



COMUNE DI SAN MAURIZIO D'OPAGLIO

PROGRAMMA INTEGRATO DI RIQUALIFICAZIONE URBANISTICA, EDILIZIA E AMBIENTALE

L.R. 9 aprile 1996 n. 18

VARIANTE n. 3

con contestuale **variante parziale n. 8** ai sensi del c.9 art. 40 L.R. 56/77 al

PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE

approvato con D.G.R. n.74-18870 del 9/2/1988 e successive varianti

fase:

PROGETTO PRELIMINARE

titolo elaborato:

DOCUMENTO TECNICO DI VERIFICA

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS

data: settembre 2017	estremi approvazione: Progetto Preliminare D.C.C. n. ____ del ____ Pubblicazione progetto preliminare dal ____ al ____ Parere Provincia di Novara D.G.P. n. ____ del ____ Approvazione D.C.C. n. ____ del ____
<u>il progettista urbanista:</u>	
<u>consulenza valutazione ambientale:</u> LAMOTTA dott. arch. MASSIMO Via Mora e Gibin n. 91 28021 BORGOMANERO	
<u>Il responsabile del procedimento:</u>	

REGIONE PIEMONTE PROVINCIA DI NOVARA

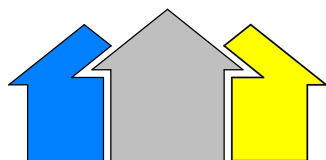
COMUNE DI SAN MAURIZIO D'OPAGLIO

**Variante n. 3 P.I.R.U. con contestuale variante parziale
n. 8 al P.R.G.C. ai sensi del c.9 art. 40 LR 56/77**



**DOCUMENTO TECNICO DI VERIFICA
VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS**

Arch. Massimo Lamotta



CERUTTI

studio di
architettura ed ingegneria

INDICE

PREMESSA	5
1. QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO E ITER PROCEDURALE.....	6
1.1. RIFERIMENTI NORMATIVI.....	6
1.2. CONTENUTI E STRUTTURA DEL DOCUMENTO E MODELLO VALUTATIVO PROPOSTO	7
1.2.1. Le fonti di riferimento	8
2. CONTENUTI DELLA VARIANTE	10
2.1. INQUADRAMENTO URBANISTICO: ANALISI PRGC VIGENTE	10
2.2. OBIETTIVI ED AZIONI DELLA VARIANTE	12
3. GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E LA LORO COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI VARIANTE.....	14
3.1. VERIFICA DI COERENZA CON OBIETTIVI INTERNAZIONALI DI PROTEZIONE AMBIENTALE.....	14
3.2. VERIFICA DI COERENZA CON OBIETTIVI INTERNAZIONALI DI PROTEZIONE AMBIENTALE.....	15
3.3. PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE E DI TUTELA AMBIENTALE A LIVELLO REGIONALE.....	19
3.3.1. Il Nuovo Piano Territoriale Regionale (PTR).....	19
3.3.2. Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR)	27
3.3.3. Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino del fiume Po (PAI).....	33
3.4. PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE E DI TUTELA AMBIENTALE A LIVELLO PROVINCIALE	34
3.4.1. Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)	34
4. QUADRO VINCOLISTICO.....	39
5. ASPETTI PERTINENTI DELLO STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE E SUA EVOLUZIONE PROBABILE SENZA L'ATTUAZIONE DEL PIANO.....	40
5.1. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E TERRITORIALE	40
5.1.1. Dossier fotografico	40
6. ASPETTI PERTINENTI DELLO STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE E VERIFICA DEGLI EFFETTI POTENZIALI ATTESI	43
6.1. ATMOSFERA	44
6.1.1. Quadro normativo.....	44
6.1.2. Caratteristiche meteorologiche.....	45
6.1.3. Caratterizzazione dello stato di qualità dell'aria.....	47
6.2. SUOLO E SOTTOSUOLO	58
6.2.1. Uso del suolo.....	58
6.2.2. Capacità d'uso del suolo.....	58
6.2.3. Consumo di suolo.....	60
6.2.4. Geologia.....	62
6.2.5. Analisi dei dissesti.....	63
6.2.6. Classe di Idoneità geomorfologica all'utilizzazione urbanistica	64
6.3. AMBIENTE IDRICO.....	66
6.3.1. Acque superficiali e sotterranee.....	66
6.3.2. Servizio idrico integrato.....	70
6.4. RUMORE	71
6.4.1. Quadro normativo.....	71
6.4.2. Stato attuale della componente	71
6.5. VIBRAZIONI, RADIAZIONI IONIZZANTI, NON IONIZZANTI ED ELETTRROMAGNETISMO.....	72
6.6. CARATTERI NATURALISTICI (BIODIVERSITÀ, FLORA E FAUNA)	73
6.7. PAESAGGIO.....	78
6.7.1. Contesto di riferimento	78
6.7.2. Descrizione dei caratteri della struttura paesaggistica	79
6.7.3. I caratteri generali della percezione del paesaggio	81
7. QUADRO DI SINTESI DELLA QUALITÀ DELLE COMPONENTI E DELLE CRITICITÀ	83
7.1. MISURE DI MITIGAZIONE PROPOSTE	86
8. CRITERI PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ – SINTESI RISPETTO AI CONTENUTI DELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 2001/42/CE	90

Figura 1: Stralcio PRGC vigente Comune di San Maurizio d'Opaglio	11
Figura 2: Stralcio proposta di Variante Comune di San Maurizio d'Opaglio.....	13
Figura 3: Stralcio Tavola P5 Rete di connessione paesaggistica PPR Regione Piemonte	32
Figura 4: Inquadramento territoriale (Carta Tecnica Regionale - Elaborazione propria su dati Regione Piemonte)	40
Figura 5: Rosa dei venti- Stazione di Cameri (Relazione Stato dell'Ambiente Provincia di Novara Anno 2009 Arpa Piemonte).....	46
Figura 6: Rosa dei venti- Stazione di Novara (Relazione Stato dell'Ambiente Provincia di Novara Anno 2009 Arpa Piemonte).....	46
Figura 7: Temperatura media annua nelle 10 stazioni meteorologiche in provincia di Novara (Fonte Dati Relazione Stato dell'Ambiente Provincia di Novara Anno 2009 Arpa Piemonte)	47
Figura 8. Pioggia media annua (istogrammi) e numero di giorni piovosi (pioggia $\geq$ 1mm) registrati nelle 10 stazioni analizzate anno 2008 (Fonte Dati Relazione Stato dell'Ambiente Provincia di Novara Anno 2009 Arpa Piemonte).....	47
Figura 9: Localizzazione stazione di monitoraggio mobile in Comune di Pogno – (Elaborazione propria su dati Arpa Piemonte)	49
Figura 10: Monossido di Carbonio, CO [milligrammi/metro cubo] (Fonte Dati – Arpa Piemonte).....	50
Figura 11: : Monossido di Carbonio, CO Medie orarie (Fonte Dati Arpa Piemonte).....	51
Figura 12 Biossido di Zolfo SO ₂ , [microgrammi/metro cubo] (Fonte Dati – Arpa Piemonte)	52
Figura 13: Biossido di Zolfo SO ₂ , medie orarie (Fonte Dati – Arpa Piemonte).....	52
Figura 14: Ozono O ₃ [microgrammi/metro cubo] (Fonte Dati – Arpa Piemonte)	53
Figura 15: Ozono O ₃ – medie orarie (Fonte Dati – Arpa Piemonte).....	54
Figura 16: Biossido di Azoto NO ₂ [microgrammi/metrocubo] (Fonte Dati – Arpa Piemonte)	55
Figura 17: Biossido di Azoto NO ₂ medie orarie (Fonte Dati – Arpa Piemonte)	55
Figura 18: Polveri PM ₁₀ [microgrammi/metrocubo] (Fonte Dati Arpa Piemonte).....	56
Figura 19: Polveri PM ₁₀ medie orarie (Fonte Dati Arpa Piemonte)	56
Figura 20: Stralcio Carta della Capacità d'uso dei suoli (Fonte dati Regione Piemonte).....	60
Figura 21: Stralcio PAI -Piano di Assetto Idrogeologico - Dissesti (Fonte dati Atlante dei Piani – Adbpo).....	64
Figura 22: Stralcio Tavola 1 Area Idrografica AI33 - Piano di tutela delle Acque (Fonte dati Regione Piemonte)	67
Figura 23: Stralcio della Tavola Elettrodotti presenti sul Territorio provinciale (Fonte Dati Protezione Civile Provinciale- Novara)	73
Figura 24: rete ecologica e ambiti di pregio ambientale nella Provincia di Novara (Fonte dati Provincia di Novara).....	75
Figura 25: Rete ecologica Provinciale (Fonte Dati Provincia di Novara).....	76

Figura 26: Rete ecologica regionale (Fonte Dati PPR Regione Piemonte).....	77
Figura 27: Visuale dell'area di intervento dalla Spiaggia pubblica in Località Prarolo San Maurizio d'Opaglio.....	82

Premessa

Il presente rapporto costituisce il **Documento Tecnico** finalizzato alla **Verifica di Assoggettabilità a VAS** della **Variante n. 3 al Programma Integrato Di Riqualificazione Urbanistica, Edilizia e Ambientale** vigente in **Comune di San Maurizio d'Opaglio** e contestuale variante parziale al PRGC vigente.

La porzione di territorio oggetto della presente variante risulta attualmente assoggettata ad un **Programma Integrato di Riqualificazione Urbanistica, edilizia ed ambientale (PIRU)**, redatto in conformità ai disposti dell'art. 16 della legge 17 febbraio 1992 n. 179 e della legge regionale del Piemonte 9 aprile 1996 n. 18 e s.m.i.

Detto Programma è stato approvato con **D.G.R. 18 settembre 2006 n. 16-3811** ed è stato oggetto successivamente di **n. 2 varianti**:

- **Variante n. 1 approvata con DCC n. 2 del 5.1.2009**
- **Variante n. 2 approvata con DCC n. 23 del 14.4.2011**

Ai sensi dell'art. 6, comma 3, del D.lgs 152/2006 e s.m.i., per un piano urbanistico che determina l'uso di piccole aree a livello locale, risulta necessario procedere a verificare se esso possa produrre impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'art. 12 del medesimo Decreto legislativo, tenendo conto del diverso livello di sensibilità ambientale dell'area oggetto di intervento ed inducendo, pertanto, all'attivazione di una specifica procedura di Verifica di Assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Il presente rapporto ha lo scopo di fornire all'Autorità che deve esprimere il provvedimento di verifica, le informazioni necessarie alla decisione relativa alla necessità di sottoporre il piano a valutazione ambientale. Tali informazioni riguardano le caratteristiche del piano, le caratteristiche degli effetti attesi dalla sua attuazione e delle aree potenzialmente coinvolte da essi.

Come indicato nella normativa di riferimento, con particolare riguardo a quanto introdotto dalla *DGR n. 29 Febbraio 2016, n. 25-2977 "Disposizioni per l'integrazione della procedura di valutazione ambientale strategica nei procedimenti di pianificazione territoriale e urbanistica, ai sensi della legge regionale 5 dicembre 1977, n. 56 (Tutela ed uso del suolo)"*, il presente Documento Tecnico di Verifica comprende una sintetica descrizione della Variante (rimandando alla specifica "Relazione tecnica Illustrativa di cui alla proposta tecnica del progetto preliminare" di accompagnamento) e più in particolare le informazioni ed i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dalla sua attuazione, facendo riferimento ai criteri esposti nell'Allegato I del D.Lgs 152/2006 s.m.i.

1. Quadro di riferimento normativo e iter procedurale

1.1. Riferimenti normativi

La procedura di VAS è stata introdotta dalla Direttiva Europea 2001/42/CE per la valutazione degli effetti che un Piano/Programma può provocare sull'ambiente, inteso nella sua accezione più vasta che comprende la sfera naturale, economica e sociale, per garantire un "elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione delle considerazioni ambientali nei piani/programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile".

I riferimenti normativi fondamentali da prendere in considerazione per lo sviluppo della presente procedura di verifica sono:

- D.Lgs. 152/2006, "Norme in materia ambientale", successivamente sostituito nella Parte Seconda dal D.Lgs. 4/2008 recante "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs. 152/2006";
- Legge Regionale n. 40/98 del 14 dicembre 1998, "Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione";
- D.G.R. 12-8931 del 09/06/2008, concernente il "D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., Norme in materia ambientale" – "Primi indirizzi operativi per l'applicazione delle procedure in materia di Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi".
- LR 56/77 e smi "Tutela ed uso del suolo" in cui sono state indicate le procedure di valutazione relativamente agli strumenti di pianificazione, garantendone l'integrazione procedurale;
- D.G.R. 29 Febbraio 2016, n. 25-2977 "Disposizioni per l'integrazione della procedura di valutazione ambientale strategica nei procedimenti di pianificazione territoriale e urbanistica, ai sensi della legge regionale 5 dicembre 1977, n. 56 (Tutela ed uso del suolo)";
- D.D. 19 gennaio 2017, n. 31 Valutazione Ambientale Strategica. Aggiornamento del documento tecnico di indirizzo: "Contenuti del Rapporto Ambientale per la pianificazione locale", approvato con d.g.r. 12 gennaio 2015, n. 21- 892.

L'Allegato II della DGR 9 giugno 2008 n. 12-8931 "Indirizzi specifici per la pianificazione urbanistica", tenuto conto di quanto precisato a proposito dalla circolare del Presidente della Giunta regionale 13 gennaio 2003, n. 1/PET (nella quale è stata evidenziata l'opportunità di rendere proporzionato alla scala di riferimento territoriale ed al genere di strumento in oggetto il tipo di analisi ambientale da condurre), individua l'ambito di applicazione della Valutazione Ambientale per gli strumenti di pianificazione urbanistica.

Nell'ambito del quadro di riferimento normativo regionale si ricorda che, **con l'entrata in vigore della LR 3/2013 e LR 17/2013 in materia urbanistica, è prevista la procedura di Verifica di Assoggettabilità a VAS per le varianti parziali e per gli strumenti urbanistici esecutivi. Nel caso in cui il PRG oggetto di variante sia stato sottoposto a VAS, la verifica di assoggettabilità e l'eventuale VAS sono limitate agli aspetti che non sono stati oggetto di precedente valutazione.**

L'amministrazione responsabile dei procedimenti di cui al presente articolo svolge il ruolo di autorità competente per la VAS, purché dotata della struttura di cui all'articolo 3 bis, comma 7; i provvedimenti in merito alla VAS sono formulati sulla base dei contributi espressi dai soggetti con competenza ambientale in sede di conferenza; tali contributi, in caso di assoggettabilità, forniranno elementi di specificazione per il Rapporto Ambientale.

La procedura di Verifica di Assoggettabilità per la redazione dei piani in generale deve essere svolta in modo integrato con la procedura di approvazione.

Con D.G.R. 29 Febbraio 2016, n. 25-2977 “Disposizioni per l'integrazione della procedura di valutazione ambientale strategica nei procedimenti di pianificazione territoriale e urbanistica, ai sensi della legge regionale 5 dicembre 1977, n. 56 (Tutela ed uso del suolo)” sono stati approvati i nuovi indirizzi e criteri per lo svolgimento integrato dei procedimenti di VAS per l'approvazione degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica.

1.2. Contenuti e struttura del documento e modello valutativo proposto

In attuazione di quanto sopra si è ritenuto di sottoporre la Variante allo strumento urbanistico alla fase di verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica.

Ai fini dell'approvazione di piani e programmi per i quali è prevista la Verifica di assoggettabilità a VAS, deve essere redatta a cura del soggetto proponente una relazione di compatibilità ambientale secondo le indicazioni dell'Allegato F della LR 40/98 da integrare con opportune informazioni sull'eventuale monitoraggio ambientale.

