



**COMUNE DI MALNATE**  
**Provincia di Varese**

## **DOCUMENTO DI SCOPING**

### **VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS) DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI MALNATE**

<b>Num. Rif. Lavoro</b>	<b>Data</b>	<b>Redatto</b>	<b>N. copie consegnate</b>	<b>Approvato</b>
rev00	16/03/2011	dott.sa C. Fiori	dott. A. Uggeri	dott. A. Uggeri
rev01				
rev02				
<b>Collaboratori</b>	dott.sa Cristina Fiori, dott.sa Barbara Raimondi			
<b>Nome file</b>	11-163 scoping_malnate.doc			

**Idrogea**  
servizi S.r.l.  
*Società di Ingegneria*

Via Lungolago di Calcinate, 88 – 21100 Varese  
Tel. 0332 286650 – Fax 0332 234562  
www.idrogea.com - idrogea@idrogea.com  
P.IVA : 02744990124

## SOMMARIO

1	INTRODUZIONE .....	3
1.1	Normativa di riferimento.....	3
1.2	Scopo del documento.....	4
2	DEFINIZIONE DELLO SCHEMA METODOLOGICO.....	5
2.1	Schema metodologico .....	5
2.2	Soggetti del procedimento .....	7
2.3	Partecipazione integrata .....	8
3	AMBITO DI INFLUENZA DEL PIANO .....	9
3.1	Quadro programmatico di riferimento .....	9
3.1.1	Pianificazione regionale .....	9
3.1.2	Pianificazione provinciale .....	11
3.1.3	Contesto transfrontaliero ed extra-provinciale.....	21
3.1.4	Pianificazione locale.....	23
3.1.5	Vincoli paesaggistico-ambientali .....	30
3.2	Analisi del contesto territoriale .....	33
3.2.1	Inquadramento geografico.....	33
3.2.2	Analisi ambientale .....	35
3.3	Effetti sulla Rete Natura 2000.....	39
3.3.1	Elementi della Rete Ecologica Regionale (RER).....	40
3.3.2	Elementi della Rete Ecologica Provinciale (REP).....	42
4	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE .....	45
4.1	Obiettivi generici e sovraordinati.....	45
4.1.1	Obiettivi e finalità definiti a livello europeo.....	45
4.1.2	Obiettivi di rilevanza ambientale del PTR.....	46
4.1.3	Obiettivi generali di sostenibilità ambientale del PTCP.....	47
4.2	Obiettivi di sostenibilità ambientale del PGT.....	48
5	INDICATORI DI STATO .....	55
5.1	Contesto territoriale e uso del suolo .....	55
5.2	Qualità dell'ambiente urbano.....	58

## 1 INTRODUZIONE

### 1.1 Normativa di riferimento

Il **Dlgs 3 aprile 2006, n. 152**, che ha riformulato il diritto ambientale, costituisce, nella sua Parte II, l'attuale "legge quadro" sulla Valutazione Ambientale Strategica (VAS), la procedura per la valutazione dei piani e programmi che possono avere un impatto ambientale significativo, come modificato dal D Lgs n. 4/2008 e s.m.i.

Tali normative recepiscono la **Direttiva Europea 2001/42/CE**, il cui obiettivo è garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente, individuando nella Valutazione Ambientale Strategica lo strumento per l'integrazione delle considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.

La VAS si delinea dunque come un processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sulle tematiche ambientali delle azioni proposte (politiche, piani o iniziative nell'ambito di programmi nazionali, regionali e locali, ecc.) in modo che queste siano incluse e affrontate, alla pari delle considerazioni di ordine economico e sociale, fin dalle prime fasi (strategiche) del processo decisionale. Questo processo quindi garantisce che gli effetti ambientali derivanti dall'attuazione di determinati piani e programmi, siano presi in considerazione e valutati durante la loro elaborazione e prima della loro adozione. Per lo strumento di pianificazione la VAS rappresenta un processo di costruzione, valutazione e gestione del Piano o Programma, ma anche di monitoraggio dello stesso, al fine di controllare e contrastare gli effetti negativi imprevisti derivanti dall'attuazione di un piano o programma e adottare misure correttive al processo in atto. La direttiva promuove inoltre la partecipazione pubblica all'intero processo al fine di garantire la tutela degli interessi legittimi e la trasparenza nel processo stesso; pertanto la direttiva prevede, in tutte le fasi del processo di valutazione, il coinvolgimento e la consultazione delle autorità "che, per le loro specifiche competenze ambientali, possano essere interessate agli effetti sull'ambiente dovuti all'applicazione dei piani e dei programmi" e del pubblico che in qualche modo risulta interessato dall'iter decisionale.

Anche la Regione Lombardia, che ha riformato il quadro normativo in materia di governo del territorio mediante l'approvazione della **Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12 "Legge per il governo del territorio"** (B.U.R.L. n. 11 del 16 marzo 2005, 1° s.o.), che ha recepito i contenuti della Direttiva Europea 2001/42/CE; l'articolo 4, infatti, stabilisce che ogni variante allo strumento urbanistico debba essere sottoposta a Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

La Regione Lombardia ha inoltre recentemente approvato la **DGR n.9/761 del 10/11/2010** "Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di Piani e Programmi – VAS (art. 4, LR n. 12/2005; DCR n. 351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al D.lgs. 29 giugno 2010 n. 128, con modifica ed integrazione delle dd.g.r. 27 dicembre 2008, n.8/6420 e 30 dicembre 2009, n.8/10971" che definisce lo schema operativo per le VAS del Documento di Piano del PGT nell'Allegato 1a.

## 1.2 Scopo del documento

Il presente documento si inserisce all'interno del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica della Variante Generale del Piano di Governo del Territorio.

Lo strumento urbanistico vigente è il Piano di Governo de Territorio redatto dallo Studio Associato Ingegneria, Architettura Urbanistica (arch. Roberto Pozzi) nel 2009 e approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 26 del 15.06.2010 e n. 27 del 18.06.2010, Pubblicato sul B.U.R.L. n. 48 del 01.12.2010, di seguito identificato come PGT 2009.

La necessità di una variante generale al PGT nasce da uno spiccato contrasto tra le linee programmatiche dell'attuale amministrazione, insediatasi nel maggio 2011, e quelle proposte nel PGT 2009 dalla precedente amministrazione.

Il presente documento di Scoping è stato redatto con lo scopo di illustrare lo schema metodologico del procedimento VAS e per individuare preliminarmente l'ambito di influenza della Variante del PGT e la portata delle informazioni da inserire nel Rapporto Ambientale.

Il documento si articola in tre capitoli, un primo di introduzione e gli altri due con i seguenti contenuti.

1. **Definizione dello schema metodologico;** in questo capitolo viene definito lo schema metodologico che si intende seguire nell'ambito della VAS del DdP, illustrando i contenuti delle diverse fasi, individuando le interazioni tra la pianificazione territoriale e la valutazione ambientale e segnalando i momenti di partecipazione integrata. Inoltre vengono individuati i soggetti coinvolti nel procedimento.
2. **Ambito di influenza del piano;** il capitolo ha lo scopo di descrivere l'ambito di influenza della variante del piano che, come previsto dalla norma regionale deve essere delineato con il contributo dei soggetti partecipanti alla Conferenza di Valutazione VAS, attraverso indicazioni circa la portata e il dettaglio delle analisi ambientali necessarie per la Valutazione Ambientale del Piano. Le tematiche affrontate nel presente paragrafo sono le seguenti:
  - definizione di un quadro programmatico di riferimento aggiornato, al fine di favorire una pianificazione territoriale armonica con il contesto territoriale in cui Malnate si inserisce, con particolare attenzione al contesto trasfrontaliero ed extraprovinciale;
  - analisi del contesto territoriale di riferimento, riassumendo il quadro ambientale di riferimento e gli aspetti socio-economici di rilevanti per le potenziali ricadute ambientali; tale analisi è stata fatta a partire dalle analisi conoscitive condotte nel PGT 2009 e individuando tematiche che necessitano integrazioni e approfondimenti.
3. **Obiettivi di sostenibilità ambientale** in questo capitolo vengono illustrati gli obiettivi di sostenibilità ambientale definiti per il comune di Malnate per ciascun settore di riferimento (aria, acque superficiali, suolo, utilizzo delle risorse, ecosistemi e paesaggio, modello insediativo ed aree verdi pubbliche, mobilità, rumore).  
Si tratta di obiettivi emersi a seguito dell'analisi ambientale. Il capitolo inoltre propone di dare indicazioni di massima sulle possibili azioni da intraprendere da parte dell'amministrazione comunale per il perseguimento dell'obiettivo atteso.

Si precisa che, con comunicato del 23/02/2012 la Regione Lombardia prevede che per i piani sottoposti a Valutazione di Incidenza, la VAS venga estesa a tutti i documenti che compongono il PGT.

**Sebbene il Comune di Malnate non sia sottoposto a Valutazione di Incidenza, per garantire una miglior sostenibilità ambientale del piano, l'amministrazione intende estendere la Valutazione Ambientale Strategica all'intero PGT: Documento di Piano, Piano dei Servizi e Piano delle Regole, in linea con tali orientamenti.**

## 2 DEFINIZIONE DELLO SCHEMA METODOLOGICO

### 2.1 Schema metodologico

Lo schema operativo che si intende adottare per la Valutazione Ambientale Strategica del Documento di Piano del PGT di Malnate ricalca il processo metodologico procedurale definito dagli indirizzi generali redatti dalla Regione Lombardia, integrato secondo lo schema riportato nell'Allegato 1a della **DGR n.9/761 del 10/11/2010**, delibera della Regione Lombardia.

Lo schema evidenzia come la VAS sia un "processo continuo" che affianca lo strumento urbanistico sin dalle prime fasi di orientamento iniziale, fino oltre la sua approvazione mediante la realizzazione del monitoraggio.

La **fase 0** di preparazione è stata attivata affidando gli incarichi per la redazione del PGT e della VAS e avviando il procedimento con Delibera di Giunta Comunale n. 19 del 26/09/2011.

La **fase 1** di "Orientamento" si conclude con la prima Conferenza di Valutazione. Il presente documento illustra i diversi temi analizzati e previsti nella fase di orientamento e da sviluppare nella fase successiva.

La **fase 2** di "Elaborazione e Redazione" prevede diversi momenti di incontro tra i professionisti incaricati per la stesura del PGT e della VAS, tra loro, con l'amministrazione comunale e con gli enti con competenze territoriali e ambientali se necessario.

Questi momenti di incontro e confronto tra le componenti tecniche della parte di pianificazione e della parte ambientale hanno la finalità di favorire lo sviluppo dello strumento urbanistico in linea con gli obiettivi di sostenibilità ambientali; in particolare consentiranno una valutazione più ampia e meno settoriale del Documento di Piano fornendo un'analisi congiunta di aspetti ambientali, sociali ed economici.

Al termine di tale fase è prevista la redazione di una bozza del Rapporto Ambientale e del Documento di Piano che verranno opportunamente pubblicizzate e discusse nella seconda Conferenza di Valutazione.

La **fase 3** di "Adozione e Approvazione" prevede che al termine della Seconda Conferenza di Valutazione verrà redatto il Parere Motivato e successivamente, l'amministrazione provvederà all'adozione del PGT, del Rapporto Ambientale e della Dichiarazione di Sintesi.

I documenti adottati verranno depositati e pubblicati on-line per consentire l'accesso agli atti da parte della popolazione e trasmessi agli enti (Regione, Provincia, ASL e ARPA).

Una volta ottenuta l'approvazione provinciale sarà possibile per l'amministrazione comunale predisporre il Parere Motivato Finale e approvare la documentazione integrata delle eventuali osservazioni.

La **fase 4** di "Attuazione e Gestione" costituisce una fase di controllo degli effetti del piano sul territorio e prevede la stesura di un piano di monitoraggio definito nel Rapporto Ambientale. Verrà data pubblicazione dei Rapporti Periodici di monitoraggio sul sito del comune, con cadenza da definire.

Di seguito si riporta lo schema metodologico riportato nell'Allegato 1a.

Fase del DdP	Processo di DdP	Valutazione Ambientale VAS
<b>Fase 0 Preparazione</b>	P0.1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento <sup>1</sup> P0.2 Incarico per la stesura del DdP (PGT) P0.3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	A0.1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale A0.2 Individuazione autorità competente per la VAS
<b>Fase 1 Orientamento</b>	P1.1 Orientamenti iniziali del DdP (PGT) P1.2 Definizione schema operativo DdP (PGT) P1.3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'ente su territorio e ambiente	A1.1 Integrazione della dimensione ambientale nel DdP (PGT) A1.2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto A1.3 Verifica della presenza di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)
<b>Conferenza di valutazione</b>	<b>avvio del confronto</b>	
<b>Fase 2 Elaborazione e redazione</b>	P2.1 Determinazione obiettivi generali P2.2 Costruzione scenario di riferimento e di DdP P2.3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli P2.4 Proposta di DdP (PGT)	A2.1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale A2.2 Analisi di coerenza esterna A2.3 Stima degli effetti ambientali attesi A2.4 Valutazione delle alternative di p/p A2.5 Analisi di coerenza interna A2.6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2.7 Studio di Incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto) A2.8 Proposta di Rapporto Ambientale e sintesi non tecnica
<b>Conferenza di valutazione</b>	deposito della proposta di DdP (PGT), del Rapporto Ambientale e dello Studio di Incidenza (se previsto) <b>valutazione della proposta di DdP e del Rapporto Ambientale</b> Valutazione di incidenza (se prevista): acquisito il parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta	
<b>Decisione</b>	<b>PARERE MOTIVATO</b> <i>predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente</i>	
<b>Fase 3 Adozione approvazione</b>	<p>3.1 ADOZIONE Il Consiglio Comunale adotta: - PGT (DdP, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi</p> <p>3.2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / INVIO ALLA PROVINCIA - deposito degli atti del PGT (DdP, Rapporto Ambientale, Dichiarazione di sintesi, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) nella segreteria comunale – ai sensi del comma 4 – art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione in Provincia – ai sensi del comma 5 – art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione ad ASL e ARPA – ai sensi del comma 6 – art. 13, l.r. 12/2005</p> <p>3.3 RACCOLTA OSSERVAZIONI – ai sensi comma 4 – art. 13, l.r. 12/2005</p> <p>3.4 Controdeduzioni alle osservazioni presentate a seguito di analisi di sostenibilità.</p>	
<b>Verifica di compatibilità della Provincia</b>	La provincia, garantendo il confronto con il comune interessato, valuta esclusivamente la compatibilità del DdP con il proprio piano territoriale di coordinamento entro centoventi giorni dal ricevimento della relativa documentazione, decorsi inutilmente i quali la valutazione si intende espressa favorevolmente – ai sensi comma 5 – art. 13, l.r. 12/2005.	
	<b>PARERE MOTIVATO FINALE</b> <i>nel caso in cui siano presentate osservazioni</i>	
	<p>3.5 APPROVAZIONE (ai sensi del comma 7 – art. 13, l.r. 12/2005) Il Consiglio Comunale: - decide sulle osservazioni apportando agli atti del PGT le modifiche conseguenti all'eventuale accoglimento delle osservazioni, predisponendo ed approvando la dichiarazione di sintesi finale - provvede all'adeguamento del DdP adottato, nel caso in cui la Provincia abbia ravvisato elementi di incompatibilità con le previsioni prevalenti del proprio piano territoriale di coordinamento, o con i limiti di cui all'art. 15, comma 5, ovvero ad assumere le definitive determinazioni qualora le osservazioni provinciali riguardino previsioni di carattere orientativo</p> <p>deposito nella segreteria comunale ed invio alla Provincia e alla Regione (ai sensi del comma 10, art. 13, l.r. 12/2005); pubblicazione su web; pubblicazione dell'avviso dell'approvazione definitiva ALL'Albo pretorio e sul BURL (ai sensi del comma 11, art. 13, l.r. 12/2005);</p>	
<b>Fase 4 Attuazione gestione</b>	P4.1 Monitoraggio dell'attuazione DdP P4.2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4.3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	A4.1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

## 2.2 Soggetti del procedimento

Il presente paragrafo definisce i soggetti coinvolti nel processo di VAS, in linea con le definizioni della direttiva comunitarie (art. 2), integrati in base alle DGR VII/6420 del 27/12/2007, DGR 10971/2009, DGR n.9/761 del 10/11/2010 e adattati alla realtà di Malnate.

Di seguito si riportano i soggetti individuati con Delibera di Giunta Comunale n. 19 del 26/09/2011.

Elenco dei soggetti coinvolti	
Definizioni	Soggetti
<u>Autorità procedente</u> Pubblica amministrazione (P.A.) che elabora lo strumento di pianificazione e ne attiva le procedure	Comune di Malnate arch. Filippo Massimiliano (responsabile dell'Area Territorio)
<u>Autorità competente per la VAS</u> Autorità con compiti di tutela e valorizzazione ambientale	Comune di Malnate geom. Battaini Giancarla (Area Staff)
<u>Estensore del Piano di Governo del Territorio</u> Soggetto incaricato dalla P.A. proponente di elaborare la documentazione tecnica del PGT (Documento di Piano, Piano dei Servizi e Piano delle Regole)	arch. Roberto Pozzi
<u>Estensore del Rapporto Ambientale</u> Soggetto incaricato dalla P.A. per lo sviluppo del processo di VAS e per l'elaborazione del Rapporto Ambientale	Idrogea Servizi S.r.l. (Dr. Biol. B. Raimondi, Dott.sa C. Fiori, Dr. Geol. A. Uggeri, Dott. M. Serra)
<u>Soggetti competenti in materia ambientale</u> Strutture pubbliche competenti in materia ambientale e della salute per livello istituzionale	ARPA, dipartimento di Varese ASL, provincia di Varese Regione Lombardia - Direzione per i Beni culturali e paesaggistici Soprintendenza per i beni Architettonici e per il Paesaggio della Lombardia Soprintendenza per i beni Archeologici della Lombardia
<u>Enti territorialmente interessati</u> Enti territorialmente interessati a vario titolo ai potenziali effetti derivanti dalle scelte del PGT	Regione Lombardia Provincia di Varese, Settore Territorio e Urbanistica Provincia di Varese, Settore Ambiente Provincia di Como Comuni confinanti: Cantello (VA), Varese (VA), Lozza (VA), Veduggio (VA), Binago (CO), Solbiate (CO), Cagno (CO) PLIS Valle del Lanza Regione Lombardia – STER Varese Autorità di Bacino per il Fiume Po Autorità di A.T.O. ASPEM S.p.A. (gestore dell'acquedotto) ENEL Sole S.p.A. (gestore di trasporto e distribuzione dell'illuminazione pubblica) ENEL Gas S.p.A. (gestore della rete di distribuzione del gas metano)
<u>Associazioni</u>	Associazioni ambientaliste riconosciute a livello nazionale Associazioni di categoria Associazioni varie di cittadini ed altre autorità che possano avere interesse ai sensi dell'art. 9 comma 5, del Dlgs n.152/2006
<u>Pubblico</u>	Singoli cittadini e associazioni di categoria e di settore

### **2.3 Partecipazione integrata**

Il processo di partecipazione integrata alla VAS del Piano di Governo del Territorio di Malnate viene sviluppato in supporto all'amministrazione procedente, sfruttando diverse tipologie comunicative al fine di raggiungere in modo efficace tutti i soggetti coinvolti e garantire la trasparenza e la ripercorribilità del processo.

In particolare gli strumenti di informazione individuati nella Delibera di Giunta Comunale n. 19 del 26/09/2011 e che verranno adottati sino al termine del procedimento sono:

- momenti di informazione/partecipazione dei soggetti portatori di interessi e dei cittadini a livello comunale, al fine di garantire la massima partecipazione e condivisione del procedimento di VAS, utilizzando, allo scopo, i mezzi di comunicazione ritenuti più idonei, quale, a mero titolo esemplificativo, la pubblicazione sul sito internet del Comune dei materiali informativi che andranno a comporre il Rapporto Ambientale e l'affissione degli avvisi nei luoghi di frequentazione pubblica del paese;
- coinvolgimento della cittadinanza tramite specifici momenti consultivi pubblici, pubblicizzati sul sito internet comunale e tramite appositi avvisi, con manifesti nei luoghi di frequentazione pubblica, via SMS per quei cittadini che hanno aderito al servizio e con qualunque altra forma ritenuta opportuna dall'Amministrazione.

### 3 AMBITO DI INFLUENZA DEL PIANO

Il presente capitolo ha lo scopo di descrivere l'ambito di influenza della variante di piano che, come previsto dalla norma regionale deve essere delineato con il contributo dei soggetti partecipanti alla Conferenza di Valutazione VAS, attraverso indicazioni circa la portata e il dettaglio delle analisi ambientali necessarie per la Valutazione Ambientale del Piano.

Le tematiche affrontate nel presente paragrafo sono le seguenti:

- definizione di un quadro programmatico di riferimento aggiornato, al fine di favorire una pianificazione territoriale armonica con il contesto territoriale in cui Malnate si inserisce, con particolare attenzione al contesto trasfrontaliero ed extraprovinciale;
- analisi del contesto territoriale di riferimento, riassumendo il quadro ambientale di riferimento e gli aspetti socio-economici rilevanti per le potenziali ricadute ambientali; tale analisi è stata fatta a partire dalle analisi conoscitive condotte nel PGT 2009, individuando tematiche che necessitano integrazioni e approfondimenti.

#### 3.1 Quadro programmatico di riferimento

##### 3.1.1 Pianificazione regionale

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), approvato definitivamente con la dcr del 19/01/2010, n.951 è lo strumento di pianificazione a livello regionale (l.r.12/05 art.19), che costituisce atto fondamentale di indirizzo, agli effetti territoriali, della programmazione regionale di settore, nonché di orientamento della programmazione e pianificazione territoriale dei comuni e delle province.

Il P.T.R. ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico.

Il PTR indica:

- gli obiettivi principali di sviluppo socio-economico del territorio regionale
- il quadro delle iniziative per la realizzazione delle infrastrutture e delle opere di interesse regionale e nazionale
- i criteri per la salvaguardia dell'ambiente
- il quadro delle conoscenze fisiche del territorio

e definisce:

- le linee orientative di assetto del territorio
- gli indirizzi generali per la prevenzione del rischio geologico, idrogeologico e sismico
- gli indirizzi per la programmazione territoriale di comuni e province
- gli obiettivi prioritari di interesse regionale.

Il Documento di piano individua degli obiettivi di pianificazione per l'intero territorio regionale tre **macro obiettivi**: Proteggere e valorizzare le risorse della Regione, Riequilibrare il territorio lombardo, Rafforzare la competitività dei territori della Lombardia, e ulteriori **24 obiettivi**:

1.

I 24 obiettivi del PTR sono stati declinati secondo due punti di vista: tematico e territoriale; Sulla base di tali declinazione vengono definiti obiettivi specifici per i diversi temi e sistemi territoriali individuati utile nella definizione degli obiettivi di pianificazione territoriale a scala comunale.

I temi individuati sono i seguenti:

- Ambiente (Aria, cambiamenti climatici, acqua, suolo, flora, fauna e biodiversità, rumore e radiazioni,...)
- Assetto Territoriale (mobilità e infrastrutture, equilibrio territoriale, modalità di utilizzo del suolo, rifiuti, rischio integrato ....)
- Assetto economico/produttivo (industria, agricoltura, commercio, turismo, innovazione, energia, rischio industriale,...)
- Paesaggio e Patrimonio Culturale (paesaggio, patrimonio culturale e architettonico,...)
- Assetto sociale (popolazione e salute, qualità dell'abitare, patrimonio ERP,...).

Mentre i sistemi territoriali del territorio lombardo sono:

---

- Sistema Metropolitano
- Montagna
- Sistema Pedemontano
- Laghi
- Pianura Irrigua
- Fiume Po e Grandi Fiumi di Pianura

Il territorio provinciale ricade interamente nel sistema territoriale dei Laghi e nella parte nord nel sistema della Montagna e nella porzione più meridionale si sovrappongono il sistema metropolitano e il sistema pedemontano, come illustrato nella figura seguente (DDP tavola 4).

Dato il contesto, il sistema territoriale che meglio caratterizza Malnate è quello metropolitano.

