugo

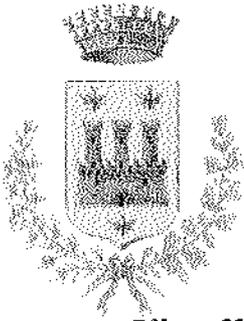
Provincia di Como

La valutazione: la diffusione di microinterventi di trasformazione edilizia nel nucleo storico consentita dalle disposizioni di legge per altro, comporta i fenomeni negativi che abbiamo visto e quindi contribuisce ad un fenomeno di degrado complessivo dei rapporti dell'abitare. Il mancato consolidamento dell'attività produttiva installato nel comune, altera il carattere dello stesso che, nell'ultimo decennio, è stato provato da dismissioni importanti. Quindi condizioni complessivamente che, a fronte di un risparmio di territorio, comporta delle problematiche che rendono poco attendibile questo scenario, proprio perché sono più i problemi generati che non le soluzioni che produce.

Opzione 1:

Considera la dinamica demografica e i fabbisogni abitativi che sono stati determinati; il consolidamento del settore manifatturiero; l'esigenza di spazi per l'attività del terziario commerciale; le problematiche connesse all'offerta di spazi derivante dalla dismissione dell'edificato: aree dismesse, spazi urbani, aree aperte; evidenzia un'opzione alternativa a quella ipotizzata dal P.T.C.P. per la variante di tracciato alla S.P. 32 oltre che l'attuale S.P. 40 in Arosio; pone obiettivi di consolidamento delle attività di agriturismo presenti sul territorio collinare; conferma dei programmi integrati approvati o in via di approvazione; riqualificazione ambientale e urbanistica del tessuto produttivo dismesso, questo a conferma di un documento di indirizzo già vigente; realizzazioni di percorsi ciclo-pedonali anche riferiti alla programmazione di interventi nell'ambito del Parco della Brughiera; conferma degli ambiti di interesse naturalistico esterni al parco della Brughiera.

Le criticità: consumo di suolo libero residuale localizzato ai margini, qualcosa dentro il tessuto consolidato, che è riferito a Piani Attuativi approvati o previsti dal vigente piano regolatore, quindi conseguente riconoscimento dei diritti ad oggi maturati. Offre un unico ambito di trasformazione aggiuntivo quale risposta per il settore manifatturiero e artigianato di servizio che interessa nel complesso circa 120.000 mq, pari al 7,2% del territorio urbanizzato previsti dal P.R.G. vigente. Il coordinamento per la definizione di nuovi tracciati alla viabilità provinciale con particolare evidenza per la S.P. 32 e 40 Arosio-Canzo.

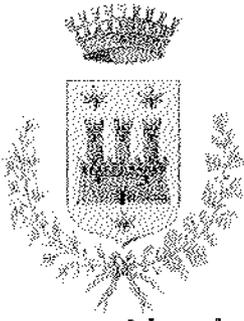


Comune di Carugo

Provincia di Como

Gli effetti: la possibilità di controllare i microinterventi edilizi per l'inserimento di normative che consentano questo controllo, la riqualificazione urbanistica che è sì di complessa gestione ma che sia proiettata in un arco temporale superiore al quinquennio di operatività del Documento di Piano, quindi lascia i margini per operare e compensare le eventuali situazioni che diversamente da quanto ipotizzabile, si possono verificare in una risposta ai fabbisogni abitativi stimati e di localizzazione di servizi pubblici; una coerenza nell'offerta sul mercato immobiliare per la dimensione di Carugo; la conservazione delle aree libere per la formazione di un connettivo ambientale, corridoi ecologici e filtri ambientali, a costo zero, quindi ragionati in regime di perequazione e compensazione urbanistica, un meccanismo che consente con l'approvazione della L.R. 12/2005 di far sì che i Comuni possano gestire l'attività edilizia in relazione al recupero di aree di interesse ambientale piuttosto che per la realizzazione dei servizi; un miglioramento della composizione per fasce di età della popolazione residente e il miglior utilizzo dei servizi esistenti; opportunità di incentivare la salvaguardia del residuo territorio agricolo; la riorganizzazione degli attraversamenti ferroviari per ottimizzare da un certo punto di vista gli spostamenti casa-lavoro, pedonale e veicolare nel centro abitato; migliorare l'accessibilità locale con la realizzazione di percorsi ciclo-pedonali: la riqualificazione della S.P. 32 in territorio di Arosio eliminerebbe l'attraversamento est-ovest dell'abitato, quindi la scorciatoia che attraversa oggi Carugo, mentre un itinerario esterno, che attraversa Mariano, consentirebbe di regolare i flussi che attraversano nell'altro senso, nord-sud, più diretti a Giussano, il territorio Carugo.

La valutazione: il consumo di suolo per nuove urbanizzazioni, che è già contemplato nel precedente P.R.G., non modifica se non in riduzione, la dimensione del territorio urbanizzato e in modo conforme al P.T.C.P.; a fronte di questo vi è una dinamica positiva dal punto di vista socio-economico che opera nei limiti della verifica di compatibilità con il P.T.C.P. privilegiando la riorganizzazione di ambiti consolidati urbanizzati, cioè agendo all'interno di ciò che già costituisce il territorio urbanizzato di Carugo. L'offerta di opportunità normative per la riqualificazione del nucleo del centro storico, mediante forme di incentivi e perequazione; la possibilità di localizzare attività operanti nel centro abitato; la realizzazione di corridoi e filtri ecologici.



Comune di Carugo

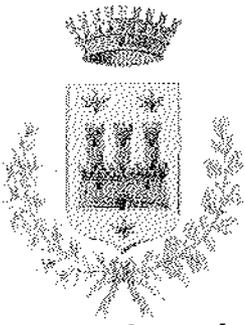
Provincia di Como

L'opzione 2:

Assume acriticamente la crescita insediativa conseguente alle segnalazioni presentate dai cittadini operatori che privilegiano l'espansione a nord della Novedratese, indipendentemente da un quadro di assetto territoriale coerente, dalla sostenibilità ambientale degli interventi, dalla qualificazione paesaggistica; mancanza di progetti per la riqualificazione della linea ferroviaria che è un elemento presente anche nelle altre due opzioni, così come la soluzione alternativa al tracciato della S.P.32. Lo stato è che questa opzione riduce le condizioni di tutela negli ambiti esterni al Parco della Brughiera Briantea e conseguentemente sul sito di importanza comunitaria della Fontana del Guercio, consente la trasformazione delle residue aree libere sia pubbliche sia private.

La criticità: la contaminazione di un ambito agricolo produttivo di valenza paesaggistica esterno alla Brughiera Briantea; complessivamente queste azioni interessano circa 262.000 mq, quindi il 12,10% del territorio non urbanizzato; innescano una tendenza insediativa estensiva che avulsa da specifici riferimenti storico-ambientali locali (Carugo ha gli insediamenti a sud della S.P. 32 e insediamenti sparsi, il sistema dei presidi rurali, invece, nell'ambito collinare). Quindi un'azione negativa rispetto a quell'ambito territoriale, un eccesso di offerta per nuovi insediamenti residenziali proprio perché la dimensione territoriale impegnata è avulsa da una quantificazione controllabile e attendibile, e quindi si genererebbe una concorrenza rispetto alla riqualificazione nell'ambito del territorio urbanizzato, un aumento del carico urbanistico e rilevanti adeguamenti infrastrutturali necessari.

Gli effetti: un elevato consumo di territorio appartenente alla rete ecologica provinciale, quindi a quegli ambiti di zona tampone di I° e II° livello piuttosto che di ambiti tutelati da parte Piano Territoriale Provinciale; una trazione di traffico veicolare in ambiti tutelati; una saturazione sul mercato immobiliare con progressivo degrado delle aree produttive dismesse; un progressivo abbandono delle aree agricole che sono poste lungo la viabilità podereale, proprio per una concorrenza tra funzioni estranee che vanno ad insediarsi in un ambito agricolo; aumento della popolazione residente e della relativa mobilità veicolare per l'accesso ai servizi urbani, quindi una necessità di adeguare le attrezzature esistenti e i servizi prestati.



Comune di Carugo

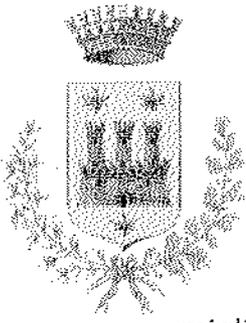
Provincia di Como

La valutazione: le condizioni di crescita e le modalità attuative connesse, rendono lo scenario dell'**Opzione 2** non sostenibile in relazione alle potenziali implicazioni sulla situazione socio-economica, l'elevato consumo di suolo agricolo; il tutto, essendo ambientalmente non sostenibile, in quanto eccedente i limiti di compatibilità con il Piano Territoriale Provinciale con conseguente aumento della popolazione e mancanza di strategie funzionali alle caratteristiche e potenzialità del territorio.

Rispetto a questi tre scenari abbiamo visto come gli elementi meno impattanti o impattanti in modo controllabile, sono quelli derivati dall'**Opzione 1**, uno perché tiene conto, e non potrebbe farne a meno, di ciò che il P.R.G. sino ad oggi ha definito e dall'altro perché agisce sostanzialmente all'interno del territorio urbanizzato e risponde a dei fabbisogni quantificati e non invece al contrario: tante aree, tanta capacità insediativa quello che è risultato indipendente da ogni effetto possibile.

Gli indicatori urbanistici che sono riferibili quindi allo scenario dell'**opzione 1** sono:

- La staticità del sistema infrastrutturale, quindi la necessità comunque di agire anche in una condizione di dimensioni limitate del territorio di Carugo, però con un'elevata densità abitativa;
- La necessità di riqualificare parte del tessuto urbano non più adeguato al luogo della produzione, di ampliare il sistema dei servizi e l'esigenza di rendere conoscibili e accessibili diversi luoghi del territorio comunale;
- Indicatore ambientale: recuperare condizioni di sostenibilità in relazione all'obiettivo del P.T.C.P., quindi corridoi e connessioni ambientali e la specificità delle aree agroforestali esterne al Parco della Brughiera;
- Indicatore socio-economici: la necessità comunque di monitorare alcuni elementi di fragilità della struttura demografica con interventi orientati alla qualità; per quanto riguarda la demografia: il consolidamento demografico che negli ultimi anni ha avuto comunque un decorso di crescita continua, ma deve ritrovare un habitat di eccellenza, quindi orientato al radicamento dei residenti, conferendo unitarietà al binomio residenza-servizi e soprattutto rafforzando la componente più debole dell'attività su Carugo che è quella del terziario produttivo da un lato ed anche commerciale dall'altro. Il fabbisogno di edilizia residenziale è stato definito per il quinquennio di operatività del primo documento di piano in 313 nuove abitazioni, con l'incremento dell'offerta funzionale al



Comune di Carugo

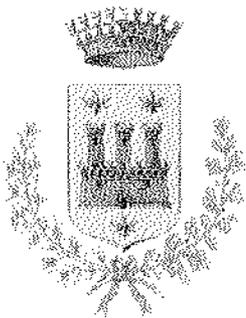
Provincia di Como

miglioramento di mobilità dei residenti e una maggior segmentazione delle stesse tipologie che considerano sia edilizia libera che convenzionata; l'offerta abitativa da promuovere e realizzare contestualmente al rafforzamento dei servizi alla residenza - il Programma Integrato d'Intervento approvato, ne è un esempio da questo punto di vista; per quanto riguarda i settori produttivi: il mantenimento del manifatturiero storico evitando la riduzione territoriale del comparto produttivo esistente connesso al mutamento di destinazioni di aree e di immobili, quindi limitando gli interventi di sostituzione a quelli che sono incompatibili con il tessuto residenziale; scelte mirate ad accrescere il terziario nel suo complesso puntando su attività qualificate più che su quantità; conservazione delle superfici agricole boscate per il mantenimento della consistenza ambientale in ambito collinare.

- Indicatori sociali: sono quelli riferibili alle segnalazioni dei cittadini per quanto compatibili con gli obiettivi e con la sostenibilità degli obiettivi del documento di piano che evidenziano per altro solo le trasformazioni edificatorie delle aree e non obiettivi di carattere e di interesse più generale.

Obiettivi di Piano:

- assumere la diversità di diversi ambienti e paesaggi presenti nel territorio, quindi valorizzare comunque l'ambito collinare con interventi funzionali anche ad una valorizzazione del paesaggio agro-forestale, ai presidi collinari, ai tracciati delle Rogge, e della Roggia Borromeo in particolare, alla collina del nucleo storico e i luoghi sommitari delle altre colline presenti sul territorio comunale;
- Rafforzare i servizi alla residenza e alle persone attraverso il contenimento della crescita demografica, quindi limitando la capacità insediativa, in funzione di quello che è il trend dei fabbisogni individuato; ricomporre una trama di percorsi ambientali nell'ambito delle trasformazioni urbane; a crescere il terziario, quindi a conservare gli ambiti produttivi aggregati;
- Dotare la comunità di spazi riconoscibili e rappresentativi, che può essere evidenziato sia con la realizzazione degli spazi delle funzioni di riferimento quello urbano e civile-religioso di Via Toti nell'ambito del P.I.I. approvato, la riqualificazione dell'ambito del santuario di San Zeno con la formazione del giardino, degli spazi recuperabili nell'ambito delle



Comune di Carugo

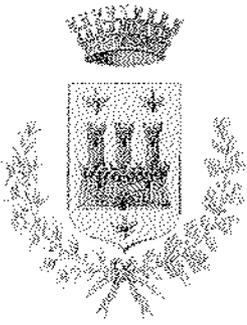
Provincia di Como

- attività produttive dismesse nel nucleo storico, la conservazione e la valorizzazione delle aree libere residue localizzate nel tessuto urbano;
- Promuovere la riorganizzazione degli attraversamenti ferroviari e il completamento della circonvallazione ad ovest dell'abitato che sono legati da un lato all'attesa di progetti della riqualificazione della linea ferroviaria ma che non possono essere attesi più di tanto; ci sono degli interventi che comunque devono essere promossi, uno per la realizzazione di collegamenti pedonali autonomi e dall'altro per la realizzazione ad ovest dell'abitato del tracciato della circonvallazione in territorio di Mariano Comense, cioè di un itinerario che riesca ad essere secante sia per Carugo sia per Mariano Comense, quindi riuscire ad offrire un'alternativa ai movimenti che anche oggi avvengono nei due centri abitati
 - Qualificare il nuovo ambiente derivato dalla trasformazione urbanistica quale componente della rete di relazione urbana: quindi a fronte di quest'offerta di aree produttive dismesse che è consistente, la trasformazione di queste aree, è l'occasione di ridisegnare parte del centro abitato, è l'occasione per instaurare nuove relazioni, quindi reti di collegamenti fisici come i percorsi, e spaziali, come le connessioni ambientali. Già un esempio di come questo si possa tradurre negli ambiti di trasformazione l'abbiamo visto con la presentazione dei documenti di inquadramento dei Programmi Integrati e con la presentazione di alcune proposte di Programmi Integrati in occasione delle assemblee di discussione del Programma Integrato del nuovo municipio.

C'è l'esigenza di realizzare dei collegamenti attorno al nucleo storico e dei poli presenti nel nucleo abitato che sono dati dal polo presente nell'ambito della stazione, cioè il municipio e le aree adiacenti, e nelle pendici nord-ovest del nucleo storico.

Quali sono le strategie di intervento:

- 1) il consolidamento e la riqualificazione della struttura urbana, quindi la promozione di interventi che sono finalizzati alla conservazione delle parti residuali del territorio agricolo produttivo, oltre che di interesse paesaggistico sul versante della collina del nucleo storico; la promozione di interventi lungo la linea ferroviaria per migliorare l'accessibilità fra le due parti del paese ed anche fra Carugo, Giussano e Mariano C.se; le relazioni e il ruolo del verde inteso come sistema di

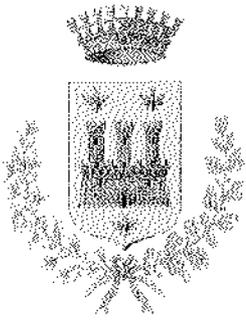


Comune di Carugo

Provincia di Como

spazi aperti, pubblici e privati, quindi un ruolo degli spazi privati come componente dell'arredo urbano ed anche il favorire un microclima più aderente alle necessità dell'abitare, quindi l'individuazione di connessione ambientale con collegamenti fra parti urbane attraverso percorsi nel verde; la valorizzazione e tutela dei presidi delle aree storiche delle cascate che rappresentano parti importanti della storia di Carugo e l'inserimento di parti del territorio comunale nell'ambito di valorizzazione ambientale nell'ambito della Riserva naturale della Fontana del Guercio, per altro, già in parte previsti nel Piano Regolatore Vigente.

- 2) La residenza: gli scenari dimensionali indicano 313 abitazioni in rapporto al fabbisogno realizzabili al 2013 a fronte di un Piano Regolatore che è stato saturato per circa il 95% delle previsioni. Gli ambiti di riqualificazione che abbiamo visto consentono di operare su una superficie territoriale complessiva di poco meno di 198.000 mq oltre ad un ambito di espansione che interessa delle aree libere di circa 11.000 mq; questi ambiti comprendono sia le aree propriamente edificabili quindi dove vi è localizzato l'edificato, e le aree per i servizi pubblici e di interesse pubblico, gli spazi urbani, parchi, giardini, parcheggi; sia aree di interesse ecologico ambientale, filtro ambientale, corridoi, aree per infrastrutture, quindi strade, percorsi ciclabili e pedonali. Questa superficie territoriale (i 198.000 mq) comprende però anche i 22.000 mq pertinenti ai Programmi Integrati d'Intervento approvati; per la restante quota, di poco meno di 176.000 mq, circa 80.000 sono destinati alla composizione del sistema ambientale, quindi aree libere che creano queste connessioni di cui sopra, oltre circa 12.700 mq pertinenti ad ambiti già approvati. Relativamente all'unico ambito di espansione di circa 11.000 mq, di questi circa 9.200 sono destinati alla composizione del sistema ambientale locale in coordinamento con un'analoga situazione presente in Comune di Arosio, quindi si è operato anche con un coordinamento di tipo sovracomunale. La capacità insediativa da attribuire alle aree di espansione e riqualificazione è stimata in poco meno di 85.000 mq di superficie lorda di pavimento, quindi comprendente l'edificato residenziale esistente e le funzioni complementari alla residenza. Il ragionamento sviluppato dal punto di vista normativo è orientato alla logica di perequazione e

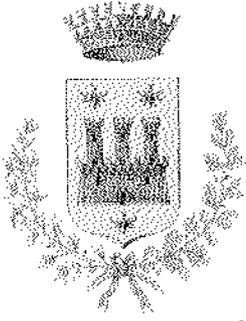


Comune di Carugo

Provincia di Como

compensazione, quindi a questi ambiti è attribuito un indice territoriale proprio, che può essere incrementato nel caso di trasferimento di capacità edificatoria generato da aree esterne ad esempio quelle destinate a servizi pubblici piuttosto che alla formazione di corridoio ambientale, nel limite di un indice territoriale che rappresenta quindi l'indice massimo regolatore. Da questo punto di vista vi sono le condizioni per poter operare in termini di perequazione-compensazione coordinando iniziative anche esterne agli ambiti di riqualificazione. Gli interventi negli ambiti di riqualificazione coinvolgono insediamenti a destinazione commerciale e produttiva mista, quindi circa 16.000 mq residenziali e 61.600 a destinazione produttiva; queste sono le valenze della trasformazione che gli ambiti di riqualificazione comportano, rispetto alla capacità degli ambiti di riqualificazione di circa 83.000 mq di superficie lorda di pavimento, comprensiva di quei P.I. approvati di circa 14.000 mq e quella esistente di circa 16.000 mq, ne deriva dal ragionamento complessivo, posto che il 70% è a destinazione residenziale e il restante 30% è a destinazione complementare, una potenzialità che è di circa 976 stanze; quindi se pensiamo al fabbisogno di 313 abitazioni, in realtà, considerando lo standard medio abitativo di Carugo, le 976 stanze sono un numero anche inferiore a quello che potrebbe essere il fabbisogno calcolato, ma dobbiamo anche considerare che vi sono delle potenzialità di completamento all'interno di ciò che esiste e quindi il ragionamento complessivo considera anche quella quota soddisfacendo quindi il fabbisogno quantificato.

- 3) Le attività produttive: non è previsto il potenziamento sedimentario di produzione inteso come nuove od aggiuntive rispetto a quelle previste dal Piano Regolatore Vigente; l'unico ambito è un ambito di espansione a confine con il Comune di Inverigo in prossimità della zona produttiva di Cremnago lungo la Strada Provinciale s.p.40, un piccolo completamento che è funzionale anche alla tutela di una striscia di corridoio ecologico contemplato dal P.T.C.P. per una superficie territoriale pari a circa 5.000 mq con potenzialità edificatoria di 4.000 mq. A queste vanno poi aggiunte le opportunità legate agli insediamenti per l'artigianato di servizio per circa 5.500 mq realizzabili negli ambiti di riqualificazione. Gli insediamenti

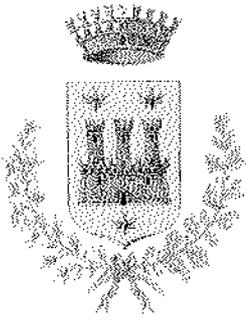


Comune di Carugo

Provincia di Como

produttivi esistenti verranno anche questi normati ove è necessario con l'aumento dell'indice di copertura o dell'altezza o della superficie lorda di pavimento, in modo tale da gestire anche questi insediamenti, quelli confermati, per poter rispondere alle esigenze di riorganizzazione degli insediamenti produttivi. Per quanto riguarda la recettività, questa viene indicata come possibile localizzazione negli ambiti in adiacenza della stazione ferroviaria.

- 4) Le infrastrutture: potenziamento della Strada Provinciale 32 Novedratese, coordinata con il Comune di Arosio, non più come previsto dal P.T.C.P. con una variante che interessa l'ambito collinare all'interno della riserva naturale della fontana del Guercio e del Sic, bensì con una riqualificazione in sede propria con la realizzazione di gallerie artificiali o di trincee aperte che consentiranno di risparmiare territori e di avere una sostenibilità dello stesso intervento di realizzazione. Diverso è il ragionamento della S.P. 40 che è un intervento che va coordinato a livello di area più vasta non certo con soluzioni locali che possono diventare elementi di contrasto, viste le condizioni di elevata naturalità presenti sul territorio di Carugo. Relativamente alla componente della presenza della ferrovia: realizzazione per il superamento della stessa linea vuoi lungo la circonvallazione Carugo - Mariano C.se, quindi la secante tra i due nuclei urbani che in Carugo si configura con il prolungamento di Via Monviso; la realizzazione di un sottopasso ciclo-pedonale a servizio della stazione ferroviaria tra Via Magenta e Via Marconi nell'ambito di interventi di riqualificazione urbanistica. Più in generale ci sono altri interventi che sono definiti dal Piano Generale Urbano del Traffico, a cui lo stesso documento di Piano demanda.
- 5) Agricoltura e ambiente: oltre la conferma della partecipazione al Parco naturale della Brughiera Briantea e alla tutela degli ambiti di elevata naturalità con la presa d'atto degli ambiti che il Piano Territoriale di Coordinamento ha individuato sul territorio comunale nelle zone tampone di primo e secondo livello, per quanto riguarda gli ambiti agricoli sono stati verificati sulla base delle disposizioni regionali e provinciali e come tali vengono confermati sia all'interno del Parco della Brughiera Briantea che per le aree immediatamente



Comune di Carugo

Provincia di Como

esterne a questo, cioè comprese tra la Provinciale 32 e il perimetro del Parco stesso.

L'esito di queste azioni, sarà quindi un quadro generale che porterà le trasformazioni urbanistiche di cui abbiamo sinteticamente illustrato la portata ed alla riduzione della superficie impermeabile, quindi coperta e pavimentata oggi esistente in Carugo di circa 106.000 mq; quindi dal punto di vista ambientale, questo è l'esito che le trasformazioni porteranno: sostituzione degli insediamenti e recupero di superfici permeabili.

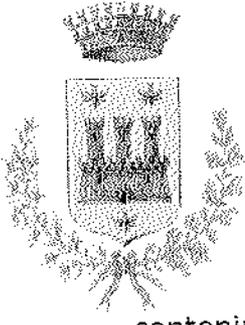
L'assetto dell'impianto urbano che quindi fa riferimento a quello che è la struttura portante riconoscibile in Carugo, che è un po' l'esito del Programma di Fabbricazione degli anni '60, fa perno su un sistema del verde urbano e dei percorsi che può identificarsi in tre situazioni di riferimento:

- I giardini di San Zeno con la riqualificazione degli ambiti attorno alla stazione esistente;
- Il Parco della Roggia Borromeo che fa riferimento alla riqualificazione di un ambito produttivo lungo le pendici nord-ovest della collina del centro storico;
- Il parco della collina che comprende delle aree risultanti dagli interventi di trasformazione urbanistica che hanno accesso da Via Addolorata e che interessano la sommità della collina posta ad est del nucleo storico in continuità col territorio di Arosio.

La Valutazione Ambientale Strategica di questi elementi.

La conseguenza delle azioni proposte nel Documento di Piano, e quindi l'incremento della potenzialità edificatoria seppure con un passaggio da funzioni produttive che nello specifico hanno una loro potenzialità dal punto di vista inquinante, a quelli invece civili che ne hanno molto meno anche per l'utilizzo di fonti energetiche diverse e comunque anche fonti energetiche rinnovabili, comporterà un potenziale incremento della CO2 emessa in atmosfera; è rilevato, per altro, dai dati a livello provinciale, che l'emissione di CO2, sono connesse soprattutto al trasporto e alla combustione non industriale correlate di fatto agli usi civili; quindi con un'azione collegata ad un incremento del numero di abitanti atteso nel quinquennio, è plausibile prevedere un incremento da questo punto di vista di CO2.

Gli indirizzi del Documento di Piano sono quindi orientati all'estensione dei percorsi ciclabili, alla promozione di progetti urbanistici orientati al



Comune di Carugo

Provincia di Como

contenimento dei consumi energetici e al favorire, con il superamento della linea ferroviaria, la mobilità pedonale e ciclabile, quindi l'utenza debole per spostare dal traffico veicolare a quello ciclo-pedonale le modalità di movimentazione sul territorio.

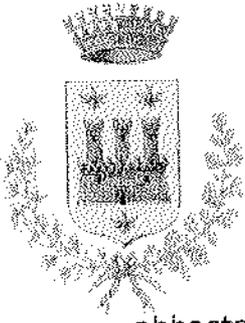
Il monitoraggio dovrà quindi verificare l'entità delle nuove realizzazioni e la relativa minore incidenza sull'inquinamento atmosferico; la normativa contempla dal punto di vista della riduzione dei consumi l'attribuzione di punteggi per favorirne appunto l'applicazione al di là di ciò che la legge richiede e quindi l'orientamento è quello di tener monitorato gli effetti delle trasformazioni.

L'inquinamento elettromagnetico è legato agli elettrodotti che abbiamo visto presenti nell'area collinare; sono in corso di completamento gli studi di misurazioni specifiche che per altro interessano in modo molto marginale alcune abitazioni presenti, sparse per altro, nell'ambito collinare.

L'inquinamento luminoso: Carugo è situato nella fascia di rispetto dei 25 Km dell'Osservatorio Astronomico Brera di Merate, da questo punto di vista quindi l'adozione di provvedimenti che sono legati al Piano di Illuminazione Comunale, devono tendere a diminuire le emissioni luminose soprattutto degli spazi pubblici.

Rifiuti: la produzione procapite giornaliera ha avuto un picco nel 2004 poi è andata in una regressione continua; indicativamente la produzione media è di 1,14 Kg/abitante giorno come ultimo dato disponibile, quindi in relazione all'incremento della popolazione, si avrà un aumento della produzione totale di rifiuti di circa 7.300 kg/giorno nel 2012 e poco meno di 7.900 Kg nel 2017, quindi il monitoraggio dovrà verificare l'entità della riduzione dei consumi della produzione di rifiuti procapite come obiettivo appunto di contenimento della produzione dei rifiuti.

Risorse idriche: rispetto ai dati forniti da Pragma circa i volumi d'acqua fatturati per il servizio di acquedotto suddiviso tra utenze domestiche e non, anche qui occorre fare i conti con l'incremento della popolazione, quindi di quanto è il fabbisogno che nell'arco del prossimo quinquennio/decennio risulterà necessario. Ai consumi di rete di Carugo si aggiunge quella di un pozzo privato presente in Carugo. Si è comunque nel limite di incrementi



Comune di Carugo

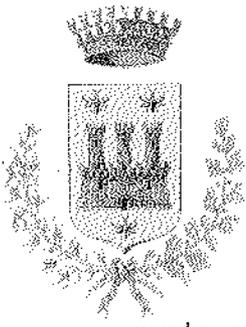
Provincia di Como

abbastanza contenuti, perché il consumo giornaliero è abbastanza allineato sui consumi usuali.

Risorse energetiche: anche qui connesso all'incremento dell'utilizzo, in realtà vi sarà un possibile bilanciamento tra i consumi produttivi e i consumi invece civili, i dati forniti da **Ascopiave** sono quelli utilizzati per fare alcune valutazioni su quale può essere l'incremento del consumo del riscaldamento individuale considerando come i consumi domestici sono articolati in circa il 60% per il riscaldamento, il 30% per l'acqua calda, il 10% per la cottura; quindi il fabbisogno del gas-metano sostituibile comunque da fonti energetiche rinnovabili, corrisponde al fabbisogno per la produzione di acqua calda. Facendo un esempio di quanto può essere alla portata del risparmio con l'installazione dei pannelli solari previsti per le nuove edificazioni (il 50% del fabbisogno per i nuovi edifici dev'essere assicurato dai pannelli solari, il PGT nella propria normativa lo incentiva fino al 100%) comporterebbe la non emissione in atmosfera di oltre 7.500.000 Kg di CO₂ equivalenti; quindi è un'emissione rapportabile alla percorrenza di circa 57.000 Km con un veicolo EURO5, quindi con emissioni che sono uguali o inferiori a 130gr per Km. Quindi questa è la portata del risparmio che si può ottenere da questo punto di vista.