Il Rapporto è redatto tenendo conto del livello delle conoscenze e delle informazioni disponibili nei sistemi informativi della pubblica amministrazione e dei metodi di valutazione correnti, oltre che dei contenuti peculiari e del livello di dettaglio del piano disponibili, anche precedenti procedimenti di valutazione ambientale strategica svolti sul territorio comunale.

Al fine di evitare duplicazioni vengono utilizzati approfondimenti già effettuati ed informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli o contesti decisionali.

Questo documento costituisce quindi il **Documento Tecnico di Verifica** richiesto per assolvere al processo di verifica di assoggettabilità a VAS della Variante, come indicato da normativa.

Nella prima fase l'Autorità preposta alla verifica di assoggettabilità a VAS deve consultare i soggetti competenti in materia ambientale e deve predisporre un documento tecnico preliminare che illustri il contesto programmatico, indichi i principali contenuti del piano o programma e definisca il suo ambito di influenza, inoltre, in relazione alle questioni ambientali rilevanti individuate ed ai potenziali effetti ambientali identificati, il documento dovrà riportare il quadro delle informazioni ambientali da includere nel rapporto ambientale definitivo, nel caso esso dovrà essere redatto.

In accordo con il quadro dei criteri introdotti dall'Allegato II della Direttiva 42/2001/CE e con l'Allegato I al D.Lgs 152/2006 e smi per il presente documento si propone una specifica struttura analitico - valutativa volta all'individuazione dei potenziali effetti di natura ambientale introducibili dal piano ed alla definizione del livello di integrazione delle questioni ambientali all'interno dello scenario di sviluppo previsto, in linea con le finalità proprie di una Valutazione Ambientale Strategica.

In primo luogo si rende necessaria una descrizione e analisi della proposta piano e dei relativi obiettivi, sintetizzando le diverse azioni da attuare (V. Capitolo 2) e verificandone l'influenza e la coerenza con altri piani vigenti sul territorio a livello sovra locale. (V. Capitolo 3) .

Ai fini della valutazione si rende inoltre necessario contestualizzare le nuove previsioni all'interno di un quadro di riferimento ambientale, basato sui dati esistenti. (V. Capitolo 5 e Capitolo 6). L'analisi è necessaria per determinare quali siano le attenzioni ambientali prioritarie alla scala locale e verificare

la potenziale incidenza delle azioni della Variante sul contesto ambientale di riferimento. (V. Capitolo 6- 7)

Per quanto concerne la valutazione preliminare degli effetti/impatti della proposta di piano questa si sviluppa su diversi oggetti di valutazione con differenti scale di approfondimento:

- valutazione della sostenibilità ambientale: un primo livello di valutazione viene fornito attraverso la verifica dei livelli di integrazione degli obiettivi della variante con le strategie di sostenibilità a livello sovralocale per verificarne la coerenza;
- valutazione dell'incidenza delle trasformazioni previste considerate nel loro insieme.

All'interno della valutazione si rende necessario dare conto delle possibili interferenze delle trasformazioni con i Siti Rete Natura 2000 e con le aree protette presenti nel contesto di riferimento.

A conclusione del documento verranno sintetizzate le principali considerazioni emerse in fase di valutazione necessarie al fine dell'espressione del parere sulla necessità di sottoporre il piano a VAS.

Il presente documento è stato quindi articolato nelle seguenti parti:

- **Quadro dell'area vasta di riferimento per la variante;**
- **illustrazione dei contenuti e degli obiettivi** principali del piano con la finalità di definire gli ambiti di influenza delle scelte di piano e le loro potenziali ricadute sull'ambiente;
- **rapporto con altri pertinenti piani e programmi e quadro vincolistico:** analisi degli strumenti di pianificazione e di programmazione vigenti nell'area di studio con particolare attenzione agli obiettivi e valutazione della coerenza con lo strumento proposto. Analisi dei principali obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello comunitario e coerenza con il sistema di obiettivi proposto. Definizione del quadro vincolistico di riferimento.
- **Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e caratteristiche delle aree** che potrebbero essere significativamente interessate e **possibili impatti significativi sull'ambiente:** descrizione dei potenziali effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano.
- **Misure di mitigazione previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti**
- **Conclusioni**

Le informazioni contenute nel presente elaborato sono inoltre strutturate e sviluppate ai sensi dalle indicazioni fornite dalla Regione Piemonte con l'approvazione del Documento Tecnico di indirizzo "Contenuti del Rapporto Ambientale per la pianificazione locale" con DGR n. 21-892 del 12 gennaio 2015 e della DGR n. 29 Febbraio 2016, n. 25-2977 "Disposizioni per l'integrazione della procedura di valutazione ambientale strategica nei procedimenti di pianificazione territoriale e urbanistica, ai sensi della legge regionale 5 dicembre 1977, n. 56 (Tutela ed uso del suolo)".

1.2.1. Le fonti di riferimento

Come già evidenziato in premessa, la Valutazione Ambientale Strategica deve necessariamente far riferimento al principio di sostenibilità ambientale; ai fini di un'effettiva ed efficace integrazione del principio di sostenibilità ambientale nel processo pianificatorio, sono pertanto di seguito illustrati i

principali riferimenti internazionali in materia, che verranno specificamente assunti nelle successive analisi e valutazioni del livello di relativa integrazione raggiunto dalla Proposta di Variante.

In particolare a livello europeo nel campo della Valutazione Ambientale, il principale riferimento di sostenibilità ambientale è fornito dalla Strategia dell'UE in materia di Sviluppo sostenibile, adottata il 15/16 giugno 2006 dal Consiglio d'Europa (con Doc. 10917/06).

Ancorché non esplicitamente indicati nella Strategia Europea del 2006, si assumono ad integrazione, come riferimento per il caso in oggetto, anche i contenuti della CEP Convenzione Europea del Paesaggio (Firenze 2000), ratificata con la Legge 9 gennaio 2006, n. 14.

Per i contenuti relativi ai temi ambientali pertinenti alla valutazione sono stati utilizzati informazioni ed approfondimenti ottenuti nell'ambito di altri livelli decisionali, in particolare:

- Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) – Annuario dei dati ambientali
- ARPA Piemonte – Anno 2015 Stato dell'Ambiente in Piemonte
- Regione Piemonte – Monitoraggio Consumo di suolo

Sono stati inoltre consultati diversi siti di riferimento:

- Regione Piemonte
 - <http://www.regione.piemonte.it/>
 - <http://www.regione.piemonte.it/geopiemonte/>
 - <http://www.sistemapiemonte.it/ambiente/bdn/>
- ARPA– Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente del Piemonte
 - <http://www.arpa.piemonte.it>
- Provincia di Novara
 - <http://www.provincia.novara.it/>

2. Contenuti della Variante

2.1. Inquadramento urbanistico: analisi PRGC vigente

L'Amministrazione Comunale di S. Maurizio d'Opaglio intende, con la presente Variante dare risposta alle mutate condizioni economiche e sociali manifestatesi nel decennio trascorso dall'approvazione del PIRU, attraverso un significativo ridimensionamento delle previsioni di edilizia residenziale sociale.

Tali valutazioni hanno già trovato spazio, perlomeno dal punto di vista del dimensionamento della capacità insediativa residenziale, nelle valutazioni operate in sede di adozione della variante strutturale n. 6 al PRGC, ove nella trattazione delle previsioni di dimensionamento si enuncia quanto segue:

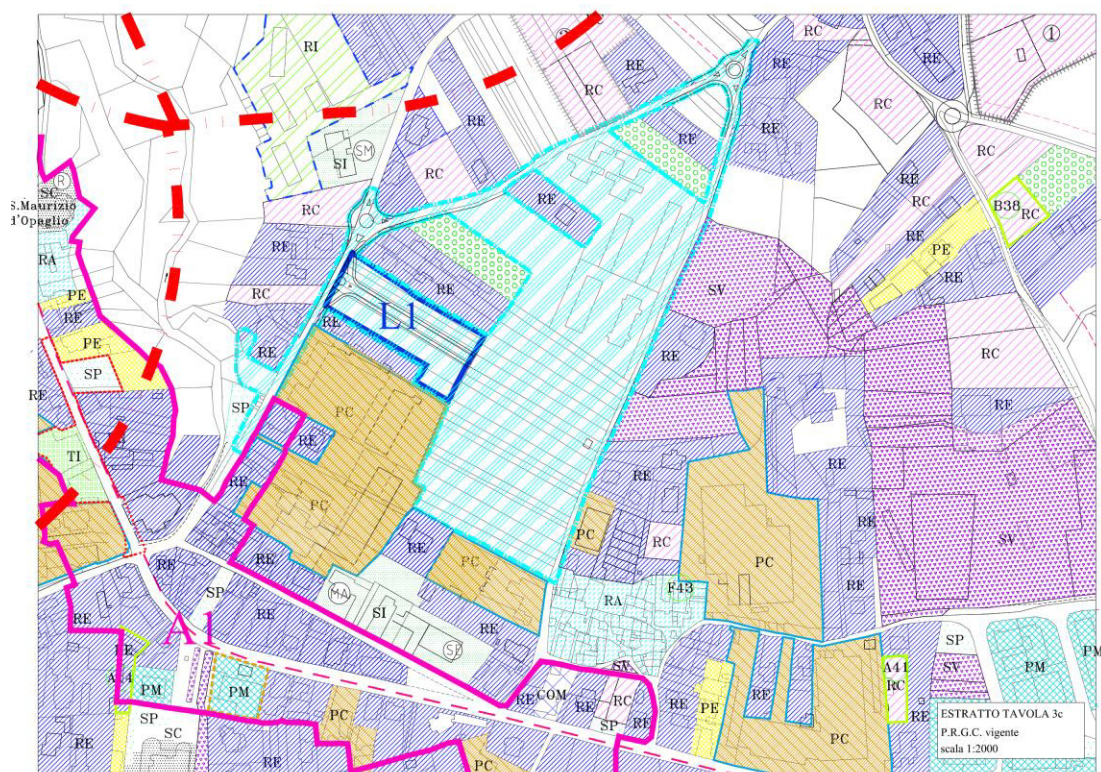
- *la capacità insediativa relativa alle aree residenziali di nuovo impianto è pari a mc 73.925 corrispondenti a 1.214 vani/abitante. Di questi mc. 47.750 (pari al 64%) e n. 891 vani/abitante (pari al 73%), sono concentrati nel P.I.R.U. di Niverate, il quale, essendo indirizzato a interventi di edilizia sociale, limita la possibilità di intervento ai soli soggetti istituzionalmente titolati ad operare in questo settore. Le potenzialità edificatorie previste in queste tipologie di aree e le relative quote di capacità insediativa risultano pertanto fortemente condizionati dalle iniziative operative di altri enti. Ne consegue che il dato contenuto nella scheda quantitativa va adeguatamente “pesato” in ragione della attuale inattività operativa nel Comune di San Maurizio d'Opaglio della A.T.C. e degli altri soggetti titolati ad intervenire nell'ambito dell'edilizia sociale. Si ritiene pertanto corretto introdurre un quoziente di sovrastima della capacità insediativa che tenga conto della tematica sopra trattata determinando un dato pari alla differenza tra il parametro mc/vani utilizzato nell'ambito del P.I.R.U. (53 mc/vano) e il parametro utilizzato per l'edilizia privata nelle aree di completamento (90 mc/vano): $(90 - 53) \times 891 \text{ vani} = \text{mc } 32.967$ pari a 366 vani/abitante.*

In considerazione di quanto sopra esposto, e al fine anche di rimuovere un vincolo preordinato alla espropriazione, che ancora grava su numerose aree di proprietà privata, finalizzato alla realizzazione di interventi che realisticamente non potranno trovare attuazione e che peraltro non trovano corrispondenza negli indirizzi di pianificazione comunale introdotti proprio a partire dalla variante strutturale n. 6, si è ritenuto di procedere con la presente variante.

La tipologia di variante messa in atto riguarda lo strumento urbanistico esecutivo (PIRU) e con esso, in forma contestuale ai sensi del comma 9 dell'art.40 L.R. 56/77 e s.m.i., una variante parziale al PRGC formata ai sensi dell'art. 17 comma 5 della medesima L.R. 56/77 e s.m.i.

Il PIRU, nella versione vigente, prevede l'insediamento sull'area di 4.440 mc con destinazione terziaria commerciale e 45.750 mc con destinazione residenziale, la capacità insediativa residenziale è prevista in n. 610 abitanti, ai quali corrisponde una previsione di standard urbanistici pari a 15.000 mq.

Gli interventi residenziali ad oggi realizzati sono pari a circa la metà delle previsioni insediative (23.908 mc) per una capacità insediativa pari a 319 abitanti. Le aree a standard realizzate sono pari a mq. 4.300. Non risultano realizzati gli interventi previsti con destinazione terziaria-commerciale.



AREE PER INSEDIAMENTI RESIDENZIALI	AREE PER ATTIVITA' TURISTICHE E RICETTIVE
AREE DEGLI INSEDIAMENTI DI CARATTERE AMBIENTALE DOCUMENTARIO -RA-	AREE TURISTICHE ESISTENTI DI COMPLETAMENTO -TA-
AREE RESIDENZIALI ESISTENTI -RE-	AREE PER INSEDIAMENTI COMMERCIALI -TERZIARI DI NUOVO IMPIANTO CONNESSE ALL'ATTIVITA' NAUTICA -TN-
AREE RESIDENZIALI DI COMPLETAMENTO -RC-	AREE PRODUTTIVE TURISTICHE DI NUOVO IMPIANTO -ALBERGHIERE -TI-
AREE RESIDENZIALI DI NUOVO IMPIANTO -RI-	
AREE A VERDE PRIVATO VINCOLATO	
AREE PER ATTIVITA' PRODUTTIVE	STRUMENTI URBANISTICI ESECUTIVI
AREE AGRICOLE -I-	PIANO PER INSEDIAMENTI PRODUTTIVI art. 27 legge n. 565/71
AREE PRODUTTIVE ARTIGIANALI - INDUSTRIALI DI COMPLETAMENTO -PC-	PIANO DI ZONA legge n. 167/62 e 865/71
AREE PRODUTTIVE ARTIGIANALI - INDUSTRIALI DI COMPLETAMENTO AD ALTEZZA LIMITATA A 8,70	P.E.C.O. art. 43 L.R. 56/77 e s.m.i. (R) RIFERIMENTO NUMERICO ALLA SCHEDA DI NORMATIVA
AREE SOGGETTE A CONVENZIONE + COMMA ART. 49 L.R. 56/77	A - OPERE DI PRESA ACQUE D - DEPURATORE C - CIMITERO
AREE PRODUTTIVE ARTIGIANALI - INDUSTRIALI ESISTENTI -PE-	FASCIA DI RISPETTO
AREE PER INSEDIAMENTI PRODUTTIVI ESISTENTI E DI NUOVO IMPIANTO A DESTINAZIONI MISTE -PM-	VINCOLO PAESAGGISTICO ART. 139 D. Lgs 490/99
AREE ARTIGIANALI - INDUSTRIALI DI NUOVO IMPIANTO -PI-	DELIMITAZIONE PIANO PAESISTICO FASCIA LAGO L.R. n. 20/89 APPROVATO CON D.C.R. n. 220-2997 DEL 29/01/2002
AREE COMMERCIALI DI COMPLETAMENTO -COM-	AREA DI INTERESSE ARCHEOLOGICO (Ai sensi dell'art. 7bis del Piano Paesistico fascia a lago approvate con D.C.R. n. 220-2997 del 29/01/2002)
AREE PER SERVIZI SOCIALI ED ATTREZZATURE A LIVELLO COMUNALE	DELIMITAZIONE AREE SOGGETTE A BONIFICA (Ai sensi del D.M. 471/99 per i provvedimenti di cui all'art. 17, comma 10 del D.Lgs 22/97)
AREE PER L'ISTRUZIONE -SI-	DELIMITAZIONE AI SENSI DELL'ART. 50 PUNTO e) PARAGRAFO "CONDIZIONI" DELLE N. di A.
AREE ED EDIFICI PER ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE -SC-	DELIMITAZIONE PIANO PARTICOLAREGGIATO
AS = ASSISTENZIALI R = RELIGIOSE CL = CULTURALI SA = SANITARIE M = AMMINISTRATIVE A = ANNUNZIE SO = SOCIALI C = CIMITERO	AREA DA MANTENERE A BOSCO IN NATURALITA', INDIVIDUATA CON IL 4B NELLELAB. 6c
AREE PER SPAZI PUBBLICI A PARCO, PER IL GIOCO E LO SPORT -SV-	PROGRAMMA INTEGRATO DI RIQUALIFICAZIONE URBANISTICA, EDILIZIA ED AMBIENTALE IN ATTUAZIONE DELL'ART. 16 DELLA LEGGE 17/02/1992 N. 179 Ai sensi della legge regionale 9 aprile 1996 n. 18
AREE PER PARCHI PUBBLICI ATTREZZATI -SG-	PERIMETRAZIONE DELL'ADDENSAMENTO COMMERCIALE A1 DI CUI ALL'ART. 13 COMMA 3 DELLA D.C.R. N. 59-10831 DEL 24/03/2006
AREE PER SPAZI DI SOSTA E PARCHEGGIO -SP-	PERIMETRAZIONE DELL'ADDENSAMENTO COMMERCIALE A1 DI CUI ALL'ART. 13 COMMA 3 DELLA D.C.R. N. 59-10831 DEL 24/03/2006
AREE PER ATTREZZATURE AL SERVIZIO DEGLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI -SS-	
AREE PER ATTREZZATURA PORTUALE -ST-	
AREE PER ATTREZZATURE TECNOLOGICHE	RISCHIO INDUSTRIALE
AREE PER ATTREZZATURE TECNOLOGICHE -F-	AREA DI DANNO
A = OPERE DI PRESA ACQUE E = ENEL M = CABINA METANO D = DEPURATORE S = SIP	AREA DI ESCLUSIONE 300 mt
	ELETTRODOTTO 132 kv