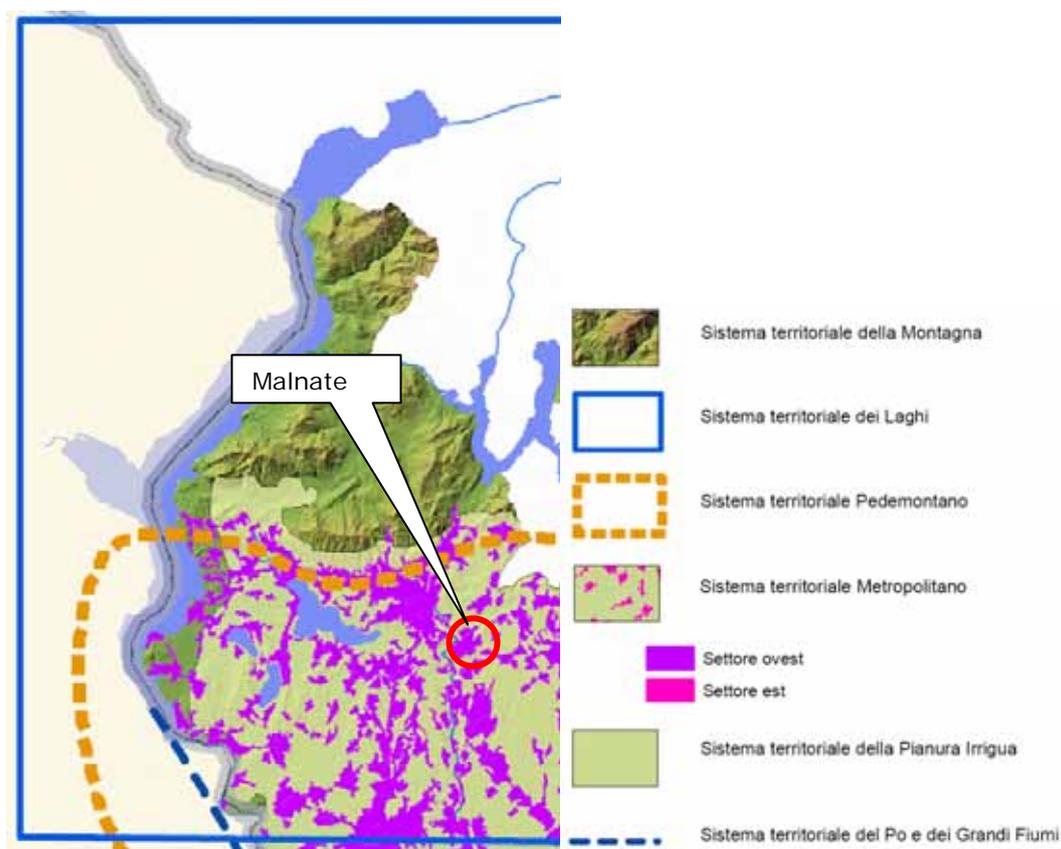


Figura 1 - Sistemi territoriali del PTR (DDP PTR – Tavola 4)

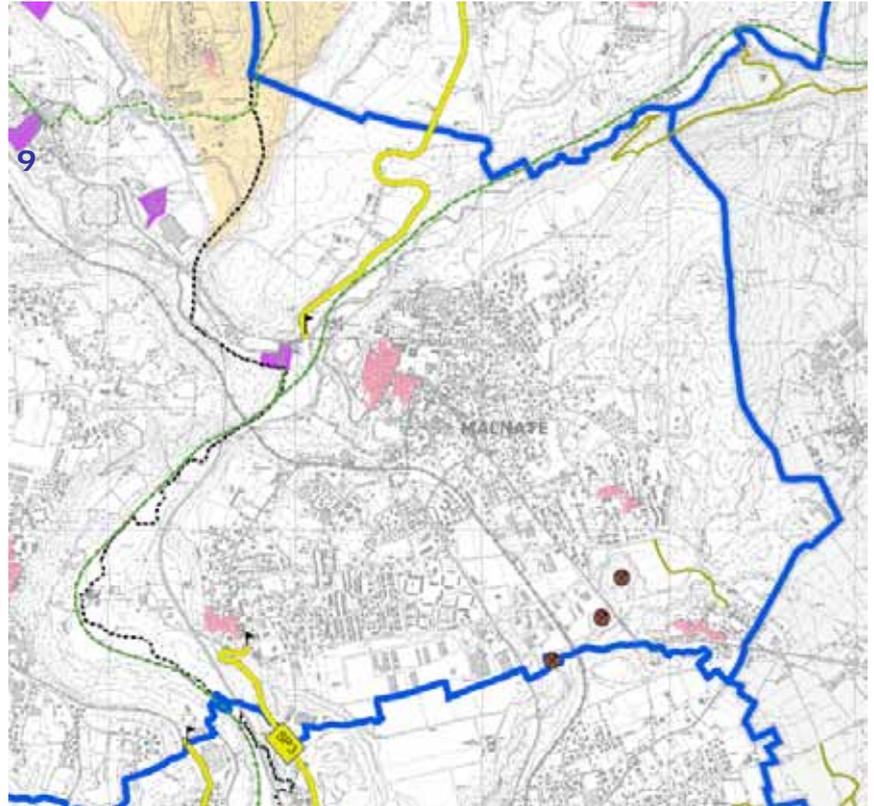
### 3.1.2 Pianificazione provinciale

In attuazione della L.R. 1/2000, n. 1, la Provincia di Varese ha provveduto alla formazione dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP) secondo i contenuti specifici definiti nelle "Linee generali di assetto del territorio lombardo" (DGR 7 aprile 2000, n. VI/49509, integrata dalla DGR 21 dicembre 2001, n. VI/7582).

L'efficacia prescrittiva del PTCP di Varese è descritta all'art. 7 delle Norme di Attuazione. Per quanto concerne la pianificazione comunale, il PGT deve recepire diverse tematiche.

- *Previsioni in materia di tutela dei **beni ambientali e paesaggistici** in attuazione dell'art. 77 della LR 12/2005.*  
Il PTCP ha individuato degli indirizzi di pianificazione e non prescrizioni in materia di beni ambientali e paesaggistici.

10



2

Rilevanze Naturali

-  Aree di elevata naturalità (art. 17 PTPR)
-  Parchi naturali (L. 394/91)
-  Aree di rilevanza ambientale (L.R. 30/11/83 n° 86)
-  Monumenti naturali riconosciuti (L.R. 86/83)
-  Monumenti naturali in fase di riconoscimento (L.R. 86/83)
-  Cime con quote superiori ai 500 metri
-  Cime con quote inferiori ai 500 metri
-  Selle principali
-  Crinali principali

Rilevanze della percezione e fruibilità

Tracciati di interesse paesaggistico

-  Strada panoramica
-  Strada panoramica di collegamento tra mete turistiche
-  Strada panoramica nel verde
-  Strada di collegamento tra mete turistiche
-  Strada nel verde
-  Piste ciclopedonali
-  Sentieri
-  Punti panoramici

Rilevanze Storiche e Culturali

-  Nuclei storici (Prima Levata tavole I.G.M. 1:25.000)
-  Luoghi d'identità
-  Zone archeologiche

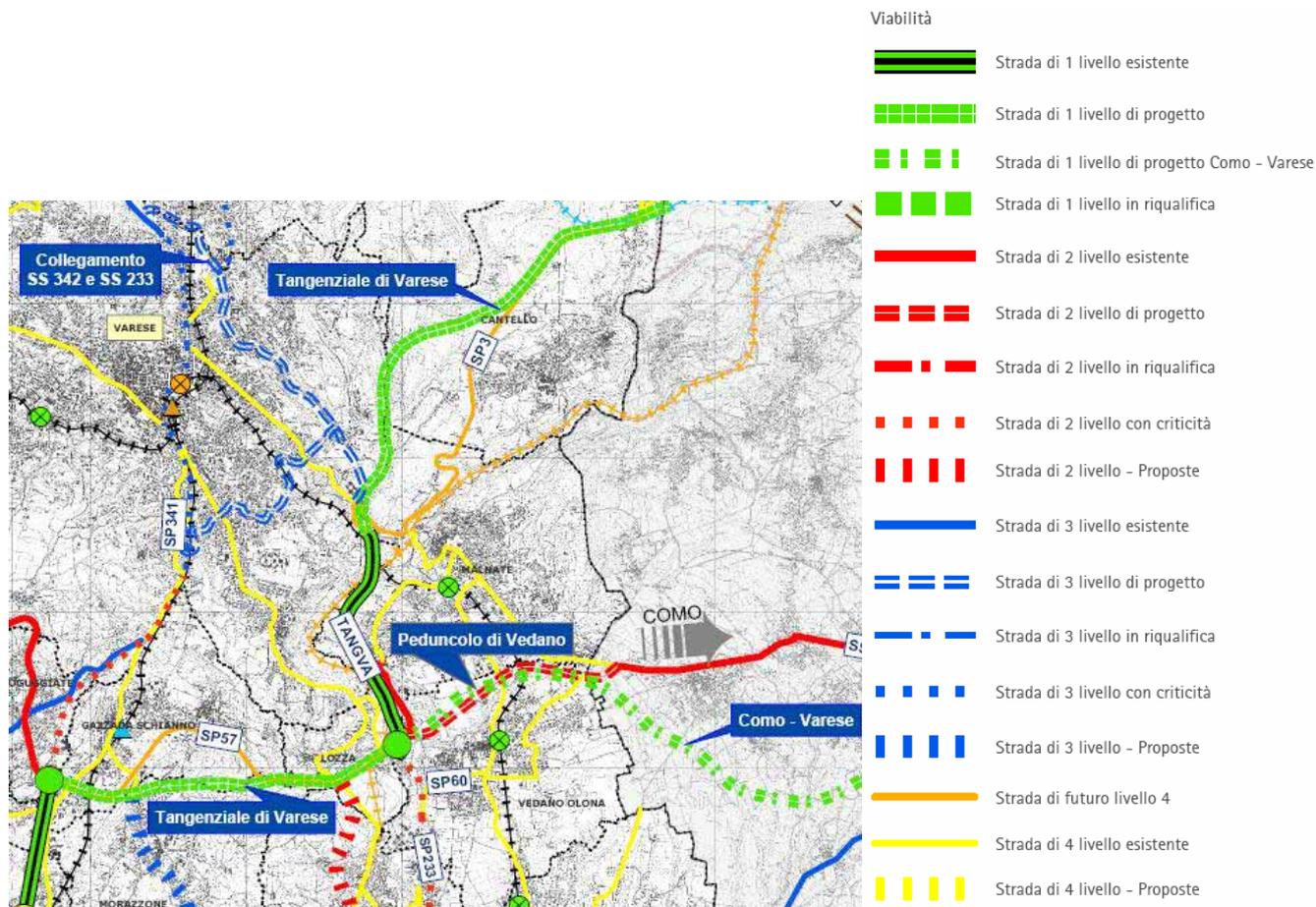


**Figura 2 - Beni ambientali e paesaggistici (fonte PAE1-f)**

L'immagine sopra riportata, estratta dalla tavola PAE1, evidenzia gli elementi di pregio paesistico soggetti a tutela.

Tra le peculiarità segnalate dal PTCP per il comune di Malnate si evidenzia un'area di rilevanza ambientale (LR 30/11/1983 n. 86) che coincide con la valle della Bevera e localmente interessa la porzione di nord-ovest del territorio comunale. Sono stati evidenziati altri elementi: strada nel verde (SP3 nel suo tracciato extraurbano), i nuclei storici (Malnate, Gurone, San Salvatore, Rovera), le cave della Molera e la linea ferroviaria storica della Vamorea.

- *Indicazione e la localizzazione delle **infrastrutture** riguardanti il sistema della mobilità;*  
La figura seguente illustra la classificazione gerarchica della rete esistente, la localizzazione delle nuove infrastrutture se e i relativi vincoli, sia per la rete stradale che per quella ferroviaria.



**Figura 3 - Sistema della mobilità (fonte MOB1)**

Come evidenziato dall'immagine seguente la situazione della rete viabilistica comunale è piuttosto articolata, presenta elementi di collegamento lungo le direttrici nord-sud ed est-ovest ed è interessata da diverse importanti previsioni infrastrutturali quali:

- ridefinizione del nodo ex S.S. Briantea - via Peschiera – Tangenziale Varese;
- ridefinizione del nodo Folla di Malnate (rotatoria ex S.S. Briantea – S.P. 3);
- collegamento ponte di Vedano – ex S.S. Briantea;

- Individuazione degli **ambiti agricoli** di cui all'art. 15, 4° co., della LR 12/2005, fino all'approvazione del PGT

Il PTCP individua gli ambiti agricoli e i criteri e le modalità per l'individuazione di tali aree a livello comunale.

Il territorio comunale di Malnate è interessato da superfici agricole definite strategiche dal PTCP provinciale, localizzate principalmente in ambito extraurbano nelle zone pianeggianti che circondano i corsi d'acqua principali F. Olona, Rio Lanza, T. Quadronna. Si tratta nella maggior parte dei casi di ambiti su macroclasse fertile.

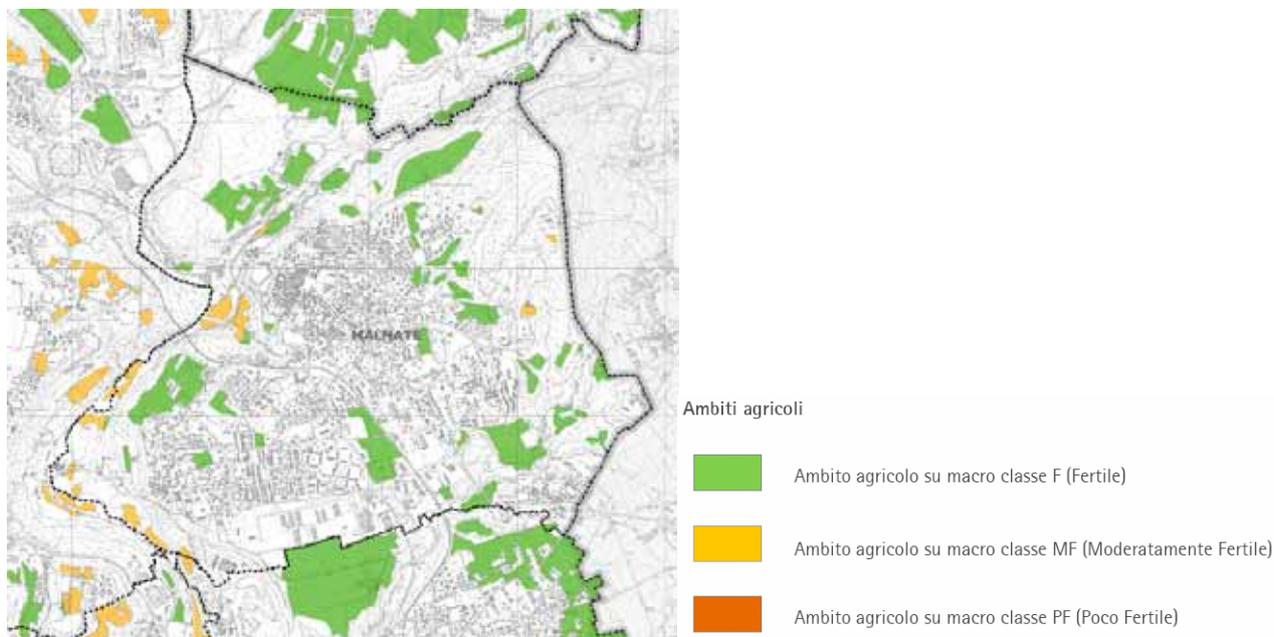


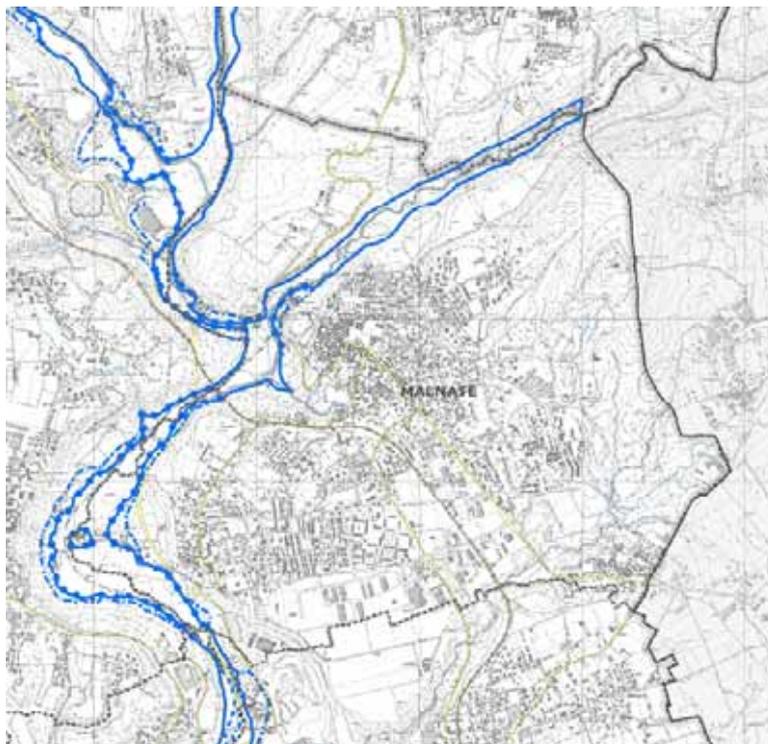
Figura 4 - Ambiti agricoli strategici (fonte AGRI 1-d)

- Indicazione delle aree soggette a tutela o classificate a **rischio idrogeologico e sismico**.

Il PGT deve recepire a livello prescrittivo quanto emerge dallo studio geologico di supporto alla pianificazione, in particolare il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI), le aree del rischio idrogeologico e idraulico, le aree a pericolosità alta per il rischio frane e studi di dettaglio, delimitazione delle fasce di rispetto fluviale e le misure per il contenimento e governo dei consumi idrici (PTUA).

Con riferimento al territorio comunale di Malnate, di seguito si riportano gli estratti delle cartografie tematiche redatte dal PTCP nell'ambito del rischio idrogeologico ed in particolare:

- RIS1-Carta del rischio, che illustra temi relativi al rischio idrogeologico (delimitazione della aree di dissesto PAI, aree a rischio idrogeologico molto elevato PS267, fasce di esondazione fluviale) e temi connessi al rischio industriale connesso alla presenza di aziende RIR.
- RIS2-Carta censimento dei dissesti, che riprende gli elementi del data base GeoIffi ed in particolare i dissesti a carattere lineare, profondo e superficiale.
- RIS3-Carta della pericolosità frane, con esclusione di quelle di crollo, che individua sul territorio aree appartenenti a diverse classi di pericolosità da elevata a nulla.
- RIS4-Carta della pericolosità frane di crollo, che riporta i medesimi elementi di crollo in roccia illustrati nella tavola RIS2.
- RIS5-Carta di tutela della risorsa idrica, che riporta l'ubicazione delle aree strategiche nell'ambito della tutela delle acque idropotabili sotterranee.



**Rischio Incidente Rilevante**

Attività e stabilimenti R.I.R. soggetti a D.Lgs. 334/99:

- art.5.2  
● ex art.5.3
- ▲ art.6  
■ art.8

**Zone di impatto**

- Zona ad elevata letalità
- Zona a rischio di lesioni irreversibili
- Zona a rischio di lesioni reversibili

*Aree a rischio idrogeologico molto elevato (PS267)*

**Rischio Idrogeologico**

PAI - Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico

*Delimitazione delle aree di dissesto*

*Delimitazione PAI*

- Area di frana attiva non perimetrata (Fa)
- Area di frana quiescente non perimetrata (Fq)
- Area di frana stabilizzata non perimetrata (Fs)
- Area di frana attiva (Fa)
- Area di frana quiescente (Fq)
- Area di frana stabilizzata (Fs)
- Area di esondazione a pericolosità molto elevata non perimetrata (Ee)
- Area di esondazione a pericolosità molto elevata (Ee)
- Area di esondazione a pericolosità elevata (Eb)
- Area di esondazione a pericolosità media o moderata (Em)
- Area di conoide attivo non protetta (Ca)
- Area di conoide attivo parzialmente protetta (Cp)
- Area di conoide non recentemente attivatosi o completamente protetta (Cn)

- Area di frana instabile o che presenta una elevata probabilità di coinvolgimento dal fenomeno in tempi brevi (Zona 1)
- Area di frana potenzialmente interessata dal manifestarsi di fenomeni di instabilità coinvolgenti settori più ampi di quelli attualmente riconosciuti o in cui l'intensità dei fenomeni è modesta rispetto ai danni potenziali sui beni esposti (Zona 2)
- Area di esondazione potenzialmente interessata dal manifestarsi di fenomeni di instabilità coinvolgenti settori più ampi di quelli attualmente riconosciuti o in cui l'intensità dei fenomeni è modesta rispetto ai danni potenziali sui beni esposti (Zona 2)
- Area di conoide instabile o che presenta una elevata probabilità di coinvolgimento dal fenomeno in tempi brevi (Zona 1)
- Area di conoide potenzialmente interessata dal manifestarsi di fenomeni di instabilità coinvolgenti settori più ampi di quelli attualmente riconosciuti o in cui l'intensità dei fenomeni è modesta rispetto ai danni potenziali sui beni esposti (Zona 2)
- Aree potenzialmente interessate da inondazioni per eventi di piena con tempo di ritorno inferiore o uguale a 50 anni (Zona I)

*Delimitazione delle fasce fluviali*

- Limite tra la Fascia A e la Fascia B
- Limite tra la Fascia B e la Fascia C
- Limite esterno Fascia C
- (D) Limite di progetto tra Fascia B e la Fascia C

**Torrente Boesio**

Studio Idraulico dell'Università dell'Insubria - Anno 2003

- Possibili aree di esondazione

**Figura 5 - RIS1f-Carta del rischio**



Figura 6 - RIS2f-Carta censimento dei dissesti

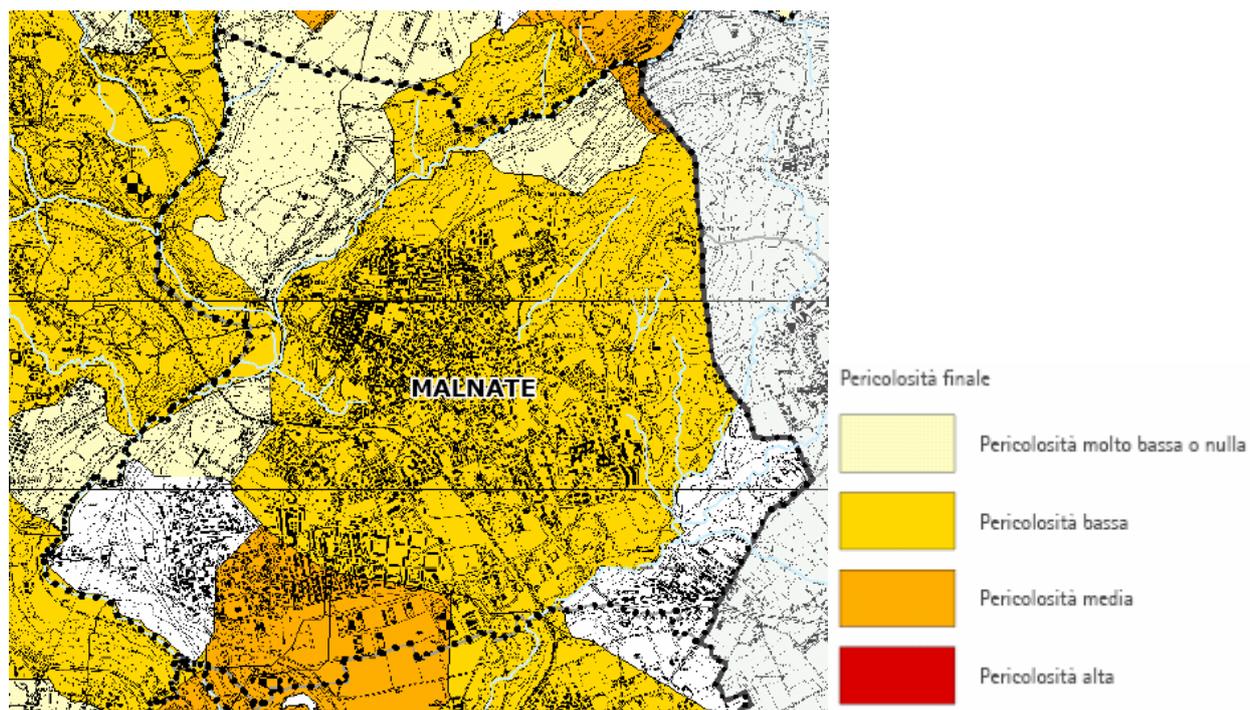


Figura 7 - RIS3-Carta della pericolosità frane, con esclusione di quelle di crollo