Per quanto riguarda l'energia elettrica, anche qui i dati forniti dal gestore **ENEL** per i diversi tipi di utilizzo, evidenziano una forte presenza del produttivo e del terziario nonostante sia un settore marginale per quanto riguarda Carugo; mentre per quanto riguarda la componente domestica, l'incentivo che viene fornito dato dalla normativa per l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili (pannelli solari e fotovoltaici), contribuisce sicuramente al contenimento dell'utilizzo di energia elettrica almeno per quanto riguarda i nuovi edifici. Infatti le azioni di Piano contengono dal punto di vista normativo per le diverse componenti quindi efficienza energetica degli impianti e fonti energetiche rinnovabili, un punteggio attribuibile alle diverse componenti: quindi il punteggio è maggiore se la componente è facoltativa ed è minore se è già obbligatoria, per favorire l'installazione e l'uso di tecnologie nuove finalizzate al contenimento dei consumi energetici da un lato e all'uso di fonti energetiche rinnovabili.

Suolo: l'indice consumo di suolo è l'indicatore che è stato utilizzato, quindi a fronte di una superficie del territorio comunale di 4.124.000 mq, la superficie urbanizzata è di 1.952.000 mq, con un indice di consumo del



Comune di Carugo

Provincia di Como

suolo pari al 38,50%. Le azioni di piano sono volte sostanzialmente al riutilizzo di ciò che è già stato edificato, quindi interventi nell'urbanizzato. L'unico ambito esterno a confine con l'area produttiva di Cremnago, comporta un uso di nuova superficie urbanizzata pari allo 0,08% della superficie urbanizzata esistente, quindi un dato compatibile con i limiti posti dal Piano Territoriale Provinciale. L'altro dato dal punto di vista dell'uso del suolo è quello relativo alla superficie impermeabilizzata che è riferita agli insediamenti esistenti residenziali e produttivi che sono stati quantificati sulla base delle rilevazioni dal data base topografico, incrementando delle superfici esistenti ed edificate in funzione dell'utilizzo, quindi considerando quelle che sono le superfici pavimentate, per percorsi, autorimesse, rampe di accesso, ...

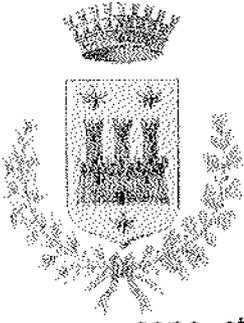
Su tutto il territorio comunale la superficie impermeabilizzata per le diverse destinazioni è pari a circa 230.000 mq per il residenziale e 338.000 per il produttivo, quindi 568.000 mq. L'impermeabilizzato, quindi, rispetto all'urbanizzato, rappresenta circa il 30%: questo è il parametro medio della superficie impermeabilizzata esistente sul territorio comunale. Se consideriamo che le azioni di piano sono volte negli ambiti di riqualificazione, a ridurre la superficie urbanizzata con quell'incremento di circa 106.000 mq di superficie permeabile, ne abbiamo in sostanza un bilancio complessivamente positivo.

Le infrastrutture occuperanno indicativamente una superficie di circa 3.000 mq su territorio di Carugo.

Ferrovia e Strada Provinciale 32: sono funzionali a favorire la mobilità debole.

Il sistema fognario: iniziativa dell'ente di potenziare l'impianto di Mariano C.se da un lato e dall'altro comunque al rispetto delle prescrizioni operative dei comuni consorziati legati quindi al recepimento del regolamento di fognatura che sono finalizzati in sostanza a far funzionare al meglio l'impianto di depurazione.

La Valutazione ambientale strategica quindi si supporta con l'attività di monitoraggio, quell'attività che viene sviluppata con l'entrata in vigore del Piano di Governo del Territorio andando a verificare diversi indicatori che



Comune di Carugo

Provincia di Como

sono stati selezionati; questa matrice incrocia l'indicatore con le diverse condizioni operative, la disponibilità dei dati, la condizione che questi dati evidenziano, le azioni che il P.G.T. propone e quindi gli obiettivi che devono essere monitorati nell'arco quinquennale di attuazione delle azioni del Documento di Piano.

Intervento del Dr. PIAZZA Daniele in rappresentanza del PARCO BRUGHIERA BRIANTEA

Un'osservazione: la valutazione di incidenza sul Sito di Interesse Comunitario è stata inserita nell'ambito della VAS?

Risposta dell'Arch. AMADEO Giacomino

"La Valutazione di Incidenza degli atti di PGT sul Sito di Importanza Comunitaria della "Fontana del Guercio" è in corso di redazione e sarà trasmessa alla Provincia di Como per l'emanazione del parere di competenza.

L'Autorità Competente

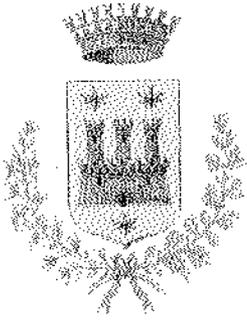
Responsabile dell'Area LL.PP.
Del Comune di Carugo
f.to (Arch. Claudio Marelli)

L'Autorità Procedente

Responsabile dell'Area Edilizia/Urbanistica
del Comune di Carugo
f.to (Geom. Massimo Pozzoli)

VISTO: L'Autorità Competente

(nominata con Del. N. 34 del 23.11.2010)
Responsabile Della Struttura n. 3
Gestione del Territorio
Del Comune di Colico
f.to (Geom. Bruno Mazzina)



Comune di Carugo

Provincia di Como

Oggetto: 3^a Conferenza per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Documento di Piano del P.G.T. del Comune di Carugo.

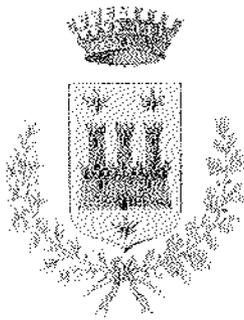
Il giorno 19 luglio 2011 alle ore 10.00, presso la Sala Civica di Via Garibaldi a Carugo, si è tenuta la terza ed ultima Conferenza di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del documento di Piano del P.G.T., al fine di poter procedere successivamente all'Adozione del Piano stesso.

All'incontro sono stati invitati gli enti e i soggetti di seguito elencati:

- A.S.L.-Distretto di Cantù
- A.R.P.A.-Dipartimento Provinciale di Como
- REGIONE LOMBARDIA-D.G. Territorio e Urbanistica Settore Pianificazione Territoriale e Urbana
- PROVINCIA DI COMO-Settore Pianificazione Territoriale
- PROVINCIA DI MONZA BRIANZA-Settore Pianificazione Urbanistica e Paesistica
- SOPRINTENDENZA PER I BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI DELLA LOMBARDIA
- SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHITETTONICI E PAESAGGISTICI PER LA PROVINCIA DI COMO
- PROVINCIA DI COMO-Autorità Competente Sic "Fontana del Guercio"
- CONSORZIO DEL PARCO BRUGHIERA BRIANTEA
- VALBE SERVIZI S.p.A.
- SINDACO COMUNE DI AROSIO
- SINDACO COMUNE DI INVERIGO
- SINDACO COMUNE DI BRENNA
- SINDACO COMUNE DI MARIANO COMENSE
- SINDACO COMUNE DI GIUSSANO

Introduce la conferenza il geom. Massimo Pozzoli in qualità di Autorità Procedente per il Comune di Carugo, nominato con delibera di Giunta Comunale n. 21 del 26 maggio 2008, accertando che all'incontro sono presenti le persone sotto elencate:

- Geom. Mazzina Bruno - Comune di Colico (Autorità Competente);
- Arch. Amadeo Giacomino - professionista incaricato per la redazione del P.G.T. del Comune di Carugo;
- Dott. Melli Marco - Assessore all'Urbanistica e Sindaco pro-tempore del Comune di Carugo;



Comune di Carugo

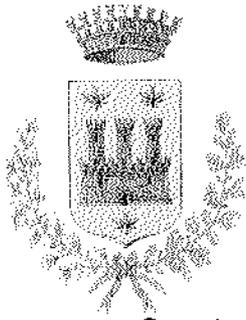
Provincia di Como

- Arch. Carugati Alessandro – Unione Industriali di Como;
- Dott.ssa Rizzo – Asl Cantù;
- Dott. Buscaglia Giorgio – redattore studio idro-geologico.

Con comunicazione del 01.07.2011 prot. 31479, l'Amministrazione Provinciale di Como trasmetteva copia del parere di competenza, inerente l'oggetto.

Con comunicazione del 04.07.2011 prot. 91176.3.1.3, l'ARPA Dipartimento di Como trasmetteva copia integrazione parere di cui alla nota precedente del 20/01/2009 prot. 6098.

Introduce la relazione dell'Urbanista, il Dott. Melli Marco – Assessore all'Urbanistica e Sindaco pro-tempore del Comune di Carugo: il Comune ha una struttura ben consolidata a livello territoriale, vista la divisione tra la parte urbanizzata a sud e la parte più rurale e di rispetto in riferimento al Parco della Brughiera a nord, delineata dalla Novedratese. Chiaramente ci è sembrato importante valutare bene quali fossero le possibilità di espansione dal punto di vista delle urbanizzazioni prima di andare ad intaccare la parte nord del territorio. È chiaro che il P.G.T. oltre a definire quelle che sono le nuove dinamiche dell'Urbanistica all'interno del territorio come il superamento del Piano Regolatore, deve anche in qualche modo definire quello che è un piano dei servizi, quindi dire quali saranno le risorse a disposizione dell'Ente e della cittadinanza per realizzare le opere pubbliche piuttosto che gli adeguamenti necessari nei prossimi anni. Questo si fa anche attraverso lo strumento di finanziamento, attraverso le urbanizzazioni, lo standard qualitativo, però si può scegliere di usare il territorio piuttosto che concentrarsi su delle conversioni. A Carugo abbiamo ancora molte opportunità di conversioni, anche di dimensioni abbastanza importanti, dai 10.000 al 40.000 mc; è chiaro che queste conversioni vanno guidate in maniera opportuna, facendo in modo che siano opportunità di sviluppo dal punto di vista residenziale e di servizi, all'interno del territorio che ne risulta carente. L'aspetto del Parco della Brughiera e della parte nord, nonostante il gran numero di osservazioni che sono pervenute per eventuali conversioni di terreni in edificabili, non varierà sostanzialmente in quanto c'è stato un orientamento che è stato quello di evitare un'espansione nella parte nord, anche perché tutte le risorse necessarie per realizzare i servizi nei prossimi anni possono essere trovate all'interno dell'attuale territorio urbanizzato.



Comune di Carugo

Provincia di Como

Questa è un'impostazione generale del P.G.T.: non è un piano espansivo ma un piano che permette di convertire e valorizzare, ovviamente economia permettendo perché sono aree private non sottoposte ad obblighi, quindi dipendenti in modo vincolante dall'iniziativa privata.

Prende poi la parola l'Arch. Giacomino Amadeo che illustra la procedura che porterà l'Amministrazione ad adottare il Piano di Governo del Territorio, il documento di piano, il rapporto ambientale, e le Norme tecniche di del documento stesso.

Intervento dell'Arch. Amadeo Giacomino

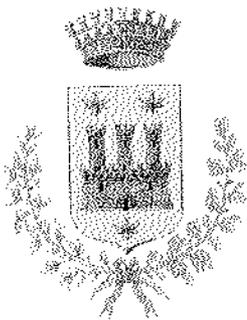
La proposta di Documento di Piano (presentata con l'ausilio di slide) che viene presentata costituisce un aggiornamento del progetto già discusso nella 2^a V.A.S. nel 2008. Sostanzialmente l'impianto è rimasto immutato, con limitate modifiche che si andranno ad esplicitare.

La struttura della proposta di Documento di Piano parte da un'attenta valutazione dello stato di fatto che è particolarmente caratterizzato dalla presenza di insediamenti produttivi del settore del mobile dismessi da alcuni anni e di altri in corso di dismissione che già il Piano Regolatore Vigente aveva in parte indirizzato verso una trasformazione dal punto di vista delle destinazioni d'uso.

Tale situazione è stata recepita dalla proposta del documento di piano, anche in relazione ai contenuti del documento di inquadramento del P.I.I. vigente, che ha già consentito di attuare 3 ambiti di intervento che costituiscono parte integrante dello stesso documento di piano.

L'attenzione allo stato di fatto in particolare al settore produttivo, ha selezionato gli ambiti che hanno esaurito in modo compiuto il proprio ruolo dal punto di vista produttivo, individuando quelli che invece vengono confermati per la continuazione dell'attività produttiva sul territorio di Carugo.

La ricognizione di vincoli ha evidenziato la presenza di vincoli tradizionali tra i quali: il Parco della Brughiera, ma in particolare del Sito Importanza Comunitaria della Fontana del Guercio; la presenza di elettrodotti; di rispetto cimiteriale; indiretti del reticolo idrico particolarmente sul territorio di Carugo; i nuclei storici, che sono stati individuati seguendo le disposizioni del Piano Paesistico Regionale e a verifica di quelli già individuati dal Piano territoriale di coordinamento Provinciale; di rispetto ferroviario.



Comune di Carugo

Provincia di Como

Sostanzialmente questi sono i vincoli rispetto i quali riferire le scelte e le proposte del documento di piano.

Le criticità presenti sul territorio sono legate dalla presenza di aree produttive dismesse e in alcuni casi attive, ma collocate in contesti non più compatibili. I percorsi di attraversamento del centro urbano da Mariano verso Arosio, in senso est-ovest e il collegamento tra la Novedratese, il centro di Carugo per giungere a Giussano, in senso nord sud.

Le sensibilità presenti sono quelle collegate all'ampio territorio del Parco della Brughiera Briantea e delle aree limitrofe esterne al parco, i nuclei storici e le residuali aree ad uso agricolo che troviamo al confine con Mariano e al confine con Giussano.

Il Piano territoriale di coordinamento provinciale definisce sul territorio comunale gli ambiti della rete ecologica: sostanzialmente vengono confermate le parti di territorio già comprese nel Parco della Brughiera e alcune aree ancora libere situate al confine con Mariano C.se, individuate come zone tampone di II° livello, che in sostanza sono aree suscettibili di valutazione dal punto di vista della proposta di pianificazione da parte del Comune.

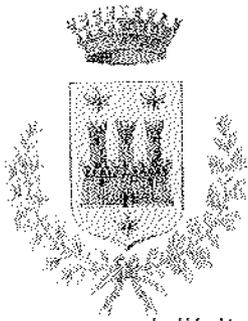
Il consumo di suolo massimo ammesso dalle norme del Piano di coordinamento territoriale deriva dalla articolazione di dati riferiti alla superficie territoriale, alle aree urbanizzate e quindi al rapporto che il piano territoriale ammette per la trasformazione del territorio; il consumo di suolo libero ammesso è di circa di 20.300 mq.

La proposta di piano consuma una superficie nettamente inferiore.

La proposta di piano ha un'articolazione normativa che sostanzialmente è riferita alla definizione della LR. 12/05, quindi:

- il sistema rurale paesistico ambientale (le aree verdi riportate nella slide);
- il tessuto urbano consolidato, all'interno del quale troviamo i nuclei storici;
- gli ambiti di trasformazione urbanistica.

Gli obiettivi generali documento di piano riscontrano e si interfacciano con le criticità e le sensibilità già evidenziate, quindi sono rappresentati, da un lato, dall'assunzione quale valore della diversità degli ambienti e paesaggi presenti nel territorio, con la conferma della partecipazione al Parco e le possibili aree di ampliamento del Sito di Importanza Comunitaria della Fontana del Guercio, che per altro in parte già il Piano Regolatore individua;



Comune di Carugo

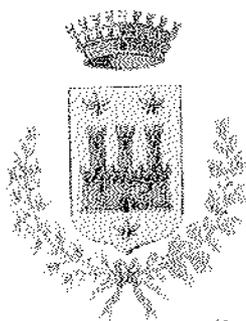
Provincia di Como

dall'altro lato, rafforzare i servizi alla residenza ed alle persone, cioè di contestualizzare gli interventi di trasformazione con la dotazione di servizi; quindi di utilizzare gli ambiti di trasformazione come occasione per recuperare e formare quella dotazione di servizi che oggi mancano in Carugo. Dotare la comunità di spazi riconoscibili e rappresentativi alla scala locale e quindi qualificare spazi che ad oggi non sono rappresentativi da questo punto di vista come punto di incontro della comunità locale. Promuovere la riorganizzazione degli attraversamenti ferroviari e il completamento della circolazione a ovest dell'abitato. Da qui scaturisce un accordo tra i comuni di Mariano C.se e di Carugo che ha portato alla definizione di un tracciato di un progetto preliminare di un itinerario che baipassa l'abitato di Carugo ad ovest del territorio comunale.

Qualificare l'ambiente derivato delle aree di trasformazione urbanistiche quali componenti di relazioni: gli ambiti di trasformazione che sono stati individuati sono dei grandi isolati quasi completamente edificati dalle fabbriche del settore del legno. Gli interventi in queste aree trasformeranno in modo deciso il paesaggio urbano di Carugo; è quindi l'occasione per liberare degli spazi e creare delle relazioni all'interno del tessuto urbano che oggi non ci sono, quindi accorciare le distanze e su questo innescare un'organizzazione di percorsi ciclabili e pedonali, che vadano incontro, da un lato, ad offrire occasione di mobilità sostenibile e, dall'altro lato, creare delle relazioni che oggi invece avvengono lungo la viabilità ordinaria con questa frammistione del traffico di attraversamento e del traffico pedonale, con i problemi che questo comporta.

L'assetto del documento di Piano fa riferimento da un lato alla presenza dell'acqua, la Roggia Borromea che attraversa il territorio comunale da Carugo arriva a Cesano Maderno, e quindi l'importanza del Sito di Importanza Comunitaria della Fontana del Guercio dal punto di vista dell'alimentazione della Roggia; la barriera fisica rappresentata dalla Strada Provinciale Novedratese che divide a metà il territorio Comunale; l'esigenza di realizzare un itinerario esterno per deviare il traffico di attraversamento del centro.

A queste condizioni vengono evidenziati dei punti nevralgici su cui agire: uno che è dato dall'ambito del Municipio con un P.I.I. già approvato e altri al contorno che completano il ridisegno di questa parte del centro; il nucleo storico come riferimento per rinnovare l'attenzione sulla storia di Carugo



Comune di Carugo

Provincia di Como

quindi la riqualificazione dello stesso; le aree poste ai margini del nucleo storico, oggi occupate da un'azienda interessante un'area molto vasta di circa 25/26.000 mq ai piede della collina del centro storico, rispetto alla quale promuovere interventi di riqualificazione, che riaprirebbero quella parte di centro storico, oggi interclusa, verso il paese.

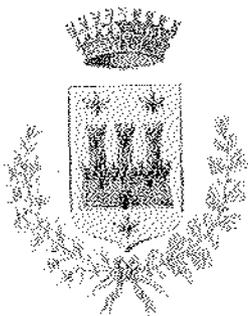
Gli ambiti di trasformazione a corona di questi tre fuochi (Indicati nella slide), sono individuati e fanno riferimento a singole aree, oggi produttive, che vengono considerate per la trasformazione urbanistica.

Quindi il Documento di Piano è orientato per la quasi totalità ad intervenire su aree produttive dismesse o in corso di dismissione limitando in modo molto sensibile l'intervento su aree libere.

Gli stessi sono limitati sostanzialmente su tre aree: un'area destinata dal Piano Regolatore Vigente a Servizi pubblici e su quella il P.G.T. ha dovuto rifare delle considerazioni, quindi a fronte della cessione di vasta parte di quell'area, si contempla la possibilità di edificarne una porzione, raggiungendo uno degli obiettivi del P.R.G.: liberare uno spazio che sale verso la cima della collina e ridiscende verso Arosio, il cui Piano contempla una previsione analoga per creare la dorsale verde.

Un altro ambito, situato al confine con Inverigo, a destinazione produttiva già contemplato nel documento del 2008; l'ambito aggiunto con la proposta di integrazione che viene avanzata con l'aggiornamento del Documento di Piano, è un'area compresa in un ambito già edificato margini del nucleo tra Incasate e C.na Guardia, finalizzato alla realizzazione di piccoli insediamenti residenziali adeguati alla densità che già esiste nel contorno.

Gli obiettivi specifici del Piano sono appunto la salvaguardia del territorio agricolo-boscoso a nord della Novedratese con quelle aggiunte relative all'ambito della Fontana del Guercio e alla conferma degli ambiti che il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale definisce come zone tampone; alla creazione di una nuova polarità nei pressi della stazione collegata alle trasformazioni in parte già in corso di attuazione; al recupero ed alla valorizzazione delle pendici del centro storico; alla riqualificazione degli spazi aperti del centro storico; e ad uno sviluppo equilibrato della residenza funzionale alla limitazione degli spostamenti della popolazione sul territorio, quindi ad un radicamento dell'appartenenza alla comunità, ed un'evoluzione del secondario verso lavorazioni di alto valore aggiunto cioè tenere sul territorio quelle attività che si caratterizzano per la qualità dell'attività svolta; dotare la comunità di aree riconoscibili all'interno degli ambiti di trasformazione e rafforzare la rete delle comunicazioni territoriali tramite il



Comune di Carugo

Provincia di Como

percorso di superamento della Novedratese per avvicinare il Parco al centro cittadino; la valorizzazione del reticolo idrografico attraverso la tutela dello stesso con le normative ad esso dedicate.

Questi obiettivi specifici del Documento di Piano promuovono interventi che sono riferiti ad un fabbisogno quinquennale di 313 abitazioni (dato in aggiornamento anche in relazione al parere della Provincia), attività per l'artigianato di servizio e terziario per circa 5.000 mq per S.L.P., attività per il secondario per circa 5.000 mq di S.L.P., spazi destinati ai servizi nei limiti di una dotazione di 30 mq/abitante.

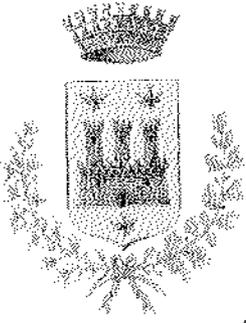
Il Piano apre ai principi di perequazione, compensazione e incentivazione che costituiscono l'elemento portante delle strategie di attuazione dello stesso Piano.

L'articolazione del Documento di Piano riguarda:

- gli ambiti di riqualificazione che riguardano il tessuto consolidato esistente;
- di espansione che riguardano aree libere marginali al tessuto consolidato esistente.

La capacità insediativa del P.G.T., quindi il complesso di tutti gli ambiti, porta ad una potenzialità edificatoria negli ambiti di riqualificazione 130 abitanti aggiuntivi, 58 negli ambiti di espansione, 561 a conferma dei P.I.I. vigenti, a quelli realizzabili dei P.I.I. vigenti e a quelli dei P.A.. Quindi il complesso di questi dati viene integrato dalla potenzialità edificatoria derivata dall'applicazione dei meccanismi di compensazione: 92 abitanti aggiuntivi, 60 abitanti dai trasferimenti tra vari ambiti, e dalle premialità che incentiva il miglioramento della qualità energetica, edilizia, la qualità ambientale in generale degli interventi e 69 abitanti derivanti da negoziazione pubblico-privato. Nel complesso il confronto tra la capacità del P.R.G. vigente 8.466 abitanti e quella della proposta del P.G.T. cioè Documento di Piano e Piano delle Regole nel complesso, porta a 8.445 quindi sostanzialmente si è operato all'interno della capacità insediativa del P.R.G. vigente, ridistribuendo le potenzialità al fine di inserire meccanismi di compensazione, incentivazione e premialità che ci consentano di dare qualità ambientale e ridefinire gli assetti urbanistici degli ambiti di trasformazione, senza incidere sul dimensionamento complessivo del Piano vigente.

Le incentivazioni e le premialità che il Documento di Piano mette in essere sono collegate da premialità che hanno una valenza privata come



Comune di Carugo

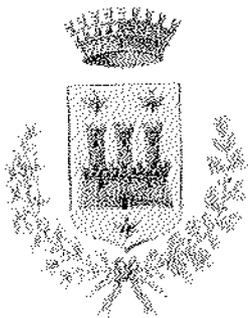
Provincia di Como

quelle che raggiungono certificazione energetica in classe A e B, oppure l'installazione di componenti di edilizia bio-climatica, alla realizzazione di interventi di ristrutturazione e di manutenzione con componenti bio-climatici, la dismissione di coperture in amianto, la realizzazione di tetti verdi, all'impianto di siepi e filari per gli ambiti che sono a confine con il sistema rurale-paesistico ambientale, collegando le trasformazioni ad usi diversi dalla residenza, ecc. e altre premialità di valenza pubblica quali ad esempio il trasferimento di attività produttive esistenti in aree destinate a servizi, la realizzazione di unità abitative di interesse pubblico, gli interventi di compensazione ambientale o gli interventi di interesse pubblico in aree esterne agli ambiti di intervento; quindi condizioni che consentono al Comune di realizzare interventi di interesse pubblico senza un carico diretto sul Bilancio Comunale.

A questo si aggiungono i criteri di negoziazione che consentono di modificare seppur in modo contenuto gli indici che il Documento di Piano indirizza finalizzati sostanzialmente sia per la parte residenziale sia produttiva, a finanziare la qualificazione paesaggistica dei corridoi ecologici, ad interventi contemplati nel Piano dei Servizi, alla manutenzione urbana, alla riqualificazione delle infrastrutture, al recupero di edifici di pertinenza, abbandonati nel nucleo storico.

Gli interventi sulla rete infrastrutturale sono connessi alla realizzazione della rete di percorsi ciclabili che si estenderà per circa 7 km, alla realizzazione in accordo con Comune di Mariano C.se del collegamento della variante ad ovest dell'attraversamento dell'abitato di Carugo e limitati i completamenti della rete stradale collegati ai singoli ambiti di trasformazione. In questo quadro di riorganizzazione della rete infrastrutturale assume rilevanza l'intervento di riqualificazione dell'ultimo tratto di Via Garibaldi e di Via Addolorata che completano un intervento di qualificazione degli spazi pubblici già avviato negli scorsi anni e quindi sono interventi finalizzati a realizzare quegli obiettivi di creare dei percorsi e mettere in sicurezza quei tratti della rete che sono maggiormente interessati da percorsi pedonali che danno accesso a servizi, in questo caso il complesso delle scuole.

L'agricoltura e l'ambiente: la porzione a sud della Novedratese del territorio Comunale è previsto un recupero di aree libere che ad oggi non esistono in quanto occupate per la gran parte da insediamenti produttivi, che vengono recuperate appunto come dotazione di spazi urbani tra loro collegati da percorsi e loro stessi consentono di creare una rete di



Comune di Carugo

Provincia di Como

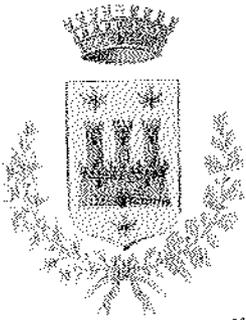
percorsi che collegherà i servizi della zona centrale del Municipio, la zona della stazione, la zona del nucleo storico e la zona delle scuole.

Il parco viene sostanzialmente confermato e rispetto a quelli che sono gli ambiti compresi nel Sito di Importanza Comunitaria vengono individuate delle aree che saranno appunto a completamento del Sito stesso, in particolare l'area acquisita dal Comune di Carugo con una rettifica dei confini comunali operata lo scorso anno con il Comune di Brenna, quindi un'area che diventa parte integrante del SIC e protegge il lato ovest del tracciato della Roggia.

In merito ai pareri pervenuti a seguito della pubblicazione della proposta del Documento di Piano da ARPA e Provincia di Como: entrambi non sollevano obiezioni che richiedano una determinazione di accoglimento o meno; relativamente al solo parere della Provincia vi sono due argomenti che è opportuno affrontare e riguardano la dotazione dello studio idrologico del territorio comunale e la valutazione di incidenza sul SIC della Fontana del Guercio collegata in particolare agli aspetti di tutela idrica del sito, ma anche di conseguenze dal punto di vista dell'approvvigionamento idrico con l'attuazione degli interventi proposti dal documento di Piano.