Figura 1: Stralcio PRGC vigente Comune di San Maurizio d'Opaglio

2.2. Obiettivi ed azioni della variante

La variante fissa come proprio obiettivo prioritario quello di **riorganizzare e ottimizzare le trasformazioni previste dallo strumento urbanistico vigente armonizzandole nell'ambito di riferimento.**

L'obiettivo principale evidenziato deriva, come già precedentemente riportato, dalla effettiva necessità di rivedere da parte dell'Amministrazione Comunale una previsione di edilizia residenziale sociale oggi non più coerente con le dinamiche socio – economiche del territorio.

La presente variante, oltre a confermare quanto già realizzato, prevede il completamento del lotto di proprietà dell'Agenzia Territoriale per la Casa e sul quale è già presente un progetto insediativo approvato.

I dati quantitativi del PIRU, nella versione modificata con la presente variante, prevedono una superficie territoriale pari a mq. 22.474, un volume residenziale pari a mc. 29.548, una capacità insediativa residenziale pari a n. 394 abitanti e una superficie a standard urbanistici pari a mq. 4.300.

Gli interventi di nuova edificazione di edilizia residenziale sociale, risultano nella variante suddivisi in due lotti:

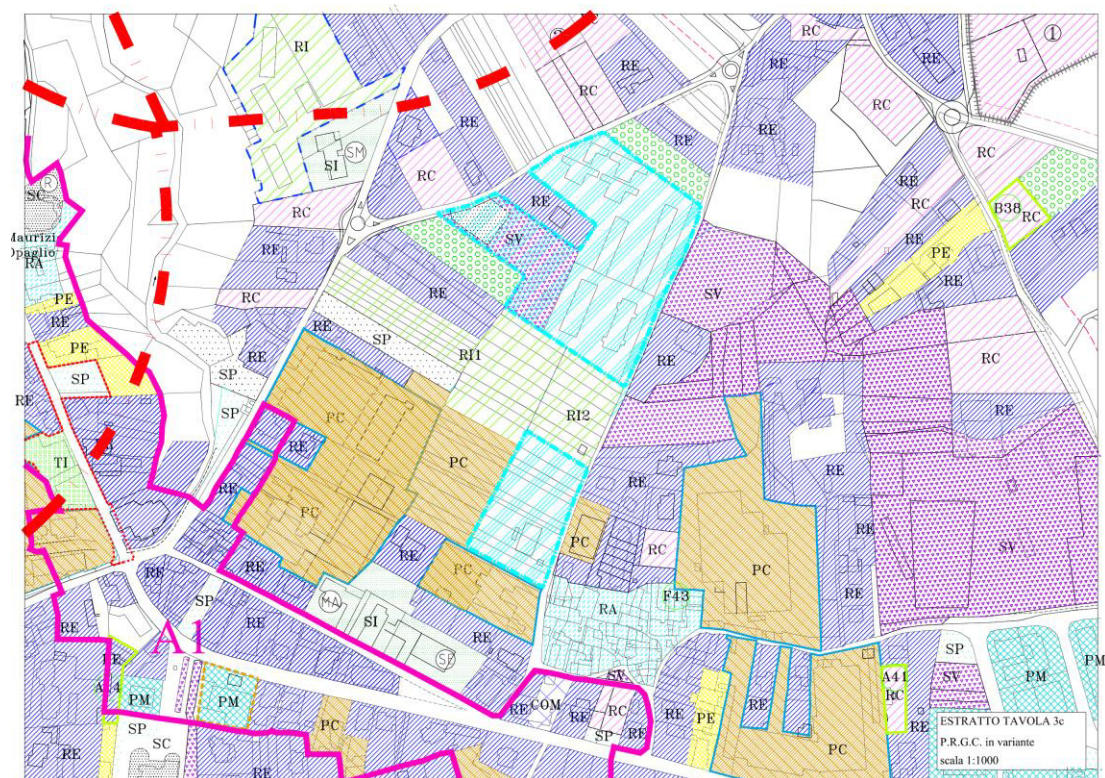
- Lotto n. 1 – parzialmente edificato di proprietà ATC Superficie Territoriale = mq 5.479
- Lotto n. 2 – totalmente edificato Superficie Territoriale= mq. 16.995

La residua superficie territoriale pari a mq. 28.965 viene distribuita in altre tipologie di aree, secondo i dati quantitativi riportati nella tabella alla pagina seguente. In sintesi le modifiche apportate prevedono:

- la formazione di due lotti di edilizia residenziale di nuovo impianto (RI1 – RI2) per complessivi mq. 11.642 di Superficie Territoriale, per un volume edificabile pari a mc. 9.313, capacità insediativa residenziale pari a n. 103 abitanti, aree a standard pari a mq. 2.575, da ricavarsi all'interno dell'ambito di intervento;
- l'accorpamento di una porzione di Superficie Territoriale pari a mq. 5.423 ad un'area produttiva esistente della quale il lotto costituisce pertinenza, individuata con l'acronimo PC7 e disciplinata da specifiche prescrizioni di mitigazione ambientale all'art.50 delle Norme di Attuazione;
- l'individuazione di aree a spazi pubblici a parziale conferma di quanto già contenuto in tal senso nell'ambito del PIRU approvato per complessivi mq. 3.841;
- la conferma, con scorporo dal perimetro del PIRU di 8.059 mq di aree stradali.

Nel complesso le varianti apportate determineranno:

- **un incremento delle superfici territoriali per attività economiche pari a mq. 5.423**
- **una riduzione della capacità insediativa residenziale pari a - n. 113 abitanti**
- **una riduzione delle aree a standard urbanistici pari a - mq. 4.284**



AREE PER INSEDIAMENTI RESIDENZIALI	AREE PER ATTIVITA' TURISTICHE E RICETTIVE
AREE DEGLI INSEDIAMENTI DI CARATTERE AMBIENTALE DOCUMENTARIO -RA-	AREE TURISTICHE ESISTENTI DI COMPLEMENTO -TA-
AREE RESIDENZIALI ESISTENTI -RE-	AREE PER INSEDIAMENTI COMMERCIALI -TERZIARI DI NUOVO IMPIANTO CONNESSE ALL'ATTIVITA' NAUTICA -TN-
AREE RESIDENZIALI DI COMPLEMENTO -RC-	AREE PRODUTTIVE TURISTICHE DI NUOVO IMPIANTO -ALBERGHIERE -TI-
AREE RESIDENZIALI DI NUOVO IMPIANTO -RI-	
AREE A VERDE PRIVATO VINCOLATO	
AREE PER ATTIVITA' PRODUTTIVE	STRUMENTI URBANISTICI ESECUTIVI
AREE AGRICOLE -II-	PIANO PER INSEDIAMENTI PRODUTTIVI art. 27 legge n. 865/71
AREE PRODUTTIVE ARTIGIANALI - INDUSTRIALI DI COMPLEMENTO -PC-	PIANO DI ZONA legge n. 167/62 e 865/71
AREE PRODUTTIVE ARTIGIANALI-INDUSTRIALI DI COMPLEMENTO AD ALTEZZA LIMITATA A mt. 7,50 AREE SOGGETTE A CONVENZIONE 3 COMMA ART. 49 L.R.L.	P.E.C.O. art. 43 L.R. 56/77 e s.m.i. RIFERIMENTO NUMERICO ALLA SCHEDA DI NORMATIVA
AREE PRODUTTIVE ARTIGIANALI - INDUSTRIALI ESISTENTI -PE-	FASCIA DI RISPETTO A - OPERE DI PRESA ACQUE D - DEPURATORE C - CIMITERO
AREE PER INSEDIAMENTI PRODUTTIVI ESISTENTI E DI NUOVO IMPIANTO A DESTINAZIONI MISTE -PM-	VINCOLO PAESAGGISTICO ART. 139 D. Lgs 490/99
AREE ARTIGIANALI - INDUSTRIALI DI NUOVO IMPIANTO -PI-	DELIMITAZIONE PIANO PAESISTICO FASCIA LAGO L.R. n. 20/89 APPROVATO CON D.C.R. n. 220-2997 DEL 28/01/2002
AREE COMMERCIALI DI COMPLEMENTO -COM-	AREA DI INTERESSE ARCHEOLOGICO (Ai sensi dell'art. 7bis del Piano Paesistico fascia a lago approvato con D.C.R. n. 220-2997 del 28/01/2002)
AREE PER SERVIZI SOCIALI ED ATTREZZATURE A LIVELLO COMUNALE	DELIMITAZIONE AREE SOGGETTE A BONIFICA (Ai sensi del D.M. 471/99 per i provvedimenti di cui all'art. 17, comma 10 del D.Lgs. 22/97)
AREE PER L'ISTRUZIONE -SI- A = ASILE NIDO MA = SCUOLA MATERNA SE = SC. ELEMENTARE SM = SC. MEDIA	DELIMITAZIONE AI SENSI DELL'ART. 50 PUNTO e) PARAGRAFO "CONDIZIONI" DELLE N. di A.
AREE ED EDIFICI PER ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE -SC- AS = ASSISTENZIALI R = RELIGIOSE CL = CULTURALI SA = SANITARIE M = AMMINISTRATIVE A = ANNONARIE SO = SOCIALI C = CIMITERO	DELIMITAZIONE PIANO PARTICOLAREGGIATO
AREE PER SPAZI PUBBLICI A PARCO, PER IL GIOCO E LO SPORT -SV-	AREA DA MANTENERE A BOSCO IN NATURALITA' INDIVIDUATA CON IL 4B NELLELAB. 6c
AREE PER PARCHI PUBBLICI ATTREZZATI -SG-	PROGRAMMA INTEGRATO DI RIQUALIFICAZIONE URBANISTICA, EDILIZIA ED AMBIENTALE IN ATTUAZIONE DELL'ART. 16 DELLA LEGGE 17/02/1992 N. 179 Ai sensi della legge regionale 9 aprile 1996 n. 18
AREE PER SPAZI DI SOSTA E PARCHEGGIO -SP- P = SOSTA E PARCHEGGIO A = AUTOMOBILI N = POSTI MACCHI S = SUPERFICIE	PERIMETRAZIONE DELL'ADDENSAMENTO COMMERCIALE A1 DI CUI ALL'ART. 13 COMMA 3 DELLA D.C.R. N. 59-10831 DEL 24/03/2006
AREE PER ATTREZZATURE AL SERVIZIO DEGLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI -SS-	PERIMETRAZIONE DELL'ADDENSAMENTO COMMERCIALE A1 DI CUI ALL'ART. 13 COMMA 3 DELLA D.C.R. N. 59-10831 DEL 24/03/2006
AREE PER ATTREZZATURA PORTUALE -ST-	
AREE PER ATTREZZATURE TECNOLOGICHE	RISCHIO INDUSTRIALE
AREE PER ATTREZZATURE TECNOLOGICHE -F- A = OPERE DI PRESA ACQUE E = ENEL M = CABINA METANO D = DEPURATORE S = SIP	AREA DI DANNO
	AREA DI ESCLUSIONE 300 mt
	ELETTRODOTTO 132 kv

Figura 2: Stralcio proposta di Variante Comune di San Maurizio d'Opaglio

3. Gli strumenti di pianificazione e la loro coerenza con gli obiettivi di Variante

L'analisi di coerenza è necessaria per far in modo che gli obiettivi perseguiti dalla variante non siano in contrasto con la normativa di tipo comunitario, nazionale e regionale, ma soprattutto che sia coerente con gli obiettivi di sostenibilità territoriale, economica e sociale dei piani e programmi sovraordinati. Il fine è quello di verificare che sul territorio non siano vigenti Piani o Programmi che, determinino azioni tra loro contrastanti e sinergie negative sul territorio. Nelle pagine che seguono vengono analizzati ed approfondire i temi della *Coerenza con la Pianificazione esistente sia a livello sovra che sotto ordinata*.

L'analisi di coerenza è stata effettuata mediante analisi e confronto, approfondita prevedendo una scala di confronto tra obiettivi dettagliata, attraverso l'utilizzo di cinque livelli di raffronto come da indicazioni regionali, secondo la seguente legenda:

Tabella 1: Classi di confronto per l'analisi di coerenza esterna

	Non coerente
	Parzialmente incoerente
	Non confrontabile
	Parzialmente coerente
	Coerente

3.1. Verifica di coerenza con obiettivi internazionali di protezione ambientale

Nella presente sezione dello studio è verificata la coerenza della Variante con gli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica vigenti che coinvolgono a diverso titolo il contesto di riferimento e con gli eventuali vincoli presenti nell'area di interesse.

Nell'analisi si è tenuto conto degli indirizzi e delle prescrizioni della programmazione territoriale e di settore, delle destinazioni d'uso attuali degli strumenti urbanistici e degli eventuali programmi di trasformazione in atto o previsti nelle aree limitrofe, in modo da fornire un quadro armonico e completo del contesto programmatico dell'area che può essere significativamente interessata dall'intervento in progetto.

Al fine di valutare la coerenza esterna, verticale ed orizzontale, tra il sistema di obiettivi specifici della Variante e i piani/programmi che insistono e/o coinvolgono a vario titolo il contesto in oggetto, sono stati analizzati i seguenti strumenti di pianificazione alle diverse scale territoriali – regionale/provinciale/comunale – e si è data sinteticamente indicazione della coerenza o meno della Variante con gli stessi:

Livello regionale

- Piano Territoriale Regionale (Ptr) - Approvato con DCR n. 122-29783 del 21 luglio 2011
- Piano Paesaggistico Regionale (Ppr) - Adottato con DGR n. 20-1442 del 18 maggio 2015
- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino del fiume Po (PAI)

Livello provinciale

- Piano Territoriale di coordinamento Provinciale (Ptcp) Provincia di Novara – approvato con D.C.R. n. 383-28587 del 5 ottobre 2004.