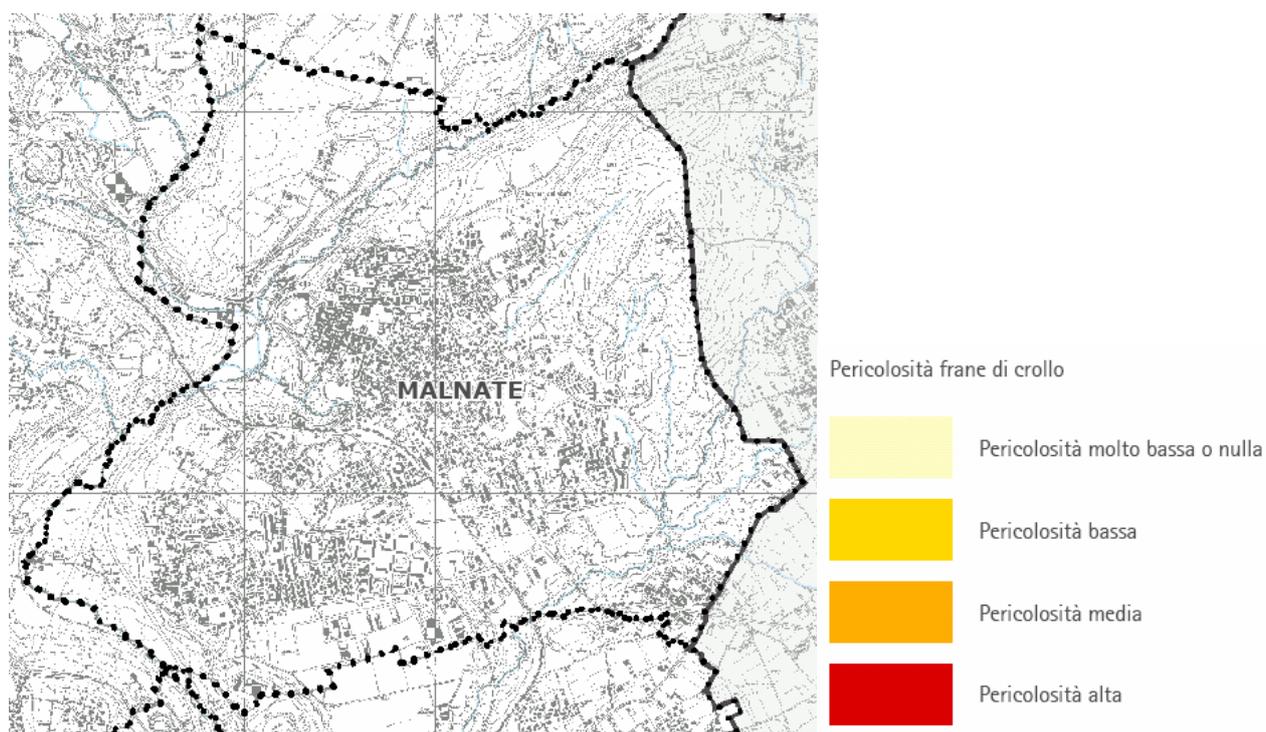
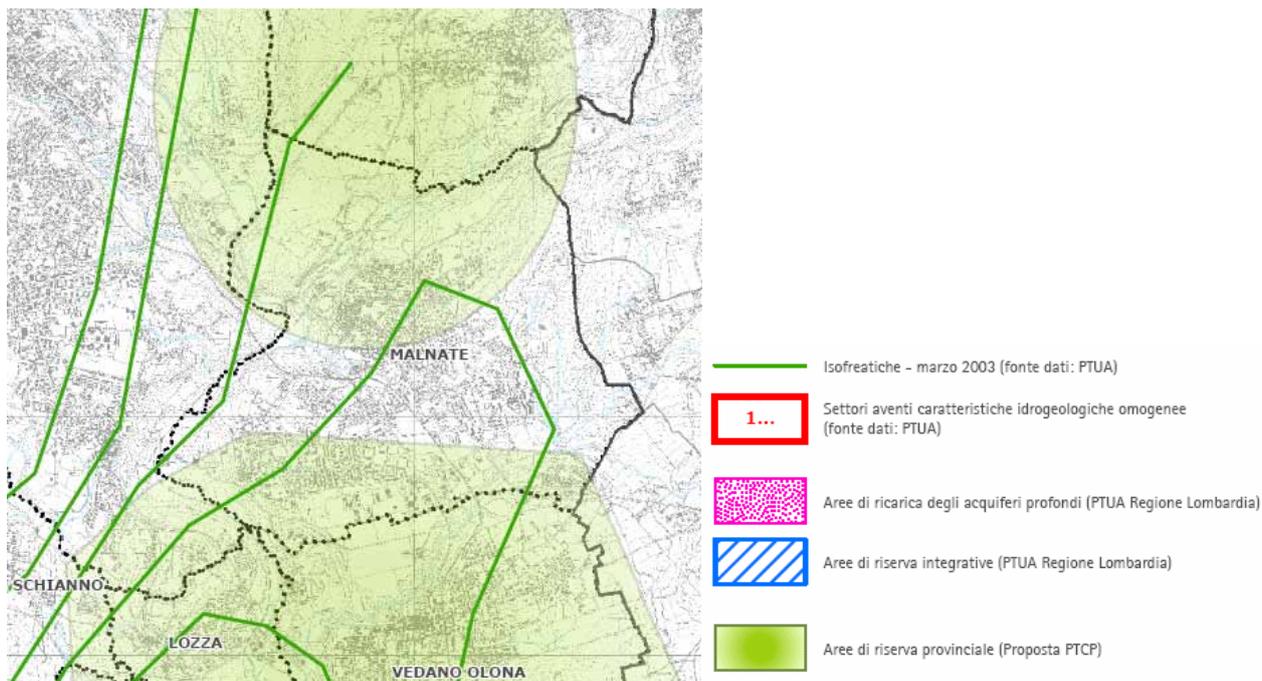


Figura 8 - RIS4f-Carta della pericolosità frane di crollo



**Figura 9 - RIS5-Carta di tutela della risorsa idrica**

Per quanto riguarda il rischio idraulico (RIS1), sul territorio comunale sono individuate esclusivamente le fasce di esondazione dei corsi d'acqua che lo attraversano.

Dal punto di vista dei dissesti puntuali (RIS2), il Comune di Malnate è caratterizzato essenzialmente da scivolamenti, colate, debris flow e conoidi alluvionali.

In base agli specifici elaborati che approfondiscono l'analisi del rischio idrogeologico, si osserva che, per quanto riguarda il rischio frana, con esclusione delle frane da crollo (RIS3), il territorio del Comune di Malnate comprende al suo interno aree a pericolosità media, bassa e molto bassa. Non sono invece segnalate frane di crollo (RIS4).

Infine, in merito alla tutela delle risorse idriche sotterranee, il PTCP recepisce quanto già disposto dal Programma di Tutela e Uso delle Acque Regionale (PTUA) per quanto riguarda le *Aree sensibili vulnerabili e di salvaguardia*; inoltre identifica e propone alcune *Aree di riserva a scala provinciale*. Il territorio di Malnate risulta compreso in due distinte aree di riserva proposte dal PTCP (RIS5).

Gli **obiettivi principali di pianificazione del PTCP** di Varese, che di fatto incorpora gli obiettivi strategici definiti a scala regionale sono i seguenti:

- Riqualificazione del territorio
- Minimizzazione del consumo di suolo
- Utilizzazione ottimale delle risorse territoriali ed energetiche
- Ottimizzazione della mobilità e dei servizi.

Gli obiettivi di pianificazione del PTCP desunti dal Documento Strategico redatto a cura dell'Unità Piano Territoriale della Provincia di Varese e approvato con delibera di Consiglio Provinciale n. 20 del 20/04/2005 e successivamente approfonditi, si articolano in sette temi principali.

SETTORI DI RIFERIMENTO	OBIETTIVI PTCP
PAESAGGIO	1.1 migliorare la qualità del paesaggio 1.2 realizzare la rete ecologica provinciale 1.3 governare le ricadute e le sinergie dei progetto infrastrutturali
AGRICOLTURA	2.1 difendere il ruolo produttivo dell'agricoltura 2.2 promuovere il ruolo-paesistico ambientale dell'agricoltura 2.3 sviluppo della funzione plurima del bosco
COMPETITIVITÀ	3.1 valorizzare le reti di sinergie produttive ed imprenditoriali 3.2 migliorare il sistema logistico e prevedere efficaci interventi infrastrutturali 3.3 valorizzare ed implementare il sistema della ricerca finalizzandolo al trasferimento tecnologico 3.4 migliorare l'attrattività territoriale
SISTEMI SPECIALIZZATI	4.1 promuovere la mobilità sostenibile 4.2 costruire un quadro di riferimento del sistema dei servizi sovra comunali 4.3 sviluppare l'integrazione territoriale delle attività commerciali 4.4 promuovere l'identità culturale
MALPENSA	5.1 consolidare il ruolo dell'infrastruttura aeroportuale 5.2 garantire la sostenibilità ambientale 5.3 definire i livelli e le esigenze d'integrazione tra reti lunghe e brevi 5.4 orientare l'indotto di Malpensa verso nuove opportunità di sviluppo
RISCHIO	6.1 ridurre il rischio idrogeologico 6.2 ridurre il rischio industriale 6.3 ridurre l'inquinamento e il consumo di energia
ATTUAZIONE E PROCESSI	7.1 integrare reciprocamente le azioni locali e settoriali con gli obiettivi di piano e sviluppare la programmazione negoziata 7.2 condividere un modello di gestione dei costi e dei benefici territoriali 7.3 definire un sistema di valutazione integrata di piani e programmi 7.4 realizzare un sistema di organizzazione delle informazioni e delle modalità di condivisione

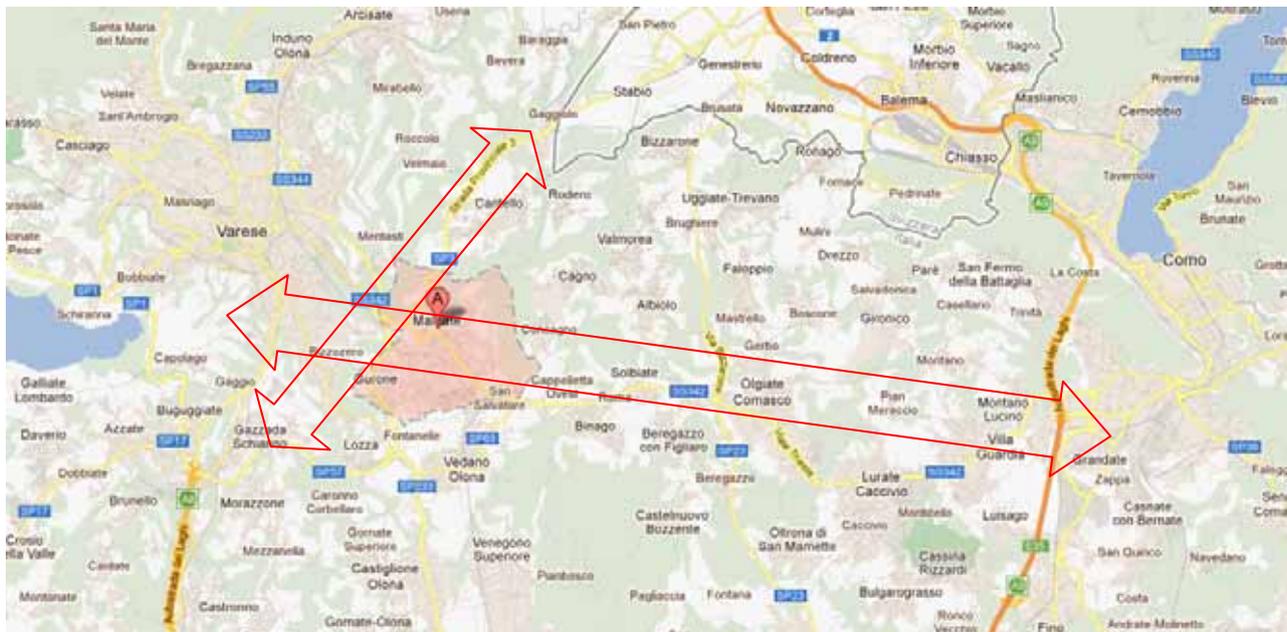
La coerenza del PII oggetto del presente studio, in quanto previsione di piano del PGT comunale, con gli obiettivi di pianificazione è stata evidenziata durante il procedimento di VAS dello stesso PGT.

### 3.1.3 Contesto transfrontaliero ed extra-provinciale

Il contesto transfrontaliero ed extraprovinciale per Malnate è rilevante, dal momento che il territorio comunale è direttamente confinante con la Provincia di Como e si trova a pochi chilometri dal confine di stato con la Svizzera.

Come ben evidenziato dalla figura seguente, Malnate si colloca lungo due importanti vie di comunicazioni:

- l'asse est-ovest di collegamento tra il capoluogo varesino e quello comasco;
- l'asse nord-sud che connette il sud della provincia con il confine di stato svizzero.



**Figura 10 - Inquadramento geografico (base GoogleMap)**

Questa posizione “di mezzo” tuttavia non si traduce per Malnate in un ruolo di baricentro del proprio bacino d’utenza; infatti, nonostante il notevole peso demografico insediato e della struttura economica, Malnate assume un ruolo marginale rispetto ai vicini poli attrattori, soprattutto il centro di Varese.

L’elemento di collegamento tra tale contesto extra-locale e Malnate è strettamente legato alla presenza del PLIS della Valle del Lanza, descritto nei paragrafi successivi. Il parco infatti si sviluppa nei Comuni di Bizzarone, Cagno, Malnate e Valmorea, tra le province di Varese e Como, a ridosso del confine con la Svizzera. Il parco si confronta spesso con il contesto transfrontaliero per ottimizzare la valorizzazione naturalistica del territorio ecologicamente connesso tra i due stati.

### *3.1.3.1 PTCP di Como*

Gli obiettivi strategici del PTCP della provincia di Como, redatto nel 2006, riguardano i seguenti temi:

- l'assetto idrogeologico e la difesa del suolo
- la tutela dell'ambiente e la valorizzazione degli ecosistemi
- la costruzione della rete ecologica
- la sostenibilità dei sistemi insediativi mediante la riduzione di suolo
- la definizione dei centri urbani aventi funzione di rilevanza sovracomunale
- l'assetto della rete infrastrutturale della mobilità
- il consolidamento del posizionamento strategico della provincia di Como nel sistema economico globale
- l'introduzione della perequazione territoriale
- la costruzione di un nuovo modello di "governance" urbana.

Le norme tecniche del PTCP di Como riguardando i sistemi paesistico-ambientali e storico-culturale, il sistema urbanistico-territoriale e il sistema socio economico. Tali tematiche non hanno ricadute prescrittive sul territorio di Malnate, ma è opportuno che il PGT di Malnate si confronti con le tematiche di carattere paesistico e ambientale, che hanno una connotazione sovralocale più spiccata.

### *3.1.3.2 Piano Direttore del cantone Ticino*

Il Piano direttore, rivisto e aggiornato negli scorsi anni, è stato adottato dal Consiglio di Stato il 20 maggio 2009. Attualmente è all'esame del Consiglio federale.

Il Piano direttore propone l'idea che il Ticino può costituire un'unica città: la Città-Ticino, con le sue aree verdi, i suoi quartieri multifunzionali e quelli specializzati, il suo centro degli affari e dei commerci, la sua sede amministrativa, le sue aree produttive, il suo quartiere di proposte artistiche e culturali. Per far ciò, propone quattro campi d'azione prioritari all'interno dei quali coordinare le azioni. Gli ambiti - Patrimonio, Rete urbana, Mobilità e Vivibilità - non sono distinti settori, bensì quattro prospettive che illustrano un unico tema: il territorio cantonale.

I diversi temi si intersecano reciprocamente, ogni attività d'incidenza territoriale viene perciò osservata da tutte e quattro le prospettive. Gli ambiti si traducono sul piano operativo in campi e modalità di intervento attraverso i quali perseguire lo sviluppo sostenibile e competitivo del Cantone delineato nel modello territoriale.

### 3.1.4 Pianificazione locale

Nel presente paragrafo si riportano i principali sistemi di pianificazione territoriale e gli estremi per la vincolistica derivante da tali strumenti.

#### 3.1.4.1 Studio geologico

Il comune di Malnate dispone di uno studio della "Componente Geologica, Idrogeologica e Sismica del Piano di Governo del Territorio" redatta dal dott. Geol. Marco Parmigiani nel settembre 2009, di seguito indicato come studio geologico comunale.

Il PGT dovrà confrontarsi con questo strumento ed in particolare con il quadro vincolistico e con la fattibilità geologica e sismica del territorio.

- **VINCOLI DI POLIZIA IDRAULICA**

Lungo il reticolo idrografico principale e minore sono state individuate delle fasce di rispetto definite come:

- Fascia di rispetto assoluto estesa a 4 o 10 m dagli argini
- Fascia di pertinenza dei corsi d'acqua

La DGR 8/8127 del 1/10/08 della Regione Lombardia ("Modifica del reticolo idrico principale determinato con la d.g.r. 7868/2002") individua, nel territorio comunale i seguenti corsi d'acqua appartenenti al **reticolo idrografico principale**.

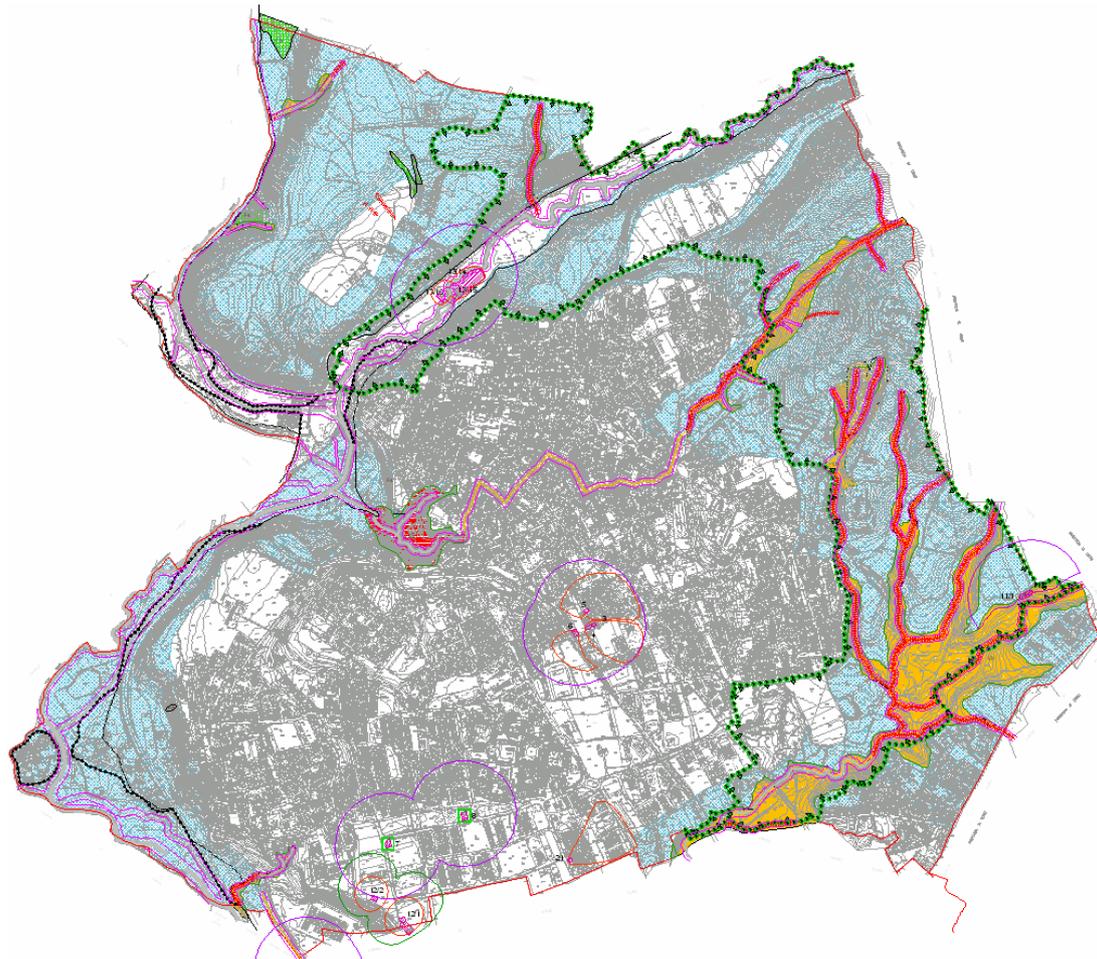
Reticolo idrografico principale				
Num. prog.	Denominazione	Tratto classificato come principale	N. iscr.El. AAPP	n. di trib.
VA061	Fiume Olona	tutto il tratto ricadente in provincia	235/C	11
VA064	Torrente Quadronna	dallo sbocco fino al confine con la provincia di Como	243/C	5
VA065	Torrente Ranza (Lanza)	dallo sbocco al limite della Provincia di Como, da cui passa in Svizzera	247/C	5
VA070	Torrente Vellone	dallo sbocco fino al tratto tombato in Comune di Varese	259/C	-
VA072	Torrente Bevera	tutto il suo corso, dallo sbocco alle sorgenti sotto Baraggia di Viggìù	260/C	2

Tutti i restanti corsi d'acqua appartengono al **reticolo idrico minore**. Il reticolo idrografico minore, di competenza comunale, è individuato in base al regolamento di attuazione della L. 36/94 e coincide con il reticolo idrico costituito da tutte le acque superficiali ad esclusione dei corpi idrici classificati come principali e di tutte "le acque piovane non ancora convogliate in un corso d'acqua".

- **VINCOLI DERIVANTI DALLA PIANIFICAZIONE DI BACINO**

(ai sensi della l. 183/89; parte 2 – Raccordo con gli strumenti di pianificazione sovraordinata) In materia di dissesto idrogeologico lo studio geologico del PGT deve confrontarsi con la pianificazione sovraordinata sia a livello Regionale sia a livello provinciale (PAI, SIT e PTCP).

In particolare si segnala la presenza delle fasce fluviali PAI lungo il T. Bevera, il Rio Lanza e il F. Olona, lungo il quale è in corso di definizione il limite tra le fasce B (fascia di esondazione) e C (area di inondazione per piena catastrofica) per effetto degli interventi di regimazione idraulica del corso d'acqua.



**VINCOLI DERIVANTI DALLA PIANIFICAZIONE DI BACINO (L. 183/89)**

**DELIMITAZIONE DELLE FASCE FLUVIALI NORMATE DAL (PAI)  
(PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO)**

- Limite esterno della fascia "A"
- Limite tra la fascia "B" e "C"
- Limite di progetto tra la fascia "B" e "C"
- - - - Limite esterno della fascia "C"

**QUADRO DEL DISSESTO CON LEGENDA P.A.I.**

- Aree interessate da frane attive - (pericolosità molto elevata)
- Aree interessate da frane quiescenti - (pericolosità elevata)
- Aree interessate da frane stabilizzate - (pericolosità media o moderata)
- Aree di conoide attiva o potenzialmente attiva parzialmente protetta (pericolosità elevata)
- Aree di conoide non recentemente riattivatisi o completamente protette da opere di difesa - (pericolosità media o moderata)
- Aree coinvolgibili dai fenomeni con pericolosità molto elevata
- Aree coinvolgibili dai fenomeni con pericolosità elevata
- Aree coinvolgibili dai fenomeni con pericolosità molto elevata (non perimetrata)
- Aree coinvolgibili dai fenomeni con pericolosità elevata (non perimetrata)

**VINCOLI DI POLIZIA IDRAULICA**

- Fascia di rispetto assoluto estesa a 4 o 10 m dagli argini**  
fascia di inedificabilità assoluta estesa a 10 m dagli argini secondo quanto definito dal R.D. 523/1904 (eventualmente derogata a 4 m ove le condizioni locali lo consentono per sezione d'alveo molto ridotta)
- Fascia di pertinenza dei corsi d'acqua**  
fascia individuata con criterio tecnico, comprendente le aree connesse agli alvei dei corsi d'acqua a regime torrentizio soggette a fenomeni di erosione accelerata delle sponde, approfondimento dell'alveo e trasporto solido soprattutto in occasione delle piene, nonché le aree che possono essere interessate da flussi ad elevata energia idraulica.

**AREE DI SALVAGUARDIA DELLE CAPTAZIONI AD USO IDROPOTABILE**

- Zona di tutela assoluta delle opere di captazione di acque destinate al consumo umano, recintata ed adibita esclusivamente ad opere di presa e a costruzioni di servizio (Art. 94 del D. Lgs. 152/06), e relativo numero identificativo del pozzo
- Zona di rispetto delle opere di captazione di acque destinate al consumo umano (pozzi e sorgenti) definite con criterio geometrico nelle quali è vietato l'insediamento dei centri di pericolo definiti dall'art. 94 del D. Lgs. 152/06
- Zona di rispetto definita con criterio idrogeologico (coincidente alla zona di tutela assoluta) per pozzi captanti acquiferi protetti (D.G.R. 15137/96) nelle quali si applicano le disposizioni del D.Lgs. 152/06, art. 94.
- Zona di rispetto delle opere di captazione di acque destinate al consumo umano (pozzi) definita con criterio temporale (t = 60 gg, D.G.R. 15137/96) nelle quali è vietato l'insediamento dei centri di pericolo definiti dall'art. 94 del D. Lgs. 152/06
- Zona di protezione proposta dei pozzi per acqua destinata al consumo umano definita con criterio temporale (t = 180 gg, D.G.R. 15137/96)

**Figura 11 - Carta dei vincoli (fonte Tav. 12, Studio geologico comunale)**

## • AREE DI SALVAGUARDIA DELLE CAPTAZIONI AD USO IDROPOTABILE

L'art. 94 del **D.Lgs 3 aprile 2006 n. 152** "Norme in materia ambientale" riguarda la disciplina delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano e definisce le seguenti zone di salvaguardia.

zona di tutela assoluta (raggio 10 m dal punto di captazione) all'interno della quale non sono ammesse attività diverse da quelle inerenti l'utilizzo, la manutenzione e la tutela delle captazioni.

zona di rispetto (calcolabile con criterio geometri – raggio di 200 m – o con criterio idrogeologico) all'interno della quale sono vietate le seguenti attività.

- o Dispersione di fanghi ed acque reflue anche se depurati;
- o Accumulo di concimi organici, fertilizzanti o pesticidi;
- o Spandimento di concimi organici, fertilizzanti o pesticidi, salvo che l'impiego di tali sostanze sia effettuato sulla base delle indicazioni di uno specifico piano di utilizzazione che tenga conto della natura dei suoli, delle colture compatibili, delle tecniche agronomiche impiegate e delle vulnerabilità delle risorse idriche;
- o Dispersione nel sottosuolo d'acque meteoriche provenienti da piazzali e strade;
- o Aree cimiteriali;
- o Apertura di cave che possono essere connesse con le falde;
- o Apertura di pozzi ad eccezione di quelli che estraggono acque destinate al consumo umano e di quelli finalizzati alla variazione dell'estrazione ed alla protezione delle caratteristiche quali-quantitative della risorsa idrica;
- o Gestione dei rifiuti;
- o Stoccaggio di prodotti ovvero sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive;
- o Centri di raccolta, rottamazione e demolizione d'autovetture;
- o Pozzi perdenti;
- o Pascolo e stabulazione di bestiame che ecceda 170 Kg per ettaro d'azoto presenti negli effluenti, al netto delle perdite di stoccaggio e distribuzione. È comunque vietata la tabulazione di bestiame nella zona di rispetto ristretta.

