



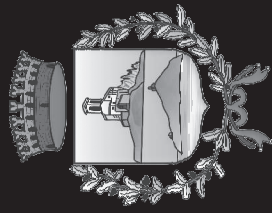
# COMUNE DI MONTE ISOLA

## PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

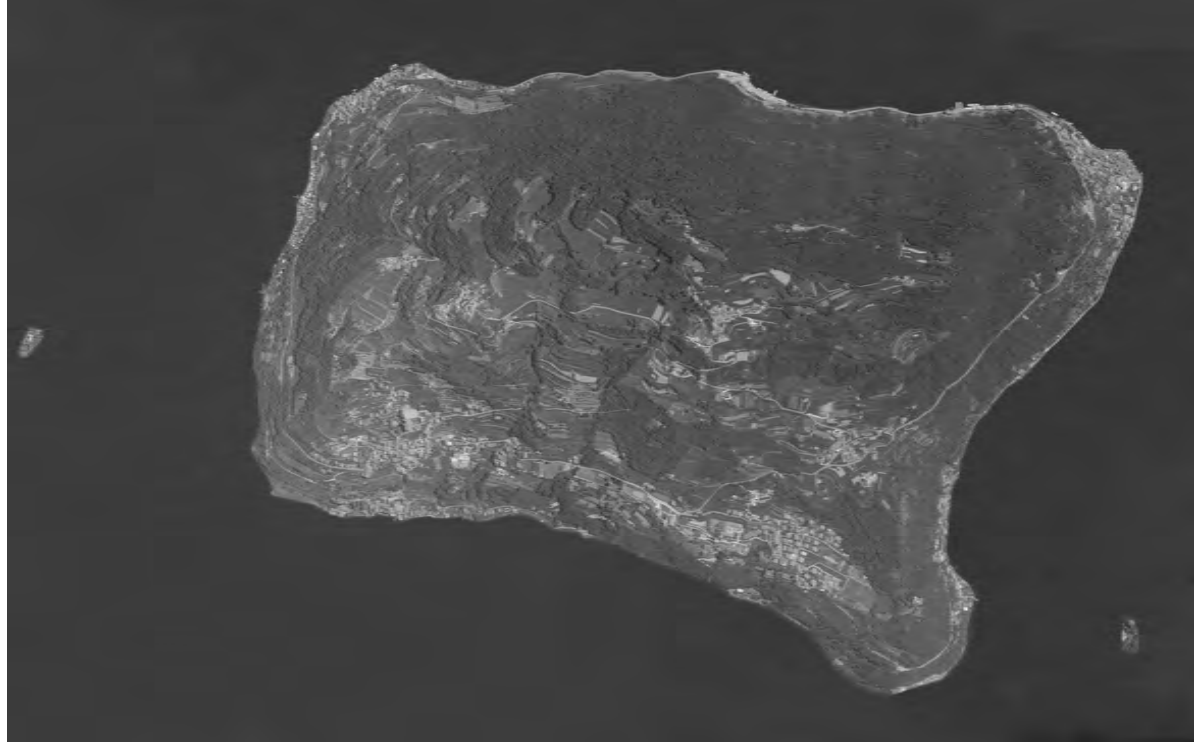
<p><b>COMMITTENTE</b></p>	<p>COMUNE DI MONTE ISOLA Località Siviano, 76 - 25050 Monte Isola (BS) Tel. 030.9825226 - Fax 030.9825078 info@comune.monteisola.bs.it</p>
<p><b>PROGETTISTI</b></p>  	<p>Arch. Silvano Buzzi di</p> <p><b>SILVANO BUZZI &amp; ASSOCIATI SRL</b> 25077 Roè Volciano (BS) Via Bellini, 9 Tel. 0365 59581 — fax 0365 5958600 e-mail: info@buzziassociati.it pec: info@pec.buzziassociati.it C.F. - P.I. - Reg. Imprese di Brescia 03533880179 Capitale sociale versato € 100.000,00</p>   <p>Certificate No. 12074/04/S Socio ordinario del GBC Italia</p> <p>Ing. Francesco Rosa</p> <p>via Siviano, 74/A - 25050 Monte Isola (BS) cell. 347.0378160 tel 030.396135 e-mail: rosafr@libero.it P.I. 02719730984</p>

<p><b>DOCUMENTO</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>DOCUMENTO DI PIANO RELAZIONE TECNICA CORRETTA CON CONTRODEDUZIONI</b></p>			
<p>A01 DP</p>				
<p>03 - APPROVAZIONE</p>				
<p>r 01</p>				
<p><b>COMMESSA</b></p>	<p><b>EMISSIONE</b></p>	<p><b>CLIENTE</b></p>	<p><b>INCARICO</b></p>	<p>APPROVATO    Francesco Rosa - Silvano Buzzi</p>
<p>U 578</p>	<p>MARZO 2014</p>	<p><b>E 322</b></p>	<p>Agosto 2010</p>	<p>VERIFICATO    Francesco Rosa</p>
				<p>REDATTO        Francesco Rosa</p>
<p style="text-align: center;">A TERMINE DELLE VIGENTI LEGGI SUI DIRITTI DI AUTORE QUESTO DISEGNO NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O COMUNICATO AD ALTRE PERSONE O DITTE SENZA AUTORIZZAZIONE</p>				





# Comune di Monte Isola



RELAZIONE DEL DOCUMENTO DI PIANO

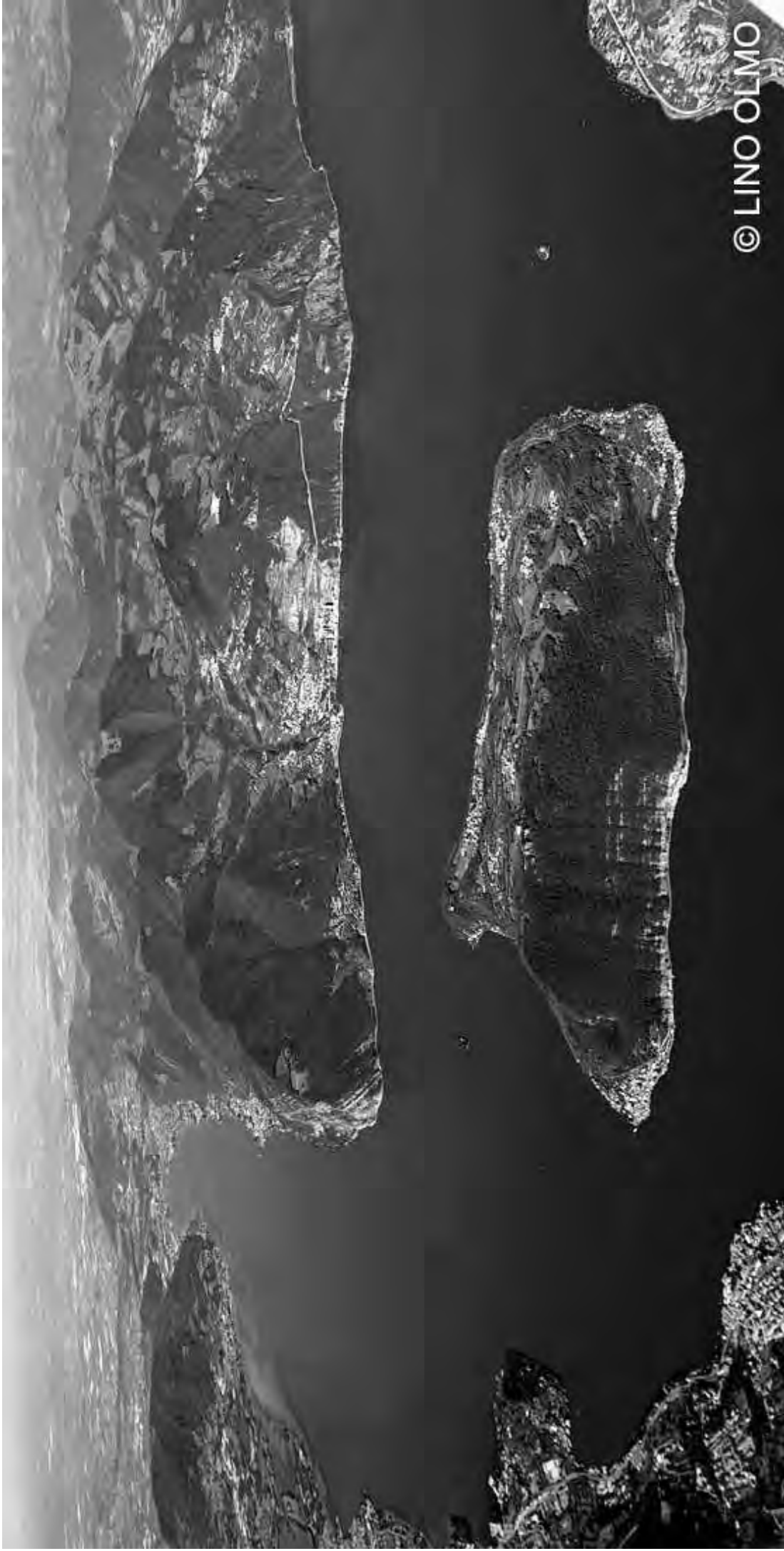
D d P





## **INDICE DEI CONTENUTI**

- Premessa 7**
- Introduzione 11**
- Obiettivi della consultazione 14**
- Inquadramento territoriale 15**
- Pianificazione sovraordinata 21**
- Inquadramento demografico 31**
- Geomorfologia e primo inquadramento delle problematiche geologiche 39**
- Sistema ambientale e paesistico 60**
- Il paesaggio storico-culturale: i nuclei di antica formazione e le testimonianze storico-architettoniche e monumentali 65**
- Obiettivi per il sistema ambientale e paesistico 80**
- Sistema della mobilità territoriale 86**
- Obiettivi per il sistema della mobilità territoriale 89**
- Sistema dei servizi 91**
- Obiettivi per il sistema dei servizi 95**
- Sottoservizi 101**
- Premessa alle analisi ricognitive per gli indirizzi di sviluppo economico e di trasformazione urbana 104**
- Sistema produttivo, terziario e turistico 105**
- Obiettivi per il sistema produttivo, terziario e turistico 113**
- Sistema della distribuzione commerciale 117**
- Obiettivi per il sistema della distribuzione commerciale 118**
- Sviluppo delle attività insediative residenziali 119**
- Obiettivi per lo sviluppo delle attività insediative residenziali 124**



© LINO OLMO

**Veduta panoramica di Monte Isola**

## **PREMESSA**

Il Piano di Governo del Territorio del Comune di Monte Isola prende avvio a seguito del consolidamento di un nuovo approccio culturale nell'affrontare la pianificazione territoriale, frutto della sensibilità verso le tematiche ecologiche, le dinamiche di crescita demografica, i problemi indotti sulle realtà locali dal sistema della mobilità e del traffico, le tematiche paesistico-ambientali.

L'urbanistica, generalmente intesa come mera "tecnica della crescita urbana" volta essenzialmente all'assetto e all'incremento dei centri abitati e condizionata prevalentemente da fattori economici e sociali, ha oggi assunto determinanti contenuti di carattere ambientale e paesistico quali elementi indispensabili per il raggiungimento di maggiore "qualità urbana" (uno dei presupposti per la realizzazione della più generale aspirazione ad una migliore qualità globale della vita).

In sostanza, orientare qualitativamente l'intero processo insediativo significa fare scelte coerenti e compatibili con la configurazione morfologica, con il sistema delle preesistenze storiche e con l'insieme dei valori percettivi che fortemente connotano il territorio, considerando contestualmente le realtà sociali ed economiche del Comune, le potenzialità da valorizzare ed i punti critici sui quali intervenire.

Il Piano, quindi, sarà strumento di conoscenza e assumerà il carattere di un vero "progetto fisico complessivo", esteso a tutto il territorio (sia urbano che extraurbano) che, partendo dai Nuclei di Antica Formazione, sia in grado di coinvolgere in un unico disegno l'insieme delle permanenze insediative tra loro correlate sulla trama della viabilità storica, i nuclei frazionali esterni, i percorsi panoramici e paesistici, i beni culturali sparsi, i corsi d'acqua e i loro ambiti non ancora travolti dall'edificazione recente.

In questo programma di riqualificazione complessiva si inserisce l'equipaggiamento dei servizi e del verde urbano, necessari ad avviare alla formazione di un insieme frammentato di episodi casualmente determinati ed artificialmente sovrapposti al costruito. In questo modo, le aree per i servizi perdono il significato di semplici "quantità" per il soddisfacimento di esigenze funzionalistiche, diventando elementi di arricchimento del disegno urbano ed offrendo altresì nuove opportunità.

Si tratta, in sintesi, di delineare nel Piano un disegno rigeneratore, dove natura e storia, preesistenze e nuovi interventi si sappiano integrare in un'ipotesi di fruizione e di valorizzazione, in grado di recuperare le identità dei luoghi oltre ad offrire nuove possibilità di sviluppo in un territorio dalle svariate potenzialità.

Se queste sono le idee guida fondanti del Piano, le sue azioni concrete (anche in termini di trasformazioni urbanistiche) dovranno allora essere valutate e dichiarate compatibili, nella misura in cui favoriscano o contrastino l'attuazione di tali concetti. Pertanto, anche eventuali nuove necessità insediative dovranno considerare il recupero (ovvero la trasformazione) di aree attualmente occupate da attività incongruenti con il tessuto circostante, al fine di contribuire, a vari livelli, alla realizzazione di un sistema che permetta uno sviluppo qualitativo (anziché meramente quantitativo) del territorio.

Un'altra tematica determinante per le scelte urbanistiche è costituita dalle problematiche del traffico e della mobilità, che, nella fattispecie comunale, rivestono un ruolo significativo soprattutto per l'interrelazione dei sistemi di mobilità su gomma e su acqua. Su questo tema si ricorda che sono di recentissima realizzazione i due parcheggi principali delle 2 frazioni di Peschiera Maraglio e Carzano in prossimità dei moli del traghetto. Tale realizzazione fa parte del progetto di riqualificazione dell'intera vecchia "SS510 - Sebina Orientale" ad opera della Provincia di Brescia.

Attraverso il progetto delineato con la stesura del nuovo strumento urbanistico locale sarà possibile, in primo luogo, procedere all'adeguamento ed alla rifunzionalizzazione dei nodi del reticolo viario, così da migliorare la coesione tra le diverse parti dell'agglomerato urbano ma soprattutto di facilitare l'interscambio con la terraferma.



Al contempo, implementare la dotazione di parcheggi per la collettività contribuirà a creare i presupposti per un sistema che consenta un agevole interscambio tra mezzi pubblici e privati, fra autoveicoli e imbarcazioni, ovvero in grado di favorire la fruizione pedonale del territorio mediante l'ubicazione strategica di spazi di sosta in prossimità delle principali direttrici per la mobilità ciclopedonale.

Quanto sopra descritto non esclude le naturali e indiscutibili esigenze di potenziamento ed ottimizzazione dell'edificato esistente, anche con modeste addizioni legate a fabbisogni reali, purché non diano vita a nuovi focolai di sub-urbanizzazione in aree di pregio paesistico, ma servano a meglio definire la forma dell'abitato, là dove dissipata, ricompattando il margine tra il costruito e la natura, evitando le conurbazioni e l'occlusione dei varchi percettivi da e verso il paesaggio collinare e le emergenze storiche.



## **INTRODUZIONE**

La nuova legislazione in ambito di pianificazione urbanistica ha reso inefficace il “vecchio” Piano Regolatore Generale e, con il Piano di Governo del Territorio, ha introdotto un nuovo modo di concepire l’organizzazione del territorio, mirato allo sviluppo territoriale e quindi di più ampia definizione.

La Legge Regionale 11 marzo 2005 n. 12 e s. m. e i. definisce le regole per il governo del territorio lombardo ispirandosi ai principi di sussidiarietà, adeguatezza, differenziazione, sostenibilità, partecipazione, collaborazione, flessibilità, compensazione ed efficienza. Le modalità d’esercizio del governo del territorio da parte della Regione Lombardia sono fondate sul rispetto dei principi fondamentali dell’ordinamento statale, comunitario e delle peculiarità storiche, culturali, naturalistiche e paesaggistiche (articolo 1, commi 1 e 2, LR 12/05 e s. m. e i.).

La Regione garantisce lo sviluppo sostenibile e la sostenibilità ambientale negli indirizzi di pianificazione; inoltre verifica la compatibilità di ogni Piano di Governo del Territorio con i piani a scala sovracomunale quali il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale ed il Piano Territoriale Regionale, di cui si occupa direttamente (articolo 1, comma 3, LR 12/05 e s. m. e i.).

Il Comune di Monte Isola, in base agli orientamenti ed agli indirizzi contenuti nel Piano Territoriale Regionale della Lombardia e nel Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Brescia, esaminate e valutate le proposte che sono pervenute dalla partecipazione diffusa dei cittadini e di tutti gli attori coinvolti, ha predisposto il Piano di Governo del Territorio, articolandolo, ai sensi dell'articolo 7 della sunnominata legge regionale, in:

1. Documento di Piano;
2. Piano dei Servizi;
3. Piano delle Regole.

Il presente documento, sulla base di analisi preliminari atte a delineare le caratteristiche territoriali ed urbanistiche del Comune di Monte Isola, espone e valuta gli obiettivi strategici che l'Amministrazione Comunale ha inteso perseguire nella stesura del nuovo strumento urbanistico cui intende dare operatività attraverso gli elaborati progettuali del PGT.



© LINO OLMO

## **OBIETTIVI DELLA CONSULTAZIONE**

L'attività di consultazione con i soggetti privati e con i soggetti portatori di interessi pubblici o diffusi ha permesso di completare tutte le conoscenze fondamentali per le attività preliminari alla definizione degli atti che costituiscono il Piano di Governo del Territorio.

Nella fase preliminare di predisposizione del PGT, il Comune di Monte Isola ha provveduto a definire le strategie per la pianificazione, distinguendole per macro-settori:

1. il sistema paesistico ambientale;
2. il sistema della mobilità territoriale;
3. il sistema dei servizi;
4. il sistema produttivo e terziario;
5. il sistema delle attività insediative residenziali;
6. il sistema della distribuzione commerciale.

In seconda fase, a fronte degli esiti di partecipazione, l'Amministrazione Comunale ha valutato ogni singola proposta, parere o suggerimento delle parti sociali, degli ordini professionali e delle associazioni, etc., pervenuta entro trenta giorni prima dell'adozione degli atti del PGT (articolo 13, comma 3, LR 12/05 e s. m. e i.). Attraverso l'integrazione degli obiettivi strategici prefissati dall'Amministrazione Comunale con le istanze e le proposte raccolte, si è potuto procedere ad una stesura razionale del PGT locale, garantendo un adeguato sviluppo ed una razionale pianificazione per ciascuno dei sistemi di riferimento.

## **INQUADRAMENTO TERRITORIALE**

Monte Isola è situata al centro del lago d'Iseo ed è l'isola abitata più grande dei laghi europei, una montagna verde al centro del lago riconosciuta come "Zona di particolare rilevanza naturale e ambientale".

Il Comune venne fondato nel 1928 con l'unione dei due paesi di Siviano e Peschiera Maraglio col nome di Comune di Siviano. L'attuale nome è stato deciso negli anni cinquanta. Il comune di Monte Isola comprende anche le due isolette di San Paolo, a sud, e di Loreto, a nord. Il comune di Monteisola fa parte della Comunità Montana del Sebino Bresciano.

Con il D.M. del 26 settembre 1959 l'intero territorio comunale è stato assoggettato a vincolo paesaggistico come disposto dall'art. 136, comma 1, lettera c e d, del D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42.

Essendo un'isola confina unicamente via lago con gli altri paesi che si affacciano direttamente sul Lago d'Iseo e precisamente con i comuni di Marone, Sale Marasino e Sulzano ad est, Iseo a sud, Parzanica e Tavernola Bergamasca ad ovest. L'isola dista in media circa 800-1.000 metri dalla costa Bresciana (Sulzano e Sale Marasino) mentre più distante, circa 3 chilometri da quella Bergamasca; le due isolette di San Paolo e di Loreto, infine, distano poche centinaia di metri dalla costa.

I nuclei abitati del comune sono 11, alcuni in stretta relazione con il lago, punti di collegamento con la "terraferma" come Peschiera Maraglio, Sensole, Porto di Siviano e Carzano. Altri sono situati lungo la fascia pianeggiante di media collina: Siviano (il capoluogo e sede del Comune) e Menzino. Altri ancora sono ubicati verso la sommità della montagna, Olzano, Masse, Cure e Senzano.

I residenti dell'isola, che come vedremo più specificatamente di seguito sono 1.811, risolvono i loro problemi di spostamento interno principalmente con motocicli e con un servizio di autobus che unisce fra loro tutte le frazioni, anche se non mancano mezzi a quattro ruote (principalmente Apecar e piccoli furgoncini) per i titolari di attività che ne necessitano. Si rileva anche la presenza di mezzi agricoli utilizzati dai coltivatori diretti.

Monte Isola ha un perimetro di circa 9 Km, un'estensione di 4,5 Kmq di superficie terrestre a cui si aggiungono 8,29 Kmq di acque territoriali di pertinenza (comprendente delle 2 isolette), per una superficie complessiva di 12,79 Kmq ed una densità abitativa di circa 313 (138 considerando anche la superficie occupata dal lago) abitanti per chilometro quadrato (dato aggiornato al 31/12/2010); Il territorio risulta compreso tra i 187 ed i 600 m sul livello del mare e dista circa 30 km dalla Città di Brescia e 5 km da Iseo, uno dei quattro centri ordinatori del Sistema Urbano Sovracomunale "Franciacorta e Sebino" cui Monte Isola appartiene (SUS n.3, art. 134 NTA PTCF). Il sistema idrografico non ha corsi d'acqua principali, è caratterizzato però da alcune incisioni vallive che soprattutto in caso di pioggia formano dei piccoli corsi d'acqua..

Il tessuto urbanizzato si inserisce armonicamente nella trama delineata dal paesaggio naturale, conferendo un elevato valore paesaggistico al sistema insediativo urbano; è costituito oltre che dalle 11 frazioni principali anche da nuclei abitati di particolare pregio, come Sinchignano, il borgo medievale di Novale che si trova appena sopra la frazione di Carzano e la località Paradiso, di fronte all'isola di Loreto.

Dal Santuario della Madonna della Ceriola (o Madonna del Colera) è possibile godere di una splendida vista verso tutto il Lago d'Iseo, le torbiere del Sebino, le montagne che circondano la Valle Camonica, il Guglielmo e le montagne bergamasche del massiccio della Presolana.

A sud di Montisola si erge l'Isola di San Paolo, che all'inizio era considerato uno scoglio deserto ed abbandonato ma che era collocato in linea diretta sulla navigazione dei porti di Lovere e Pisogne con quello di Iseo. Questa linea costeggia il fianco roccioso di Siviano lungo il quale era impossibile l'attracco e l'approdo in particolare per i barconi, mentre l'isola di San Paolo che è piana viene facilmente raggiunta e poteva essere così utilizzata come rifugio per i naviganti sorpresi da bufere improvvise. Di qui si capisce che la denominazione S. Paolo è data dal motivo che l'apostolo Paolo era un navigatore che tante volte affrontò e superò le bufere del mar Mediterraneo.



Nel XI secolo l'isolotto passò di proprietà della famiglia dei Mozzi, che se ne era impossessata probabilmente illegalmente, questi nel 1091 lo donarono al monastero cluniacense di San Paolo d'Argon, in Val Cavallina, che vi istituì un priorato.

Il monastero passò in seguito alla nobile famiglia Fenaroli di Pilzone, che successivamente lo cedette ai frati minori i quali eressero un monastero forse attorno all'anno 1490.

L'Osservante Alessandro Fenaroli, morto il 15 agosto 1525 è sepolto nella chiesa di San Paolo sull'isola.

La famiglia Fenaroli mantenne il patronato sul convento (facendo dipingere nel chiostro il loro blasone) mantenedone il beneficio sino alla soppressione nel gennaio 1783. In quell'anno i 14 frati vennero trasferiti al convento di San Francesco ad Iseo e l'isola venduta a privati.

Secondo alcuni sembra che l'isolotto verso la fine dell'800 fosse raggiungibile in alcuni periodi dell'anno a piedi da Sensole su Monte Isola. Ancora oggi, visibile sott'acqua, a pochi metri dallo scafo della barca si può vedere parte dell'antico sentiero che congiungeva le due isole.

L'isola di San Paolo resta ad oggi uno dei punti più pescosi del lago d'iseo: coregoni, lucci, pesci persici e tinche. Molti sono i pescatori che si ritrovano a pescare attorno all'isola.

Ora è diventata una casa per villeggiature estive e non rimane più niente nè della chiesa nè del chiostro antico.

A nord di Montisola di fronte alla frazione di Carzano e della località Paradiso si trova l'isola di Loreto, che è ora di proprietà privata ma che alla fine del XIII secolo era di proprietà delle suore di S. Chiara che fecero erigere un convento.

Nel 1696 Vincenzo Coronelli, geografo veneziano, ricorda l'isola come di proprietà degli eredi del Conte Alessandro Martinengo e lo scrittore Costanzo Ferrari, nel suo romanzo storico Tiburga Oldofredi pubblicato nel 1850, ambienta sull'isola alcune scene di quel tempo. Lo storico Gabriele Rosa ricorda a fine Ottocento che vi erano tracce di "ruderi di mura e di due torricelle quadrate", probabilmente resti di antiche fortificazioni, e "le vestigia di cappelletta volta ad oriente, come si usava prima del 1500". Nel XIX secolo era di proprietà della Duchessa Felicita Bevilacqua La Masa, e nel 1900 fu venduta al comm. Vincenzo Richeri, capitano di vascello nella Regia Marina e marito della Signora Giannina Zirotti di Sale Marasino.

Nel 1910 il cav. Vincenzo Richieri costruì sull'isola un castello in stile neogotico attorno al quale creò un giardino ricco di conifere, un porticciolo e due torrette faro.

Prevalentemente il Comune di Monte Isola presenta una morfologia caratterizzata da una certa asimmetria tra il ripido versante bresciano e quello più dolce verso Tavernola. La forma definitiva dell'isola è stata impressa dall'ultima glaciazione che ha scavato molto profondamente la Valle Camonica, tanto che la massima profondità di scavo, addirittura al di sotto del livello del mare, si trova nel fondovalle tra Montisola e Tavernola, dove la profondità del lago raggiunge il livello massimo di 256 metri (-70 m s.l.m.).

Tale asimmetria si riflette anche sulla vegetazione, infatti sulla sponda occidentale crescono prosperose le Ginestre, il fiore del Lago d'Iseo, con antichi uliveti, mentre nella parte alta si estendono antichi campi tra boschi cedui, alberi da frutto, alcuni vigneti, prati e verso la sommità un castagneto. Alcune conifere sono dislocate in vari punti dell'isola, principalmente nei dintorni delle frazioni di Carzano, Cure e Menzino.

Più in generale la vegetazione comprende numerosi ulivi che fanno da contorno a tutta l'isola, mentre specie arboree tipicamente alpestri caratterizzano il nord e le parti più elevate del monte. La vegetazione boschiva è caratterizzata da bosco ceduo, cespuglioso misto di roverella, carpino, frassino, nocciolo, castagno, querce, faggi, aceri, corniolo, sanguinella agrifoglio. La flora è quella tipica delle zone collinari e lacustri.

Il territorio conserva, sia nell'entroterra che sulle rive del lago, ambiti notevoli di vegetazione naturale che rendono tali spazi meta ideale di numerose specie di uccelli migratori, anche in considerazione della vicina presenza delle Torbiere.

Le colture che accrescono il pregio del territorio sono principalmente i vigneti e gli uliveti che, per il sistema a terrazzamenti, acquisiscono la valenza paesistica dei siti.

L'agricoltura non riveste particolare importanza per l'economia del comune, la coltivazione più diffusa grazie al particolare clima temperato che ne favorisce la crescita, è quella degli ulivi, da cui si ricava un pregiato olio extravergine d'oliva Dop, dalle particolari caratteristiche organolettiche, usato per le sue virtù anche come medicinale.

Molto diminuita è invece la coltivazione a vigneti, soprattutto per quella finalizzata alla produzione di vini, di cui però ne restano ancora alcune dimostrazioni.

Più sviluppata un tempo era anche la coltivazione della vite, soprattutto tra Menzino e Siviano, una zona compresa in una grande mezzadria, dove si produceva un vino pregiato. L'agricoltura, data la conformazione naturale (che rende difficile la lavorazione dei terreni), non ha mai esercitato un ruolo rilevante nell'economia del Comune, anche se oggi molte sono le piccole piantagioni di ulivo, che permettono agli abitanti di produrre un olio nostrano, non solo per la consumazione privata, ma anche per la vendita, potendo usufruire del frantoio comunale.