Intervento del Dr. BUSCAGLIA Giorgio geologo incaricato dal Comune di Carugo

Nelle osservazioni pervenute dalla Provincia si rimarcava l'opportunità dell'aggiornamento dello studio secondo i criteri della L.R. 12/2005: tale aggiornamento è stato fatto con la redazione delle carte degli scenari della pericolosità sismica e l'aggiornamento relativo alla carta di fattibilità. Un ulteriore aggiornamento dello studio geologico è stato realizzato nel giugno 2011 a seguito della variazione dei confini comunali. Per quanto riguarda la valutazione di incidenza sul SIC della Fontana del Guercio occorre precisare che nella prima stesura dello studio si era evidenziato che tutti gli ambiti di trasformazione previsti dal prima stesura del PGT si sviluppavano a sud della Novedratese ad eccezione di un intervento e sostanzialmente quindi non si sono evidenziate interazioni dirette tra gli ambiti di trasformazione e le possibilità di mantenere il SIC per quello che riguarda gli aspetti di tipo faunistico e floristico. Si evidenziava tuttavia che la maggior criticità era dovuta al fatto che il SIC è determinato dalla presenza della falda sub-affiorante sostanzialmente dall'alimentazione costante di tutta una serie di fontanili che lo caratterizzano. In occasione di anni particolarmente siccitosi



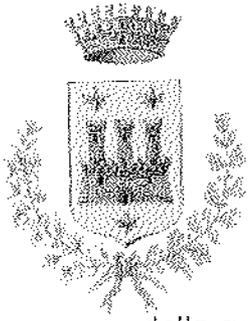
Comune di Carugo

Provincia di Como

come il 2002, 2003, 2004, si è osservato un abbassamento del livello della falda che ha provocato la siccità di 6 di questi 12 fontanili con le conseguenze che si possono immaginare. Questa criticità legata alle oscillazioni del livello di falda relativamente alle previsioni del PGT, viene evidenziata unicamente dal fatto che nella Valsorda in cui è ubicata la parte più settentrionale del SIC sono situati alcuni dei pozzi idropotabili sia del Comune di Carugo che dei comuni contermini che hanno un prelievo diretto dalla prima falda che è la stessa che alimenta poi i fontanili, di conseguenza l'emungimento della falda da parte di questi pozzi unitamente ai periodi di prolungata siccità, possono creare delle condizioni critiche per il sostentamento delle sorgenti più settentrionali del Sito della Fontana del Guercio. A questo punto nel parere della Provincia sulla seconda VAS veniva evidenziato che non erano stati proposti dei sistemi per la tutela di questo ambito e quindi sono stati evidenziati e compresi in un'integrazione al documento originario della valutazione dove è stato fatto uno studio sulle portate prelevate dai pozzi e si evidenzia che il carico più grave per il SIC è il mungimento dei pozzi del Comune di Inverigo subito a nord del territorio, mentre si evidenzia che il Comune di Carugo che ha un solo pozzo presente nelle vicinanze e che può influire sulla portata dei fontanili, ha negli ultimi anni mostrato un forte decremento di emungimento da quel pozzo, quindi si suggerivano alla fine di queste integrazioni, alcune azioni per salvaguardare e monitorare questo aspetto della falda. Un'ulteriore integrazione a questo documento di valutazione è stato redatto nel giugno di quest'anno per valutare le ultime variazioni degli ambiti, in particolare nella zona della Cascina Guardia per il quale non si evidenziano però particolari criticità in merito alla presenza della Fontana del Guercio.

Intervento dell'Arch. CARUGATI dell'Unione Industriali

L'elemento positivo di questo piano è il ridotto consumo di suolo al di fuori delle aree già urbanizzate e quindi ad un conseguente e sicuro miglioramento della qualità urbana complessiva e della dotazione di spazi liberi (30 mq di aree standard che supera la dotazione minima odierna). La qualità urbana del Comune di Carugo è alta anche perché la principale strada che è l'asse primario fonte di rumore e di traffico elevato, non è in centro, ma rimane a nord del tessuto urbano. L'aspetto negativo è legato alla perdita delle superfici produttive con l'inserimento dei nuovi ambiti di riqualificazione: su questa questione il pericolo è che a fronte di un aumento



Comune di Carugo

Provincia di Como

della popolazione e una diminuzione delle aree per il secondario in generale, si può creare un disequilibrio complessivo di difficile governo in un'ipotesi di superamento della crisi economica attuale. L'invito all'amministrazione di Carugo ed alle circostanti, è quello di individuare dove ci sono aree produttive esistenti o da confermare attraverso consolidamenti e piccoli ampliamenti, ..., dei luoghi di concentrazione delle attività che diventino elementi da proteggere da elementi di aggressione quali possono essere la grande distribuzione e il commercio. Più concretamente potrebbe essere fatta una proposta: stante la dimensione notevole di superfici dismesse o in fase di dismissione presenti sul territorio, si potrebbe individuare su tali aree un riutilizzo delle stesse ai fini di un artigianato produttivo e non solo di servizio alla persona o del commercio; quasi a formare un PIP innovativo che andasse a modificare degli edifici esistenti ex industriali, senza urbanizzare nuove aree. L'obiettivo che vi propongo è quello di individuare qualche lotto al di fuori del centro abitato per mantenere gli edifici produttivi al fine di creare un polo produttivo a servizio della città.

Intervento della Dott.ssa RIZZO dell'ASL di Cantù

In merito alla dismissione delle aree industriali sarà importante riuscire a far coesistere le due realtà in modo da non aver e problemi dal punto di vista acustico e dei rumori.

L'Autorità Competente

(nominata con Del. N. 34 del 23.11.2010)
Responsabile Della Struttura n. 3
Gestione del Territorio
Del Comune di Colico
f.to (Geom. Bruno Mazzina)

L'Autorità Procedente

Responsabile dell'Area Edilizia/Urbanistica
del Comune di Carugo
f.to (Geom. Massimo Pozzoli)

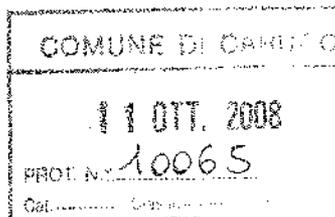
3 - PARERI ESPRESSI

A.R.P.A.

PROVINCIA DI COMO

SOPRINTENDENZA AI BENI ARCHEOLOGICI DELLA LOMBARDIA

SOPRINTENDENZA AI BENI ARCHITETTONICI DELLA LOMBARDIA



11 OTT. 2008

Prot. n. 141161-3-13
da citare nella risposta: Prat.n. 1088/08/TAI

Como,

Spett. le Comune di Carugo
→ Via Cadorna, 3
22060 Carugo
c.a Geom. Massimo Pozzoli

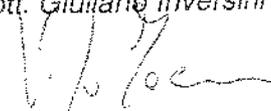
Oggetto: Valutazione Ambientale Strategica relativa alla redazione del Piano di Governo del Territorio del comune di Carugo.

In allegato si trasmette, per i successivi provvedimenti di competenza, l'istruttoria tecnica di competenza della scrivente Agenzia in merito al procedimento in oggetto.

Distinti saluti.

Il Direttore del Dipartimento
Provinciale di Como

X Dott. Giuliano Inversini



COMUNE DI CARUGO	
11 OTT. 2008	
PROT. N.:	10065
Cat.:	Classe:

Como,

Prot. n.

PRAT. N. 1088/08/TAI (da citare nella risposta)

Oggetto: Valutazione Ambientale Strategica relativa alla redazione del Piano di Governo del Territorio del comune di Carugo.

Con riferimento alla Vs. nota del 15/09/2008 prot. 9054 pervenuta in data 2/10/08 (prot. Arpa n. 138023), considerata l'impossibilità per tardiva ricezione dell'invito a partecipare alla I conferenza di verifica, si coglie l'occasione per riportare, in attesa dei prossimi momenti di confronto e nella speranza di fornire anche in questa fase un primo utile contributo finalizzato al perseguimento della sostenibilità ambientale, alcune indicazioni generali di Arpa Lombardia in merito alla procedura di VAS del PGT:

CONSIDERAZIONI METODOLOGICHE

Dal punto di vista metodologico, si ritiene fondamentale seguire quanto definito dalla DGR 8/6420 sopra citata e dagli indirizzi regionali per la Valutazione Ambientale di Piani e Programmi (DCR del 13 marzo 2007 n. 8/351).

Si considera strategico, in particolare, integrare adeguatamente, nelle varie fasi, il processo relativo al Documento di Piano con la valutazione ambientale secondo lo schema generale presente alla fine degli allegati 1a e 1b della DGR 8/6420.

Si reputa di prioritaria importanza che il Rapporto Ambientale venga elaborato secondo quanto previsto al punto 6.4 della DGR stessa. In tal modo, infatti, possono essere considerati tutti gli aspetti utili ai fini di una corretta pianificazione ed effettuate le relative necessarie valutazioni.

Nella definizione dello stato conoscitivo, si evidenzia che sul sito di ARPA sono presenti anche dati ambientali.

ASPETTI DI CARATTERE AMBIENTALE DA CONSIDERARE AI FINI DI UNA CORRETTA PIANIFICAZIONE

Dalla nostra esperienza nei diversi processi di VAS dei PGT fino ad ora seguiti, abbiamo constatato che un'efficace analisi delle criticità e delle potenzialità del territorio, alcuni piani settoriali e l'identificazione di alcuni vincoli preesistenti sul territorio, costituiscono un notevole supporto alla corretta pianificazione territoriale ed alla sua sostenibilità ambientale.

A tal proposito si elencano gli elementi a nostro avviso essenziali da tener presente fin dalle prime fasi del processo di pianificazione:

Criticità ambientali

- ✓ Aree a rischio geologico, idrogeologico e sismico (dallo studio della componente geologica, idrogeologica). Il documento di piano, come previsto dall'art. 8 della l.r. 12/05, deve comprendere uno studio dell'assetto geologico e idrogeologico ai sensi dell'art. 57 comma 1 lettera a) della LR

12/05 contemplando l'analisi del rischio sismico secondo i criteri definiti dalla DGR n. 8/7374 del 28/05/08 (Aggiornamento dei criteri ed indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT in attuazione dell'art. 57, comma 1 della L.r. 11/3/05 n. 12, approvati con Dgr 22/12/05 n. 8/1566); Gli studi della componente geologica, idrogeologica e sismica devono sempre essere utilizzati come strumenti propedeutici all'attività di pianificazione.

- ✓ Disponibilità idrica e sistema di adduzione
- ✓ Sistema fognario e capacità del sistema depurativo.
- ✓ Problematiche relative alla qualità delle acque superficiali e sotterranee
- ✓ Problematiche relative alla qualità dell'aria (per la descrizione dello stato dell'ambiente del comune in merito alla componente aria, si consiglia di far riferimento alla Dgr 5290/07, che ha stabilito la nuova zonizzazione della Regione Lombardia in funzione della qualità dell'aria, individuando il territorio comunale in zona "A1". Ai fini di disporre informazioni sulla qualità dell'aria, si fa presente che è possibile utilizzare i dati forniti dalle centraline della rete regionale di rilevamento della qualità dell'aria disponibili sul sito internet di Arpa Lombardia).
- ✓ Problematiche dovute a traffico stradale (rumore e aria)
- ✓ Problematiche dovute ad attività produttive impattanti (emissioni in aria e acqua, di rumore, odori, traffico indotto). Anche nel comune di Carugo sono state segnalate da parte di cittadini residenti in prossimità di attività produttive problematiche relative alla emissione di rumore; Si ritiene fondamentale l'approfondimento delle tematiche in oggetto da relazionare, per gli aspetti acustici, al piano di zonizzazione acustica del comune già approvato e inteso quale indispensabile strumento di prevenzione per una corretta pianificazione ai fini della tutela dell'inquinamento acustico).
- ✓ Presenza di Aziende a Rischio di Incidente rilevante (anche nei comuni contigui con effetti sul comune)
- ✓ Presenza di siti contaminati
- ✓ Presenza di aree dismesse (suolo e paesaggio)
- ✓ Presenza di cave in essere, da recuperare o future (aria, rumore e traffico indotto)
- ✓ Presenza di impianti di recupero o smaltimento rifiuti (odori, aria, rumore, traffico indotto)
- ✓ Presenza diffusa di abbandono rifiuti sul territorio o in prossimità delle piattaforme ecologiche
- ✓ Elevato consumo di suolo
- ✓ Presenza di elettrodotti e di sorgenti radiobase (si suggerisce di valutare se le previsioni che saranno contenute nel documento di Piano possano introdurre variazioni nel tessuto urbano circostante gli impianti esistenti, tali da determinare l'insorgenza di incompatibilità. Si ricorda in tal senso che la presenza di elettrodotti pone dei vincoli sull'uso del territorio sottostante, poiché implica la necessità di definire le fasce di rispetto previste dalla L. 36/01 e dal DPCM 08/07/03)
- ✓ Presenza di zone di promiscuità residenza/produttivo
- ✓ Problematiche dovute a densità di popolazione troppo elevata
- ✓ Presenza di aree ad elevata concentrazione di radon

Potenzialità

- ✓ Aree di rilevanza paesistica e naturale da salvaguardare e valorizzare
- ✓ Qualità agronomica dei suoli da salvaguardare

Sul territorio, tramite PGT, possono inoltre essere sviluppate importanti politiche di sostenibilità ambientale (riqualificazione di aree dismesse o degradate, adeguate forme di compensazione, perequazione e incentivazione, agricoltura sostenibile, mobilità sostenibile, politiche energetiche, qualità ambientale del costruire)

Sistema vincolistico

- ✓ aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano
- ✓ Fasce PAI
- ✓ Fasce di rispetto (corsi d'acqua, depuratore, impianti, cimiteri, aeroporti, strade, ecc..)

Dipartimento di Como
U.O. Territorio e Attività Integrate

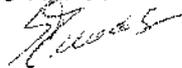
- ✓ Fasce di tutela paesaggistica corsi d'acqua
- ✓ Aree protette
- ✓ Rete ecologica sovracomunale
- ✓ Fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali e ferroviarie e relativi limiti acustici da rispettare
- ✓ Presenza elettrodotti

Si riportano, inoltre, **altri strumenti di pianificazione, pertinenti al PGT, da considerare secondo la relativa normativa:**

- ✓ Piani sovracomunali
- ✓ Elaborato tecnico Rischio di Incidente Rilevante
- ✓ Piano di zonizzazione acustica
- ✓ Piano di localizzazione delle stazioni radiobase
- ✓ Piano di illuminazione (Carugo ricade nella fascia di rispetto dell'Osservatorio Astronomico Brera di Merate).
- ✓ Piano urbano del traffico
- ✓ Piano urbano della mobilità
- ✓ Reticolo idrico minore

Distinti saluti.

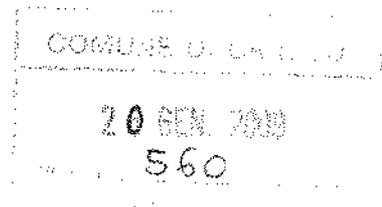
La S.V. potrà rivolgersi per ulteriori informazioni, presso la sede ARPA di Como, Via Cadorna n°8 – tel. 031/2743939-342, al Dott. Guido Ryndo Sotera, Responsabile dell'istruttoria;



Il Responsabile del Procedimento

Dott. Ing. Paolo Canali





Prot. n. 6098.3.1.3
da citare nella risposta: Prot.n. 1088/08/TAI

Como,

Spett. le Comune di Carugo
Via Cadoma, 3
22060 Carugo
c.a Geom. Massimo Pozzoli

fax 031763667

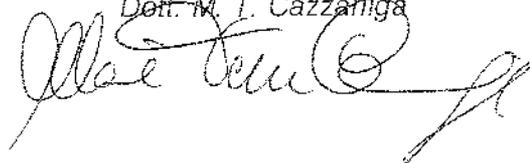
Oggetto: Valutazione Ambientale Strategica relativa alla redazione del Piano di Governo del Territorio del comune di Carugo. Atti relativi al Documento di Piano, Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica.

In allegato si trasmette, per i successivi provvedimenti di competenza, l'istruttoria tecnica di competenza della scrivente Agenzia in merito al procedimento in oggetto.

Distinti saluti.

Il Direttore del Dipartimento
Provinciale di Como

Dott. M. T. Cazzaniga



Como,
PRAT. N. 1088/08/TAI

Oggetto: Valutazione Ambientale Strategica relativa alla redazione del Piano di Governo del Territorio del comune di Carugo.

In riferimento alla pratica in oggetto,

- Richiamate le osservazioni espresse con nota Arpa prot. n. 141161 del 09/10/08 in merito alla procedura di Vas;
- Visti gli atti relativi al Documento di Piano, Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica consultabili sul sito internet del Comune;

si precisa quanto segue:

1. Dalla stima della dinamica della popolazione, elaborata sulla proiezione lineare delle principali componenti anagrafiche per il comune di Carugo, si evince una previsione di incremento di abitanti da 6127 (al 2007) a 6909 (al 2017): si tratta di un incremento in termini assoluti di 782 abitanti al 2007 (corrispondente in percentuale a circa il 8% della popolazione ad oggi esistente). Si prende atto che tale dimensionamento demografico previsto per Carugo venga ritenuto congruo con lo scenario di riferimento del Ddp corrispondente all'opzione 1. Detta opzione, in relazione alla dinamica demografica, prevede l'obiettivo di rafforzare i servizi alla residenza con coinvolgimento di una superficie territoriale complessiva di circa 197.700 m² (tra ambiti di riqualificazione approvati e gli ambiti promossi da DdP). Si prende altresì atto che gli ambiti di riqualificazione si riferiscono ad ambiti consolidati ed urbanizzati. Tuttavia le proposte del Ddp prevedono interventi di riqualificazione urbanistica secondo previsioni con orizzonte temporale di 10 anni, in disaccordo con la durata quinquennale del Documento di Piano stesso.
2. Si auspica che nella aree destinate alla realizzazione dei servizi previste all'interno degli ambiti di riqualificazione, ai fini di un sostenibile utilizzo del suolo, vengano previsti adeguate superfici (in termini dimensionali) adibite a verde urbano.
3. Si ricorda che lo studio dell'assetto geologico e idrogeologico ai sensi dell'art. 57 comma 1 lettera a), comprensivo di analisi del rischio sismico, deve essere redatto secondo i criteri definiti dalla DGR n. 8/7374 del 28/05/08 (Aggiornamento dei criteri ed indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT in attuazione dell'art. 57, comma 1 della L.r. 11/3/05 n. 12, approvati con Dgr 22/12/05 n. 8/1566), e deve essere parte integrante del documento di piano come previsto dall'art. 8 della l.r. 12/05.
4. Per ciascuno degli ambiti che prevedono la trasformazione o la riqualificazione di insediamenti produttivi esistenti, dovrà essere previsto, preliminarmente alla riconversione, un Piano di indagine ambientale finalizzato a verificare la salubrità del suolo ai fini del giudizio di risanamento (punto 3.2.1. del Regolamento Locale d'Igiene della Regione Lombardia).
5. l'ambito AT2 (ambito di espansione localizzato al confine con la zona produttiva sud di Cremnago lungo la Sp 40 e destinato ad attività di produzione) risulta in corridoio ecologico del PTCP. Si rimanda alla Provincia competente per gli aspetti concernenti la verifica di compatibilità ambientale delle previsioni di Piano nell'ambito della rete ecologica.
6. In relazione alla presenza nel territorio comunale della Riserva Naturale della Fontana del Guercio (individuata da Rete Natura 2000 come SIC IT2020008), richiamato il comma 3 dell'art. 10 del D.lgs 152/06 e smi secondo cui la Vas deve comprendere le procedure di valutazione d'incidenza di cui all'art. 5 del decreto 357 del 1997, si demanda agli enti competenti la valutazione del rapporto ambientale verificandone la presenza degli elementi di cui all'allegato G del Decreto

sopracitato. Si ricorda inoltre che la valutazione dell'autorità competente deve dare atto degli esiti della valutazione d'incidenza o si deve estendere alle finalità di conservazione proprie della valutazione d'incidenza.

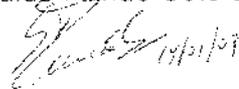
7. Per quanto concerne la proposta di Variante al tracciato della SP 32 Novedratese, Arpa si riserva di esprimere osservazioni in merito nelle fasi istituzionali specifiche riferite al tracciato stradale. Si auspica in ogni caso il miglior inserimento ambientale del futuro tracciato viabilistico, al fine di limitarne il più possibile l'impatto sulla rete ecologica, soprattutto nei confronti del prezioso ambito naturale e paesaggistico della Riserva Naturale della Fontana del Guercio. Con riferimento alla mobilità, si dovrà in ogni caso tener conto degli impatti ambientali in generale e, in particolare, dell'impatto da inquinamento atmosferico (D.M.60/02) e dell'impatto da inquinamento acustico (L. 447/95 e del D.P.R. 142/04). Potranno in particolare essere previsti specifici approfondimenti in merito all'impatto di inquinamento atmosferico, anche mediante appositi modelli di simulazione, al fine di garantire adeguate misure di mitigazione qualora risultassero evidenti criticità e impatti sulla qualità locale del territorio.
8. Molti ambiti di trasformazione prevedono funzioni miste. Negli ambiti di rafforzamento urbano con funzioni miste non ancora approvati o promossi dal Ddp sarà necessario effettuare una valutazione del clima/impatto acustico, in fase di pianificazione attuativa, al fine di garantire una corretta distribuzione dei volumi e degli spazi destinati a standard (parcheggi, verde, ecc.) o definire eventuali soluzioni tecniche da adottare per garantire la compatibilità degli insediamenti a funzione residenziale con quelli a diversa destinazione (commerciale, artigianale, ...).
9. Anche per gli ambiti di trasformazione in prossimità di ambiti produttivi (AR 8-9-15-17-21) deve essere effettuata una valutazione del clima acustico, per definire eventuali soluzioni (es.:mitigazioni a verde interposto tra il tessuto produttivo e i comparti) da adottare per garantire la compatibilità dei nuovi insediamenti con il clima acustico preesistente nell'area.
10. Nella carta dei vincoli dovranno essere resi graficamente evidenti le fasce di rispetto dei pozzi ad uso idropotabile.

Infine, si coglie l'occasione della VAS del PGT per ricordare alcuni aspetti fondamentali da prendere in considerazione per ottemperare ad indicazioni di norme e per conseguire i principi di sostenibilità ambientale:

- Redigere il Piano di Illuminazione comunale ai sensi della LR 17/00 e s.m.i. (si ricorda, in particolare, che il comune di Alserio ricade nelle fasce di rispetto dell'Osservatorio astronomico Brera di Merate e dell'osservatorio astronomico di Sormano);
- Verificare l'equilibrio del bilancio idrico e risparmio idrico (art. 145 e 146 del D.lgs 152/06);
- Adottare le indicazioni volte al risparmio energetico sugli edifici, come da D.G.R. n. 8/5018 del 26 giugno 2007.

Distinti saluti.

Per ulteriori informazioni, rivolgersi presso la sede ARPA di Como, Via Einaudi n°1 – tel. 031/2743942, al Dott. Guido Rundo Sotera, Responsabile dell'istruttoria



Il Responsabile del Procedimento

Dott. Ing. Paolo Canali



Agenzia Regionale
per la Protezione dell'Ambiente
della Lombardia

Dipartimento di Como

Como, - 4 LUG, 2011
PRAT. N. 1088/08/TAF
Prot. n. 3446.31.3

- SINDACO
 DIRETTORE GEN.
 ASS. DELEGATO
 GIUDICI RAPPRESENTAZIONE
 MARELLI CLAUDIO
 POZZOLI MASSIMO

LA PRATICA DEVE ESSERE EVASA

ENTRO

IL DIRETTORE GENERALE

COMUNE DI CARUGO

- 5 LUG 2011

Prot.n. 7250
Cat. Class. Fasc.

Spett.le Comune di Carugo
c.a. Geom. Massimo Pozzoli

fax. 031763667

Oggetto: Valutazione Ambientale Strategica relativa alla redazione del Piano di Governo del Territorio del comune di Carugo. *Integrazione Valutazione ambientale strategica*

In riferimento alla pratica in oggetto e alla Vs. prot. n. 4716 del 04/05/11,
- richiamate le osservazioni di Arpa rese nell'ambito del procedimento Vas del Documento di Piano (prot. n. 6098 del 20/01/09),
- visto:

1. Il Rapporto Ambientale e il documento di Piano;

si evidenzia quanto segue:

1. L'analisi demografica, secondo proiezione lineare delle principali componenti demografiche prevede un numero di 6403 residenti al 2012 e 6909 al 2017. Secondo quanto riportato nel RA l'incremento demografico annuo del 1,5 % risulterebbe confermato nel bilancio demografico 2007. Gli obiettivi quantitativi di sviluppo previsti nel Documento di Piano prevedono tuttavia un incremento di 1330 abitanti rispetto alla popolazione attuale (6262 abitanti al 31/12/2010) sulla base dei 21 ambiti di intervento (4 Ambiti di trasformazione residenziale e 17 ambiti di riqualificazione). Detto obiettivo di sviluppo risulta sovradimensionato rispetto alle previsioni demografiche anche in relazione alla validità quinquennale del Documento di Piano. Si ritiene infatti che la sostenibilità delle scelte del Piano debbano essere intrinsecamente legate al reale fabbisogno insediativo e che quest'ultimo sia connesso all'incremento demografico e alla popolazione fluttuante prevista per la validità del Piano stesso.

Al fine di contenere il consumo di suolo e limitare l'espansione delle aree edificabili ai reali fabbisogni, come previsto dai principali obiettivi della pianificazione regionale e provinciale, si reputa fondamentale pertanto che siano individuati (tra tutte le previsioni di pianificazione) gli ambiti di trasformazione che dovranno essere prioritariamente realizzati nel prossimo quinquennio per soddisfare il fabbisogno insediativo atteso nel periodo 2010-2015 e che sia monitorato, attraverso opportuni indicatori, il reale andamento demografico, al fine di verificare nel tempo la necessità di realizzare i restanti ambiti previsti.

Si coglie l'occasione per ribadire alcune osservazioni di cui alla precedente nota Arpa :

1. lo studio dell'assetto geologico e idrogeologico ai sensi dell'art. 57 comma 1 lettera a), comprensivo di analisi del rischio sismico, deve essere redatto secondo i criteri definiti dalla DGR n. 8/7374 del 28/05/08 (Aggiornamento dei criteri ed indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT in attuazione dell'art. 57, comma 1 della L.r. 11/3/05 n. 12, approvati con Dgr 22/12/05 n. 8/1566), e deve essere parte integrante del documento di piano come previsto dall'art. 8 della l.r. 12/05.
2. Per ciascuno degli ambiti che prevedono la trasformazione o la riqualificazione di insediamenti produttivi esistenti, dovrà essere previsto, preliminarmente alla riconversione, un Piano di indagine ambientale finalizzato a verificare la salubrità del suolo ai fini del

giudizio di risanamento (punto 3.2.1. del Regolamento Locale d'Igiene della Regione Lombardia). Si ritiene che detta verifica debba riguardare anche la dismissione dell'attuale piattaforma che diventerà parte integrante del centro sportivo.

3. Molti ambiti di trasformazione prevedono funzioni miste. Negli ambiti di rafforzamento urbano con funzioni miste non ancora approvati o promossi dal Ddp sarà necessario effettuare una valutazione del clima/impatto acustico, in fase di pianificazione attuativa, al fine di garantire una corretta distribuzione dei volumi e degli spazi destinati a standard (parcheggi, verde, ecc.) o definire eventuali soluzioni tecniche da adottare per garantire la compatibilità degli insediamenti a funzione residenziale con quelli a diversa destinazione (commerciale, artigianale,...).

Ai fini procedurali si ricorda che:

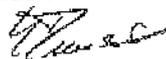
1. Come previsto all'articolo 15, comma 1 del d.lgs., ed in assonanza con quanto indicato al punto 5.14 degli Indirizzi generali, l'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente, per la prosecuzione del procedimento di approvazione del P/P, deve formulare il parere motivato.
2. L'autorità procedente adotta il P/P comprensivo del rapporto ambientale e della dichiarazione di sintesi

Infine, si coglie l'occasione della VAS del PGT per ricordare alcuni aspetti fondamentali da prendere in considerazione per ottemperare ad indicazioni di norme e per conseguire i principi di sostenibilità ambientale:

- Redigere il Piano di Illuminazione comunale ai sensi della LR 17/00 e s.m.i. (si ricorda, in particolare, che il comune di Alserio ricade nelle fasce di rispetto dell'Osservatorio astronomico Brera di Merate e dell'osservatorio astronomico di Sormano);
- Verificare l'equilibrio del bilancio idrico e risparmio idrico (art. 145 e 146 del D.lgs 152/06);
- Adottare le indicazioni volte al risparmio energetico sugli edifici, come da D.G.R. n. 8/5018 del 26 giugno 2007.

Distinti saluti.

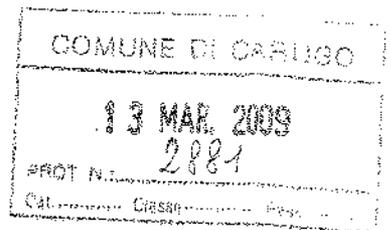
La S.V. potrà rivolgersi per ulteriori informazioni, presso la sede ARPA di Como, Via Einaudi, 1 - tel. 031/2743942, al Dott. Guido Fundo Sotera, Responsabile dell'istruttoria:



Il Responsabile del Procedimento
Dott. Ing. Paolo Canali

Il Direttore del Dipartimento
Provinciale di Como

Dott. F. Carella



PROVINCIA DI COMO

VIA BORGOVICO N. 148 - 22100 COMO -
C.F. N. 80004650133 - P. IVA N. 00606750131

Prot. n. 1933

Como, 10 Marzo 2009

Risposta al foglio n.

**OGGETTO: Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Documento di Piano del
PGT. - 2° Conferenza di VAS**

Comune di Carugo

V. Cadorna, 3
22060 Carugo (CO)
c.a. Geom. Pozzoli
fax 031 763667

In riferimento all'oggetto, sulla scorta della documentazione pervenuta a questi Uffici, si trasmette il parere di competenza formulato dalla Provincia nell'ambito della procedura di VAS in corso.

Distinti saluti.