3.2. Verifica di coerenza con obiettivi internazionali di protezione ambientale

Dal momento che, come già affermato in precedenza, la VAS è vista come una verifica della sostenibilità dell'insieme delle azioni programmate, diventa fondamentale capire quale sia il tipo di sostenibilità che interessa la pianificazione e la progettazione; inoltre, al fine di concorrere effettivamente al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità voluti dall'Unione Europea, è necessario avere degli strumenti di confronto per capire se effettivamente ci si sta dirigendo verso la sostenibilità.

In particolare, l'analisi critica del modo in cui il piano oggetto dell'analisi sia effettivamente in grado di recepire questi criteri e di concorrere al loro raggiungimento, rappresenta una fase fondamentale per la valutazione della sostenibilità degli interventi.

Vengono di seguito riportati i dieci criteri di sostenibilità proposti nel Manuale per la Valutazione *dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi Strutturali dell'Unione Europea* del 1998.

Tabella 2: 10 criteri sostenibilità proposti nel Manuale per la Valutazione *dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi Strutturali dell'Unione Europea* del 1998

1	RIDURRE AL MINIMO L'IMPIEGO DELLE RISORSE ENERGETICHE NON RINNOVABILI
Oggetto	L'impiego di risorse non rinnovabili, quali combustibili fossili, giacimenti di minerali e conglomerati riduce le riserve disponibili per le generazioni future. Un principio chiave dello sviluppo sostenibile afferma che tali risorse non rinnovabili debbono essere utilizzate con saggezza e con parsimonia, a un ritmo che non limiti le opportunità delle generazioni future. Ciò vale anche per fattori insostituibili -geologici, ecologici o del paesaggio - che contribuiscono alla produttività, alla biodiversità, alle conoscenze scientifiche e alla cultura.
Azioni	minimizzare il consumo di risorse (acqua, gas ed energia elettrica); tutelare il patrimonio storico artistico e culturale esistente; contenere l'impatto della viabilità sul paesaggio; tutelare le aree ad elevata qualità naturale e paesaggistico.

2	IMPIEGO DELLE RISORSE RINNOVABILI NEI LIMITI DELLA CAPACITÀ DI RIGENERAZIONE
Oggetto	L'impiego di risorse rinnovabili nelle attività di produzione primaria, deve essere legato al carico massimo oltre il quale la risorsa si inizia a degradare.
Azioni	analisi dello stato delle singole componenti ambientali; individuazione delle pressioni principali; utilizzo delle risorse rinnovabili tenendo conto della capacità resiliente.
3	USO E GESTIONE CORRETTA, DAL PUNTO DI VISTA AMBIENTALE, DELLE SOSTANZE E DEI RIFIUTI PERICOLOSI/ INQUINANTI
Oggetto	Un approccio sostenibile consiste nell'impiegare i fattori produttivi meno pericolosi dal punto di vista ambientale e nel ridurre al minimo la produzione di rifiuti adottando sistemi efficaci di progettazione di processi, gestione dei rifiuti e controllo dell'inquinamento
Azioni	individuare le eventuali pressioni puntuali rilevanti quali industrie insalubri, stabilimenti a rischio di incidente rilevante e aree soggette a bonifica; ottimizzare la produzione di reflui urbani ed emissioni riconducibili, tenendo conto della popolazione fluttuante/saltuaria; ottimizzare la gestione di rifiuti.
4	CONSERVARE E MIGLIORARE LO STATO DELLA FAUNA E FLORA SELVATICHE, DEGLI HABITAT E DEI PAESAGGI
Oggetto	Il principio fondamentale consiste nel conservare e migliorare le riserve e le qualità delle risorse del patrimonio naturale, a vantaggio delle generazioni presenti e future. Queste risorse naturali comprendono la flora e la fauna, le caratteristiche geologiche e geomorfologiche, le bellezze e le opportunità ricreative naturali. Il patrimonio naturale pertanto comprende la configurazione geografica, gli habitat, la fauna e la flora e il paesaggio, la combinazione e le interrelazioni tra tali fattori e la fruibilità di tale risorse. Vi sono anche stretti legami con il patrimonio culturale.
Azioni	mitigare e compensare gli impatti sugli ecosistemi; ottimizzare le modalità di fruizione del territorio; potenziare la connettività ecologica; ridurre la frammentazione del territorio dovuta principalmente all'edificato ed alle infrastrutture di trasporto;
5	CONSERVARE E MIGLIORARE LA QUALITÀ DEI SUOLI E DELLE RISORSE IDRICHE

Oggetto	Il suolo e le acque sono risorse naturali rinnovabili essenziali per la salute e la ricchezza dell'umanità, e che possono essere seriamente minacciate a causa di attività estrattive, dell'erosione o dell'inquinamento. Il principio chiave consiste pertanto nel proteggere la quantità e qualità delle risorse esistenti e nel migliorare quelle che sono già degradate.
Azioni	organizzare razionalmente le attività e gli insediamenti; operare una tutela attiva del territorio non ancora urbanizzato; tutelare le risorse idriche sotterranee di valenza strategica per l'approvvigionamento idropotabile; tutelare le risorse idriche superficiali sia da un punto di vista quantitativo (D.M.V.) che qualitativo (SACA); contenere l'impermeabilizzazione del territorio; porre particolare attenzione allo scavo in sottosuolo con possibile interferenza della falda acquifera e rischio di inquinamento della stessa.
6	CONSERVARE E MIGLIORARE LA QUALITÀ DELLE RISORSE STORICHE E CULTURALI
Oggetto	Le risorse storiche e culturali sono risorse limitate che, una volta distrutte o danneggiate, non possono essere sostituite. In quanto risorse non rinnovabili, i principi dello sviluppo sostenibile richiedono che siano conservati gli elementi, i siti o le zone rare rappresentativi di un particolare periodo o tipologia, o che contribuiscono in modo particolare alle tradizioni e alla cultura di una data area.
Azioni	individuare le potenzialità espresse dal territorio; tutelare gli elementi caratterizzanti il territorio ed il paesaggio che presentano carattere di unicità; valorizzare le produzioni tipiche locali, coniugandole con la cultura e la tradizione dei luoghi.
7	CONSERVARE E MIGLIORARE LA QUALITÀ DELL'AMBIENTE LOCALE
Oggetto	La qualità dell'ambiente locale è importantissima per le aree residenziali e per i luoghi destinati ad attività ricreative o di lavoro. La qualità dell'ambiente locale può cambiare rapidamente a seguito di cambiamenti del traffico, delle attività industriali, di attività edilizie o estrattive, della costruzione di nuovi edifici e infrastrutture e da aumenti generali del livello di attività, ad esempio da parte di visitatori. È inoltre possibile migliorare sostanzialmente un ambiente locale degradato con l'introduzione di nuovi sviluppi.
Azioni	organizzare le attività produttive e gli insediamenti un efficiente assetto del sistema infrastrutturale; sviluppare le politiche volte al riequilibrio dei servizi.

8	PROTEZIONE DELL'ATMOSFERA (RISCALDAMENTO DEL GLOBO)
Oggetto	Una delle principali forze trainanti dell'emergere di uno sviluppo sostenibile è consistita nei dati che dimostrano l'esistenza di problemi globali e regionali causati dalle emissioni nell'atmosfera.
Azioni	corretto dimensionamento delle infrastrutture per la mobilità; incremento dei servizi di trasporto pubblico e di forme di mobilità alternativa.
9	SENSIBILIZZARE MAGGIORMENTE ALLE PROBLEMATICHE AMBIENTALI, SVILUPPARE L'ISTRUZIONE E LA FORMAZIONE IN CAMPO AMBIENTALE
Oggetto	L'informazione, l'istruzione e la formazione in materia di gestione ambientale costituiscono elementi fondamentali ai fini di uno sviluppo sostenibile.
Azioni	favorire la trasparenza dei processi decisionali; facilitare l'applicazione delle norme grazie ad un maggiore coinvolgimento e ad una più estesa comprensione dei principi fondanti.
10	PROMUOVERE LA PARTECIPAZIONE DEL PUBBLICO ALLE DECISIONI CHE COMPORTANO UNO SVILUPPO SOSTENIBILE
Oggetto	Il coinvolgimento di tutte le parti interessate nelle decisioni relative agli interessi comuni è considerato uno dei cardini per uno sviluppo sostenibile
Azioni	adottare metodologie di lavoro trasparenti; utilizzare strumenti di pianificazione partecipata; fornire una corretta informazione all'utenza.

Al fine di valutare come la Variante in esame risponda effettivamente alle indicazioni dell'Unione Europea, nonostante il carattere puntuale e localizzato della stessa, si ritiene utile impiegare una matrice di confronto, la cui finalità è proprio quella di evidenziare i reciproci rapporti tra i due sistemi di obiettivi.

La legenda di riferimento è quella indicata nella presentazione di quest'analisi specifica e prevede cinque classi di confronto. (Tabella 1)

Tabella 3: Matrice di verifica della coerenza degli obiettivi di piano e gli obiettivi di sostenibilità a livello europeo

	OBIETTIVI INTERNAZIONALI DI SOSTENIBILITA'									
Obiettivo Variante	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
riorganizzare e ottimizzare le trasformazioni previste dallo strumento urbanistico vigente armonizzandole nell'ambito di riferimento.										

Dalla lettura della matrice di confronto tra i criteri di sostenibilità e gli obiettivi della Variante, si possono trarre alcune valutazioni di sintesi:

- in generale, la Variante recepisce gli obiettivi di sostenibilità indicati dall'Unione Europea; non vi è infatti nessun obiettivo europeo che non trovi riscontro negli indirizzi della Variante;
- risulta molto coerente con gli obiettivi della Variante. la linea strategica comunitaria di conservazione e miglioramento della qualità dell'ambiente locale, attraverso l'organizzazione efficiente degli insediamenti e del sistema infrastrutturale;

3.3. Pianificazione e programmazione territoriale e di tutela ambientale a livello regionale

3.3.1. Il Nuovo Piano Territoriale Regionale (PTR)

Nell'ambito del processo di ridefinizione della disciplina e degli strumenti per il governo del territorio della Regione Piemonte, è stato approvato con DCR n. 122-29783 del 21 luglio 2011 il nuovo **Piano Territoriale Regionale**. Il nuovo Piano sostituisce il PTR approvato nel 1997.

Il PTR interpreta la struttura del territorio, riconosce gli elementi caratterizzanti le varie parti del territorio (fisici, ecologici, paesaggistici, culturali, insediativi, infrastrutturali e urbanistici) e stabilisce le regole per la conservazione, riqualificazione e trasformazione.

Il Piano basa la sua analisi conoscitiva ed interpretativa del territorio sul Quadro di riferimento strutturale (Qsr), che contiene la descrizione del territorio regionale con riferimento all'insieme degli elementi strutturanti del territorio stesso, alle loro potenzialità e criticità; obiettivo principale è quello di predisporre un disegno strategico dei processi di sviluppo e trasformazione coerente con i caratteri e le potenzialità dell'intero territorio regionale e delle sue parti.

L'organizzazione e la connessione delle informazioni è strutturata attraverso la suddivisione del territorio in Ambiti di Integrazione Territoriale (AIT) di dimensione intermedia tra quella comunale e quella provinciale, su cui si strutturano le quattro priorità principali, già individuate nei documenti programmatori della Regione:

- riqualificazione territoriale

- sostenibilità ambientale
- innovazione e transizione produttiva
- valorizzazione delle risorse umane

Tali assi vengono poi declinati nelle cinque strategie di riferimento:

STRATEGIA 1: riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio: finalizzata a promuovere l'integrazione tra valorizzazione del patrimonio ambientale, storico, culturale e le attività imprenditoriali ad essa connesse, la riqualificazione delle aree urbane in un'ottica di qualità della vita e inclusione sociale, sviluppo economico e rigenerazione delle aree degradate.

STRATEGIA 2: sostenibilità ambientale, efficienza energetica: finalizzata a promuovere l'eco-sostenibilità di lungo termine della crescita economica perseguendo una maggiore efficienza nell'utilizzo delle risorse.

STRATEGIA 3: integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione, logistica: finalizzata a rafforzare la coesione territoriale e lo sviluppo locale del nord-ovest nell'ambito di un contesto economico e territoriale a dimensione Europea.

STRATEGIA 4: ricerca, innovazione e transizione produttiva: individua le localizzazioni e le condizioni di contesto territoriale più adatte a rafforzare la competitività del sistema regionale attraverso l'incremento della sua capacità di produrre ricerca ed innovazione, ad assorbire e trasferire nuove tecnologie, anche in riferimento a tematiche di frontiera, alle innovazioni in campo ambientale ed allo sviluppo della società dell'informazione.

STRATEGIA 5: valorizzazione delle risorse umane e delle capacità istituzionali: coglie le potenzialità insite nella capacità di fare sistema tra i diversi soggetti interessati alla programmazione /pianificazione attraverso il processo di governance territoriale

Di seguito si riportano gli stralci delle tavole del nuovo PTR relativi all'area di intervento e legate alle strategie operanti nel contesto paesaggistico.

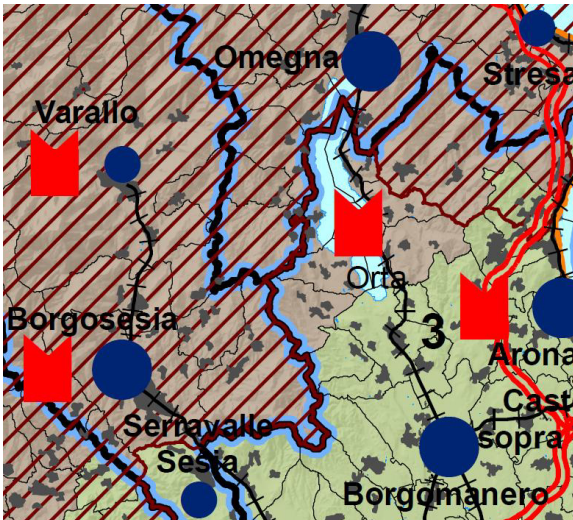
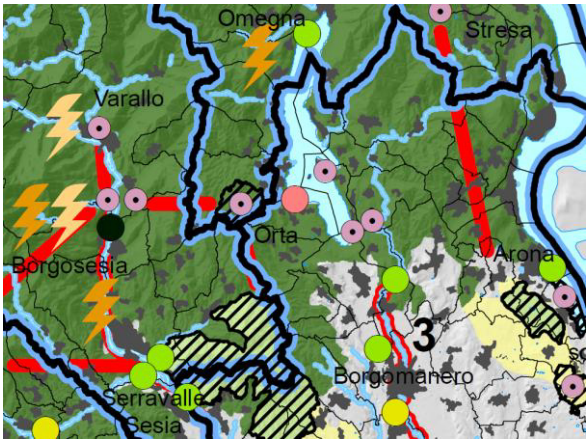
Tavola	Ambito	Descrizione
Tavola A		SISTEMA POLICENTRICO REGIONALE Livelli di gerarchia urbana: - Metropolitano - Superiore - Medio - Inferiore TORINO Poli capoluogo di provincia CHIVASSO Altri poli 33 Ambiti di integrazione territoriale (AIT) Centri storici di maggiore rilievo MORFOLOGIA E CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO Altimetria - Territori montani (ISTAT) - Territori di collina (ISTAT) - Territori di pianura (ISTAT) - Territori montani (L.r. 16/99 e s.m.l.) BASE CARTOGRAFICA - Area urbanizzata - Limite provinciale - Limite comunale - Ferrovia - Autostrada - Strada statale o regionale - Laghi
	Riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio Sistema policentrico regionale	L'area oggetto di Variante ricade in una zona considerata territorio montano Nel bacino territoriale di riferimento per il Comune di San Maurizio d'Opaglio si ritrovano il Centro storico di maggiore rilievo di Orta e centri di medio livello nella gerarchia urbana come Borgomanero e Omegna. L'AIT di riferimento è il numero 3 "Borgomanero"
	Patrimonio archeologico, monumentale e architettonico Consumo di suolo	L'AIT 3 è definito a media presenza di beni censiti L'AIT 3, nel quale è inserita l'area in esame, è caratterizzato da un consumo di suolo compreso tra il 9% e il 14%.
	Capacità d'uso dei suoli	L'area oggetto di Variante ricade in suoli di IV classe con molte limitazioni che restringono la scelta di colture agrarie e richiedono specifiche pratiche agronomiche
	Dispersione Urbana	L'AIT 3 è caratterizzato da una percentuale di superficie urbanizzata dispersa su superficie urbanizzata totale compresa tra il 20 e il 26% (dati 2001), in aumento rispetto al 1991.