Per quanto riguarda la fauna, oltre agli uccelli di passo, il nibbio bruno è presente assieme al germano reale; non mancano tutto l'anno gabbiani, folaghe, svassi, marzaiole, corvi, fagiani, lepri conigli selvatici e minilepri.

Proprio l'emergenza ambientale e paesistica, la presenza di itinerari storici ed artistici, determinano la grande attrattività turistica del Comune.

Da un punto di vista logistico, il Comune di Monte Isola non è interessato dalla presenza di infrastrutture viarie di grande impatto. Essendo un'isola riveste un ruolo di primaria importanza il sistema del trasporto su acqua. I porti principali sono quelli di Peschiera Maraglio e di Carzano a cui si aggiungono quelli di Sensole Porto di Siviano e quello con fermata a richiesta della località Paradiso (ora in disuso).

Si rileva anche la presenza di attracchi ed aree attrezzate minori, sia ad uso pubblico che privato mentre non esistono veri e propri campi boa.



© LINO OLMO

## **PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA**

Nel quadro strategico di riferimento dello sviluppo per il territorio regionale delineato dal Piano Territoriale Regionale della Lombardia, il comune di Monte Isola si identifica, benché ad una scala vasta (1:300.000), nel sistema Montano, in quello Pedemontano e quello territoriale dei Laghi (Iseo); quest'ultimo presenta connotati d'interesse paesaggistico ambientale dettati sia da caratteri morfologici e vegetazionali, che dai notevoli insediamenti storici. Gli obiettivi che il PTR si pone per il sistema territoriale dei Laghi definiscono specifiche linee d'azione per il Comune, benché ad una scala ampia (quella Regionale). In particolare per il sistema dei laghi, tali obiettivi sono: integrare il paesaggio nelle politiche di pianificazione del territorio; promuovere la qualità architettonica dei manufatti; tutelare e valorizzare le risorse naturali che costituiscono una ricchezza del sistema, incentivandone un utilizzo sostenibile anche in chiave turistica; ridurre i fenomeni di congestione da trasporto negli ambiti lacustri, migliorandone la qualità dell'aria; tutelare la qualità delle acque e garantire un utilizzo razionale delle risorse idriche; perseguire la difesa del suolo e la gestione integrata dei rischi legati alla presenza dei bacini lacustri; incentivare la creazione di una rete di centri che rafforzino la connotazione del sistema per la viabilità e qualità ambientale per residenti e turisti, anche in una prospettiva nazionale e internazionale. Dal punto di vista paesaggistico il PTR definisce (attraverso il Piano Paesaggistico Regionale della Lombardia) alcune indicazioni in merito agli indirizzi generali di tutela; Monte Isola ricade nella fascia Prealpina dei paesaggi dei Laghi insubrici. La Regione definisce criteri di salvaguardia delle connotazioni paesaggistiche specifiche e impone l'attenta valorizzazione delle emergenze naturalistiche e culturali degli ambiti dei laghi. A tutela dei laghi, viene individuato un ambito di salvaguardia del lago e dello scenario lacunare, ove bisogna garantire una coerenza e organicità degli interventi riguardanti sponde e aree contermini al fine di salvaguardare l'unitarietà e la riconoscibilità del lungolago. Secondo il PTR nel comune di Monte Isola si identifica una "Visuale Sensibile" (individuata con il n. 18 nella tavola E del PPR in scala 1:300.000) che, come si evince all'art. 27 comma 3 delle NTA del PPR, rappresentano i

luoghi dai quali si possono godere ampie vedute panoramiche e che in termini di percezione visuale e valore simbolico, siano considerati siti di rilevanza regionale da salvaguardare tramite un attento controllo delle trasformazioni all'intorno.

Tra i fenomeni di degrado e compromissione paesaggistica determinati da processi di urbanizzazione, infrastrutturazione, pratiche ed usi urbani, gli elaborati (tavole F, G) del Piano Paesaggistico Regionale evidenziano come ambito di attenzione regionale una conurbazione lineare che si protende dall'alta Valle Camonica sino alla Franciacorta e che interessa la parte occidentale del lago d'Iseo. Sempre per ciò che riguarda le tematiche rilevanti inerenti il contenimento dei processi di degrado paesaggistico legati alle tematiche idrogeologiche, il Comune rientra fra gli ambiti a moderato rischio sismico (Classe di sismicità 3).

Negli elaborati di Piano (tavola B) che inquadrano gli elementi identificativi ed i percorsi di interesse del paesaggio lombardo Monte Isola è identificata tra i luoghi di identità regionale presenti sul territorio amministrativo (numero 23), e sul territorio si rileva la presenza di uno dei "paesaggi agrari tradizionali" (numero 22) oltre, ovviamente, alle visuali sensibili già soprammenzionate e qui classificate come "strade panoramiche" e "tracciati guida paesaggistici".

Prendendo ora in considerazione il lago, la Regione individua una rete di viabilità di ragguardevole importanza paesaggistica; in particolare, per il territorio amministrativo si sottolinea la presenza della linea di servizio di navigazione del lago d'Iseo come viabilità di fruizione ambientale e panoramica del paesaggio lacunare. Ulteriormente, tra i grandi itinerari percettivi del paesaggio lombardo il PPR segnala la presenza della strada panoramica che circonda il lago, composta dalla Sebina orientale in territorio bresciano (ex ss 510) e dalla Sebina occidentale in territorio bergamasco.

Attorno al lago d'Iseo spiccano anche importanti "tracciati guida paesaggistici", tracciati attorno al perimetro lacuale ad una quota maggiore rispetto alle vie panoramiche soprammenzionate e tracciati di collegamento con le valli circostanti; lungo tali direzioni il Piano si pone l'obiettivo di mantenere e valorizzare il notevole carattere di panoramicità.

Anche nel quadro strutturale dei sistemi paesistico ed ambientale del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, il territorio di Montisola assume un ruolo di rilievo. Il PTC, pur nei limiti della scala 1:25.000, indica ampi areali classificati come “contesti di rilevanza storico – testimoniale (ambiti della riconoscibilità di luoghi storici)” ricadenti nel Comune. Tali ambiti pongono le basi per la pianificazione locale nel rispetto di indirizzi di tutela paesistica relazionati ad una coscienza del paesaggio riconosciuta oltre i limiti amministrativi locali; in ragione di ciò, appartengono ad un mosaico a scala sovralocale in cui Monte Isola s’inserisce quale area focale per le strategie provinciali di valorizzazione del contesto agro-naturale e storico-culturale.

Il quadro paesistico provinciale si completa con l’individuazione in ambito territoriale amministrativo di molteplici percorsi e itinerari di fruizione, strade con valenza panoramica, beni culturali, zone boscate (dettagliatamente delineate con l’approvazione del Piano di Indirizzo Forestale della Provincia di Brescia), ampie aree caratterizzate dalla presenza di colture specializzate, etc.

Il Comune di Monte Isola, all’interno del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, è inserito nel Sistema Urbano Sovracomunale n. 3 “Franciacorta - Sebino”, costituito dall’insieme di 25 Comuni ed avente come centri ordinatori i Comuni di Gussago, Iseo, Rovato, Palazzolo s/O.

Oltre al Comune di Monte Isola vi appartengono i comuni di: Adro, Capriolo, Castegnato, Cazzago San Martino, Cellatica, Cologne, Corte Franca, Erbusco, Gussago, Iseo, Marone, Monte Isola, Monticelli Brusati, Ome, Palazzolo s/O, Paratico, Passirano, Pisogne, Provaglio d’Iseo, Rodengo Saiano, Rovato, Sale Marasino, Sulzano, Paderno Franciacorta, Zone).

Nello spirito di collaboratività che permea i rapporti fra il Comune e l’ente sovraordinato provinciale, l’attività di governo del territorio è avvenuta tenendo conto della “stima convenzionale di consumo di suolo per fabbisogno endogeno ed esogeno” (regolamentata dall’articolo 141 delle norme tecniche di attuazione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Brescia). La pianificazione territoriale ha valutato la domanda endogena ed esogena di nuovo suolo da urbanizzare in

relazione al variare del numero delle famiglie rispetto a due fattori: il saldo naturale e la dimensione media delle famiglie. L'obiettivo primario è stato quello di ridurre il consumo di suolo sia per la componente endogena che per quella esogena; inoltre sono state individuate, per quanto possibile, aree di espansione dell'urbanizzato che vadano a ricomporre la forma urbana complessiva migliorando costantemente il rapporto tra suolo consumato ed il perimetro di tale ambito (tanto più la forma risulterà compatta e tendente idealmente alla figura circolare tanto migliore sarà il cosiddetto perimetro sensibile).

L'analisi dello stato di attuazione afferente alle previsioni di espansione definite dal vigente strumento urbanistico, evidenzia come il Comune di Monte Isola non abbia, ad oggi, esaurito la disponibilità di spazi da riservare all'espansione edilizia già ipotizzati col vigente PRG.

Il computo relativo alla quantificazione di superficie di suolo già consumato ovvero a quella afferente agli ambiti di espansione predefiniti dal vigente PRG definisce un totale di circa 592.149,99 mq di territorio comunale attualmente urbanizzato ed una disponibilità di aree riservate all'espansione (in attuazione delle previsioni del vigente strumento urbanistico comunale PRG) pari a circa 17.154,68 mq.

Il fabbisogno teorico totale (endogeno + esogeno) definito secondo i disposti dell'art. 141 delle NTA del PTCP della Provincia di Brescia ammonta a 57.138 mq.

Pertanto la conferma delle zone edificabili già previste dal vigente PRG (17.154,68 mq) sommati all'area di nuova espansione identificata dagli Ambiti di trasformazione contenuti nel Documento di Piano (12.212,69 mq) prevede un consumo di suolo complessivo di 29.366,68 mq, inferiore ai 57.138 mq definiti quale soglia massima dal PTCP.



**DETERMINAZIONE DI INCREMENTO DEL FABBISOGNO ENDOGENO ED ESOGENOEX ART.141 DELLE N.T.A. DEL P.T.C.P. DI BRESCIA**DATI:

Anno precedente l'adozione (31/12):	=	2012	Anno iniziale del periodo di riferimento	=	2002
Numero famiglie al 31-12- 2012	=	739	Numero famiglie al 31-12- 2002	=	673
Numero abitanti al 31-12- 2012	=	1.780	Numero abitanti al 31-12- 2002	=	1.781
Numero totale nati nel periodo	=	140	Numero anni periodo di riferimento	=	10
Numero totale morti nel periodo	=	146			

**DETERMINAZIONE DELLA CRESCITA ESOGENA ED ENDOGENA PER IL DECENNIO PRECEDENTE LA REDAZIONE DEL PRESENTE ELABORATO****Determinazione della variazione del numero delle famiglie nel decennio precedente il presente procedimento****Saldo naturale rilevato nell'arco temporale di riferimento**

Totale nati nel periodo	-	Totale morti nel periodo			
140	-	146	=	-6	abitanti

**Determinazione della popolazione teorica al 31 dicembre 2012**

Abitanti al 2002	+	Saldo naturale			
1.781	+	-6	=	1.775	abitanti

**Calcolo delle famiglie endogene** (determinate dalla somma della popolazione rilevata all'inizio dell'arco temporale considerato e del saldo naturale registrati nello stesso periodo)**Rapporto componenti / famiglia rilevato alla fine dell'arco temporale stesso**

<u>Popolazione al 2012</u>					
Fam. 2012					
<u>1.780</u>		=	2,41	ab./fam.	
739					

**Famiglie endogene**

<u>Popolazione teorica</u>					
Rapporto componenti famiglia					
<u>1.775</u>		=	737	famiglie	
2,41					

**Calcolo crescita endogena relativa all'arco temporale considerato (decennio)**

Famiglie endogene	-	Famiglie al 2002			
737	-	673	=	64	famiglie

**Calcolo crescita esogena relativa all'arco temporale considerato (decennio)**

Famiglie al 2012	-	Famiglie endogene			
739	-	737	=	2	famiglie

**Tasso di crescita endogena relativa all'arco temporale considerato (decennio)**

<u>Crescita Endogena</u>					
Famiglie al 2002					
<u>64</u>	=	0,095	=	9,5%	variazione endogena decennale
673					

**Determinazione della variazione percentuale media annua per la quota endogena**

<u>Tasso di crescita endogena decennale</u>					
10 anni					
<u>9,5%</u>	=	0,95%	=	0,95%	variazione endogena annua media
10					

**Tasso di crescita esogena relativa all'arco temporale considerato (decennio)**

Crescita Esogena Famiglie al 2002					
2	673	=	0,003	=	0,3%    variazione esogena decennale

**Determinazione della variazione percentuale media annua per la quota esogena**

Tasso di crescita esogena decennale 10 anni					
0,3%	10	=		=	0,03%    variazione esogena media annua

**PREVISIONE DECENNALE DI CONSUMO DEL SUOLO PER FABBISOGNO ENDOGENO ED ESOGENO DEL COMUNE DI MONTE ISOLA**

Area totale urbanizzato al 31 dicembre 2012 = 592.149,99 mq

**Suolo urbanizzato medio per famiglia**

Urbanizzato al 2012 Famiglie al 2012					
592.150	739	=	801,29	mq	

**Suolo urbanizzato medio per famiglia previsto per fabbisogno decennale corretto con un coefficiente di riduzione pari al 20%**  
(da non applicare a comuni montani con popolazione minore di 3.000 abitanti alla data di adozione).

801,29 X 0,80 = 641,03 mq

**CRESCITA ENDOGENA**

Tasso di crescita endogena relativa al decennio considerato = 9,5%

**Crescita endogena ipotizzata per il prossimo decennio** (con un minimo di 20 famiglie o dell'1% di quelle esistenti all'inizio dell'arco temporale di riferimento - ex art.141)

Famiglie al 2012	X	Tasso crescita endogena				
739	X	9,5%	=	70	famiglie	}
Numero minimo di famiglie			=	20	famiglie	
1% delle famiglie al 2002			=	7	famiglie	

Alternative previste dal P.T.C.P.

**CONSUMO DI SUOLO ENDOGENO IPOTIZZABILE PER IL PROSSIMO DECENNIO**

Crescita endogena ipotizzata	X	Suolo urbanizzato medio per famiglia			
70	X	801,29	=	56.245	mq

**CRESCITA ESOGENA**

**FABBISOGNO TEORICO PER 50 FAMIGLIE (ex art.13 NTA del PTCP)**

Famiglie	X	Suolo per famiglia			
50	X	801,29	=	40.064	mq

**[ Tasso di crescita esogena relativa al decennio considerato = 0,3% ]**

Tasso di crescita esogena media del SUS n. 3 (Allegato D al PTCP) = 9,8%

**Crescita esogena ipotizzata per il prossimo decennio**

Famiglie al 2012	X	Tasso crescita esogena			
739	X	9,8%	=	72,42	famiglie

**CONSUMO DI SUOLO ESOGENO IPOTIZZATO PER IL PROSSIMO DECENNIO**

Crescita esogena ipotizzata	X	Suolo urbanizzato medio per famiglia			
72,42	X	801,29	=	58.031	mq

**CRESCITA ENDOGENA + ESOGENA**

$$\text{FABBISOGNO TEORICO TOTALE DI CONSUMO DI SUOLO} = \text{mq} \frac{114.275}{2} = 57.138 \text{ mq}$$

**Ipotesi di suolo consumabile secondo le strategie di piano**

a) Ambiti territoriali già urbanizzati (suolo consumato):	<b>592.149,99</b>	
b) Ambiti territoriali da urbanizzare in attuazione delle previsioni dello strumento urbanistico vigente:	<b>17.154,68</b>	
c) Ambiti territoriali da urbanizzare in attuazione delle previsioni del PGT:	<b>12.212,00</b>	
		b) + c) = <b>29.367 mq</b>

**Note**

Le misurazioni dei lotti sono state eseguite a video e potranno discostarsi dalle misurazioni rilevanti da rilievo strumentale. La differenza rispetto ai dati riportati al Rapporto Ambientale è dovuta a modesti adeguamenti derivanti dalle verifiche catastali.

La delimitazione dell'Ambito di trasformazione n.7 è stata ridotta di circa il 50% e l'Ambito di Trasformazione n.8 è stato stralciato a seguito di contributo della Soprintendenza.

Gli Ambiti di Trasformazione n. 10, 11 e 12 non costituiscono Nuovo Consumo di suolo.

**LL già previsti PRG vigente**

LL n.	
1	1236,13
2	1379,57
3	887,12
4	979,1
5	623,15
6	787,31
7	531,19
8	1045,9
9	532,74
10	1443,9
11	788,08
12	602,47
13	767,85
14	890,31
15	873,86
16	806,13
17	540,23
18	755,76
19	767,06
20	916,82

<b>Totale LL</b>	<b>17.154,68</b>
------------------	------------------

**Suolo urbanizzato al 31/12/2012**

Ambito consolidato n.	
Loreto	4159,17
Carzano-paradiso	77323,48
Carzano lotto nord 1	1593,27
Carzano lotto nord 2	605,57
Olzano	6214,92
Masse	12420,89
Cure	12458,77
Senzano	20143,24
San Paolo	5180,92
Santuario	1379,69
Castello Menzino	1901,83
Porto Commerciale	12554,44
Peschiera	103590,85
Fornaci 1	1288,07
Fornaci 2	463,84
Siviano	330871,04

<b>Totale Urbanizzato</b>	<b>592.149,99</b>
---------------------------	-------------------

**Ambiti di trasformazione**

AdT	Nuova previsione
1	489
2	1269
3	1347
4	1561
5	1592
6	504
7	1773
9	3677

<b>ToT AdT</b>	<b>12.212,00</b>
----------------	------------------



LAGO D'ISEO  
(SEBINO)



SCALA DI SAN PAOLO

LAGO D'ISEO









## **INQUADRAMENTO DEMOGRAFICO**

La variazione demografica che ha interessato il Comune di Monte Isola negli ultimi trent'anni ha avuto un andamento ondivago, infatti è rimasta praticamente costante fra il 1971 ed il 1981 (circa 1.870 abitanti), è diminuita nel decennio 1981-1991 con un decremento di circa il 6,50% ed è aumentata nuovamente nel decennio 1991-2001.

L'andamento demografico della popolazione di Monte Isola rivela notevoli differenze rispetto ai valori ed alle variazioni rilevate per la regione Lombardia e per la Provincia di Brescia. Il trend misurato nei primi due decenni considerati risulta essere molto inferiore (-0,53% nel 1971-1981 e nel 1981-1991 -6,58%) rispetto a quelli rilevato sia per la Provincia di Brescia (+6,20 e +2,70%), sia per la Regione Lombardia (+4,08 e -0,40%).

Nel decennio (1991-2001) confrontando i valori si osserva che la variazione della popolazione è stata molto inferiore ai valori rilevati per la Provincia di Brescia, infatti ha misurato un incremento del 1,38% rispetto al +6,15% della Provincia. Tali valori sono invece analoghi a quelli misurati per la Regione Lombardia (+1,99%).

Come rappresentato graficamente dalla tabella e dal grafico "Tasso di variazione della popolazione", anche l'andamento demografico degli ultimi 10 anni (2001-2012) ha presentato un movimento ondivago, anche se ha registrato valori abbastanza costanti. Attraverso il confronto tra i dati regionali, provinciali e comunali si può osservare un andamento simile con i due livelli sovralocali, andamento che, eccezion fatta per gli anni 2001 e 2002 in cui si ha un leggero decremento, si riscontra anche nell'ambito comunale. Il Comune di Monte Isola registra un picco positivo nell'intervallo 2007-2008, raggiungendo un incremento della popolazione pari al 1,06%, mentre il decremento maggiore si raggiunge nell'intervallo (2001-2002), che porta ad un valore del -1,22%.

L'ultima rilevazione, effettuata nel 2011 dall'anagrafe comunale, ha censito 1.811 abitanti, per una densità di 148 abitanti per kmq, significativamente inferiore sia al dato provinciale (260 ab/kmq) che a quello regionale (412 ab/kmq), rilevati nel medesimo anno. Ovviamente il dato è completamente diverso se si calcola la densità in base alla superficie territoriale di Monte Isola con esclusione del lago (4.5Kmq su un totale complessivo di circa 12 Kmq) che, pertanto risulta essere di circa 402 ab/Kmq.

Analizzando le soglie temporali dei censimenti nell'ambito territoriale amministrativo del Comune di Monte Isola, la popolazione di età inferiore ai 5 anni rispetto alla popolazione complessiva, dopo aver registrato un lieve decremento, passando da 7,61% nel 1971 a 5,09% nel 1981 e scendendo a 4,99% nel 1991, è poi aumentato a 5,20% nel 2001. Nell'ultimo quinquennio la percentuale della popolazione comunale di età inferiore a 5 anni continua a presentare un andamento regolare evidenziando una lieve tendenza all'incremento, segnando nel 2010 il valore di 4,15%.

La percentuale di popolazione con oltre 65 anni d'età è andata sensibilmente aumentando, passando da 210 abitanti rilevati nel 1971 ai 314 nel 2001. Nel 2010 gli abitanti ultra sessantacinquenni erano 410 e rappresentavano il 22,69% della popolazione totale .

La tendenza della popolazione all'invecchiamento emerge altresì dalla tabella e dal grafico "Indice di vecchiaia"; si evidenzia come i dati censiti dall'ISTAT a livello comunale ai fini del calcolo dell'indice di vecchiaia (popolazione di età inferiore a 14 anni e superiore a 65 anni) siano analoghi e lievemente superiori all'andamento rilevato a scala provinciale e regionale. L'andamento riscontrato nell'ultimo decennio considerato (2002-2012) mostra come a livello comunale si abbia un lieve aumento dell'indice di vecchiaia, del tutto analogo a quanto si riscontra per la Regione e per la Provincia.

Nel 2010 gli abitanti di età inferiore a 14 anni erano 223 e rappresentavano il 12,34% della popolazione totale.

### TASSO DI VARIAZIONE DELLA POPOLAZIONE

T: tasso percentuale di variazione della popolazione

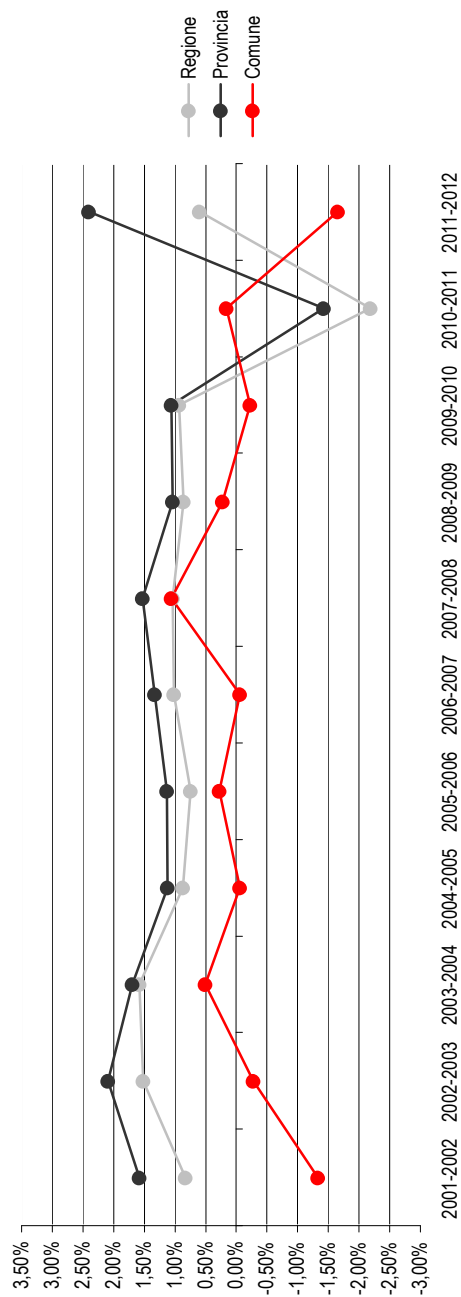
$T = \frac{(N - n)}{n} \times 100$

n: popolazione al 31 dicembre dell'anno iniziale di riferimento

N: popolazione al 31 dicembre dell'anno finale di riferimento

Intervallo	Regione	Provincia	Comune
2001-2002	0,83%	1,58%	-1,33%
2002-2003	1,52%	2,09%	-0,28%
2003-2004	1,58%	1,70%	0,51%
2004-2005	0,87%	1,12%	-0,06%
2005-2006	0,74%	1,14%	0,28%
2006-2007	1,02%	1,32%	-0,06%
2007-2008	1,04%	1,53%	1,06%
2008-2009	0,86%	1,04%	0,22%
2009-2010	0,93%	1,05%	-0,22%
2010-2011	-2,19%	-1,43%	0,17%
2011-2012	0,60%	2,40%	-1,66%

### TASSO DI VARIAZIONE DELLA POPOLAZIONE: GRAFICO DI COMPARAZIONE



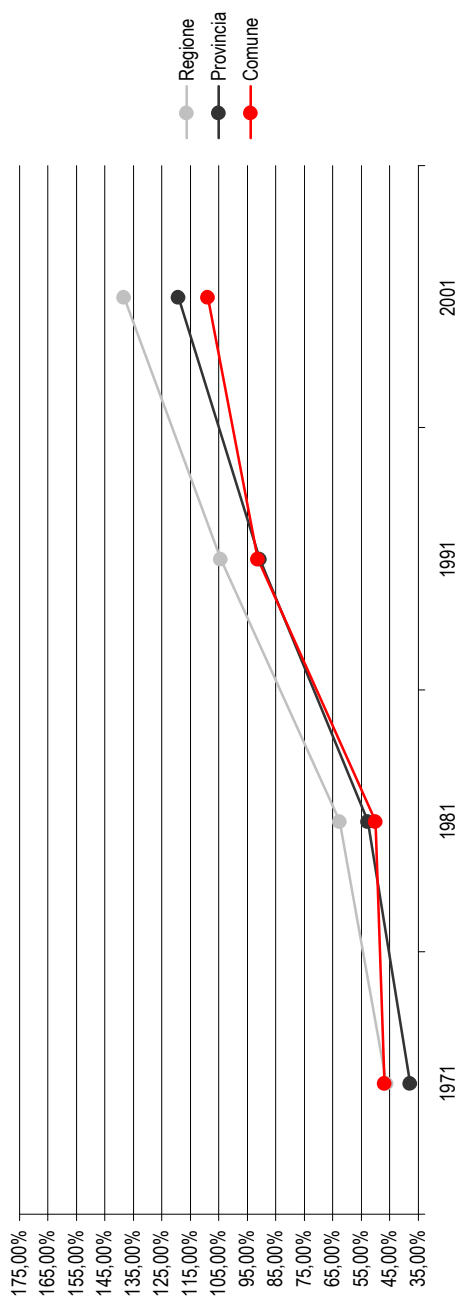
### INDICE DI VECCHIAIA

Anno	Regione	Provincia	Comune
1971	46,13%	37,91%	46,98%
1981	62,66%	52,78%	50,12%
1991	104,40%	90,76%	91,36%
2001	138,36%	119,28%	109,03%

Iv: indice di vecchiaia della popolazione  
(intervalli di riferimento: 10 anni)

$$Iv = \frac{\text{popolazione d'età > 65 anni}}{\text{popolazione di età < 14 anni}} \%$$

### INDICE DI VECCHIAIA: GRAFICO DI COMPARAZIONE



## INDICE DI VECCHIAIA

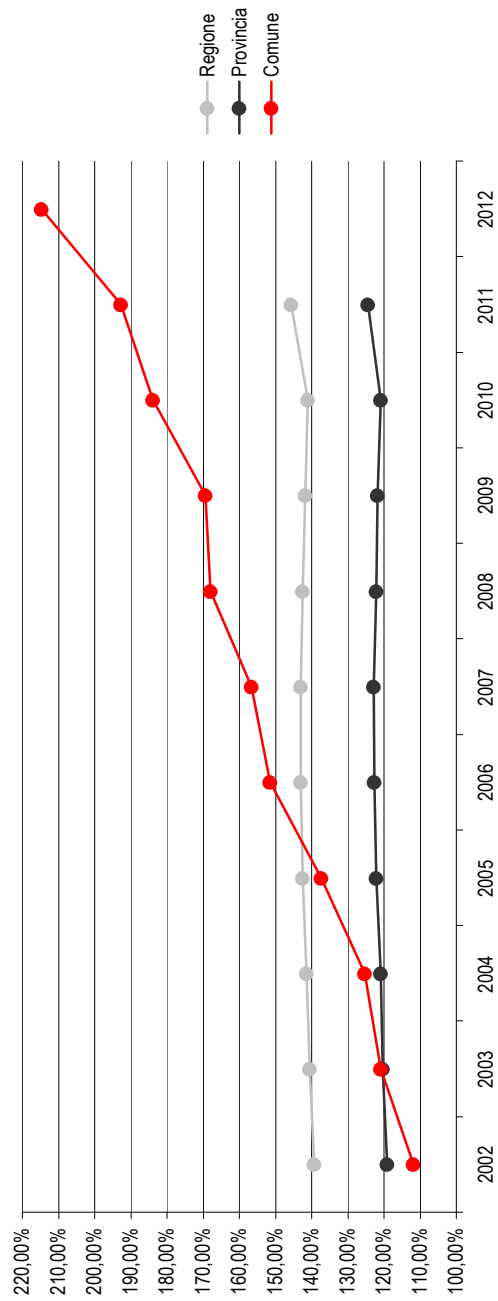
Iv: indice di vecchiaia della popolazione  
(intervalli di riferimento: 1 anno)

$$Iv = \frac{\text{popolazione d'età > 65 anni}}{\text{popolazione di età < 14 anni}} \%$$

(I dati al 2009 non sono disponibili)

Anno	Regione	Provincia	Comune
2002	139,36%	119,04%	111,94%
2003	140,44%	120,36%	120,93%
2004	141,50%	120,82%	125,38%
2005	142,55%	122,19%	137,30%
2006	143,08%	122,60%	151,48%
2007	143,09%	122,83%	156,72%
2008	142,45%	122,20%	167,97%
2009	141,85%	121,83%	169,40%
2010	141,11%	120,93%	183,86%
2011	145,62%	124,47%	192,69%
2012	\	\	214,65%

## INDICE DI VECCHIAIA: GRAFICO DI COMPARAZIONE



I censimenti ISTAT evidenziano altresì come i nuclei familiari del Comune di Monte Isola siano aumentati in modo significativo: da 518 nel 1971 a 658 nel 2001. L'incremento più considerevole è avvenuto nel decennio 1971-1981 registrando un aumento del 16%, ma anche nel 1991-2001 si è attestato ad un + 13,84%.