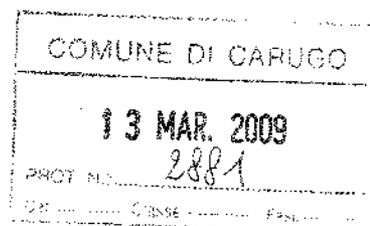
IL DIRIGENTE
(arch. Giuseppe Cosenza)

REFERENTE: dott. Camini - tel. 031/230456
dott.ssa Paolillo - - tel. 031/230849



PROVINCIA DI COMO

VIA BORGOVICO N. 148 - 22100 COMO -
C.F. N. 80004650133 - P. IVA N. 00606750131



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS) DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO (PGT) DEL COMUNE DI CARUGO

In relazione al processo di consultazione attualmente in corso, sulla scorta della documentazione agli atti e dei contatti intercorsi, si ritiene di segnalare quanto di seguito indicato.

1. Valutazioni di carattere generale

La proposta di PGT definisce tra gli obiettivi e le strategie sottese all'individuazione delle azioni di piano la tutela e la valorizzazione dell'ambiente locale, appartenente alla rete ecologica provinciale, e la ricomposizione ambientale dell'assetto urbanistico del territorio urbanizzato.

In coerenza con queste motivazioni di fondo, il DdP individua tra le azioni di Piano numerosi ambiti di riqualificazione (AR), destinati alla funzione prevalentemente residenziale, tutti ricadenti nel tessuto urbano consolidato e un solo ambito di trasformazione (AT 02), a destinazione produttiva, individuato invece in un'area ricadente nel tessuto della Rete Ecologica provinciale, a nord del nucleo urbano.

Lo sviluppo insediativo proposto (pari a 313 abitazioni nel quinquennio 2007-2013) è apparentemente in linea con la spiccata vocazione residenziale descritta per il comune, ma non è chiaro come viene quantificato il fabbisogno di alloggi e come esso si giustifica in base all'analisi del trend di crescita del numero di famiglie residenti. In relazione inoltre all'obiettivo di tutela degli ambiti naturali si rileva l'opportunità di individuare azioni di piano finalizzate alla salvaguardia delle sensibilità e delle emergenze emerse nelle aree di maggior valenza ecologica - paesaggistica.

La proposta di PGT risulta ben strutturata, approfondita ed articolata rispetto a quanto previsto dalla LR 12/05, art. 8, con particolare riferimento agli aspetti relativi all'analisi dell'assetto territoriale, naturale e paesaggistico, dell'assetto infrastrutturale, della storia dell'ambiente costruito, dell'assetto dei servizi e dell'analisi socioeconomica.

Relativamente al Rapporto Ambientale (RA) si osserva che sono state prese in considerazione le principali componenti ambientali (aria, acqua, suolo, biodiversità, paesaggio, rifiuti, energia) e sono stati evidenziati i relativi elementi di criticità; manca d'altra parte un'analisi sufficientemente approfondita delle criticità emerse (rete fognaria, consumo energia, inquinamento) e della capacità del sistema tecnologico ed infrastrutturale (in particolare in riferimento al sistema idrico integrato ed al sistema di gestione dei rifiuti) di supportare l'effettivo aumento di pressione derivante dal maggior carico insediativo previsto.

Il Rapporto Ambientale (RA) riporta inoltre un'analisi di coerenza esterna della proposta di piano rispetto agli obiettivi della pianificazione sovraordinata, ai sensi della D.g.r. 6420/2007, limitandosi però all'analisi del Piano Territoriale Regionale (PTR), del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) e del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP). Si segnala che strumenti quali il Piano Regionale di Tutela ed Uso delle Acque (PTUA), il Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA), il Programma di Sviluppo Rurale (PSR), il Programma Energetico Regionale (PER), il Piano Energetico Provinciale ed il Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti (PPGR) non sono invece presi in considerazione.

I possibili scenari alternativi di sviluppo, costruiti quali alternative di Piano, risultano ben illustrati e opportunamente valutati sulla base della stima degli effetti ambientali attesi in seguito all'attuazione delle azioni di Piano.

Il RA effettua una congrua analisi della sostenibilità ambientale e della coerenza paesaggistica delle azioni di Piano proposte, mediante la valutazione dei possibili effetti delle azioni di Piano sulle diverse componenti ambientali; a tal proposito si sottolinea che anche il sistema di monitoraggio illustrato appare conforme a quanto previsto dalla D.g.r. 6420/2007.

2. Specifici ambiti tematici

Ferme restando le valutazioni di carattere generale di cui sopra, sulla scorta della documentazione disponibile si è comunque provveduto ad effettuare un'analisi preliminare della sostenibilità del Piano rispetto ai singoli comparti di seguito elencati.

2.1 Compatibilità delle previsioni del PGT con la Rete Ecologica e gli ambiti agricoli di interesse strategico del PTCP

2.1.1 Rete Ecologica

In linea generale, le azioni previste appaiono coerenti con la generale esigenza di conservazione della struttura e della funzionalità della rete ecologica provinciale.

Relativamente al **tessuto urbano consolidato**, all'interno del quale si concentra la quasi totalità degli ambiti di riqualificazione / trasformazione, non si rilevano particolari criticità; l'attuazione delle azioni di Piano relative agli ambiti di riqualificazione individuati (AR) appare infatti coerente con gli obiettivi espressi nel DdP.

In riferimento all'ambito AT 01 (indicato nel DdP come ambito di trasformazione e inserito all'interno del tessuto urbano consolidato), è stata rilevata una notevole emergenza paesaggistica naturalistica riguardante la porzione sommitale della collina, coincidente con la fascia orientale dell'ambito; l'area è infatti interessata dalla presenza di essenze arboree di pregio, in particolare alberi secolari di carpino nero (*Carpinus betulus*) che andrebbero adeguatamente tutelate.

Sulla base di quanto emerso dai sopralluoghi effettuati, si ritiene che debba essere inserita nella rete ecologica provinciale l'area non edificata posta ad est di Cascina Incasate, di collegamento tra le aree BZP (Zona tampone di I livello) collocate a nord e a sud della suddetta porzione.

Relativamente alla **rete ecologica provinciale**, per l'ambito di trasformazione AT 02, non si rilevano particolari criticità nonostante la vicinanza dello stesso al confine del SIC "Fontana del Guercio" e l'appartenenza dell'ambito all'area ECP (Corridoio ecologico di I livello); tale alla luce della contiguità al tessuto urbano consolidato di C.na S. Isidoro e della scarsa

rilevanza dell'area sotto il profilo ecologico (in relazione anche all'avvenuta trasformazione dell'area immediatamente a ovest della S.P. 40, attualmente interessata da un lavaggio per rimorchi).

Sulla base di quanto emerso dai sopralluoghi effettuati, si ritiene che debbano essere inserite nella rete ecologica provinciale le seguenti aree, caratterizzate da un significativo valore ecologico, attualmente identificate come aree urbanizzate nel PTCP:

- area compresa tra C.na Gattedo e C.na Incasate, interessata da coltivazioni di mais e orzo;
- area boscata posta a nord ovest di C.na Vignazza;
- area prativa posta al limite del confine comunale occidentale e situata immediatamente a nord della SP 32.

Si segnala infine la necessità di definire apposite disposizioni in materia di ingegneria naturalistica, in coerenza alle prescrizioni e alle direttive incluse nelle NTA del PTCP (art. 31).

2.1.2 Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico

Nella delimitazione delle aree da destinare all'attività agricola agricoltura non risulta siano stati seguiti i criteri definiti dal PTCP ai sensi dell'art. 15, comma 2 delle NTA, e dalla DGR n. 8059 del 19/09/08 (Criteri per la definizione degli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico).

2.2 Componente geologica

Alla luce della documentazione consegnata e delle informazioni in possesso della Provincia, si evidenzia la criticità relativamente all'ambito AT02 localizzato nell'area di rispetto di pozzi.

Si rammenta inoltre che lo studio geologico inviato per il parere di VAS risulta essere quello sul quale è stato rilasciato il parere di conformità (protoc. Z1.2004.40789 del 04/11/2004 di Regione Lombardia) alla d.g.r. 7/6645/2001 secondo la L.41/97. Tale studio deve quindi essere integrato con la documentazione prevista dalla d.g.r. 8/1566 e s.m.i. secondo la L.R. 12/05 per essere parte integrante del PGT.

2.3 Componente viabilistica

Si rileva che la tavola DP 15 "Interventi sulla rete infrastrutturale" non riporta la previsione viabilistica della riqualifica e potenziamento della S.P. 32 Novedarese riportata nel PTCP; tale previsione ha efficacia prescrittiva e prevalente sugli atti del PGT ai sensi dell'art. 18 comma 2 lett. b) della L.R. 12/05. A tal proposito, gli strumenti urbanistici comunali, ai sensi dell'art. 46 comma 5 lett. a) delle NTA del PTCP, devono *"riprodurre su scala adeguata le reti viarie esistenti e le proposte di nuovi tracciati, potenziamento e riqualifica, compreso le relative fasce di rispetto, degli interventi previsti dal PTCP"*.

Si segnala inoltre l'opportunità di approfondire le valutazioni connesse al trasporto pubblico su gomma, con particolare riferimento all'art. 50 comma 2 delle NTA del PTCP.

2.4 Servizio idrico integrato

In relazione a quanto indicato nella relazione del Documento di Piano rispetto all'esistenza di zone non servite da fognatura, si ricorda che gli interventi in aree non raggiunte da rete fognaria implicano la necessità di attivazioni di scarichi nell'ambiente, la cui fattibilità è strettamente limitata ai casi dettati dal Regolamento regionale n° 3/2006. Pertanto si ritiene

necessario che l'approvazione delle aree urbanizzate soggette a trasformazione e delle aree di nuova espansione sia subordinata alla verifica che in tali aree sia garantito l'allacciamento alla rete fognaria o comunque sia sempre possibile la realizzazione di strutture di scarico regolari. Si sottolinea, infine, la necessità di provvedere al recepimento, nello strumento urbanistico, delle definizioni delle aree di rispetto delle captazioni idropotabili secondo il criterio temporale, come già approvate a livello tecnico.

3. Valutazione d'incidenza preliminare ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e s.m.i., relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, e della D.g.r. 8 agosto 2003 n. 7/14106 e s.m.i., di individuazione delle modalità procedurali per l'applicazione della Valutazione d'incidenza prevista dalla Direttiva 92/43/CEE.

Per effetto delle normative sopra citate, i proponenti di piani od interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nei SIC debbono predisporre uno studio per individuare e valutare i principali effetti, diretti ed indiretti, che l'intervento può avere sui siti, accertando che tali interventi non pregiudichino la loro integrità relativamente agli obiettivi di conservazione degli habitat e delle specie presenti. Per effetto dell'art. 2 comma 5 della d.g.r. 8 agosto 2003, n. 7/14106, qualora il PTC provinciale sia stato approvato con valutazione d'incidenza positiva, la valutazione d'incidenza dei piani urbanistici comunali è effettuata dalla Provincia competente in sede di verifica di compatibilità ai sensi dell'art. 3 commi 18 e 19 della L.R. 5 gennaio 2000 n. 1. La comunicazione della Regione Lombardia (prot. T1.2008.25117 del 11/11/2008) chiarisce le modalità di effettuazione della valutazione d'incidenza, distinta in una prima fase "preliminare" (prima dell'adozione) e in una "finale" (prima dell'approvazione).

Per le finalità sopra menzionate si è provveduto ad esaminare in sede istruttoria la documentazione e gli elaborati progettuali allegati allo Studio d'Incidenza relativo al PGT, rilevando in prima istanza che lo stesso presenta solo in parte i contenuti minimi previsti dalla d.g.r. 8 agosto 2003 n. 7/14106 e s.m.i. (Allegato D); in particolare non sono contenute indicazioni in merito alle misure mitigative e le eventuali compensazioni, corredate dalle modalità di attuazione.

In generale, si ritiene che, alla luce delle trasformazioni previste dal PGT e delle criticità emerse, non siano state individuate nello Studio di Incidenza le misure di mitigazione in merito al potenziale abbassamento della piezometria nell'area del SIC (con precise valutazioni quantitative), causato dal maggior emungimento connesso all'incremento della pressione antropica. L'importanza di tale aspetto emerge anche dall'analisi della documentazione relativa al SIC che riporta come indicazione gestionale generale la necessità di una costante presenza di acqua corrente durante tutto il ciclo stagionale e come intervento di gestione da attuare per la salvaguardia di uno degli habitat per il quale il sito è stato designato (3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranuncion fluitantis* e *Callitriche - Batrachion*) la garanzia di un deflusso minimo vitale in tutti i mesi dell'anno.

Verificato quindi che il PGT del Comune di Carugo possiede alcuni elementi tali da poter produrre impatti potenziali negativi sul mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel S.I.C. "Fontana del Guercio", si esprime Valutazione d'Incidenza preliminare negativa in merito all'oggetto. La rimozione delle criticità mediante opportuna integrazione di quanto sopra evidenziato rappresenta condizione necessaria e sufficiente per l'espressione di Valutazione d'Incidenza

Finale positiva. Con riferimento alla comunicazione della Regione Lombardia sopra citata, si ricorda infatti che *"...una volta assolte le procedure di pubblicazione e prima dell'Atto di Accoglimento e Approvazione del PGT, da parte del Consiglio Comunale, nel caso in cui siano previste modifiche rispetto al documento adottato, lo strumento urbanistico, composto dai suoi articolati, dovrà essere inviato all'autorità preposta unitamente ad eventuali osservazioni che il Comune intende recepire e che interferiscono sui SIC e/o ZPS per ottenere con successivo atto il rilascio della Valutazione di Incidenza Finale"*.

4. Conformità alle norme del PTCP

La presente relazione riguarda esclusivamente gli aspetti connessi alle valutazioni inerenti il procedimento di VAS, nel principio della leale collaborazione tra Enti.

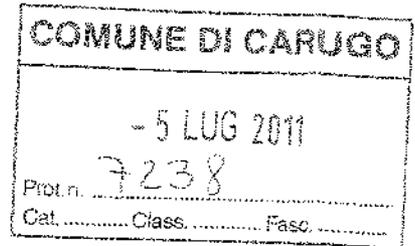
La Provincia si riserva pertanto di effettuare un più puntuale approfondimento con conseguenti formali determinazioni in relazione alla valutazione di compatibilità del PGT con il PTCP ai sensi della L.R. n. 12 del 2005 e s.m.i..

Como, 10 Marzo 2009

IL DIRIGENTE
(arch. Giuseppe Cosenza)

Referenti per la Pratica:
dott. Marco Cantini - tel.: 031-230456
dott.ssa Adriana Paolillo - tel.: 031-230849

Collaboratore: dott.ssa Elisa Masseroni



PROVINCIA DI COMO

VIA BORGOVICO N. 148 - 22100 COMO
C.F. N. 80004630133 - P. IVA N. 00606730131

Prot. n. 31499

Como, 1° luglio 2011

Risposta al foglio n.

OGGETTO: Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Documento di Piano del PGT. - 3a Conferenza di VAS

- SINDACO
 - DIRETTORE GEN.
 - ASS. DELEGATO
 - GIUDICI MARIATERESA
 - MARELLI CLAUDIO
 - POZZOLI MASSIMO
 -
- LA PRATICA DEVE ESSERE EVASA
ENTRO
- Il DIRETTORE GENERALE

Comune di Carugo

V. Cadorna, 3
22060 Carugo (CO)
c.a. Geom. Pozzoli
fax 031 763667

Con la presente si trasmette copia del parere inerente l'oggetto.

A disposizione per qualunque chiarimento, si porgono i migliori saluti.

Il Dirigente
(arch. Giuseppe Cosenza)

Referente: Dott.ssa Adriana Pabullo - Servizio Pianificazione Territoriale - Tel. 031-250.485



PROVINCIA DI COMO

VIA BORGOVICO N. 143 - 22100 COMO -
C.F. N. 80004650133 - P. IVA N. 00606750131

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS) DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO (PGT) DEL COMUNE DI CARUGO

In relazione al processo di consultazione attualmente in corso, sulla scorta della documentazione agli atti e dei contatti intercorsi, si ritiene di segnalare quanto di seguito indicato.

1. Valutazioni di carattere generale

Alla luce dei documenti messi a disposizione, si evidenzia che il Rapporto Ambientale è stato solo parzialmente implementato in merito alle valutazioni espresse nel ns. parere del 10 marzo 2009 redatto in occasione della 2° conferenza VAS.

In particolare non risultano approfonditi i seguenti aspetti:

- valutazioni sulla sostenibilità insediativa derivante dalla proposta di piano in relazione al trend di crescita demografica;
- analisi puntuale delle criticità ambientali del territorio comunale e conseguente valutazione della sostenibilità ambientale delle scelte di piano;
- analisi di coerenza esterna con i piani sovraordinati elencati nel ns. parere succitato.

La documentazione pubblicata non comprende infine la documentazione completa del Piano dei Servizi ed il Piano delle Regole; pertanto non è possibile esprimere valutazioni in merito ad eventuali previsioni trasformative contenute negli stessi.

2. Specifici ambiti tematici

Ferme restando le valutazioni di carattere generale di cui sopra, sulla scorta della documentazione disponibile si è comunque provveduto ad effettuare un'analisi preliminare della sostenibilità del Piano rispetto ai singoli comparti di seguito elencati.

2.1 *Compatibilità delle previsioni del PGT con la Rete Ecologica e gli ambiti agricoli di interesse strategico del PTCP*

2.1.1 *Rete ecologica e consumo di suolo*

2.1.1.1 *Rete ecologica*

In linea generale, le azioni previste appaiono coerenti con la generale esigenza di conservazione della struttura e della funzionalità della rete ecologica provinciale.

2.3 La salvaguardia e la valorizzazione del patrimonio storico e artistico

Il PGT individua i beni di interesse paesistico, storico e culturale presenti nel territorio comunale, facendo particolare riferimento al sistema delle architetture rurali storiche. Non essendo stato trasmesso il Piano delle Regole non è possibile esprimere un parere in merito alle modalità di salvaguardia e valorizzazione di tali beni, che pertanto viene rimandata alla successiva fase di verifica di compatibilità del PGT con il PTCP. A tal proposito si fa presente che l'art. 18 del PTCP prevede che gli strumenti urbanistici comunali individuino adeguate aree di rispetto attorno ai beni storico-culturali in relazione al valore intrinseco di tali beni al rapporto morfologico con il paesaggio circostante ed ai criteri di visibilità e fruibilità controllata, vietando nuove edificazioni all'interno di tali aree di rispetto.

2.4 Componente geologica

In merito alla componente in oggetto, si confermano le valutazioni riportate nel ns. parere espresso in occasione della seconda conferenza.

2.5 Componente viabilistica

In relazione all'intervento di trasformazione sulla viabilità riportato sulla cartografia DP 09 "Criteri di intervento" ubicato a sud - ovest del territorio comunale, ricadente anche nel comune di Mariano Comense, si chiedono chiarimenti in merito al citato Accordo di Programma (pg 128 del DdP) che risulterebbe sottoscritto anche dalla Provincia di Como.

2.6 Servizio idrico integrato

In merito alla componente in oggetto, si confermano le valutazioni riportate nel ns. parere espresso in occasione della seconda conferenza.

2.7 Rapporto con il Piano Territoriale Regionale

Il Consiglio Regionale della Lombardia, con deliberazione del 19/01/2010, n. 951, ha approvato in via definitiva il Piano Territoriale Regionale; detto Piano ha acquistato efficacia dal 17 febbraio 2010 per effetto della pubblicazione dell'avviso di avvenuta approvazione sul BURL; quindi dal 17 febbraio 2010 il PTR esercita gli effetti indicati all'art. 20 della L.R.12/2005. Ai sensi dell'art. 34 della Normativa del Piano Paesaggistico Regionale, i Comuni, nella redazione dei PGT, impostano le scelte di sviluppo urbanistico locale in coerenza con gli obiettivi e gli indirizzi di tutela paesaggistica contenuti nel Piano del Paesaggio. Il PGT per il quale è verificata la rispondenza degli obiettivi di tutela paesaggistica, una volta approvato, assume la natura di atto a maggior definizione ai sensi dell'art. 6 della Normativa del PPR. Il riconoscimento di uno strumento quale "atto a maggior definizione" presuppone l'espressione, da parte dell'organo preposto all'approvazione, o all'espressione di parere, di una valutazione positiva circa l'effettiva capacità dello strumento urbanistico di garantire un maggior grado di riconoscimento e tutela dei valori paesaggistici rispetto alla disciplina paesaggistica previgente. Per i PGT la suddetta valutazione viene effettuata dalla Provincia che prende conoscenza a tal fine di tutti gli atti del PGT. Si ricorda che, ai sensi del medesimo articolo, i Comuni, nella redazione del PGT, devono assumere come riferimento metodologico l'allegato "Contenuti paesaggistici del PGT" della d.g.r. n. 1681/2005. Nella fattispecie, il territorio di Carugo fa parte dell'Unità Tipologica di Paesaggio del PPR, inclusa nella Fascia dell'alta pianura, denominata "Paesaggi dei ripiani diluviali e dell'alta pianura asciutta", per la quale il PPR detta gli Indirizzi di Tutela nel Volume 3 del PPR stesso. A tal proposito si suggerisce, a titolo

collaborativo, di fare riferimento, nella predisposizione del PGT, oltre che alle disposizioni del PPR immediatamente operative (Titolo III- Parte II- Normativa PPR), anche agli Indirizzi di Tutela sopra citati e ai Repertori del PPR, al fine di orientare le previsioni di Piano in direzione di scelte paesaggisticamente sostenibili.

3. Conformità alle norme del PTCP

La presente relazione riguarda esclusivamente gli aspetti connessi alle valutazioni inerenti il procedimento di VAS, nel principio della leale collaborazione tra Enti. La Provincia si riserva pertanto di effettuare un più puntuale approfondimento con conseguenti formali determinazioni in relazione alla valutazione di compatibilità del PGT con il PTCP ai sensi della L.R. n. 12 del 2005 e s.m.i.

Como, 1° luglio 2011

IL DIRIGENTE
(arch. Giuseppe Cosenza)



Referenti per la Pratica:
dott. Marco Cantini - tel.: 031-230456
dott.ssa Adriana Paolillo - tel.: 031-230485
arch. Vittorio Basurto - tel.: 031-230374

COMUNE DI CARUGO

25 MAG 2011

Prot.n. 5709
Cat. Class. Fasc.

Milano, 25.05.2011

*Ministero per i Beni e le Attività
Culturali***SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHEOLOGICI
DELLA LOMBARDIA**
Via E. De Amicis 11
20123 MILANO

Comune di CARUGO

Ufficio Tecnico Comunale

Via Cadorna, 3

22060 CARUGO (CO)

Fax. 031-76.36.67

- SINDACO
 DIRETTORE GEN.
 ASS. DELEGATO
 CLAUDIO MANIATERSA
 MAPELLI CLAUDIO
 POZZOLI MASSIMO

LA PRATICA DEVE ESSERE EVASA
ENTRO

IL DIRETTORE GENERALE

Prot. N. 00486 / 34.19.01 / 6**al presente fax non
seguirà l'originale**
(art. 6, 2^o c, L. 30.12.1991 n. 412
art. 38, 43, 71, 72 DPR 445/00)

OGGETTO: CARUGO (CO). Procedura di VAS del PGT - Aree a rischio archeologico

In riferimento al procedimento in oggetto si comunica che nel comprensorio di codesto Comune non esistono aree sottoposte a vincolo archeologico

Si segnala tuttavia che dai nostri archivi risulta che nel 1957 in località Scarpata, di fronte all'ingresso dell'ex villa Calvi-Facheris, si recuperarono 7 monete risalenti al XV - XVI secolo.

Si chiede, quindi, di voler includere nel PGT la suddetta zona come area a rischio archeologico e d'inserire anche la prescrizione che tutti gli eventuali progetti, che insistano su tale area e che prevedano abbassamenti dalla quota attuale del piano di campagna, siano trasmessi a questa Soprintendenza per i Beni Archeologici per l'espressione del parere di competenza e per le opportune misure di tutela.

Sarà cura di questa Soprintendenza, nel caso di futuri ritrovamenti, comunicarne i dati perché possano essere iscritti negli aggiornamenti del PGT.

Distinti saluti.

IL SOPRINTENDENTE
(dr. Raffaella Poggiani Keller)

AMF/

20 LUG 2011		
Prot.n. <u>7945</u>	Class.	Fasc.
Cat.	Class.	Fasc.



Ministero per i Beni e le Attività
Culturali
SOPRINTENDENZA PER I BENI
ARCHITETTONICI E PAESAGGISTICI
DI MILANO



19 LUG 2011

Milano,

Comune di Carugo
Area edilizia - urbanistica
Via Cadorna 3
22060 CARUGO (CO)

Fax 031.763667

- SINDACO
 DIRETTORE GEN.
 ASS. DELEGATO
 GIUDICI MARIATERESA
 MARELLI CLAUDIO
 POZZOLI MASSIMO

LA PRATICA DEVE ESSERE EVASA
ENTRO

IL DIRETTORE GENERALE

Prot. N° 10054 / RN *Allegati*

OGGETTO: CARUGO (CO) - Tutela ai sensi della Parte Seconda del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio".

Parere per la Terza Conferenza V.A.S. del 19/07/2011

E, p.c. Soprintendenza per i Beni
Archeologici della Lombardia
Via De Amicis, 11
20123 MILANO

Direzione Regionale
per i Beni Culturali e Paesaggistici
della Lombardia
Corso Magenta, 24
20123 MILANO
tel 02/802941
fax 02/80294232

Con riferimento alla conferenza in oggetto, questo ufficio, essendo impossibilitato a prender parte all'incontro, con il presente trasmette le seguenti segnalazioni, al fine di una chiara definizione degli ambiti di competenza in rapporto ai settori sottoposti a tutela.

Per ciò che attiene alla 'tutela monumentale' si comunica che non risulta ora sussistente da un riscontro agli atti, fatto salvo ogni ulteriore elemento sopravvenuto o non conosciuto, alcun provvedimento di tutela; sono fatti salvi eventuali esiti conclusivi della "Verifica dell'interesse culturale" - art. 12 del D.Lgs. 42/2004, in istruttoria da parte della Direzione Regionale che legge per conoscenza, ancora non pervenuti a questo Ufficio. A ciò va aggiunto che quelle cose immobili appartenenti allo Stato, alle Regioni, agli altri enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente od istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro che presentano interesse artistico, storico e archeologico o etnoantropologico la cui esecuzione risalgia ad oltre settant'anni e il cui autore risulti deceduto, sono da considerare assoggettate 'ope legis' a tutela, sulla scorta del combinato disposto degli art. 10 e 12 del D.Lgs. 42/2004. La verifica dell'interesse della cosa è effettuata dagli organi del Ministero, ovvero dalla Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia, d'ufficio o su richiesta dei soggetti cui le cose appartengono (si veda al riguardo il sito dedicato www.benitutelati.it). Fino a quando non sia stata effettuata la verifica le cose di cui all'art. 10 comma 1 sono precauzionalmente sottoposte alle disposizioni di tutela previste dalla Parte seconda del D.Lgs. 42/2004 (art. 12, comma 1).

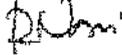
Occorre altresì segnalare, tra gli altri, le "Cose oggetto di specifiche disposizioni di tutela" (art. 11 del D.Lgs. 42/2004), ovvero gli affreachi, gli stemmi, i graffiti, le lapidi, le iscrizioni, i tabernacoli ed altri elementi decorativi di edifici, esposti o non alla pubblica vista (comma 1, lettera a) e le vestigia individuate dalla vigente normativa in materia di tutela del patrimonio storico della Prima guerra mondiale (comma 1, lettera i).

Per ciò che riguarda la 'tutela paesistica' (Parte Terza del D.Lgs. 42/2004), da non confondere con la 'tutela monumentale' di cui alla Parte seconda del D.Lgs. 42/2004, va precisato che essa non rientra nelle dirette competenze di questa Amministrazione, essendo le funzioni amministrative relative alle autorizzazioni necessarie alla modifiche dello stato dei luoghi delegate dapprima alle Regioni (D.P.R. n. 616/1977) e successivamente da queste ai Comuni (per la Regione Lombardia mediante la L. R. 18/1997 *"Riordino delle competenze e semplificazione delle procedure in materia di tutela di beni ambientali e di piani paesistici. Subdeleghe agli Enti Locali"*, oggi abrogata dalla Lr 11.3.2005, n. 12, *Legge per il governo del territorio*). Per quanto concerne la ricognizione vincolistica di tali ambiti e ai fini di disporre di copia degli eventuali provvedimenti emessi ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. 42/2004 (oltre alle 'Aree tutelate per legge' ai sensi dell'art. 142 del medesimo decreto legislativo, già conosciute da Codesta Amministrazione), occorre prendere contatto con la Regione Lombardia, Direzione Generale Territorio e Urbanistica, U.O. Tutela e Valorizzazione del Territorio, Struttura Paesaggio (via Sasseti 32/2, 20124 MILANO).

Per quanto è in relazione ad eventuali provvedimenti di tutela della Soprintendenza Archeologica afferenti l'ambito territoriale comunale, questo Ufficio invita Codesto Comune a contattare la consorella (tel. 02/89.400.555, fax 02/89.404.430), che legge la presente per conoscenza, per l'opportuna istruttoria.

In riferimento al Piano delle Regole, ai sensi dell'art. 10 comma 2 della L.R. 12/2005, si ricorda che, anche in assenza di beni ambientali e storico-artistico-monumentali oggetto di tutela ai sensi del D.Lgs. 42/2004, è possibile individuare i nuclei di antica formazione ed identificare i beni per i quali si intende formulare proposta motivata di vincolo. In proposito si segnala in prima istanza la torre di origine medievale, censita in www.lombardiabeniculturali.it e la chiesa di S. Martino con l'ambito circostante.