Tavola	Ambito	Descrizione
Tavola B		RETE ECOLOGICA E AREE DI INTERESSE NATURALISTICO - Nodi principali (Core areas) * - Nodi secondari (Core areas) * - Punti d'appoggio (Stepping stones) * - Zone tampone (Buffer zones) * - Connessioni * - Aree di continuità naturale * - Aree di interesse naturalistico (Aree protette, SIC, ZPS) * Fonte IPLA QUALITA' DELLE ACQUE Punti di rilevazione - Elevata - Buona - Sufficiente - Scadente - Pessima QUALIFICAZIONE E CERTIFICAZIONE AMBIENTALE - Impianti qualificati in progetto per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili - Impianti qualificati in esercizio per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili - Certificazioni ambientali (agenda 21, Emas enti pubblici)

Sostenibilità ambientale ed efficienza energetica

Il Comune di San Maurizio D'Opaglio si trova nelle vicinanze di nodi secondari della rete ecologica regionale (core areas) e presenta un punto di rilevazione della qualità delle acque che risulta scadente

Bilancio Ambientale Territoriale (BAT) - Determinanti

L'AIT 3 è caratterizzato da valori compresi tra 15-20 (basso)

Bilancio Ambientale Territoriale (BAT) - Pressioni

L'AIT 3 è caratterizzato da valori compresi tra 15-20 (basso)

Siti contaminati

L'area è interessata da siti da bonificare iscritti all'anagrafe.

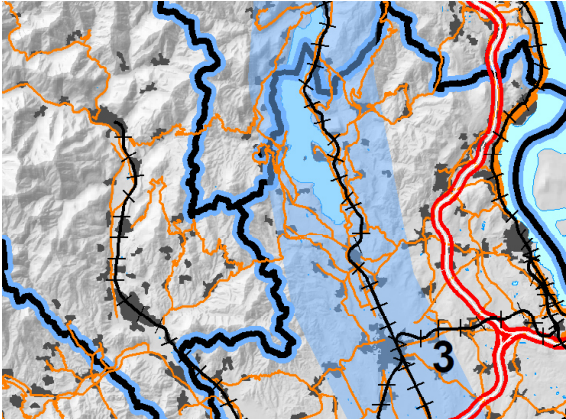
Tavola	Ambito	Descrizione
Tavola C		INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' - Corridoio internazionale - Corridoio infraregionale - Direttrice di interconnessione extraregionale - Aeroporto di rilevanza internazionale - Altri aeroporti - Ferrovia - Autostrada - Strada statale o regionale - Strada provinciale SISTEMA LOGISTICO REGIONALE - Movicentro - Polo logistico regionale
	Integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione, logistica	L'area è raggiunta da viabilità regionale ma non dalla linea ferroviaria. Inoltre risulta compresa nel territorio corridoio internazionale Genova Voltri – Rotterdam

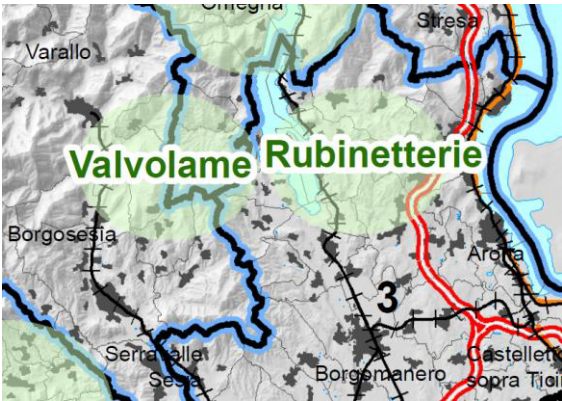
Tavola	Ambito	Descrizione
Tavola D		SISTEMA PRODUTTIVO Ambiti produttivi specializzati manifatturieri SISTEMA COMMERCIALE Grandi strutture commerciali - Strutture con superficie superiore a 5000 mq - Strutture con superficie superiore a 10000 mq SISTEMA DELLA RICERCA - Laboratori e università sede di attività di ricerca - Parchi scientifici-tecnologici - Grandi ospedali - Laboratori di ricerca privati
	Ricerca, innovazione e transizione produttiva	Il territorio comunale di San Maurizio d'Opaglio si contraddistingue per l'ambito produttivo specializzato nel campo della rubinetteria.
	Sistema agricolo – Colture prevalenti	Il territorio comunale non è interessato da una prevalenza culturale
	Sistema agricolo – Programma di sviluppo rurale	Il territorio comunale è classificato come area rurali con problemi complessivi di sviluppo
	Assetto territoriale della rete commerciale – Aree di programmazione commerciale	Il Comune di San Maurizio d'Opaglio non fa parte di aree di programmazione commerciale ma si trova in relazione con l'area di Borgomanero e Omegna
	Assetto territoriale della rete commerciale – Articolazione della rete commerciale a livello comunale	Il Comune di San Maurizio d'Opaglio è classificato come comune minore
	Flussi turistici	Il numero di arrivi per l'AIT 3 è compreso tra i 150000 a 300000 (agg. dati 2008)

Tavola	Ambito	Descrizione
Tavola di progetto		POLITICHE REGIONALI SETTORIALI DI CARATTERE STRATEGICO Poli di innovazione produttiva (D.G.R. n. 25-8735 del 05-05-2008) A Alessandria: chimica sostenibile B Astigiano: agroalimentare C Biellese: tessile D Canavese: information & communication technology, biotecnologie e biomedicale E Cuneese: agroalimentare F Novarese: chimica sostenibile G Torinese: creatività digitale e multimedialità, meccanica e sistemi avanzati di produzione, energie rinnovabili, risparmio e sostenibilità energetica, information & communication technology H Tortinese: energie rinnovabili, risparmio e sostenibilità energetica I Verbanese Cusio Ossola: energie rinnovabili, risparmio e sostenibilità energetica L Vercellese: biotecnologie e biomedicale, energie rinnovabili, risparmio e sostenibilità energetica — Aree turisticamente rilevanti — Comprensori scolastici di rilevanza regionale

La tavola definisce il territorio comunale come turisticamente rilevante ed è caratterizzato dai seguenti temi strategici di rilevanza regionale



Le finalità e le strategie perseguite dal PTR sono state declinate a livello di AIT in tematiche settoriali di rilevanza territoriale come segue:

- valorizzazione del territorio;
- risorse e produzioni primarie;
- ricerca, tecnologia, produzioni industriali;
- trasporti e logistica;
- turismo

Per ciascun AIT sono evidenziate le linee d'azione prevalenti da prendere in considerazione per la definizione delle politiche per lo sviluppo locale: esse costituiscono indirizzi e riferimenti di livello strategico, a scala regionale, da approfondire e integrare in sede di costruzione degli strumenti di programmazione e pianificazione alle varie scale.

Tali indicazioni trovano una rappresentazione sintetica nella Tavola di progetto, nella quale si legge per ciascuna politica la rilevanza che questa riveste nei diversi AIT.

Il Comune di San Maurizio D'Opaglio rappresenta uno dei centri minori dell'Ambito di Integrazione Territoriale 3 Borgomanero. Il PTR individua per tale ambito i seguenti indirizzi:

Strategia	Indirizzi
Riqualificazione territoriale	RQ.1 Conservazione del patrimonio boschivo, idrico, ambientale e paesaggistico della bassa montagna, dei laghi, delle fasce fluviali e dell'alta pianura terrazzata. RQ.2 Controllo della dispersione urbana residenziale, legato soprattutto all'espansione di seconde case, e industriale recente, specie nella fascia pedemontana e lungo gli assi stradali presso Belgirate, Lesa, Meina, Arona, Oleggio Castello e Castelletto sopra Ticino. RQ.3 Bonifica di siti contaminati e recupero di aree dismesse utilizzando criteri riconducibili ad APEA. RQ.4 Razionalizzazione nella distribuzione dei servizi ospedalieri e scolastici e delle funzioni urbane in genere tra Borgomanero, Arona e Gozzano (sinergie di complementarità tra i centri). RQ.5 Recupero della rete ferroviaria secondaria per la mobilità interna al quadrante NE.
Risorse e produzioni primarie	RP.1 Produzione di energia da biomasse forestali. RP. 2 Produzioni vinicole tipiche. RP.3 Produzione di frutticoltura e florovivaismo di pregio.
Ricerca, tecnologia, produzioni industriali	R.T.IND. 1 Promozione e sostegno dei servizi per le imprese (compresa logistica di distretto e istruzione tecnica), dell'innovazione tecnologica, della ristrutturazione e i cooperazione inter-aziendale del distretto industriale rubinetteria-valvolame, sua partecipazione alla piattaforma regionale per l'elettronica. R.T.IND.2 Settore tessile-abbigliamento in rete con quello degli AIT di Borgosesia, Biella e Novara
Trasporti e Logistica	TL.1 Potenziamento attraverso il raddoppio ferroviario della tratta Vignale (Novara)-Oleggio-Arona (come previsto all'interno dell'Intesa Generale Quadro stipulata tra il Governo e la Regione Piemonte in data 23 Gennaio 2009), sua interconnessione con la pedemontana nord-piemontese e lombarda, con incremento della nodalità dell'AIT in relazione alla facilità di accesso a Novara (TAV), Malpensa e Nord Milano, Corridoio 24, S. Gottardo e rete insubrica.
Turismo	T.1 Integrazione dell'AIT nei circuiti turistici dei laghi Maggiore e d'Orta (v. AIT Verbania), con polarità di eccellenza (Orta San Giulio, Arona), anche attraverso la valorizzazione di percorsi lacuali di tipo ciclo-pedonale, che colleghino tra loro il sistema portuale. T.2 Promozione del turismo fieristico e congressuale.

Di seguito si riporta la matrice di coerenza tra gli obiettivi della variante e il sistema di obiettivi relativo alla strategia Riqualificazione territoriale. Le altre strategie risultano non confrontabili.

Tabella 4: Matrice di confronto obiettivi variante e obiettivi PTR - AIT 31 – Strategia riqualificazione territoriale

	OBIETTIVI NUOVO PTR – AIT 3 BORGOMANERO – RIQUALIFICAZIONE TERRITORIALE				
Obiettivo Variante	RQ.1	RQ.2	RQ.3	RQ.4	RQ.5
riorganizzare e ottimizzare le trasformazioni previste dallo strumento urbanistico vigente armonizzandole nell'ambito di riferimento.					

Tra gli indirizzi per l'AIT 3 non si riscontrano motivi di incompatibilità con la Variante in esame. Si riscontra molta coerenza tra gli obiettivi di controllo della dispersione urbana residenziale e di conservazione del patrimonio paesaggistico dei laghi.

La Variante risulta quindi compatibile e coerente con il Piano Territoriale Regionale.

3.3.2. Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR)

Con DGR n. 20-1442 del 18 maggio 2015 è stato adottato il nuovo Piano Paesaggistico Regionale (PPR), incentrato sui seguenti obiettivi:

Riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio

- Valorizzazione del policentrismo e delle identità culturali e socio-economiche dei sistemi locali
- Salvaguardia e valorizzazione della biodiversità e patrimonio naturalistico - ambientale
- Valorizzazione del patrimonio culturale materiale e immateriale dei territori
- Tutela e riqualificazione dei caratteri e dell'immagine identitaria del paesaggio
- **Riqualificazione del contesto urbano e periurbano**
- Valorizzazione delle specificità dei contesti rurali
- **Salvaguardia e valorizzazione integrata delle fasce fluviali e lacuali**
- Rivitalizzazione della montagna e della collina
- **Recupero e risanamento delle aree degradate, abbandonate e dismesse.**

Sostenibilità ambientale, efficienza energetica

- Tutela e valorizzazione delle risorse primarie: acqua
- Tutela e valorizzazione delle risorse primarie: aria
- Tutela e valorizzazione delle risorse primarie: suolo e sottosuolo
- Tutela e valorizzazione delle risorse primarie: patrimonio forestale
- Prevenzione e protezione dei rischi naturali e ambientali

-
- Contenimento della produzione e ottimizzazione del sistema di raccolta e smaltimento dei rifiuti

Integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione, logistica

- Riorganizzazione della rete territoriale dei trasporti, della mobilità e relative infrastrutture
- Riorganizzazione e sviluppo dei nodi della logistica
- Sviluppo equilibrato della rete telematica

Ricerca, innovazione e transizione economico-produttiva

- Promozione selettiva delle attività di ricerca, trasferimento tecnologico, servizi per le imprese e formazione specialistica
- Promozione dei sistemi produttivi locali agricoli e agro-industriali
- Promozione dei sistemi produttivi locali industriali e artigianali
- Riqualificazione e sviluppo selettivo delle attività terziarie
- Promozione delle reti e dei circuiti turistici

Valorizzazione delle risorse umane e delle capacità istituzionali

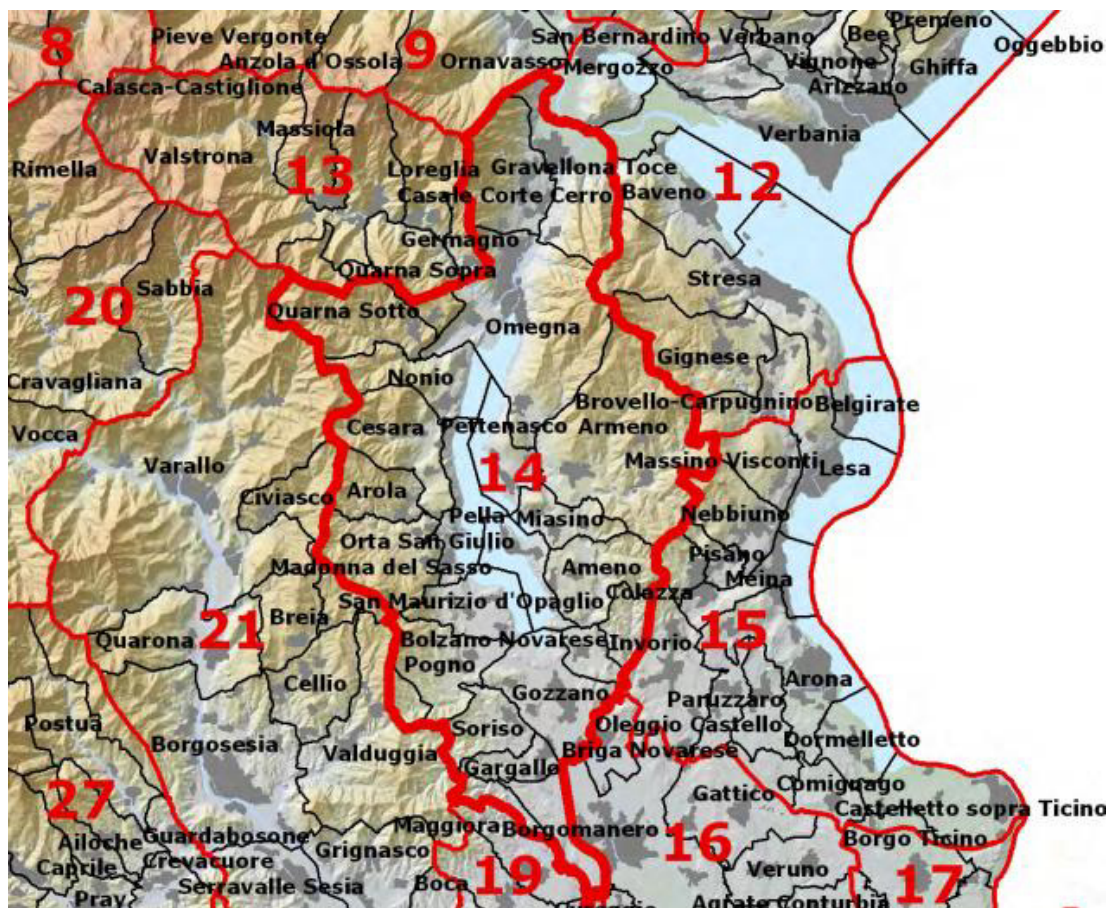
- Promozione di un processo di governance territoriale e promozione della progettualità integrata sovra comunale
- Organizzazione ottimale dei servizi collettivi sul territorio

La Variante in esame, pur essendo localizzata e puntuale, persegue obiettivi coerenti con alcune linee di tutela del paesaggio regionale. In particolare, emerge come le indicazioni di Variante possano concorrere alla più generale riqualificazione del contesto urbano e periurbano ed al recupero e risanamento delle aree degradate, abbandonate e dismesse.