La crescita positiva si registra anche nell'analisi dell'ultimo decennio, dove, secondo i dati anagrafici, si passa da un numero di nuclei familiari pari a 678 rilevati nel 2002 al valore di 739 nel 2012.

L'ultima rilevazione effettuata dall'anagrafe comunale (del 2012) individua a Monte Isola una media di 2,41 componenti per famiglia, valore che appare in linea sia al dato provinciale sia a quello regionale.

Le tabelle "composizione media delle famiglie" comparano sia gli anni dei censimenti ISTAT sia quelli dell'ultimo decennio (1999-2012) evidenziando la riduzione graduale del numero dei componenti delle famiglie a livello comunale e sovralocale.

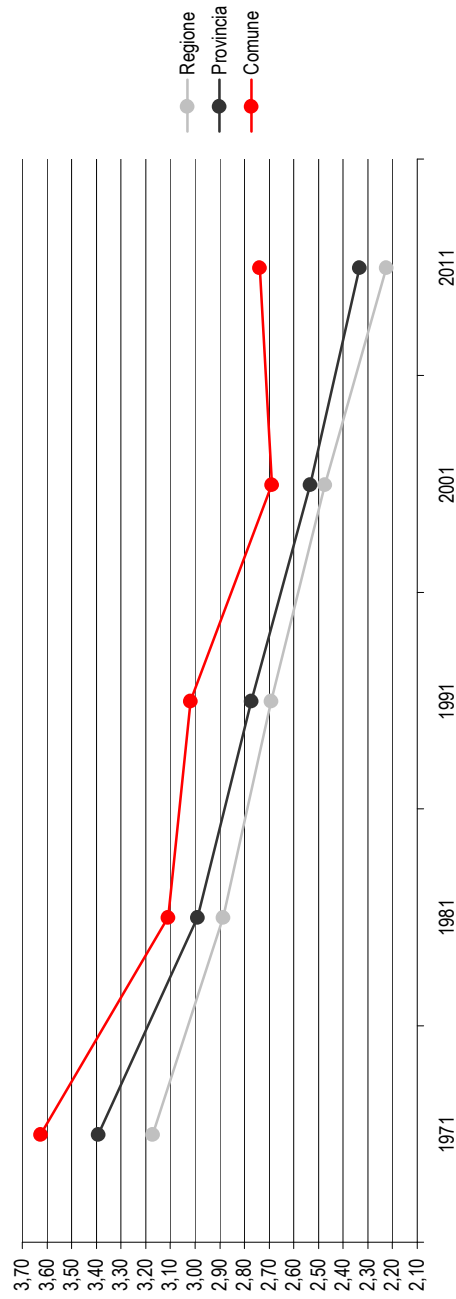
Si evidenzia una variazione della composizione dei nuclei familiari sempre più frammentata, che dimostra la tendenza (riscontrata anche a livello provinciale e regionale) ad una parcellizzazione delle famiglie.

Questo fenomeno comporta la necessità di un adeguamento del patrimonio edilizio esistente per fare fronte ad una richiesta sempre crescente di nuove forme edilizie dimensionate in conformità alla famiglia media che, come si evince dai dati statistici, appare notevolmente ridimensionata rispetto al passato. Ovviamente ciò implica l'esigenza dell'adeguamento dei servizi ad esse destinati.

COMPOSIZIONE MEDIA DELLE FAMIGLIE (abitanti)

Anno	Regione	Provincia	Comune
1971	3,17	3,39	3,63
1981	2,89	2,99	3,11
1991	2,69	2,77	3,02
2001	2,47	2,53	2,69
2011	2,22	2,33	2,74

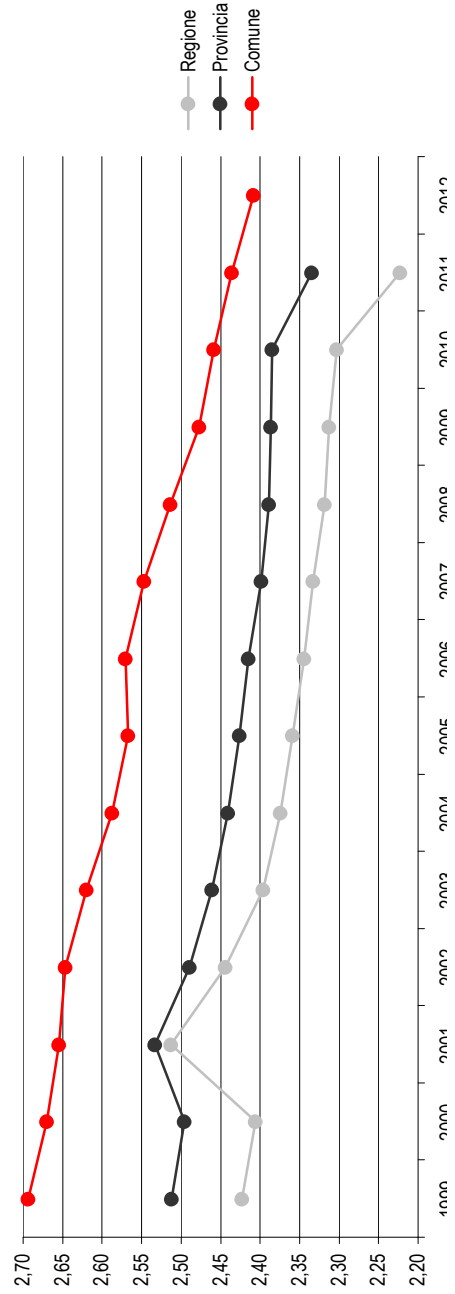
COMPOSIZIONE MEDIA DELLE FAMIGLIE: GRAFICO DI COMPARAZIONE



COMPOSIZIONE MEDIA DELLE FAMIGLIE (abitanti)

Anno	Regione	Provincia	Comune
1999	2,42	2,51	2,69
2000	2,41	2,50	2,67
2001	2,51	2,53	2,65
2002	2,44	2,49	2,65
2003	2,40	2,46	2,62
2004	2,37	2,44	2,59
2005	2,36	2,43	2,57
2006	2,34	2,41	2,57
2007	2,33	2,40	2,55
2008	2,32	2,39	2,51
2009	2,31	2,39	2,48
2010	2,30	2,38	2,46
2011	2,22	2,33	2,44
2012	-	-	2,41

COMPOSIZIONE MEDIA DELLE FAMIGLIE: GRAFICO DI COMPARAZIONE





## **GEOMORFOLOGIA E PRIMO INQUADRAMENTO DELLE PROBLEMATICHE GEOLOGICHE**

Al fine di delineare in questa sede, il quadro conoscitivo nel merito delle tematiche geologiche e geomorfologiche si attinge dalla documentazione tecnica d'indagine sinora prodotta dai tecnici abilitati.

Il territorio di Monte Isola è compreso geologicamente nel settore orientale delle Prealpi Lombarde. Il substrato roccioso è costituito da rocce carbonatiche di età giurassica. Tali rocce sono ricoperte da coltri, anche abbastanza spesse, di depositi di copertura (morenici, fluvio-glaciali e detritici).

Molto interessante si presenta l'assetto strutturale dell'area, che è schematizzato nella figura 1 seguente, tratta dalla 'Guida geologica regionale n. 1 – Alpi e Prealpi Lombarde' a cura della Società Geologica Italiana.

Sulla sponda occidentale del lago d'Iseo all'altezza di Monte Isola, si osserva la presenza di un sistema di pieghe ad asse WSW - ESE, interessante prevalentemente formazioni giurassiche. All'altezza di Tavernola Bergamasca, sulla sponda occidentale è presente un ampio piegamento sinclinalico, che può essere riscontrato, seppur molto attenuato, anche all'interno del territorio comunale in studio. Sia sulla sponda occidentale, che su quella orientale si osserva la presenza di sovrascorrimenti di unità triassiche su unità più recenti. Il territorio di Monte Isola è congruente con il quadro strutturale generale, essendo presente un piccolo "klippen", che costituisce la sommità del rilievo isolano. Tale klippen porta a contatto unità triassiche con unità giurassiche.

La tavola 1.0 'Carta geologica' allegata allo studio geologico del PGT riassume e sintetizza tutte le informazioni geologiche strutturali e geomorfologiche relative al sito in oggetto ed ad un suo significativo intorno.

Di seguito vengono dettagliatamente descritte le unità cartografate nella carta geologica e si rimanda per ulteriori dettagli alla relazione geologica allegata al PGT.

## **DEPOSITI SUPERFICIALI**

### **1. Depositi legati alle acque superficiali**

**lc - DEPOSITI LACUSTRI IN PLAGHE, FRAMMISTI A TERRENI DI RIPORTO E COLLUVIO:** Si tratta di depositi a prevalente granulometria fine, distribuiti discontinuamente lungo le rive dell'isola. I depositi tipicamente lacustri sono spesso rimaneggiati e frammisti a terreni di riporto messi in posto al fine di edificare, creare moli od attracchi, e proteggere le sponde.

**cdd- DEPOSITI ALLUVIONALI DELLE AREE DI CONOIDE:** Prevalentemente costituiti da depositi sabbiosi, con matrice fine più o meno abbondante. Presenza di ghiaia e ciottoli poco arrotondati.

### **2. Depositi legati alla gravità**

**dv – DEPOSITI DI VERSANTE :** sono costituiti da ciottoli e ghiaie, talora con scarsa in matrice sabbioso limosa. I clasti sono angolosi e sono costituiti essenzialmente da calcare. In molte aree tali depositi presentano un coltre superficiale sciolta al di sotto della quale i depositi sono cementati.

Presentano in genere scarsa copertura di suolo vegetale.

Questi depositi sono distribuiti prevalentemente sul fianco meridionale ed orientale dell'isola, ove sono presenti ripide pareti calcaree da cui si origina il detrito.

**dd – DEPOSITI DETRITICI:** Prevalentemente costituiti da sabbie e ghiaie immerse in matrice limosa, con elementi lapidei del substrato roccioso più o meno alterati. I clasti sono prevalentemente angolosi e di natura calcarea, anche se si possono riscontrare in misura minore clasti subarrotondati di origine cristallina. Questi depositi sono costituiti da accumuli eluvio colluviali, di frana e di versante rimaneggiati. Sono disposti in plaghe di forma e spessore molto irregolare e spesso sono coalescenti con altri depositi, in particolare quelli glaciali. Presentano una copertura di suolo abbastanza sviluppata.

Tali depositi sono distribuiti su tutto il territorio comunale, prevalentemente a valle di orli di terrazzi morfologici , ove la pendenza favorisce il processo di colluvamento e di rimaneggiamento.

### **3. Depositi glaciali e fluvioglaciali**

**gl1 – DEPOSITI GLACIALI E FLUVIOGLACIALI RECENTI (WURM)** : Prevalentemente costituiti da ghiaie e sabbie a cui si associano ciottoli e talora massi. E' presente una discontinua matrice limosa. I clasti sono da subarrotondati a subangolosi. Prevalgono i clasti di natura calcarea. Aspetto caotico dei depositi, che occasionalmente possono essere debolmente cementati.

**gl2 – DEPOSITI GLACIALI E FLUVIOGLACIALI ANTICHI**: Costituiti da depositi prevalentemente ghiaioso sabbiosi in genere immersi in matrice limosa. Clasti poligenici subarrotondati. L'età relativa più antica rispetto ai depositi precedenti è in genere testimoniata dalla presenza di una maggior matrice limosa e di un maggior grado di alterazione dei clasti.

### **SUBSTRATO ROCCIOSO**

**CM – FORMAZIONE DEL 'CALCARE DI MOLTRASIO'** : Calcare micritici di colore da grigio scuro a nerastro, con selce in liste o noduli; localmente con interstrati marnosi. Patina di alterazione di colore nocciola. Stratificazione generalmente evidente con strati decimetrici; variabile da sottile a spessa, piano parallela. Affiorano ampiamente nel settore orientale ed in parte in quello meridionale dell'area. **Lias inferiore, Sinemuriano**

**DC – FORMAZIONE DELLA 'DOLOMIA A CHONCODON'** : Costituita da banchi di calcare e calcare dolomitico compatto talora oolitico, di colore variabile da grigio a nocciola. In alcuni punti la dolomitizzazione irregolare porta ad obliterare le strutture sedimentarie. E' una roccia compatta, scheggiata, a stratificazione da ben distinta a massiva. Tale formazione affiora limitatamente nella parte sommitale del rilievo isolano. **Trias superiore, Retico**

### **Considerazioni generali**

Con l'illustrazione delle unità geologico-formazionali sopra descritte risulta più immediato comprendere l'assetto geologico che interessa l'area in esame.

I lati orientale e meridionale dell'isola sono occupati da acclivi pareti in cui affiorano i calcari stratificati appartenenti al Calcare di Moltrasio. La stratificazione immerge verso i quadranti sud-occidentali e nord-occidentali ad angolo variabile tra 20° e 40°. La sommità dell'isola è costituita da un klippen che porta a contatto la Dolomia a Conchodon con i sottostanti calcari di Moltrasio. La natura tettonica del contatto è testimoniata, oltre che da evidenze strutturali, dalla invertita polarità stratigrafica del contatto. Infatti gli strati della Dolomia a Conchodon sono soprastanti ai più recenti sedimenti appartenenti alla formazione dei Calcari di Moltrasio. Inoltre l'assetto della stratificazione nella Dolomia a Conchodon è discordante rispetto alla sottostante formazione di Moltrasio. Gli strati immergono infatti verso Est con inclinazioni variabili tra 10° e 20°.

La porzione meridionale dell'isola e parte di quella orientale è occupata da estese placche di depositi di versante, originatisi dalle pareti calcaree, talora subverticali.

Le aree urbanizzate o comunque maggiormente antropizzate sono invece generalmente ubicate in corrispondenza dei depositi quaternari, costituiti in prevalenza da depositi glaciali o fluvio-glaciali. Tali depositi sono diffusamente distribuiti sugli estesi terrazzi morfologici che costituiscono il versante occidentale dell'isola.

L'attribuzione di un determinato ambito territoriale a uno o all'altro deposito quaternario non è sempre oggettivamente semplice, proprio perché per loro natura questi depositi sono in continua evoluzione e rimaneggiamento e possono essere classificati diversamente a secondo dell'agente che si considera prioritario nell'assunzione dell'attuale assetto. Si è generalmente privilegiato l'aspetto geomorfologico più pertinente alla comprensione dell'assetto territoriale generale ai fini urbanistici.

### **Rischio sismico**

Per quanto riguarda il rischio sismico si fa notare che ai sensi della legge n.64 del 2 febbraio 1974 e della L.R. n. 33/88 il comune di Monte Isola non è classificato fra i comuni sismici.

### ***Reticolo idrografico***

#### *Reticolo Idrico Principale*

Ai sensi della DGR del 1 ottobre 2008 n. 8/8127, il reticolo Idrico principale è costituito da tutti i corsi d'acqua presenti nell'allegato A della stessa.

Dalla consultazione di tale allegato risulta che nessun corso d'acqua appartenente al reticolo principale è presente nel territorio del Comune di Monte Isola.

#### *Reticolo Idrico Minore*

Il reticolo Idrico Minore è stato individuato secondo i criteri dettati dall'allegato B della DGR n. 7/7868 del 25/01/02 e s.m.i.. In particolare l'individuazione del reticolo idrico minore è stata condotta partendo dal presupposto che devono essere inseriti i corsi d'acqua che rispondano ad almeno uno dei seguenti criteri:

- siano indicati come demaniali nelle carte catastali o in base a normative vigenti;
- siano stati oggetto di interventi di sistemazione idraulica con finanziamenti pubblici;
- siano rappresentati e nominati come corsi d'acqua dalle cartografie ufficiali (IGM, CTR).

Oltre a questi aspetti, sono stati considerati anche elementi di carattere ambientale e urbanistico, considerando anche corsi che:

- rivestano particolare valenza paesaggistica e si inseriscano in un contesto di tutela ambientale del territorio, con particolare riferimento alla naturalità del corso idrico od alla testimonianza di antiche tracce di percorsi naturali,
- siano elementi importanti dal punto di vista prettamente idraulico ed idrologico nell'economia di uno scorrimento delle acque che non crei interferenze negative con il territorio ed in particolare con il tessuto urbano,
- siano in diretto rapporto con acque sotterranee.

Tali criteri generali sono stati quindi calati nel contesto territoriale di Monte Isola e riconsiderati in funzione delle finalità di polizia idraulica prefissate dalla normativa, riferite alle caratteristiche del sito.

Come già anticipato la prima fase del procedimento per l'identificazione del reticolo idrico minore ha visto la sovrapposizione cartografica dei tracciati riportati dalla cartografia disponibile (cartografie catastali; Carta Tecnica Regionale C.T.R.; aerofotogrammetrico comunale; ecc.). A tale scopo è stato utile consultare i dati cartografici forniti dal portale *Servizio Cartografia e GIS* della Provincia di Brescia attraverso la quale inoltre è stato possibile sovrapporre, consultare e confrontare le cartografie Catastali con le Ortofoto dell'intero territorio comunale.

A questa prima elaborazione hanno fatto seguito sopralluoghi mirati a verificare i casi di discordanza relativamente ai tracciati nei differenti documenti cartografici e a valutare la natura e le caratteristiche dei corsi d'acqua. In generale si è riscontrato quanto segue:

- Il dettaglio rappresentativo del rilievo aerofotogrammetrico comunale comprende quasi integralmente quanto riportato nella Carta Tecnica Regionale in scala 1:10.000.
- il sistema idrico "naturale" riportato sulle carte catastali va grosso modo a sovrapporsi a quanto identificato sulle altre cartografie, inoltre per le denominazioni dei quattro principali corsi d'acqua (denominati "rii") si è fatto riferimento a tale cartografia;
- per le sue peculiarità geologiche ed idrogeologiche il territorio di Monte Isola non presenta corsi idrici con portate annuali, ma solo torrenti a carattere stagionale che si attivano limitatamente a periodi particolarmente piovosi o dopo eventi piovosi intensi.
- esistono alcune locali discrepanze e variazioni legate a modifiche di varia natura, compatibili con il succedersi degli avvenimenti e delle necessità storiche.

Nell'identificazione dei tracciati e dei punti di origine dei corsi si è quindi fatto riferimento principalmente a quanto riportato sull'aerofotogrammetrico, fra l'altro più adeguato dal punto di vista della scala integrando, ove necessario, le lacune con quanto riscontrato in campo ed, eventualmente riportato sulla C.T.R. o sui mappali catastali.

### ***Elenco corsi d'acqua del Reticolo Idrico Minore***

Come accennato, a Monte Isola il sistema idrografico non è sviluppato ; posto che esistono solo piccoli corsi idrici stagionali di ordine molto basso, con percorsi brevi e per lo più rettilinei quelli che presentano alvei univocamente definiti e con una certa struttura ed evoluzione sono pochissimi.

Questo è dovuto da una parte alle caratteristiche orografiche dell'isola , con bacini limitati, dall'altra al contesto idrogeologico per cui, le acque superficiali si infiltrano velocemente nei terreni detritici che coprono soprattutto il settore centro occidentale dell'isola oppure scorrono dei depositi carbonatici, dove è relativamente sviluppato un sistema di circolazione sotterranea di tipo carsico.

Questo elemento è testimoniato dalla presenza di numerose risorgenze che fanno emergere in molti punti le acque soltanto a seguito di periodi od episodi piovosi molto intesi a volte solo dopo il superamento di soglie (sifoni) che si attivano nelle rocce serbatoio solo in condizioni critiche (fenomeno tipico delle aree carsiche); si tratta di un elemento di particolare interesse idrogeologico anche per le sue implicazioni con il territorio, l'ambiente e la protezione civile: Questi punti di emergenza di fatto non sono sempre univocamente definibili a priori: conoscere questo tipo di fenomeno è però indispensabile per un approccio globalmente corretto alla tematica idrografica ed al rispetto della circolazione delle acque superficiali nel territorio comunale.

Per quanto riguarda il Reticolo Idrico Minore così come individuato secondo i criteri riportati nei precedenti paragrafi, nella seguente tabella sono elencati tutti i corsi d'acqua assegnati, con l'indicazione di un codice riportato anche in cartografia.

Codice	Nome corso d'acqua	Individuazione	Foce o sbocco
1	Rio di Carnole	Zona Ovest del	Lago d'Iseo, a sud della loc.

		Comune	Porto
<b>2</b>	Rio Terra Promessa	Zona Ovest del Comune	Lago d'Iseo, loc. Sanchignano
<b>3</b>	s.n.	Zona sud del Comune da loc. Senzano verso loc. Sensele	Lago d'Iseo, ad est della loc. Sensele
<b>4</b>	Rio di Olzano	Zona Nord del Comune	Lago d'Iseo, a nord ovest della loc. Carzano

**Tabella 1:** Elenco dei corsi d'acqua del reticolo minore e loro individuazione

#### ***Elementi del reticolo idrografico secondario esclusi dal reticolo idrico minore***

Il territorio comunale è peraltro interessato da numerosi altri elementi idrografici, quali piccole vallecole poco incise, aree morfologicamente di raccolta e ricettacolo di acque di scorrimento, punti di drenaggio effimeri e idrogeologicamente non maturi e poco significativi che raccolgono le acque del proprio bacino idrologico soprattutto in occasione di eventi meteorici. Nel presente studio si sono individuati il maggior numero possibile di questi elementi, almeno quelli più significativi e riconoscibili con gli strumenti cartografici e di rilievo disponibili.

Buona parte di questi elementi, sono peraltro indicati come aste idriche secondarie, dalla cartografia geoambientale disponibile presso il Sistema Informativo Territoriale (SIT) della provincia di Brescia, e sono stati verificati nel corso dei vari sopralluoghi effettuati, da cui si sono anche evinte alcune difformità tra quanto riportato nella cartografia della provincia e quanto rilevato direttamente sul territorio e riportato a titolo di inquadramento nella Tavola 1 allegata, quale punto di partenza delle successive fasi del presente studio.

A tale reticolo è appartiene tutto quanto escluso dal reticolo idrografico minore, con particolare riferimento alle vallecole di drenaggio principali e secondarie situati su suolo demaniale o privato, a qualsiasi elemento idrico a cielo aperto o



tombinato, riportato su qualsivoglia cartografia; a tutto quanto non compreso nei casi al precedente paragrafo 4.3 e non definibile come corso d'acqua ai sensi della delibera interministeriale del 04.02.1977 citata al precedente capitolo 2 come tutti i corsi artificiali con portate di esercizio inferiori a  $1 \text{ m}^3/\text{s}$  che non rivestono specifici interessi, i fossi di guardia, ecc..

Per la sua tipologia si tratta comunque di una indicazione cartografica non esaustiva, anche per le naturali evoluzioni geomorfologiche sottese; nel caso in cui ulteriori elementi simili (canali, fossi, linee di drenaggio, colatori) non fossero indicati nelle tavole grafiche sono comunque da ritenersi facenti parte del reticolo idrografico secondario in oggetto e trattati normativamente allo stesso modo.

### ***Elementi di forte criticità idrologica***

Nel corso dei vari sopralluoghi si sono riscontrati alcuni elementi di criticità idrogeologica che si ritiene necessario riportare nel presente studio.

In particolare si segnalano :

- Alcune interferenze fra i corsi idrici individuati nel Reticolo Idrico Minore e le opere ed i manufatti antropici, come ad esempio quella fra il Rio Carnole e la strada comunale fra Sanchignano e Siviano o quelli di altri tratti dei corsi idrici con alcune altre opere antropiche
- Analoghe interferenze fra manufatti antropici e elementi appartenenti al reticolo idrografico secondario e/o ai principali potenziali punti di emersione delle acque precedentemente descritti.

Tali elementi sono stati riportati all'interno della cartografia proposta nella Tavola 1, come segnalazioni di criticità da valutare con attenzione anche in sede di un approccio di 'rispetto' in relazione alla tematica idrografica e che verranno comunque meglio sviluppati nel corso del più ampio e approfondito studio geologico a supporto del PGT del comune di Monte Isola, attualmente in fase di redazione dello scrivente e che riceverà in toto i risultati del presente studio.

### ***fasce di rispetto***

Viene definita fascia di rispetto la porzione di territorio adiacente il corso d'acqua del reticolo idrico minore comunale da salvaguardare e tutelare dal punto di vista ambientale.

La scelta della larghezza della fascia, si è svolta nell'ambito delle specifiche competenze comunali ed in particolare ai sensi del R.D. 523/1904 e della Dgr 7/13950 del 01.08.2003.

I criteri adottati a riguardo si sono basati su considerazioni geomorfologiche, idrogeologiche, idrologiche ed idrauliche confrontate con l'assetto territoriale ed urbanistico esistente.

Si sono infatti considerate le aree storicamente soggette ad esondazioni, le aree interessabili da possibili fenomeni erosivi e di divagazione dei corsi d'acqua, l'accessibilità ai corsi per ogni intervento di manutenzione, riqualificazione e fruizione.

Come criterio generale si sono mantenuti i 10 metri di larghezza previsti.

Nel rispetto dell'attuale assetto idraulico del reticolo minore e fatto salvo la necessità di non modificare in senso peggiorativo questo assetto si è preso inoltre atto dei tratti attualmente tominati di cui – di fatto - non è possibile prevedere la rimozione se precedenti al 1999, come riportato nelle note generali all'allegato C del Dgr 7/13950 del 2003 citato.

Si ricorda che, secondo la normativa, le distanze di rispetto dei corsi d'acqua devono intendersi misurate dal piede arginale esterno o, in assenza di un argine in rilevato, dal limite più esterno della sponda incisa.

All'interno di tale fascia ogni attività è disciplinata dal relativo regolamento o normativa di polizia idraulica che fa riferimento per i corsi d'acqua al R.D. 523/1904 e per i canali e le opere di bonifica al R.D. 368/1904.

Tali normative nazionali sono pienamente vigenti e ad esse fanno riferimento le normative regionali D.G.R. n. 7/7868 del 25.01.2002 e D.G.R. n. 7/13950 del 01.08.2003 e L.R. n. 7/2003 "Norme in materia di Bonifica e irrigazione".

Si ribadisce che negli allegati cartografici, la rappresentazione grafica delle fasce di rispetto del reticolo idrico minore ha un valore indicativo in quanto devono essere considerati sia le probabili imprecisioni cartografiche che la possibilità di mutamenti

naturali delle sponde dei corsi d'acqua; la distanza del corso d'acqua dovrà essere necessariamente determinata sulla base di misura dirette in situ secondo le modalità sopra descritte.

#### INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO

Già ad un osservazione preliminare del territorio di Monte Isola spicca la sua conformazione marcatamente asimmetrica. Si distingue infatti nettamente la conformazione geomorfologica del versante orientale, ove si raggiungono pendenze elevate, con pareti subverticali e prevalente roccia subaffiorante. Il versante occidentale è invece caratterizzato da ampi terrazzi morfologici a bassa pendenza, disposti su più livelli, delimitati da orli di scarpata morfologica a valle dei quali sono presenti tratti di versante da mediamente a molto acclivi. Tale assetto particolare dei versanti è da ricondurre all'azione combinata dei ghiacciai e della gravità. Infatti l'azione modellatrice dei ghiacciai ha probabilmente lasciato un'impronta così differenziata sui due versanti a causa dell'assetto del substrato roccioso, che immerge in genere verso Ovest. Dalle informazioni desunte dalla Carta inventario dei dissesti, redatta dalla Regione Lombardia, si osserva inoltre che il lato occidentale è occupato da frane di notevole estensione, che potrebbero giustificare la morfologia attuale, con zone subpianeggianti intervallate a pendii più ripidi.

Con la 'Carta geomorfologica' (tavola 2.0), in conformità con la normativa vigente, ci si pone l'obiettivo di fornire un quadro completo della situazione globale del rischio idrogeologico del territorio e del contesto in cui si dovranno realizzare le linee guida alla pianificazione comunale, quali:

- forme e processi legati alla gravità : legati alla concomitanza di tutta una serie di fattori quali, in particolare l'acclività, l'erosione per acque circolanti concentrate o diffuse, l'azione disgregante della vegetazione, ecc.. Si sono riportate le frane principali, quali pareti origine di crolli, falde di detrito rimobilizzabile, scivolamenti di roccia o terreno, colate di detrito, gli orli di scarpata in evoluzione ed i piccoli dissesti franosi presenti sul territorio

- forme e processi legati allo scorrimento delle acque superficiali : la presenza di impluvi a carattere stagionale, con regimi irregolari, più o meno accentuati a secondo della variazione delle condizioni climatiche e di pronunciati cambi di pendenza, sono la causa diretta di potenziali episodi esondativi, che interessano alcune limitate aree del territorio, di cui si parlerà diffusamente e puntualmente in seguito. Si sono segnalati preliminarmente gli alvei in evoluzione, le aree interessate da ruscellamento diffuso, i conoidi fluviali, gli orli di incisione torrentizia.
- forme e processi legati all'attività glaciale : mentre a buona parte dei fenomeni glaciali si sono attualmente sovrapposti processi legati alle acque superficiali che hanno riattivato e modificato le originarie forme glaciali, è possibile individuare i principali orli di origine morenica che conservano uno specifico significato geomorfologico

Per il riconoscimento e la classificazione degli eventi geomorfologici ci si è basati, come esplicitamente consigliato dalla normativa vigente, su quanto riportato nello studio predisposto dal Gruppo Nazionale Geografia Fisica e Geomorfologia : "Studio di legenda geomorfologica ad indirizzo applicativo" a cura di G.B.Pellegrini, A.Carton et Alii - Geografia fisica e dinamica quaternaria, 1993.

### **Descrizione dei principali processi cartografati**

La situazione geomorfologica dell'area è intrinsecamente collegata alla sua storia geologica e strutturale: in particolare l'esistenza di una situazione di passaggio fra ambienti morenici e fluvio-glaciali di varia età e' il motivo dominante di tutto il territorio antropizzato, sia a grande scala (esistenza di terrazzamenti morenici e fluvio-glaciali, presenza di corsi d'acqua in evoluzione con piccoli conoidi attivi) che a scala piu' ridotta.

Di notevole importanza per il territorio in esame sono le pareti di crollo, che anche in tempi recenti hanno provocato problemi alle infrastrutture e gli accumuli detritici presenti alla base delle pareti rocciose, che possono in parte venire rimobilizzate da scivolamenti e colate di detrito. Discorso a parte meritano i conoidi, in genere di piccole dimensioni : si tratta di aree (a forma

generalmente triangolare) ubicate alla base di torrenti che scendono dai versanti e formati nel corso del tempo dai detriti dello stesso; per loro natura quindi conoide è sinonimo di area potenzialmente interessata dall'erosione dei fiumi (a seconda di cicli temporali legati soprattutto alle variazioni climatiche); si tratta di un argomento fondamentale che verrà esaurientemente discusso in un prossimo capitolo.

Nel dettaglio e' possibile individuare alcuni elementi geomorfologici che caratterizzano il paesaggio e la sua evoluzione e che sono riportati nell'elaborato in oggetto; si fa inoltre riferimento alla documentazione fotografica riportata nell'allegato B

Gli elementi sono stati cartografati suddivisi come previsto dalla normativa :

#### **1. FORME, PROCESSI E DEPOSITI LEGATI ALLA GRAVITA'**

**NICCHIA DI FRANA QUIESCENTE / INATTIVA** : sono forme legate generalmente alle pareti rocciose subverticali od a scarpate nei depositi quaternari in particolare evoluzione ed arretramento generalmente a causa di agenti esogeni (crioclastismo, piogge o nevicate). Indicano inoltre le scarpate riconducibili a movimenti di versante attivi in epoca remota, in un contesto ambientale e climatico molto differente rispetto all'attuale.

**PARETE ORIGINE DI CROLLI DIFFUSI DI SINGOLI MASSI** : sono indicate le principali pareti rocciose da cui si è verificato o si può verificare distacco di massi rocciosi. Questo processo è una problematica di rilievo per il comune di Monte Isola, essendo presenti estesi tratti di versante in cui sono verificati tali fenomeni. Sono distribuite lungo i versanti orientali e meridionali.

**ACCUMULO DI FRANA ATTIVO / QUIESCENTE / INATTIVO** : nel territorio comunale di Monte Isola sono presenti frane relitte estese, prevalentemente in roccia. Le frane attive e/o quiescenti consistono principalmente in scivolamenti e/o colate di detrito. I dissesti quiescenti sono in genere di piccole dimensioni, e sono presenti in numero limitato e distribuite su tutto il territorio comunale. Da segnalare le frane attive presenti sulla porzione meridionale dell'isola: tali dissesti consistono in rimobilizzazioni di detrito di versante tramite scivolamenti o colate di detrito grossolano.

**IMPLUVIO INTERESSATO DA COLATE DETRITICHE** : con tale voce vengono indicati quelle vallecole, non necessariamente solcate da corsi d'acqua, in cui si combina la convergenza del deflusso idrico superficiale o subsuperficiale con la presenza di pendenze medio alte e di detrito mobilizzabile ad opera di colate.

**ACCUMULI DI COLATE DI DETRITO** : si riferisce a morfologie di accumulo, poste allo sbocco di impluvi potenzialmente soggetti a fenomeni di colate di detrito.

**PICCOLA FENOMENO FRANOSO NON FEDELMENTE CARTOGRAFABILE** : sono numerosi i piccoli smottamenti corticali legati alla normale evoluzione delle coperture od a fenomeni erosivi più o meno accentuati. Sono molto frequenti anche i dissesti che si innescano nelle aree terrazzate, quali scivolamenti o rotture del bordo esterno dei terrazzi. Forniscono utili indicazioni sullo stato degli ammassi o sulle aree di copertura potenzialmente rimobilizzabili e sono un elemento di valutazione del grado di rischio di particolare valore.

**AREA INTERESSATA DA SOLIFLUSSO GENERALIZZATO** : soprattutto in aree fortemente acciui, con coperture limitate sul substrato roccioso sono segnalati fenomeni generalizzati di soliflusso, da considerare opportunamente come fattore di evoluzione areale importante.

**AREA INTERESSATA DA ROTOLAMENTO DI BLOCCHI DA DEPOSITI GLACIALI** : l'azione erosiva delle acque superficiali può portare alla luce ed isolare i blocchi presenti all'interno dei depositi di origine glaciale. Talora tali elementi sono posti su versanti molto acciui e possono essere rimobilizzati.

**ORLO DI SCARPATA MORFOLOGICA** : con tale termine vengono indicate le rotture di pendenze molto marcate, la cui origine può essere originariamente anche glaciale, ma su cui si è successivamente impostata l'azione modellatrice della gravità.

## **2. FORME, PROCESSI E DEPOSITI LEGATI ALLO SCORRIMENTO DELLA ACQUE SUPERFICIALI**

**CONO ALLUVIONALE E DI ORIGINE MISTA** : quello dei con di deiezione (fluviale, lacuale o misto con detriti di versante) è un fenomeno importante. I con hanno generalmente dimensioni limitate; ciò è dovuto principalmente alla limitata estensione

dei rispettivi bacini a monte. Nella carta geomorfologica sono riportati specificando le aree attive da quelle inattive, desunte sulla base dell'osservazione di dettaglio della morfologia dei siti, come meglio specificato successivamente.

**ORLO DI INCISIONE TORRENTIZIA:** è un elemento geomorfologico molto caratteristico. I corsi d'acqua, tutti di carattere effimero, si presentano in alcuni tratti incassati in vallecole molto incise, delimitate da orli di scarpate netti. Tali elementi sono di rilevanza geomorfologica e debbono essere tenuti in opportuna considerazione in fase di pianificazione territoriale. Infatti sui ripidi versanti che delimitano tali incisioni sono molto frequenti dissesti nelle coperture.

**SOLCO DI RUSCELLAMENTO CONCENTRATO :** indica le aree in cui si ha convergenza del deflusso superficiale, che può portare anche all'innesco di fenomeni erosivi.

**AREA INTERESSATA DA RUSCELLAMENTO DIFFUSO:** sono zone soggette a dilavamento delle acque piovane non incanalate che creano fenomeni di microerosione di tipo laminare o a solchi; sono tipiche delle aree dove non è organizzato un reticolo idrografico maturo.

**ALVEO IN APPROFONDIMENTO :** interessano prevalentemente i depositi sciolti o le aree più tettonizzate e fratturate del substrato. Si tratta di solchi molto incisi, con frequenti salti in roccia, in cui è attiva l'azione di erosione e disgregazione operata dalle acque correnti.

### **3. FORME, PROCESSI LEGATI ALL'ATTIVITA' GLACIALE**

**CORDONE MORENICO :** è uno degli elementi morfologici principali legati all'attività glaciale. Sono stati riconosciuti allineamenti di creste moreniche sul versante occidentale dell'isola, con prevalente direzione Nord – Sud.

#### **Considerazioni generali**

L'assetto morfologico attuale dell'isola risente dell'azione combinata prevalente dei ghiacciai e della gravità. Elemento caratteristico del territorio è la presenza di ripidi versanti sul fianco meridionale ed orientale dell'isola, da cui si possono

verificare fenomeni gravitativi, in alcuni casi di non particolare intensità, ma sicuramente di elevata frequenza e diffusione areale, quali crolli di massi di roccia e colate di detrito dovute alla rimobilizzazione in massa di accumuli di versante sciolti.

Sul versante occidentale e settentrionale l'elemento caratteristico è rappresentato dai terrazzi morfologici. Mentre all'interno di tali conformazioni morfologiche si osservano pendenze modeste, nei tratti di versante di raccordo con le rive lacustri o tra i diversi terrazzi morfologici l'energia del rilievo combinata con la presenza di coperture quaternarie può favorire l'innescò di dissesti nelle medesime, in genere di modesta entità.

Sono inoltre da ricordare i fenomeni geomorfologici che possono verificarsi lungo i corsi idrici e lungo le ripide incisioni torrentizie, quali alluvionamento, trasporto di detrito ed innescò di scivolamenti spondali.

Per evitare che una scorretta gestione del territorio provochi danni considerevoli all'ambiente naturale con conseguenze anche catastrofiche per persone o cose è necessario tenere nel debito conto tutti i segnali e le evidenze analiticamente riportate in carta e studiate con maggior dettaglio nel proseguo dello studio.



### *Fattibilità geologica ed azioni di piano*

Ai sensi di legge si prevedono quattro classi di fattibilità sulla base dell'idoneità geologica delle particelle di terreno a sopportare trasformazioni d'uso. Si riportano di seguito, in sintesi, i contenuti di cui alla relazione geologica comunale nel merito delle classi di fattibilità che interessano il territorio comunale.

Di seguito si riportano le caratteristiche relative alle quattro classi di fattibilità così come previste dalla normativa vigente. In neretto si riporta quanto ripreso direttamente dalla legge regionale e quindi in corsivo si riporta l'elenco delle caratteristiche generali che queste classi hanno nel nostro territorio.

#### *CLASSE I : FATTIBILITA' SENZA PARTICOLARI LIMITAZIONI*

"La classe comprende quelle aree che non presentano particolari limitazioni a variazioni di destinazione d'uso e per le quali dovrà essere applicato esclusivamente il DM. 11.03.1988 e s.m.i."

*Non risultano aree appartenenti a questa classe nell'ambito del territorio comunale esaminato*

PRESCRIZIONI : non sono necessarie particolari prescrizioni fatto salvo quanto riportato nel DM 11.03.1988

#### *CLASSE II : FATTIBILITA' CON MODESTE LIMITAZIONI*

"La classe comprende le zone nelle quali sono state riscontrate modeste limitazioni alla modifica delle destinazioni d'uso dei terreni"

*Aree a bassa pendenza e discrete caratteristiche geotecniche, senza particolari vulnerabilità dal punto di vista geomorfologico o idraulico; terreni prevalentemente costituiti da depositi morenici e fluvio glaciali terrazzati di diversa età*

La classe delimita tutte le aree sostanzialmente più stabili dal punto di vista di tutti i parametri geologici s.l. Si tratta delle porzioni di territorio che si rivelano come le più idonee al cambio di destinazioni d'uso delle particelle.

PRESCRIZIONI : Va applicato integralmente il DM 11.03.1988 e s.m.i. (CM 30483 del 24.09.88) ; particolare attenzione verrà posta alla scelta del piano di posa fondazionale rispetto al livello del substrato non alterato. Particolare cura andrà effettuata nella valutazione della circolazione idrica anche occasionale (dimensionamento di adeguati drenaggi superficiali o sotterranei, pervietà delle attuali linee di scolo idrico), nell'effettuazione di movimenti terre e di eventuali scavi, soprattutto sulle pareti di monte (analisi di stabilità)

### CLASSE III : FATTIBILITA' CON CONSISTENTI LIMITAZIONI

"La classe comprende le zone nelle quali sono state riscontrate consistenti limitazioni alla modifica delle destinazioni d'uso delle aree per le condizioni di pericolosità/vulnerabilità individuate"

*Aree a pericolosità potenziale legata alla possibilità di scivolamenti e colate di detrito, valutate in base alla pendenza ed alle caratteristiche geotecniche dei terreni; aree vulnerabili dal punto di vista idraulico in quanto soggette a ruscellamento concentrato o diffuso; aree con scadenti caratteristiche geotecniche (terreni di riporto antropico, depositi a prevalente granulometria fine con caratteristiche geotecniche scadenti; terreni parzialmente interessabili da fenomeni eccezionali di esondazione lacuale, aree depresse di possibile ristagno idrico. Aree di conoide stabilizzati ed inattivi; terreni prevalentemente costituiti da depositi sciolti alluvionali, lacustri, fluvio-glaciali o morenici o da substrato roccioso poco inclinato.*

E' la classe più diffusa nel territorio comunale; comprende aree attualmente sostanzialmente stabili, anche se spesso interessate da elementi di criticità di diversa natura; l'uso del territorio va subordinato ad un attento esame delle caratteristiche peculiari di ogni singolo sito con l'obiettivo di rispettare il più possibile il contesto geologico all'intorno per evitare l'innescarsi di tutti i possibili fenomeni idrogeologici o geomorfologici ad evoluzione negativa.

PRESCRIZIONI : Sono necessari studi specifici e dettagliati, alla scala degli interventi, in particolare relativamente alla possibile evoluzione dell'area, alla complicità di tipo idrogeologico ed idraulico, ai movimenti terre, alla modificazione del regime delle acque superficiali e sotterranee e della stabilità globale e locale: ogni intervento che necessita di concessione, qualora

interessi o modifichi l'attuale stato dei terreni sarà subordinato alla redazione di appositi studi tematici di dettaglio. In particolare andrà particolarmente curata la stabilità globale e locale dei versanti, la caratterizzazione geotecnica dei terreni, la circolazione delle acque superficiali e sotterranee. Andranno privilegiate le soluzioni tecniche che la storia e la cultura locale hanno nel corso dei secoli affinate (ad esempio opere di terrazzamento, muretti, canali di scolo, tipologie vegetazionali prative, arbustive ed arboree, ecc.); si consiglia di subordinare gli interventi più significativi al ripristino funzionale ed alla manutenzione di queste tipologie di difesa ambientale di lunga tradizione.

#### *CLASSE IV : FATTIBILITA' CON GRAVI LIMITAZIONI*

L'alto rischio comporta gravi limitazioni per la modifica delle destinazioni d'uso delle particelle. Dovrà essere esclusa qualsiasi nuova edificazione, se non opere tese al consolidamento od alla sistemazione idrogeologica per la messa in sicurezza dei siti. Per gli edifici esistenti saranno consentiti esclusivamente interventi così come definiti dall'art. 31, lettere a), b), c) della L. 457/78

*Aree pericolose dal punto di vista dell'instabilità dei versanti: pareti soggette a crolli e relativa area di influenza, aree interessate da distacco e rotolamento di blocchi da depositi superficiali, aree di frana attiva o quiescente, aree a franosità superficiale diffusa, aree di conoide quiescenti; aree ad elevata pericolosità potenziale legata alla possibilità di innesco di dissesti in detrito e terreno; aree ad elevata od elevatissima pendenza; aree vulnerabili dal punto di vista idraulico perché potenzialmente inondabili; fascia di rispetto del reticolo idrico (10 m), assoggettate ai vincoli di polizia idraulica ai sensi del RD n. 523/1904.*

E' la classe che raggruppa tutte le porzioni del territorio che per diverso motivo non sono generalmente compatibili con l'espansione urbanistica; l'identificazione di queste aree è conforme alla normativa di legge ed in particolare alla tabella 1 del DGR 29 ottobre 2001 n. 7/6645. La possibilità di declassare alcune aree è subordinata ad una revisione puntuale di questo studio sulla base di eventi od interventi di messa in sicurezza in corso di realizzazione o che verranno realizzati successivamente a questo studio.

PRESCRIZIONI : E' necessario vietare nuove edificazioni, fatto salvo manufatti che migliorino la stabilità globale, come previsto dalla normativa vigente; modificazioni dei manufatti esistenti sono possibili se compatibili con il quadro puntuale del sito a se sono migliorativi della situazione esistente di pericolosità. E' possibile una declassazione di alcune particelle solo a seguito di interventi di risanamento idrogeologico ed ambientale adeguatamente dimensionati e generalmente con forti impegni tecnico/economici. Aree generalmente incompatibili con qualunque tipo di espansione urbanistica. Dovrà essere esclusa qualsiasi nuova edificazione, se non opere tese al consolidamento o alla sistemazione idrogeologica per la messa in sicurezza dei siti. Per gli edifici esistenti saranno consentiti esclusivamente le opere relative ad interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo come definiti dall'art. 31, lettera A9, B), c) della L. 458/78 e tutto quanto riportato al punto 3.3. del DGR 7/6645; la realizzazione di infrastrutture ad interesse pubblico non altrimenti posizionabili dovrà essere valutata con estremo dettaglio e precisione sulla base delle indicazioni e dei metodologici del medesimo DGR.

Ai sensi dell'articolo 57 della LR 12/05 e successive modifiche ed integrazioni, il PGT recepirà nei propri atti uno studio di settore in materia geologica conforme alle direttive della Legge Regionale, ovvero della DGR 8/7374 del 28 maggio 2008; tale studio rivedrà ed integrerà l'attuale documentazione a corredo degli atti dello strumento urbanistico comunale ad oggi vigente.



© LINO OLMO

## **SISTEMA AMBIENTALE E PAESISTICO**

Il Comune di Monte Isola è collocato al centro del Lago d'Iseo, occupa interamente l'omonima isola. Il territorio risulta compreso fra i 187 m slm della riva e i 600 m slm del santuario della Ceriola, sulla vetta dell'isola, con un'altitudine media sul livello del mare di 262 m.

Il comune affaccia interamente sul Lago d'Iseo – non ha quindi contatto diretto con i territori dei comuni contermini: amministrativamente si possono comunque indicare come confinanti Iseo, Marone, Sale Marasino, Sulzano, Parzanica, Tavernola Bergamasca e Sarnico.

L'isolamento geografico è la caratteristica principale del comune, che lo rende unico a livello italiano: oltre ad essere infatti l'isola lacustre più grande d'Italia – ed una delle più grandi d'Europa – è la più popolosa e l'unica ad avere un'amministrazione propria (tutte le altre sono semplicemente frazioni di comuni rivieraschi).

L'orografia dell'isola è determinata dalla stratificazione delle rocce calcaree, che salgono da ovest verso est determinando un versante alto e quasi inaccessibile ad est ed un pendio più lieve e alcuni terrazzi naturali ad ovest, che hanno consentito l'insediamento di borghi e coltivazioni.

Prima di descrivere i diversi aspetti paesistici, è interessante notare come l'isola sia caratterizzata da una doppia identità, chiara già dal nome stesso: è sia montagna – con case in pietra e legno, castagneti, pascoli, produzioni tipicamente montane – che isola quasi marittima, con case a lago di sapore veneziano, uliveti, stradine che scendono all'acqua come in Liguria, tradizioni di pesca, di cantieristica e (celeberrima) di produzione reti. Queste due realtà convivono a livello culturale e sono fisicamente unite dai ripidi percorsi acciottolati, dai versanti coperti di terrazzamenti e dalle rupi boscate che diventano scogliere scendendo a lago.

Questa convivenza d'aspetti ha dato luogo a una ricchezza notevole di paesaggi, per un territorio così piccolo e già ben identificabile come "isola": iniziando dalla punta dove si colloca Peschiera Maraglio, porto principale collocato sotto un potente declivio dominato dalla chiesetta della Ceriola, si percorre - fisicamente o con lo sguardo - il golfo di Sensole, su cui affaccia Senzano e la Torre Martinengo, mentre lo sguardo a sud incontra l'isola di San Paolo a chiudere il contesto. La costa ovest è un grande affaccio di terrazzi e borgate, oggi parzialmente occupati da una edificazione consistente fra Menzino e Siviano: questo contesto è sempre concluso in alto dalle rupi del Santuario, mentre a lago presenta una discesa piuttosto brusca, talvolta boscata, talvolta terrazzata ad uliveti. Nella parte nord, il porto di Siviano era l'antico accesso alla borgata maggiore appena sovrastante. Da lì si può poi salire alle borgate di Masse e Olzano, tipicamente agricole, così come Cure - la più alta, posta appena al di sotto della Ceriola.

La Punta è il passaggio dalla costa ovest a quella nord: una torretta che chiude il muro d'un brolo ad uliveto crea una dei punti più significativi del paesaggio dell'intero Sebino: qui dalla coltura si passa alla riva boscata, che poi viene interrotta dalla presenza di un albergo e di un campeggio, in prossimità di Carzano: mentre nel lago si staglia la sagoma dell'isolotto di Loreto, sopra il centro si fa notare una delle borgate più antiche, Novale. Carzano, a differenza di Peschiera, non ha lungolago ma conserva le case tradizionali direttamente sull'acqua, con piccole discese fra di esse che conducono al posto barca. Scendendo infine da qui a Peschiera, l'intera costa ovest si presenta come un'alta rupe che lascia spazio solo per una strada in riva al lago.

Il Comune di Monte Isola conserva ambiti naturali poco o per nulla antropizzati di estensione discreta e, comunque, di notevole rilevanza paesistica ed ecologica: zone boscate si estendono nelle zone più impervie che non sono state interessate dall'inurbamento e a quelle ad altitudine maggiore, soprattutto sulla sponda dell'isola diretta verso la costa bresciana (confine orientale).

Principalmente le componenti paesistiche sinora citate hanno reso meritevole il territorio di una considerazione di tutela superiore quale l'estensione del vincolo di bellezza d'insieme a tutto il territorio comunale (DM del 26 settembre 1959).

Con la LR 12/05 la protezione dell'ambiente e la valorizzazione del paesaggio sono da considerarsi tra i fattori fondamentali per stabilire le basi di uno sviluppo del territorio in grado di salvaguardare le potenzialità future, mantenendo il più possibile intatte le componenti non riproducibili.

Il compito dello studio del paesaggio alla scala comunale, oltre a quello di creare le condizioni per il controllo e la verifica di compatibilità delle scelte urbanistiche, ovvero approfondire con maggior dettaglio l'analisi delle componenti che i piani sovraordinati (PTCP e PPR) suggeriscono attraverso i loro apparati cartografici e normativi, è quello di non vanificare gli obiettivi strategici che gli strumenti di pianificazione Provinciali e Regionali, con una visione territoriale più ampia, si pongono. In quest'ottica, l'ambito comunale prescinde quindi dai confini amministrativi e deve essere inquadrato e rivalutato all'interno di sistemi paesistici più ampi, con la tutela e la valorizzazione dei quali si deve armonizzare. Ciò nella consapevolezza che il paesaggio non può essere considerato un "ritaglio topografico" da relegare concettualmente negli ambiti di prevalente naturalità o nei contesti storici più rappresentativi, ma, al contrario, rappresenta un valore ubiquo. Infatti, solo in una visione riduttivamente geometrica del territorio, il paesaggio può essere considerato "comunale" per quanto riguarda la gestione locale di risorse che comunque fanno parte di sistemi più estesi.

Nel processo di costruzione del Piano atto a conferire efficacia all'analisi paesistica, in prima istanza saranno definite le componenti che connotano il paesaggio attraverso chiavi di lettura che prevedono la determinazione dell'appartenenza, dell'interferenza o della contiguità con i macrosistemi, locali o sovralocali, di interesse storico, ambientale, naturalistico, etc. Attraverso una seconda fase di valutazione e di sintesi, diventerà possibile definire le classi di sensibilità paesistica, calibrate



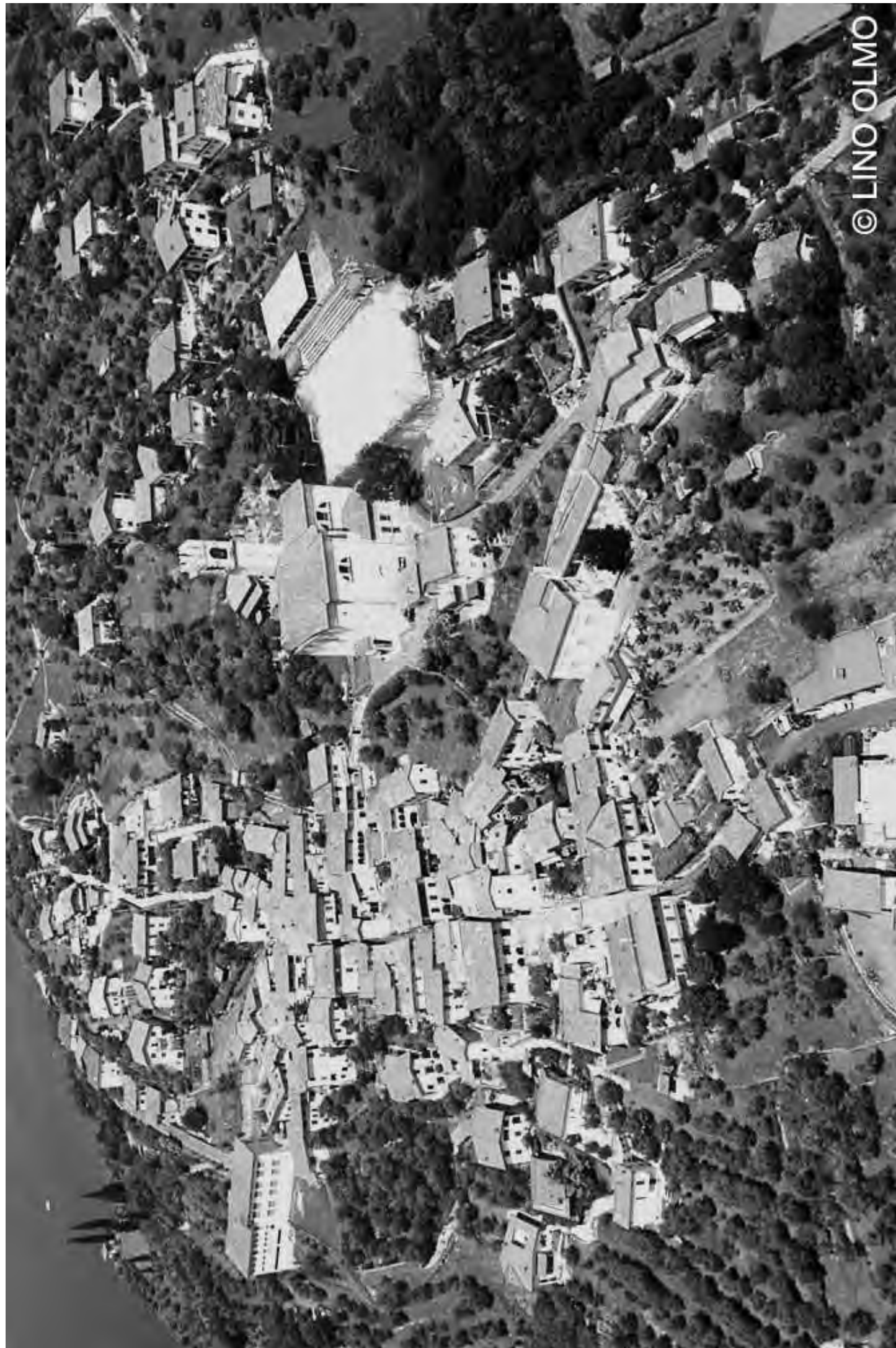
sull'interazione delle varie componenti, al fine di orientare gli indirizzi di tutela del paesaggio e, di conseguenza, le scelte di piano. I vasti areali che riassumono le classi di sensibilità sono il frutto di un approccio sistematico, vedutistico e simbolico nel quale vengono correlati i fattori che intervengono nella loro definizione.