Per quanto riguarda la realizzazione di nuovi tratti di fognatura da situare nelle zone di rispetto la delibera della regione Lombardia **DGR 10 aprile 2003 n. 7/12693** prevede tra le altre alcune indicazioni costruttive quali:

- o costituire un sistema a tenuta bidirezionale, cioè dall'interno verso l'esterno e viceversa, e recapitare esternamente all'area medesima;
- o essere realizzati evitando, ove possibile, la presenza di manufatti che possano costituire elemento di discontinuità, quali i sifoni e opere di sollevamento;
- o realizzare verifiche di collaudo.

Nella zona di rispetto di una captazione da acquifero non protetto: non è consentita la realizzazione di fosse settiche, pozzi perdenti, bacini di accumulo di liquami e impianti di depurazione; è in generale opportuno evitare la dispersione di acque meteoriche, anche provenienti da tetti, nel sottosuolo e la realizzazione di vasche di laminazione e di prima pioggia.

## FATTIBILITÀ GEOLOGICA

Secondo la D.G.R 28 maggio 2008 – n. 8/7374 le classi di fattibilità geologica sono le seguenti:

- **Classe 1 (colore bianco): Fattibilità senza particolari limitazioni**  
In questa classe ricadono le aree per le quali gli studi non hanno individuato particolari limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso e per le quali deve essere direttamente applicato quanto prescritto dal D.M. 14 settembre 2005 Norme tecniche per le costruzioni".
- **Classe 2 (colore giallo): Fattibilità con modeste limitazioni**  
In questa classe ricadono le aree nelle quali sono state rilevate modeste limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso, che possono essere superate mediante approfondimenti di indagine e accorgimenti tecnico-costruttivi e senza l'esecuzione di opere di difesa.
- **Classe 3 (colore arancione): Fattibilità con consistenti limitazioni**  
La classe comprende le aree nelle quali sono state rilevate consistenti limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso per le condizioni di pericolosità/vulnerabilità

individuare, per il superamento delle quali potrebbero rendersi necessari interventi specifici o opere di difesa.

• **Classe 4 (colore rosso): Fattibilità con gravi limitazioni**

L'alta pericolosità/vulnerabilità comporta gravi limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso. All'interno di tali classe deve 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 sono consentite esclusivamente le opere relative ad interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo

Eventuali infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico possono essere realizzate solo se non altrimenti localizzabili; dovranno comunque essere puntualmente e attentamente valutate in funzione della tipologia di dissesto e del grado di rischio che determinano l'ambito di pericolosità/vulnerabilità omogenea.

CLASSE DI FATTIBILITA' D.G.R. 8/1566/05

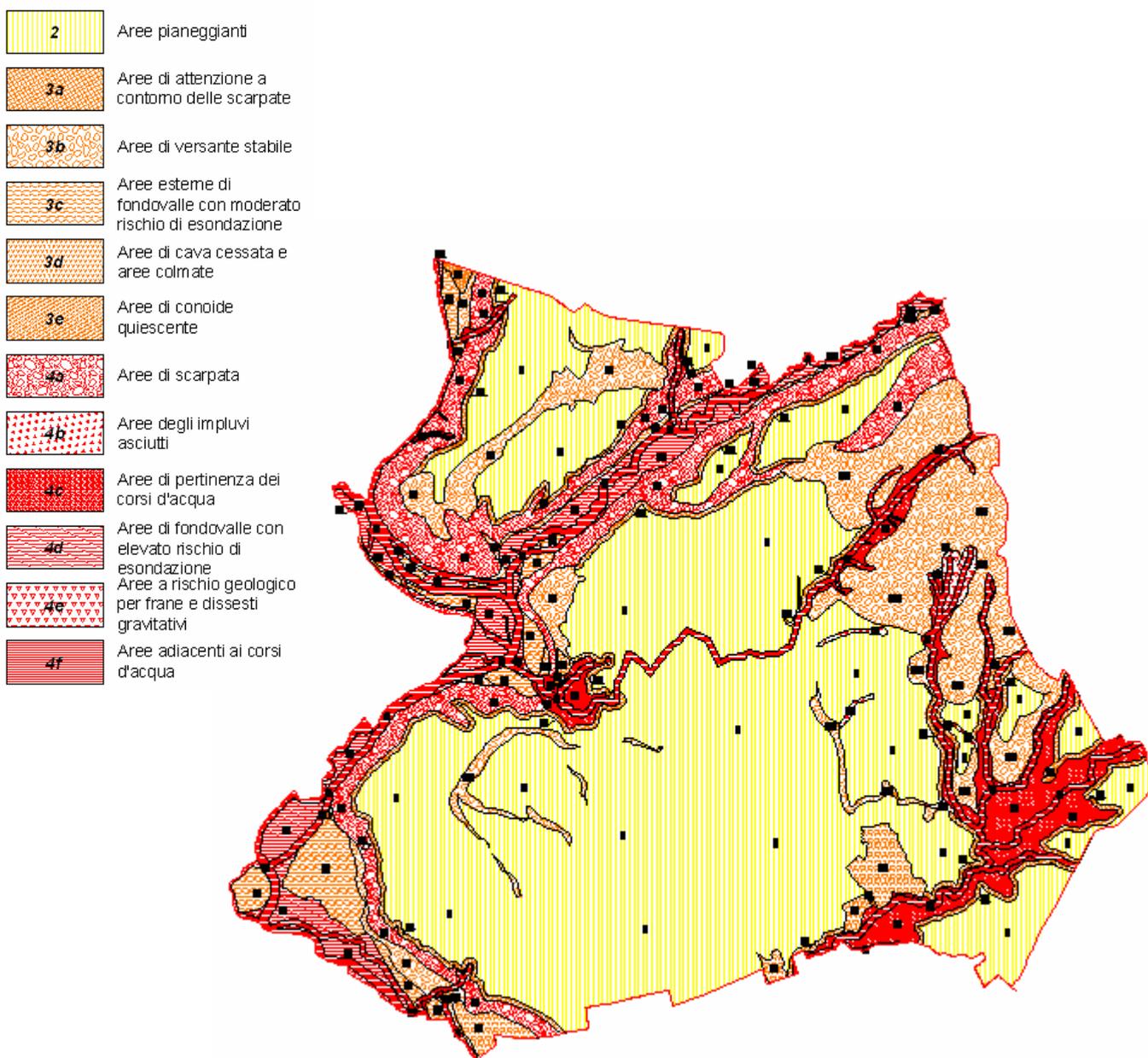


Figura 12 - Classi di fattibilità geologica (fonte Tav. 14, Studio geologico comunale)

### 3.1.4.2 Azzonamento acustico

Il comune di Malnate è dotato di uno studio di "Zonizzazione acustica del territorio comunale" redatto ai sensi dell'art. 6 comma 1/a Legge 26/10/1995 n. 447, redatto dallo Studio Ambiente Uno nel dicembre 2002.

Lo studio ha permesso di individuare classi dalla I, localizzata in corrispondenza delle principali zone sensibili, fino alla classe VI e V, rilevabile solo nel comparto industriale a sud del territorio comunale.

L'area urbanizzata è stata posta in classe II, fatta eccezione delle zone a ridosso delle principali infrastrutture viarie, la tangenziale e la linea ferroviaria FNM, e in corrispondenza di ambiti produttivi nel contesto urbano; il resto del territorio è classificato come classe II, aree di tipo misto.

Di seguito si riporta un estratto della cartografia di azzonamento.

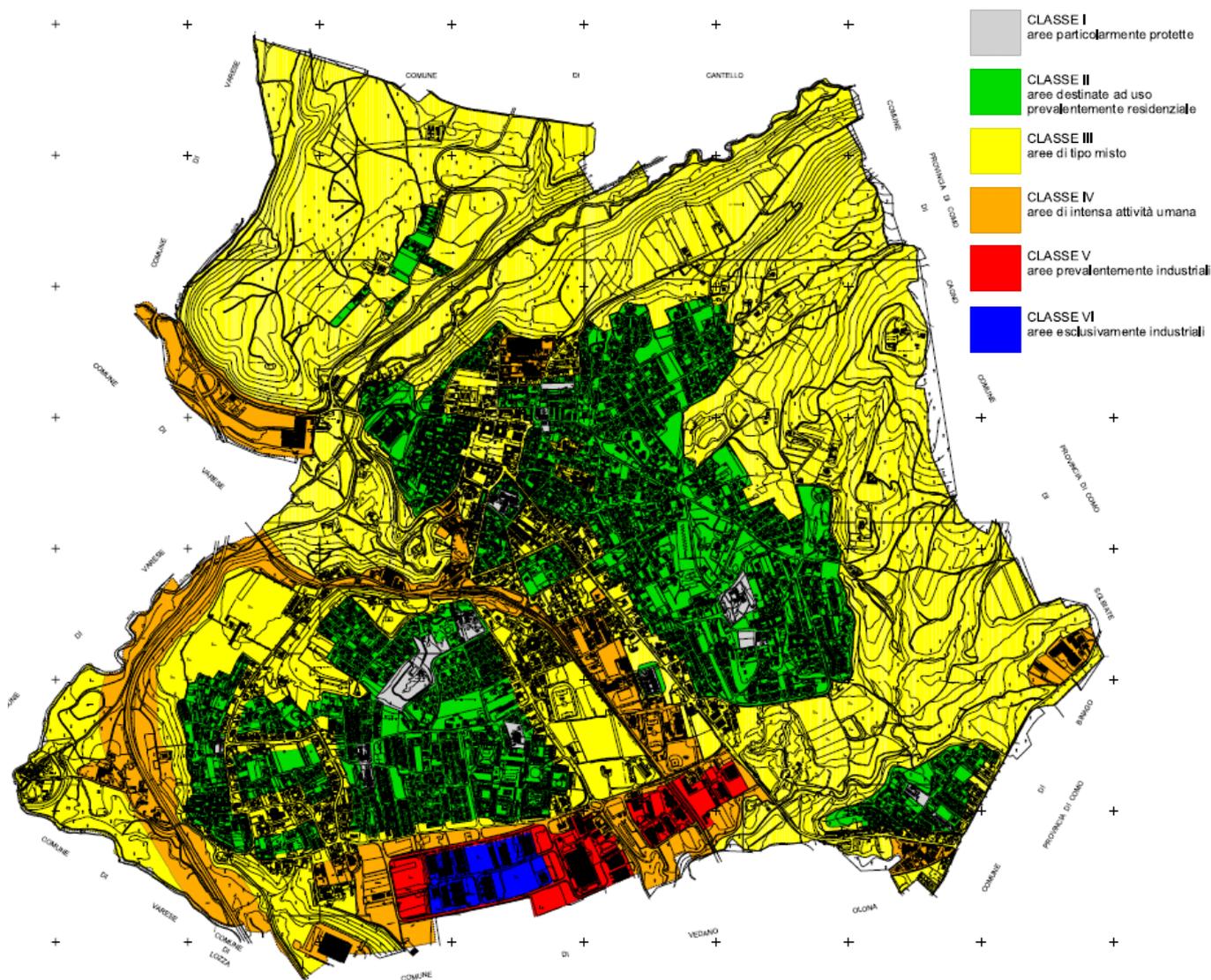


Figura 13 - Azzonamento acustico (fonte All.3 Zonizzazione Acustica)

### 3.1.4.3 Pianificazione forestale

Nella gestione delle risorse forestali il PGT comunale deve recepire i contenuti complessivi del **Piano di Indirizzo Forestale (PIF)** della Provincia di Varese.

La Provincia di Varese ha concluso il procedimento di redazione del Piano di Indirizzo Forestale (PIF) provinciale con validità 2010-2025, approvato definitivamente dal Consiglio Provinciale, nella seduta del 25/01/2011.

Al Piano Generale di Indirizzo Forestale, strumento di settore per la gestione del patrimonio boschivo, la nuova legge forestale della Regione Lombardia (l.r. 31/2008) conferisce al Piano una nuova collocazione all'interno del quadro della pianificazione territoriale lombarda.

Di seguito si riporta un estratto della carta che regola le trasformazioni ammesse sulle aree boscate, dalla quale si evidenzia che per le fasce boscate principali del territorio non sono ammesse trasformazioni ordinarie ai fini urbanistici.

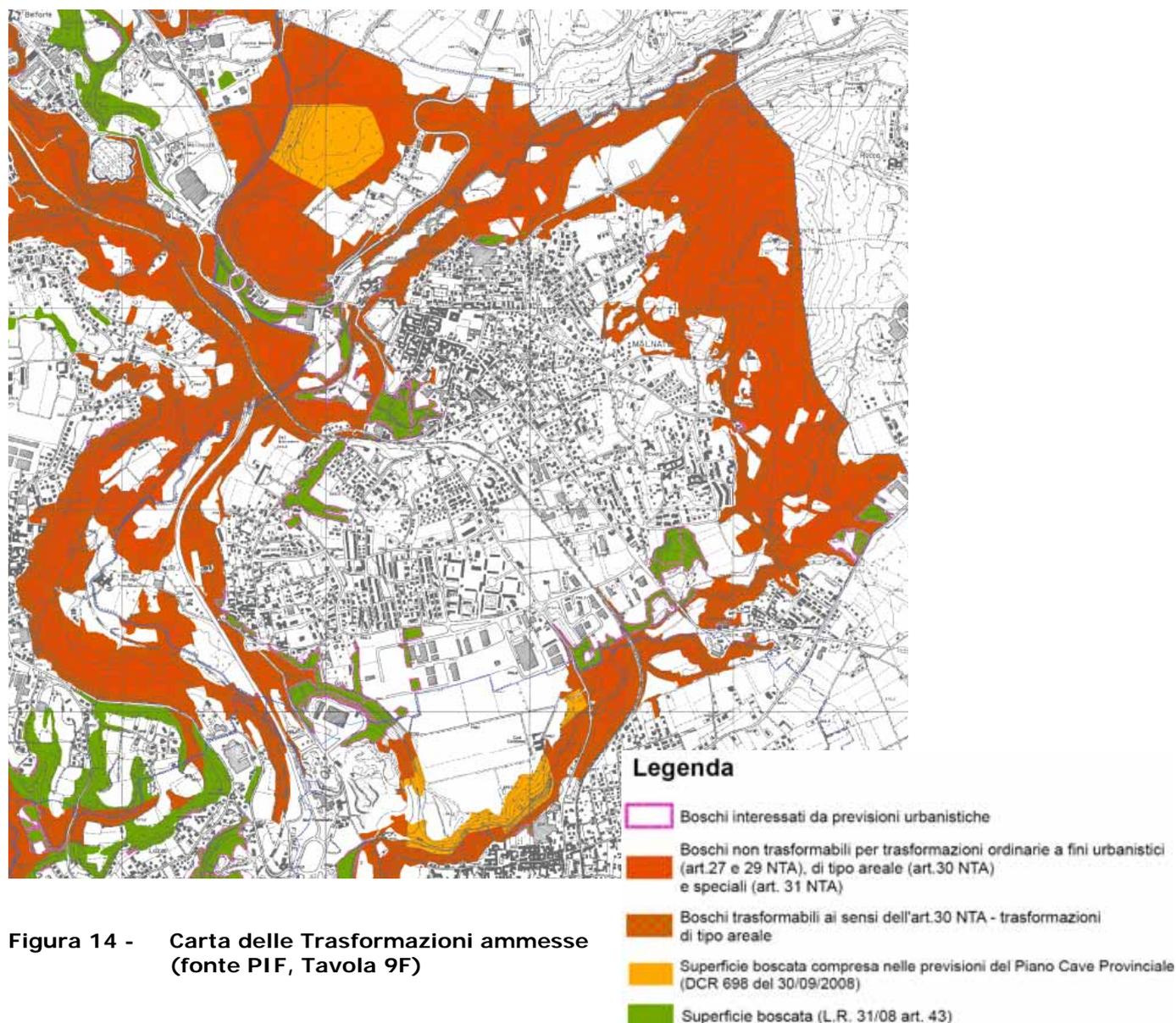


Figura 14 - Carta delle Trasformazioni ammesse (fonte PIF, Tavola 9F)

Sulla base di quanto previsto dalle Norme di Attuazione del PIF, ed in particolare all'art. 33, il comune di Malnate è stato classificato come "Area ad elevato coefficiente di boscosità", ai sensi della DGR n. 9/2024 del 8/03/2006. Si riportano i valori desunti dalla tabella riepilogativa annessa alle norme di piano.

Superficie comunale (ha)	Area boscata (ha)	indice di boscosità	boschi trasformabili totali (ha)
895,30	358,74	40,07%	8,97

#### 3.1.4.4 Pianificazione dei Parchi Locali di Interesse Sovracomunale

I Parchi di Interesse Sovracomunale rappresentano una peculiarità del territorio comunale come ben evidenziato dalla figura seguente. Il territorio è infatti in parte inserito nel PLIS della Valle del Lanza, nel costituendo PLIS Valle della Bevera e nell'area di studio del progetto relativo allo studio di fattibilità del PLIS Cintura Verde sud Varese, area su cui si svilupperà l'ampliamento del PLIS del Lanza.

In Malnate esiste anche il PLIS I Maggio, parco di modeste estensione pari a circa 3 ha istituito nel 1976.

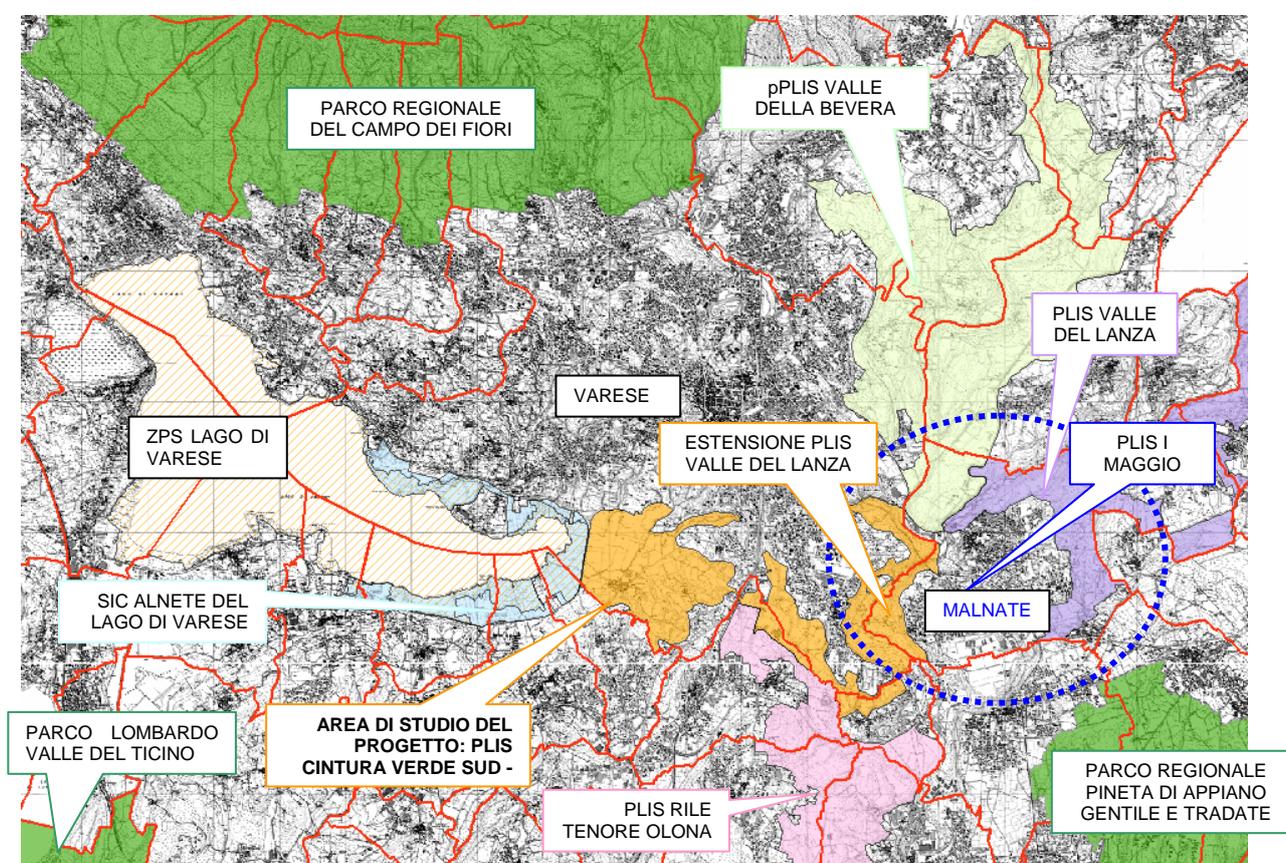


Figura 15 - La rete dei parchi

Gli strumenti di pianificazione attivi con il quale il PGT deve confrontarsi sono il Piano Pluriennale degli Interventi (PII) della Valle del Lanza e il Norme di Tutela previste per i territori ricadenti nel proposto PLIS Valle della Bevera.

Sul territorio comunale di Malnate è stata individuata una ulteriore porzione di territorio, posta a sud-ovest, nella vallata del Fiume Olona, che si configura come estensione del parco della Valle del Lanza, in continuità con l'area di studio per la fattibilità del PLIS Varese sud.

### 3.1.5 Vincoli paesaggistico-ambientali

#### 3.1.5.1 Aree a vincolo idrogeologico

La figura seguente illustra che buona parte del territorio boscato comunale è soggetta a **vincolo idrogeologico** ai sensi del R.D. 3267/23 - art. 1. Tale vincolo è stato istituito con la finalità di salvaguardare quei terreni per i quali forme di utilizzo non corretto potrebbero generare, con danno pubblico, denudazioni del manto vegetazionale, instabilità geologica o modificazioni peggiorative al regime delle acque.

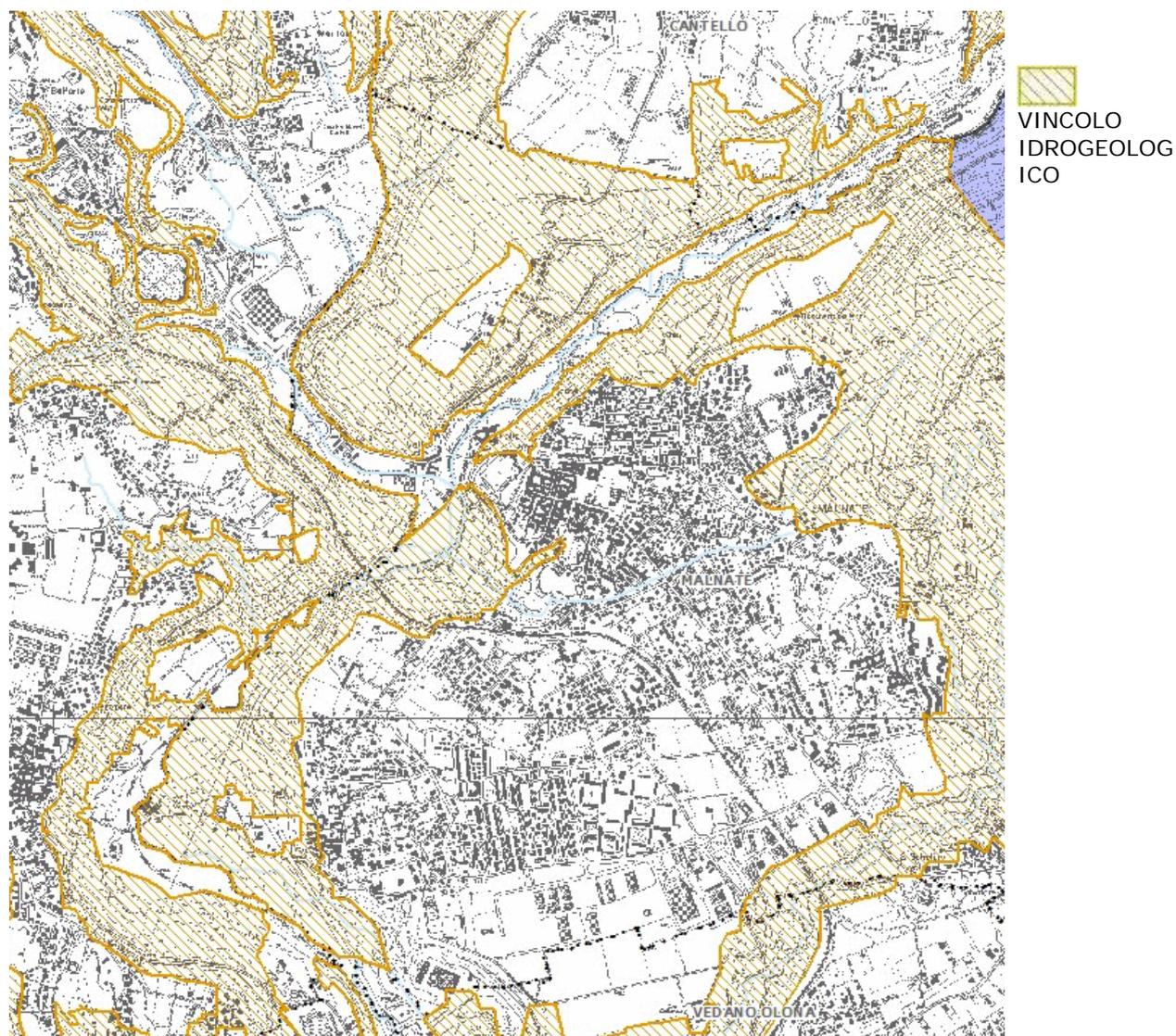


Figura 16 - Vincolo idrogeologico (fonte Vincoli Ambientali - SIT Provincia di Varese)

### 3.1.5.2 Beni tutelati ai sensi del DLgs n. 42/2004

Il database del S.I.B.A. (Sistema Informativo Beni Ambientali) raccoglie i beni paesaggistico-ambientali, assoggettati alla tutela e alla valorizzazione prevista dal D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della L. 6 luglio 2002, n. 137", che raccoglie in un unico atto legislativo tutte le disposizioni in materia di beni culturali e ambientali. In particolare ha ripreso, senza modificarne definizioni e criteri d'individuazione, i contenuti della L. 1497/39 e della L. 431/85, abrogate dal D. Lgs. 490/99, ma diffusamente richiamate nei provvedimenti (Decreti) di "Dichiarazione di notevole interesse pubblico".