Il funzionario responsabile dell'istruttoria
(Dott. Arch. Roberto Nessi)



Il SOSTRINTENDENTE
(Dott. Arch. Alberto ARTIOLI)



4 - STRATEGIE DI SVILUPPO MOTIVAZIONI PROPOSTA PGT

Le analisi storiche, urbanistiche, ambientali e socio-economiche effettuate sul territorio di Carugo hanno evidenziato tutti gli aspetti che caratterizzano il territorio comunale e hanno messo a disposizione molteplici suggerimenti per la definizione delle condizioni e degli scenari rispetto ai quali definire gli obiettivi e le strategie utili per il progetto di PGT.

Nelle sue connotazioni principali, il territorio comunale è ormai strutturato e definito dai processi avvenuti nel passato, ma si sono individuati spazi per l'elaborazione di alcuni obiettivi e strategie che verranno di seguito sintetizzate.

Il tale logica è comunque necessario ricercare strategie che favoriscano soluzioni finalizzate alla sostenibilità delle scelte, per la ricomposizione degli elementi di riferimento, pur nella diversificata e specifica qualificazione (tessuto urbanizzato, produzione agricola, protezione delle risorse ambientali, connessione tra luoghi ecc.).

Tra i possibili scenari alternativi, posti a confronto per la definizione del Documento di Piano, è stata scelta l'Opzione 1:

- Opzione 1

Stato: Considera:

- la dinamica demografica ed i relativi fabbisogni abitativi in trend decennale;
- il consolidamento del settore manifatturiero nel comune e le esigenze di spazi per le attività del terziario commerciale stimati dall'analisi socio-economica, oltre che la correlata domanda di servizi segnalati dal quadro conoscitivo;
- le problematiche potenzialità connesse all'offerta di spazi derivanti dalla dismissione di importanti parti dell'edificato (aree dismesse, spazi urbani, aree aperte, ecc.).

Mancanza di progetti per la riqualificazione della linea ferroviaria.

Evidenzia un'opzione alternativa, a quella ipotizzata dal PTCP, per la variante di tracciato della SP. 32 (nel frattempo confermata anche dal progetto preliminare di riqualificazione della SP 32, predisposto dalla Provincia di Como), oltre che dell'attuale SP. 40 in Arosio.

Pone quali obiettivi generali e specifici:

- Il consolidamento delle attività di agriturismo presenti sul territorio.
- La qualificazione residenziale aperta al territorio, coordinata con servizi di qualità, con la conferma degli interventi contemplati dai Programmi Integrati di Intervento approvati o il cui iter è stato perfezionato con l'accoglimento della proposta iniziale.
- La riqualificazione urbanistica e ambientale del tessuto produttivo dismesso ovvero incompatibile dal punto di vista localizzativo e ambientale, alle parti del tessuto misto del paese del mobile, alle aree ancora libere previste dal Piano Regolatore Generale dedicate al settore produttivo del secondario, oltre ad un limitato ampliamento al confine con Inverigo.
- La realizzazione di percorsi ciclo - pedonali, riferiti anche alla programmazione degli interventi nell'ambito del Parco della Brughiera.
- La tutela degli ambiti di interesse naturalistico e ambientale esterni al PLIS della Brughiera Briantea, per la formazione di corridoi ecologici.

Evidenzia l'opportunità di coordinare le trasformazioni urbanistiche poste lungo la linea ferroviaria con possibili soluzioni di riorganizzazione degli attraversamenti della stessa, sia veicolari, che ciclo - pedonali.

Criticità: Consumo di parte del suolo libero localizzato ai margini del tessuto consolidato al confine con Mariano C., riferito a ambiti di Piani Attuativi approvati o contemplati dal vigente Piano Regolatore Generale per complessivi 120.000,00 m², peraltro non riferibili alle azioni del Documento di Piano.

Limitato uso di suolo, marginale al tessuto urbanizzato, appartenente alla rete ecologica del PTCP.

Coordinamento provinciale per la definizione dei nuovi tracciati della viabilità provinciale, con particolare evidenza per la SP. 32..

Effetti: Controllo dei microinterventi edilizi, governo delle trasformazioni nei limiti di compatibilità con il PTCP e negli ambiti interessati da insediamenti e attività produttive dismesse o incompatibili.

Interventi di riqualificazione urbanistica di complessa gestione attuativa nelle trasformazioni, proiettati in un arco temporale che supera il quinquennio di operatività del primo Documento di Piano, quale risposta ai fabbisogni abitativi stimati, alla localizzazione e attrezzatura di spazi per servizi pubblici, alla formazione di un connettivo ambientale urbano.

Coerenza nell'offerta sul mercato immobiliare abitativo alla dimensione ambientale di Carugo in relazione al peso ambientale e carico urbanistico delle attività produttive sostituite; conservazione delle residue aree libere per la formazione di un connettivo ambientale (corridoi ecologici, filtri ambientali e aree per servizi pubblici) a costo zero in regime di perequazione e compensazione urbanistica.

Miglioramento della composizione per fasce di età della popolazione residente, migliore utilizzo dei servizi esistenti, condizioni per lo sviluppo di nuove attività del settore produttivo in generale, servizi alla residenza.

Opportunità per incentivare la salvaguardia del residuo territorio agricolo di valenza ecologica e ambientale mediante incentivi recuperabili con le trasformazioni urbanistiche.

Miglioramento dell'accessibilità locale con la realizzazione dei percorsi ciclo - pedonali e della permeabilità nel tessuto edificato con effetto sugli spostamenti casa - servizi organizzabile nel progetto pedibus per il settore scolastico.

La riqualificazione della SP. 32 in territorio di Arosio eliminerebbe l'attraversamento est - ovest nell'abitato (scorciatoia della SP. 32 da Mariano C. ad Arosio), mentre la realizzazione di un itinerario esterno, che recupera tratti della viabilità esistente in zona industriale ovest, eliminerebbe i flussi di traffico, soprattutto pesante, da e per Giussano, migliorando sensibilmente la permeabilità nel tessuto edificato, l'accessibilità ai servizi e per gli spostamenti casa - lavoro, pedonale e veicolare nel centro abitato.

Valutazione: Il consumo di suolo per nuove urbanizzazioni contemplato dal DP (aggiuntivo a quanto già contemplato dal Piano Regolatore Generale in ambiti consolidati), non modifica la dimensione ambientale del territorio di riferimento (compatibile con le prescrizioni del PTCP), a fronte della positiva dinamica socio-economica attesa, che consente di operare nei limiti della verifica di compatibilità con il PTCP, privilegiando la riorganizzazione degli ambiti consolidati e urbanizzati.

Offerta di opportunità normative per:

- la riqualificazione del nucleo storico, del tessuto edificato novecentesco, mediante diversificate forme di incentivi e di perequazione;
- la rilocalizzazione di attività operanti nel centro abitato;
- la realizzazione di corridoi e filtri ambientali in regime di perequazione e compensazione urbanistica.

Di seguito, sono richiamati i principali indicatori risultanti dal quadro conoscitivo e ricognitivo, che nell'insieme delineano lo scenario di riferimento su cui agire, corrispondente all'Opzione 1, considerando che, nelle more di formazione del PGT, si sono attivati rilevanti interventi di trasformazione urbanistica che, di fatto, superano la portata dell'Opzione 0.

Indicatori territoriali e urbanistici:

- o Staticità del sistema infrastrutturale e trasportistico, riferibile alla mancanza di progetti consolidati di riqualificazione della linea ferroviaria Milano - Asso, più in particolare della tratta da Seveso - Meda a Mariano Comense, oltre alla necessità di definire un sostenibile progetto di riorganizzazione funzionale della viabilità sovracomunale per l'accessibilità alla rete stradale regionale in relazione alle modificazioni condizionanti connesse alla realizzazione della strada regionale "pedemontana".
- o Limitate dimensioni territoriali di Carugo e l'elevata densità abitativa e di attività produttive, che rendono impraticabili opzioni di crescita incontrollabile negli effetti, sia sul fronte residenziale, che produttivo.
- o Necessità di riqualificare le parti del tessuto urbano funzionalmente non più adeguate (i luoghi della produzione nel tessuto urbano), di ampliare il sistema dei servizi locali e di definire la rete di spazi di relazione tra i diversi ambienti urbani e tra questi ed il territorio.
- o Esigenza di rendere riconoscibili ed accessibili i diversi luoghi del territorio comunale, qualificandone ambientalmente l'impianto urbanistico (la residenza, la produzione, ecc.)

Indicatori ambientali:

- o Esigenza di recuperare condizioni di sostenibilità ambientale complessiva, anche in relazione agli obiettivi del PTCP di Como (corridoi ambientali, connessione ambientale, ecc.).
- o Specificità delle condizioni riscontrate nelle residue aree agro-forestale esterne al Parco della Brughera Briantea.

Indicatori socioeconomici

- o Esigenza di monitorare la struttura demografica ed il quadro ambientale - con interventi prevalentemente, se non esclusivamente, orientati alla qualità, ed in particolare:

Demografia e settore abitativo:

- Il consolidamento demografico rilevato negli ultimi anni richiede per il futuro l'offerta di un habitat di eccellenza, orientato al radicamento dei residenti sul territorio e al sostegno delle scelte di genitorialità, conferendo unitarietà al binomio residenza - servizi, che, per inciso, rappresentano anche un rafforzamento della più debole componente terziaria nel panorama produttivo del comune.
- I fabbisogni di edilizia residenziale, per il quinquennio del 1° DP, sono definiti in poco più di 300 unità abitative, inserito in una dinamica decennale dimensionalmente più importante, che dovrebbero consentire un incremento dell'offerta funzionale anche al miglioramento della mobilità dei residenti prevedendo una maggiore segmentazione delle tipologie delle abitazioni e delle modalità attuative e d'uso (edilizia libera, convenzionata - affitto, acquisto).
- La nuova offerta abitativa da promuovere e realizzare contestualmente al rafforzamento dei servizi alla residenza e alle persone ed alla qualificazione ambientale dei luoghi.

Settori produttivi:

- Mantenimento del manifatturiero storico del comune, evitando la riduzione territoriale del comparto produttivo esistente connessa alle richieste di mutamento di destinazione delle aree e immobili, limitando tali interventi alle attività incompatibili, dal punto di vista ambientale e localizzativo con il tessuto residenziale.
- Scelte mirate ad accrescere il terziario complessivamente, puntando su attività qualificate più che sulla quantità, a favore delle propensioni occupazionali dei residenti più giovani, che in buona parte trovano sbocco fuori comune.
- Conservazione delle residuali superfici agricole e boscate per il mantenimento della consistenza ambientale ed il rafforzamento degli interventi di manutenzione del territorio.

Indicatori sociali

- riferibili alle segnalazioni dei cittadini e dei rappresentanti di interessi diffusi, che evidenziano usuali tendenze alla trasformazione edificatoria delle aree, che sono state valutate in relazione ai fattori emergenti dal quadro conoscitivo.

Le azioni di Piano

Rispetto all'elenco delle azioni di piano proposte in sede di 2° Conferenza di Valutazione Ambientale Strategica, sono state apportate alcune parziali modifiche, evidenziate nelle schede seguenti, che hanno comportato:

- modifica degli ambiti AR 11, AR 13, AR 19 (diventa AT 04)
- soppressione degli ambiti AR 12, AR 14, AR 18
- inserimento del nuovo ambito AT 03

1. AR 01
Via Cadorna -
Via Manzoni
L'ambito conferma il Programma Integrato di Intervento vigente (1A e 1B) contemplato dal DIPII previgente e la convenzione sottoscritta.
Gli interventi sono finalizzati alla riqualificazione ambientale dell'insediamento produttivo esistente, mediante:
 - la realizzazione di nuovi edifici destinati a funzioni prevalentemente residenziali;
 - la qualificazione ambientale dell'area per la formazione del parco urbano in continuità con l'esistente;
 - la realizzazione del nuovo Municipio con annessi e relativi servizi.
 E' richiesta:
 - la dotazione di parcheggi pubblici a servizio delle funzioni insediabile e della zona;
 - la realizzazione degli interventi di riqualificazione ambientale dello spazio pubblico esistente;
 - la cessione delle aree contemplate dalla convenzione sottoscritta;
 - la realizzazione degli interventi di urbanizzazione.

2. AR 02
Via Toti - Via
Manzoni
Corrisponde all'ambito di Programma Integrato di Intervento n. 2 contemplato dal DIPII.
Gli interventi sono finalizzati alla riqualificazione ambientale dell'insediamento produttivo esistente, mediante:
 - la realizzazione di nuovi edifici destinati a funzioni residenziali e complementari del terziario, esercizi di vicinato e pubblici;
 - la qualificazione ambientale dell'area per la formazione del parco urbano in continuità con l'ambito AR 01.

- E' richiesta:
- la dotazione di parcheggi pubblici a servizio delle funzioni insediabile e della zona;
 - la riorganizzazione a rotatoria dell'incrocio tra le Vie Verdi, Toti, Cavour;
 - la realizzazione degli interventi di urbanizzazione primaria e del parco urbano.
3. AR 03
Via Piave –
Via Gattedo per
- Corrisponde all'ambito di Programma Integrato di Intervento n. 3 contemplato dal previgente DIPII. Gli interventi sono finalizzati alla riqualificazione ambientale dell'insediamento produttivo esistente, al recupero paesaggistico – ambientale delle pendici collinari ovest del centro storico, mediante:
- la realizzazione di nuovi edifici destinati a funzioni prevalentemente residenziali;
 - la realizzazione del parco urbano della Roggia Borromeo
- E' richiesta:
- la dotazione di parcheggi pubblici a servizio delle funzioni insediabili;
 - la cessione delle aree di interesse paesaggistico – ambientale individuate nella scheda di indirizzo progettuale e nel Piano dei Servizi, funzionali alla realizzazione del Parco della roggia;
 - la qualificazione naturalistica e ambientale delle aree spondali della roggia;
 - la realizzazione degli interventi di urbanizzazione.
4. AR 04
Via Cavour –
Viale Brianza
- Gli interventi sono finalizzati alla riqualificazione dell'insediamento produttivo, la cui localizzazione non è più compatibile con il contesto di riferimento esclusivamente residenziale, mediante:
- la ristrutturazione urbanistica dell'edificato esistente a favore di funzioni prevalentemente residenziali e dell'artigianato di servizio;
- E' richiesta:
- la dotazione di parcheggi privati e pubblici, interrati, a servizio delle funzioni insediabile e della zona;
 - l'attrezzatura a verde dei nuovi spazi pubblici;
 - la cessione delle aree individuate nella scheda di indirizzo progettuale e nel Piano dei Servizi e quelle necessarie per la riorganizzazione dell'incrocio stradale;
 - la realizzazione degli interventi di urbanizzazione.
5. AR 05
Viale Brianza
- Gli interventi sono finalizzati alla riqualificazione dell'insediamento produttivo, la cui localizzazione non è più compatibile con il contesto di riferimento esclusivamente residenziale, mediante:
- la ristrutturazione urbanistica dell'edificato esistente a favore di funzioni residenziali, del terziario direzionale e commerciale, dell'artigianato di servizio;
- E' richiesta:
- la dotazione di parcheggi privati e pubblici, interrati, a servizio delle funzioni insediabile e della zona;
 - l'attrezzatura a verde dei nuovi spazi pubblici;
 - la cessione delle aree individuate nella scheda di indirizzo progettuale e nel Piano dei Servizi e quelle necessarie per la riorganizzazione dell'incrocio stradale;
 - la realizzazione degli interventi di urbanizzazione.
6. AR 06
Via Magenta
- L'ambito conferma il Programma Integrato di Intervento vigente n. 6 contemplato dal DIPII previgente e la convenzione sottoscritta.
- Gli interventi sono finalizzati alla riqualificazione ambientale dell'insediamento produttivo esistente, mediante:
- la realizzazione di nuovi edifici destinati a funzioni residenziali e complementari del terziario, esercizi di vicinato e pubblici;
 - la qualificazione ambientale dell'area per la formazione del Giardino di S. Zeno;

- E' richiesta:
- la dotazione di parcheggi pubblici a servizio delle funzioni insediabili e per l'interscambio ferroviario e della zona;
 - la realizzazione dei nuovi spazi pubblici;
 - la cessione delle aree individuate nella scheda di indirizzo progettuale e nel Piano dei Servizi;
 - la partecipazione, con l'ambito AR 07, alla realizzazione del sottopasso ciclo-pedonale della linea ferroviaria;
 - la realizzazione degli interventi di urbanizzazione.
7. AR 07
Via Marconi
- Corrisponde all'ambito di Programma Integrato di Intervento n. 7 contemplato dal DIPII previgente, per il quale è in corso la procedura ai sensi dell'Art. 21 c. 1 lettera b) della LR. 7/2010 di cui alla Delibera della G.C. n. 18 del 22/03/2010. Gli interventi sono finalizzati alla riqualificazione ambientale dell'insediamento produttivo esistente, mediante:
- la realizzazione di nuovi edifici destinati a funzioni residenziali e del terziario commerciale, ricettivo, servizi alla persona e per il tempo libero, esercizi di vicinato e pubblici;
 - la qualificazione ambientale dell'area per la formazione della piazza della stazione ferroviaria;
- E' richiesta:
- la dotazione di parcheggi pubblici a servizio delle funzioni insediabili e per l'interscambio ferroviario e della zona;
 - la realizzazione dei nuovi spazi pubblici e di interesse pubblico;
 - la cessione delle aree individuate nella scheda di indirizzo progettuale e nel Piano dei Servizi;
 - la partecipazione, con l'ambito AR 06, alla realizzazione o finanziamento del sottopasso ciclo-pedonale della linea ferroviaria;
 - la realizzazione degli interventi di urbanizzazione.
8. AR 08
Via Manzoni -
Parini
- Corrisponde all'ambito di Programma Integrato di Intervento vigente n. 8 contemplato dal DIPII previgente e la convenzione sottoscritta. Gli interventi sono finalizzati alla riqualificazione ambientale degli insediamenti produttivi esistente, mediante:
- la realizzazione di nuovi edifici destinati a funzioni residenziali e del terziario commerciale, servizi alla persona e per il tempo libero, esercizi di vicinato e pubblici;
 - la qualificazione ambientale dell'area e la formazione dei percorsi ciclo-pedonale di connessione alla rete comunale;
- E' richiesta:
- la dotazione di parcheggi pubblici a servizio delle funzioni insediabili e della zona;
 - la realizzazione dei nuovi spazi pubblici e di interesse pubblico;
 - la cessione delle aree individuate nella scheda di indirizzo progettuale e nel Piano dei Servizi;
 - la realizzazione degli interventi di urbanizzazione.
9. AR 09.1
Via Cadorna -
Manzoni
- Gli interventi sono finalizzati alla ristrutturazione urbanistica degli insediamenti produttivi e residenziali esistente, mediante:
- la realizzazione di nuovi edifici destinati a funzioni residenziali e dell'artigianato di servizio;
 - la formazione del collegamento stradale tra le Vie Cadorna e Manzoni;
- E' richiesta:
- la dotazione di parcheggi pubblici a servizio delle funzioni insediabili;
 - la partecipazione alla realizzazione dei nuovi spazi pubblici e di interesse pubblico;
 - la cessione delle aree individuate nella scheda di indirizzo progettuale e nel Piano dei Servizi;
 - la realizzazione degli interventi di urbanizzazione.

9. AR 09.2
Via Cadorna -
Manzoni
- Gli interventi sono finalizzati alla ristrutturazione urbanistica degli insediamenti produttivi esistente, mediante:
- la realizzazione di nuovi edifici destinati a funzioni residenziali e dell'artigianato di servizio;
 - la formazione del collegamento stradale tra le Vie Cadorna e Manzoni;
- E' richiesta:
- la dotazione di parcheggi pubblici a servizio delle funzioni insediabili e della zona;
 - la partecipazione alla realizzazione dei nuovi spazi pubblici e del nuovo collegamento stradale tra le Vie Cadorna e Manzoni;
 - la cessione delle aree individuate nella scheda di indirizzo progettuale e nel Piano dei Servizi;
 - la realizzazione degli interventi di urbanizzazione.
10. AR 10
Via Addolorata
- Gli interventi sono finalizzati alla ristrutturazione urbanistica degli insediamenti produttivi esistente, mediante:
- la realizzazione di nuovi edifici destinati a funzioni residenziali;
 - la qualificazione ambientale dell'area;
- E' richiesta:
- la dotazione di parcheggi pubblici a servizio delle funzioni insediabili e della zona;
 - la realizzazione dei nuovi spazi pubblici;
 - la cessione delle aree individuate nella scheda di indirizzo progettuale e nel Piano dei Servizi;
 - la realizzazione degli interventi di urbanizzazione.
11. AR 11
Via Calvi - Diaz
MODIFICATO
- Gli interventi sono finalizzati alla ristrutturazione urbanistica degli insediamenti produttivi esistente, mediante:
- la realizzazione di nuovi edifici destinati a funzioni prevalentemente residenziali, servizi di interesse pubblico;
 - la qualificazione ambientale dell'area;
- E' richiesta:
- la dotazione di parcheggi pubblici a servizio delle funzioni insediabili e di parcheggi pubblici e privati a servizio del nucleo storico;
 - la cessione delle aree individuate nella scheda di indirizzo progettuale e nel Piano dei Servizi;
 - la realizzazione degli interventi di urbanizzazione.
12. AR 12
Via Garibaldi
SOPPRESSO
- Gli interventi sono finalizzati alla ristrutturazione urbanistica degli insediamenti produttivi esistente, mediante:
- la realizzazione di nuovi edifici destinati a funzioni residenziali, unità di vicinato, servizi di interesse pubblico;
 - la qualificazione ambientale dell'area;
- E' richiesta:
- la dotazione di parcheggi pubblici a servizio delle funzioni insediabili e di parcheggi pubblici e privati a servizio della zona;
 - la cessione delle aree individuate nella scheda di indirizzo progettuale e nel Piano dei Servizi;
 - la realizzazione degli interventi di urbanizzazione.
13. AR 13
Via Tazzoli
MODIFICATO
- Gli interventi sono finalizzati alla ristrutturazione urbanistica degli insediamenti esistenti posti ai margini del nucleo storico, mediante:
- la realizzazione di nuovi edifici destinati a funzioni residenziali, unità di vicinato, pubblici esercizi, attività di interesse pubblico;
 - la qualificazione ambientale dell'area;
- E' richiesta:
- la dotazione di parcheggi pubblici a servizio delle funzioni

- insediabili e di parcheggi pubblici e privati a servizio della zona;
 - la cessione delle aree di interesse paesaggistico - ambientale individuate nella scheda di indirizzo progettuale e nel Piano dei Servizi;
 - la realizzazione degli interventi di urbanizzazione.
14. AR 14
Piazza
Repubblica
SOPPRESSO
- Gli interventi sono finalizzati alla riqualificazione urbanistica dello spazio urbano localizzato nel nucleo storico, mediante:
- la rilocalizzazione dell'edificio esistente e la qualificazione ambientale dell'ambito;
- E' richiesta:
- la dotazione di parcheggi pubblici e privati a servizio della zona;
 - la realizzazione degli interventi di urbanizzazione.
15. AR 15
Via Cadorna -
Manzoni
- Gli interventi sono finalizzati alla ristrutturazione urbanistica degli insediamenti produttivi esistente, mediante:
- la realizzazione di nuovi edifici destinati a funzioni residenziali e dell'artigianato di servizio;
 - la qualificazione ambientale del collegamento verde stradale tra le due strade;
- E' richiesta:
- la dotazione di parcheggi pubblici a servizio delle funzioni insediabili e della zona;
 - la realizzazione dei nuovi spazi pubblici;
 - la cessione delle aree individuate nella scheda di indirizzo progettuale e nel Piano dei Servizi;
 - la realizzazione degli interventi di urbanizzazione.
16. AR 16
Via Manzoni
- Gli interventi sono finalizzati alla ristrutturazione urbanistica degli insediamenti produttivi esistente, mediante:
- la realizzazione di nuovi edifici destinati a funzioni residenziali e dell'artigianato di servizio;
 - la qualificazione ambientale degli spazi pubblici connessi all'ambito AR02;
- E' richiesta:
- la dotazione di parcheggi pubblici a servizio delle funzioni insediabili e della zona;
 - la realizzazione dei nuovi spazi pubblici;
 - la cessione delle aree individuate nella scheda di indirizzo progettuale e nel Piano dei Servizi;
 - la realizzazione degli interventi di urbanizzazione.
17. AR 17
Via Parini
- Gli interventi sono finalizzati alla qualificazione urbanistica degli insediamenti produttivi esistente, mediante:
- la realizzazione di nuovi edifici destinati a funzioni residenziali e dell'artigianato di servizio;
 - la qualificazione ambientale degli spazi pubblici;
- E' richiesta:
- la dotazione di parcheggi pubblici a servizio delle funzioni insediabili e della zona;
 - la realizzazione dei nuovi spazi pubblici e la formazione della nuova intersezione stradale;
 - la cessione delle aree individuate nella scheda di indirizzo progettuale e nel Piano dei Servizi;
 - la realizzazione degli interventi di urbanizzazione.
18. AR 18
Via Toti
SOPPRESSO
- Gli interventi sono finalizzati alla riqualificazione urbanistica degli immobili adiacenti al Santuario di S. Zeno, mediante:
- la rilocalizzazione dell'edificio esistente e la qualificazione ambientale dell'ambito;
 - la qualificazione ambientale degli spazi pubblici in connessione con l'ambito AR 06.
- E' richiesta:
- la dotazione di parcheggi pubblici a servizio delle funzioni insediabili e della zona;

- la realizzazione dei nuovi spazi pubblici e stradali adiacenti.
 - la realizzazione degli interventi di urbanizzazione.
19. AR 19
Via Marconi
SOPPRESSO E
SOSTITUITO
DA
AT 04
- Gli interventi sono finalizzati alla riqualificazione urbanistica delle aree adiacenti all'ambito AR 07, mediante:
- la realizzazione di nuovi edifici destinati a funzioni residenziali e servizi alla persona;
 - la qualificazione ambientale degli spazi pubblici a di filtro ambientale della fascia di rispetto ferroviaria.
- E' richiesta:
- la dotazione di parcheggi pubblici a servizio delle funzioni insediabili;
 - la realizzazione dei nuovi spazi pubblici e stradali adiacenti.
 - la realizzazione degli interventi di urbanizzazione.
20. AR 20
Via Manzoni
- Gli interventi sono finalizzati alla riqualificazione ambientale degli immobili adiacenti all'ambito AR 08, mediante:
- il trasferimento della capacità insediativa assegnata in altri ambiti;
 - la qualificazione ambientale dell'ambito.
- E' richiesta:
- la realizzazione dei nuovi spazi pubblici e dei percorsi ciclo - pedonali;
 - la realizzazione degli interventi di urbanizzazione.
21. AR 21
Via Croce
Cadoma
- Gli interventi sono finalizzati alla riqualificazione urbanistica degli insediamenti produttivi esistente, mediante:
- la realizzazione di nuovi edifici destinati a funzioni dell'artigianato di Servizio, servizi alla persona, medie strutture di vendita;
 - la qualificazione ambientale degli spazi pubblici ;
- E' richiesta:
- la dotazione di parcheggi pubblici a servizio delle funzioni insediabili e della zona;
 - la realizzazione dei nuovi spazi pubblici e la riqualificazione di Via Croce e la partecipazione alla riorganizzazione dell'incrocio tra Via Croce e Via Cadoma;
 - la cessione delle aree individuate nella scheda di indirizzo progettuale e nel Piano dei Servizi e per la riorganizzazione stradale;
 - la realizzazione degli interventi di urbanizzazione.
22. AR 22
Via Parini
- Gli interventi sono finalizzati alla riqualificazione urbanistica degli insediamenti produttivi esistente, mediante:
- la realizzazione di nuovi edifici destinati a funzioni residenziali e dell'artigianato di servizio;
 - la qualificazione ambientale degli spazi pubblici;
- E' richiesta:
- la dotazione di parcheggi pubblici a servizio delle funzioni insediabili e della zona;
 - la realizzazione dei nuovi spazi pubblici;
 - la partecipazione alla realizzazione della nuova intersezione stradale su Via Parini;
 - la cessione delle aree individuate nella scheda di indirizzo progettuale e nel Piano dei Servizi;
 - la realizzazione degli interventi di urbanizzazione.
23. AT 01
Via Addolorata
- Gli interventi sono finalizzati alla qualificazione ambientale dell'ambito, in connessione con l'ambito localizzato in Comune di Arosio, mediante:
- la realizzazione di nuovi edifici destinati a funzioni residenziali;
 - il trasferimento della capacità insediativa in altri ambiti, mediante la compensazione urbanistica:

- la qualificazione paesistico - ambientale degli spazi pubblici;
- E' richiesta:
- la dotazione di parcheggi pubblici a servizio delle funzioni insediabili e della zona;
 - la cessione delle aree individuate nella scheda di indirizzo progettuale e nel Piano dei Servizi;
 - la realizzazione degli interventi di urbanizzazione.
24. AT 02
SP. 40 Arosio
- Canzo
- Gli interventi sono finalizzati al completamento del comparto produttivo ed alla qualificazione ambientale dell'ambito, in connessione con l'ambito localizzato in Comune di Inverigo, mediante:
- la realizzazione di nuovi edifici destinati a funzioni produttive;
 - la formazione e qualificazione ambientale del corridoio ecologico;
- E' richiesta:
- la dotazione di parcheggi pubblici a servizio delle funzioni insediabili;
 - la cessione delle aree individuate nella scheda di indirizzo progettuale e nel Piano dei Servizi;
 - la realizzazione degli interventi di urbanizzazione.
25. AT 03
Via Turati
NUOVO
- Gli interventi sono finalizzati alla trasformazione dell'ambito, mediante:
- la realizzazione di nuovi edifici destinati a funzioni residenziali;
 - la qualificazione paesistico - ambientale degli spazi privati pertinenziali;
- E' richiesta:
- la dotazione di parcheggi pubblici a servizio delle funzioni insediabili e della zona;
 - la monetizzazione delle aree non cedute ai sensi del Piano dei Servizi;
 - la realizzazione degli interventi di urbanizzazione.
19. AT 04
Via Marconi
NUOVO
GIA' AR 19
- Gli interventi sono finalizzati alla riqualificazione urbanistica delle aree adiacenti all'ambito AR 07, mediante:
- la realizzazione di nuovi edifici destinati a funzioni residenziali e servizi alla persona;
 - la qualificazione ambientale degli spazi pubblici a di filtro ambientale della fascia di rispetto ferroviaria.
- E' richiesta:
- la dotazione di parcheggi pubblici a servizio delle funzioni insediabili;
 - la realizzazione dei nuovi spazi pubblici e stradali adiacenti.
 - la realizzazione degli interventi di urbanizzazione.