Gli elaborati afferenti all'indagine paesistica locale hanno una duplice valenza funzionale nella formazione del PGT. Essi sono un riferimento per la valutazione paesistica delle trasformazioni, favorendone il miglioramento della qualità ed, inoltre, costituiscono un importante strumento per orientare le scelte urbanistiche generali.

La scala decrescente tra le aree eccellenti (incompatibilità o parziale incompatibilità alla trasformazione dei luoghi), le aree di transizione (compatibilità limitata e/o condizionata alla trasformazione dei luoghi) dove le eventuali trasformazioni ex novo dovranno dimostrare la coerenza ad un contesto più ampio rispetto all'area d'intervento, le aree indifferenti (compatibilità totale alla trasformazione dei luoghi) travalicano la mera applicazione tecnica o burocratica per assumere un significato più ampio, in quanto contribuito alla crescita di un sentimento diffuso su ciò che è "irrinunciabile", ciò che è "negoziabile a condizione" e ciò che è "irrilevante" per il mantenimento dei caratteri connotativi del territorio Monte Isola.

Come già detto, rilevante è lo scenario di elementi naturali di valenza paesaggistica e di notevole rilevanza ambientale proprio del contesto territoriale, grazie alla sua singolare morfologia e posizione geografica.

Partendo dagli elementi positivi presenti sul territorio, una rete organica di percorsi pedonali e ciclabili è l'elemento funzionale che collega e permette la fruizione del territorio in tutte le sue forme: l'abitato, le zone più periferiche naturali e agricole e i servizi dislocati sul territorio, nonché gli elementi puntuali significativi da valorizzare o definire, quali i molteplici punti panoramici del territorio di Monte Isola. Queste ed altre opportunità riqualficative derivano da un approccio territoriale atto ad evitare la frammentazione e l'episodicità dei singoli interventi, inserendoli in un disegno unitario che sappia dare organicità e coerenza alle scelte urbanistiche, al fine di ottenere un significativo recupero di forma e identità.



© LINO OLMO

## **IL PAESAGGIO STORICO-CULTURALE: I NUCLEI DI ANTICA FORMAZIONE E LE TESTIMONIANZE STORICO-ARCHITETTONICHE E MONUMENTALI**

Secondo le indicazioni del Piano Territoriale Regionale e del Piano di Coordinamento della Provincia di Brescia, tra gli elementi che costituiscono l'analisi ricognitiva delle risorser paesistiche presenti sul territorio di Monte Isola, quelli riguardanti il paesaggio storico-culturale e la conseguente attribuzione di "rilevanza paesistica" assumono un'importanza fondamentale non solo in relazione alle problematiche della tutela, ma anche alla riconoscibilità, valorizzazione e riutilizzo del patrimonio storico.

L'analisi delle testimonianze del passato è avvenuta in coerenza con l'evoluzione in atto, riguardante il concetto di "bene culturale". Esso, prevalentemente legato "all'emergenza monumentale" o alla "singolarità", è stato successivamente inteso come "bene inserito nel suo contesto" ed, infine, secondo un approccio territoriale a tutto campo, è stato recepito come componente di una rete più ampia di configurazioni insediative.

Ne deriva che le preesistenze storico-culturali, delle quali i Nuclei di Antica Formazione (art. 10, c. 2, LR 12/05 e s.m. e i., denominazione che ripropone nella sostanza il concetto di "zona A" di cui al DM 1444/68) costituiscono il nocciolo fondativo, non sono da considerarsi come elementi isolati sopravvissuti nel territorio, bensì oggetti che, ancorati alla viabilità storica, formano, con questa, l'impianto insediativo originario del territorio comunale.

L'intero sistema delle preesistenze, composto da elementi lineari, puntuali e/o aggregati sul territorio e spesso caratterizzato anche da valori fisico-ambientali, è indispensabile per la identificabilità dei beni storico-architettonici e monumentali che ad oggi costituiscono elemento di rilievo del patrimonio locale.

L'approccio operativo volto a riscoprire e recuperare il disegno originale secondo il quale si è strutturato il sistema insediativo di Monte Isola non esclude, ma integra, quello tradizionale della semplice elencazione o schedatura dei singoli beni, facendo

emergere l'organizzazione territoriale storica, ancorché soffocata dalle nuove infrastrutture viarie e dalle addizioni edilizie recenti.

Di conseguenza, i nuclei fondativi del sistema urbano non entrano nel progetto del PGT in modo avulso dal loro contesto territoriale (come organismi geometricamente astrabili), ma costituiscono la parte emergente di un paesaggio più vasto, organizzatosi nel tempo in maniera reciproca e relazionata.

I Nuclei di Antica Formazione di Monte Isola ed il sistema insediativo esterno, da essi dipendente, sono complementari l'uno all'altro e costituiscono, nel loro insieme, una "invariante irrinunciabile".

Le scelte del nuovo Piano, con provvedimenti valorizzativi e di riqualificazione funzionale ed estetica, favoriranno il recupero di identità al fine di aumentare l'attrattività del territorio comunale, rimarcando il tessuto storico quale monumento irripetibile non analizzato in un'ottica di contrapposizione e frattura rispetto al resto del territorio. I nuclei originari e le preesistenze sparse saranno considerati come beni culturali legati da trame insediative indissolubili, beni da sottrarre al degrado e da rivitalizzare, ottimizzandone le potenzialità sia in senso abitativo, sia per nuove funzioni che aumentino la dotazione complessiva di servizi.

Recuperando nel Piano l'organizzazione storica del territorio e delle permanenze insediative, si cerca di stabilire una linea di continuità con il passato, con le regole costitutive del tessuto urbano nel suo evolversi storico, dato che ciò che è stato costruito nel tempo non deve scomparire, bensì costituire la condizione di ogni successivo intervento.

I percorsi di matrice storica e le loro interconnessioni minori andranno valorizzati in termini di funzionalità, connettività e bellezza al fine di creare una sorta di "circuito di fruizione" dei beni monumentali presenti sul territorio amministrativo che contribuisca allo sviluppo locale nella misura in cui può rispondere alla domanda emergente di un turismo legato all'ambiente ed ai valori della tradizione.

Il potenziamento di una rete infrastrutturale costituita da percorrenze ciclopedonali di valenza locale e sovralocale e da itinerari storici rivalutati dovrà costituire il supporto logistico per fare interagire gli episodi di riqualificazione che emergeranno nelle varie fasi di redazione del PGT. Ciò in coerenza con l'assunto metodologico secondo cui un progetto complessivo per la città deve far interagire, come capisaldi del verde urbano, i parchi, i giardini di uso pubblico e/o privato, le aree coltivate intercluse, le aree sportive, i viali e le strade alberate che, in diversa misura, articolano e connotano gli spazi dell'urbano consolidato.

Testimonianze architettoniche significative e dall'elevato valore storico della comunità di Monte Isola sono principalmente alcuni edifici, di seguito descritti, suggestivi elementi che rappresentano concreta testimonianza della tradizione edilizia locale si trovano ad avere un ruolo emergente anche da un punto di vista culturale, oltre che storico-architettonico.

#### *SANTUARIO DELLA MADONNA DELLA CERIOLA*

Il Santuario della Madonna della Ceriola è situato a 600 metri di altitudine e collocato su uno spuntone di roccia, in uno dei punti panoramici più suggestivi del lago d'Iseo. Venne edificato nel Duecento sui resti di un'antica cappella a sua volta costruita sopra un tempio dedicato a preesistenti divinità pagane – forse Iside, da cui il nome Iseo: il primo edificio cristiano dovrebbe risalire al V secolo, con dedica a Santa Maria de Curis. Viene restaurata a fine Cinquecento, con costruzione del presbiterio e collocando una cancellata artistica a separazione della zona sacra: vengono aggiunte anche due cappelle laterali mentre la copertura diventa con volta a botte; verrà poi aggiunto il campanile in granito.

La chiesa attuale è lunga 23 metri, alta 10,40, larga 7,30: è a navata unica, sorretta da lesene barocche, con altare in marmo bianco e nero sovrastato da una soasa lignea del Quattrocento. L'ingresso è lungo il lato destro. Nella chiesa sono raccolte numerose opere d'arte: oltre alla statua lignea della Madonna, grandi tele nelle cappelle laterali (di cui una proveniente dalla distrutta chiesa di Olzano) e numerosi affreschi.

Qui si celebra la ricorrenza della Madonna del Colera la seconda domenica di luglio, mentre è costantemente viva la tradizione degli ex voto per grazie ricevute. Un evento rimasto nella storia del luogo fu l'incoronazione della Madonna della

Ceriola avvenuta nel 1924: in tale occasione, il santuario entrò nel simbolo comunale a simboleggiare l'unità amministrativa della comunità isolana.

### *ROCCA MARTINENGO*

La fortezza che si erge sulla penisola di Sensole é uno dei monumenti piu' caratteristici dell'isola e dell'intero lago: non sorge nel punto più alto dell'isola – già occupato dal santuario – ma nella posizione più strategica per controllare la sponda bergamasca e il passaggio delle imbarcazioni sul lago, mentre la sponda bresciana era sotto la stessa giurisdizione dell'isola. La fortezza, prima degli Oldofredi, fu ceduta ai Martinengo – servitori della Serenissima, a cui Brescia appartenne fino alla caduta dovuta agli austriaci: all'epoca la frontiera con i domini Viscontei passava per il Sebino, ma quando anche Bergamo passò sotto Venezia (1427) la torre venne riconvertita a palazzo. A tale epoca si possono fare risalire le cornici delle finestre e del portale, in pietra di Sarnico: tuttavia fu sempre poco utilizzata dai proprietari, possidenti della Bassa Bresciana. Questi preferivano il castello di Padernello o la Corte del Cannello a Bagnolo, quindi già nel Cinquecento la piccola rocca isolana risultava in rovina. Morto l'ultimo dei Martinengo, nell'Ottocento, la rocca passò ai Salvadego, che la lasciarono comunque in rovina.

Sistemata di recente, nella conformazione attuale presenta una struttura a pianta quadrata, su cui si eleva la torre circolare: nelle mura sono presenti altre due torri tonde sugli spigoli a nord – tutte strutture riconducibili al XV secolo. L'ingresso con ponte levatoio è sul lato ovest, punto in cui è crollata parte della cinta muraria. Si conservano inoltre tracce dello spicchio murato di montagna, che scende fino all'abitato di Sensole.

### *ISOLA DI SAN PAOLO*

L'isola di San Paolo fu per lungo tempo contesa fra Peschiera e Siviano, in luogo della posizione strategica come rifugio per le imbarcazioni in transito lungo il lago – soprattutto per i larghi e lenti barconi commerciali che collegavano Franciacorta e Valcamonica, che non potevano trovare protezione a Siviano.

La primitiva appartenenza a Iseo si perde con l'insediamento di un gruppo di religiosi, che poi lasciarono l'isola nel XI secolo ai Mozzi – probabilmente usurpatori: questi lo restituirono nel giro di un secolo ai cluniacensi, poi ai frati Minori dell'Osservanza sotto il patronato dei Fenaroli. La data ufficiale di erezione del convento è il 1490, con dedica a San Paolo in quanto invocato contro le tempeste.

Nel 1783 divenne proprietà della Serenissima Repubblica, ma da un'ipotesi di una fabbrica si passò poi alla costruzione di una grande villa che cancellò molte tracce del passato convento.

#### *BORGO DI NOVALE*

E' un gruppo di abitazioni posizionato al disopra di Carzano con forma balconata che si collega al paese tramite un sentiero che poi si prolunga sino a Olzano. Cresciuto nel medioevo nascosto tra delle piante di ulivo, castagno e boschi cedui, le caratteristiche case dei vecchi abitanti costruite con muri di conci squadriati di medolo, portali ad arco a pieno centro, piccole volte al pianterreno, balconi costruiti in legno sotto agli spioventi dei tetti dove spesso si possono trovare dei pesci appesi per l'essiccazione, sono conservate intorno ad una vecchia piazza di piccole dimensioni. Vi è anche una casa signorile che è stata la residenza estiva del vescovo mons. Marco Morosini (1645-1654).

#### *PARROCCHIALE DI SIVIANO – SS. FAUSTINO E GIOVITA*

Parrocchia di Siviano del XVI sec., ricostruita nel 1735-1754, è costruita sulla cima della collina di Siviano, in parte formata dal terrapieno che costituisce il sagrato. La facciata è ad un ordine, preceduta da un pronao (portico d'accesso) neoclassico in marmo bianco con colonne e copertura a timpano; il fronte di gusto neoclassico conserva elementi seicenteschi come il timpano mistilineo e la lunetta liscia con tre pinnacoli provenienti dalla chiesa precedente, nonché la cornice del finestrone; il resto è invece molto semplice, con lesene tuscaniche e due nicchie vuote nel registro mediano. Il portone in marmo botticino da accesso alla navata unica a pianta centrale coperta da una cupola: di fronte, l'altare maggiore

in marmi bicromi, con pala lignea della Madonna della Seriola. All'esterno, la torre campanaria quadrata in medolo sfiora i 40 metri d'altezza.

#### *PARROCCHIALE DI PESCHIERA MARAGLIO – SAN MICHELE ARCANGELO*

E' la Parrocchia di Peschiera Maraglio sin dalla rettoria nel sec. XVI, staccata dalla Pieve di Sale Marasino; venne ricostruita sulle rovine della chiesa precedente nel seicento; consacrata poi nel 1648: recentemente ha subito un restauro.

La facciata è a doppio ordine, sormontata da un timpano triangolare liscio: semplici lesene la dividono in tre parti; nella centrale si apre un finestrone, sotto al quale è presente un portale in marmo di Sarnico che – tramite un'imponente portale in ebano – da accesso all'unica navata. L'interno, tipicamente seicentesco, presenta una copertura a botte affrescata e decorata a stucchi, retta da un alto fregio dentellato a tratti curvilineo, a sua volta portato da lesene di ordine composito. Esternamente il campanile si integra con i tratti estetici della chiesa, ossia finitura a intonaco con specchiature.





**Veduta panoramica dell'abitato di Senzano**



© AIR PHOTO STUDIO LINO OLMO

**Veduta panoramica dell'abitato di Sensole**



© AIR PHOTO STUDIO LINDO OLIVO

**Veduta panoramica di Peschiera Maraglio**



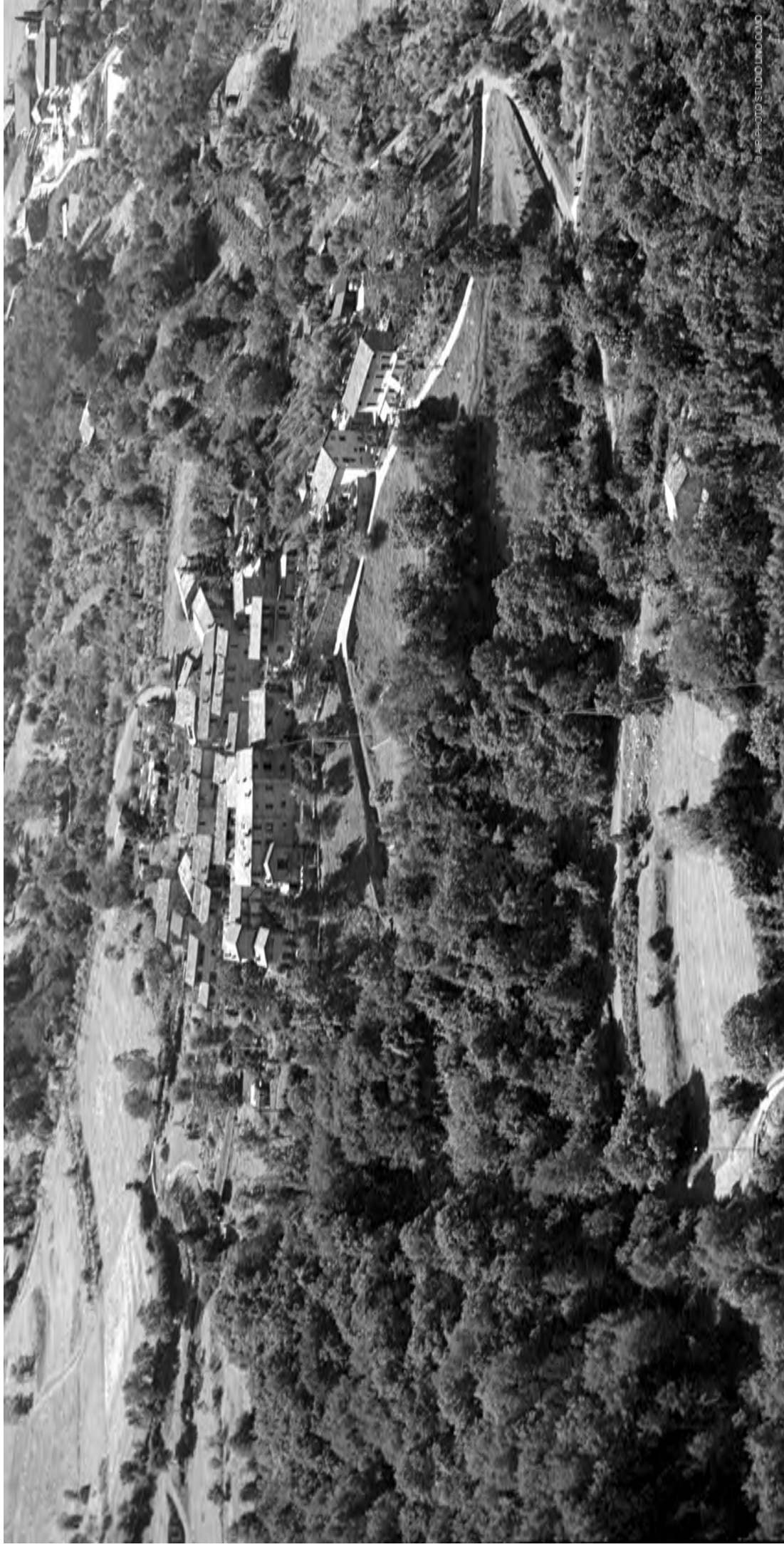
© 1999 PHOTO STUDIO LINDA TULLO

**Veduta panoramica dell'abitato di Olzano**



© JAR PAGGIO STUDIO LUNO CUNEO

**Veduta panoramica dell'abitato di Menzino**



**Veduta panoramica dell'abitato di Masse**



© AIR PHOTO STUDIO LIVORNO

**Veduta panoramica dell'abitato di Cure**



© AIR PHOTO STUDIO LINO OLMO

**Veduta panoramica dell'abitato di Carzano**





**Veduta dell'abitato di Siviano**

## **OBIETTIVI PER IL SISTEMA AMBIENTALE E PAESISTICO**

I documenti del Piano di Governo del Territorio del Comune di Monte Isola, unitamente alla documentazione relativa alla correlata Valutazione Ambientale del piano, hanno avuto modo di sottolineare la centralità e la rilevanza dei temi di sviluppo sostenibile e di sostenibilità ambientale, portando al recepimento di uno strumento pianificatorio che sappia far fondamento dell'obiettivo di tutela dell'ambiente attraverso la salvaguardia del paesaggio come del patrimonio storico-culturale ed ecologico anche in funzione degli aspetti geologici, idrogeologici e sismici del territorio, in osservanza all'articolo 8, comma 2, lettera e) della nuova legge urbanistica regionale.

Attraverso la stesura di un piano che sappia qualificarsi come progetto fisico complessivo dell'intero territorio locale e che sia altresì in grado di porsi come elemento di connessione tra il sistema urbano ed il sistema non urbano finalizzato ulteriormente ad una lettura globale e d'insieme del territorio, armonizzando e valorizzando ogni risorsa paesistica disponibile, si vuole dotare l'ente comunale di uno strumento di conoscenza e controllo effettivamente chiaro ed efficace, non limitato all'applicazione di concetti astratti dall'impronta marcatamente ed esclusivamente conservativa.

Uno strumento di lettura e comprensione complessiva ha permesso d'indirizzare in modo cosciente le scelte di controllo a monte della pianificazione a piccola scala, ponendo le basi per delineare una strategia in grado di ovviare ad un approccio frammentario agli interventi di trasformazione, concorrendo a qualificare la tutela del paesaggio come elemento fondativo del recupero dell'identità storica e dell'accrescimento dell'attrattività turistica.

All'interno del quadro strategico sopra delineato si inseriscono una serie di interventi che, nel loro complesso, tenderanno a realizzare il progetto del sistema ambientale e paesistico. Attraverso il potenziamento ed il miglioramento della rete delle

percorrenze ciclopedonali, dei sentieri di fruizione paesistica e degli itinerari storici, nonché la previsione e la formazione di punti di interscambio e zone di sosta attrezzate che valorizzino i punti panoramici del paesaggio stesso, si creerà una trama in grado di connettere le zone più densamente edificate a quelle di maggiore naturalità, promuovendo anche la sensibilizzazione della collettività verso il proprio territorio naturale.

Nel quadro della salvaguardia sarà necessario evitare l'edificazione in adiacenza dei Nuclei di Antica Formazione attraverso la creazione di ambiti di tutela circostanti, tenendo in particolare considerazione gli elementi caratterizzanti del paesaggio storico-culturale, al fine di tutelarne la leggibilità, costituendo aree filtro per evitare la conurbazione attorno ad esso ed incentivando interventi di restauro conservativo degli elementi di pregio che qualificano e risaltano l'elevato valore architettonico.

Ulteriormente, la salvaguardia del territorio e dei connotati naturali di Monte isola sarà al centro delle politiche di sviluppo del consolidato urbano. Pur all'interno del tessuto urbano, l'espansione dei sistemi dell'edificato avverrà nel rispetto dei luoghi ineditati di pregio, senza compromettere in alcun modo gli ambiti da tutelare e salvaguardare già presenti nel territorio. Particolarmente importante sarà la salvaguardia dello specchio lacuale con massima attenzione al contenimento di opere e manufatti che interferiscono con il paesaggio di sponda. Ulteriormente centrale sarà l'obiettivo di protezione delle sponde, che nelle connotazioni morfologiche e naturalistiche strettamente relazionate con i caratteri culturali e storico-insediativi contribuiscono a definire l'identità dei valori ambientali. Non di secondaria importanza risulterà la tutela dei conotti che contribuiscono alla definizione del paesaggio del lago e del suo intorno.

In relazione al paesaggio-agrario, la pianificazione cercherà di preservare la continuità delle differenti specificità dei sistemi verdi che connotano il territorio, nonché di tutelare il sistema agricolo, valorizzando il patrimonio edilizio esistente e le residue componenti arboree di pregio e ponendo particolare attenzione alla salvaguardia del sistema dei filari e delle colture specializzate, che caratterizzano ed imprimono un notevole valore al sistema del paesaggio agrario comunale.

Con riferimento al paesaggio fisico-naturale, che tuttora dà un'impronta marcata al territorio di Monte Isola, dovrà essere perseguito il mantenimento ed il potenziamento dei principali bacini di naturalità esistenti, a formazione di connessioni intercomunali con le direttrici naturali. La pianificazione perseguirà una politica di conservazione e valorizzazione della vegetazione spontanea, incentivando i rimboschimenti, proteggendo le aree boscate esistenti sul territorio comunale, creando corridoi ecologici per la salvaguardia della flora e della fauna.

Contestualmente, il nuovo strumento di governo del territorio tenderà alla riqualificazione delle situazioni di degrado del paesaggio promuovendo progetti di mitigazione e ripristino ambientale, nonché al ripristino di aree a sostegno della rete ecologica per l'organizzazione di un sistema di verde che compenetri nel tessuto urbano, facilitando la comunicazione e la fruizione tra i diversi ecosistemi.



© AIR PHOTO STUDIO LINO GIAMO

**Veduta panoramica dell'Isola di Loreto**



© AIR PHOTO STUDIO LINGOLINO

**Veduta della Rocca Martinengo in località Menzino**



© AIR PHOTO STUDIO LINO OLMO

**Veduta panoramica dell'isola di San Paolo**

## **SISTEMA DELLA MOBILITA' TERRITORIALE**

All'interno del PGT, il Documento di Piano individua i grandi sistemi territoriali, tra i quali assume particolare importanza il sistema della mobilità. L'assetto viabilistico ed infrastrutturale rappresenta, infatti, uno dei nodi centrali per determinare gli obiettivi dello sviluppo complessivo di un territorio.

In questo senso Monte Isola rappresenta un'unicità, infatti il territorio comunale è completamente circondato dal lago d'Iseo e il sistema della mobilità terrestre assume la stessa importanza di quella lacuale. La viabilità di Montisola, pertanto, non è direttamente collegata al sistema intercomunale della sponda del Sebino, anche se, ovviamente, devono essere valutate anche le sue principali problematiche.

Monte Isola risente comunque della periodica congestione della ex SS510 "Sebina Orientale", il principale asse di comunicazione che collega la popolazione residente, fluttuante e gravitante con la Valle Camonica in direzione Nord e con la Franciacorta (caselli autostradali di Palazzolo e Rovato della "A4 Milano-Venezia") e Brescia in direzione sud. Questa problematica è stata notevolmente ridotta con l'apertura della nuova variante della SS510 che ha consentito di deviare il traffico transitante nei centri dei nuclei abitati che si affacciano sul lago ed evitare la commistione del traffico locale con quello di passaggio. Attualmente si sta realizzando il progetto di riqualificazione della ex SS510 che è finalizzato al declassamento dell'arteria viabilistica da provinciale a locale e che ha permesso il restringimento delle carreggiate e la formazione di ampi marciapiedi e piste ciclabili. Lo stato di avanzamento lavori ha già permesso di completare la tratta tra Pisogne e Sulzano e, a breve, dovrebbe essere completato anche il tratto Sulzano-Iseo.



A Monte Isola sono da sempre vietate le automobili; le uniche autorizzate sono adibite ad alcuni servizi importanti come ambulanza, medico, parroco e vigili, mentre gli abitanti risolvono i loro problemi di spostamento con i motocicli, che sono una esclusiva dei residenti, oppure i servizi pubblici.

La circolazione interna poggia su due assi principali di viabilità comunale, il primo rappresenta la direttrice lacuale di Monte Isola. Questa è costituita dalla strada che passa prevalentemente lungo la costa e unisce fra loro le frazioni lacustri, come nel caso di Peschiera Maraglio, Sensole, Menzino e Siviano (che non sono direttamente sul lago), e Carzano.

La seconda direttrice invece è quella che unisce le frazioni costiere con quelle della "montagna", parte dalla frazione di Siviano per salire verso Masse, Olzano e proseguire verso Cure. Queste due direttrici principali si incrociano nella frazione di Menzino e di Senzano.

Oltre a questi due assi principali ci sono numerose strade comunali che collegano fra loro tutte le frazioni con i nuclei abitati sparsi nell'isola. Ovviamente, non essendoci quasi traffico automobilistico, tutte queste strade sono caratterizzate da sezioni abbastanza ridotte, anche se quasi tutte consentono il passaggio dei mezzi di soccorso.

Il turista può utilizzare solamente il mezzo pubblico o la bicicletta. Il servizio pubblico di collegamento unisce fra loro tutte le frazioni e nell'arco della giornata è caratterizzato da una buona frequenza. Il servizio scuolabus è assolto dal servizio pubblico di linea a cui si affiancano degli autobus riservati agli studenti.