Altro riferimento normativo è il Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.), approvato con D.C.R. 6 marzo 2001, n. 7/197, che individua e norma gli "Ambiti di particolare interesse ambientale" distinguendoli nelle norme di attuazione in *Ambiti ad elevata naturalità* (art. 17) ed *Ambiti di specifico valore storico-ambientale e di contiguità ai parchi regionali* (art. 18).

Di seguito si riporta un estratto cartografico del S.I.B.A. proveniente dal sistema cartografico provinciale (SIT – Sistema Informativo Territoriale).

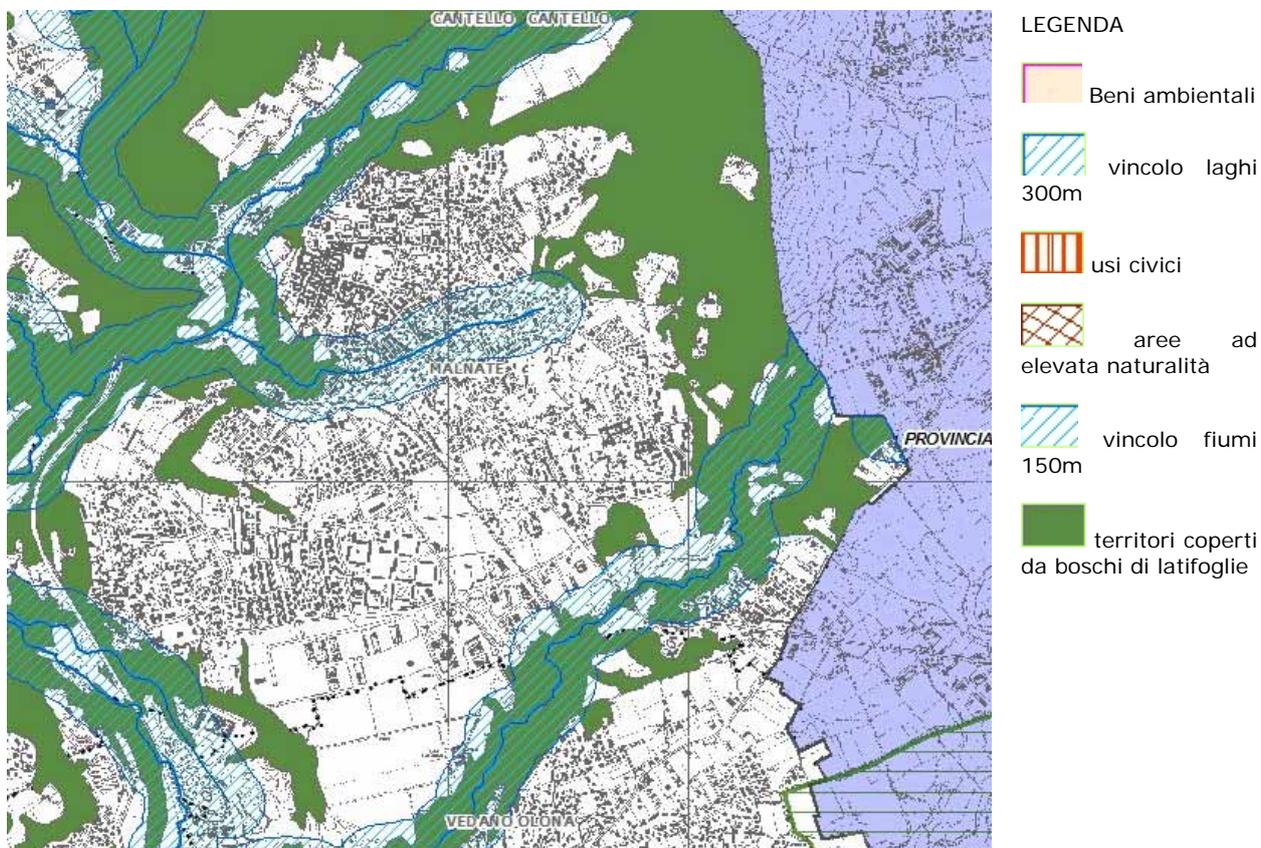


Figura 17 - S.I.B.A. (fonte SIT Provincia di Varese)

Sulla base di quanto evidenziato dalla cartografia S.I.B.A. su territorio sono presenti i seguenti beni ambientali:

- **Boschi di latifoglie**

Intesi come "Territori coperti da foreste e da boschi", conosciuti come 'Vincolo 431/85, art. 1, lettera g)', sono oggi identificati dal D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della L. 6 luglio 2002, n. 137". L'art. 142, comma 1, lettera g) del suddetto Decreto Legislativo definisce infatti come oggetto di tutela e valorizzazione per il loro interesse paesaggistico: "i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227".

- **Area di rispetto fiumi (150 m)** dei seguenti corsi d'acqua:  
Si tratta dei "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde", conosciuti come 'Vincolo 431/85, art. 1, lettera c)', sono oggi identificati dal D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della L. 6 luglio 2002, n. 137" L'art. 142, comma 1, lettera c) del suddetto Decreto Legislativo definisce infatti come oggetto di tutela e valorizzazione per il loro interesse paesaggistico: "i fiumi, torrenti, ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui al testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con r.d. 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna".  
Nella norma di tutela di "fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde" vengono tutelati non solo le sponde o il piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna, ma anche l'intero corso d'acqua.

I corsi d'acqua tutelati sul territorio comunale sono: Fiume Olona, Torrente Quadronno, Valle di Concagno, Valle Bustecche, Rio di Malnate, Torrente Ranza, Valmorea, Rio Gaggiolo, Torrente Vallone, Torrente Bevera Varesina, Rio Fontanelle o Sorgenti Foltanelle, Valle di Cantello.

### 3.1.5.3 Beni architettonici e archeologici di pregio

Nella tabella seguente si riporta un elenco degli elementi di pregio architettonico, storico e archeologico presenti sul territorio comunale di Malnate; tale elenco è stato estratto dal "Repertori paesaggio" del PTCP di Varese.

Tipologia insediamento	codice	Descrizione
religioso	12096.401	Chiesa San Matteo, XI secolo
religioso	12096.402	Cappella di San Rocco, XVI secolo
produttivo	12096.101	Filatoio di Seta Maggi, via Mulino Gere, opificio costruito nei primi dell'800
produttivo	12096.102	Mulino della Folla, via Zara 5/7, mulino del XVIII secolo
produttivo	12096.103	Ponte di Malnate, ponte in ferro realizzato all fine dell'800 sostituito all'inizio del '900 dall'attuale ponte in calcestruzzo

Il repertorio segnala inoltre la presenza del Museo civico di Scienze Naturali.

## 3.2 Analisi del contesto territoriale

### 3.2.1 Inquadramento geografico

Il comune di Malnate ha un'estensione di 8,79 kmq e confina a Nord con il comune di Cantello (VA), a Est con i comuni di Binago (CO), Cagno (CO), Solbiate (CO), a Sud con i comuni di Lozza (VA) e Vedano Olona (VA) e a Ovest con il comune di Varese.

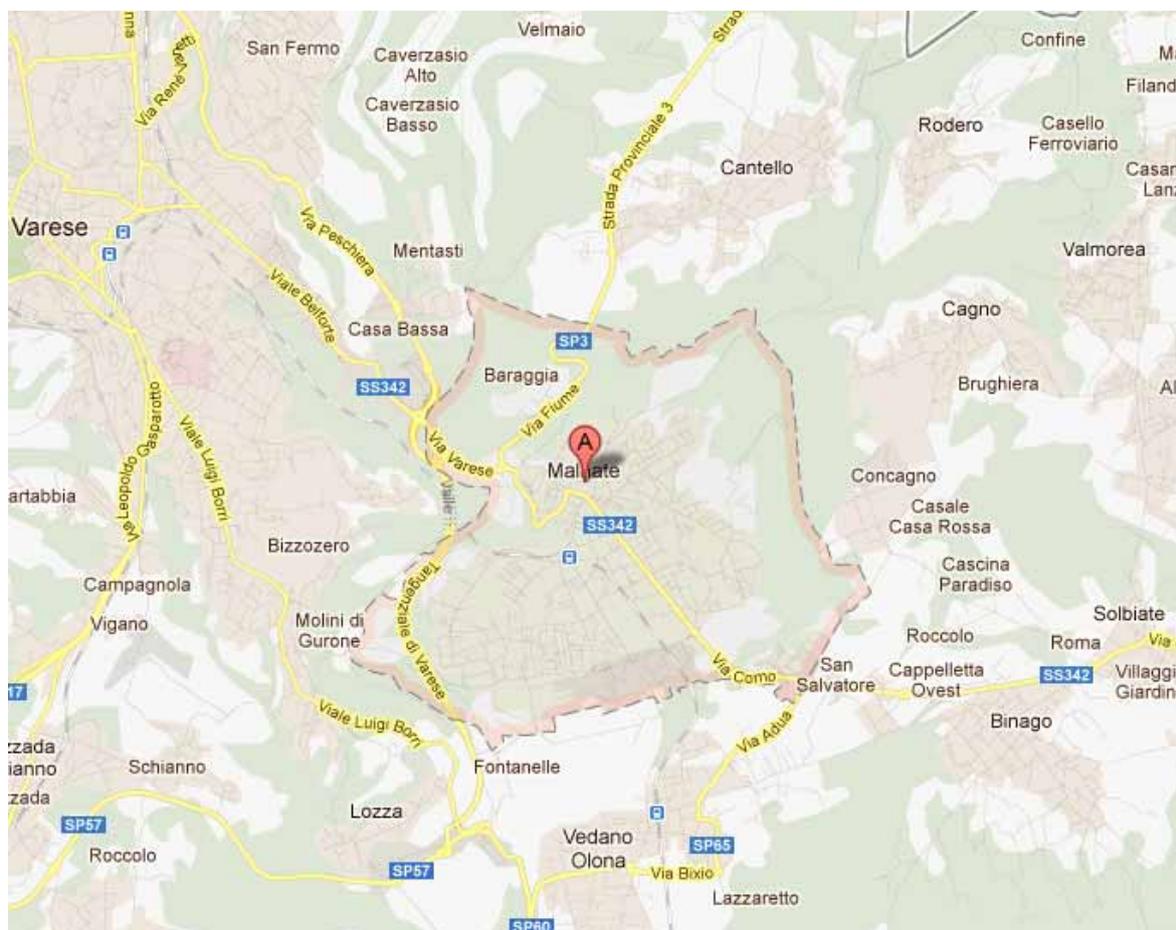


Figura 18 - Comune di Malnate (fonte GoogleMaps)

La **morfologia del territorio** comunale è strettamente legata ad eventi geologici di natura fluvioglaciale, fenomeni caratteristici del paesaggio di raccordo tra i primi rilievi prealpini e la pianura lombarda. Il territorio comunale va dai 282 m s.l.m. del fondovalle dei Mulini di Gurone ai 494 m s.l.m. della cima di Monte Morone.

Il territorio urbanizzato di Malnate, come anche la frazione Gurone, sorge sui terrazzi tipici della morfologia glaciale con la presenza di cordoni morenici, terrazzi e piane fluvioglaciali. Tali terrazzi si collocano a quote da circa 350-360 m fino a 380 m s.l.m. delle frazioni Rovera e San Salvatore.

Il reticolo idrografico del F. Olona, Rio Lanza e T. Bevera, si sviluppa in valli ben sviluppate e incise, con versanti piuttosto acclivi e boscati, poste a quote inferiori rispetto all'edificato (circa 280 - 290 m s.l.m.). L'ampiezza delle valli è dell'ordine di poche centinaia di metri, aree dove si sviluppano i principali ambiti agricoli e diversi ambienti naturali igrofili.

Altri corsi d'acqua presenti sono il Rio Fugascè (in parte intubato) e il T. Quadronna, che rientrano nel Parco Valle del Lanza e si trovano nella porzione orientale del territorio in vallate meno incise, rispettivamente a nord e a sud.

Nelle zone orientali del comune si ritrovano morfologie prettamente collinari, caratterizzati dalla presenza di substrato roccioso affiorante o subaffiorante a causa dell'esigua copertura dei depositi glaciali. In tale zona si segnala la presenza del Monte Morone, unico rilievo di una certa importanza di tutta l'area.

La **demografia comunale** al 31/12/2010 è riportata nella tabella seguente.

Popolazione al 31 Dicembre	16.641
Maschi	8.027
Femmine	8.614
Numero di famiglie	6.799

La distribuzione dell'**uso del suolo** comunale è riportata nella tabella seguente, dalla quale si evince che le aree antropizzate (incluse le zone industriali, e attività estrattive e discariche) rappresenta il 44 % del territorio comunale.

la restante porzione di territorio è ripartita tra aree boscate (37%) e aree agricole (19%), delle quali, come desunto dallo studio di approfondimento degli ambiti agricoli redatto dal dott. Pasi Valerio nel 2009, solo il 22 % sono adibite a seminativo (circa 38 Ha), il resto sono distribuite principalmente tra prati pascoli (72 Ha) e boschi (50 Ha).

<b>Utilizzazione suolo comunale</b>	<b>Ha</b>	<b>%</b>
Zone Agricole eterogenee	167.51	19
Zone Boscate	323.49	37
Aree estrattive e discariche	10.00	1
Zone industriali	49	6
Zone urbanizzate	329.00	37
<b>TOTALE</b>	<b>879.00</b>	<b>100</b>

### 3.2.2 Analisi ambientale

Il presente paragrafo riepiloga le principali caratteristiche del contesto territoriale di riferimento desunte in parte dal dettagliato quadro conoscitivo del PGT del 2009.

Nel presente paragrafo vengono riportate delle analisi di approfondimento dei seguenti sistemi:

- Sistema Ambientale;
- Sistema Insediativo
- Sistema infrastrutturale.

L'analisi dei diversi sistemi si sviluppa a partire da una matrice SWOT, che riepiloga i principali elementi utili nel processo decisionale di pianificazione del territorio; infatti tale analisi, consente di valutare i punti di *forza* (**S**trengths), *debolezza* (**W**eaknesses), le opportunità (**O**pportunities) e le minacce (**T**hreats).

#### 3.2.2.1 Sistema ambientale

Sebbene fortemente antropizzato, il sistema ambientale del territorio di Malnate possiede elementi di notevole interesse quali la rete del PLIS (Parchi Locali di Interesse Sovracomunale), i corridoi fluviali (Olona, Lanza, Bevera) e un potenziale ecologico-paesistico da sviluppare.

Di particolare rilevanza sono anche gli elementi connessi al rischio idrogeologico del territorio, legato a fenomeni di esondazione fluviale del Fiume Olona e al rischio di inquinamento e degrado ambientale, legato alla presenza di diverse aree produttive dismesse, discariche, cave e di scarichi fognari in corsi d'acqua.

La matrice seguente riporta alcuni elementi utili per l'analisi del sistema ambientale.

SISTEMA AMBIENTALE	
PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rete ecologica:</b> il territorio di Malnate, ed in particolare l'area della Folla, rappresenta un elemento fondamentale nelle connessioni ecologiche sovralocali nord-sud ed est-ovest che si sviluppano in un contesto anche trans-frontaliero ed extraprovinciale.</li> <li>• <b>Rete dei PLIS:</b> Buona parte dei territori a verde-agricolo sono in qualche modo annessi ad un PLIS e soggetti a specifiche norme di tutela. Valore aggiunto è costituito in particolare dal PLIS Valle del Lanza.</li> <li>• <b>Sistema Fluviale:</b> la rete idrografica di Malnate è caratterizzato dalla presenza di corsi d'acqua di importanza provinciale quali il F. Olona (che delimita il territorio comunale sul lato ovest) e il Rio Lanza, suo affluente e di corsi d'acqua a carattere torrentizio di importanza locale quali il T. Fugascè e il T. Quadronna, anch'essi affluenti dell'Olona; il sistema fluviale costituisce un elemento di connessione ecologica.</li> <li>• <b>Elementi identitari del sistema paesistico:</b> il sistema morfologico del territorio di Malnate presenta alcune peculiarità quali il pianalto urbanizzato rilevato rispetto alle valli fluviali, la presenza di pendici con ampie superfici boscate, ed in particolare quelle del Monte Morone.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Frammentazione della rete ecologica:</b> la rete ecologica si presenta localmente frammentata per la presenza di importanti elementi quali infrastrutture viarie (tangenziale di Varese, rete ferroviaria, ecc.), sbarramenti fluviali e antropizzazione delle sponde, aree urbanizzate ad alta densità, ecc.</li> <li>• <b>Stato di abbandono e inquinamento:</b> rappresentano le principali cause di degrado ambientale del territorio malnatese e soprattutto dei corridoi fluviali.</li> <li>• <b>Dotazione idropotabile:</b> lo studio geologico comunale del 2009 aveva evidenziato che la dotazione acquedottistica non era tale da soddisfare i fabbisogni totali (potabili e produttivi) nelle stagioni siccitose; la situazione è in via di lenta risoluzione grazie alle perforazioni di nuovi pozzi nella valle del Rio Lanza.</li> <li>• <b>Rischio idrogeologico:</b> il territorio comunale è interessato da fasce di esondazione del F. Olona che a seguito degli interventi dello sbarramento di Gurone, sono stati contenuti; tuttavia sul territorio insistono fasce PAI di classe B e C in corso di definizione.</li> <li>• <b>Scarichi fognari:</b> le problematiche connesse agli scarichi fognari sono due, il sistema di pompaggio dei reflui collettati verso il depuratore del Pravaccio (Varese) che spesso crea problemi e la presenza di numerosi scarichi civili (talvolta non autorizzati) direttamente nel T. Fugascè.</li> </ul>

SISTEMA AMBIENTALE	
OPPORTUNITA'	MINACCE
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sviluppare studi specifici di approfondimento in corrispondenza dell'area della Folla e ipotizzare possibili modalità di recupero dell'area dell'ex Siome, compatibili con un'ottica di deframmentazione della rete ecologica.</li> <li>Delimitare le aree da destinare al PLIS della Valle della Bevera e dell'espansione del PLIS del Lanza ed eventualmente uniformare il quadro normativo relativo ai territori inclusi in aree a PLIS non ancora istituiti.</li> <li>Possono essere attivate sinergie con i comuni confinanti per lo sviluppo di politiche di tutela del territorio naturale e dei corridoi fluviali</li> <li>Valorizzare ulteriormente il sistema del verde territoriale (Monte Morone, Valle del Lanza)</li> <li>Attivare politiche di riqualificazione di aree degradate.</li> <li>Attuare accorgimenti per incrementare la dotazione idrica (ricerca di nuovi punti di captazione, ecc.) e introdurre incentivi al risparmio idrico attivando sinergie con i comuni contermini.</li> <li>Incrementare la disponibilità idropotabile comunale, al fine di ridurre le problematiche nei periodi particolarmente siccitosi.</li> <li>Il completamento del sistema di collettamento degli scarichi fognari e la messa in funzione del depuratore di Torba contribuiranno al miglioramento dello stato qualitativo dei T. Fugascè e del F. Olona.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La presenza di aree contaminate non bonificate (ad es. ex Siome) rappresenta un elemento di potenziale contaminazione dell'ambiente.</li> <li>Tendenza all'impermeabilizzazione del suolo nel tessuto urbanizzato per la progressiva riduzione degli spazi aperti in ambito urbano.</li> <li>Progressiva espansione dell'urbanizzazioni in ambito extraurbano e riduzione delle aree agricole e boscate.</li> <li>Progressivo indebolimento della struttura identitaria del contesto paesistico attraverso la riduzione delle aree agricole e uno sviluppo disarmonico del territorio in epoche recenti.</li> <li>Infrastrutturazione dei sistemi di fondo valle</li> </ul>

### 3.2.2.2 Sistema insediativo e produttivo

Il sistema insediativo risente notevolmente di scelte di sviluppo del territorio effettuate in passato che hanno comportato principalmente due distinte problematiche: un notevole consumo di suolo per aree dotate di bassi indici edificatori, e una notevole quantità di cemento per lo sviluppo di edilizia popolare e produttiva con indici ad alta densità.

Malnate deve confrontarsi con un contesto territoriale complesso e articolato, con forti elementi di polarità (aree commerciali, zone produttive, ecc.) e contesti transfrontaliero differenziati (Provincia di Como e Svizzera).

La matrice seguente riporta alcuni elementi utili per l'analisi del sistema insediativo.

SISTEMA INSEDIATIVO E PRODUTTIVO	
PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Polifunzionalità delle aree urbane</b> il territorio urbanizzato si presenta ricco in termini di servizi e di diversificazione dell'offerta, ad eccezione di qualche zona che risulta sottodimensionata (Villa Rossi, Rogoredo e Rovera).</li> <li><b>Distretto produttivo:</b> il sistema produttivo è fortemente strutturato e rappresenta uno dei fattori principali dell'economia locale; il settore presenta inoltre traccia di un passato produttivo di particolare entità, con alcuni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Struttura dell'urbanizzato:</b> il territorio si presenta fortemente urbanizzato (circa il 44 %), con tipologie architettoniche talvolta seriali e sovradimensionate; i margini del tessuto urbano sono poco definiti e irregolari che spesso generano fenomeni di conurbazioni con i comuni contermini;</li> <li><b>Contesto transfrontaliero:</b> il territorio comunale è direttamente confinante con la Provincia di Como e si trova a pochi chilometri dal confine di stato con la Svizzera, questo fa</li> </ul>

SISTEMA INSEDIATIVO E PRODUTTIVO	
<p>caratteri di archeologia industriale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rete commerciale locale:</b> il sistema commercial locale si sviluppa prevalentemente nel centro tra le vie Matteotti e Martiri Patrioti con esercizi prevalentemente extra alimentari di notevole richiamo, perlopiù assenti invece nelle zone periferiche, dove il numero di esercizi si dirada notevolmente.</li> <li>• <b>Cave storiche:</b> a Malnate si ritrovano diverse cave storiche, dette "Cave della Molera", che in epoche passate sono state utilizzate per l'estrazione di arearia necessaria alla costruzione di mole e come materiale da costruzione; tali cave si trovano sul Monte Chignolo e nella valle del Lanza.</li> </ul>	<p>si che Malnate assuma un ruolo marginale nel contesto provinciale e che si debba confrontare con territori a differente regolamentazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Promiscuità tra le destinazioni d'uso:</b> nel contesto urbano si presenta una difficoltosa compresenza di zone produttive intercluse.</li> <li>• <b>Terra di mezzo:</b> la sua posizione centrale lungo gli assi nord-sud ed est-ovest, non si traduce per Malnate in un ruolo di baricentro del proprio bacino d'utenza, nonostante il notevole peso demografico insediato e della struttura economica.</li> <li>• <b>Rete commerciale area vasta:</b> la rete commerciale del contesto circostante è ben sviluppata sui territori contermini con elementi di notevole richiamo (zona Iper, centro di Varese, ipermercati di Binago e Solbiate Comasco) che hanno effetti negativo in termini di indotto di traffico e che hanno una minima capacità di trasferimento dell'indotto su Malnate.</li> </ul>
<b>OPPORTUNITA'</b>	<b>MINACCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attivare sinergie con il Comune di Vedano Olona per lo sviluppo delle potenzialità dell'insediamento esistente correntemente denominato "ortomercato".</li> <li>• Valorizzare la posizione strategica con il contesto circostante, come nodo di relazione tra l'area varesina, quella svizzera e quella comasca.</li> <li>• Sviluppo e tutela in rete degli spazi aperti in ambito urbano.</li> <li>• Valorizzare la dotazione di servizi infrastrutture a scala locale e non concorrenziali con Varese, che per Malnate assume l'ambiguo ruolo di punto di forza, per la vicinanza dei servizi offerti, e di debolezza, dal momento che per Malnate è difficile ipotizzare un ruolo concorrenziale.</li> <li>• Individuare forme di valorizzazione di elementi di pregio dell'archeologia industriale e delle cave storiche della molera.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le aree al confine di Varese e di Binago, e in misura minore al confine con Vedano Olona, risultano compromesse dalla presenza di insediamenti di notevole peso sia in termini dimensionali che relativamente agli effetti sulle infrastrutture.</li> <li>• La mancanza di un ruolo definito per Malnate le fa assumere un ruolo marginale rispetto ai vicini poli attrattori, soprattutto il centro di Varese.</li> <li>• La mancanza di un motore per l'attivazione dei processi di recupero di alcune delle importanti aree dismesse rischia di procrastinare il loro stato di abbandono.</li> </ul>

### 3.2.2.3 Sistema infrastrutturale

Il sistema infrastrutturale rappresenta un elemento di analisi importante per Malnate dal momento che il suo territorio è interessato da un traffico di transito fortemente congestionante, che presenta diversi elementi di criticità.