Si sottolinea come possa al contempo essere problematica sotto il profilo paesaggistico la progettazione di aree produttive. L'ampliamento di un'attività produttiva esistente si pone infatti parziale coerenza con le strategie di conservazione ambientale e paesaggistica, ma in questo specifico caso si reputa doveroso sottolineare come l'ambito sia già completamente compromesso.

L'ambito di riferimento per l'area oggetto di intervento è Ambito 14 Lago d'Orta, l'unità di paesaggio è la 1404 – Dai Castelli Cusiani alle due Quarne.

Di seguito si riporta una scheda sintetica relativa alla descrizione e agli obiettivi del Piano, con particolare riferimento al contesto della Variante.



Il paesaggio insubrico ha un alto carattere di unicità e di rarità. Esso è la testimonianza dell'imponente azione dei ghiacciai alpini e rappresenta una realtà naturale che si avvantaggia di caratteristiche climatiche particolarmente favorevoli allo sviluppo della vegetazione. L'ecosistema lacustre è particolarmente sensibile alle modificazioni di origine antropica che possono produrre impatti notevoli e avere effetti molto dannosi; perciò è necessario un continuo monitoraggio per intervenire rapidamente, in caso di necessità, con misure che permettano al sistema di mantenere un'elevata resilienza.

Nella descrizione dell'ambito n. 14 il PPR individua l'area meridionale del lago come caratterizzata dalle aree industriali di San Maurizio d'Opaglio e Pogno, insediamento sviluppatosi in modo intensivo negli anni recenti.

Tra i fattori strutturanti d'ambito che interessano il territorio di San Maurizio d'Opaglio:

- presenza morfogenetica del lago diversificato tra sponda orientale e occidentale;

Tra i fattori caratterizzanti d'ambito che interessano il territorio di San Maurizio d'Opaglio:

- sistema insediativo diffuso della costa occidentale;

Nel paragrafo dedicato alle dinamiche in atto che interessano l'ambito riguardano il territorio del Comune di San Maurizio d'Opaglio:

- sviluppo di insediamenti dispersi in prossimità dei nuclei industriali legati alle rubinetterie;
- realizzazione incrementale di antenne per telefonia mobile;
- installazione indiscriminata e non regolamentata di pannelli solari sulle coperture;
- realizzazione di nuova edilizia in centro storico e ampliamenti periferici con caratteri estranei a tipologie tradizionali;
- processi di abbandono delle superfici agricole con rinaturalizzazione spontanea e invasione di specie arboree e arbustive;

Di seguito si riportano gli obiettivi specifici pertinenti alle previsioni di Variante.

Obiettivi specifici per AIT 14	Linee di azione
1.5.2. Contenimento e razionalizzazione delle proliferazioni insediative e di attrezzature, arteriali o diffuse nelle aree urbane e suburbane.	Contenimento dell'insediamento disperso soprattutto nella fascia litoranea occidentale, lungo la direttrice Gravellona–Omegna, attraverso la riorganizzazione dell'insediato intorno a elementi di polarità, l'attenzione al ruolo strutturante delle linee di pedemonte e la limitazione della crescita suburbana di Omegna sul lungolago orientale.
2.4.1. Salvaguardia del patrimonio forestale.	Valorizzazione degli alberi monumentali o comunque a portamento maestoso, e mantenimento di alberi maturi in misura adeguata a favorire la tutela della biodiversità.
4.3.1. Integrazione paesistico-ambientale e mitigazione degli impatti degli insediamenti produttivi, da considerare a partire dalle loro caratteristiche progettuali (localizzative, dimensionali, costruttive, di sistemazione dell'intorno).	Riqualificazione degli insediamenti industriali (Omegna, Gravellona, Pogno, S.Maurizio, Gozzano); introduzione di elementi di mitigazione a scala del comparto (Omegna, Gravellona); riqualificazione nelle aree di maggiore pressione (Pogno, S.Maurizio).

Si riporta in seguito la matrice di confronto tra gli obiettivi individuati dal PPR per l'ambito di interesse e il sistema di obiettivi della Variante.

Tabella 5: Matrice di confronto obiettivi variante e obiettivi PPR – Ambito 14 Lago d'Orta

	OBIETTIVI NUOVO PPR – AMBITO 14 LAGO D'ORTA	
Obiettivo Variante	O.R.1	O.R.2
riorganizzare e ottimizzare le trasformazioni previste dallo strumento urbanistico vigente armonizzandole nell'ambito di riferimento.		

Per quanto emerso, si evince che l'intervento risulta molto coerente con le indicazioni del Piano Paesaggistico Regionale, in particolare nel contenimento dell'insediamento disperso, poiché l'area risulta inserita in un contesto già edificato.

La Tavola P5 del PPR regola il progetto di Rete Ecologica Regionale e la rete paesaggistica individuando le core areas e le connessioni ecologiche.

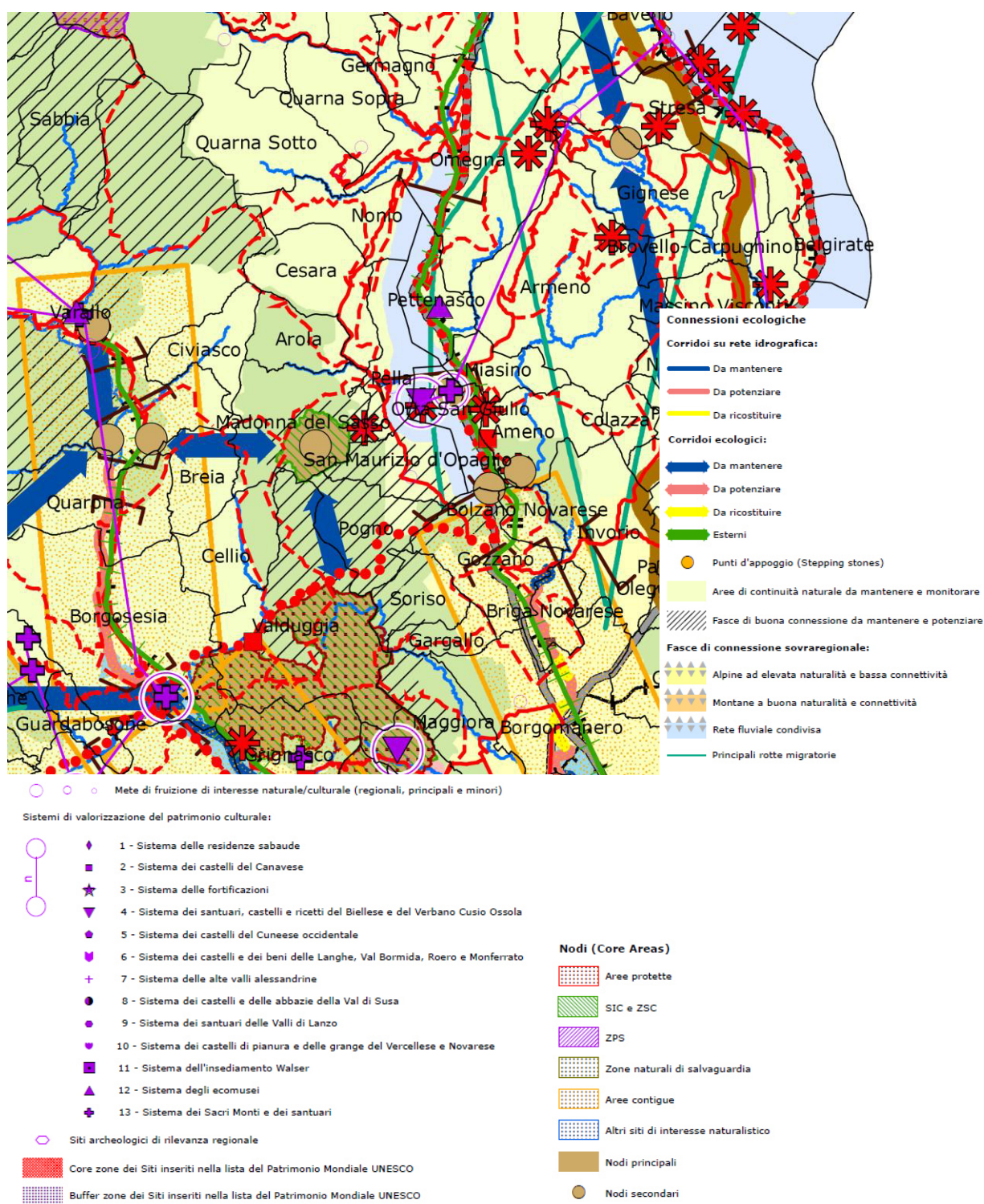


Figura 3: Stralcio Tavola P5 Rete di connessione paesaggistica PPR Regione Piemonte

Si sottolinea, come già espresso in precedenza, l'importanza di parte del territorio comunale come ambito di connessione ecologica considerato, a livello regionale, "da mantenere" tra l'Area Protetta del Monte Fenera e il Sito Rete Natura 2000 Monte Avigno – Boleto.

Con l'adozione della nuova proposta di piano, avvenuta con DGR 18 maggio 2015, n. 20-1442 sono entrate in regime di salvaguardia le disposizioni che dettano prescrizioni immediatamente vincolanti in merito agli interventi da realizzare sui beni paesaggistici di cui all'articolo 134 del decreto legislativo

22 gennaio 2004, n. 42, recante il Codice dei beni culturali e del paesaggio (Codice). A far data dalla pubblicazione sul B.U.R.P. n. 20 del 21 maggio 2015 della deliberazione della Giunta regionale 18 maggio 2015 n. 20-1442 di adozione del Ppr, non sono pertanto consentiti su tali beni - ai sensi dell'articolo 143, comma 9, del Codice - interventi in contrasto con le prescrizioni di tutela previste nel piano stesso.

Le disposizioni prescrittive del Ppr sono vincolanti e hanno efficacia immediata: pertanto, esse prevalgono sulle disposizioni incompatibili contenute nella vigente strumentazione territoriale, urbanistica e settoriale, devono essere osservate da parte di soggetti pubblici e privati e sono immediatamente vincolanti per i privati (con effetti conformativi immediati sulle proprietà immobiliari interessate). In base a tale coerenza, le prescrizioni devono essere osservate dal momento dell'adozione del Ppr, anche in pendenza dei termini per proporre osservazioni e per perfezionarne l'approvazione.

Rientrano in tale categoria le prescrizioni riferite ai beni paesaggistici di cui all'articolo 134 del Codice contenute negli articoli 3 comma 8, 13 commi 11, 12 e 13, 14 comma 10, 15 commi 9 e 10, 16 commi 11, 12 e 13, 18 commi 6 e 7, 23 commi 7 e 8, 26 comma 5, 33 commi 5, 6, 13 e 19, e 39 comma 8 delle norme di attuazione, nonché nelle specifiche prescrizioni d'uso riportate nel "Catalogo dei beni paesaggistici del Piemonte, Prima parte", all'interno della sezione "prescrizioni specifiche" presente nelle schede relative a ciascun bene vincolato.

L'area di variante ricade in aree vincolate contenute nel Catalogo dei Beni Paesaggistici.

In considerazione della difficoltà riscontrata nell'attività di ricognizione dei beni paesaggistici di cui all'articolo 142 del Codice - con particolare riferimento a quelli di cui alle lettere b) e c) del comma 1 (corsi d'acqua e territori contermini ai laghi), per la cui puntuale determinazione risulta fondamentale la collaborazione dei comuni - l'articolo 45, comma 1, del Ppr prevede che, in sede di esame delle osservazioni al Piano adottato, gli uffici regionali, in accordo con le competenti Soprintendenze, possano proporre alla Giunta regionale una diversa individuazione di specifici beni, che diventerà effettiva dalla data della deliberazione della Giunta che assumerà tale determinazione.

3.3.3. Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino del fiume Po (PAI)

Il D.P.C.M del 24 maggio 2001 definisce l'entrata in vigore del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) che rappresenta lo strumento giuridico che disciplina le azioni riguardanti la difesa idrogeologica del territorio e della rete idrografica del bacino del Po, attraverso la definizione di linee generali di assetto idraulico ed idrogeologico.

Nello specifico gli obiettivi del Piano di assetto idrogeologico sono così sintetizzabili:

- garantire un livello di sicurezza adeguato sul territorio;
- conseguire un recupero della funzionalità dei sistemi naturali, il ripristino, la riqualificazione e la tutela delle caratteristiche ambientali del territorio e il riutilizzo delle fasce fluviali per fini ricreativi;
- conseguire il recupero degli ambiti fluviali e del sistema idrico confermandoli elementi centrali dell'assetto territoriale del bacino idrografico;
- raggiungere condizioni di uso del suolo compatibili con le caratteristiche dei sistemi idrografici e dei versanti, per stabilizzare e consolidare i terreni e ridurre i fenomeni di deflussi di piena.

Sull' area di intervento non sussistono perimetrazioni delle fasce PAI e non si rilevano fenomeni di dissesto.

3.4. Pianificazione e programmazione territoriale e di tutela ambientale a livello provinciale

3.4.1. Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

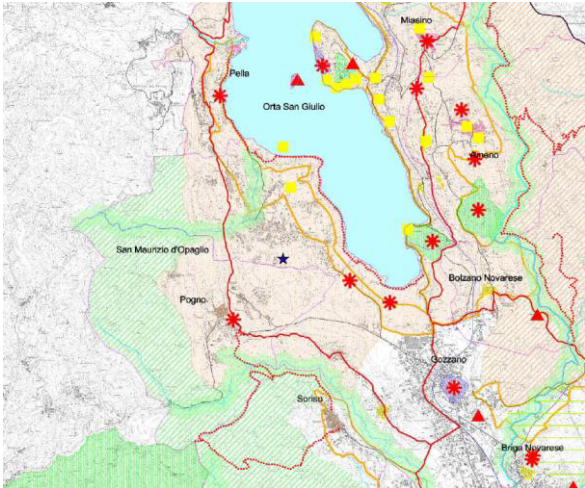
Con Deliberazione del Consiglio Regionale 5 ottobre 2004, n. 383 – 2858 è stato approvato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Novara, attualmente in fase di revisione.