Notevole importanza assume il collegamento con la terraferma che avviene principalmente su due tratte, Sulzano – Peschiera e Sale Marasino – Carzano. Peschiera Maraglio e Carzano sono i due porti principali dell'isola e, per queste due tratte, il servizio di collegamento è continuato 24 ore su 24 ed è caratterizzato da una notevole frequenza: un traghetto ogni quarto d'ora fino a mezzanotte e circa uno ogni quaranta minuti nelle ore notturne.

Con minore frequenza, che diventa ovviamente maggiore nei mesi estivi, vi sono collegamenti diretti fra questi due porti principali e gli altri porti di Monte Isola quali Sensole, Porto di Siviano e Paradiso, con tutti i paesi che si affacciano sulle sponde del lago d'Iseo, sia della Provincia di Brescia che di quella di Bergamo.

Fra queste linee di collegamento assume maggiore importanza quella che unisce la cittadina di Iseo con Monte Isola e che ha una frequenza di circa mezz'ora. Queste linee sono gestite dalla "Navigazione Lago d'Iseo" ed offrono anche gite turistiche come il giro completo sia delle tre isole, sia del lago.

Nella stagione turistica è possibile noleggiare biciclette o tandem presso i punti di noleggio situati a Peschiera o Carzano. E' attivo e molto utilizzato dai turisti anche un servizio di linea che porta alla cima dell'isola, la frazione di Cure, al di sopra della quale si trova il Santuario della Madonna della Ceriola.

Non essendo attraversata da arterie di competenza provinciale, la rete viabilistica risulta articolata su scala locale ed è destinata principalmente al traffico interno, ovvero a flussi di traffico di distanza ridotta aventi origine interna e come destinazione il territorio comunale.

In caso di trasporti ingombranti provenienti o in uscita dall'isola, si può utilizzare il servizio chiatte in località Peschiera Maraglio che è in grado di trasportare anche camion di grosse dimensioni, che però, per circolare sull'isola hanno bisogno dell'autorizzazione comunale e devono essere scortati da un vigile urbano.

## **OBIETTIVI PER IL SISTEMA DELLA MOBILITA' TERRITORIALE**

L'Amministrazione Comunale intende, attraverso gli strumenti che costituiscono il PGT, realizzare degli interventi di riqualificazione del sistema stradale al fine di migliorare la sicurezza della circolazione, in particolare per gli utenti deboli.

Come anticipato, il territorio non rileva particolari problemi dovuti al transito veicolare per cui il piano con le proprie strategie si è focalizzato, quindi, su un sistema di opere volte alla riqualificazione delle strade esistenti che attualmente non sono del tutto adeguate e sulla riqualificazione e l'arricchimento del sistema dei percorsi pedonali esistenti.

Unico progetto viabilistico previsto sul territorio è la realizzazione di una strada comunale che dovrà collegare fra loro alcuni ambiti di trasformazione e che sarà molto utile anche per unire la spiaggia pubblica di "Spi" con quella delle "Fornaci" e consentire così una passeggiata quasi a livello del lago tra la località "Serf" e "Fornaci".

Il Piano non intende modificare l'assetto viabilistico principale e si intende sfruttare rete esistente anche per servire i nuovi insediamenti.

Sono da segnalare due interventi di viabilità, finalizzati a garantire una maggiore sicurezza e scorrevolezza della circolazione, previsti contestualmente all'attuazione di due ambiti di trasformazione: la sistemazione della strada esistente del porto di Siviano, legata all'AdT6; la realizzazione e cessione all'A.C. della viabilità di collegamento tra la strada comunale "Sensole-Peschiera" e il cimitero comunale, legata all'AdT 10.

Come accennato al paragrafo precedente il servizio pubblico si ritiene sufficientemente adeguato, per cui si intende migliorare l'efficienza del trasporto pubblico relativamente ai trasporti comunali, verificando periodicamente l'adeguatezza degli orari e della posizione delle fermate. Particolare attenzione si rivolge al potenziamento del livello delle infrastrutture di interscambio esistenti al "porto Commerciale" che riveste un'importanza fondamentale per le attività dell'Isola.

La dotazione di mitigazione ambientale in adiacenza a tratti di viabilità risulta essere adeguata, mentre si intende potenziare la dotazione di standard urbanistici e realizzare nuove eliosuperfici atte a migliorare l'atterraggio di elicotteri di soccorso che, essendo un'isola, sono necessari per i trasporti di urgenza.

Obiettivo dell'Amministrazione Comunale è di valorizzare e potenziare le strade di fruizione paesistica, puntando molto sulla riqualificazione e l'arricchimento del sistema dei percorsi pedonali esistenti, finanziando progetti di rinnovo o recupero delle pavimentazioni esistenti.

L'Amministrazione Comunale si è posta l'obiettivo di potenziare la rete ciclopedonale esistente.

Si intende anche potenziare la dotazione di piste ciclabili (anche per mountain bike) di livello comunale, cercando di migliorare la connessione con la rete ciclabile sovra comunale e di creare una rete di percorsi che incentivi la mobilità non motorizzata a compiere spostamenti sistematici e non sistematici - svago e tempo libero - all'interno del territorio.

In questo senso sono già stati realizzati alcuni progetti, come quello di rendere possibile il trasporto delle biciclette su tutti i traghetti del servizio di linea.

Inoltre si propongono interventi di riqualificazione di tronchi stradali, anche attraverso la proposta di variazione della sezione di alcune strade che presentano, allo stato di fatto, alcune criticità.

Come appare chiaro nello svolgimento delle precedenti pagine risulta centrale l'obiettivo di potenziare l'intero sistema di fruizione pubblica del paesaggio circostante, anche attraverso la creazione di una rete di percorsi, destinati esclusivamente alla mobilità lenta, che includa gli accessi a lago, i punti panoramici e la valorizzazione dei servizi di trasporto lacuale.

Per quanto attiene agli spazi dedicati alla sosta veicolare si rinvia allo specifico capitolo riservato al "Sistema dei Servizi" dato che tali strutture si annoverano fra gli interventi che l'Amministrazione Comunale intende perseguire al fine di dotare il proprio territorio di adeguati spazi a servizio della collettività.

## **SISTEMA DEI SERVIZI**

Il Piano dei Servizi svolto in ottemperanza alle disposizioni della LR 12/05 e s. m. e i. permette di assicurare una dotazione complessiva di aree e di servizi destinati alle attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale equilibrata ed adeguatamente correlata alle esigenze della popolazione insediata, di quella insediabile e di quella fluttuante.

Affinché il Piano assuma a proprio oggetto tutte le categorie di servizi (in quanto concorrenti sinergicamente a delineare la qualità degli spazi urbani e la capacità di attrazione dei diversi aggregati urbani secondo un disegno di razionale distribuzione sul territorio basato su fattori di qualità, fruibilità ed accessibilità del servizio), il concetto di servizio pubblico e di interesse pubblico o generale viene esteso a comprendere tutti i servizi e le attrezzature presenti sul territorio cittadino e destinati alla fruizione della collettività, siano essi riconducibili ad attrezzature fisiche o ad infrastrutture, sia che essi rappresentino servizi non cartografabili, comunque forniti alla collettività.

Date le caratteristiche di progetto globale delle attrezzature dedicate al pubblico utilizzo, oltre a pianificare ogni servizio pubblico inteso nell'accezione ad oggi ereditata dalla previgente normativa, nella formazione del nuovo Piano dei Servizi è stato indispensabile ponderare (fra il resto) il sistema dei corridoi ecologici e del verde di connessione tra le zone rurali e le zone edificate (articolo 9, LR 12/05 e s. m. e i.).

Il Piano dei Servizi deve regolare la razionale distribuzione sul territorio comunale di tutti i servizi a supporto delle funzioni che sono già insediate e di quelle che si prevede di insediare.

Per un'adeguata pianificazione è necessario determinare il numero di utenti che utilizzeranno i servizi in base alla popolazione stabilmente residente, alla popolazione da insediare ed alla popolazione che gravita e graviterà per motivi di lavoro e turismo.

Il Piano dei Servizi ha valutato preliminarmente lo stato di consistenza ed efficienza della dotazione di servizi attuale, sia in rapporto alle quantificazioni dimensionali sia in base al livello qualitativo di fruibilità ed accessibilità.

Il primo intervento di pianificazione è stato quindi la determinazione dell'impegno di risorse necessarie a far sì che la dotazione dei servizi esistenti a livelli quantitativi, qualitativi e di fruibilità siano ottimali. In un secondo momento, si è valutata la necessità di prevedere nuove aree da destinare a servizi pubblici che dovranno soddisfare la domanda residua, ponendo particolare attenzione ai costi necessari per la realizzazione e la gestione delle stesse.

L'Amministrazione Comunale ha valutato inoltre la possibilità di localizzare, sul proprio territorio, servizi aggiuntivi in relazione ai fabbisogni della popolazione fluttuante che gravita attorno alla realtà locale.

Un'ulteriore possibilità in termini di dotazione di servizi è stata introdotta dal concetto di "servizio pubblico di qualità" proposto dalla LR 9/99 e confermato dalla LR 12/05 e s. m. e i.. Ciò permette di realizzare infrastrutture di interesse pubblico, anche con realizzazioni gestite da privati, in luogo della cessione gratuita di aree valutate esclusivamente dal punto di vista geometrico o della monetizzazione per il mancato reperimento degli standard urbanistici. Tale possibilità permette di rendere più flessibile lo strumento di pianificazione, di rispondere alle esigenze degli operatori e di realizzare opere di interesse pubblico che migliorino la dotazione dei servizi per il cittadino ed accrescano ulteriormente la qualità dello spazio pubblico all'interno della realtà locale.

Lo strumento urbanistico vigente quantifica le varie tipologie di servizi a disposizione dell'utenza in 58.540 mq, distinti in 2.986 mq destinati all'istruzione, 39.528 mq deputati a verde pubblico, 6.973 mq per le attrezzature di pubblico interesse e 3.103 mq destinati a parcheggio (fonte: PRG vigente del Comune di Monte Isola).

## DOTAZIONE DI SERVIZI PUBBLICI ESISTENTI PER ABITANTE

<i>Tipologia di servizio</i>	<i>Classe</i>	<i>mq</i>
SP01 "Aree naturali, verde"	SP01-01 "Spiagge lacustri o fluviali"	13.111,4
	SP01-05 "Verde attrezzato"	6.111,1
	<b>totale</b>	<b>19.222,5</b>
SP 02 "Parcheggi"	SP02-01 "Parcheggi di interscambio"	603
	SP02-03 "Parcheggi d'accoglienza"	1.645
	<b>totale</b>	<b>2.248</b>
SP03 "Attrezzature per l'istruzione"	SP02-02 "Scuole dell'infanzia"	1.909
	SP02-03 "Scuole primarie"	127
	SP02-04 "Scuole secondarie di primo grado"	2.030
	<b>totale</b>	<b>4.066</b>
SP04 "Attrezzature sportive"	SP04-01 "Impianti Sportivi"	26.742
	<b>totale</b>	<b>26.742</b>
SP05 "Attrezzature socio-sanitarie"	SP05-02 "Centri di assistenza primaria"	100
	SP05-09 "Farmacie"	22
	<b>totale</b>	<b>122</b>
SP06 "Attrezzature culturali, sociali, ricreative"	SP06-06 "Centri ricreativi"	732
	SP06-07 "Centri di culto"	7.598
	SP06-08 "Associazioni culturali, sociali, ricreative, umanitarie"	183
	<b>totale</b>	<b>8.513</b>
SP07 "Attrezzature di supporto al mondo del lavoro"	SP07-06 "Servizi di supporto al mondo del lavoro"	40
	<b>totale</b>	<b>40</b>
SP08 "Attrezzature amministrative"	SP08-01 "Enti territoriali"	490
	SP08-04 "Sicurezza del cittadino"	8
	SP08-06 "Strutture mortuarie"	3.040
	SP08-07 "Spazi aggregativi a cielo aperto"	2.960
	<b>totale</b>	<b>6.498</b>
<b>Dorazione complessiva di servizi pubblici esistenti (mq):</b>		<b>+2,2%</b>
<b>Abitanti residenti alla data del 31/12/2011 (ab):</b>		<b>1.811</b>
<b>Dotazione di Servizi Pubblici esistenti per abitante (mq/ab):</b>		<b>3,5 -</b>



© LINO OLMO



## **OBIETTIVI PER IL SISTEMA DEI SERVIZI**

Dalla lettura dei dati anagrafici, pur nella loro semplicità, e sulla base delle proiezioni degli stessi si intende valutare la necessità di potenziare i servizi già erogati che ad oggi non soddisfano le richieste e creare, ove possibile, ulteriori servizi attualmente non presenti all'interno del territorio comunale.

Tra le priorità prefissate dalla Pubblica Amministrazione vi è la riqualificazione di tutta l'area destinata a servizi pubblici nella frazione di Menzino. Qui di intende realizzare un "area feste" meglio attrezzata di quella esistente allo stato attuale, migliorare la fruibilità degli spazi a verde pubblico e dei percorsi che portano alla Rocca, adeguare i giochi per i bambini esistenti alle normative vigenti in materia e, soprattutto, sostituire il campo da calcio a sette esistente con uno nuovo correttamente posizionato e dimensionato che rispetti le normative in modo da poter essere utilizzato anche nei tornei ufficiali e realizzare i nuovi spogliatoi a servizio anche del campo a 11. Per quanto riguarda quest'ultimo punto è importante evidenziare che l'Amministrazione Comunale è già dotata di un progetto architettonico che ha avuto parere preventivo positivo da parte della Soprintendenza dei Beni Architettonici.

Importante è anche l'intenzione di intervenire nella zona a servizi già presente lungo la strada comunale Peschiera-Carzano, dove nei pressi del Punto di Raccolta si intende realizzare un edificio da destinare a garage dell'ambulanza con i rispettivi uffici e spazi atti ad ospitare i volontari. Sempre in quella zona si intende potenziare la dotazione di depositi comunali.

Altro tema prioritario è la tutela delle aree verdi tramite provvedimenti mirati alla manutenzione dei giardini e dei parchi pubblici esistenti, la programmazione di interventi di arredo urbano finalizzati all'incremento delle aree a verde riservate allo sport ed al gioco. Lo stesso discorso vale anche per le zone boscate di possibile fruizione pubblica, di cui Monte Isola è

notevolmente dotata, per cui si intende mantenere le numerose piazzole di sosta dotate di panchine, tavoli ed in alcuni casi anche piccole strutture per il barbecue e di potenziarne la dotazione.

Considerando la vocazione turistica dell'Isola è importante evidenziare anche la volontà dell'Amministrazione Comunale di potenziare la dotazione di spiagge lacustri; in particolare si prevede la riqualificazione dei parchi pubblici a lago di Peschiera Maraglio in località "le Ere", a Carzano e in località "Serf", ma anche la manutenzione ed il potenziamento degli accessi a lago di fruizione pubblica.

Per quanto riguarda la dotazione di attrezzature per l'istruzione si segnala la volontà dell'Amministrazione di provvedere alla ristrutturazione del polo scolastico di Siviano con la realizzazione di una nuova mensa. Sempre per quanto riguarda l'istruzione, si evidenzia che la dotazione di scuole primarie e secondarie di primo grado risulta adeguata alle esigenze della popolazione, mentre non sono presenti scuole secondarie di secondo grado in quanto il numero degli abitanti non è sufficiente a giustificare la presenza.

La Pubblica Amministrazione si pone come ulteriore obiettivo l'estensione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione pubblica lungo tutta la rete delle strade comunali, nonché di eseguire interventi di manutenzione volti alla messa in sicurezza ed all'adeguamento funzionale degli impianti esistenti. Tale volontà è resa manifesta anche dalla predisposizione di un Piano Regolatore di Illuminazione Pubblica (PRIC) di cui l'Amministrazione Comunale si è dotata.

Dal punto di vista della mobilità, come si accennava nel paragrafo precedente, la dotazione di parcheggi pubblici (di interscambio, di rotazione e di accoglienza) non si ritiene adeguata relativamente ai criteri qualitativi, quantitativi, di fruibilità e accessibilità. In questo senso è stata molto importante la recente realizzazione dei due parcheggi di interscambio in Peschiera Maraglio e Carzano che rientrano nel progetto di riqualificazione della ex SS510 predisposto in compartecipazione con la Provincia di Brescia.

Considerando la particolarità dell'isola, anche se non si segnala la presenza di strutture ospedaliere, si ritiene adeguata la loro dotazione, infatti è presente un presidio di pronto soccorso, una farmacia e di ambulatori in cui esercitano i medici di base.

Si rileva anche la presenza di centri sociali no profit e strutture ricreative per anziani, come il circolo Combattenti e gli Alpini, che si intendono potenziare congiuntamente al potenziamento dei servizi adibiti al servizio domiciliare.

## DOTAZIONE DI SERVIZI PUBBLICI ESISTENTI E DI PROGETTO PER ABITANTE

<i>Tipologia di servizio (PROGETTO)</i>	<i>Classe</i>	<i>mq</i>
SP01 "Aree naturali, verde"	SP01-01 "Spiagge lacustri o fluviali"	300
	SP01-05 "Verde attrezzato"	2.320
	<b>totale</b>	<b>2.620</b>
SP 02 "Parcheggi"	SP02-03 " Parcheggi d'accoglienza"	25
	<b>totale</b>	<b>25</b>
SP08 " Attrezzature amministrative"	SP08-01 "Enti territoriali"	135
	SP08-07 "Spazi aggregativi a cielo aperto"	352
	<b>totale</b>	<b>487</b>
<b><i>Dorazione complessiva di servizi pubblici di progetto(mq):</i></b>		<b>3.132</b>
<b><i>Dorazione complessiva di servizi pubblici esistenti(mq):</i></b>		<b>455.254</b>
<b><i>Dorazione complessiva di servizi pubblici esistenti e di progetto (mq):</i></b>		<b>458.386</b>
<b><i>Abitanti residenti alla data del 31/12/2011 (ab):</i></b>		<b>1.811</b>
<b><i>Abitanti teorici insediabili previsti dal PGT (ab):</i></b>		<b>210,58</b>
<b><i>Totale abitanti [abitanti residenti + abitanti teorici] (ab):</i></b>		<b>2.021,58</b>
<b><i>Dotazione di Servizi Pubblici esistenti e di progetto per abitante (mq/ab):</i></b>		<b>227</b>

## Prospetto degli investimenti del Piano dei Servizi

### 1. USCITE

(Interventi sull'esistente)	1.	Opere di protezione dell'ambiente - sistemazione aree di sosta (2013-2014)	400.000 €	
	2.	Sistemazione muri a lago da Peschiera Maraglio al Porto Commerciale I stralcio (2013)	240.000 €	
	3.	Sistemazione vicoli del centro storico di Peschiera Maraglio (2013-2014)	500.000 €	
	4.	Sistemazione fabbricato e piazza adiacente al municipio (2013-2014)	650.000 €	
	5.	Messa in sicurezza del giardino di sosta lungo la strada Menzino-Sensole e parco a lago in località Serf (2013)	100.000 €	
	6.	Sistemazione sentieri a servizio dell'attività agricola (2013)	108.553 €	
	7.	Riqualificazione e messa in sicurezza tratto di strada Canogola-Siviano Porto (2013)	50.000 €	
	8.	Sistemazione della Piazza di Siviano (2013-2014)	350.000 €	
	<i>Opere di importo inferiore a 100.000 euro</i>			
	9.	Manutenzione straordinaria (e tinteggiatura) cimiteri	6.000 €	
	10.	Illuminazione strada Siviano-Punta	13.310 €	
	11.	Illuminazione strada Olzano-Villa	12.210 €	
	12.	Rifacimento pavimentazione strada case Popolari-Carzano	85.000 €	
	13.	Verifica statica e sismica edificio scolastico	26.000 €	
14.	Segnaletica stradale	21.250 €		
Totale:			<b>2.562.323 €</b>	
(Interventi di progetto)	15.	Realizzazione rimessaggio Naecc Gruppo Vogatori in loc. Serf (2013)	154.500 €	
	16.	Realizzazione spogliatoi al campo sportivo di Menzino (2013-2014-2015)	500.000 €	
	17.	Realizzazione parco pubblico con area giochi in località Senzano (2013)	105.000 €	
	18.	Realizzazione attrezzature ad uso pubblico in località Ere (2013-2014)	50.000 €	
	19.	Realizzazione fognatura Senzano-Sensole (2013)	112.500 €	
	20.	Realizzazione strada di collegamento dalla strada Peschiera Sensole al cimitero di Peschiera	100.000 €	
	21.	Strada accesso ed infrastrutture in località Paradiso (2013-2014)	200.000 €	
	22.	Realizzazione nuova rete di metanizzazione	\ €	
Totale:			<b>1.222.000 €</b>	
(Urbanizzazioni)	23.	OO UU AdT. Tra cui la strada a servizio degli ambiti 2, 3, 4 e 5 (SP10-08/08)	<b>966.117 €</b>	
[1] Totale USCITE:			<b>4.750.440 €</b>	

## 2. ENTRATE

24. OO UU AdT	966.117 €
25. Contributi per costi di costruzione (media moltiplicata per il quinquennio di previsione)	900.000 €
Contributo dei privati per la realizzazione della strada e sottoservizi in località Paradiso	200.000 €
[2] Totale ENTRATE:	<u>2.066.117 €</u>

## 3. DISAVANZO

(uscite)	4.750.440 € -
(entrate)	<u>2.066.117 € =</u>
[3] (disavanzo)	<u>2.684.323 €</u>

## 4. NEGOZIAZIONE ED ALIENAZIONI

(Ambiti di Trasformazione)	26. AdT 6	CCA - Riqualificazione tratto di strada Canogola-Siviano	50.000 €
	27. AdT 10	(Strada di collegamento col cimitero di Peschiera)	100.000 €
	28. AdT 12	(CCA - turistico-ricettiva)	243.500 €
(Alienazioni patrimonio Comune)	29. AdT 1	(edilizia libera)	48.900 €
	30. AdT 2	(edilizia libera)	126.900 €
	31. AdT 3	(edilizia libera)	134.700 €
	32. AdT 4	(edilizia libera)	156.100 €
	33. AdT 5	(edilizia libera)	159.200 €
	34. AdT 7	(edilizia libera)	354.600 €
	35. AdT 8	(stralciato)	\ €
	36. AdT 9	(edilizia libera)	367.700 €
	37. AdT 11	(Servizio per la balneazione)	50.000 €
	38. PdR - L.L. n.10	(volumetria residenziale)	144.390 €
	39. Alienazione Casa del Dottore		600.000 €
	40. Alienazione del fabbricato rurale di Menzino adiacente alla strada per il Castello SPxxxx/2		30.000 €
	41. Alienazione del fabbricato rurale di Menzino vicino al Castello - SPxxxx/3		20.000 €
	42. Alienazione del fabbricato rurale sotto la strada Menzino-Sensole - SPxxxx/4		20.000 €
	43. Alienazione del fabbricato rurale di Senzano - SPxxxx/5		60.000 €
	44. Alienazione del fabbricato rurale adiacente alla spiggia pubblica di Spì - SPxxxx/6		60.000 €
[4] Totale NEGOZIAZIONE:			<u>2.725.990 €</u>

## 5. SALDO

(negoziazione)	2.725.990 € =
(disavanzo)	<u>2.684.323 € -</u>
[5] (saldo)	<u>41.667 €</u>

## **SOTTOSERVIZI**

Il tessuto urbano consolidato del Comune di Monte Isola risulta quasi completamente coperto da tutti i primari servizi a rete i quali, per la gran parte, sono stati realizzati nel sottosuolo.

Nella stesura degli atti di PGT, ed in particolare nella redazione del Piano dei Servizi, particolare attenzione è stata posta nell'analisi della trama di distribuzione alla collettività delle reti dei sottoservizi urbanizzati. Sarà effettuata una ricognizione delle reti esistenti, sulla scorta delle informazioni fornite dalle società di gestione, della loro estensione e del carico insediativo che possono supportare, anche al fine di valutare eventuali interventi migliorativi, di potenziamento e di trasformazione e/o di razionalizzazione.

Quanto sopra descritto è avvenuto coinvolgendo direttamente le Società e gli Enti gestori dei servizi, così da rendere chiaro il quadro degli interventi previsti che, programmati in ordine prioritario, verranno coinvolti in modo equilibrato nelle politiche territoriali, così da supportare le azioni di trasformazione, ovvero risolvere eventuali riscontrate problematiche di inadeguatezza o sottodimensionamento, senza incidere in modo avulso sul bilancio comunale.

Di seguito si riporta sinteticamente lo stato generale delle singole infrastrutture a rete, analizzandole per raggruppamenti omogenei:

- distribuzione delle risorse idriche;
- sistema di smaltimento dei reflui urbani;
- distribuzione dell'energia elettrica;
- rete di distribuzione afferente ai gasdotti ed ai metanodotti;
- rete relativa alle telecomunicazioni.

### *Distribuzione delle risorse idriche*

La distribuzione delle risorse idriche, così come il sistema dello smaltimento fognario del Comune di Monte Isola è gestita da AOB2 e soddisfa quasi la totalità del territorio comunale.

Nel lago confluiscono tutte le acque piovane superficiali, sia naturalmente che mediante fossati esistenti a cielo libero, sia mediante condotte interrate del reticolo delle acque bianche presenti nei territori urbanizzati.

La rete di distribuzione è alimentata da una presa lago al largo della costa orientale, di fronte alla sponda bresciana del Sebino, e a suo servizio vi è un pozzo usato come serbatoio di accumulo per l'acquedotto.

L'Amministrazione Comunale, con il supporto dell'ente gestore del servizio idrico, si propone di modernizzare l'impianto di potabilizzazione dell'acquedotto comunale, in modo che sia dimensionato al fabbisogno comunale di acqua potabile nel momento in cui si verifichi un aumento di popolazione.

### *Sistema di smaltimento dei reflui urbani*

Il comune di Monte Isola è servito principalmente di reti fognarie di tipo misto, l'unica condotta di acque bianche collette le acque nella frazione di Senzano e le scarica a lago nella frazione di Sensole.

Il sistema fognario risulta adeguato alle esigenze di Monte Isola, infatti recentemente è stato realizzato un collettore lungo tutto il periplo dell'isola che raccoglie tutti gli scarichi fognari e, tramite una stazione di sollevamento posta a Peschiera ed una condotta collocata sul fondo del lago che si unisce col collettore di Sulzano, invia tutti i reflui al depuratore di Paratico.

L'Ente gestore in accordo con l'Amministrazione Comunale definisce alcuni interventi di progetto previsti a breve, medio e lungo termine in base agli abitanti equivalenti previsti, ai dati pluviometrici e alle previsioni di sviluppo urbanistico. Gli



interventi di medio termine prevedono l'estendimento delle rete in alcuni tratti del territorio, mentre quelli a lungo termine riguardano per lo più la separazione totale delle reti e la sostituzione di alcune tratte.

#### *Rete di distribuzione dell'energia elettrica*

La rete di distribuzione dell'energia elettrica è gestita da ENEL ed è adeguata alle esigenze dell'isola.

L'elettricità proviene da Sulzano grazie ad un cavo elettrico posto sul fondo del lago ed è distribuita capillarmente su tutto il territorio. Non si segnala la presenza di elettrodotti ad alta tensione.

#### *Rete di distribuzione afferente al metanodotto*

Il sistema di distribuzione del gas metano è gestito da Cogeme Spa ed è costituito dalla presenza di un serbatoio da cui parte una capillare rete di distribuzione.

La maggior parte del territorio comunale è adeguatamente servito dalla rete di distribuzione del gas GPL, anche se è intenzione di migliorare e potenziare la distribuzione anche nelle zone non ancora servite metanizzando l'intero territorio . Infatti, con Deliberazione di Consiglio Comunale n.27 del 21.12.2013 è stata approvata la Convenzione per il conferimento del ruolo di stazione appaltante al Comune di Brescia ai fini dell'espletamento della gara d'ambito per l'affidamento del servizio di distribuzione del gas naturale. Tale deliberazione fa riferimento al D.L. 1.10.2007 n. 159, convertito con modificazioni nella L. 29.11.2007 n. 222, che stabilisce come sono determinati gli ambiti territoriali minimi per lo svolgimento delle gare per l'affidamento del servizio di distribuzione del gas nell'ambito delle disposizioni in materia di concorrenza e qualità dei servizi essenziali nel settore della distribuzione del gas. Nella fattispecie il Comune di Monte Isola è inserito nell'ATEM n.3 insieme ad altri 36 comuni compreso quello di Brescia che, in quanto capoluogo di Provincia è individuato quale Stazione Appaltante ATEM Brescia n.3.