La matrice seguente riporta alcuni elementi utili per l'analisi del sistema infrastrutturale.

SISTEMA INFRASTRUTTURALE	
PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nuove infrastrutture:</b> il territorio è interessato dalla presenza di diverse previsioni infrastrutturali che nella maggior parte dei casi, sul territorio comunale, si configura come riqualificazione dell'esistente (nuovo collegamento Ponte di Vedano – Briantea; ridefinizione del nodo Folla di Malnate rotatoria S.S. Briantea – S.P. 3, ridefinizione del nodo S.S. Briantea - via Peschiera – Tangenziale Varese)</li> <li>• <b>Rete ferroviaria:</b> Malnate è dotata di una stazione ferroviaria sulla linea FNM Saronno / Milano – Varese / Laveno; sul territorio si segnala inoltre la presenza della Linea ferroviaria storica della Valmorea, elemento di richiamo turistico che ha a Malnate il suo capolinea.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nodi ad alta problematicità:</b> l'elevata problematicità delle principali intersezioni stradali (nodo Briantea – via Peschiera in Varese, nodo Folla di Malnate, nodo Ponte di Vedano) rende spesso il traffico particolarmente congestionato.</li> <li>• <b>Scarsa gerarchizzazione della rete locale:</b> ciò genera una compresenza di traffico di attraversamento e locale sui medesimi tronchi, soprattutto nel tratto di connessione Varese – Como che presenta una elevata compromissione dell'efficienza del sistema infrastrutturali principale.</li> <li>• <b>Rapporto tessuto insediativo e viabilità:</b> ciò comporta una bassa potenzialità di localizzazione di nuovi tronchi per la circolazione interna.</li> <li>• <b>Sovraccarico delle rete stradale:</b> legato sia al traffico locale sia al traffico di transito sulla rete stradale locale anche di mezzi pesanti.</li> </ul>
OPPORTUNITA'	MINACCE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il rafforzamento della connessione Ponte di Vedano – Briantea può rappresentare per Malnate una opportunità di sviluppo per migliorare le connessioni infrastrutturali sovralocali e ridurre il traffico in transito, soprattutto quello pesante.</li> <li>• Rafforzamento delle connessioni a mobilità dolce lungo le direttrici nord-sud sfruttando il progetto Greenway "ferrovie abbandonate" in corso di sviluppo lungo la Valmorea.</li> <li>• Ricognizione puntuale sul territorio dei calibri delle strade urbane al fine di valutare la possibilità di attuare una rete ciclopedonale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il sovraccarico delle rete stradale urbana rende difficoltoso muoversi sul territorio comunale.</li> </ul>



### 3.3.1 Elementi della Rete Ecologica Regionale (RER)

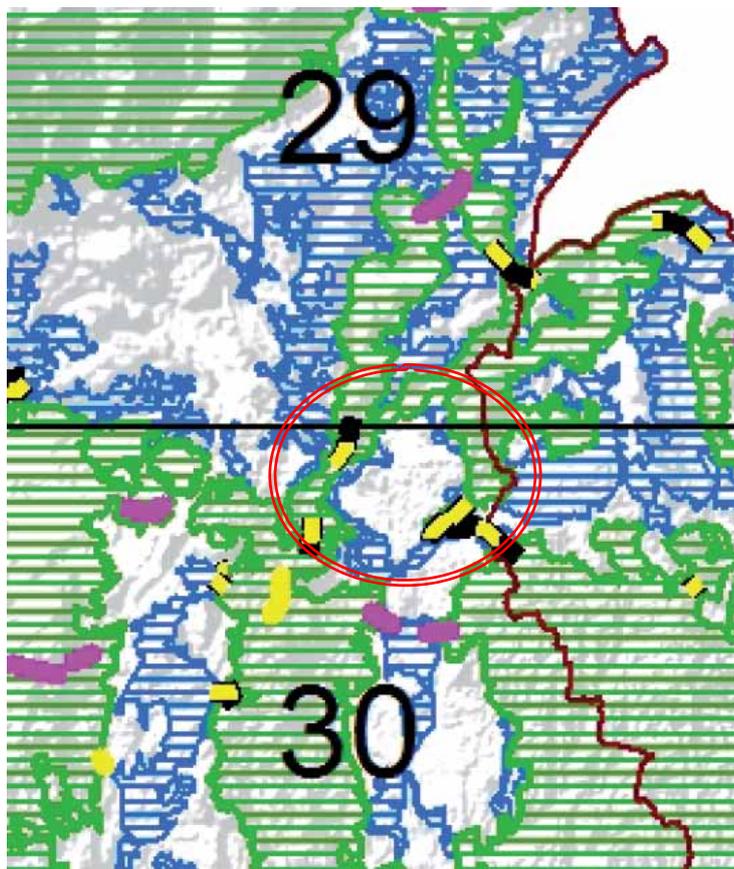
Con specifico comunicato del 23/02/2012 Regione Lombardia ha evidenziato le istruzioni per la pianificazione locale della RER; in particolare spetta alle Province, in sede di valutazione della compatibilità con il PTCP verificare il recepimento degli elementi costitutivi della rete ecologica regionale e provinciale.

Con la deliberazione n. 8/10962 del 30 dicembre 2009, la Giunta ha approvato il disegno definitivo di Rete Ecologica Regionale, aggiungendo l'area alpina e prealpina.

La Rete Ecologica Regionale è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale e costituisce strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale.

La RER, e i criteri per la sua implementazione:

- forniscono al Piano Territoriale Regionale il quadro delle sensibilità prioritarie naturalistiche esistenti, ed un disegno degli elementi portanti dell'ecosistema di riferimento per la valutazione di punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce presenti sul territorio regionale;
- aiuta il P.T.R. a svolgere una funzione di indirizzo per i P.T.C.P. provinciali e i P.G.T./P.R.G. comunali;
- aiuta il P.T.R. a svolgere una funzione di coordinamento rispetto a piani e programmi regionali di settore, e ad individuare le sensibilità prioritarie ed a fissare i target specifici in modo che possano tener conto delle esigenze di riequilibrio ecologico;
- anche per quanto riguarda le Pianificazioni regionali di settore può fornire un quadro orientativo di natura naturalistica ed ecosistemica, e delle opportunità per individuare azioni di piano compatibili;
- fornire agli uffici deputati all'assegnazione di contributi per misure di tipo agro-ambientale e indicazioni di priorità spaziali per un miglioramento complessivo del sistema.



La presente figura, estratta dalla cartografia RER evidenzia l'importante ruolo del territorio di Malnate nel quadro ecologico sovralocale; su territorio comunale e/o nelle immediate vicinanze ricadono due importanti corridoi ecologici da deframmentare per migliorare le connessioni nord-sud ed est-ovest.

La figura seguente illustra nel dettaglio gli elementi costitutivi della RER sul territorio comunale.

Figura 19 - Rete Ecologica Regionale



Figura 20 - Rete Ecologica Regionale, Tavole 29 e 30

### 3.3.2 Elementi della Rete Ecologica Provinciale (REP)

Il PTCP di Varese (2007) individua sul territorio provinciale una rete ecologica finalizzata a salvaguardare le interconnessioni tra le diverse aree a valenza ecologica e paesaggistica.

Di seguito si riporta un estratto della Tavola PAE3 riferito all'area vasta di interesse.

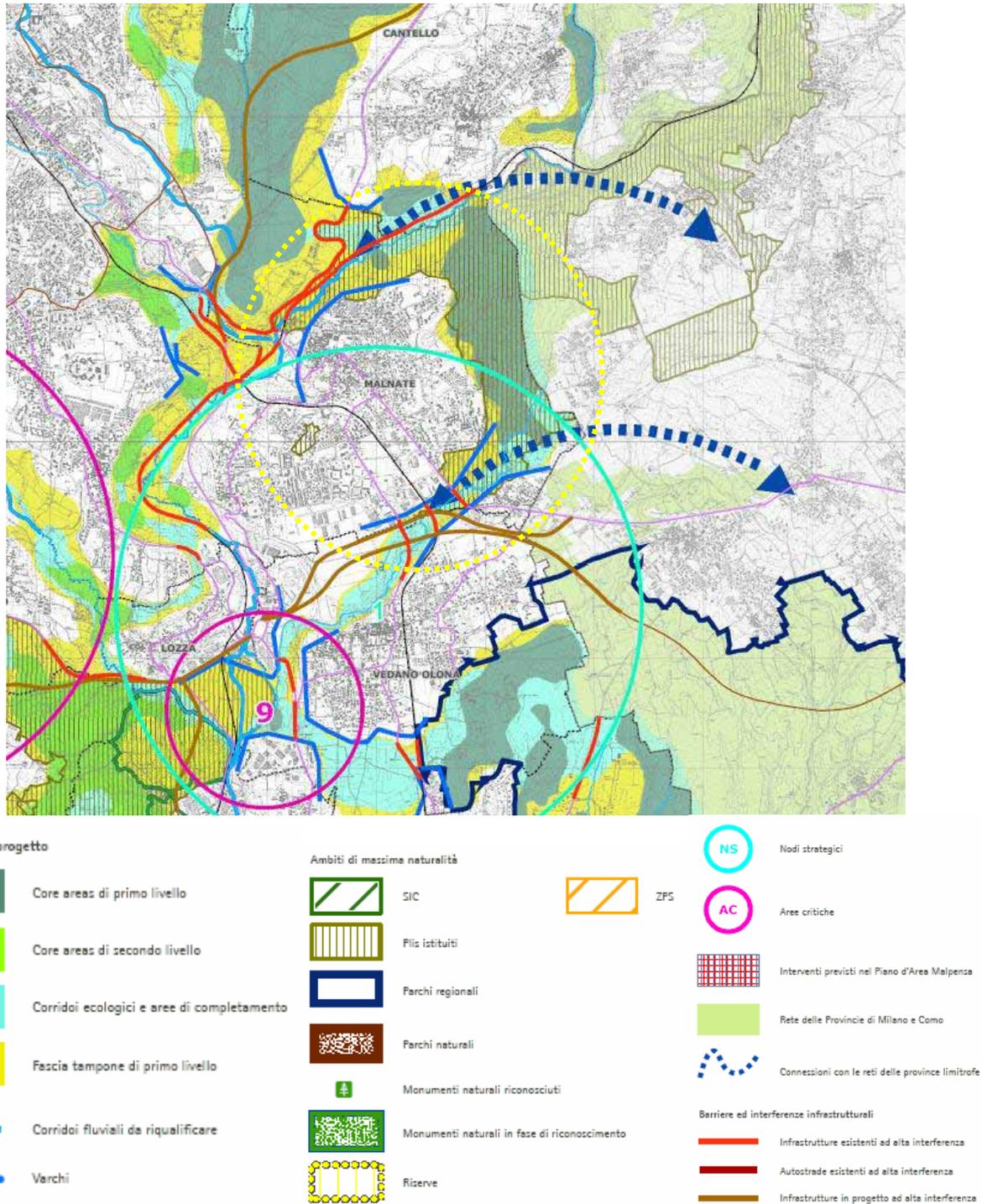


Figura 21 - Rete ecologica - inquadramento (Fonte PTCP Varese Tavola PAE3)

Le *Core areas di primo livello* sono le aree di idoneità faunistica medio-alta che costituiscono le connessioni ecologiche principali della Provincia di Varese. Queste connessioni sono ad andamento Nord-Sud e consistono in:

- Corridoio principale occidentale: fiancheggia il Lago Maggiore e il Fiume Ticino, poi attraversa la zona dei Laghi e circonda l'aeroporto di Malpensa e quindi giunge al confine con la Provincia di Milano;
- Corridoio principale orientale: costeggia le aree boscate del comasco, passando attraverso il Parco Pineta di Appiano gentile e Tradate.

Le Aree di completamento sono le formazioni areali o longitudinali di riconnessione delle *core-areas* principali.

Le *Core areas di secondo livello* sono le aree di idoneità faunistica medio-alta che costituiscono una serie di corridoi trasversali di collegamento tra i due principali corridoi con andamento Nord-Sud. Queste aree, pur essendo di minore dimensione, consentono di non perdere la comunicazione tra i grandi rami della rete principale e di salvaguardare gli elementi naturali presenti insidiati dall'incalzante processo di urbanizzazione soprattutto lungo le vie di comunicazione. Sono prevalentemente concentrate nella zona meridionale della Provincia e comprendono in molti casi tessuti agricoli o periurbani.

Le *Fasce tampone* sorgono a margine delle *core areas* e comprendono aree a minore idoneità faunistica, in alcuni casi terreni agricoli, in altri aree boscate.

I *varchi* sono aree cruciali per la funzionalità della rete: sono infatti aree ancora attualmente libere dall'edificazione soprattutto lungo le vie di comunicazione principali, che in diverse parti del territorio stanno diventando luogo privilegiato per lo sviluppo abitativo lineare.

I tratti di *corsi d'acqua da riqualificare* sono quelli connotati da classi di qualità scadente, scarsa e pessima nell'analisi di funzionalità fluviale e quelli appartenenti al reticolo fluviale secondario che costituiscono elementi di riconnessione importanti (talora unici) della rete.

Vengono in generale identificate come *infrastrutture ad alta interferenza* quelle che tagliano la rete ecologica.

Sono individuati con *nodi strategici* quelle aree incluse nella rete ecologica che presentano notevoli problemi di permeabilità ecologica (in quanto per esempio sottoposti a dinamiche occlusive da parte degli insediamenti), ma che rappresentano parimenti varchi almeno potenziali, fondamentali per riconnettere tra loro elementi strutturali della rete ecologica. Si tratta di zone sede di importanti snodi o punti di collegamento fra le *core areas* e/o di incrocio fra diversi rami della rete, e sono in genere situati in corrispondenza di varchi.

Sono infine individuate come *aree critiche* quelle porzioni di territorio che presentano seri problemi ai fini del mantenimento della continuità ecologica e di una qualità ambientale accettabile per la rete.

La Provincia di Varese nel proprio PTCP raccomanda che "il Comune, in fase di adeguamento urbanistico alle indicazioni del PTCP, persegua una strategia di tutela, valorizzazione e ricomposizione paesaggistica del territorio comunale" e fornisce alle Amministrazioni stesse l'indicazione secondo cui nell'ambito dei propri strumenti di pianificazione "è necessario rafforzare i varchi ecologici e i corridoi presenti".

### **Il ruolo del territorio comunale nel Progetto di rete Ecologica**

La rete ecologica su vasta scala evidenzia il ruolo delle aree naturali di Malnate come raccordo sia in senso longitudinale, tra gli elementi a spiccata naturalità del Nord della Provincia, attraverso le connessioni con la valle della Bevera, e quelli più meridionali (es. Parco Regionale Pineta di Appiano Gentile e Tradate), sia in senso trasversale con gli elementi costitutivi le reti provinciali limitrofe (Provincia di Como e Svizzera). Il punto nodale di tali connessioni si colloca in corrispondenza dell'area della Folla di Malnate.

### **Gli elementi della rete Ecologica Provinciale nel territorio comunale**

Analizzando le connessioni ecologiche in maggiore dettaglio della figura seguente, emerge che i principali elementi costitutivi della rete ecologica locale sono due corridoi ecologici:

- a ovest e nord-ovest i corridoi fluviali (F. Olona e Rio Lanza) e le relative coste boscate, in comunicazione con la core area di I livello della Valle della Bevera verso nord;

- a est le aree naturali del Monte Morone e del T. Quadronna, in parte identificate come core area di I livello e coincidenti con il PLIS della Valle del Lanza.

La rete si presenta piuttosto frammentata per la presenza di manufatti antropici impattanti quali le infrastrutture viarie e ferroviarie, muri di sostegno, opere di sistemazione idraulica, ecc.

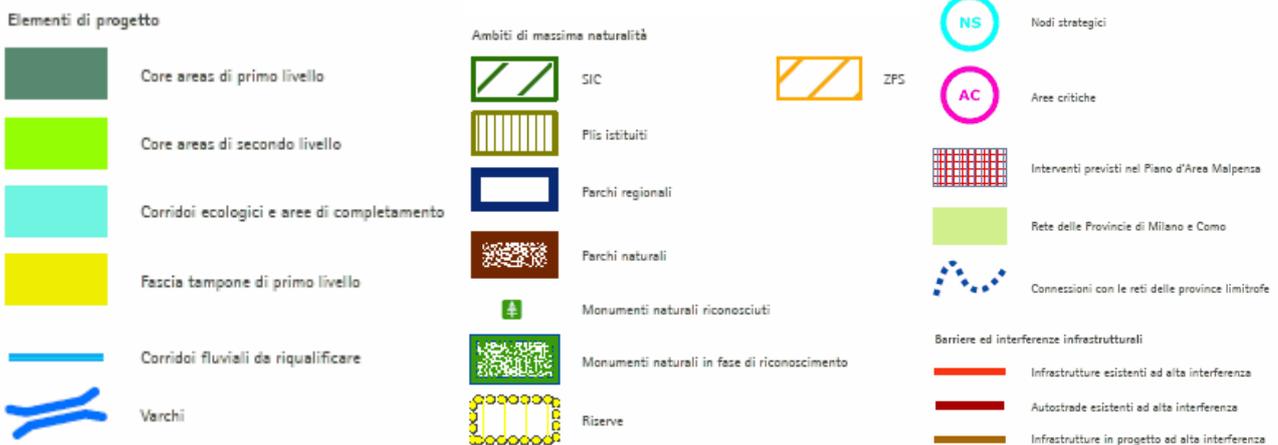
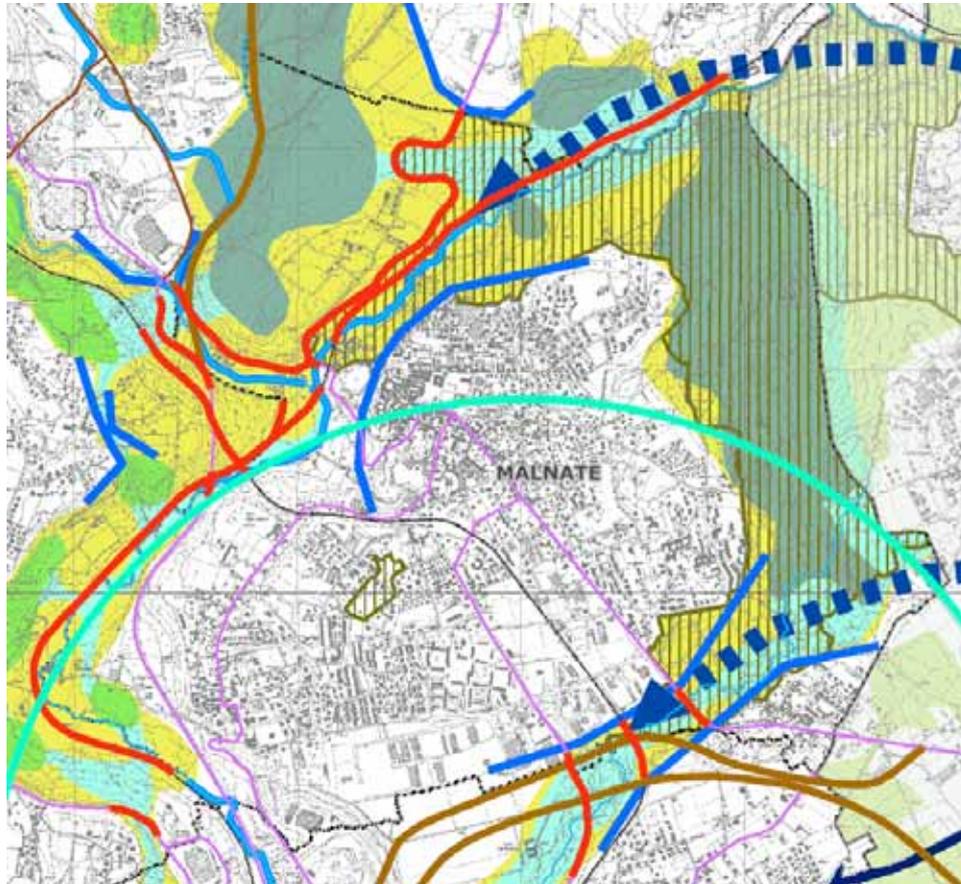


Figura 22 - Varchi ecologici (Fonte PTCP Varese Tavola PAE3f)

## 4 OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

Il presente paragrafo consente la definizione preliminare degli obiettivi generali di sostenibilità ambientale del PGT comunale.

La definizione di tali obiettivi si basa sugli obiettivi definiti a livello sovra locale a varia scala, illustrati nei paragrafi seguenti.

### 4.1 Obiettivi generici e sovraordinati

#### 4.1.1 Obiettivi e finalità definiti a livello europeo

Per la definizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale del PGT comunale sono stati preliminarmente analizzati quelli definiti a livello europeo. In particolare il "Manuale per la valutazione ambientale" redatto dall'Unione Europea individua i seguenti 10 criteri di sviluppo sostenibile.

**1. Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili**

*L'impiego delle risorse non rinnovabili, quali combustibili fossili, giacimenti di minerali e conglomerati riduce le riserve disponibili per le generazioni future. Uno dei principi di base dello sviluppo sostenibile è lo sviluppo ragionevole e parsimonioso di tali risorse non rinnovabili, da praticare per non pregiudicare le possibilità riservate alle generazioni future.*

*Lo stesso principio deve applicarsi anche a caratteristiche o elementi e geologici, ecosistemi e/o paesaggistici unici nel loro genere insostituibili, che forniscono un contributo sotto il profilo della produttività, della biodiversità, delle conoscenze scientifiche e della cultura (in relazione anche ai criteri 4, 5 e 6).*

**2. Utilizzo delle risorse rinnovabili entro i limiti delle capacità di rigenerazione**

*Quando si utilizzano risorse rinnovabili in attività di produzione primaria come la silvicoltura, l'agricoltura, la pesca, ogni sistema presenta un rendimento massimo sostenibile, superato il quale le risorse cominciano a impoverirsi e/o degradarsi. Quando l'atmosfera, i fiumi, i laghi vengono utilizzati come ricettori per materiali di scarto, essi sono trattati anche come fonti rinnovabili, nel senso che si conta sulle loro naturali capacità di autorecupero: nel caso in cui si superino tali capacità, si assisterà alla riduzione e/o al degrado delle risorse rinnovabili a un ritmo tale che esse siano in grado di rigenerarsi naturalmente, garantendo così il mantenimento, o meglio l'incremento, delle riserve disponibili per le generazioni future.*

**3. Uso e gestione corretti, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi e/o inquinanti**

*In molte situazioni è possibile utilizzare sostanze meno dannose per l'ambiente ed evitare o ridurre la produzione di rifiuti, in particolare pericolosi. Tra gli obiettivi di un approccio sostenibile vi è l'utilizzo di materie che producano l'impatto ambientale meno negativo possibile e la minima produzione di rifiuti e di riduzione dell'inquinamento.*

**4. Conservare e migliorare lo stato di flora e fauna, degli habitat e dei paesaggi**

*Il principio è quello di mantenere e arricchire la quantità e la qualità delle risorse naturali, con particolare riferimento alle componenti biotiche, affinché le generazioni future possano godere di tale beneficio. Tra le risorse del patrimonio naturale si annoverano la flora, la fauna e gli habitat, caratteristiche geologiche e fisiologiche, le bellezze naturali e altre risorse ambientali, nonché le combinazioni e le interazioni tra di essi e il potenziamento ricreativo che presentano. Non vanno altresì dimenticate le strette relazioni con il patrimonio culturale (si veda il criterio 6).*

**5. Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche**

*Il suolo e le risorse idriche sono fonti naturali, rinnovabili a lungo termine, essenziali per la vita e il benessere umani, ma che possono subire perdite, o degradarsi, a causa del consumo, di fenomeni erosivi o dell'inquinamento. Il principio cui attenersi è pertanto la tutela delle risorse esistenti sotto il profilo qualitativo e quantitativo e il miglioramento delle risorse già degradate.*

**6. Conservare e migliorare la qualità del patrimonio storico culturale**

*Il patrimonio storico e culturale è costituito da risorse finite che, una volta distrutte o danneggiate, non possono più essere sostituite. Come accade per le fonti non rinnovabili, i principi che ispirano il concetto di sviluppo sostenibile prevedono che vengano preservate tutte le caratteristiche e/o i siti in via di rarefazione, rappresentativi di un determinato periodo e/o aspetto, o che forniscono un particolare contributo alle tradizioni e alla cultura locali. Vengono annoverati edifici di valore storico e culturale, strutture e/o monumenti di qualsiasi epoca, reperti archeologici non ancora riportati alle luce, elementi architettonici di esterni (es. paesaggi agrari, parchi, giardini) e tutte le strutture che contribuiscono alla vita culturale di una comunità (es. piazze, teatri, ecc.). Anche stili di vita, usi e lingue tradizionali costituiscono un patrimonio storico e culturale che può essere opportuno preservare.*

**7. Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale**

*Per qualità dell'ambiente locale si intende la qualità dell'aria, l'impatto acustico, l'impatto visivo e altri elementi estetici percepibili a livello di singolo individuo e/o di comunità. La qualità dell'ambiente locale assume la massima importanza nelle zone residenziali, luogo in cui si svolge buona parte delle attività ricreative lavorative. La qualità dell'ambiente locale può subire drastici cambiamenti a seguito delle mutate condizioni di traffico, delle attività industriali, di attività di costruzione o minerarie, del proliferare di nuovi edifici e infrastrutture e di un generale incremento delle attività, ad esempio turistiche. E' inoltre possibile dare un forte impulso al miglioramento dell'ambiente locale introducendo e adottando nuovi modelli di sviluppo (si veda anche criterio 3).*