5 - CONSIDERAZIONI AMBIENTALI

Per le diverse azioni il Documento di Piano ha definito degli indirizzi, che per le diverse componenti sono state oggetto di valutazione ambientale:

INQUINAMENTO ATMOSFERICO

La misura della qualità dell'aria è utile per garantire la tutela della salute della popolazione e la protezione degli ecosistemi. La legislazione italiana, costruita sulla base della cosiddetta direttiva europea madre (Direttiva 96/62/CE recepita dal D.Lgs. 351/99), definisce che le Regioni sono l'autorità competente in questo campo, e prevede la suddivisione del territorio in zone e agglomerati sui quali valutare il rispetto dei valori obiettivo e dei valori limite. La zonizzazione deve essere rivista almeno ogni 5 anni. La Regione Lombardia con la DGR. 2 agosto 2007, n. 5290 ha modificato la precedente zonizzazione distinguendo il territorio in:

ZONA A: agglomerati urbani (A1) e zona urbanizzata (A2)

ZONA B: zona di pianura

ZONA C: area prealpina e appenninica (C1) e zona alpina (C2)

Il Comune di Carugo rientra nella classe A (*fonte: allegato 1 alla DGR. 2/08/07, n. 5290*), ovvero in un'area caratterizzata da:

- concentrazioni più elevate di PM10, in particolare di origine primaria;
- più elevata densità di emissioni di PM10 primario, Nox e COV;
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti;
- alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico

In particolare è identificato come classe A1 – agglomerati urbani, aree a maggiore densità abitativa e con maggiore disponibilità di trasporto pubblico locale organizzato (TPL)

Gli ambiti A1 sono considerati alla stregua di aree critiche.

Ai sensi del D.Lgs. 351/99 e in attuazione della l.r. 24/06 la Regione Lombardia nelle diverse zone deve definire:

- ✓ **I piani d'azione** che contengono misure da attuare nel breve periodo per ridurre il rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme.;
- ✓ **I piani o programmi** per il raggiungimento dei valori limite entro i termini stabiliti.

INDICATORE di PRESSIONE: ton/anno di inquinanti immessi in atmosfera.

I dati relativi all'inquinamento atmosferico sono stati reperiti dall'inventario INEMAR della Regione Lombardia (www.inemar.it) e si riferiscono al 2005.

INEMAR è in grado di fornire i valori stimati delle emissioni a livello comunale suddivise per macrosettori di attività, settori e singole tipologie di attività, in accordo col programma CORINAIR¹.

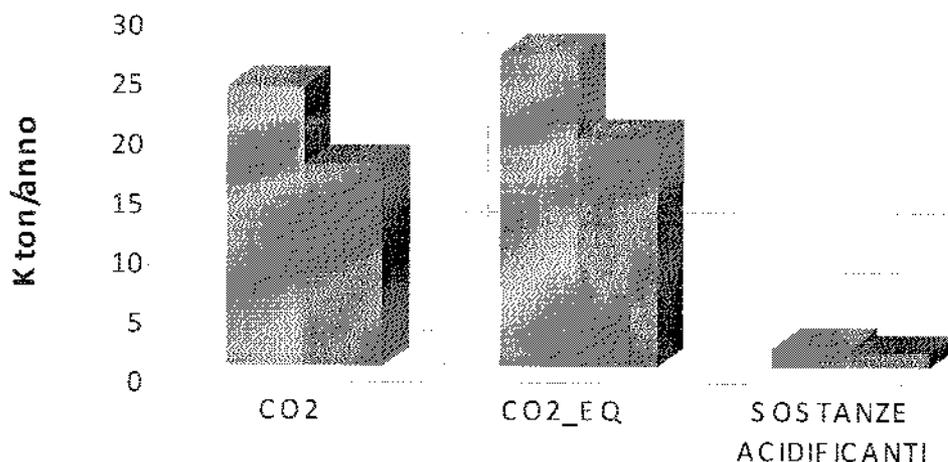
Dal confronto tra le tabelle precedenti, si evince come Carugo, sia nella medesima situazione stimata per la Provincia di Como, dove la produzione di CO₂ deriva principalmente da combustione non industriale e dal trasporto su strada oltre che alla combustione industriale.

Le emissioni di CO₂ connesse al trasporto e alla combustione non industriale sono emissioni strettamente correlate alle abitudini ed al numero di abitanti, ed in questo il DP non può agire direttamente, mentre a livello pianificatorio si può eventualmente effettuare previsioni sulle tipologie di attività insediabili per evitare incrementi di emissioni di CO₂ da parte del macrosettore "combustione nell'industria".

Inoltre, in considerazione dell'atteso incremento della popolazione, che porterebbe a circa 6.403 abitanti nel 2012 (2%) e 6.909 abitanti nel decennio 2007 - 2017 (8%), arco temporale nel quale si colloca il 1° DP, è plausibile prevedere un incremento percentuale della produzione di CO₂ nei settori trasporto su strada e combustione non industriale, oltre che un loro incremento in valore assoluto di emissione.

Da un confronto tra i dati Inemar 2005 e Inemar 2007, sembra che in questo momento sul territorio di Carugo si stia assistendo ad un trend di riduzione degli inquinanti in atmosfera, come mostra il grafico seguente riportato per completezza, ma il periodo temporale è troppo limitato per considerare il trend una vera inversione di tendenza nell'immissione in atmosfera di inquinanti.

Confronto 2005 - 2007



- Indirizzi del Documento di Piano

Allo stato, con le conoscenze disponibili, non è possibile effettuare alcuna futura previsione correlata ad una riduzione delle emissioni connesse ai cicli produttivi (macrosettori: combustione industriale e processi produttivi) in quanto non sono noti né ipotizzabili modificazioni dei cicli produttivi.

Si può azzardare, che in mancanza di finalizzati provvedimenti per la riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera, è possibile, ma non quantificabile, un aumento degli inquinanti generati dal trasporto su strada in relazione ai programmati interventi sulla rete stradale regionale (autostrada pedemontana) e dalla combustione ad uso domestico, connessa all'attendibile aumento di popolazione.

Tuttavia, gli indirizzi del DP agiscono su diversi livelli al fine di migliorare la qualità dell'aria, mediante:

- l'estensione dei percorsi ciclabili urbani finalizzata al miglioramento dei tragitti di microspostamento per raggiungere i posti di lavoro e la scuola;
- la promozione di progetti urbanistici ed edilizi orientati al contenimento dei consumi energetici e all'utilizzo di fonti energetiche alternative alle attuali, mediante specifiche disposizioni normative del Documento di Piano e del Piano delle Regole.
- la realizzazione del superamento della linea ferroviaria lungo un nuovo itinerario esterno a sud dell'abitato, oltre ai nuovi attraversamenti dedicati a ciclisti e pedoni per favorire la mobilità sostenibile e l'utenza debole;

Quindi, mentre per i nuovi insediamenti si può pensare di non incrementare i quantitativi di inquinanti immessi in atmosfera promuovendo l'utilizzo di fonti energetiche alternative, oltre che mediante la diminuzione dei consumi, conformemente a quanto espresso dalla DGR 31/10/07 n. 8/5773, in coerenza con la LR. 24/06, allo stato, non sono possibili interventi per migliorare/ridurre le emissioni legate al traffico.

Pertanto, il monitoraggio dovrà verificare, da un lato, l'entità delle realizzazioni (nuove costruzioni) e la relativa minore incidenza sull'inquinamento atmosferico conseguente all'utilizzo di fonti energetiche rinnovabile e riduzione dei consumi, dall'altro, gli effetti degli interventi sulla rete della mobilità in termini di entità di flussi veicolari, considerando l'eventuale incremento del parco veicoli circolante, confrontata con le rilevazioni di traffico collegate al vigente Piano Urbano del Traffico.

INQUINAMENTO ACUSTICO

Il comune si è dotato di Piano di Zonizzazione acustica del territorio comunale nel 2004, adottato con Del. C.C. 20/2004 in corso di aggiornamento.

Lo scopo di un Piano di Zonizzazione Acustica è quello di gestire il territorio attivando le azioni necessarie per regolamentare il rumore prodotto dalle attività umane, in modo da far rispettare i limiti diurni e notturni imposti dalla classificazione del territorio.

Nella redazione del piano, sono stati adottati alcuni accorgimenti, tra cui seguente: la classe VI non è stata prevista in quanto le aree industriali risultano ubicate in un contesto urbano caratterizzato dalla presenza di

insediamenti residenziali singoli o in agglomerati (più nuclei abitativi). Pertanto, la suddivisione del territorio comunale è stata effettuata su cinque classi in maniera tale da poter rispettare la differenza dei limiti assoluti di due classi contigue non superiori a 5 dBA.

Non è stato adottato il criterio di associare a due classi contigue valori che si discostassero fino a 10 dBA, come previsto dalla "proroga" della LR. n. 13/2001, in quanto avrebbe comportato l'approvazione, assieme al piano di zonizzazione acustico, anche del piano di risanamento comunale.

I risultati del Piano e della campagna fonometrica ad esso associato mostrano che la situazione acustica del comune di Carugo è caratterizzata dalla presenza di sorgenti di tipo "puntiforme" riconducibili agli insediamenti produttivi, e "lineari" identificabili con le arterie stradali, tra cui in particolare modo la strada provinciale "Novedratese".

INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO

Per quanto riguarda l'inquinamento elettromagnetico, è segnalata la presenza sul territorio comunale delle linee n. 265 - 266 "Cisliago - Sondrio" a doppia terna a 220kV, n. 416 "Cargo - Nibionno" e n. 417 "Bulciago - Mariano - Giussano" a doppia terna a 132kV.

Le linee, attraversano un ambito caratterizzato da pochi insediamenti produttivi e residenziali esistenti, non interessati dalle azioni del DP.

La normativa italiana prevede due valori di riferimento per l'inquinamento elettromagnetico, che sono di 3 microTesla come Valore Obiettivo e 10 microTesla come valore di cautela sanitaria per gli effetti a lungo termine nel DPCM. 8/7/2003.

I casi che possono presentarsi sono 2:

1. edifici interamente fuori dalla proiezione a terra delle isolinee 10 micro Tesla, per i quali è possibile rilasciare il permesso di costruire direttamente;
2. edifici compresi all'interno delle suddette fasce, per i quali si rende necessario presentare unitamente al permesso di costruire una sezione della fascia di rispetto nel punto specifico al fine di verificare che la costruzione in progetto risulti al di fuori dell'isolinea riferita ai 3 micro Tesla.

INQUINAMENTO LUMINOSO

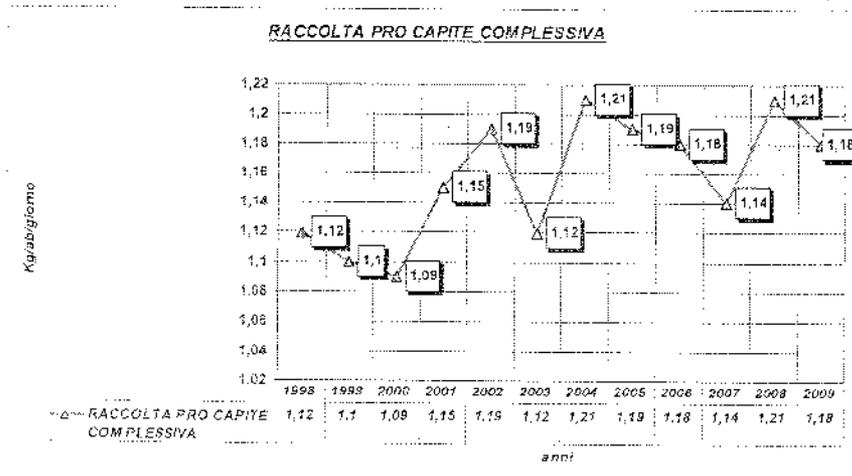
Il comune di Carugo è situato nella fascia di rispetto di 25 Km dell'Osservatorio astronomico professionale "Osservatorio astronomico di Brera di Merate (LC)", come definito dalla DGR. 11 dicembre 2000, n. 7/2611, aggiornamento alla LR. 27 marzo 2000 n. 17.

Questo comporta un adeguamento ai criteri indicati nelle segnalate norme di tutti gli impianti di illuminazione esterna pubblici e privati in modo da ridurre l'inquinamento luminoso ed il consumo energetico.

Nel rispetto della citata normativa, è in corso la predisposizione del PIC (piano d'illuminazione comunale) che disciplinerà le installazioni luminose pubbliche e private.

RIFIUTI

I dati utilizzati sono forniti dall'Osservatorio dei rifiuti della Provincia di Como.



INDICATORE DI PRESSIONE: Produzione di rifiuti pro-capite

Azioni di Piano

La produzione di rifiuti pro capite giornaliera, dopo un picco di crescita nel 2004, ha subito una fase di regressione continua. Poiché è previsto un incremento di popolazione circa dell'8% (6.909 ab.) dal 2008 al 2017, si può stimare, sulla base del dato medio di produzione di rifiuti pro capite 1.18 Kg/ab/giorno (ultimo dato disponibile), una produzione totale di rifiuti annui dell'ordine di 7556,14 Kg/g nel 2012, 929983 Kg/g nel 2017, ipotizzando, che la quantità di rifiuti pro-capite non venga incrementata nei prossimi 10 anni.

Fonte: Osservatorio rifiuti provincia di Como	Anno	Abitanti
	1998	5073
	1999	5170
	2000	5244
	2001	5329
	2002	5441
	2003	5544

Anno	Abitanti
2004	5729
2005	5884
2006	6033
2007	6127
2008	6185
2009	6221

Dal punto di vista del DP, non si possono intraprendere azioni dirette mirate alla riduzione della produzione di rifiuti.

Pertanto, il monitoraggio dovrà verificare l'entità della riduzione di produzione di rifiuti pro-capite annuo per il quinquennio di operatività del DP in relazione alla dinamica demografica.

- Piattaforma ecologica

L'attuale piattaforma ecologica, gestita dal Comune di Carugo, è localizzata nei pressi del campo sportivo.

Con il presente PGT, si è definito lo spostamento della stessa in un'area già precedentemente indicata dal PRG come area a servizi.

La nuova area è localizzata lungo la SP. 32 "Novedratese".

L'area dell'attuale piattaforma sarà integrata nel centro sportivo adiacente.

RISORSE IDRICHE

- Sotterranee

Per quanto concerne i quantitativi d'acqua prelevati dall'ambiente, è possibile asserire che si prevede un incremento a scopi civili, poiché è previsto un incremento della popolazione secondo il trend di crescita di Carugo.

La significatività del peso che i prelievi di tipo civile sia attuali che futuri hanno nell'influenzare il livello di falda non è quantificabile in quanto non si dispone di dati che permettano il confronto tra i prelievi civili ed i prelievi di tipo industriale.

Non è quindi valutabile se un eventuale abbassamento della falda sia condizionato più da eventuali variazioni del ciclo produttivo o da un aumento degli abitanti insediati sul territorio comunale.

E' comunque possibile ipotizzare proposte di riduzione delle pressioni dovute ai prelievi civili valutando attentamente tramite un'analisi costi-benefici quali potrebbero essere i miglioramenti introdotti dall'attuazione della separazione delle reti di acque bianche e nere.

Una stima approssimativa dei quantitativi di acque consumate, può essere fatta a livello qualitativo considerando i volumi di acqua fatturati dal servizio di acquedotto, forniti da PRAGMA Spa.

	CONSUMI ACQUEDOTTO PRAGMA (m ³)				
	31/12/2003	31/12/2004	31/12/2005	31/12/2006	31/12/2007
domestici	432.114	405.058	456.808,34	425.381	413.789
non abitativo	129.531,23	113.896	79.035,661	108.695	123.149,61
antincendio	4.972	0	0	1.336	852
vendite altri	3	0	0	13	0
TOTALE	566.620,23	518.954	535.844	535.425	537.790,61

Per gli anni 2008 e 2009 è stato fornito il dato aggregato, non utilizzabile per gli scopi del presente rapporto. Utilizzando il dato medio degli anni precedenti per i consumi di acqua riferiti agli usi domestici (in media il 79% dei consumi totali) è possibile ipotizzare che il volume di acqua erogata ad uso domestico per gli anni 2008 e 2009 sia rispettivamente pari a circa 542.582,00 e 652.622,00 m³ anno.

anno	CONSUMI ACQUEDOTTO (m ³)						
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
litri	566.620.225	518.954.000	535.844.001	535.425.000	537.790.608	686.813.000	826.105.000
litri pro capite giorno	280,01	248,17	249,50	243,15	240,48	304,23	363,82
litri pro capite giorno domestici	213,54	193,71	212,70	193,18	185,03	240,34	287,41

I dati per gli anni 2003 – 2007 sono stati forniti dal gestore del servizio, i dati 2008 – 2009 sono stati stimati in base al trend degli anni precedenti.

In media comunque il consumo domestico è pari a circa il 79% del consumo totale.

Considerato che il consumo medio per abitante stimato è di circa 200 l/giorno, nella migliore delle ipotesi (dai dati della precedente tabella, risulta al 2007 un consumo di circa 185 l/giorno/abitante misurato dal solo acquedotto senza considerare l'acqua minerale) e considerato l'incremento previsto di popolazione, che porterebbe il numero di residenti a circa 6.403 abitanti nel 2012 (2%) e 7.015 abitanti nel decennio 2007 – 2017 (6%), periodo in cui si colloca il 1° DP, è plausibile prevedere un incremento del volume fatturati, che nella migliore delle ipotesi - ovvero senza aumento di litri consumati al giorno pro capite - si attesterebbe sui 429.000,00 m³ (1 m³ ≅ 1000 l) per le sole utenze domestiche al 2012, e sui 470.000,00 m³ al 2017.

Ai consumi di rete, si aggiungono quelli derivati da emungimenti da pozzi privati, che in Carugo sono riferiti ad un'unica situazione, il cui andamento negli ultimi quindici anni è stato di costante riduzione, da 70.089,00 m³ nel 1991 ai 12.501,00 m³ nel 2007.

Azioni di Piano

Per gli ambiti di trasformazione, AR e AT, le norme tecniche del Documento di Piano, contemplano l'applicazione di provvedimenti per la riduzione dei consumi idrici (cfr. Art. 9 c. 13 Tabella 1 delle Norme del DP. - Area tematica: Sostenibilità ambientale).

Il monitoraggio dovrà verificare l'entità della riduzione dei consumi riferita agli ambiti AR e AT posti in attuazione nel quinquennio di operatività del DP, rispetto ai dati medi di consumo.

Superficiali

INDICATORE di STATO : Stato Ambientale dei corsi d'acqua.

Tra gli indicatori di diagnosi è stato inserito il metodo IBE (Indice Biotico Esteso), basato sull'analisi della struttura delle comunità di macroinvertebrati bentonici, tra cui insetti, crostacei, molluschi, anellini, che trascorrono almeno una parte della loro vita a contatto con i substrati di un corso d'acqua e sono quindi in grado di fornire indicazioni sullo "stato di salute" di un corso idrico.

Per definire la qualità del fiume vengono perciò eseguite determinazioni sia nell'acqua del fiume sia nelle comunità macrobentoniche, che costituiscono parte della fauna del fiume.

Il metodo IBE viene eseguito stagionalmente, la sua media di valori confrontata con il LIM (Livello Indice Macrodescrittori, ossia l'insieme di risultati derivanti da determinazioni chimiche e microbiologiche mensili). Il risultato peggiore tra i due determina la classe di stato ecologico (SECA).

Per ottenere lo Stato Ambientale del corso d'acqua (SACA) i dati relativi allo stato ecologico andranno rapportati con i dati relativi alla presenza di inquinanti chimici organici ed inorganici, indicati nella tab. 1 del D. Lvo 152/2006 e s.m.i. Ad ogni classe corrisponde un giudizio. Per Carugo non sono disponibili dati ARPA riferiti alle rogge esistenti.

14 - Risorse energetiche

Tra le risorse energetiche, allo stato, si considera il gas metano quale principale, se non unica, fonte energetica disponibile sul territorio comunale.

I consumi di gas metano saranno attendibilmente in aumento per l'uso civile, in relazione all'incremento della popolazione secondo il trend di crescita di Carugo stimato per il quinquennio, mentre per gli usi diversi, il dato significativo, in riduzione, deriva dalle iniziative del Comune di Carugo, con la programmata installazione di pannelli fotovoltaici sui nuovi edifici pubblici.

Tuttavia, considerata la prevalenza dei consumi civili (riscaldamento individuale), si può sostenere che, a fronte di un attendibile incremento dei consumi, la promozione dell'uso di fonti energetiche alternative, possa sostanzialmente ridurre i consumi di gas metano e quindi incidere positivamente sull'emissione di inquinanti atmosferici.

E' comunque ipotizzabile la riduzione delle pressioni dovute ai prelievi civili valutando, sulla base di un'analisi costi – benefici, quali potrebbero essere i miglioramenti introdotti dal ricorso a fonti energetiche alternative (pannelli fotovoltaici, solari, geotermia, ecc.).

La stima approssimativa dei quantitativi di gas metano consumato, può essere fatta considerando i volumi, espressi in m³, fatturati dalla gestione del servizio di fornitura gas metano (fonte: ASCOPIAVE Spa):

VOLUMI DI METANO DISTRIBUITI (m ³)						
anno	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Utilizzo civile e produttivo	4.757.902	5.027.782	4.886.298	4.524.042	5.287.627	5.265.322

Per l'anno 2009 il gestore del servizio ha fornito la seguente specifica:

ANNO 2009			
<i>Usi domestici</i>	<i>Riscaldamento centralizzato</i>	<i>Aitri usi</i>	TOTALE
3.335.384	286.745	1.643.193	5.265.322
63,35%	5,45%	31,21%	

Non essendo disponibili dati disaggregati per tipo di utilizzo, risulta poco attendibile ogni commento; tuttavia, assumendo ai fini di una semplicistica simulazione i rapporti percentuali dei diversi utilizzi di un comune simile, per struttura produttiva e popolazione, si potrebbe ipotizzare, che rispetto al complesso dei consumi, il "riscaldamento individuale" rappresenta circa il 70% del totale, da ripartire tra, riscaldamento stagionale, cottura cibi e produzione di acqua calda per l'arco temporale annuale.

Schematicamente, i consumi possono essere così ripartiti: - 60% riscaldamento; 30% acqua calda; 10% cottura.

Si evidenzia quindi, come la quota di fabbisogno di gas metano, sostituibile con fonti energetiche rinnovabili, corrisponda al fabbisogno energetico per la produzione di acqua calda.

A titolo esemplificativo, la sostituzione del gas metano per la produzione di acqua calda, con l'installazione di pannelli solari (per le nuove edificazioni il 50% del fabbisogno deve essere assicurato da pannelli solari, mentre la normativa del PGT incentiva il 100%), consentirebbe di non immettere in atmosfera oltre 7.500.000 di kgCO_{2eq} (Fem - kgCO_{2eq}/kwh = 0,202), emissioni rapportabile alla percorrenza di circa 57.000,00 km per un veicolo Euro 5 con emissioni a 130,00 g/km.

Relativamente ai consumi di energia elettrica, la stima dei consumi di energia elettrica, può essere operata considerando i kWh fatturati dalla più importante gestore del servizio di fornitura (fonte: Enel Spa):

<i>Utilizzo</i>	2005	2006	2007
<i>Domestico</i>	6.235.399	6.599.769	6.534.391
<i>Agricoltura</i>	7.561	152.792	63.955
<i>Industria</i>	12.859.036	13.152.675	12.457.455
<i>Terziario</i>	3.286.600	3.513.549	3.851.248
Totale	22.373.474	23.418.785	22.727.049

Posto, che le variazioni annuali dei consumi non sono attribuibili a fattori certi, si evidenzia come l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili (pannelli solari, fotovoltaici, ecc.), possa contribuire a ridurre puntualmente l'utilizzo di energia elettrica dedicabile alle attività e comunque a contenere gli effetti la domanda di energia prodotta consumando altre energie naturali non rinnovabili (gas, petrolio).

Azioni di Piano

Per gli ambiti di trasformazione, AR e AT, le norme tecniche del Documento di Piano, contengono le applicazioni di provvedimenti per la riduzione dei consumi energetici (cfr. Art. 9 c. 13 Tabella 1 delle Norme del DP - Area tematica: Prestazioni dell'involucro, Efficienza energetica degli impianti, Fonti energetiche rinnovabili).

Il monitoraggio, deve verificare l'incidenza nell'uso di fonti energetiche rinnovabili, per la riduzione di immissione CO₂ in atmosfera, nell'ambito dei singoli interventi nel quinquennio di operatività del DP.

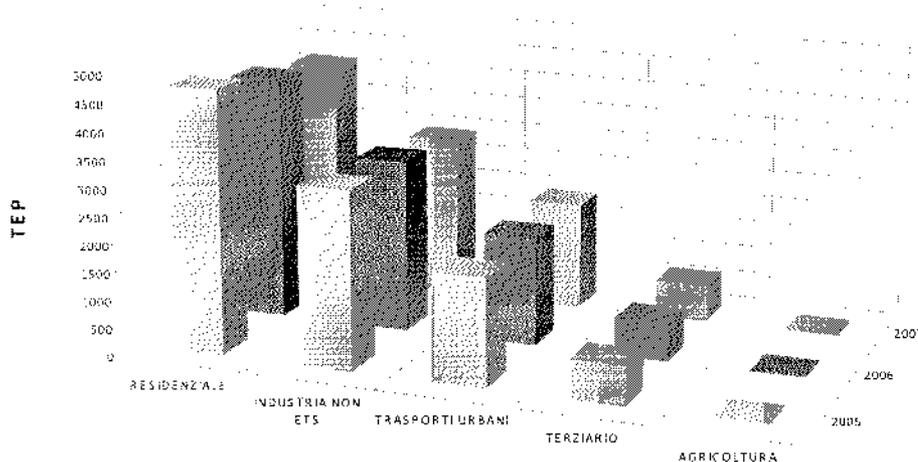
SireNa

Per completezza di informazione sono comunque da riportare le elaborazioni tratte dal sistema regionale SiReNA (Sistema Informativo Regionale Energia e Ambiente), che fornisce elementi di conoscenza per la descrizione dei flussi energetici che caratterizzano il territorio relativamente alle attività connesse all'energia, dalla sua produzione all'utilizzo finale.

In particolare *Sistema Informativo Regionale ENergia Ambiente - versione Comunale*, è stato predisposto dalla Regione Lombardia per ricostruire la conoscenza aggiornata delle informazioni relative al sistema energetico locale (consumi finali di energia e connesse emissioni di gas serra). Le informazioni si riferiscono al livello territoriale comunale e sono elaborate a partire dai dati del Bilancio Energetico Provinciale disaggregati secondo opportuni indicatori statistici (popolazione, addetti, ecc.) e tenendo conto di alcune informazioni puntuali.