#### *Rete relativa alle telecomunicazioni*

Attualmente si riscontra che il tessuto urbanizzato è adeguatamente servito dalle principali reti di telecomunicazione e pertanto si prevede un potenziamento e un'estensione delle reti all'interno del territorio comunale.

## **PREMESSA ALLE ANALISI RICOGNITIVE PER GLI INDIRIZZI DI SVILUPPO ECONOMICO E DI TRASFORMAZIONE URBANA**

Di seguito si cercheranno di individuare le nuove esigenze della comunità alla luce dell'evoluzione sociale ed economica degli ultimi anni e degli input che l'incremento urbano ed ambientale ha comportato.

Nella definizione dello strumento locale di pianificazione urbanistica, in sinergia con le esigenze manifestate dalla popolazione, le proposte avanzate all'Amministrazione Comunale da parte dei cittadini ovvero dei portatori di interessi diffusi sul territorio sono state vagliate sulla base di criteri generali ed il più possibile oggettivi, al fine di consentire scelte di pianificazione ponderate, consapevoli ed adeguatamente motivate.

In linea generale, sono state privilegiate proposte che non prevedano interventi in ambiti caratterizzati da classi di fattibilità geologica elevate, da alta sensibilità paesistica, nonché ambiti nei quali le dotazioni infrastrutturali per la mobilità e per i servizi a rete siano carenti o non sufficientemente dimensionati.

Inoltre, la valutazione della congruità delle proposte pervenute ha sempre tenuto in considerazione alcuni elementi essenziali della pianificazione, così come prevista dallo strumento provinciale, mirando alla minimizzazione del consumo di suolo ed al miglioramento del perimetro sensibile dell'ambito urbanizzato, evitando in particolar modo fenomeni conurbativi attorno ai nuclei di antica formazione.

## **SISTEMA PRODUTTIVO, TERZIARIO E TURISTICO**

Lo sviluppo del sistema economico e sociale del Comune di Monte Isola è uno degli obiettivi del Documento di Piano (articolo 8, LR 12/05 e s. m. e i.). L'individuazione delle potenzialità e delle opportunità di sviluppo dei settori produttivi dell'economia comunale (settore primario, secondario, terziario) si basa su un'attenta ricognizione della situazione attuale, del numero delle imprese e degli addetti, delle tendenze degli anni precedenti ai livelli locale e sovralocale, delle previsioni degli atti di pianificazione provinciale e regionale, nonché delle previsioni dei Comuni confinanti.

Attraverso un confronto dei dati rilevati relativi alla popolazione in età pensionabile ovvero in età di primo impiego è possibile ricavare a livello regionale, provinciale e locale l'indice di ricambio della popolazione attiva, determinato, nello specifico, dal rapporto fra la popolazione in fascia d'età compresa tra i 60 e 64 anni e quella d'età compresa fra i 15 e 19 calcolato in percentuale. La determinazione di tali dati restituisce un quadro esaustivo in merito all'effettivo ricambio fra addetti ovvero attivi nei settori in esame, rappresentativo circa l'evoluzione negli anni dei settori di riferimento. Dalla lettura comparativa del grafico di riferimento si riconosce come il Comune di Monte Isola presenti un andamento abbastanza coerente alle variazioni percentuali di Provincia e Regione. L'indice di ricambio della popolazione attiva nel 1971 è pari al 61,73%, nel 1981 al 42,44%, nel 1991 al 68,35% e nel 2001 al 200%.

Nell'ultimo decennio di rilevazione (1999-2010) si nota un andamento discordante rispetto ai due livelli sovralocali. Analizzando il succitato lasso temporale si può evincere come da 1999 fino al 2002 si rileva un incremento dei valori, più accentuato rispetto ai livelli regionale e provinciale, arrivando in questo anno ad un picco del 223,64%. Dal 2002 al 2008, se pure con picchi e sbalzi, il trend comunale è in diminuzione e in controtendenza coi livelli sovra comunali.

Il potenziamento delle attività economiche viene perseguito sia a livello localizzativo, con l'ampliamento di una struttura alberghiera e l'attuazione di un piano di lottizzazione già convenzionato con destinazione artigianale, che a livello normativo prevedendo regolamenti di agevolazione alle imprese o migliorando la normativa vigente.

Dopo il 2008 i dati tornano nuovamente a salire lievemente in accordo coi dati provinciali e regionali.

Per quanto riguarda le attività del settore primario e secondario, il nuovo strumento urbanistico, attraverso la stesura del Documento di Piano, ha programmato un adeguato sviluppo economico e sociale individuando, attraverso un'attenta ricognizione della situazione attuale, del numero delle imprese e degli addetti, delle tendenze degli anni precedenti ai livelli locale e sovralocale, delle previsioni degli atti di pianificazione provinciale e regionale, nonché delle previsioni dei Comuni confinanti, e valorizzando i settori produttivi che più si adattano alla realtà locale, in particolare quello turistico.

### *Settore primario*

Le attività del settore primario rivestono un ruolo significativo per quanto riguarda le colture agricole specializzate, soprattutto per quanto riguarda gli uliveti con la connessa produzione di olio particolarmente pregiato. Si segnala anche la presenza di vite anche se con scarsa produzione di vini DOC.

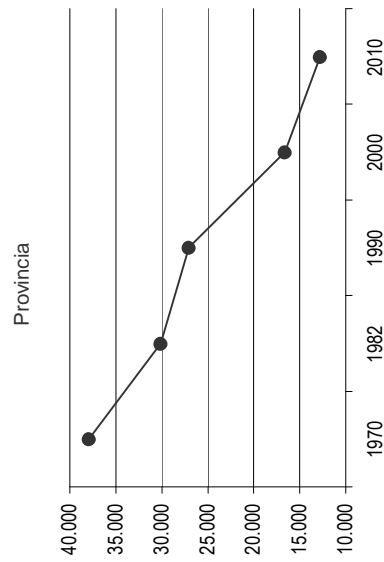
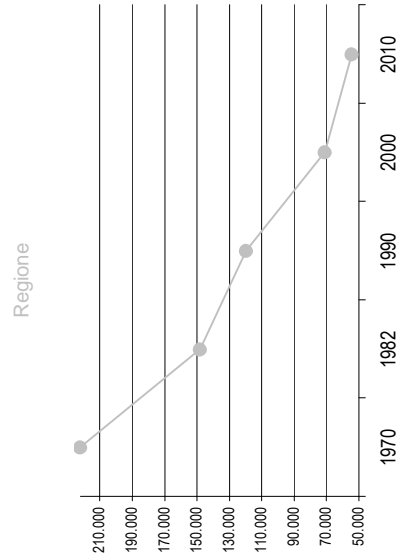
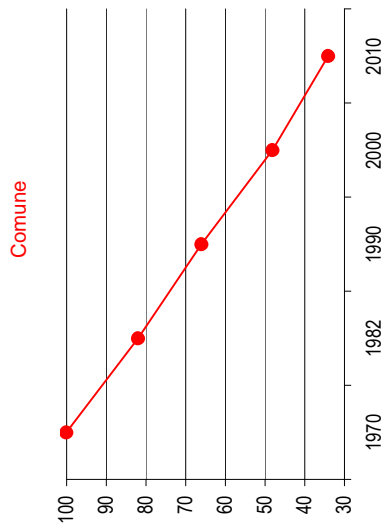
Il confronto fra i dati desunti dai censimenti ISTAT relativi al numero di aziende agricole a livello regionale, provinciale e comunale rileva un complessivo decremento sull'intera scala d'indagine. Il picco maggiormente negativo a livello comunale si registra proprio nell'ultimo decennio 2000-2010 che si quantifica in una diminuzione del numero delle aziende pari quasi al 30%.

Quantificando le variazioni relative al settore in esame nelle soglie temporali dei censimenti, si evidenzia che il numero delle aziende passa da 100 nel 1970 a 34 nel 2010, più che un dimezzamento sull'intero periodo. Nel 2010 si registra la presenza di 34 unità.

E' importante sottolineare, come accennato all'inizio del paragrafo, che l'attività agricola principale è la produzione dell'olio, per cui molte famiglie si dedicano alla coltivazione ed alla raccolta delle olive senza essere riconosciute come vere e proprie aziende agricole, e di conseguenza la realtà della produzione agricola è molto più significativa di quanto si può evincere dai dati del censimento.

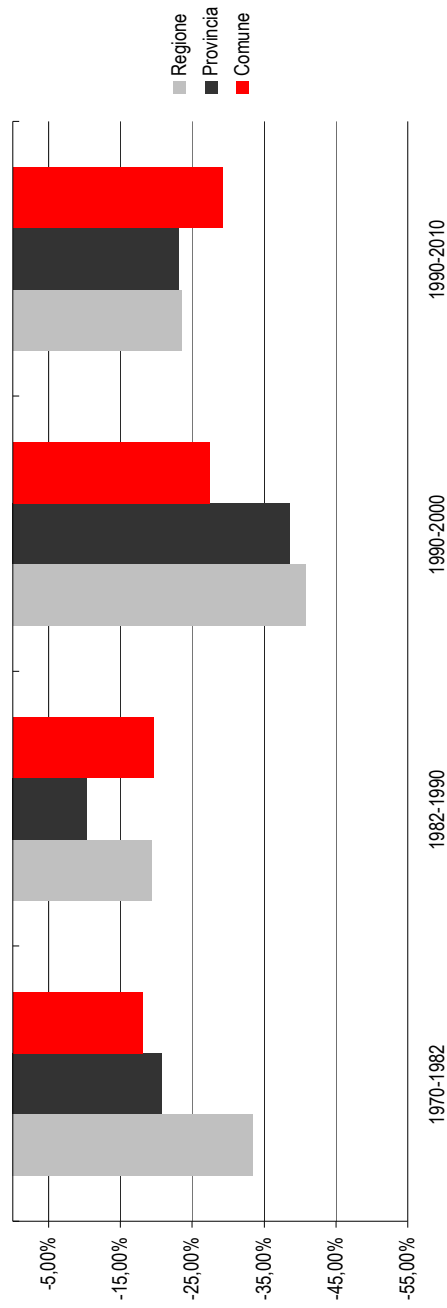
NUMERO DI AZIENDE AGRICOLE

Anno	Regione	Provincia	Comune
1970	221.995,00	37.932,00	100,00
1982	148.068,00	30.093,00	82,00
1990	119.598,00	27.019,00	66,00
2000	70.933,00	16.603,00	48,00
2010	54.333,00	12.781,00	34,00



VARIAZIONE DEL NUMERO DI AZIENDE (settore primario)

Intervallo	Regione	Provincia	Comune
1970-1982	-33,30%	-20,67%	-18,00%
1982-1990	-19,23%	-10,22%	-19,51%
1990-2000	-40,69%	-38,55%	-27,27%
1990-2010	-23,40%	-23,02%	-29,17%



### *Settore secondario, terziario e turistico*

I dati per il settore secondario a livello sovracomunale, nel decennio 1981-1991 rilevano per la Regione Lombardia una variazione pari al 2,71% e per la Provincia di Brescia del 3,30%, mentre del decennio successivo si registra un elevato picco di crescita del 75,00%.

Per quanto riguarda il settore secondario comunale, con riferimento all'intero lasso di tempo censito dall'ISTAT, il numero delle aziende è passato dalle 55 unità rilevate nel 1981 alle 38 unità registrate nel 2001, con un decremento del 144,73% sull'intero periodo.

Il censimento ISTAT del 1981 rileva la presenza di 250 addetti, dato che diminuisce sensibilmente nel 2001 quando ne vengono registrati 104 facendo sì che il decremento sia pari al 240,03%.

Sull'intero intervallo di tempo considerato (1981-2001), il settore terziario comunale si caratterizza nel complesso per una discreta percentuale di crescita: il numero di aziende ha subito un deciso sviluppo, passando da 17 unità nel 1981 a 27 nel 2001, con un incremento del 158,8% sull'intero periodo. Contestualmente, il numero di addetti del settore è passato da 55 (1981) a 40 unità (2001) con un decremento pari al 27,27%.

I dati sovracomunali, che presentano un incremento positivo nel decennio 1981-1991, mentre nell'ultimo intervallo di rilevazione Istat disponibile (1991-2001), si registrano significativi incrementi sia al livello regionale (36,73%) sia provinciale (26,70%).

Per entrambi i settori, secondo gli ultimi dati disponibili risultano insistere sul territorio del Comune 41 attività industriali con 153 addetti pari al 41,24% della forza lavoro occupata, 29 attività di servizio con 56 addetti pari al 7,82% della forza lavoro



occupata, altre 46 attività di servizio con 104 addetti pari al 15,09% della forza lavoro occupata e 12 attività amministrative con 88 addetti pari al 12,40% della forza lavoro occupata.

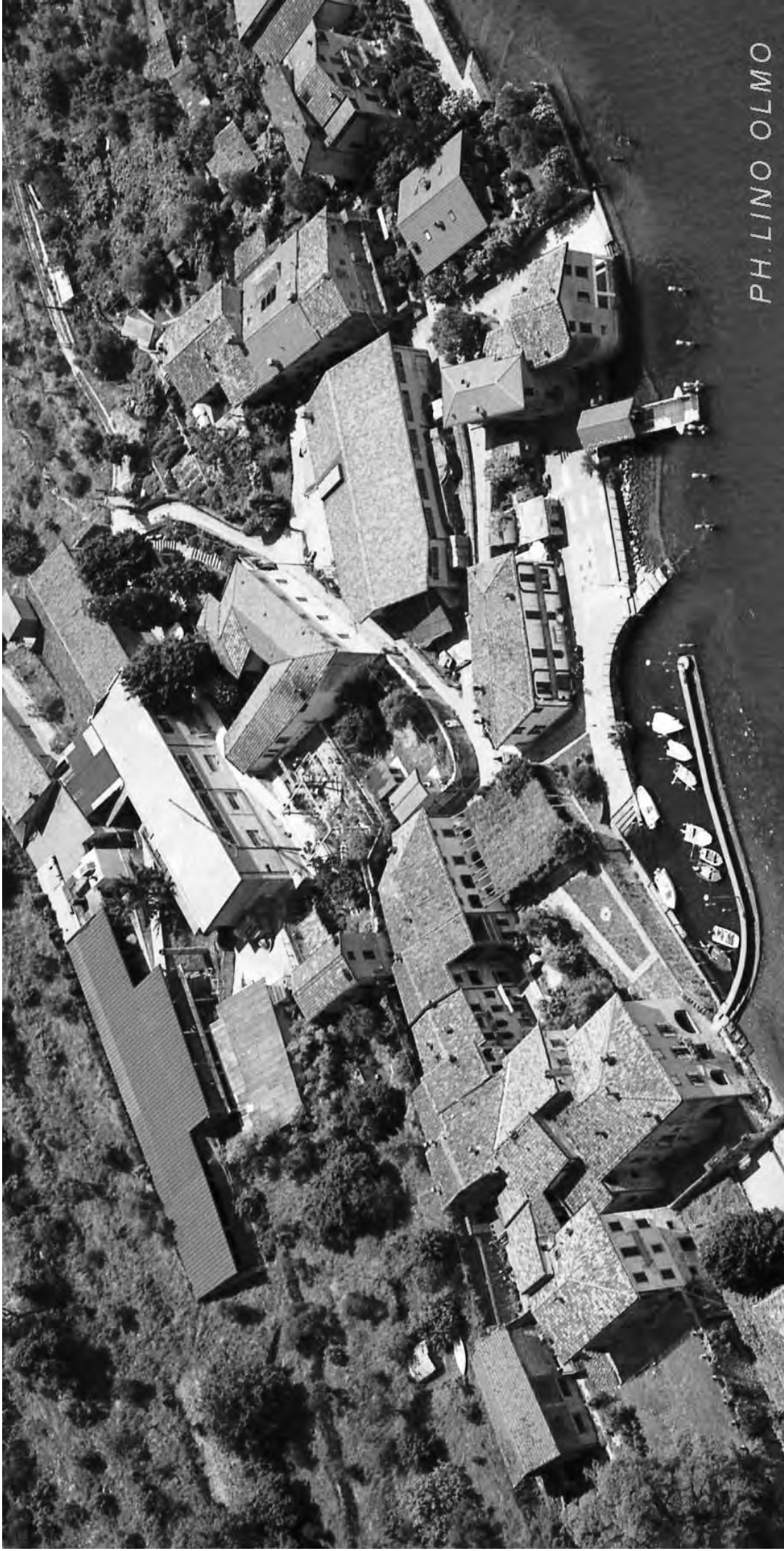
Risultano occupati complessivamente 401 individui, pari al 22,14% del numero complessivo di abitanti del comune.

Per quanto attiene al settore turistico, il Comune di Monte Isola si distingue per una forte vocazione turistico-ricettiva in quanto particolarmente pregevole dal punto di vista paesaggistico e storico-culturale. Le strutture alberghiere presenti sul territorio sono di categoria principalmente media (3 stelle). Nel 2011 l'insieme delle 4 strutture alberghiere presenti offre la disponibilità di 68 posti letto e vede un numero di addetti complessivo pari a 215.

Significativa è la presenza del campeggio di Carzano di cui l'Amministrazione Comunale, in accordo coi proprietari, prevede un ammodernamento e la riqualificazione.

La presenza di queste strutture ricettive, unite anche alla presenza di due residence porta potenzialmente il Comune di Monte Isola, nei periodi estivi, ad ospitare una quantità di turisti che risulta quasi un terzo della popolazione residente, implementando conseguentemente la necessità di servizi pubblici.

La valutazione degli elaborati costitutivi del vigente strumento urbanistico comunale raffrontata alla realtà attuale dimostra come non siano state attuate ad oggi tutte le previsioni urbanistiche afferenti ai sistemi produttivi primario, secondario e terziario.



**Il sistema produttivo integrato nel tessuto urbano consolidato**

## **OBIETTIVI PER IL SISTEMA PRODUTTIVO, TERZIARIO E TURISTICO**

In relazione al sistema agricolo il PGT perseguirà l'obiettivo di valorizzare le risorse esistenti con particolare attenzione alla conservazione dei beni edilizi esistenti nelle zone agricole (soprattutto nei confronti di quegli immobili che presentano una rilevante valenza architettonica-ambientale) ed al recupero degli edifici dismessi finalizzato al consolidamento delle piccole attività produttive già presenti sul territorio. Di conseguenza saranno incentivati gli interventi volti al recupero, conservazione e riuso dei fabbricati tipologicamente esemplari dell'architettura rurale.

Il Comune di Monte Isola è interessato della presenza di colture specializzate particolarmente pregevoli, che caratterizzano il territorio anche dal punto di vista paesaggistico. Particolare attenzione verrà quindi rivolta alla tutela ed all'incremento della produttività di uliveti e vigneti, nonché di quelle tradizionali (anche di tipo biologico), e alla diffusione di colture specializzate.

Le attività produttive secondarie non rivestono un ruolo significativo in relazione all'economia globale del Comune, oltre alla presenza delle piccole attività artigianali, infatti, si segnala solamente la presenza di un unico ambito industriale, nella frazione Porto di Siviano, in cui è insediato l'attività produttiva più importante dell'isola, il retificio. I retifici erano la risorsa artigianale più importante dell'isola, infatti le reti montisolanane erano, e lo sono ancora, le più conosciute al mondo, sia nel campo della pesca che nei campi dello sport (reti dei mondiali di calcio, Wimbledon ecc.) ed anche di sicurezza. Quasi tutte queste attività, per mantenere costi concorrenziali soprattutto dal punto di vista della logistica e dei trasporti, hanno trasferito le loro attività sulla terraferma.

Circa il sistema artigianale/industriale particolare attenzione verrà posta ai materiali e agli accorgimenti architettonici sin dalla fase progettuale degli insediamenti, i quali saranno tendenzialmente limitati, a sostanziare le previsioni già proposte con il vigente strumento urbanistico.

La Pubblica Amministrazione vuole supportare le realtà produttive esistenti, favorendo il consolidamento, la riqualificazione e lo sviluppo in quote idonee di attività compatibili con la vocazione abitativa degli ambiti, quali artigianato di servizio, esercizi di vicinato e pubblici esercizi, nelle zone residenziali ed all'interno dei Nuclei di Antica Formazione.

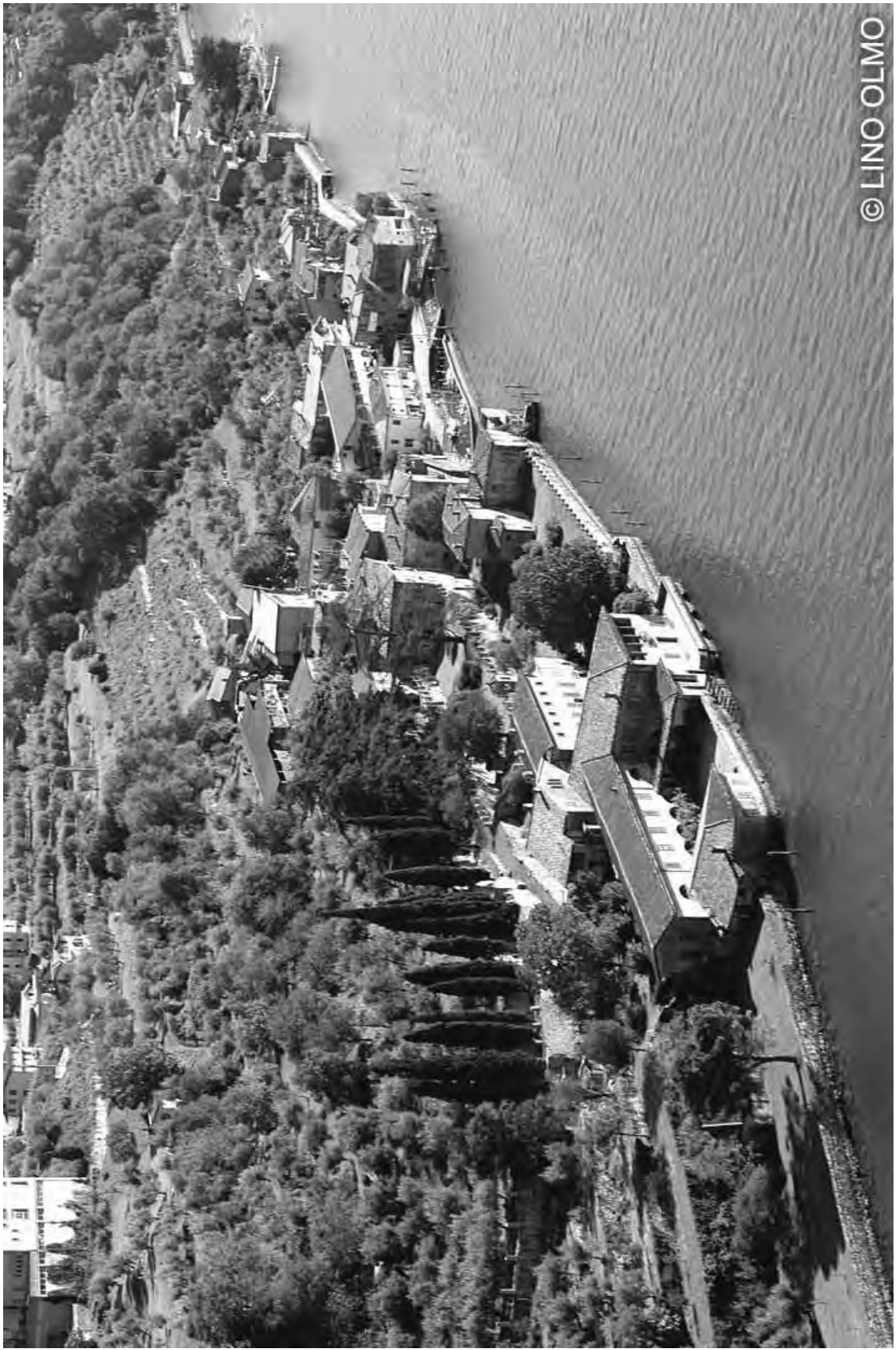
Come detto il Comune di Monte Isola è contraddistinto da un forte attrattività turistica; è quindi volontà dell'Amministrazione Comunale promuovere il settore mediante il potenziamento delle strutture già esistenti e di quelle dismesse. Tale intento è avvenuto nel rispetto della compatibilità del paesaggio, migliorando il rapporto delle strutture ricettive con l'ambiente circostante, cercando di annullare l'impatto attraverso un'integrazione con opere di mitigazione.

Al fine di incentivare il settore turistico si rammenta in questa sede l'intenzione di rafforzare, dove già presenti, e/o implementare, ove mancanti ovvero difficilmente accessibili, i percorsi di fruizione paesistica.

Il Documento di Piano prevede con l'Ambito di Trasformazione n. 12, il potenziamento e la riqualificazione della struttura alberghiera in località Sensole, insediando una struttura, comprensiva del preesistente, di 2.922,00 mc.



**Il Santuario della Madonna della Ceriola**



## **SISTEMA DELLA DISTRIBUZIONE COMMERCIALE**

Le politiche d'intervento per le attività di distribuzione commerciale verranno sviluppate tenuto conto dello stato complessivo del territorio (articolo 8, comma 2, lettera "c", LR 12/05 e s. m. e i.).

Come già detto il Comune di Monte Isola, con una popolazione di 1.807 abitanti al 2010, è inserito nel Sistema Urbano Sovracomunale n. 3 (denominato "FRANCIACORTA e SEBINO"), insieme ad altri 25 Comuni (Adro, Capriolo, Castegnato, Cazzago San Martino, Cellatica, Cologno, Corte Franca, Erbusco, Gussago, Iseo, Marone, Monte Isola, Monticelli Brusati, Ome, Palazzolo s/O, Paratico, Passirano, Pisogne, Provaglio d'Iseo, Rodengo Saiano, Rovato, Sale Marasino, Sulzano, Paderno Franciacorta, Zone). I Centri ordinatori del SUS 3 sono Gussago, Iseo, Rovato e Palazzolo s/O.

Il Comune di Monte Isola è caratterizzato da esercizi di vicinato, strutture commerciali piccole e di antica costituzione che permettono la distribuzione commerciale a scala locale. Non ci sono medie strutture di vendita.

Il sistema commerciale locale ha consolidato le piccole attività in punti centrali ai vari distretti urbani, dai quali la distribuzione avviene capillarmente verso le periferie dei nuclei. Dato l'assetto delle funzioni attive sul territorio, le caratteristiche dei fruitori di tali servizi, si può, a buon titolo, affermare come il sistema commerciale trovi corretto dimensionamento e caratterizzazione nella piccola struttura.

Il numero degli esercizi di vicinato è rimasto praticamente costante negli ultimi 5 anni, infatti nel 2010 gli esercizi di vicinato presenti sul territorio comunale sono 10 con un numero di addetti al settore commerciale pari a 20.

## **OBIETTIVI PER IL SISTEMA DELLA DISTRIBUZIONE COMMERCIALE**

Per sviluppare il settore commerciale in osservanza al reale fabbisogno della popolazione è stato necessario esaminare adeguatamente il territorio e gli utenti in modo da mantenere un equilibrio fra le scelte di localizzazione commerciale ed il contesto territoriale, relazionando così la distribuzione dei servizi e delle infrastrutture viarie.

La presenza di strutture turistiche, come già sottolineato in precedenza, comporta soprattutto nel periodo estivo un incremento di popolazione nel territorio. Ciò implica un sovraccarico tale per cui le attività commerciali insediate, in quei periodi dell'anno, devono essere in grado di sopperire ai bisogni di una comunità fluttuante, per cui l'Amministrazione Comunale non sarebbe contraria all'insediamento anche delle medie strutture di vendita, mentre non intende localizzare grandi strutture di vendita.

L'Amministrazione Comunale persegue l'obiettivo di favorire la permanenza delle strutture commerciali già insediate nel territorio amministrativo, nello specifico relativamente agli esercizi di vicinato presenti quasi esclusivamente all'interno dei nuclei storici; si intende, compatibilmente con le esigenze di sviluppo, incrementarne la dotazione complessiva di attività commerciali, incentivando sia la distribuzione commerciale alimentare che non alimentare. In particolare si intende continuare col progetto di ottenere riconoscimenti per i prodotti tipici di Monte Isola, come l'olio e il famoso "salame di Monte Isola", che hanno già visto riconosciuto la classificazione in DOP, ma anche per la produzione degli alimenti legati alla pesca, come le famose sardine sott'olio ed i cavedani essiccati.

Con il Piano di Governo del Territorio si intende anche sostenere la presenza di pubblici esercizi all'interno dei nuclei di matrice storica, così come negli ambiti a prevalente destinazione residenziale in modo tale da integrare i diversi servizi che offre il territorio comunale.