**8. Descrizione del criterio chiave di sostenibilità**

*Una delle principali forze trainanti nell'affermarsi del concetto di sviluppo sostenibile è rappresentata dai dati che dimostrano l'esistenza di problemi globali e regionali causati dalle emissioni nell'atmosfera. Le connessioni tra le emissioni derivanti dai processi di combustione, il fenomeno delle piogge acide e l'acidificazione dei suoli e delle acque, come pure tra clorofluorocarburi (CFC) e distribuzione dello strato di ozono sono stati individuati negli anni settanta e nei primi anni ottanta del secolo scorso. Successivamente è stato individuato il nesso tra anidride carbonica, effetto serra e cambiamenti climatici. Si tratta di impatti a lungo termine e pervasivi, che costituiscono una grave minaccia per le generazioni future (si veda anche criterio 3).*

**9. Sviluppare la sensibilità, l'istruzione e la formazione alle tematiche ambientali**

*Per realizzare uno sviluppo sostenibile diventa fondamentale sensibilizzare ai temi e alle opzioni disponibili; elementi cruciali sono altresì l'informazione, l'istruzione e la formazione in materia di gestione ambientale. Tale obiettivo può essere raggiunto*

*attraversala divulgazione dei risultati della ricerca, promuovendo l'inserimento di tematiche ambientali a livello di formazione professionale, nelle scuole, nelle università e/o nei programmi di istruzione per adulti, nonché creando all'interno di settori e raggruppamenti economici. Va infine ricordata l'importanza di accedere alle informazioni in campo ambientale dal proprio domicilio e da luoghi ricreativi (es. sviluppo di reti telematiche dei dati ambientali).*

**10. Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni in materia di sviluppo sostenibile**

*La dichiarazione di RIO (Conferenza di Rio per l'ambiente e lo sviluppo, 1992) stabilisce, tra i fondamenti dello sviluppo sostenibile, che il pubblico e le parti interessate vengano coinvolte nelle decisioni che riguardano i loro interessi. Il meccanismo principale è la consultazione pubblica nella fase di controllo dello sviluppo, in particolare il coinvolgimento di terzi nella valutazione ambientale. Il concetto di sviluppo sostenibile prevede inoltre un coinvolgimento più ampio del pubblico nell'elaborazione e nell'attuazione di proposte di sviluppo, che dovrebbe consentire l'affermarsi di un maggiore senso di appartenenza e di condivisione delle responsabilità.*

#### **4.1.2 Obiettivi di rilevanza ambientale del PTR**

Il procedimento di VAS relativo alla proposta di Documento di Piano del PTR (Piano Territoriale Paesistico Regionale) della Regione Lombardia (gennaio 2010) ha premesso di definire i seguenti obiettivi di sostenibilità ambientale:

- Migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni climalteranti e inquinanti
- Tutelare e promuovere l'uso razionale delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili, per assicurare l'utilizzo della "risorsa acqua" di qualità, in condizioni ottimali (in termini di quantità e di costi sostenibili per l'utenza) e durevoli
- Mitigare il rischio di esondazione
- Perseguire la riqualificazione dei corsi d'acqua
- Promuovere la fruizione sostenibile ai fini turistico-ricreativi dei corsi d'acqua
- Garantire la sicurezza degli sbarramenti e dei bacini di accumulo di competenza regionale, assicurare la pubblica incolumità delle popolazioni e la protezione dei territori posti a valle delle opere
- Difendere il suolo e la tutela dal rischio idrogeologico e sismico
- Prevenire i fenomeni di erosione, deterioramento e contaminazione dei suoli
- Tutelare e aumentare la biodiversità, con particolare attenzione per la flora e la fauna minacciate
- Conservare e valorizzare gli ecosistemi e la rete ecologica regionale
- Coordinare le politiche ambientali e di sviluppo rurale
- Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento acustico
- Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento elettromagnetico e luminoso
- Prevenire e ridurre l'esposizione della popolazione al radon indoor

#### 4.1.3 Obiettivi di generali di sostenibilità ambientale del PTCP

Il procedimento di VAS del PTCP (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale) della Provincia di Varese ha permesso di identificare diversi obiettivi generali di sostenibilità ambientale per ciascun settore di riferimento. Tali obiettivi sono riportati nella tabella seguente.

Settori di riferimento		Obiettivi generali
1	ARIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>ridurre o eliminare l'esposizione all'inquinamento</li> <li>ridurre o eliminare le emissioni inquinanti</li> <li>adeguare o innovare le politiche pubbliche</li> </ul>
2	RISORSE IDRICHE	<ul style="list-style-type: none"> <li>ridurre o eliminare l'inquinamento in funzione degli usi potenziali</li> <li>ridurre il consumo o eliminare il sovra sfruttamento o gli usi impropri</li> <li>migliorare la qualità ambientale degli ecosistemi acquatici</li> <li>adeguare o innovare le politiche pubbliche</li> </ul>
3	SUOLO E SOTTOSUOLO	<ul style="list-style-type: none"> <li>ridurre o eliminare l'esposizione al rischio idrogeologico</li> <li>ridurre o eliminare le cause di consumo del suolo</li> <li>adeguare o innovare le politiche pubbliche</li> </ul>
4	ECOSISTEMI E PAESAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>aumentare il patrimonio naturale, conservare e migliorare le qualità degli ecosistemi e paesaggio</li> <li>ridurre o eliminare le cause di impoverimento e degrado</li> <li>adeguare o innovare le politiche pubbliche</li> </ul>
5	MODELLI INSEDIATIVI	<ul style="list-style-type: none"> <li>perseguire un assetto territoriale ed urbanistico equilibrato</li> <li>promuovere una strategia integrata tra città e territorio extraurbano</li> <li>tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente di vita</li> <li>promuovere un uso sostenibile delle risorse ambientali (acqua, suolo, ambiente e paesaggio)</li> <li>adeguare o innovare le politiche pubbliche</li> </ul>
6	MOBILITA'	<ul style="list-style-type: none"> <li>contenere la mobilità ad elevato impatto ambientale</li> <li>migliorare l'efficienza (ecologica/energetica) degli spostamenti</li> <li>adeguare o innovare le politiche pubbliche</li> </ul>
7	AGRICOLTURA	<ul style="list-style-type: none"> <li>tutelare e riqualificare il paesaggio e le aree agricole</li> <li>promuovere la funzione di tutela ambientale dell'agricoltura</li> <li>adeguare le politiche pubbliche</li> </ul>
8	INDUSTRIA E COMMERCIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>tutelare le risorse ambientali e la salute delle persone</li> <li>aumentare iniziativa dell'innovazione ambientale e nella sicurezza</li> <li>adeguare o innovare le politiche pubbliche</li> </ul>
9	TURISMO	<ul style="list-style-type: none"> <li>tutelare le aree sensibili e la qualità ambientale diffusa</li> <li>promuovere la funzione di tutela ambientale del turismo</li> <li>adeguare o innovare le politiche pubbliche</li> </ul>
10	RUMORI	<ul style="list-style-type: none"> <li>ridurre o eliminare l'esposizione delle persone all'inquinamento</li> <li>ridurre le emissioni sonore</li> <li>adeguare o innovare le politiche pubbliche</li> </ul>
11	ENERGIA (EFFETTO SERRA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>minimizzare uso fonti fossili</li> <li>ridurre o eliminare costi ed effetti ambientali</li> <li>adeguare o innovare le politiche pubbliche</li> </ul>
12	CONSUMI E RIFIUTI	<ul style="list-style-type: none"> <li>minimizzare la qualità e il costo ambientale dei beni consumati e dei rifiuti prodotti</li> <li>aumentare il riuso, il recupero e migliorare il trattamento</li> <li>ridurre o eliminare</li> <li>adeguare le politiche pubbliche</li> </ul>

## 4.2 Obiettivi di sostenibilità ambientale del PGT

Contestualizzando gli obiettivi di sostenibilità ambientale generici descritti ai paragrafi precedenti, per il contesto locale del territorio comunale sono stati definiti i seguenti obiettivi di sostenibilità.

Si tratta di obiettivi emersi a seguito dell'analisi ambientale sullo stato di fatto del territorio.

Di seguito si riportano tabelle che illustrano per ciascun settore di riferimento (aria, acque superficiali, suolo, utilizzo delle risorse, ecosistemi e paesaggio, modello insediativo ed aree verdi pubbliche, mobilità, rumore) l'obiettivo di sostenibilità definito.

La tabella riepiloga brevemente lo stato di fatto del contesto territoriale e il livello di approfondimento della tematica che dovrà essere sviluppato nel Rapporto Ambientale. Nella tabella vengono inoltre date indicazioni di massima sulle possibili azioni da intraprendere da parte dell'amministrazione comunale per il perseguimento dell'obiettivo atteso.

SETTORE DI RIFERIMENTO	ARIA
<b>DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI</b>	<p><b>Contenere l'inquinamento atmosferico e le emissioni dei gas climalteranti (L.R. 24/2006)</b></p> <p>Le emissioni di sostanze inquinanti comportano l'alterazione della composizione chimica dell'atmosfera ed influenzano quindi la qualità dell'aria che respiriamo. L'attenzione rivolta all'inquinamento atmosferico deriva dalle interrelazioni col cambiamento climatico in atto, dai rischi per la salute che comporta, associati principalmente all'inalazione di gas e particolato, oltre che dai danni osservati agli ecosistemi e ai materiali, con particolare riguardo ai monumenti. I rischi per la salute sono stati osservati in cambiamenti nella mortalità e morbilità (frequenza delle malattie) sia a breve che a lungo termine.</p>
<b>ANALISI DEL CONTESTO E LIVELLO DI APPROFONDIMENTO NEL RAPPORTO AMBIENTALE</b>	<p>Nel contesto locale il problema dell'inquinamento atmosferico è riconducibile al traffico veicolare, soprattutto pesante lungo le provinciali che collegano i diversi poli attrattori circostanti (Varese, Como, Svizzera, ecc.)</p> <p>Il territorio è interessato dalla presenza di diverse previsioni infrastrutturali che nella maggior parte dei casi, sul territorio comunale, si configura come riqualificazione dell'esistente (nuovo collegamento Ponte di Vedano – Briantea; ridefinizione del nodo Folla di Malnate rotatoria S.S. Briantea – S.P. 3, ridefinizione del nodo S.S. Briantea - via Peschiera – Tangenziale Varese); tali interventi dovrebbero contribuire alla riduzione del traffico pesante in transito.</p> <p>Gli studi di approfondimento del Rapporto Ambientale recepiranno i seguenti dati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analisi del data base INEMAR;</li> <li>• analisi della stazione di rilevamento di Varese o altri eventuali dati a carattere locale.</li> </ul>
<b>INDICAZIONI PER L'ATTUAZIONE</b>	<p>Le azioni di carattere urbanistico capaci di incidere sui fattori che determinano l'inquinamento atmosferico riguardano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• le scelte infrastrutturali in temi di mobilità sostenibile e di incentivazione all'utilizzo di mezzi alternativi per gli spostamenti in ambito urbano quali le piste ciclopedonali, l'introduzione di istituire "zone 30", incrementare il servizio pubblico di trasporto, ecc.;</li> <li>• gli interventi di carattere mitigativo quali la formazione di fasce boscate lungo le principali vie di percorrenza ad alto traffico;</li> <li>• migliorare le tipologie edilizie al fine di ridurre l'impatto emissivo degli edifici.</li> </ul>

SETTORE DI RIFERIMENTO	ACQUE SUPERFICIALI
<b>DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI</b>	<p><b>Tutelare e valorizzare il patrimonio idrico (L.R. 26/2003, PTR)</b></p> <p>Riconoscendo nell'acqua un patrimonio dell'umanità da tutelare in quanto risorsa esauribile di alto valore ambientale, culturale ed economico, e in linea con gli orientamenti regionali (LR 26/2003; PTR), la tutela e valorizzazione del patrimonio idrico si traduce nel miglioramento della qualità delle acque, anche sotto il profilo igienico-sanitario, attraverso la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento, la tutela e il miglioramento degli ecosistemi acquatici nelle loro caratteristiche chimiche, fisiche, biologiche e territoriali, mantenendo la capacità naturale di auto depurazione dei corpi idrici e la loro capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e diversificate.</p>

SETTORE DI RIFERIMENTO	ACQUE SUPERFICIALI
ANALISI DEL CONTESTO E LIVELLO DI APPROFONDIMENTO NEL RAPPORTO AMBIENTALE	<p>Il territorio di Malnate risente della presenza di importanti corpo idrici quali il Fiume Olona e il Rio Lanza. La qualità acque dei due corsi d'acqua, soprattutto quelle del Fiume Olona, ha risentito notevolmente della forte pressione industriale che ne ha compromesso le caratteristiche fisiche e chimiche. A partire da circa 20 anni fa lo stato qualitativo è progressivamente migliorato, per l'attivazione di diversi impianti di depurazione. Tuttavia una problematica tutt'ora aperta è legata alla fragilità del sistema di collettamento fognario che presenta scarichi civili in corsi d'acqua (soprattutto il T. Fugascè) e alle problematiche del sistema di rilancio dei reflui al depuratore di Varese.</p> <p>Gli studi di approfondimento del Rapporto Ambientale recepiranno i seguenti dati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• i dati di monitoraggio ambientale attivati da ARPA sugli scarichi, soprattutto del depuratore di Varese (Pravaccio);</li> <li>• analisi degli scarichi in acque superficiali ancora presenti sul territorio comunale;</li> <li>• altri dati locali eventualmente disponibili.</li> </ul>
INDICAZIONI PER L'ATTUAZIONE	<p>Premesso che il miglioramento della qualità di un corso d'acqua (in particolar modo del F. Olona) può essere efficacemente perseguito tramite piani sovra-comunali, non meno importanti si rivelano le politiche locali. La tutela e valorizzazione della rete irrigua superficiale può essere attuata mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• manutenzione e adeguamento scarichi esistenti;</li> <li>• collettamento degli scarichi in acque superficiali esistenti alla pubblica fognatura;</li> <li>• subordinazione dell'espansione residenziale alla presenza o contestuale implementazione di adeguata rete di raccolta e trattamento reflui;</li> <li>• obbligatorietà della divisione del collettamento di acque bianche ed acque nere;</li> <li>• la riqualificazione e rinaturalizzazione di ripe e sponde per aumentare la capacità naturale di auto depurazione dei corpi idrici da sostenere eventualmente con la fiscalità generata dalle operazioni di trasformazione edilizia.</li> </ul>
<b>DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI</b>	<p><b>Prevenire il rischio idrogeologico (LR 12/2005)</b></p> <p>Il rischio idrogeologico costituisce un elemento di criticità in quanto le conseguenze di una cattiva gestione del territorio possono generare effetti negativi sul territorio stesso (ad esempio accentuando gli eventuali fenomeni di dissesto) e sulla popolazione direttamente o indirettamente coinvolta da eventuali fenomeni di dissesto o esondazione.</p>
ANALISI DEL CONTESTO E LIVELLO DI APPROFONDIMENTO NEL RAPPORTO AMBIENTALE	<p>Le problematiche di rischio idrogeologico sono legate a fenomeni di esondazione del F. Olona e alla presenza della cassa di laminazione delle piene presso i Mulini di Gurone.</p> <p>La tematica connessa al rischio idrogeologico e idraulico è ampiamente tratta nello Studio della componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio, redatta dal dott. geol. Parmigiani nel settembre 2009; ogni eventuale aggiornamento verrà trattato dal professionista incaricato ed eventualmente recepito nel Rapporto Ambientale. L'attualizzazione di questa tematica alla pianificazione territoriale si traduce nella carta di fattibilità geologica.</p>
INDICAZIONI PER L'ATTUAZIONE	<p>Nel caso del F. Olona ogni intervento di riduzione del rischio è connesso ad un sistema di pianificazione sovralocale, date le specifiche caratteristiche del corso d'acqua. Localmente, la riduzione del Rischio idrogeologico può essere attuata migliorando e approfondendo lo stato conoscitivo dei fenomeni di dissesto (ad esempio aggiornando e approfondendo gli studi geologici), realizzando interventi di pulizia ordinaria e straordinaria sui corsi d'acqua e attuando eventuali interventi atti a ridurre il rischio (ad esempio sistemazione idraulica dei corsi d'acqua).</p> <p>Per quanto riguarda gli interventi di sistemazione idraulica dei corsi d'acqua, sulla base delle Deliberazioni n. 8 e 9 del 05/04/2006 dell'Autorità di Bacino del Fiume Po, nell'obiettivo di coniugare la sicurezza e lo sviluppo con la valorizzazione e il recupero della naturalità, gli interventi da attuare, supportati da studi di fattibilità di elevato livello progettuale, nella individuazione delle alternative devono puntare a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• preservare i processi naturali ove essi siano ancora presenti;</li> <li>• ridurre il numero degli interventi strutturali di difesa, messa in sicurezza ed artificializzazione dell'alveo;</li> <li>• applicare metodologie di intervento che fanno uso di tecniche di ingegneria naturalistica;</li> <li>• coniugare interventi di sistemazione idraulica con interventi di rinaturazione.</li> </ul>

SETTORE DI RIFERIMENTO	SUOLO
<b>DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI</b>	<p><b>Contenere il consumo e razionalizzare l'uso del suolo (PTCP)</b>            Il suolo è un bene finito e non riproducibile. Uno degli obiettivi fondamentali dello sviluppo sostenibile è un uso razionale e parsimonioso del suolo. In contesti fortemente urbanizzati il suolo rappresenta una risorsa ancor più pregiata, in considerazione delle sue scarsità e dei benefici che esso arreca nelle aree urbane, quali la disponibilità di aree libere per la fruizione ricreativa e per il riequilibrio ecologico, l'influenza sul microclima, l'uso per attività agricole, etc.</p>
ANALISI DEL CONTESTO E LIVELLO DI APPROFONDIMENTO NEL RAPPORTO AMBIENTALE	<p>Il grado di urbanizzazione del territorio è piuttosto elevato, con percentuali di utilizzazione ai fini antropici del suolo con valori pari a circa il 44%.            Il territorio non urbanizzato è costituito per lo più da superfici boscate poste lungo i versanti dei principali corsi d'acqua (Olona, Lanza, Quadronna) e sul Monte Morone e secondariamente da aree agricole. I principali appezzamenti agricoli con valenza strategica per la pianificazione provinciale sono localizzati nella valle del Lanza, in parte nella Valle Olona, e nella vallate del T. Fugascè e Quadronna; ulteriori appezzamenti agricoli sono localizzati nella zona di via Milano.            Sul territorio comunale una componente d'uso del suolo rilevante è costituita da ambiti dismessi che necessitano di recupero funzionale.</p> <p>Il Rapporto Ambientale provvederà a fornire eventuali approfondimenti tematici sull'uso del suolo in fase di analisi di specifici ambiti di trasformazione</p>
INDICAZIONI PER L'ATTUAZIONE	<p>In linea con le indicazioni regionali e provinciali, e a maggior ragione alla luce della situazione attuale, l'amministrazione dovrebbe sostenere politiche atte alla drastica riduzione del consumo di suolo attraverso misure quali ad esempio la promozione di interventi di riqualificazione di immobili esistenti, la severa limitazione di interventi di trasformazione al di fuori dei confini del TUC, etc.            Ulteriore azione utile al contenimento d'uso del suolo è la connessione in rete degli spazi verdi in ambito urbano, al fine di attribuire loro un valore aggiunto per la collettività utile al mantenimento di tali spazi che diano respiro al tessuto urbano.</p>
SETTORE DI RIFERIMENTO	UTILIZZO DELLE RISORSE
<b>DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI</b>	<p><b>Perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili (LR 26/2003)</b>            Riconoscendo nell'acqua un patrimonio dell'umanità da tutelare in quanto risorsa esauribile di alto valore ambientale, culturale ed economico, e riconoscendo l'accesso all'acqua quale diritto umano, individuale e collettivo da regolamentare al fine di salvaguardare i diritti e le aspettative delle generazioni future, e in linea con gli orientamenti regionali (LR 26/2003), occorre riferirsi al rispetto dei criteri di efficienza, efficacia ed economicità per la gestione del servizio idrico e alla tutela delle aree interessate dalla presenza di pozzi, sorgenti e elevata vulnerabilità dell'acquifero.</p>
ANALISI DEL CONTESTO E LIVELLO DI APPROFONDIMENTO NEL RAPPORTO AMBIENTALE	<p>Lo studio sulla componente geologica e idrogeologica redatto dal dott. geol. Parmigiani nel 2009 aveva evidenziato che la dotazione acquedottistica non era tale da soddisfare i fabbisogni massimi totali (potabili e produttivi), soprattutto nelle stagioni particolarmente siccitose. La rete acquedottistica è gestita da ASPEM.</p> <p>Il Rapporto Ambientale includerà approfondimenti specifici in merito alle eventuali diverse azioni intraprese e accorgimenti adottati nel frattempo dall'amministrazione locale per sopperire a tale problematica.</p>
INDICAZIONI PER L'ATTUAZIONE	<p>Oltre ad un incremento dell'a risorsa idrica emunta, ulteriori interventi possono essere fatti per la riduzione dei consumi idrici e soprattutto idropotabili.            Il PGT può introdurre elementi regolamentativi per diminuire i consumi del comparto residenziale, produttivo e terziario (ad esempio mediante la prescrizione di idonei dispositivi e/o pratiche di recupero delle acque meteoriche da impiegarsi per usi non potabili) e interventi di riduzione delle perdite attraverso la sostituzione delle tratte di distribuzione più vetuste.</p>
<b>DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI</b>	<p><b>Ridurre i consumi specifici di energia migliorando l'efficienza energetica, promuovendo interventi per l'uso razionale dell'energia e l'impiego e la diffusione di fonti energetiche rinnovabili (PER)</b>            Uno dei principi base dello sviluppo sostenibile è un uso ragionevole e parsimonioso delle risorse energetiche e orientato verso quelle rinnovabili in modo da non pregiudicare le</p>

SETTORE DI RIFERIMENTO	UTILIZZO DELLE RISORSE
	possibilità di sviluppo delle generazioni future.
ANALISI DEL CONTESTO E LIVELLO DI APPROFONDIMENTO NEL RAPPORTO AMBIENTALE	<p>Il comune di Malnate non è attualmente dotato di un Piano Energetico Comunale (PEC). Si tratta di uno strumento utile allo sviluppo sostenibile del territorio dal momento che prevede tra l'altro un censimento energetico degli edifici comunali e l'aggiornamento del Regolamento Edilizio introducendo norme di buona pratica per la riduzione dei consumi.</p> <p>Il Rapporto Ambientale darà seguito di eventuali studi di approfondimento tematico condotti dall'amministrazione comunale.</p>
INDICAZIONI PER L'ATTUAZIONE	<p>Nell'ottica di migliorare la sostenibilità del sistema insediativo esistente è necessario privilegiare politiche di riduzione dei consumi energetici e di risorse. In particolare possono essere attivati strumenti di incentivazione o promozione dell'uso di risorse rinnovabili per il riscaldamento (es. solare termico, geotermia, biomasse) e per la produzione di energia elettrica (fotovoltaico). Inoltre dovrà essere privilegiata la costruzione di edifici ad alta efficienza energetica e con una buona esposizione solare, proponendo un regolamento edilizio adeguato.</p> <p>Per i nuovi insediamenti possono essere definiti standard energetici più performanti di quelli del quadro normativo vigente, eventualmente anche attraverso meccanismi premiali e incentivanti.</p>

SETTORE DI RIFERIMENTO	ECOSISTEMI E PAESAGGIO
DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI	<p><b>Perseguire il riequilibrio ecosistemico e la ricostruzione di una rete ecologica (RER, PTCP)</b></p> <p>Riconosciuto il generale degrado del patrimonio naturale dei nostri contesti ed il progressivo scardinamento degli ecosistemi a livello globale, regionale e locale, che impone azioni di riequilibrio in un'ottica di sviluppo sostenibile, le reti ecologiche costituiscono lo strumento per il raggiungimento delle finalità previste in materia di biodiversità e servizi ecosistemici.</p> <p>Le reti ecologiche sono elementi fondamentali di mantenimento ed incremento della biodiversità in quanto offrono alle popolazioni mobili – soprattutto animali – la possibilità di scambiare individui e geni tra unità di habitat tra loro spazialmente separate ed assicurano alle popolazioni uno spazio sufficiente per le loro esigenze specifiche, ovvero la ricerca del cibo, la riproduzione, la diffusione e la migrazione.</p> <p>Si tratta di condizioni che le aree protette, come aree centrali, non possono offrire da sole, fintantoché restano isolate e non fanno parte di una rete.</p> <p>Le reti ecologiche rendono anche servizi ecosistemici al territorio come il contenimento dei gas-serra, l'auto-depurazione dei corpi idrici, la difesa del suolo, la mitigazione del microclima urbano, l'assorbimento di inquinanti atmosferici e l'attutimento del rumore.</p>
ANALISI DEL CONTESTO E LIVELLO DI APPROFONDIMENTO NEL RAPPORTO AMBIENTALE	<p>La rete ecologica su vasta scala evidenzia il ruolo delle aree naturali di Malnate come raccordo sia in senso longitudinale, tra gli elementi a spiccata naturalità del Nord della Provincia, attraverso le connessioni con la valle della Bevera, e quelli più meridionali (es. Parco Regionale Pineta di Appiano Gentile e Tradate), sia in senso trasversale con gli elementi costitutivi le reti provinciali limitrofe (Provincia di Como e Svizzera).</p> <p>Analizzando le connessioni ecologiche in maggiore dettaglio emerge che i principali elementi costitutivi della rete ecologica locale sono due corridoi ecologici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a ovest e nord-ovest i corridoi fluviali (F. Olona e Rio Lanza) e le relative coste boscate, in comunicazione con la core area di I livello della Valle della Bevera verso nord;</li> <li>• a est le aree naturali del Monte Morone e del T. Quadronna, in parte identificate come core area di I livello e coincidenti con il PLIS della Valle del Lanza.</li> </ul> <p>La rete si presenta tuttavia piuttosto frammentata per la presenza di manufatti antropici impattanti quali le infrastrutture viarie e ferroviarie, muri di sostegno, opere di sistemazione idraulica, ecc.</p> <p>Il Rapporto sullo stato dell'ambiente approfondirà tematiche inerenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• approfondimenti in merito alla rete ecologica regionale (RER) e alla rete ecologica Provinciale di Varese (REP);</li> <li>• recepimento e raccordo con la rete ecologica provinciale (REP) di Como,</li> <li>• integrazioni degli studi sulle connessioni ecologiche tra siti delle Rete Natura 2000 (Natura 2000 VA), studio condotto dalla Provincia di Varese e LIPU;</li> <li>• formulazione della rete ecologica comunale, anche a seguito di sopralluoghi in sito.</li> </ul>
INDICAZIONI PER	Le connessioni della rete ecologica locale sono in parte già attivate sul territorio di Malnate mediante l'istituzione di PLIS, ai sensi della DGR 8/6148 del 12/12/2007, che si inquadrano