In particolare, in merito ai consumi energetici finali comunali, suddivisi per i diversi settori d'uso (residenziale, terziario, agricoltura, industria e trasporti) e per i diversi vettori impiegati (gas naturale, energia elettrica, ecc.), con l'esclusione della produzione di energia elettrica, i dati di riferimento sono per gli anni 2005 -2007, espressi in Tep; i dati non mostrano sostanziali variazioni per gli anni considerati, ma che non rappresentano una serie storica significativa per poter effettuare considerazioni in merito

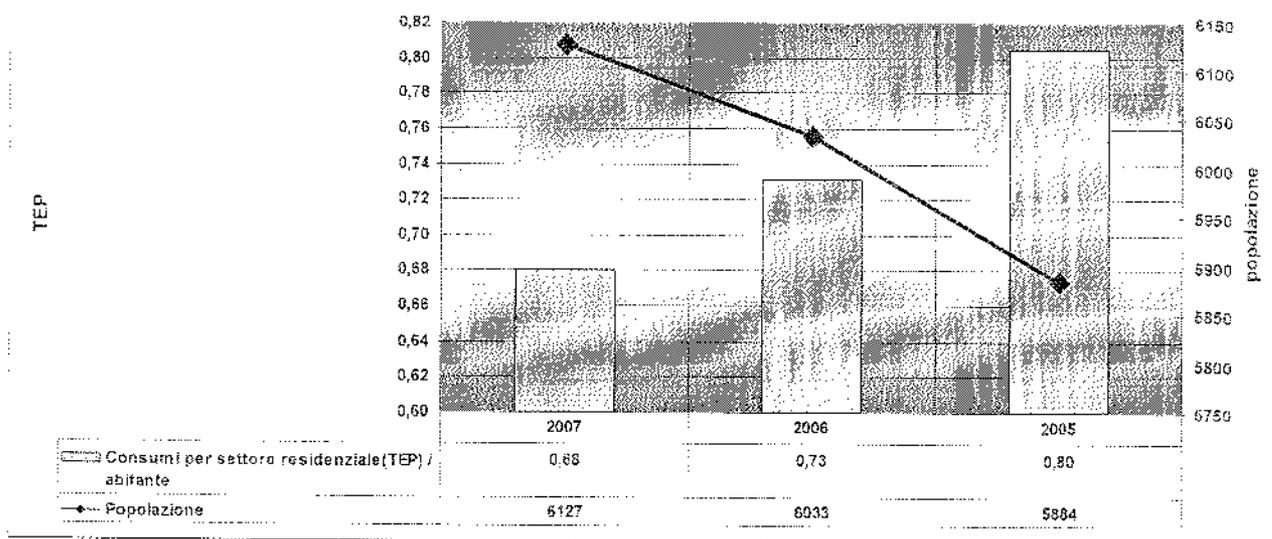
CONFRONTO CONSUMI PER SETTORE ANNI 2005 -2006 - 2007



fonte: Cestec - Regione Lombardia, SIRENA aggiornamento 7 Ottobre 2010

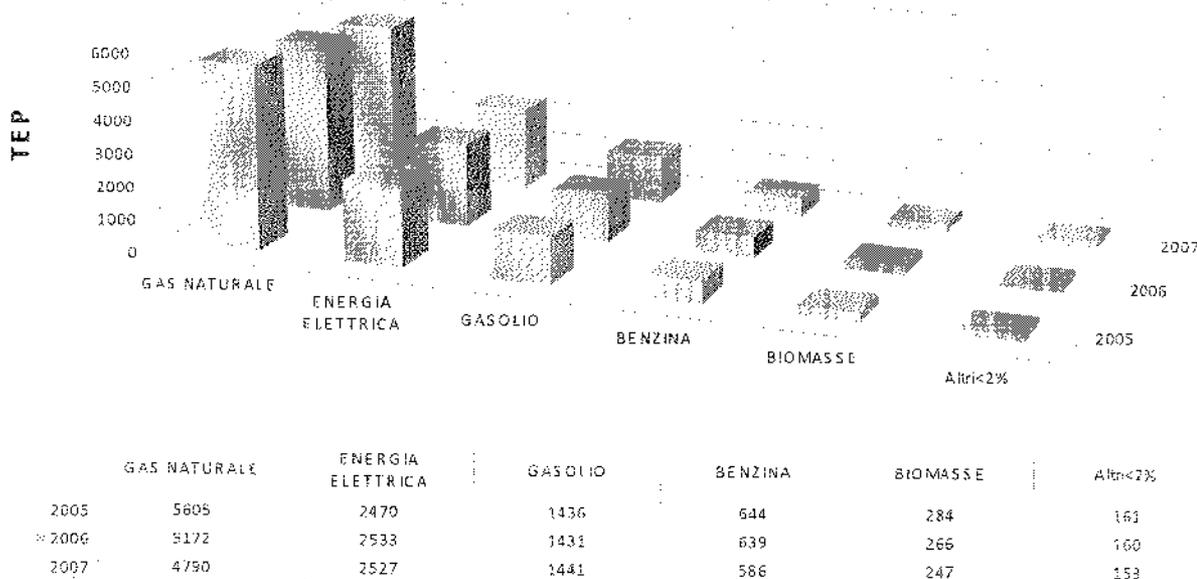
Il consumo stimato per abitante – tratto dai soli consumi residenziali – è di circa 0.68 TEP nel 2007, con un andamento che sembrerebbe in decrescita, anche se l'assenza di una serie storica non permette di considerare il dato come significativo

CONSUMO RESIDENZIALE PRO CAPITE 2005 - 2006 - 2007



Il vettore principale di consumo resta il gas naturale, come evidenziato dal sottostante grafico. Il gas naturale è anche il principale combustibile utilizzato per il riscaldamento degli edifici residenziali, come testimoniano i dati presenti in Inemar.

CONFRONTO CONSUMI PER VETTORE ANNI 2005 - 2006 - 2007



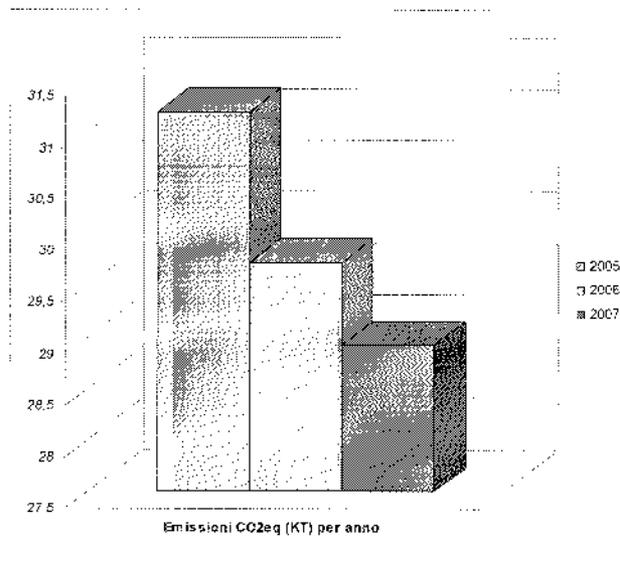
fonte: Cestec - Regione Lombardia, SIRENA aggiornamento 7 Ottobre 2010

In merito alle emissioni energetiche, ai fini del Bilancio ambientale comunale, in termini di emissioni di gas serra (esprese come CO₂ equivalente) connesse agli usi energetici finali, vengono considerate le emissioni legate ai consumi di energia elettrica e non quelle prodotte dagli impianti di produzione elettrica.

Trattandosi dei soli usi energetici, le emissioni non tengono conto di altre fonti emissive (ad es. emissioni da discariche e da allevamenti zootecnici).

I dati resi disponibili non costituiscono pertanto una misura delle emissioni di gas serra sul territorio, ma restituiscono una fotografia degli usi energetici finali in termini di CO_{2eq}.

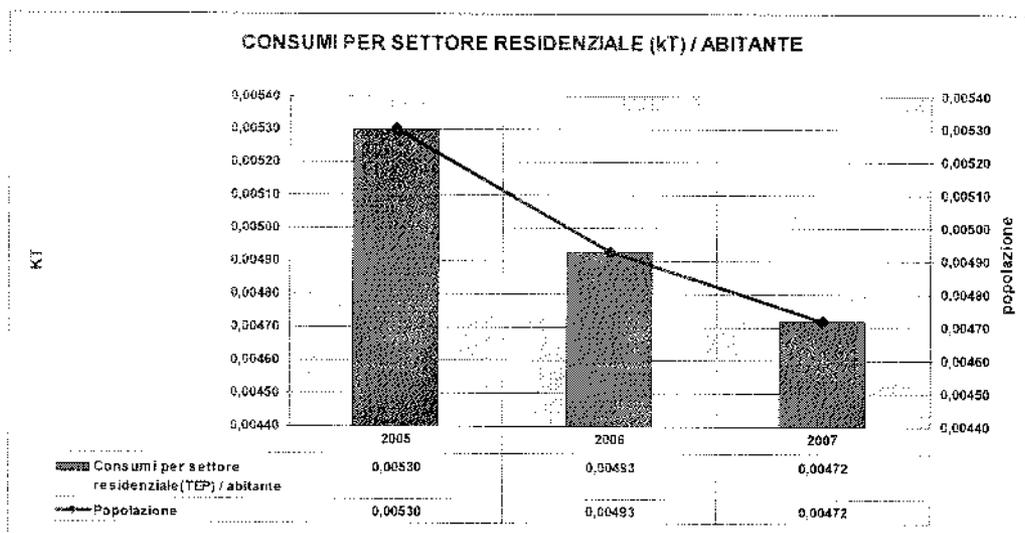
Di seguito si riportano le elaborazioni effettuate per l'anno 2007, considerando l'inquinante CO_{2eq}.



fonte: Cestec - Regione Lombardia, SIRENA aggiornamento 7 Ottobre 2010

Il trend di emissioni sembrerebbe essere in diminuzione, ma non si possiede una serie storica significativa che permetta di esprimere giudizi in merito.

La stima di emissioni di CO equivalente per l'anno 2007 per abitante è di circa 0.0048 kT



fonte: Cestec - Regione Lombardia, SIRENA aggiornamento 7 Ottobre 2010

15. Suolo

INDICATORE di STATO: Indice di consumo di suolo (ICS).

Per la determinazione dell'indice di consumo del suolo si sono assunti i parametri definiti dai PTCP, che costituiscono altresì verifica di compatibilità del PGT con lo stesso PTCP.

I dati di riferimento considerano la superficie urbanizzata (l'edificato e le aree pavimentate), del territorio comunale, con l'esclusione delle strade extraurbane esistenti e previste.

La superficie del territorio comunale è pari a 4.127.722,00 m²

La superficie urbanizzata (AU) è pari a circa 2.033.556,00 m²; rispetto ai dati di riferimento evidenziati, si è calcolato l'ICS (indice di consumo di suolo), derivato dal seguente rapporto:

$(\text{Superficie urbanizzata} / \text{Superficie comunale}) * 100$

L'ICS risulta essere pari al 49,27% del territorio comunale; pertanto la superficie di espansione massima ammessa dal PTCP deve essere riferita all'1% dell'AU, per un massimo di 20.335,00 m².

Azioni di Piano

Rispetto al Piano Regolatore Generale, gli indirizzi del DP contemplano la minimizzazione dell'uso del suolo, salvo quanto già contemplato dal vigente PRG ed in corso di attuazione relativamente al settore produttivo, orientando le azioni di piano agli interventi di riqualificazione urbana.

Gli interventi in attuazione del DP, interessano aree libere comprese in ambito AT 01 residenziale e AT 02 produttivo, oltre al nuovo ambito AT 03 e all'area per l'ampliamento del cimitero (l'ambito AT 04 non è considerato in quanto deriva dalla ridefinizione dell'AR 19 soppresso, appartenente agli ambiti consolidati), che comportano la trasformazione di poco più di 14.710,00 m², la cui incidenza sulla superficie urbanizzata, è pari al 0.072% della stessa.

INDICATORE di STATO: Superficie impermeabilizzata

La superficie impermeabilizzata comprende, per i due principali filoni d'uso, residenziale e produttivo, la superficie coperta esistente comprensiva di costruzioni accessorie residenziali esterne (rilevazione dato da DB topografico), incrementata del 10% per gli ambiti residenziali, per considerare le superfici pavimentate (percorsi interni, rampe di autorimesse, ecc.) e del 50% per gli ambiti produttivi, per considerare le superfici pavimentate (piazze, parcheggi e strade interne).

Allo stato, su tutto il territorio comunale, la superficie impermeabilizzata per le due destinazioni considerate, ammonta rispettivamente, a circa 230.000,00 m² e 338.000,00 m², quindi complessivamente a 568.000,00 m².

Pertanto, le superfici impermeabilizzate costituiscono circa il 28,00% della superficie urbanizzata (AU), pari a 2.033.556,00 m².

Azioni di Piano

Gli indirizzi del DP contemplano la minimizzazione nell'uso del suolo e delle superfici impermeabili, orientando le azioni di piano, anche negli interventi di riqualificazione urbana, al recupero di superfici permeabili, funzionali alle connessioni ambientali e alla realizzazione di filtri ambientali.

Gli interventi negli ambiti di trasformazione di riqualificazione AR, comportano la riduzione della superficie impermeabilizzata rispetto alla situazione in atto, per circa 117.000,00 m², tra superfici private di progetto (superficie coperta) e superfici pubbliche (aree a verde ambientale, ecc.). Tale dato, deve essere bilanciato rispetto alle superfici impermeabilizzate della viabilità di progetto, la cui incidenza complessiva è di circa 3.000,00 m².

Il monitoraggio circa lo stato di trasformazione d'uso e di qualificazione del suolo, dovrà verificare l'entità della riduzione delle superfici impermeabilizzate complessivamente e nell'ambito dei singoli interventi nel quinquennio di operatività del DP.

16 - Bonifiche

Le informazioni che si ricavano dalla banca dati SIB della Regione Lombardia indicano la presenza di una segnalazione di sito potenzialmente contaminato. È attendibile che questa tipologia di segnalazioni si accresca in numero in funzione delle prospettive di piano che prediligono trasformazione e riqualificazione delle aree anziché utilizzo di nuovo suolo a fronte di un incremento demografico e aumento di richiesta edificatoria, in quanto per le aree in trasformazione il D. Lgs. 152/06 prevede la presentazione di un piano di indagine ambientale per verificare la presenza di eventuali contaminazioni.

17 - Infrastrutture

Viabilità

Per quanto concerne le infrastrutture di connessione territoriale, la cui competenza supera il livello locale, in Carugo non sono programmati interventi.

A livello sovracomunale, il Comune di Carugo promuove la realizzazione della circonvallazione ovest, il cui tracciato interessa per la quasi totalità il territorio di Mariano Comense, fatta eccezione per un breve tratto da realizzare anche in Carugo nell'ambito produttivo ovest.

A livello comunale, gli interventi di completamento della rete stradale e dei percorsi ciclo – pedonali sono, per la quasi totalità compresi in ambiti di trasformazione AR e AT, ed interessano complessivamente una superficie di circa 3.000,00 m².

Traffico

Una situazione critica è rappresentata dalla SP 32 Novedratese, che rappresenta un contributo importante all'inquinamento atmosferico; una rilevante componente è rappresentata dal trasporto su strada;

Ferrovia

I diffusi interventi di riqualificazione delle attrezzature ferroviarie della linea Milano - Asso, in corso di realizzazione, evidenziano la mancanza di progetti più complessivi e comunque la tendenza a rinviare nel tempo soluzioni infrastrutturali più incisive (galleria profonda con o senza deviazione del tracciato).

Il miglioramento dell'accessibilità veicolare e ciclo - pedonale tra le due parti del paese, oltre che con Giussano e Mariano C., pone l'esigenza di promuovere la riorganizzazione e l'integrazione degli attraversamenti ferroviari, funzionale:

- alla realizzazione del superamento della linea ferroviaria tra Carugo e Mariano C. (schematicamente lungo il tracciato della viabilità esterna già contemplata dal PRG);
- alla realizzazione di sottopassi ciclo – pedonale.
- alla realizzazione del completamento della viabilità lungo la linea ferroviaria tra Carugo e Arosio.

Oltre a quanto specificamente previsto nell'ambito delle aree di trasformazione, particolare evidenza è attribuita alla rete dei percorsi ciclabili, a completamento dell'esistente in coordinamento con il Piano Urbano del Traffico e agli assi di connessione ambientale, il cui ruolo fondamentale è quello di implementare e/o ripristinare relazioni urbane e territoriali tra i luoghi e le centralità urbane di Carugo.

18 - Sistema fognario

Il territorio di Carugo è integralmente servito dalla rete fognaria di tipo misto con recapito al depuratore consortile di Mariano Comense.

Le criticità segnalate, sono eliminabili con interventi diretti coordinati con il gestore della rete.

Allo stato, le aree dichiarate non servite dalla rete fognaria sono comprese nel Parco della Brughiera Briantea.

L'Ente gestore della rete fognaria, Valbe S.p.a., ha in programma la realizzazione di una nuova linea di depurazione che potrà rispondere agli eventuali nuovi carichi urbanistici.

Inoltre, i Comuni consorziati, sono chiamati al rispetto delle prescrizioni operative emanate dalla società di gestione:

- ✓ Recepimento del regolamento per i servizi di fognatura, collettamento e depurazione acque reflue adottato dalla Valbe S.p.A.;
- ✓ Per ogni intervento di ampliamento e/o potenziamento della propria rete fognaria trasmissione alla Valbe S.p.a. della documentazione completa per l'espressione di un parere tecnico riguardante la fattibilità delle opere e la compatibilità delle stesse con la rete
- ✓ Adeguamento ai regolamenti regionali 3 e 4 del marzo 2006;
- ✓ Graduale attuazione alla formazione di un sistema di reti separate, coordinate con la Valbe S.p.a.;

Per quanto di competenza comunale nelle norme tecniche del Documento di Piano, è già prevista la separazione delle linee fognarie, come si evince dal seguente stralcio della tabella 1 contenuta nelle norme del DP, relativa ai contenuti ambientali per i progetti delle aree di trasformazione di espansione riqualificazione (AT e AR).

19 - Aziende a rischio di incidente rilevante (R.I.R.)

Si definiscono aziende a Rischio di Incidenti Rilevanti (RIR), tutte quelle attività che depositano, producono, lavorano o trasformano sostanze particolari definite come "pericolose", elencate nell' Allegato I parte 1 e 2 ex. D.Lgs. 334/99 e D. Lgs 238/05.

Lo Stato Italiano ha recepito la normativa europea (96/82/CE) e la relativa integrazione (2003/15/CE) in materia di attività a rischio di incidenti rilevanti con il D. Lgs. 334/99 e il D. Lgs 238/05 che, hanno sostituito interamente il D.P.R. 175/88 ("Decreto Seveso").

Inoltre, la Regione Lombardia ha disciplinato con la LR. 23 novembre 2001 n. 19 "Norme in materia di attività a rischio di incidenti rilevanti", le competenze di tutti i soggetti interessati ai rischi di incidenti rilevanti (RIR) sul territorio regionale.

Sul territorio comunale di Carugo, agli atti, non risulta la presenza di aziende R.I.R., ovvero aziende classificate a rischio di incidente rilevante, sottoposte pertanto alla Direttiva Seveso ter.

Pertanto il Comune non è soggetto alla redazione dell'elaborato E.R.I.R. .

Sul territorio dei comuni limitrofi è presente un'azienda soggetta alla normativa Seveso, in particolare è soggetta all'art. 8 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. ed è insediata sul territorio comunale di Giussano, il quale comune, ad oggi, non è dotato di E.R.I.R.; dalle informazioni desumibili dal Piano di Emergenza Esterno approvato dalla prefettura e dal Rapporto di Sicurezza redatto dall'azienda, non esistono aree di danno o di rischi ricadenti sul territorio di Carugo.

Gli elementi sensibili più vicini individuati sono situati a 2.420,00 m dall'impianto, quando le ricadute previste sono nel raggio massimo di attenzione di 150,00 m.

20 - Sistema paesaggistico ambientale e connettività ecologica

- Connettività

Il sistema del verde urbano e dei percorsi, inteso quale connettivo e parte integrante dell'impianto e del tessuto urbano esistente di nuovo impianto, assumerà specifica valenza nei rapporti funzionali con l'ambiente costruito, anche ai fini della dotazione funzionale di spazi attrezzati a verde, in relazione alla localizzazione di aree destinate al parco urbano che rappresentano fulcro e meta dei percorsi urbani e ciclo-pedonali esterni.

Sul territorio di Carugo si estende la Riserva Naturale della Fontana del Guercio, inserita nei PLIS della Brughiera Briantea.

Azioni di Piano

Le aree destinate alla formazione di parchi urbani, connessioni e filtri ambientali, servizi e percorsi per la mobilità sostenibile, recuperate negli ambiti di trasformazione, AR e AT, ovvero tra le aree libere residuali nel territorio urbanizzato, assommano, rispettivamente, a poco meno di 79.400,00 m² e a poco più di 44.200,00 m².

Oltre alle aree del territorio di Carugo comprese nel Parco della Brughiera Briantea, partecipano alla rete ecologica provinciale anche le "zone tampone di secondo livello (BZS) evidenziata nello stralcio della cartografia del PTCP

Fontana del Guercio

La "Fontana del Guercio" è una riserva naturale compresa nel territorio dei PLIS della Brughiera Briantea, classificata dalla Regione Lombardia come SIC, Sito di Interesse Comunitario, nel 1986.

Complessivamente, l'area occupa una superficie boscata di circa 27,80 ettari, si estende a Nord dell'abitato di Carugo, da una altitudine di 281 m. slm per arrivare a circa 324 m. slm.

"Fontana del Guercio" è il nome dato ad un "insieme di 11 sorgenti (una delle principali si chiama appunto "Fontana del Guercio"), che scaturiscono nel tratto terminale della Val Sorda a nord dell'abitato di Carugo.

Le acque delle sorgenti defluiscono nella roggia Borromea, in parte artificiale, usata sino ai primi decenni del secolo scorso per fini agricoli e per alimentare i giochi d'acqua del parco di Palazzo Borromeo a Cesano M. (MB).

La singolarità geologica, che fa di questo ambiente un geotopo interessante sta nella rara emergenza, che qui si verifica, dello strato acquifero che permea il sottosuolo della parte meridionale della provincia di Corno, chiamato con il termine di "Falda sotto il Ceppo".

Ciò è possibile per il riaffioramento del cosiddetto "Ceppo", ossia di uno strato litico di conglomerato costituito da ciottoli, soprattutto calcarei, cementati da carbonato di calcio misto a limo ed argilla. Frammisti a questi strati si trovano lenti di ghiaie e sabbie non cementate.

Più profondamente si trovano le argille Villafranchiane costituenti lo strato impermeabile.

Le scarpate della valletta entro cui scorre la roggia Borromea sono dunque costituite dal "Ceppo", mentre in località Cascina S. Ambrogio affiorano sedimenti fluvio-glaciali mindeliani sovrastati parzialmente da depositi morenici più recenti della glaciazione di Riss.

Nel fondo valle sono confluiti invece i sedimenti alluvionali della Val Sorda.

Le storiche sorgenti ivi presenti sono state utilizzate dall'uomo fin dall'antichità; a testimonianza del loro utilizzo vi è la presenza di muri a secco storici, oramai scomparsi nell'Italia settentrionale.

Originariamente la zona, per le sue caratteristiche idro-lito-geologiche avrebbe dovuto essere occupata da boschi di Ontano Nero e dal Quercio Carpineto dell'Alta pianura (ormai considerata una vegetazione-relietto della pianura), attualmente presenti solo in lembi ridotti.

Infatti il bosco che occupa la riserva naturale è molto compromesso dal forte intervento umano e presenta una massiccia invadenza di Robinia e di Abete rosso estraneo alla composizione naturale del bosco di pianura.

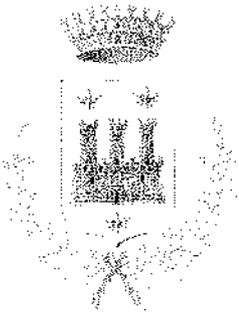
Nella parte bassa e più umida del bosco, per il verificarsi di esondazioni, si sviluppa l'Ontano nero (*Alnus glutinosa*); nella parte più elevata, crescono il Carpino bianco (*Carpinus betulus*) e la Farnia (*Quercus robur*) e nello strato arbustivo il Ligustro (*Ligustrum volgare*) e il Bosso (*Buxus sempervirens*).

Laddove il bosco è fortemente ridotto, la presenza di erbe quali *Carex brizoides* e *Urtica dioica*, indicano l'elevata frequentazione del luogo da parte dell'uomo. Le piante acquatiche, pur non presentando una grande ricchezza di specie, sono comunque quelle più comunemente ritrovabili nei fontanili dell'alta pianura.

21. Valutazione di Incidenza sul SIC della Fontana del Guercio

La Provincia di Como ha espresso, ai sensi della Direttiva 92/43 CEE e della DGR n. 7/14106 del 8/08/2003 e smi, Valutazione di Incidenza Comunitaria positiva condizionata all'attivazione delle misure di mitigazione e di monitoraggio contemplate dallo stesso documento.

6 - PARERE AMBIENTALE MOTIVATO



Comune di Carugo
Municipalità di Carugo

Prot. n. 4440

**L'AUTORITA' COMPETENTE PER LA VAS,
D'INTESA CON L'AUTORITA' PROCEDENTE**

Oggetto: Valutazione ambientale strategica per la redazione degli atti costituenti il Piano di governo del territorio del Comune di Carugo ex art. 4 legge regionale n. 12/2005 e s.m.i.

Parere motivato ai sensi del punto 5.14 della Dcr. 13 marzo 2007 n. 351.

VISTA la L.R. n.12 del 11.03.2005 "Legge per il Governo del Territorio", con la quale la Regione Lombardia ha dato attuazione alla direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente;

PRESO ATTO

- che il Consiglio Regionale nella seduta del 13.03.2007, atto n. VIII/0351 ha approvato gli indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi in attuazione del comma 1 dell'art. 4 della L.R. n.12 del 11.03.2005;
- che il Consiglio Regionale nella seduta del 10.11.2010, atto n. 9/761 ha approvato i nuovi modelli metodologico – procedurali e organizzativi della valutazione di piani e programmi - VAS (allegati da 1 a 1s), confermando gli allegati approvati con DGR. N. 8/10971 del 30/12/2009;

CONSIDERATO

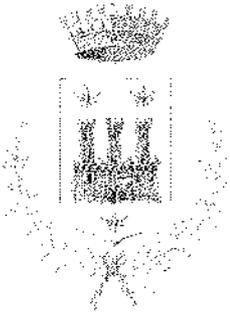
- che a seguito di approvazione da parte del Consiglio Regionale degli Indirizzi citati, la Giunta regionale ha proceduto all'approvazione degli ulteriori adempimenti della disciplina;

VISTO il D. Lgs n. 152 del 03.04.2006, recante "Norme in materia ambientale" concernente "Procedure per la valutazione ambientale strategica (V.A.S.);

VISTO l'atto di nomina dell'Autorità Competente per la V.A.S., Delibera Giunta Comunale n. 21 del 26.05.2008;

PRESO ATTO che:

- a) con deliberazione della Giunta Comunale n. 21 del 26.05.2008 è stato formalmente avviato il procedimento di valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) del Piano di Governo del Territorio (PGT);



Comune di Carugo
Provincia di Como

b) con medesima deliberazione della Giunta Comunale n. 21 del 26.05.2008 sono stati individuati:

- **Soggetti competenti in materia ambientale:**

- A.R.P.A. Dipartimento Provinciale di Como
- A.S.L. della Provincia di Como
- Parco Locale di Interesse Sovracomunale della Brughiera Briantea
- L'Autorità competente del Sito di Importanza Comunitaria della Fontana del Guercio - Ente Gestore Comune di Carugo -
- Soprintendenza per i Beni Architettonici della Lombardia – Milano
- Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per la Provincia di Como - Milano

- **Enti territorialmente interessati:**

- Regione Lombardia: (DG qualità dell'Ambiente, DG Territorio e Urbanistica, DG Infrastrutture e Mobilità, DG Agricoltura)
- Provincia di Como (Settore Territorio, Settore Viabilità)
- Provincia di Milano (Settore Territorio, Settore Viabilità): per 3^a Conferenza Provincia di Monza Brianza
- VALBE Servizi S.p.A. – Mariano C.se
- Comuni Confinanti: Arosio, Brenna, Inverigo, Mariano Comense, Giussano;

- **le modalità di Convocazione della conferenza di Valutazione;**

- **i settori del pubblico e gli enti pubblici, le organizzazioni rappresentative del mondo dell'industria, del commercio e dell'agricoltura, le associazioni di cittadini ed altre autorità portatori di interessi diffusi, nonché la cittadinanza tutta;**

- **le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico, di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni;**

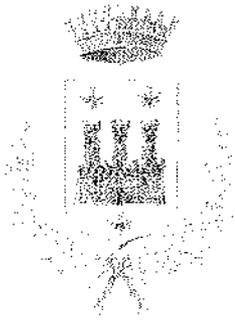
c) con deliberazione della Consiglio Comunale n. 34 del 23.11.2010 è stata nominata una nuova Autorità Competente in sostituzione della precedente;

d) che in data 01.10.2008 è stata convocata la prima conferenza di valutazione;

e) che in data 23.12.2008 è stata convocata la seconda conferenza di valutazione;

f) che in data 19.07.2011 è stata convocata la terza conferenza di valutazione;

g) che le osservazioni pervenute da A.R.P.A., Provincia di Como, Soprintendenza per i beni Archeologici della Lombardia, delle quali si da conto in seguito, non evidenziano situazioni da sottoporre a ulteriore conferenza, che pertanto non è stata convocata;



Comune di Carugo
Provincia di Como

- h) che sono state intraprese le seguenti iniziative di partecipazione:
- Incontro con tutti i Consiglieri Comunali il 27.04.2011;
 - Tavolo di lavoro con i Capi Gruppo del Consiglio Comunale (maggioranza e minoranza);
 - Incontro conclusivo con i rappresentanti della minoranza consiliare in data 16.06.2011, 30.06.2011 e incontro conclusivo il 13.07.2011;
 - Assemblea con Enti, Associazioni, e Associazioni di categoria operanti sul territorio il 26.05.2011;
 - Assemblea pubblica il 15.06.2011.
- i) entro i termini stabiliti dalla vigenti disposizioni sono pervenute le osservazioni seguenti: A.R.P.A. di Como, Provincia di Como, Soprintendenza per i beni Archeologici della Lombardia. Fuori termine è pervenuta l'osservazione della Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Milano.

RILEVATO che in rapporto alla programmazione e pianificazione esistente gli atti del PGT definiscono un nuovo quadro di riferimento territoriale;

VALUTATI gli effetti prodotti dalle azioni del Documento di Piano sull'ambiente sono sostenibili in relazione agli indirizzi di intervento dello stesso e degli esiti attesi evidenziati dal Rapporto Ambientale.

VALUTATE le osservazioni pervenute ed il complesso delle informazioni che emergono dalla documentazione prodotta, così riassunte:

A.R.P.A.

Si rinvia al fascicolo 1 allegato.

PROVINCIA DI COMO

Si rinvia al fascicolo 1 allegato.

SOPRINTENDENZA AI BENI ARCHEOLOGICI DELLA LOMBARDIA

Si rinvia al fascicolo 1 allegato.