## **SVILUPPO DELLE ATTIVITA' INSEDIATIVE RESIDENZIALI**

L'attività edilizia degli ultimi anni ha posto in evidenza il tema relativo al recupero del patrimonio edilizio dei Nuclei di Antica Formazione, sovente trascurato in favore di nuove aree di espansione, spesso ambiti estesi riservati a piani di lottizzazione in erosione di suolo naturale e/o agricolo.

Tali problematiche, non certamente esclusive del territorio comunale di Monte Isola, vengono sottolineate dalla nuova legge urbanistica regionale, la quale impone un'attenta analisi preliminare delle condizioni del patrimonio edilizio esistente e della domanda di abitazioni in funzione degli indici di sviluppo endogeni ed esogeni della popolazione residente, in conformità alle direttive già fatte proprie dal PTCP della Provincia di Brescia.

L'intenzione del Comune di Monte Isola è di adoperarsi nella valutazione di proposte che sappiano non solo produrre come risultato un miglioramento dello stato di fatto dei luoghi direttamente interessati dalle operazioni di trasformazione, ma anche concorrere alla realizzazione di opere pubbliche o di pubblico interesse attraverso un impegno diretto da parte degli operatori privati.

Ogni progetto proposto dovrà sapersi inserire in modo ottimale all'interno del sistema urbano definito dallo stato di fatto e considerato alla luce degli obiettivi prefissati dall'Amministrazione, nel pieno rispetto delle caratteristiche ambientali di contesto. In merito a ciò, appare opportuno ribadire come le proposte che sono state avanzate alla pubblica Amministrazione sono state vagliate alla luce di criteri generali in grado consentire un'oculata selezione delle proposte e capaci di conciliare il distinto bisogno privato con un quadro generale del territorio conforme ai principi di governo e tutela fatti propri dall'Ente amministrativo comunale.

Le opportune riflessioni in merito soprattutto ad eventuali nuove occupazioni di suolo attualmente non urbanizzato non possono dunque prescindere da considerazioni di carattere generale basate sugli studi settoriali attualmente in forza all'organismo tecnico comunale. La localizzazione degli insediamenti è risultato in linea con il principio di armonizzazione degli interventi col sistema di contesto, caposaldo dell'Ente comunale nella gestione dell'ambito territoriale amministrato. In ragione di ciò si è privilegiata l'occupazione di quelle aree (nella quasi totalità delle previsioni del Documento di Piano di proprietà comunale) che si configurano quale completamento del tessuto urbano nella forma ad oggi assunta e la cui trasformazione concorrerà a definire una forma organizzata e compatta del tessuto edificato.

Date le intenzioni della pubblica Amministrazione di porre in particolare rilievo il sistema del paesaggio nella definizione delle scelte strategiche di trasformazione, l'insediamento di qualunque attività non potrà eludere da opportune considerazioni in merito all'inserimento nel contesto paesaggistico ed ambientale locale e limitrofo. Attraverso la strumentazione di controllo sovralocale (Piano Paesistico Regionale, documentazione operativa del PTCP) ed in base alle più evidenti e riconosciute emergenze ambientali (già evidenziate dal vigente piano paesistico comunale) sono state individuate e scartate le aree che, accertatane la rilevanza, non si ritengono idonee ad una trasformazione nei termini fissati da un'eventuale progetto.

Contestualmente alla valutazione della compatibilità dei progetti con il sistema paesistico si è provveduto ad un'analisi relativa all'insistenza sulle aree in oggetto di eventuali vincoli sovraordinati (di natura paesaggistica o storico-artistico-monumentale, ovvero di natura tecnicamente vincolante rispetto all'edificazione in considerazione di caratteristiche geologiche, idrogeologiche e sismiche, dell'insistenza totale o parziale su aree di rispetto cimiteriale, etc.).

Al fine di evitare episodi conurbativi fra insediamenti in contrasto funzionale che possano degenerare in una forma urbana disorganizzata ed incontrollabile, l'edificazione ex novo è stata altresì relazionata al suo intorno in termini di destinazione urbanistica prevalente.

La valutazione delle proposte è avvenuta in considerazione dell'attuale stato delle aree in merito alla dotazione di servizi, sottoservizi a rete ovvero alla loro vicinanza ad assi viabilistici esistenti o di progetto. Si è privilegiato l'impegno degli ambiti che abbisognino di minor necessità d'adeguamento delle dotazioni infrastrutturali preesistenti; si è provveduto altresì a favorire i progetti relativi ad aree già servite dai principali sottoservizi urbanizzativi ovvero che non necessitino di ingenti opere di allacciamento alle reti di distribuzione di energia elettrica, acqua, gas, etc..

Si è tenuto conto dei riflessi che le modifiche urbanistiche determinate dall'attuazione dei progetti potranno apportare alla rete stradale attuale, nonché alla natura dei flussi di traffico relativi ad ogni area specifica ed ai contesti urbani in diretto rapporto con essa.

Preso atto delle caratteristiche progettuali di ogni intervento, è stato opportuno svolgere riflessioni preventive circa il sistema dei servizi pubblici, affinché venga opportunamente portata a compimento una pianificazione ottimale delle funzioni al contorno; ciò ad eludere ogni possibilità che scelte puntuali fondino il presupposto per una pianificazione generale di difficoltoso controllo.

Solo mediante un effettivo raffronto fra proposte progettuali e valutazioni di merito esattamente evinte attraverso riflessioni sugli ambiti in oggetto sarà possibile sopraggiungere a conclusioni in merito alla fattiva condizione di integrare l'interesse del singolo con la salvaguardia di quello collettivo (nel caso degli ambiti di trasformazione nell'interesse della Pubblica Amministrazione).

Il tessuto residenziale storico di Monte Isola si concentra prevalentemente nelle frazioni abitate più grandi di Siviano, Menzino, Masse, Olzano e Cure che sono nell'entroterra, Peschiera, Carzano e Sensole, che sono sul lago attorno a cui si sono sviluppati alcuni nuclei sparsi, di difforme ma consistente estensione e generalmente a bassa densità edilizia.

Analizzando gli elaborati grafici che compongono il vigente strumento urbanistico e raffrontandone le prospettive all'effettivo stato di fatto è stato possibile definire il livello di attuazione delle previsioni urbanistiche che interessano la destinazione d'uso

residenziale. La situazione che emerge da tale confronto dimostra come non sono state attuate tutte le scelte progettuali afferenti al sistema in oggetto. Di fatto, l'aggiornamento della situazione ereditata dal vigente piano evidenzia sostanzialmente circa 17.417 mq di aree per la realizzazione delle potenzialità residue del settore residenziale, per circa 104 abitanti teorici ad incremento.



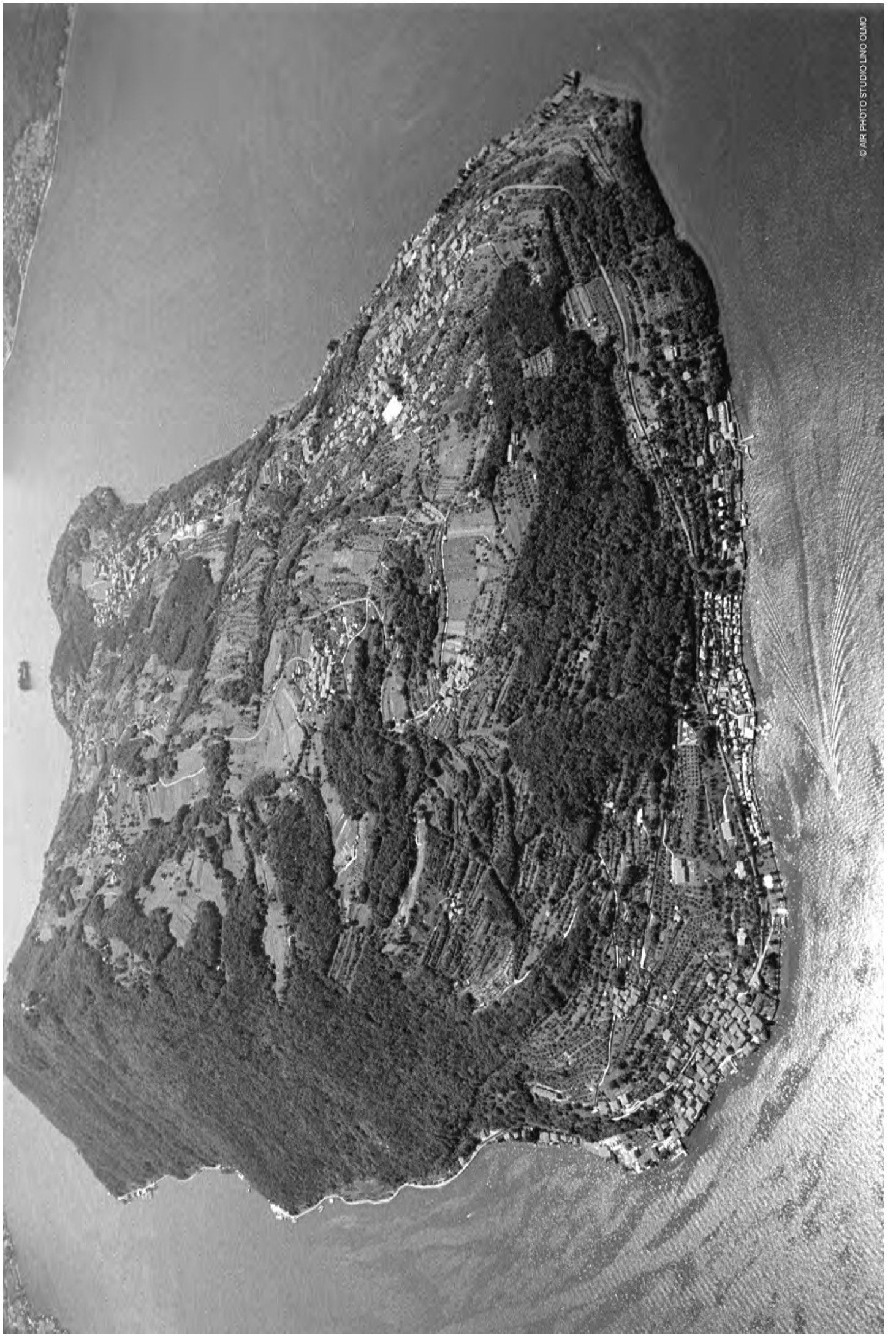
## **OBIETTIVI PER LO SVILUPPO DELLE ATTIVITA' INSEDIATIVE RESIDENZIALI**

Sul piano operativo si tratta di far emergere, anche se parzialmente obliterato, l'intero sistema delle permanenze insediative, superando la loro lettura puntuale e considerandole come componenti, tra loro relazionate, dell'impianto di base che ha segnato il territorio ed è giunto sino a noi attraverso il tempo.

Con questo approccio i Nuclei di Antica Formazione non sono analizzati come un "bene separato" dal territorio più esterno, quasi fosse un organismo geometricamente astrabile, ma come caposaldo fondativo e nodale di una rete più ampia, dove i nuclei minori e le preesistenze sparse, ancorati alla viabilità storica, permettono di leggere l'impianto insediativo originario dell'intero territorio comunale.

Con mirate politiche di recupero edilizio nei Nuclei di Antica Formazione si concretizzerà un progetto di gestione del territorio improntato ad un'attenta e concreta rivalutazione dell'edificato (storico e anche più recente), oltre ad una rilettura volta a rideterminare l'uso di alcuni significativi brani del tessuto consolidato. A tale scopo, si promuoverà il recupero, anche con eventuali cambi di destinazione d'uso, di strutture attualmente in disuso, come nel caso del refettorio di Peschiera Maraglio (AdT n. 10) o che, per motivi di inserimento nel contesto urbano, si ritengono inadeguate rispetto alla funzione originaria o attuale.

Inoltre, per soddisfare la domanda insediativa, nonché le esigenze della collettività, particolare attenzione sarà inoltre rivolta al restauro conservativo degli edifici storici con la tutela degli elementi di pregio architettonico degli edifici esistenti. Si concilieranno le esigenze occupazionali con il principio di minimizzare l'impatto visivo dei fabbricati puntando su uno sviluppo edilizio di tipo rado caratterizzato da altezze contenute, bassa densità e accorgimenti per la mitigazione ambientale e paesistica. Al fine di incentivare interventi di restauro o di ristrutturazione si prevede di non far pagare agli operatori



l'occupazione del suolo pubblico, che spesso rappresenta un impegno economico che contribuisce a rimandare interventi auspicati.

Con la promozione di tali interventi, Monte Isola sarà in grado di dare una risposta efficace alla domanda delle giovani coppie e delle famiglie appartenenti ai ceti sociali che con maggior difficoltà possono accedere ad un bene primario quale la casa e che intendono mantenere le radici familiari nel Comune d'appartenenza. Tali politiche hanno permesso negli ultimi anni di evitare il fenomeno dell'emigrazione dei giovani sulla terraferma e l'A.C. intende proseguire su questa strada.

In relazione alle tematiche ambientali, che rivestono sempre più un ruolo rilevante, al fine di promuovere un discorso di sostenibilità per il futuro del territorio, l'Amministrazione Comunale intende attivare forme d'incentivazione a favore sia della razionalizzazione/riduzione dei consumi energetici, sia della produzione energetica da fonti rinnovabili. Gli incentivi riguarderanno anche la razionalizzazione ovvero la riduzione dei consumi idrici.

Di seguito si riporta una breve descrizione degli obiettivi di piano per gli Ambiti di Trasformazione del Documento di Piano e dei Lotti Liberi del Piano delle Regole del PGT.



#### **Ambito di trasformazione 1**

Prevede il completamento del tessuto urbano residenziale in aderenza a tessuti urbani già consolidati di recente trasformazione (ad est).

#### **Ambito di trasformazione 2**

Prevede il completamento del tessuto urbano residenziale in aderenza a tessuti urbani già consolidati di recente trasformazione (a sud). L'attuazione di tale ambito è finalizzato alla realizzazione della strada di accesso fino al limite dell'AdT n. 03.

#### **Ambito di trasformazione 3**

Prevede il completamento del tessuto urbano residenziale in aderenza a tessuti urbani già consolidati di recente trasformazione (a nord). Le risorse ricavate dalle alienazioni verranno impegnate per garantire la sostenibilità finanziaria del Piano dei Servizi. L'attuazione di tale ambito sarà subordinata all'obbligo della realizzazione della strada fino all'AdT n.04.

#### **Ambito di trasformazione 4**

L'ambito di trasformazione costituisce il completamento dell'ambito urbanizzato con destinazione prevalentemente residenziale ubicato nella località Sinchignano. Attualmente di proprietà del Comune di Monte Isola. Le risorse ricavate dalle alienazioni verranno impegnate per garantire la sostenibilità finanziaria del Piano dei Servizi.

#### **Ambito di trasformazione 5**

L'ambito di trasformazione costituisce il completamento dell'ambito urbanizzato con destinazione prevalentemente residenziale ubicato nella località Sinchignano. Attualmente di proprietà del Comune di Monte Isola. Le risorse ricavate dalle alienazioni verranno impegnate per garantire la sostenibilità finanziaria del Piano dei Servizi.

#### **Ambito di trasformazione 6**

L'ambito di trasformazione costituisce il completamento dell'ambito urbanizzato con destinazione prevalentemente residenziale ubicato nella frazione di Siviano Porto. La realizzazione di tale ambito sarà subordinato alla riqualificazione della strada di collegamento posta a monte dell'area in oggetto, al fine di renderla adeguata sia per quanto riguarda la sezione stradale con larghezza minima di metri 2,50, che per quanto riguarda le opere urbanizzative quali la predisposizione interrata delle canalizzazioni dell'illuminazione pubblica.

#### **Ambito di trasformazione 7**

L'ambito di trasformazione costituisce il completamento dell'ambito urbanizzato con destinazione prevalentemente residenziale ubicato ad ovest della frazione di Menzino. Attualmente di proprietà del Comune di Monte Isola. Le risorse ricavate dalle alienazioni verranno impegnate per garantire la sostenibilità finanziaria del Piano dei Servizi.

#### **Ambito di trasformazione 9**

L'ambito di trasformazione costituisce il completamento dell'ambito urbanizzato con destinazione prevalentemente residenziale ubicato ad ovest della frazione di Menzino. Attualmente di proprietà del Comune di Monte Isola. Le risorse ricavate dalle alienazioni verranno impegnate per garantire la sostenibilità finanziaria del Piano dei Servizi. L'attuazione di tale ambito dovrà garantire la realizzazione di un campo da calcio a sud dell'AdT, nell'area esterna allo stesso, e dovrà provvedere alla sistemazione del verde posto ad est.

#### **Ambito di trasformazione 10**

Si tratta di un Piano di Recupero finalizzato alla riqualificazione in residenziale del vecchio refettorio situato nella frazione di Peschiera Maraglio. Tale riqualificazione sarà subordinata alla realizzazione ed alla cessione all'A.C. della viabilità di collegamento tra la strada comunale "Sensole-Peschiera" e il cimitero comunale. La strada dovrà essere adeguata sia per

quanto riguarda la sezione stradale, con una lunghezza minima di 3,00 m, che per quanto riguarda le opere urbanizzative quali l'illuminazione pubblica e le barriere di protezione se necessarie, e non dovrà interferire con gli spazi privati antistanti il nuovo edificio lungo la parete verso il lago. L'attuazione delle possibilità edificatorie assentite all'AdT 10 è vincolata alla preventiva predisposizione di un piano paesistico di contesto. La proposta progettuale di recupero e/o sostituzione, riqualificazione dell'edificio esistente, dovrà essere autorizzata ai sensi dell'art. 146 della D.Lgs 42/2004, dalla Soprintendenza ai beni paesaggistici preventivamente all'adozione del Piano attuativo.

#### **Ambito di trasformazione 11**

L'ambito di trasformazione è finalizzato alla realizzazione di una spiaggia pubblica comunale con annessa una struttura costituita da bar, spogliatoi e docce pubbliche. Attualmente di proprietà del Comune di Monte Isola. Le risorse ricavate verranno impegnate per garantire la sostenibilità finanziaria del Piano dei Servizi.

L'ambito si trova nella parte meridionale del territorio comunale, ad ovest della frazione di Peschiera. La capacità edificatoria consentita dovrà essere realizzata sul lato ovest dell'Area di Trasformazione, addossato alla struttura già esistente e destinata a bagni pubblici. La spiaggia pubblica potrà essere allestita con strutture di ombreggiamento mobili, opere di arredo urbano quali: panchine, pavimentazioni, fontane e tavoli pic-nic. Tali opere non potranno interessare una superficie territoriale superiore al 10% della superficie del comparto.

#### **Ambito di trasformazione 12**

L'ambito di trasformazione è finalizzato alla riqualificazione/ampliamento della struttura alberghiera esistente, attraverso anche un adeguamento igienico sanitario e alla normativa antisismica.

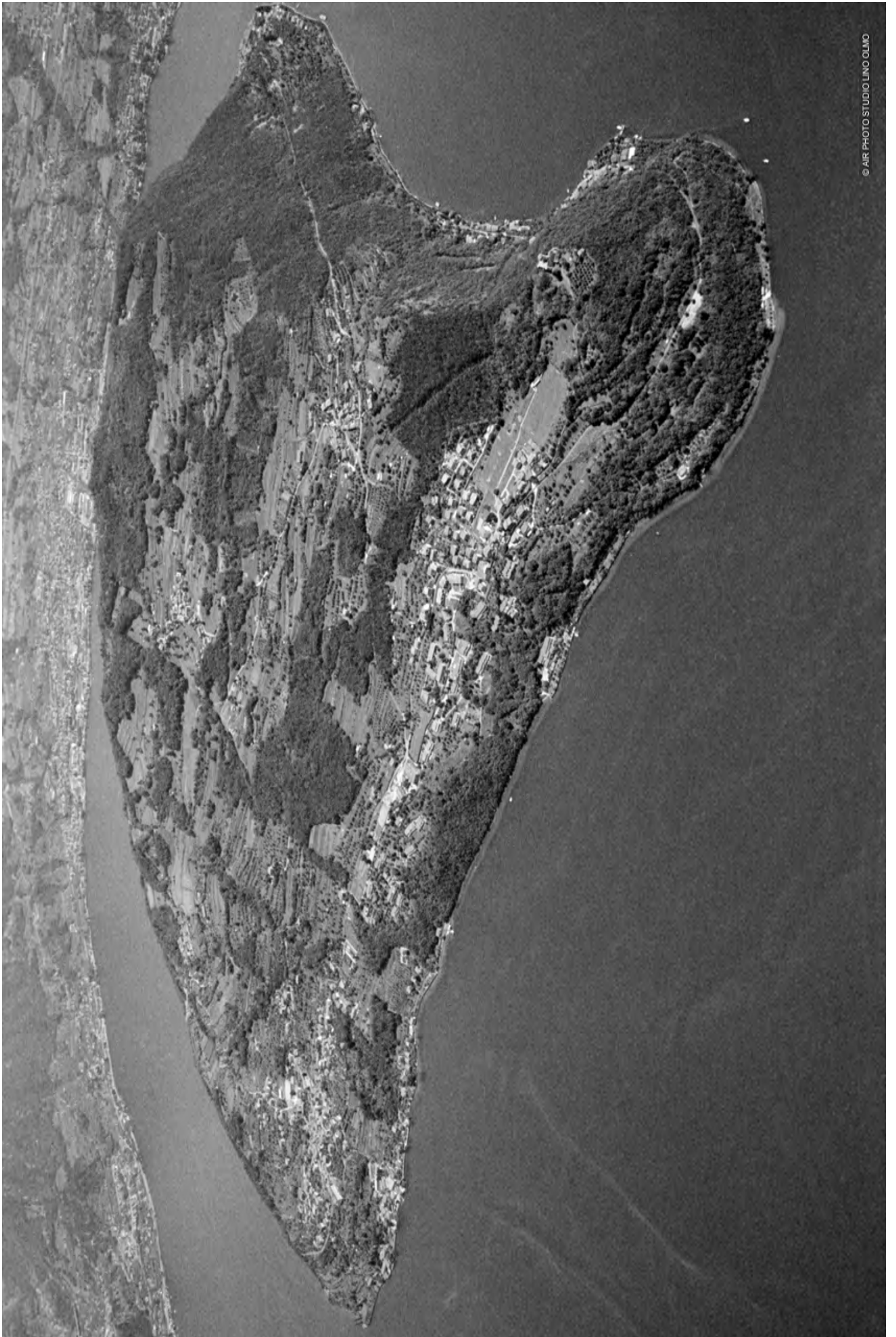
L'ambito si trova nella parte meridionale del territorio comunale, ad ovest della frazione di Peschiera. L'attuazione delle possibilità edificatorie assentite all'AdT 12 è vincolata alla preventiva predisposizione di un piano paesistico di contesto. Le alterazioni morfologiche e della vegetazione dovranno essere conformi ai disposti previsti dagli indirizzi

normativi relativi alla classe di sensibilità paesistica 4 di valore alto. La proposta progettuale di recupero e/o sostituzione, riqualificazione dell'edificio esistente, dovrà essere autorizzata ai sensi dell'art. 146 della D.Lgs 42/2004, dalla Soprintendenza ai beni paesaggistici preventivamente all'adozione del Piano Attuativo.

#### **Ambiti di trasformazione derivanti dal prg previgente**

Sono lotti non edificati e collocati in prossimità al tessuto urbano consolidato derivanti dalle previsioni dello strumento urbanistico previgente. L'attuazione delle capacità edificatorie è sottoposta alla pianificazione convenzionata e l'inserimento di tali ambiti nel contesto edilizio residenziale determina previsioni attuative finalizzate al completamento del tessuto urbano attraverso l'edificazione di edifici residenziali aventi tipologia assonante al contesto immediato.

**Trasformazioni del Piano delle Regole** Per quanto concerne gli interventi in merito alle proposte contenute nel Piano delle Regole pare opportuno sottolineare come tutte le aree siano di ridotte dimensioni e completamente intercluse nel tessuto urbano consolidato. Le scelte rappresentano decisioni pregresse in quanto già previste dal vigente PRG e pertanto ogni analisi di fattibilità e la verifica di eventuali alternative non pare significativa. Pare opportuno soffermarsi sull'area destinata a Villaggio Turistico individuata all'interno del Piano delle Regole per la quale vi è la previsione di una riqualificazione ambientale e paesistica delle strutture esistenti con le contestuale messa in sicurezza per gli ambiti interessati dalla classe di fattibilità geologica 4, mentre l'attuale edificio destinato a ristorante sarà oggetto di semplice manutenzione straordinaria. In considerazione della capacità ricettiva esistente si ritiene che la destinazione a Villaggio Turistico, ai sensi della L.R. 15/07, quale attività ricettiva sia quella più opportuna in considerazione delle difficoltà di accesso all'isola da parte di utenti dotati di caravan e camper. Gli interventi dovranno prevedere inoltre opere di mitigazione ed il progetto sarà da concordare con la competente Soprintendenza.



## Dimensionamento complessivo del PGT

AdT	(umi)	funzioni prevalenti	mq ST	mq slp	mc	Abitanti
						[150 mc/ab.]
1	\	residenziale	489	120,00	360,00	2,40
2	\	residenziale	1.269	320,00	960,00	6,40
3	\	residenziale	1.347	320,00	960,00	6,40
4	\	residenziale	1.561	320,00	960,00	6,40
5	\	residenziale	1.592	400,00	1.200,00	8,00
6	\	residenziale	504	200,00	600,00	4,00
7	\	residenziale	1.773	700,00	2.100,00	14,00
8	\	Stralciato	\	\	\	\
9	\	residenziale	3.677	1.200,00	3.600,00	24,00
10	\	residenziale di riconversione (era indice 0,4 mq/mq)	2.891	1.156,40	3.469,20	23,13
11	\	Spiaggia Pubblica	3.701	50,00	150,00	\
12	\	Turistico (slp aggiuntiva)	2.686	974,00	2.922,00	\
ex LL1	già prev.	residenziale	1.236	370,84	1.112,52	7,42
ex LL2	già prev.	residenziale	1.380	413,87	1.241,61	8,28
ex LL3	già prev.	residenziale	887	266,14	798,41	5,32
ex LL4	già prev.	residenziale	979	293,73	881,19	5,87
ex LL5	già prev.	residenziale	623	186,95	560,84	3,74
ex LL6	già prev.	residenziale	787	236,19	708,58	4,72
ex LL13	già prev.	residenziale	768	230,36	691,07	4,61
ex LL14	già prev.	residenziale	890	267,09	801,28	5,34
ex LL15	già prev.	residenziale	874	262,16	786,47	5,24
ex LL18	già prev.	residenziale	756	226,73	680,18	4,53
ex LL20	già prev.	residenziale	917	275,05	825,14	5,50
(PdR)	LL10	Lotto libero 10 (proprietà A.C)	1.444	433,17	1.299,51	8,66
	\	Lotti Liberi già previsti PRG vig.	5.614	1.684,14	5.052,42	33,68
NAF	\	Residenziale	\	963,67	2.891,00	19,27
<b>Totali:</b>			<b>38.645</b>	<b>11.870,47</b>	<b>35.611,41</b>	<b>216,93</b>

### Pesi insediativi distinti per funzione

<b>A. RESIDENZIALE:</b>	10.846,47 mq slp
	<b>32.539,41 mc</b>
[ (edilizia libera)	32.539,41 mc ]
[ (edilizia convenzionata)	0,00 mc ]
[ abitanti teorici:	216,93 ]
<b>B. TURISTICO RICETTIVO (slp aggiuntiva)</b>	<b>974,00 mq slp</b>
<b>C. SPIAGGIA PUBBLICA</b>	<b>50,00 mq slp</b>
<b>D. PRODUTTIVO - COMMERCIALE</b>	<b>0,00 mq ST</b>

## Dimensionamento complessivo dei lotti liberi

L. L.	Nuovo/PRG	funzioni prevalenti	mq ST	mq slp	mc	Abitanti
						[150 mc/ab.]
7	già prev.	residenziale	531	159,36	478,07	3,19
8	già prev.	residenziale	1.046	313,77	941,31	6,28
9	già prev.	residenziale	533	159,82	479,47	3,20
10	già prev.	residenziale	1.444	433,17	1.299,51	8,66
11	già prev.	residenziale	788	236,42	709,27	4,73
12	già prev.	residenziale	602	180,74	542,22	3,61
16	già prev.	residenziale	806	241,84	725,52	4,84
17	già prev.	residenziale	540	162,07	486,21	3,24
19	già prev.	residenziale	767	230,12	690,35	4,60

<b><i>Totale:</i></b>	<b>7.058</b>	<b>2.117,31</b>	<b>6.351,93</b>	<b>42</b>
-----------------------	--------------	-----------------	-----------------	-----------