SETTORE DI RIFERIMENTO	ECOSISTEMI E PAESAGGIO
L'ATTUAZIONE	<p>strumenti di attuazione della rete ecologica regionale e provinciale. I PLIS consentono connessioni ecologiche attraverso la tutela e la valorizzazione delle aree naturali e delle aree agricole, attraverso il recupero di aree degradate e attraverso la formazione di fasce tampone tra le aree naturali e quelle urbanizzate. Il valore aggiunto in termini di fruibilità del territorio adibito a PLIS da parte della popolazione locale e non (anche attraverso la valorizzazione del patrimonio storico-culturale), e il suo al suo valore intrinseco in termini di sovracomunalità, attribuiscono ai territori al suo interno una chiave di lettura nuova, come beni da tutelare e preservare.</p> <p>Pertanto il PGT potrà sviluppare i seguenti temi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• recepire l'azzonamento di aree interessate da PLIS istituiti, come quello della Valle del Lanza e parco I Maggio, e in corso di riconoscimento, come la Valle della Bevera, e altre aree da adibire come estensione delle realtà esistenti;</li> <li>• proporre se possibile una uniformità normativa sulla regolamentazione d'uso e di tutela delle aree a parco;</li> <li>• evitare di introdurre ulteriori elementi frammentanti per la rete ecologica e promuovere l'attivazione di soluzioni atte a migliorare le connessioni ecologiche.</li> </ul>
<b>DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI</b>	<p><b>Tutelare e aumentare la biodiversità, con particolare attenzione per la flora e la fauna minacciate (RER; PTR)</b></p> <p>La biodiversità indica una misura della varietà di specie animali e vegetali nella biosfera ed è il risultato di lunghi processi evolutivi. L'evoluzione è il meccanismo che da oltre tre miliardi di anni permette alla vita di adattarsi al variare delle condizioni sulla terra e che deve continuare a operare perché questa possa ancora ospitare forme di vita in futuro. Essa comprende la diversità genetica (variabilità genetica nell'ambito di una stessa specie), la ricchezza in specie (numero di specie di un habitat) e la molteplicità degli habitat. Dalla metà del secolo scorso la biodiversità in Italia ha subito una fortissima riduzione, in particolare a causa del consumo del suolo.</p>
ANALISI DEL CONTESTO E LIVELLO DI APPROFONDIMENTO NEL RAPPORTO AMBIENTALE	<p>La tutela di flora e fauna protetta sul territorio comunale si attua principalmente attraverso la tutela dei biotopi umidi e dei corsi d'acqua naturali, che rappresentano un elemento ecologico raro e minacciato.</p> <p>Le aree umide sono ecosistemi molto articolati e nel contesto locale sono caratterizzati dalla presenza di alcune specie iscritte nell'Allegato I della direttiva Habitat quali la Rana di Lataste altre quali la libellula Agrion, considerata Vulnerabile a livello Italiano. Si tratti di biotopi molto delicati che risentono dell'inquinamento e dell'isolamento, quindi oltre alla conservazione è importante che vengano mantenute le connessioni che si sviluppano lungo i reticoli ecologici. Tali reticoli sono molto articolati e si sviluppano lungo i corsi d'acqua del Lanza e dell'Olonza, connettendosi verso nord con aree del Mandrisiotto, e del T. Quadronna verso sud.</p> <p>Il Rapporto sullo stato dell'ambiente approfondirà tematiche inerenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la rete ecologica costituita dalle aree umide del PLIS del Lanza in connessione con quelle del mendrisiotto;</li> <li>• approfondimenti in situ sulle aree nodali della rete ecologica, valutando la possibilità di connettere al reticolo anche le aree umide presenti nella valle della Bevera..</li> </ul>
INDICAZIONI PER L'ATTUAZIONE	<p>Il PGT dovrà identificare le diverse aree umide e individuare forme di tutela diretta quali la non trasformabilità, e indiretta, attraverso il rispetto dei corridoi idrografici sia dal punto di vista fisico, evitando antropizzazioni di corsi d'acqua naturali, sia chimico, promuovendo l'eliminazione di fonti di contaminazione anche organica delle acque (scarichi, aree contaminate, ecc.)</p>

SETTORE DI RIFERIMENTO	MODELLO INSEDIATIVO ed AREE VERDI PUBBLICHE
<b>DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI</b>	<p><b>Rendere sostenibile il modello insediativo urbanistico</b></p> <p>La forma della città, la presenza, tipologia e localizzazione di servizi, comparti residenziali e produttivi, infrastrutture ed aree verdi si riflette inevitabilmente sull'efficienza energetica, il consumo di risorse, la necessità o meno di spostamenti veicolari, le emissioni di inquinanti, ossia sulla qualità e sostenibilità dell'ambiente urbano.</p>
ANALISI DEL CONTESTO E LIVELLO DI	<p>Il sistema insediativo di Malnate è molto articolato e sviluppato; esso risente notevolmente di scelte di sviluppo territoriale effettuate in passato che hanno comportato due distinte problematiche principali: un notevole consumo di suolo per aree dotate di bassi indici edificatori, e una notevole quantità di cemento per lo sviluppo di edilizia popolare e</p>

SETTORE DI RIFERIMENTO	MODELLO INSEDIATIVO ed AREE VERDI PUBBLICHE
APPROFONDIMENTO NEL RAPPORTO AMBIENTALE	<p>produttiva con indici ad alta densità.</p> <p>Il Rapporto Ambientale dovrà valutare attentamente ogni ambito di trasformazione e completamento al fine di evitare previsioni di trasformazioni che abbiano un effetto frammentante o di conurbazione tra i nuclei urbanizzati.</p>
INDICAZIONI PER L'ATTUAZIONE	<p>Le possibili scelte di pianificazione territoriale dovranno attenersi alle seguenti linee guida principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• limitare scelte conurbanti, mantenendo la struttura policentrica dell'urbanizzato in linea con le direttive regionali per la salvaguardia del paesaggio, prestando particolare attenzione all'area della Cava Cattaneo e preservando la fascia verde tra Malnate e la frazione San Salvatore;</li> <li>• tutelare gli spazi verdi in ambito urbano attraverso lo sviluppo di una rete di tutela, al fine di attribuire loro un valore aggiunto per la collettività utile al mantenimento di tali spazi che danno respiro al tessuto urbano.</li> </ul>
DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI	<p><b>Ridurre e contenere l'inquinamento ambientale ed elettromagnetico</b></p> <p>La tutela della salute e della salubrità dell'ambiente urbano passa anche attraverso la riduzione e il contenimento di fenomeni di contaminazione ambientale (discariche industriali, siti contaminati, ecc.) e attraverso la corretta pianificazione in funzione della presenza di fonti di emissione di radiazioni e radon.</p>
ANALISI DEL CONTESTO E LIVELLO DI APPROFONDIMENTO NEL RAPPORTO AMBIENTALE	<p>Per quanto concerne il territorio di Malnate le problematiche di inquinamento ambientale sono connesse principalmente alla presenza di aree industriali dismesse, fonte potenziale di contaminazione del suolo e del sottosuolo, tra le quali si segnala l'area della ex Siome.</p> <p>Sul territorio sono presenti diverse fonti di emissione elettromagnetica quali elettrodotti, ad alta e media tensione, e stazioni radio base, localizzate nell'area urbana.</p> <p>Lo studio geologico ha evidenziato che le emissioni naturali da radon non costituiscono una problematica del territorio.</p> <p>Il Rapporto Ambientale dovrà recepire ed analizzare i seguenti dati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aree dismesse e siti contaminati;</li> <li>• studio sulla valutazione dell'impatto elettromagnetico realizzato nel 2001 da comune di Malnate.</li> </ul>
INDICAZIONI PER L'ATTUAZIONE	<p>Le possibili scelte di pianificazione territoriale dovranno attenersi alle seguenti linee guida principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• favorire l'attivazione dei processi di recupero delle aree dismesse, attraverso l'attivazione di forme coordinate di pianificazione (PII, ecc.);</li> <li>• recepire nel regolamento edilizio gli accorgimenti costruttivi raccomandati da ARPA per la riduzione del rischio di emissioni da radon per le nuove edificazioni;</li> <li>• evitare la localizzazione di strutture sensibili (scuole, asili, ospedali, ecc.) nelle aree di influenza delle principali fonti di inquinamento ambientale ed elettromagnetico.</li> </ul>

SETTORE DI RIFERIMENTO	MOBILITA'
DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI	<p><b>Razionalizzare il sistema della mobilità e integrarlo con il sistema insediativo</b></p> <p>I problemi del traffico e della mobilità vengono in generale vissuti e percepiti dai cittadini come una tematica di forte rilevanza. Il bisogno di mobilità è un elemento fondamentale per il conseguimento del benessere e della collettività pertanto, le problematiche legate alla mobilità e al traffico in ambito urbano sono centrali e prioritarie in qualsiasi politica di miglioramento della qualità della vita e in particolare di salvaguardia e ripristino di condizioni ambientali accettabili e sostenibili.</p>
ANALISI DEL CONTESTO E LIVELLO DI APPROFONDIMENTO NEL RAPPORTO AMBIENTALE	<p>Il sistema infrastrutturale rappresenta un elemento di analisi importante per Malnate dal momento che il suo territorio è interessato da un traffico di transito fortemente congestionante, che presenta diversi elementi di criticità., quali nodi critici di intersezione delle principali vie di collegamento principale, lungo la direttrice Varese-Como e nelle connessioni tra la Svizzera e il sud della provincia.</p> <p>Il traffico in transito si ripercuote sulla viabilità locale congestionando anche la circolazione interna, che a tratti si presenta particolarmente difficoltosa anche a causa di calibri stradali ridotti.</p>

SETTORE DI RIFERIMENTO	MOBILITA'
	<p>Il Rapporto Ambientale dovrà recepire ed analizzare i seguenti dati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dati sui flussi di traffico della rete provinciale;</li> <li>• eventuali studi sui flussi di traffico in merito alla progettazione delle nuove infrastrutture;</li> <li>• altri eventuali studi a carattere locale.</li> </ul>
INDICAZIONI PER L'ATTUAZIONE	<p>La risoluzione delle principali problematiche di congestionamento da traffico sono da ricondurre ad una scala più ampia rispetto a quella comunale e si traduce nel PGT con il ricevimento delle previsioni infrastrutturali del PTCP quali il nuovo collegamento Ponte di Vedano – Briantea, la ridefinizione del nodo Folla di Malnate rotatoria S.S. Briantea – S.P. 3, e la ridefinizione del nodo S.S. Briantea - via Peschiera – Tangenziale Varese.</p> <p>Tali interventi dovrebbero contribuire alla riduzione dei carichi di traffico in transito alleggerendo la rete locale.</p> <p>Una miglior gerarchizzazione della rete stradale si tradurrà per Malnate in una opportunità per Malnate di riappropriarsi della propria viabilità da utilizzare anche con mezzi alternativi; il PGT pertanto dovrà individuare forme per l'incentivazione della formazione di una rete ciclopedonale di avvicinamento ai servizi, tutelando gli spostamenti a piedi e in bicicletta.</p> <p>Il rafforzamento delle connessioni a mobilità dolce potrà inoltre svilupparsi anche a livello sovralocale, lungo le direttrici nord-sud, sfruttando il progetto Greenway "ferrovie abbandonate" in corso di sviluppo lungo la Valmorea.</p>
SETTORE DI RIFERIMENTO	RUMORE
<b>DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI</b>	<p><b>Tutelare l'ambiente esterno ad abitativo dall'inquinamento acustico (LR 13/2001)</b></p> <p>Il rumore è uno delle principali cause del peggioramento della qualità della vita nelle città.</p>
ANALISI DEL CONTESTO E LIVELLO DI APPROFONDIMENTO NEL RAPPORTO AMBIENTALE	<p>Nel contesto locale il problema delle emissioni rumorose è legato al traffico veicolare soprattutto pesante lungo le principali infrastrutture viarie e al traffico ferroviario.</p> <p>Un ulteriore fonte di rumore sul territorio sono le attività produttive localizzate principalmente nella zona industriale a sud del territorio comunale.</p> <p>Il Rapporto Ambientale recepirà gli studi condotti nell'ambito della zonizzazione acustica comunale del 2002 ed altri eventuali studi e segnalazioni.</p>
INDICAZIONI PER L'ATTUAZIONE	<p>In termini di riduzione del rumore il PGT può individuare strumenti per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sviluppare scelte infrastrutturali che incentivino all'utilizzo di mezzi alternativi per gli spostamenti in ambito urbano quali le piste ciclopedonali, l'introduzione di istituire "zone 30", incrementare il servizio pubblico di trasporto, ecc.;</li> <li>• promuovere interventi di carattere mitigativo quali la formazione di fasce boscate lungo le principali vie di percorrenza ad alto traffico;</li> <li>• promuovere la delocalizzazione di attività produttive rumorose eventualmente presenti in ambito urbano.</li> </ul>

## 5 INDICATORI DI STATO

La VAS prevede l'avvio di un sistema di monitoraggio dei caratteri territoriali. Obiettivo del monitoraggio è assicurare "il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive".

Nel presente paragrafo viene data una preliminare individuazione di alcuni indicatori significativi per la lettura dello stato di fatto del territorio, definiti come indicatori di stato, il cui calcolo verrà effettuato in sede di elaborazione del RAPPORTO AMBIENTALE.

L'individuazione degli indicatori è stata supportata dai colloqui intercorsi con gli Uffici dell'ARPA.

Gli indicatori sono stati prescelti nell'ambito di quelle tematiche che dall'analisi del contesto territoriale si sono rilevate particolarmente significative.

Di ogni indicatore viene riportata la denominazione, una breve descrizione, l'Ente per il reperimento del dato (fonte) e l'utilità. Sulla base delle indicazioni fornite dall'Arpa l'utilità è intesa rispetto al processo di VAS, sia che si tratti di analisi del contesto sia che accanto a quest'ultima fornisca elementi in grado di dare una lettura del dato nel tempo. L'indicatore può infatti essere utile solo per l'elaborazione e dettaglio dell'analisi territoriale (contesto), o sia per questo e contemporaneamente essere fondamentale nell'ambito del monitoraggio di piano (contesto e monitoraggio).

Viene di seguito riportata una prima ricognizione degli indicatori di interesse (in riferimento alle specificità territoriali) suddivisi per sezioni tematiche.

### 5.1 Contesto territoriale e uso del suolo

<b>NOME:</b>	<b>Superficie territoriale</b>
UNITÀ DI MISURA:	Kmq
DEFINIZIONE:	La superficie del territorio entro i confini comunali
VALORE:	<b>8,79</b>
OBIETTIVO:	-
AGGIORNAMENTO:	-
FONTE:	Comune
UTILITÀ:	Contesto - USO DEL SUOLO - TERRITORIO

<b>NOME:</b>	<b>Incidenza superficie urbanizzata</b>
UNITÀ DI MISURA:	%
DEFINIZIONE:	Rapporto tra la superficie del territorio urbanizzato (329 ha) e la superficie del territorio comunale (879 (ha)
VALORE:	<b>37 %</b>
OBIETTIVO:	-
AGGIORNAMENTO:	Ogni 5 anni
FONTE:	Comune
UTILITÀ:	Contesto e monitoraggio - USO DEL SUOLO - TERRITORIO

<b>NOME:</b>	<b>Superficie di territorio comunale ricadente in classe geologica di fattibilità 3</b>
<i>UNITÀ DI MISURA:</i>	%
<i>DEFINIZIONE:</i>	Rapporto tra la superficie ricadente in classe geologica di fattibilità 3 "Fattibilità con consistenti limitazioni", ai sensi della D.G.R. n. 1566/2005 sulla superficie comunale.
<b>VALORE:</b>	<b>da calcolare</b>
<i>OBIETTIVO:</i>	-
<i>AGGIORNAMENTO:</i>	Ogni 5 anni
<i>FONTE:</i>	Comune
<i>UTILITÀ:</i>	Contesto – RISCHI NATURALI E ANTROPICI

<b>NOME:</b>	<b>Superficie di territorio comunale ricadente in classe geologica di fattibilità 4</b>
<i>UNITÀ DI MISURA:</i>	%
<i>DEFINIZIONE:</i>	Rapporto tra la superficie ricadente in classe geologica di fattibilità 4 "Fattibilità con gravi limitazioni", ai sensi della D.G.R. n. 1566/2005 sulla superficie comunale.
<b>VALORE:</b>	<b>da calcolare</b>
<i>OBIETTIVO:</i>	-
<i>AGGIORNAMENTO:</i>	Ogni 5 anni
<i>FONTE:</i>	Comune
<i>UTILITÀ:</i>	Contesto – RISCHI NATURALI E ANTROPICI

<b>NOME:</b>	<b>Incidenza superficie agricola</b>
<i>UNITÀ DI MISURA:</i>	%
<i>DEFINIZIONE:</i>	Rapporto tra la superficie del territorio agricolo (167,51 ha) complessivo e la superficie del territorio comunale (879 ha)
<b>VALORE:</b>	<b>19</b>
<i>OBIETTIVO:</i>	-
<i>AGGIORNAMENTO:</i>	Ogni 5 anni
<i>FONTE:</i>	Comune
<i>UTILITÀ:</i>	Contesto e monitoraggio - USO DEL SUOLO - AGRICOLTURA

<b>NOME:</b>	<b>Ambiti agricoli PTCP</b>
<i>UNITÀ DI MISURA:</i>	mq
<i>DEFINIZIONE:</i>	Ambiti agricoli individuati dal PTCP della Provincia di Varese approvato
<b>VALORE:</b>	<b>da calcolare</b>
<i>OBIETTIVO:</i>	-
<i>AGGIORNAMENTO:</i>	ogni anno
<i>FONTE:</i>	Provincia di Varese (PTCP)
<i>UTILITÀ:</i>	Contesto - USO DEL SUOLO - AGRICOLTURA

<b>NOME:</b>	<b>Indice di boscosità</b>
<i>UNITÀ DI MISURA:</i>	%
<i>DEFINIZIONE:</i>	Indice di boscosità individuato dal PIF di Varese (art. 33 delle Norme di Attuazione)
<b>VALORE:</b>	<b>40,07</b>
<i>OBIETTIVO:</i>	-
<i>AGGIORNAMENTO:</i>	Ogni 5 anni
<i>FONTE:</i>	Comune
<i>UTILITÀ:</i>	Contesto e monitoraggio - AMBIENTE – BIODIVERSITA'

<b>NOME:</b>	<b>Boschi trasformabili totali</b>
<i>UNITÀ DI MISURA:</i>	ha
<i>DEFINIZIONE:</i>	Aree che il PIF di Varese stabilisce come trasformabili nel periodo di validità del piano (2010-2025)
<b>VALORE:</b>	<b>8,97</b>
<i>OBIETTIVO:</i>	-
<i>AGGIORNAMENTO:</i>	Ogni 5 anni
<i>FONTE:</i>	Comune
<i>UTILITÀ:</i>	Contesto e monitoraggio - AMBIENTE – BIODIVERSITA'

<b>NOME:</b>	<b>Superficie aree a PLIS</b>
<i>UNITÀ DI MISURA:</i>	%
<i>DEFINIZIONE:</i>	Aree riconosciute dal PGT come "Parco Locale di Interesse Sovracomunale" rispetto alla superficie comunale
<b>VALORE:</b>	<b>da calcolare</b>
<i>OBIETTIVO:</i>	-
<i>AGGIORNAMENTO:</i>	Ogni 5 anni
<i>FONTE:</i>	Comune
<i>UTILITÀ:</i>	Contesto e monitoraggio - AMBIENTE – BIODIVERSITA'

## 5.2 Qualità dell'ambiente urbano

<b>NOME:</b>	<b>Popolazione residente</b>
<i>UNITÀ DI MISURA:</i>	Numero di abitanti
<i>DEFINIZIONE:</i>	Popolazione al 31 dicembre
<b>VALORE:</b>	<b>16.641 (2010)</b>
<i>OBIETTIVO:</i>	-
<i>AGGIORNAMENTO:</i>	Annuale
<i>FONTE:</i>	Comune e ISTAT
<i>UTILITÀ:</i>	Contesto e monitoraggio - DEMOGRAFIA

<b>NOME:</b>	<b>N. famiglie residenti Popolazione residente</b>
<i>UNITÀ DI MISURA:</i>	Numero di famiglie residenti
<i>DEFINIZIONE:</i>	Popolazione al 31 dicembre
<b>VALORE:</b>	<b>6.799 (2010)</b>
<i>OBIETTIVO:</i>	-
<i>AGGIORNAMENTO:</i>	Annuale
<i>FONTE:</i>	Comune e ISTAT
<i>UTILITÀ:</i>	Contesto e monitoraggio - DEMOGRAFIA

<b>NOME:</b>	<b>Disponibilità idropotabile massima teorica (l/sec)</b>
<i>UNITÀ DI MISURA:</i>	litri/secondo
<i>DEFINIZIONE:</i>	Disponibilità massima teorica delle risorse idropotabili dell'acquedotto comunale
<b>VALORE:</b>	<b>60,2</b>
<i>OBIETTIVO:</i>	-
<i>AGGIORNAMENTO:</i>	annuale
<i>FONTE:</i>	ASPEM, gestore dell'acquedotto comunale
<i>UTILITÀ:</i>	Contesto - AMBIENTE - ACQUE

<b>NOME:</b>	<b>Scarichi in acque superficiali</b>
<i>UNITÀ DI MISURA:</i>	numero
<i>DEFINIZIONE:</i>	Numero degli scarichi civili in corsi d'acqua
<b>VALORE:</b>	<b>da calcolare</b>
<i>OBIETTIVO:</i>	-
<i>AGGIORNAMENTO:</i>	Annuale
<i>FONTE:</i>	Comune
<i>UTILITÀ:</i>	Contesto e monitoraggio - AMBIENTE - ACQUE

<b>NOME:</b>	<b>Percentuale di raccolta differenziata</b>
<i>UNITÀ DI MISURA:</i>	%
<i>DEFINIZIONE:</i>	Quantitativo annuo di rifiuti avviati a raccolta differenziata
<b>VALORE:</b>	<b>da calcolare</b>
<i>OBIETTIVO:</i>	-
<i>AGGIORNAMENTO:</i>	Annuale
<i>FONTE:</i>	Comune – Provincia di Varese, Osservatorio Rifiuti
<i>UTILITÀ:</i>	Contesto e monitoraggio - AMBIENTE - RIFIUTI

<b>NOME:</b>	<b>Produzione di rifiuti urbani pro capite</b>
<i>UNITÀ DI MISURA:</i>	kg/ab
<i>DEFINIZIONE:</i>	Rapporto tra la produzione di rifiuti urbani e gli abitanti residenti
<b>VALORE:</b>	<b>da calcolare</b>
<i>OBIETTIVO:</i>	media provinciale
<i>AGGIORNAMENTO:</i>	Annuale
<i>FONTE:</i>	Comune – Provincia di Varese, Osservatorio Rifiuti
<i>UTILITÀ:</i>	Contesto e monitoraggio - AMBIENTE - RIFIUTI

<b>NOME:</b>	<b>Edifici con certificazione energetica</b>
<i>UNITÀ DI MISURA:</i>	%
<i>DEFINIZIONE:</i>	Numero di edifici pubblici o ad uso pubblico con certificazione energetica ai sensi del d.lgs. 192/2005 "Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia"
<b>VALORE:</b>	<b>da calcolare</b>
<i>OBIETTIVO:</i>	-
<i>AGGIORNAMENTO:</i>	-
<i>FONTE:</i>	Comune
<i>UTILITÀ:</i>	Contesto e monitoraggio - AMBIENTE – ENERGIA

Una volta definiti gli obiettivi di pianificazione e le azioni specifiche di attuazione del piano si provvederà a definire eventuali ulteriori indicatori utili alla verifica dell'evoluzione del territorio in funzione di tali azioni e del corretto perseguimento degli obiettivi prefissati.