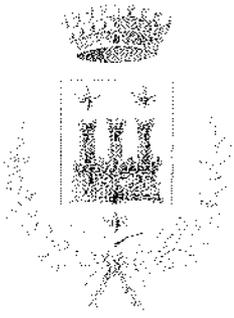
SOPRINTENDENZA AI BENI ARCHEOLOGICI DELLA LOMBARDIA

Si rinvia al fascicolo 1 allegato.

VISTI gli allegati verbali delle Conferenze di Valutazione;

per tutto quanto esposto:

DECRETA



Comune di Carugo
Comune di Carugo

- di esprimere, ai sensi dell'art. 10 del Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006, e degli indirizzi generali per la valutazione ambientale di Piano e Programmi approvati dal Consiglio Regionale nella seduta del 13.03.2007, atto n. VIII/0351 e DGR. n. VIII/6420 e successive modifiche e integrazioni, in attuazione del comma 1 dell'art. 4 della L.R. n.12 del 11.03.2005,
parere **POSITIVO**,
circa la compatibilità ambientale della proposta di Documento di Piano del PGT.

- di provvedere alla trasmissione di copia del presente Decreto ai seguenti soggetti:
 - A.S.L. - Distretto di Cantù;
 - A.R.P.A. - Dipartimento Provinciale di Como;
 - REGIONE LOMBARDIA - D.G. Territorio e Urbanistica, Settore Pianificazione, Territoriale e Urbana;
 - PROVINCIA DI COMO - Settore Pianificazione Territoriale;
 - PROVINCIA DI MONZA BRIANZA - Settore Pianificazione Urbanistica e Paesistica;
 - SOPRINTENDENZA PER I BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI DELLA LOMBARDIA;
 - SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHITETTONICI E PAESAGGISTICI PER LA PROVINCIA DI COMO;
 - PROVINCIA DI COMO - Autorità Competente Sic "Fontana del Guercio";
 - CONSORZIO DEL PARCO BRUGHIERA BRIANTEA;
 - VALBE SERVIZI S.p.A.;
 - COMUNE DI AROSIO;
 - COMUNE DI INVERIGO;
 - COMUNE DI BRENNA;
 - COMUNE DI MARIANO COMENSE;
 - COMUNE DI GIUSSANO.

Carugo, li 06 settembre 2011

L'AUTORITA' COMPETENTE

Responsabile della Struttura n. 3
Gestione del Territorio
Comune di Colico
(Geom. Bruno Mazzina)

L'AUTORITA' PROCEDENTE

Responsabile dell'Area
Edilizia/Urbanistica
Comune di Carugo
(Geom. Massimo Pozzoli)



ALLEGATO 1

COMUNE di CARUGO
PROVINCIA di COMO

PIANO di GOVERNO del TERRITORIO
(ai sensi della LR 12/05 e smi)

PROCEDURA di
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
del DOCUMENTO di PIANO

3^a CONFERENZA di VALUTAZIONE

Controdeduzioni alle osservazioni e pareri pervenuti

Osservazioni

Controindicazioni

<p>1) Sovralimita della popolazione attesa rispetto allo scenario dell'incremento demografico e con il dimensionamento del DP, che contempla l'incremento di 1330 abitanti rispetto alla popolazione attuale. Al fine di limitare il consumo di suolo e l'espansione delle aree edificabili, reputa che debbano essere individuati gli ambiti di trasformazione da attuare prioritariamente nel prossimo quinquennio e che sia monitorato l'andamento demografico, al fine di verificare nel tempo la necessità di realizzare i restanti ambiti previsti.</p>	<p>1) L'analisi socioeconomica è riferita al 2008, anno in cui la popolazione residente era di 6.127 abitanti. La proiezione al 2012 e al 2018 indica, rispettivamente, in 6.403 e 7.015 la popolazione attesa. Al 1/1/2011 la popolazione residente risultava di 6.287 abitanti quindi in linea con la proiezione, in considerazione di un elevato saldo sociale derivato dall'offerta abitativa nel frattempo realizzata. Come precisato a pag. 83 della Relazione del DP, i fabbisogni residenziali sono state definiti sull'incremento di nuclei familiari e non di popolazione residente, corrispondenti a circa 313 nuove abitazioni pari a 780 abitanti, posto che il n. di nuclei familiari esistenti a fine 2009 erano 2405 e a fine 2010 erano 2443, situazione che, attendibilmente, conferma il trend stimato. Per una migliore illustrazione della stima, la parte della Relazione relativa alla stima dei fabbisogni viene aggiornata al 2015. Pertanto, non vi è alcuna sovrastima, considerando altresì le localizzazioni insediative del pre-vigente Piano Regolatore Generale e dei Programmi Integrati di Intervento vigenti, confermati dalla proposta di DP, la cui capacità insediativa residenziale (vds. pag. 124 della Relazione del DP) è di circa 649 abitanti in coerenza con i fabbisogni stimati. Il consumo di suolo è inferiore ai limiti posti dal PTCP pari a 20.336.00 m². Il DP proposto, quale aggiornamento della proposta del 2009 discussa nella 2^a Conferenza di VAS, a conferma dello stesso, è finalizzato alla riqualificazione di insediamenti produttivi dismessi, localizzati in ambito urbano, interessanti una superficie territoriale di circa 158.000 m², compresi gli ambiti di PII vigenti. Le norme del DP definiscono altresì le modalità per promuovere l'attuazione di ambiti di specifico interesse pubblico.</p>
<p>2) Nel merito dell'assetto geologico e idrogeologico si precisa che debbono essere seguiti i criteri della DGR 8/7374 del 28/05/08. Lo stesso costituisce parte integrante del DP.</p>	<p>2) L'aggiornamento dello studio geologico comunale del 2003 ai sensi della L.R. 12/2005 (DGR. 8/1566 e OGR. 28/7374) è stato redatto nel gennaio 2009. Un ulteriore aggiornamento della carta della fattibilità geologica e degli scenari di pericolosità sismica si è reso necessario nel giugno 2011 per adeguare la suddetta cartografia alle variazioni del confine comunale con Brenna nel frattempo intervenute.</p>
<p>3) Per gli ambiti di trasformazione relativi a insediamenti produttivi dismessi richiama la necessità di un "Piano di indagine ambientale" in ottemperanza all'Art. 3.2.1 del Regolamento Locale di Ig. e Tip. La realizzazione delle nuove strutture è condizionata dalla realizzazione delle opere di bonifica ai sensi del D. Lgs 152/06.</p>	<p>3) Il Piano d'indagine ambientale è una disposizione ordinaria e prevalente ai sensi del D. Lgs 152/2006 e s.m.i., già precisate al c. 4 dell'Art.8 delle norme del DP.</p>
<p>4) Molti ambiti di trasformazione prevedono funzioni miste, sarà quindi necessario effettuare la valutazione del clima/impatto acustico e definire soluzioni tecniche atte a garantire la compatibilità della funzione residenziale con altre destinazioni.</p>	<p>4) La polifunzionalità degli ambiti di trasformazione è un preciso indirizzo della L.R. 12/05. La valutazione del clima/impatto acustico è una disposizione ordinaria e prevalente ai sensi delle vigenti disposizioni in materia ed è contemplata al c. 4 dell'Art.8 delle norme del DP.</p>
<p>5) Ai fini procedurali ricorda che al termine della procedura l'Autorità Competente deve formulare il "parere motivato", mentre l'Autorità Procedente adotta il PGT comprensivo del Rapporto Ambientale e della Dichiarazione di Sintesi.</p>	<p>5) Si prende atto della precisazione Spesa al Consiglio Comunale l'approvazione di tutti gli atti costituenti il PGT.</p>
<p>6) Il PGT deve altresì considerare:</p>	<p>6) Il PGT ha considerato:</p>

- il Piano di Illuminazione (il Comune di Alserio ricade nella fascia di rispetto dell'Osservatorio di Merate e Sorzano)
- verificare l'equilibrio del bilancio idrico e risparmio idrico.
- Acogliere le indicazioni per il risparmio energetico della DGR 8/5018 del 26/06/2007.

- che il Comune di Carugo è dotato del Piano di Illuminazione
- che lo stesso ricade nella fascia di rispetto dell'Osservatorio di Merate (vds pag 41 del RA).
- Riguardo alle criticità evidenziate dal rapporto della seconda conferenza di VAS si ritiene che esse siano state affrontate nell'integrazione alla VIC datata marzo 2010. L'ulteriore integrazione alla VIC redatta nel giugno 2011 considera l'ultima proposta di piano in cui, tra le variazioni rispetto alla proposta precedente, è compreso l'ambito AT03
- Le indicazioni per il risparmio energetico della DGR 8/5018 del 26/06/2007, sono state considerate promuovendo specifiche premialità ai fini della classificazione energetica degli edifici esistenti e di nuova costruzione (Art. 5 delle Norme del DP).

**Controdeduzione Parere PROVINCIA di COMO
Rapporto Ambientale del Documento di Piano**

Osservazioni

Controdeduzioni

- 1) *Valutazioni di carattere generale*
Evidenzia che nel RA non risultano approfonditi i seguenti aspetti:
- sostenibilità insediativa derivante dalla proposta di piano in relazione al trend di crescita demografica.
 - analisi puntuale con le criticità ambientali del territorio comunale e conseguente valutazione della sostenibilità ambientale.
 - analisi di coerenza esterna con i piani sovraordinati elencato nel parere del 10/03/2009.

Lamenta che tra la documentazione pubblicata mancano il Piano dei Servizi e il Piano delle Regole.

- 1) *Valutazioni di carattere generale*
Posto, che il RA opera in relazione alle specifiche peculiarità ambientali, strutturali e territoriali coinvolte e non genericamente rispetto ad una prassi ripetitiva, di fatto non incidente sulle situazioni trattate; nel merito si rinvia alla essenzialità del riscontro della realtà, contenuti nel RA oggetto della procedura di VAS. Nel merito degli approfondimenti richiesti, si evidenzia quanto segue:

- Demografia

Posto, che il DP promuove iniziative funzionali al raggiungimento di obiettivi di interesse pubblico (riqualificazione insediamenti produttivi dismessi, recupero aree di interesse pubblico, ecc.) senza modificare il regime giuridico dei suoli e limitando il consumo di suolo libero, la Relazione del DP descrive le dinamiche demografiche attese e gli aspetti dimensionali degli ambiti di trasformazione (vds. pag. 122 e seguenti) che interessano 158.000 m² di superficie territoriale degli ambiti di riqualificazione e circa 32.000 m² di superficie territoriale degli ambiti di espansione, dalla cui attuazione saranno recuperati circa 76.000 m² pertinenti al sistema ambientale e per servizi.

Il complesso della capacità insediativa residenziale (vds. pag. 124) del DP, anche a conferma delle trasformazioni ammesse dal vigente PRG, ammonta a potenziali 388 abitanti, oltre ai 261 abitanti generati dall'applicazione delle modalità di compensazione urbanistica. L'offerta delineata è quindi coerente con i fabbisogni stimati per il quinquennio di validità del 1° DP. Per una migliore illustrazione della stima, a parte della Relazione relativa alla stima dei fabbisogni viene aggiornata al 2015.

- Criticità ambientali

rete fognaria: vds. par. 18 RA 'Il territorio di Carugo è integralmente servito dalla rete fognaria di tipo misto con recapito al depuratore consorziale di Iffrano Comense. Le criticità segnalate, sono eliminabili con interventi diretti coordinati con il gestore della rete'

consumo energia: I consumi di gas metano saranno attendibilmente in aumento per l'uso civile, in relazione all'incremento della popolazione secondo il trend di crescita stimato per il quinquennio, mentre per gli usi diversi, il dato significativo, in riduzione de riva dalle iniziative del Comune di Carugo, con la programmata installazione di pannelli fotovoltaici, sui

nuovi edifici pubblici, inoltre, viene promosso l'impiego di fonti energetiche alternative e la classe energetica minima "B" per gli edifici di nuova realizzazione (cfr. Norme del DP e del PR), oltre a specifiche riferite al Regolamento provinciale (Prestazioni dell'Involucro, Efficienza energetica degli impianti, Fonti energetiche rinnovabili).

Inquinamento atmosferico

La produzione di CO₂ deriva principalmente da combustione non industriale, dal trasporto su strada e dalla combustione industriale. Le emissioni di CO₂ connesse al trasporto e alla combustione non industriale sono emissioni strettamente correlate alle abitudini ed al numero di abitanti. Gli indirizzi del DP agiscono su diversi livelli al fine di migliorare la qualità dell'aria, mediante: - l'estensione dei percorsi ciclabili urbani finalizzata al miglioramento dei tragitti di microspostamenti urbani (lavoro e la scuola); - la promozione di progetti orientati al contenimento dei consumi energetici e all'utilizzo di fonti energetiche alternative alle attuali, mediante specifiche disposizioni normative del Documento di Piano e del Piano delle Regole.

Inoltre, si promuove l'utilizzo di fonti energetiche alternative, sia per nuovi insediamenti, che per le ristrutturazioni (ad esempio l'uso del solare - termico, che utilizzato per il riscaldamento dell'acqua destinata ad uso domestico, comporta sia la riduzione del consumo energetico di gas naturale, che la diminuzioni delle emissioni atmosferiche).

Per quanto riguarda inquinamento **elettromagnetico** non sono previsti ambiti di intervento del DP rientranti in aree interessate dalle linee presenti sul territorio comunale.

Per supportare l'aumento della pressione, le azioni di piano contemplano:

- **ato**: in merito alla pressione sui prelievi idrici rinvia alla VIC (aggiornamento 2009 e 2011).
- **gestione rifiuti**: non sono segnalate problematiche emergenti dovuto all'aumento della produzione da parte del gestore del servizio. La realizzazione della nuova piattaforma ecologica sovracomunale incentiverà ulteriormente la differenziazione della raccolta.

- Coerenza esterna

- **PTUA Acque** → adottano regolamenti edifici che contengano indicazioni volte al risparmio delle acque potabili. Obbligo di separazione nere e chiare negli ambiti di trasformazione.
- **PRQA qualità aria** → il piano agisce sul traffico veicolare e sul risparmio energetico connesso ad un uso razionale dell'energia. Tali componenti sono considerate dal DP proposto, inoltre in coerenza con il PER - Piano energetico regionale, il DP ha considerato incentivi o premialità relativamente a:
 1. certificazione energetica degli edifici
 2. requisiti di base per impianti termici
 3. promozione uso risorse rinnovabili

Gli interventi sul parco veicoli circolante, non costituiscono ambito d'azione comunale, ma di sint di livello superiore il DP contempla l'aumento dei percorsi ciclo-pedonali, che dovrebbe favorire l'utilizzo di mezzi diversi ed ecologici nell'ottica dell'incremento della mobilità sostenibile

- **FSR piano sviluppo rurale** → FGT non ha rilevanza sulle aree agricole comunali, anche in relazione alla residualità delle stesse. Inoltre, Carugo non rientra tra i territori classificati come svantaggiati né tra

quelli leader o quelli ad essi ammissibili. Infatti l'attività primaria di limitata consistenza nel panorama complessivo della provincia, è caratterizzata dalla frammentazione aziendale e dalla ridotta utilizzazione delle aree agricole.

- Piano energetico provinciale → promuove l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili, oltre a interventi in ambito edilizio e di miglioramento delle strutture di mobilità sostenibile. Interventi contemplati dal DP.
- Piano provinciale gestione rifiuti → realizzazione di una nuova piattaforma ecologica a livello sovracomunale e promozione dell'aumento della raccolta differenziata.

Il Piano dei Servizi e il Piano delle Regole, non sono soggetti a procedura di VAS e pertanto non sono compresi tra gli atti pubblicati ai sensi delle vigenti disposizioni (Art. 4 LR. 12/05, DGR 9/761 del 10/11/10 e Decreto Dirigenziale n. 13071 del 14/12/2010 Circolare Regione Lombardia, Allegato A, punto 2).

2) Specifici ambiti tematici

2.1 Compatibilità delle previsioni del PGT con gli elementi del Sistema Paesistico Ambientale del PTCP

2.1.1 Rete ecologica e consumo di suolo

2.1.1.1 Rete ecologica

Le azioni previste, in generale, appaiono coerenti con l'esigenza di conservazione della struttura della rete ecologica provinciale come definita dal PTCP vigente.

2.1.1.2 Consumo di suolo

Evidenzia che nella determinazione dell'area urbanizzata (AU) sono state escluse alcune aree non del tutto riconducibili alle fattispecie di cui al comma 5 dell'Art. 38 della LR 12/05.

Pertanto, tali aree non incidono in modo significativo sul calcolo del consumo dell'indice del consumo di suolo indicato dal DP e della superficie ammissibile di espansione. I calcoli sono pertanto da ritenersi corretti.

2.1.2 Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico

Sulla cartografia DP 07 Agricoltura e ambiente, non risultano puntualmente individuate le aree agricole di interesse strategico come richiesto dalla DGR. 8059 del 19/09/2008.

2.1.2 Aree protette e siti Rete Natura 2000

In relazione alla presenza del SIC IT2020008 "fontane del guercio", rileva l'inserimento del nuovo ambito di trasformazione AT03 - Via Turati in prossimità dello stesso SIC. Evidenzia che la Valutazione d'Incidenza redatta nel 2009 non è stata aggiornata agli effetti della nuova previsione e che la stessa costituisce elemento integrante e sostanziale della documentazione da adottare, unitamente agli altri atti del PGT da trasmettere alla Provincia per la verifica di compatibilità con il PTCP.

2) Specifici ambiti tematici

2.1 Compatibilità delle previsioni del PGT con gli elementi del Sistema Paesistico Ambientale del PTCP

2.1.1 Rete ecologica e consumo di suolo

Rete ecologica e paesaggio

Si prende atto della precisazione.

Consumo di suolo

La definizione degli AU, così come degli "ambiti non di rete" è stata preliminarmente concordata con l'Ufficio SIT della Provincia in conformità all'Art. 35 c. 5 delle norme del PTCP e non del c. 5 dell'Art. 38 della LR 12/05.

2.1.2 Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico

Si richiamano le disposizioni della DGR 8359 del 19/09/2008 relativamente ai compiti attribuiti al PTCP (individuazione degli ambiti agricoli strategici) e al PGT (verifica e precisazione degli ambiti individuati dal PTCP).

Le aree agricole di interesse strategico sono individuate dal Piano delle Regole ai sensi del c. 2.2 della DGR 8059 citata.

2.1.2 Aree protette e siti Rete Natura 2000

La Valutazione d'Incidenza redatta nel 2009, è stata aggiornata nel 2009 in relazione agli effetti derivanti dalla proposta del DP 2009, così come concordato con i Tecnici della Provincia (il documento non fu trasmesso per intervenute elezioni comunali). Lo stesso documento è stato aggiornato nel 2011, in relazione alle altre modifiche introdotte dall'aggiornamento del DP. Si prende atto della precisazione procedurale.

Le integrazioni alla VIC 2009 indicano, in accordo allo studio idrogeologico a disposizione dell'ente gestore della riserva, le misure di mitigazione e monitoraggio ritenute necessarie.

Si ritiene che tali misure dovranno essere adeguatamente comunicate al gestore del servizio

2.2 Il sistema distributivo commerciale

Il PTCP ammette l'insediamento in Carugo di medie strutture di vendita fino a 1500 m² del settore alimentare e non alimentare. La proposta di DP ammette tali insediamenti per l'ambito AR 21. E' necessario chiarire se anche per altri ambiti è ammesso l'insediamento di medie strutture di vendita, considerando altresì che per superfici superiori a 500 m² è richiesta la verifica dell'impatto sul traffico ai sensi dell'Art. 55 c. 4 delle Norme del PTCP.

2.3 La salvaguardia e valorizzazione del patrimonio storico-artistico

In relazione alle misure di tutela e valorizzazione degli edifici e beni di interesse storico, non esprime il parere in merito alle modalità di salvaguardia non essendo disponibile il Piano delle Regole. Inoltre, richiama le disposizioni di cui all'Art. 18 delle Norme del PTCP per la definizione di aree di rispetto nelle quali è vietata ogni nuova edificazione.

2.4 Componente geologica

Conferma le valutazioni già espresse in occasione della seconda conferenza.

2.5 Componente viabilistica

Chiede chiarimenti in relazione all'Accordo di Programma relativo alla nuova viabilità prevista a sud-ovest del territorio comunale ricadente anche sul Comune di Mariano Comense.

2.6 Servizio idrico integrato

Conferma le valutazioni già espresse in occasione della seconda conferenza circa la dotazione della rete fognaria.

Chiede recepimento delle aree di rispetto dai pozzi idropotabili secondo il criterio temporale già approvato a livello tecnico.

2.7 Rapporto con il Piano Territoriale Regionale

Poiché dal 17/02/2010 il Piano Territoriale Regionale ha acquisito efficacia, i Comuni, ai sensi dell'Art. 34 della Normativa del Piano Paesistico Regionale, nella redazione del PGT impostano le proprie scelte di sviluppo urbanistico in coerenza con gli obiettivi e

acquedotto e ai comuni confinanti interessati nell'ambito delle rispettive VIC sul Sito.

2.2 Il sistema distributivo commerciale

Per gli ambiti di trasformazione contemplati da DP, la localizzazione delle medie strutture di vendita non è ammessa se non esplicitamente indicata.

La norma del PTCP richiamata è precisata nel Piano delle Regole cui compete la regolamentazione degli interventi edilizi e urbanistici.

2.3 La salvaguardia e valorizzazione del patrimonio storico-artistico

La Tav. DP 06, 07 e 08 evidenziano i nuclei originari e gli edifici di interesse storico in conformità e ad integrazione del PTCP, oltre che in applicazione degli indirizzi e disposizioni del PPR. Peraltro, tale argomento attiene alla valutazione di compatibilità del PGT con il PTCP. Il PR cui si rinvia richiama e definisce le disposizioni di cui all'Art. 18 delle Norme del PTCP.

2.4 Componente geologica

L'aggiornamento dello studio geologico comunale del 2003 ai sensi della L.R. 12/2005 (DGR. 8/1566 e DGR. 28/7374) è stato redatto nel Gennaio 2009.

Un ulteriore aggiornamento della carta della fattibilità geologica e degli scenari di pericolosità sismica si è reso necessario nel giugno 2011 per adeguare la suddetta cartografia alle variazioni del confine comunale con Brenna, nel frattempo intervenute.

La documentazione costituisce parte integrante del Documento di Piano.

2.5 Componente viabilistica

La citazione contenuta nella Relazione del DP deve essere rettificata: Tra i Comuni di Mariano Comense e Carugo è stato sottoscritto un Protocollo d'intesa finalizzato a definire le condizioni e gli oneri a carico dei due Enti.

2.6 Servizio idrico integrato

Il territorio comunale è servito dalla rete fognaria, in particolare per gli ambiti di trasformazione, ai sensi della L.R. 12/05 è richiesta la verifica della dotazione di tutti i servizi a rete ed in particolare della rete fognaria.

Gli elaborati del PGT riportano le aree di rispetto dai pozzi idropotabili secondo il criterio temporale, approvate a livello tecnico dalla Provincia.

Le integrazioni alla VIC 2009 indicano, in accordo allo studio idrogeologico a disposizione dell'ente gestore della riserva, le misure di mitigazione e monitoraggio ritenute necessarie.

Si ritiene che tali misure dovranno essere adeguatamente comunicate al gestore del servizio acquedotto e ai comuni confinanti interessati affinché non rimangano lettera morta.

2.7 Rapporto con il Piano Territoriale Regionale

Si prende atto della segnalazione, evidenziando che la Relazione del DP riferisce dei contenuti del PPR avendo rilevanza per il territorio di Carugo. La stessa sarà integrata con riferimento agli obiettivi specifici del PTR per Carugo. I riferimenti del PPR sono stati oggetto di

indirizzi di tutela paesaggistica dello stesso Piano. La valutazione viene effettuata dalla Provincia. Per i casi scelti, i Comuni nella redazione del PGT assumono come riferimento la DGR 1681/2005. Nel caso di Carigo, appartenente alla "fascia dell'alta pianura", il PPP detta indirizzi di tutela nel Volume 3 oltre che nei Repertori allegati.

3. Conformità alle norme del PTCP

Preso che le segnalazioni elencate sono riferite agli aspetti connessi al procedimento di VAS, riservandosi ogni approfondimento e relative determinazioni in sede di valutazione di compatibilità del PGT con il PTCP.

puntuali approfondimenti nel Piano delle Regole e dei Servizi e specificamente con la "carta del paesaggio".

3. Conformità alle norme del PTCP

Si prende atto della precisazione.

Controdeduzione Parere

SOPRINTENDENZA per i BENI ARCHEOLOGICI della LOMBARDIA
Rapporto Ambientale del Documento di Piano

Osservazioni

Controdeduzioni

- 1) Segnala, che nel 1957, in località Scarpata, di fronte all'ingresso dell'ex Villa Calvi - Facheris, furono recuperate 7 monete risalenti al XV - XVI secolo. Pertanto, chiede di inserire tale zona quale "area a rischio archeologico", inserendo altresì prescrizioni relativamente a interventi che contemplino l'abbassamento della quota del piano di campagna, affinché i progetti relativi siano trasmessi alla stessa Soprintendenza per l'espressione del parere.

- 1) Si prende atto della richiesta. Nel Piano delle Regole viene definita una specifica area "a rischio archeologico".

Controdeduzione Parere

SOPRINTENDENZA per i BENI ARCHITETTONICI e PAESISTICI di Milano
(Pervenuta oltre i termini e successivamente alla 2° Conferenza)
Rapporto Ambientale del Documento di Piano

Osservazioni

Controdeduzioni

- 1) Elenca le disposizioni generali in materia di tutela dei beni architettonici e paesistici cui il PGT deve ottemperare, con riferimento ai nuclei di antica formazione e beni immobili per i quali si intende formulare proposta motivata di vincolo, oltre a quelli già censiti quali beni culturali (www.lombardiabeniculturali.it).

- 1) Si prende atto delle segnalazioni. Nel Piano delle Regole sono specificamente individuati i beni architettonici e paesistici richiamati.

7 - MONITORAGGIO

Il monitoraggio è finalizzato ad una continua analisi e valutazione del piano vigente. PGT e VAS sono stati studiati come strumenti dinamici la cui corrispondenza alla realtà e attualità sono valutate tramite il monitoraggio che deve permettere di identificare i problemi ed intervenire puntualmente e tempestivamente in caso ad esempio di discrepanze.

Per consentire il continuo monitoraggio dello stato ambientale del Comune di Carugo, è stata definita una matrice di indicatori ambientali seguendo lo schema DPSIR, precedentemente esplicitato. Lo scopo di questa matrice è duplice: da un lato, permettere di valutare le modificazioni della situazione ambientale, miglioramento o il peggioramento, rispetto ai dati attualmente esistenti, dall'altro lato, la possibilità di integrare con una più ampia serie di dati la matrice stessa, per affinare sempre più la valutazione sullo stato dell'ambiente.

In particolare, il sistema di monitoraggio deve raccogliere ed elaborare informazioni relative:

- a effetti ambientali significativi indotti dagli interventi (effetti ambientali locali);
- allo stato di avanzamento delle azioni del PGT (modalità attuative);
- all'andamento nel contesto ambientale (effetti sul e nel contesto di riferimento).

Il monitoraggio costituisce l'attività di controllo degli effetti ambientali significativi prodotti in sede di attuazione del PGT, al fine di considerare in tempi utili eventuali effetti negativi indotti e procedere con le necessarie misure risolutive, quale supporto, in termini operativi, alla gestione delle azioni di Piano.

L'attività di monitoraggio è così articolata nelle seguenti fasi:

- *analisi*, per l'acquisizione dati ed informazioni da fonti diverse, calcolo e rappresentazione degli indicatori, verifica dell'andamento rispetto alle previsioni o traguardi stabiliti espressi con valori numerici);
- *diagnosi*, per individuare le cause degli eventuali scostamenti dai valori previsti;
- *azione*, per la definizione delle indicazioni di ricalibratura delle azioni di piano.

Per lo svolgimento dell'attività di monitoraggio, devono essere definite:

- le competenze relative alle attività di monitoraggio;
- la periodicità e dei contenuti della relazione periodica di monitoraggio;
- le modalità per l'eventuale ricalibratura delle azioni di Piano, di organizzazione della consultazione sulle relazioni periodiche di monitoraggio;
- l'individuazione di indicatori e fonti dei dati, aggiuntivi alla matrice allegata alla VAS del DP, e la definizione delle modalità di aggiornamento.

L'attività di monitoraggio deve rendere conto degli effetti e dello stato di attuazione di tutti gli atti del PGT, includendo quindi il Piano delle regole e il Piano dei servizi.

Ai fini della piena efficacia nel processo di attuazione del PGT, il monitoraggio si esplica anche attraverso la pubblicazione di una relazione periodica a cadenza annuale e quinquennale al termine di operatività del DP, eventualmente integrata e supportata dalla consultazione del pubblico.

Le relazioni, annuale e quinquennale, forniscono altresì supporto alle valutazioni dell'Amministrazione Comunale in merito alla verifica del raggiungimento degli obiettivi, delle criticità riscontrate, delle possibili soluzioni operative da porre in essere e della ricalibratura delle azioni, al fine di garantire i massimi livelli di efficacia ed efficienza.

Inoltre, le relazioni danno altresì conto dell'andamento degli indicatori selezionati, ne commentano l'evoluzione, al fine di individuare le criticità, che ancora gravano sul territorio e predisporre un'opportuna ricalibratura delle azioni di piano, da recepire anche attraverso eventuali varianti agli atti del PGT ovvero nell'ambito del successivo Documento di Piano.

Redatta la Dichiarazione di Sintesi, a conferma di tutto quanto sopra esposto, sottoscrivo la presente.

Carugo, li 16 settembre 2011

AUTORITÀ PROCEDENTE
Geom. Massimo Pozzoli