Gli obiettivi generali del PTCP possono essere così espressi:

- rafforzare la vocazione industriale della provincia, favorendo anche la creazione e la localizzazione di nuove imprese
- puntare sulla qualità e sull'innovazione del sistema produttivo. In questo scenario il sistema industriale locale deve puntare su modelli di produzione che facciano leva sul sapere, sulla qualità e sulla continua innovazione. Occorre quindi rafforzare la capacità competitiva del sistema delle imprese locali nei segmenti alti del mercato, accentuando l'offerta di beni di elevata qualità, fortemente differenziati, innovativi, capaci di incorporare servizi e conoscenze a elevato valore aggiunto.
- rafforzare le interdipendenze tra le imprese e tra queste e il sistema dei servizi. Inoltre, è opportuno estendere e infittire il reticolo di interdipendenze infrasettoriali e intersettoriali tra le imprese locali, operando per allungare e rafforzare la filiera produttiva "a monte e a valle", per accentuare la divisione del lavoro e la collaborazione tra imprese locali e per connettere tra loro aziende operanti in settori differenti. In questo quadro, risulta strategico promuovere una decisa crescita del sistema dei servizi, soprattutto nel segmento a supporto delle PMI locali, e nel contempo promuovere un'efficiente integrazione tra questi ultimi e il settore industriale.
- migliorare la competitività del sistema territoriale. Per perseguire questa strategia occorre inoltre intervenire per rendere più efficienti le condizioni ambientali di contesto (infrastrutture, servizi generali, qualità dell'ambiente costruito e non costruito, ecc.) e agire per rafforzare il reticolo di relazioni tra economia, società, istituzioni e territorio.
- conquistare un ruolo importante nel settore della logistica delle merci
- tutelare e valorizzare le risorse ambientali, paesistiche e storico culturali; ridurre e moderare gli impatti ambientali
- sviluppare un turismo ambientalmente sostenibile
- adottare metodi di produzione agricola di minore impatto, compatibili con le esigenze di protezione dell'ambiente; favorire la diversificazione culturale.

In particolare per l'ambito lacuale l'obiettivo generale è quello di **valorizzare le risorse ambientali e ricercare sinergie tra politiche ambientali, turistiche e di sostegno alle produzioni agricole** ad elevato valore aggiunto.

Per l'ambito di intervento risulta importante riportare lo stralcio delle seguenti tavole:

Tavola	Ambito	Descrizione
Tavola A		 Aree regionali protette istituite art.2.1/2.4.  Ampliamento della "Riserva della Palude di Casalbeltramo" (già deliberato dai Comuni interessati) art.2.4.  Aree di rilevante valore naturalistico art.2.4.  biotopi  Ambiti di elevata qualità paesistica sottoposti a piano paesistico provinciale art.2.6.  Ambiti di elevata qualità paesistica sottoposti a piano paesistico di competenza regionale art.2.6.  Aree di particolare rilevanza paesistica art.2.7.  Rete ecologica art.2.8.  Colline moreniche del Verbano art.2.9.  Paesaggio agrario della pianura art.2.10.
	 Rete degli itinerari art.2.11.  Percorsi di interesse paesistico art.2.11.  Centri storici art.2.14. (Allegato 1 al Titolo II delle NTA)  Rete idrografica principale  Fontanili art.2.10, comma 3.7  Emergenze art.2.15. (Allegato 2 al Titolo II delle NTA)  Beni di riferimento territoriale art.2.15. (Allegato 2 al Titolo II delle NTA)  Beni di caratterizzazione art.2.15. (Allegato 2 al Titolo II delle NTA)	 Ambiti di competenza regionale (PTR "Ovest Ticino" - PTO Mortarone) art.2.5.  Perimetro PTO "Ovest Ticino Settentrionale" art.4.15.  Perimetro PTO "Est Sesia" art.4.17.  Sedime aeroportuale  Aree di controllo dello sviluppo insediativo residenziale art.4.13.  Confini comunali  Confini provinciali

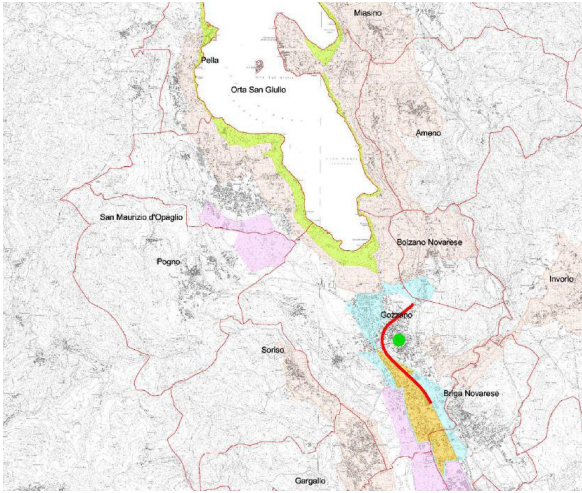
Ambiti di elevata qualità paesistica sottoposti a piano paesistico provinciale (art.2.6)

Aree di controllo dello sviluppo insediativo residenziale (art. 4.13)

Ambiti di paesaggio

Ambito 13 "Cusio"

Rete Ecologica Art. 2.8

Tavola	Ambito	Descrizione
Tavola B		 aree di riqualificazione funzionale e ambientale dei territori urbani lungo tracciati stradali storici art.4.6.  aree di controllo degli effetti ambientali e paesaggistici dello sviluppo insediativo residenziale art.4.13.  aree di concentrazione di insediamenti produttivi da confermare, riqualificare, sviluppare art.4.2.  aree di individuazione coordinata delle opportunità insediative per le attività produttive, terziarie, di servizio art.4.3.  aree di riorganizzazione e concentrazione degli insediamenti produttivi in corrispondenza dei assi autostradali art.4.1.  aree di concentrazione di insediamenti e servizi turistici in presenza di elevati valori ambientali art.4.11.  aree di concentrazione di funzioni turistiche da riqualificare art.4.12.  ambito territoriale dell'Ovest Ticino settentrionale sottoposto a specifico P.T.O. art.4.15.
	 aree di consolidamento dell'effetto di concentrazione urbana degli insediamenti residenziali art.4.14.  aree di concentrazione di attività terziarie, commerciali e di servizio a scala provinciale art.4.8.  aree urbane di concentrazione dei servizi pubblici di rango provinciale art.4.9.  aree di concentrazione di attività di interesse collettivo di rango sovramunicipale art.4.10. area di tutela dei caratteri morfologici della città di Novara art.4.16. area riservata al C.I.M. e al polo logistico novarese art.5.10. area di riqualificazione urbana con utilizzazione di sistemi ferroviari da dismettere art.4.7. area estrattiva e produttiva del bacino petrolifero novarese art.4.5.  ambito territoriale dell'Est Sesia sottoposto a specifico P.T.O. art.4.17.	

Indirizzi di governo del territorio

Aree di controllo degli effetti ambientali e paesaggistici (art. 4.13)

Area di concentrazione di insediamenti e servizi turistici in presenza di elevati valori ambientali (art. 4.11)

Di seguito si delinea un quadro delle Norme Tecniche di Attuazione che interessano l'area oggetto di studio al fine di individuare gli indirizzi e le prescrizioni dettate dal PTCP e verificare la conformità della proposta di Variante con esse.

art.		Obiettivi	Direttive di interesse
2.6	Ambiti di elevata qualità paesistico-ambientale sottoposti a Piano Paesistico di competenza provinciale	Consolidare, attraverso la formazione di Piani Paesistici, la tutela e la conoscenza di grandi ambiti di forte caratterizzazione paesistica del territorio nei quali la compresenza di aspetti di naturalità, sistemi insediativi storici, attività produttive agricole con forte dominanza paesistica, attività turistiche e per il tempo libero, crea condizioni di grande fragilità del sistema paesistico ma anche di notevole potenzialità per gli sviluppi del sistema insediativo provinciale.	Nella attuazione dei PRG vigenti deve essere posta particolare attenzione alla conservazione degli elementi considerati fattori di caratterizzazione paesistica e alla tutela delle visuali degli elementi del patrimonio storico individuati dal PTP. In tal senso i progetti e i piani attuativi dei PRG vigenti, relativi ad interventi di nuova costruzione o ampliamenti di costruzioni esistenti legati a mutamenti di destinazioni d'uso, consentiti all'interno dei perimetri dei Piani Paesistici, dovranno essere autorizzati dai Comuni interessati prestando particolare attenzione agli aspetti di "compatibilità paesistico-ambientale": tra gli elaborati tecnici che debbono accompagnare la redazione di tali progetti, dovrà essere richiesto un apposito studio di inserimento paesaggistico munito della necessaria documentazione fotografica.
4.13	Aree di controllo degli effetti ambientali e paesaggistici dello sviluppo insediativo residenziale	Conservare i caratteri ambientali e paesistici delle aree attraverso la verifica preventiva della compatibilità ambientale di eventuali nuovi insediamenti.	Gli strumenti di pianificazione locale, qualora prevedano estensioni degli insediamenti sulle aree di cui al presente articolo, comprendono, tra gli elaborati di analisi del piano, la lettura dei caratteri morfologici del territorio e degli insediamenti. In base alle risultanze di tale lettura gli strumenti urbanistici contengono specifiche norme per indirizzare gli interventi di trasformazione del territorio secondo principi di coerenza con gli aspetti positivi che contraddistinguono il paesaggio naturale, rurale e urbano (compatibilità con la morfologia del territorio, compattazione insediativa in luogo della dispersione, definizione dei rapporti tra edificazione, spazi liberi e copertura vegetale, determinazione dei parametri di edificazione in base ai riferimenti del contesto ambientale, impiego di materiali e colorazioni).

Tabella 6: Matrice di confronto obiettivi variante 3 e obiettivi PTCP Novara

	OBIETTIVI PTCP	
Obiettivo Variante	ART. 2.6	ART.4.13
riorganizzare e ottimizzare le trasformazioni previste dallo strumento urbanistico vigente armonizzandole nell'ambito di riferimento.		

Per quanto sopra detto è possibile affermare che la Variante oggetto del presente studio, non presenta incoerenze o difformità con il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Novara.

La Variante infatti non definisce nuove previsioni insediative, ma bensì prevede un intervento urbanistico di riqualificazione e recupero di un'area inserita nel contesto urbano ma non sviluppata, con una ricostruzione di volume inferiore rispetto a quella prevista attualmente sull'area

4. Quadro vincolistico

Al fine di delineare il regime vincolistico, si è provveduto a verificare, attraverso la consultazione della cartografia a disposizione, sia a scala regionale che comunale, la presenza dei seguenti vincoli:

- Vincolo idrogeologico e forestale ai sensi del RD 30/12/1923 n. 3267 e della LR 9/08/1985 n. 45)
- Vincolo Galassini ex DM 1/08/85
- Vincolo ex L. 1497/39
- Vincolo Archeologico ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs 42/2004 e s.m.i ex L. 1089/39
- Fasce fluviali derivanti dal Piano di Assetto Idrogeologico
- Parchi naturali
- Siti inseriti in Rete Natura 2000 (SIC e ZPS individuati nel DPR n. 357 del 8 settembre 1997, successivamente modificato dal D.P.R. n. 120 del 12 marzo 2003)

Dalla rappresentazione cartografica dei vincoli di seguito riportata emerge che il perimetro della Variante interferisce con i seguenti vincoli:

Aree soggette a tutela ai sensi dell'art. 157 del D.Lgs. 42/2004

*“ le dichiarazioni di notevole interesse pubblico notificate ai sensi del D.Lgs. 29 ottobre 1999, n.490”
Galassino- Lago d'Orta e territori circostanti*

Ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. 22 gennaio 2004 n. 22 “Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio” i proprietari, possessori o detentori a qualsiasi titolo degli immobili ricompresi nelle zone soggette a vincolo paesaggistico ambientale, hanno l'obbligo di sottoporre alla Regione o all'Ente locale al quale la Regione ha affidato la relativa competenza i progetti delle opere che intendano eseguire, corredati della documentazione prevista, al fine di ottenere la **preventiva autorizzazione paesaggistica**.

Nell'area vasta di riferimento sono presenti vari vincoli di differente natura:

- **Aree soggette a tutela ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 .**
Aree boscate: nell'area vasta sono presenti limitate superfici caratterizzate da copertura boschiva.
- **Beni culturali: vincolo ex. art. 10 D.Lgs 42/04**
Nell'area vasta intorno all'area sono presenti diversi elementi classificati, secondo il repertorio cartografico della Regione Piemonte, come Beni culturali e ambientali, da annoverarsi, quindi, tra i beni tutelati dall'articolo 10 del D.Lgs. 42/2004.
- **Aree d'interesse naturalistico istituzionalmente tutelate e/o individuate**
Nelle area vasta si cita la presenza del SIC IT1140007 “Boleto – Monte Avigno” compreso nella Rete Natura 2000.

5. Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano

5.1. Inquadramento geografico e territoriale

Il Comune di San Maurizio d'Opaglio ha una superficie territoriale di 8,32 kmq e dista circa 43 km dal capoluogo di Provincia, 13 km da Borgomanero e 13 km da Omegna. La latitudine di riferimento è 45° 46' 19", la Longitudine 8° 23' 55".

Come risulta dalla tavola di seguito riportata, (Figura 4) il Comune di San Maurizio confina con i Comuni di Pogno, Gozzano, Madonna del Sasso, Orta San Giulio e Pella. Il Comune inoltre fa parte della Comunità Montana dei 2 Laghi Cusio- Mottarone Valstrona, a cui aderiscono altri 24 Comuni che appartengono alla fascia collinare e montana tra il Lago d'Orta e il Lago Maggiore.

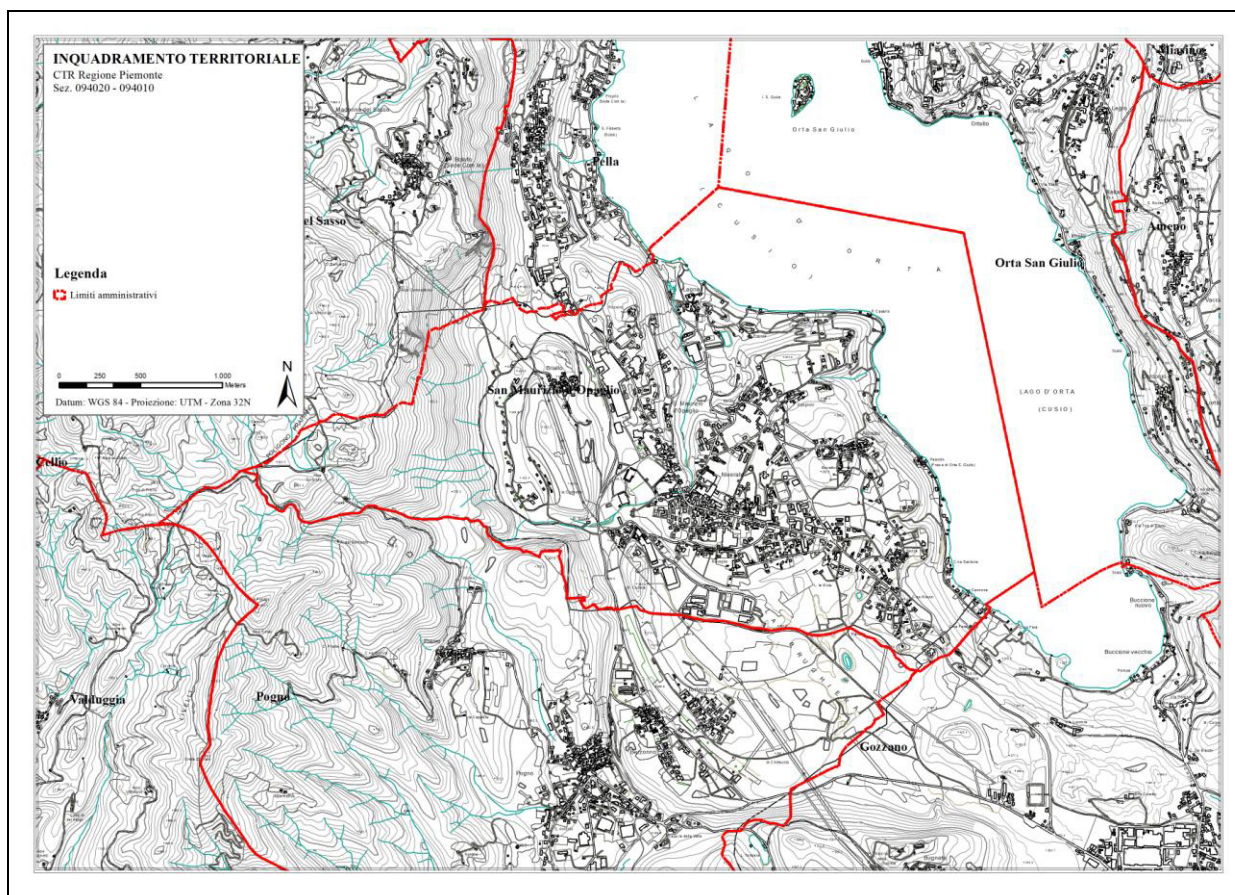


Figura 4: Inquadramento territoriale (Carta Tecnica Regionale - Elaborazione propria su dati Regione Piemonte)

5.1.1. Dossier fotografico

Di seguito si riportano alcune riprese fotografiche che documentano lo stato attuale delle aree oggetto di Variante, da cui si evince lo stato di degrado in cui versa l'area e che documentano le caratteristiche paesaggistiche le condizioni di visibilità delle zone interessate.





6. Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e verifica degli effetti potenziali attesi

Per poter effettuare una valutazione dei potenziali impatti sullo stato di qualità dell'ambiente in relazione agli interventi previsti dalla Variante, si affronta nel presente capitolo una descrizione degli aspetti pertinenti lo stato attuale dell'ambiente.

Tra le componenti ambientali di riferimento è possibile individuare quelle di rilevanza per i contesto di riferimento anche sulla base del quadro vincolistico e dei sistemi caratterizzanti l'ambito di riferimento.

A seguito dell'analisi dello Stato delle componenti di interesse e dell'inquadramento delle proposte di Piano, all'interno della specifica schedatura, si procederà ad indicare i possibili impatti che interesseranno le componenti: essi andranno analizzati per verificarne il livello di consistenza e per poter conseguentemente indicare le possibili azioni di mitigazione, per minimizzare e/o compensare gli effetti negativi.

COMPONENTE	RILEVANZA PER LA VARIANTE		VALORE E VULNERABILITA' DELLE AREE ANALIZZATI
	SI	NO	
ATMOSFERA	✓		Qualità dell'aria
SUOLO e SOTTOSUOLO	✓		Uso del suolo Consumo di suolo – consumo di suolo agricolo Pericolosità geomorfologica
AMBIENTE IDRICO	✓		Ambiente idrico superficiale Ambiente idrico sotterraneo Reti e impianti
ASPETTI NATURALI E CONNETTIVITÀ ECOLOGICA		✓	Possibile incidenza su Rete Natura 2000
AMBIENTE ACUSTICO		✓	Clima Acustico dell'area di interesse
PAESAGGIO	✓		Patrimonio Culturale, Architettonico e Paesaggistico
SALUTE UMANA		✓	Benessere sociale Dotazione di servizi essenziali

			Rifiuti Sistema del traffico e dei trasporti Attività a rischio di incidente rilevante
--	--	--	--

6.1. Atmosfera

6.1.1. Quadro normativo

Normativa nazionale

La componente atmosfera e la tutela del suo stato di qualità sono normate a livello nazionale con numerosi decreti che derivano dal recepimento delle direttive comunitarie dedicate, con lo scopo di gestire e impedire il verificarsi di situazioni di criticità ambientale legate alla componente aria.

A tal fine la normativa impone dei limiti di concentrazione di due differenti nature:

- limiti a lungo termine: si tratta di limiti imposti alla concentrazione di alcuni inquinanti allo scopo di prevenire esposizioni croniche. Si fa riferimento agli standard di qualità e ai valori limite di protezione della salute umana, della vegetazione e degli ecosistemi;
- limiti a breve termine: si tratta di soglie d'allarme individuate per gestire episodi di esposizione acuta.

I principali testi normativi in materia sono riportati i seguito:

- D. Lgs. 4 agosto 1999, n. 351, "*Attuazione della direttiva 96/62/CE in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente*".
- D.M. del 2 aprile 2002, n. 60, "*Recepimento della direttiva 1999/30/CE del Consiglio del 22 aprile 1999 concernente i valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo e della direttiva 2000/69/CE relativa ai valori limite di qualità dell'aria ambiente per il benzene ed il monossido di carbonio*".
- D. Lgs 21/5/04 n. 183. *Attuazione della direttiva 2002/3/CE relativa all'ozono nell'aria*;
- D. Lgs 03/08/07 n. 152. *Attuazione della Direttiva 2004/107/CE concernente l'arsenico, il cadmio, il mercurio, il nichel e gli idrocarburi policiclici aromatici nell'aria ambiente*;
- D. Lgs 26/06/08 n. 120. *Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 agosto 2007, n. 152, di attuazione della Direttiva 2004/107/CE concernente l'arsenico, il cadmio, il mercurio, il nichel e gli idrocarburi policiclici aromatici nell'aria ambiente*.

Normativa regionale

La L.R. 7 aprile 2000, n. 43 rappresenta la normativa di riferimento a livello regionale per la gestione ed il controllo della qualità dell'aria. Essa racchiude obiettivi e procedure necessarie per la redazione del Piano per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria e le indicazioni utili all'attuazione degli strumenti d'ausilio alla pianificazione (rappresentati dal Sistema Regionale di Rilevamento della Qualità dell'Aria e l'Inventario delle Emissioni).

Lo scopo del Piano è il miglioramento continuo della qualità dell'ambiente con l'obiettivo di salvaguardare la salute umana. A tal fine il Piano costituisce il riferimento per la programmazione, il coordinamento e il controllo per la qualità dell'aria.

Con la L.R. 43/2000 è stata approvata anche la prima attuazione del Piano, che nasce dai risultati ottenuti con la "*Valutazione preliminare della qualità dell'aria ambiente*", redatta in conformità con le prescrizioni del D.Lgs. 351/99.

Il Piano per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria, come stabilito dalla L.R. 43/2000, prevede l'aggiornamento delle misure di intervento in funzione dell'evoluzione della normativa comunitaria e dello stato di qualità dell'aria. Il DM 60/2002 ha recepito le prescrizioni della Comunità Europea, introducendo nuovi limiti e nuovi inquinanti soggetti a normativa. Per questa ragione è stato necessario provvedere all'adeguamento del Piano a tali nuove esigenze.

Con D.G.R. n. 109-6941 del 5 agosto 2002 è stata approvata la Valutazione della Qualità dell'Aria nella Regione Piemonte, anno 2001. Tale studio ha fornito una stima della concentrazione media di una serie di inquinanti atmosferici per ogni comune della Regione. In base a questi risultati sono state elaborate delle carte tematiche che collocano ciascun comune in una delle cinque classi di criticità individuate.

Successivamente, grazie all'aggiornamento di tale valutazione, è stata possibile una revisione dell'attribuzione dei comuni alle varie zone individuate nel Piano, con D.G.R. n. 14-7623 dell'11 novembre 2002.

Di seguito è riportata la zona in cui è stato classificato il Comune di San Maurizio d'Opaglio

Tabella 7: zonizzazione del comune di San Maurizio d'Opaglio secondo D.G.R. n. 14-7623 dell'11 novembre 2002

ISTAT	Comune	Zona 2000	Zona attuale	Classificazione per inquinante			
				NO2	PM10	Benzene	CO
003133	SAN MAURIZIO D'OPAGLIO	2	2	3	3	2	1

Il Comune di San Maurizio d'Opaglio è classificato in zona 2. Rientrano nella zona 2, ai sensi della LR 43/2000, i Comuni per i quali la valutazione della qualità dell'aria stima il superamento di uno o più limiti, ma entro il margine di tolleranza.

6.1.2. Caratteristiche meteorologiche

Per meglio definire quali sono le condizioni per la dispersione degli inquinanti nell'area oggetto di studio, si definisce di seguito un breve inquadramento meteorologico basato sui dati raccolti dalle stazioni presenti sul territorio. Questo perché tali parametri permettono di analizzare meglio le ricadute che gli inquinanti hanno sulla qualità dell'aria.

La Rete di Monitoraggio regionale nella provincia di Novara dispone di 10 stazioni meteorologiche, ma solo due centraline hanno una serie abbastanza lunga adatta a confronti climatologici: Cameri e Borgomanero. L'analisi climatica è stata condotta confrontando i valori di pioggia e temperatura

mensili e annui del 2008 con i valori medi climatologici del periodo 1991-2005 delle due serie più lunghe; mentre per le 8 stazioni installate recentemente sono stati rappresentati solo i valori annui del 2008.

Le stazioni di riferimento per il territorio di San Maurizio d'Opaglio possono essere quelle di **Borgomanero**, installata nel 1998 e del **Monte Mesma**, installata nel 2006

Caratterizzazione anemologica

In provincia di Novara Arpa Piemonte dispone di due anemometri: Cameri in funzione dal 03/05/1988 e Novara dal 06/04/2005.

La velocità media annua del vento a Cameri raggiunge 1.6 m/s e 1.5 m/s a Novara; la raffica massima è stata raggiunta in entrambe le stazioni nel 2006 (22.5 m/s a Cameri e 36.4 m/s a Novara). Nel 2008 la massima raffica registrata a Cameri è 19.8 m/s il 15/08 e a Novara 20.0 m/s il 26/12.

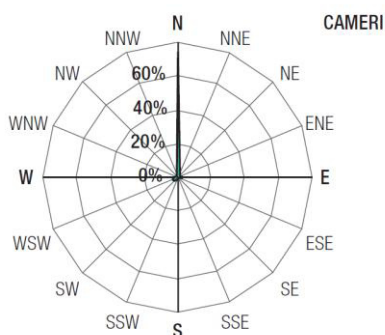


Figura 5: Rosa dei venti- Stazione di Cameri (Relazione Stato dell'Ambiente Provincia di Novara Anno 2009 Arpa Piemonte)

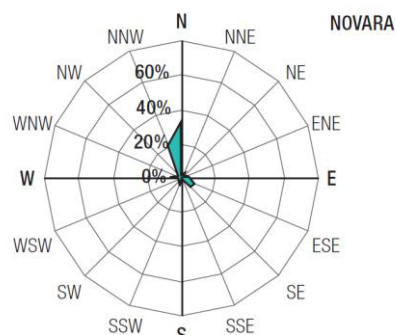


Figura 6: Rosa dei venti- Stazione di Novara (Relazione Stato dell'Ambiente Provincia di Novara Anno 2009 Arpa Piemonte)

Caratterizzazione termometrica

Tutte le stazioni della provincia di Novara nel 2008 hanno registrato valori di temperatura media annua simili (dai 10.5°C a 13.8°C), le temperature medie dei massimi variano dai 14.3 °C a Nebbiuno fino a 19.0°C a Cerano e a Cameri, mentre le medie dei minimi variano da 5.8°C a Varallo a 10°C a Novara.

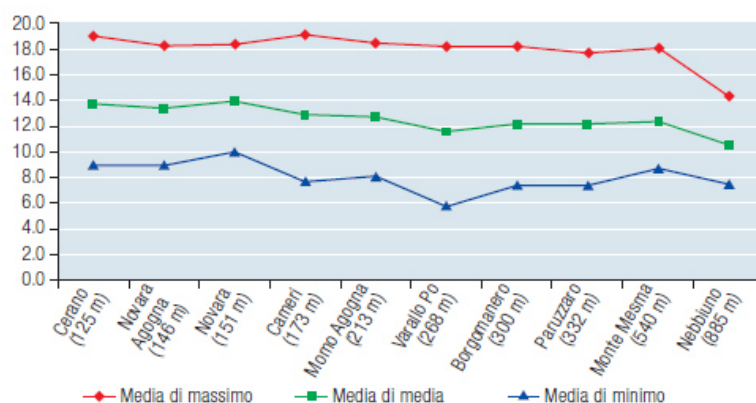


Figura 7: Temperatura media annua nelle 10 stazioni meteorologiche in provincia di Novara (Fonte Dati Relazione Stato dell'Ambiente Provincia di Novara Anno 2009 Arpa Piemonte)

Caratterizzazione pluviometrica

Durante il 2008 le 10 stazioni hanno registrato valori di pioggia annua che variano da un minimo di 1.250 mm e 94 giorni piovosi a Cerano a un massimo di 2.374.4 mm e 142 giorni piovosi a Nebbiuno.

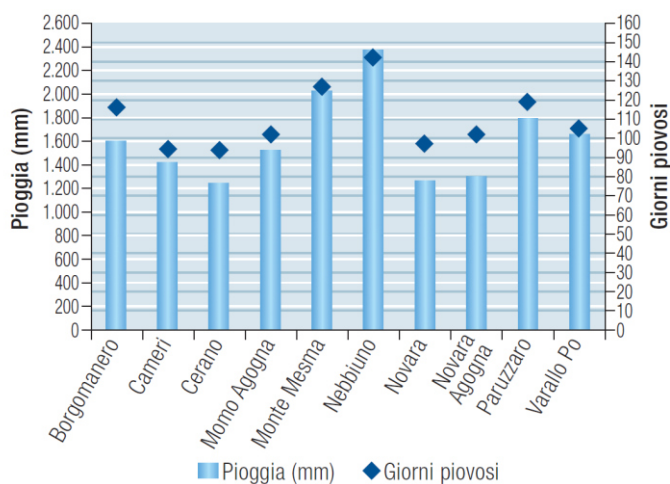


Figura 8. Pioggia media annua (istogrammi) e numero di giorni piovosi (pioggia>=1mm) registrati nelle 10 stazioni analizzate anno 2008 (Fonte Dati Relazione Stato dell'Ambiente Provincia di Novara Anno 2009 Arpa Piemonte)

6.1.3. Caratterizzazione dello stato di qualità dell'aria

In Piemonte la qualità dell'aria è misurata mediante il Sistema Regionale di Rilevamento della qualità dell'aria, che nel 2010 risulta costituito da:

- 68 stazioni fisse per il monitoraggio in continuo di parametri chimici, di cui 2 di proprietà privata
- 6 laboratori mobili attrezzati, per realizzare campagne brevi di monitoraggio

- 7 Centri Operativi Provinciali (COP), presso i quali sono effettuate le operazioni di validazione dei dati rilevati

Le stazioni sono dislocate sul territorio in modo da rappresentare in maniera significativa le diverse caratteristiche ambientali inerenti la qualità dell'aria.

Le stazioni contengono gli strumenti di misura i cui dati sono trasmessi al COP che provvederà a validare ed elaborare per trasformarli in informazione ambientale. Le stazioni, che in funzione delle fonti di inquinamento più prossime si definiscono come di Fondo - Traffico - Industriale, sono collocate su zone di territorio che possono essere descritte come Urbane - Suburbane o Rurali.

Sul territorio comunale di San Maurizio d'Opaglio non sono presenti stazioni di riferimento. E' però possibile fare riferimento alla Campagna di monitoraggio di qualità dell'aria, effettuata da Arpa Piemonte con mezzo mobile nel Comune di Pogno nel periodo novembre-dicembre 2007. Questi dati possono delineare un quadro più specifico dell'area di riferimento, rispetto ai dati delle due centraline più vicine al Comune. (Borgomanero – Tipologia Traffico e Omegna Tipologia Fondo)

Il Laboratorio mobile per le rilevazioni è stato posizionato in Strada per Gozzano presso il Campo Sportivo Comunale.

Le caratteristiche del sito sono:

- Tipo di stazione: Fondo
- Tipo di area: urbana
- Caratterizzazione della zona: residenziale/industriale
- Coordinate GPS: X : 0458109 Y: 5060426

Per meglio comprendere la posizione e il rapporto con l'area oggetto di Variante si riporta in seguito una cartografia in cui si localizza la stazione mobile e l'area di riferimento.

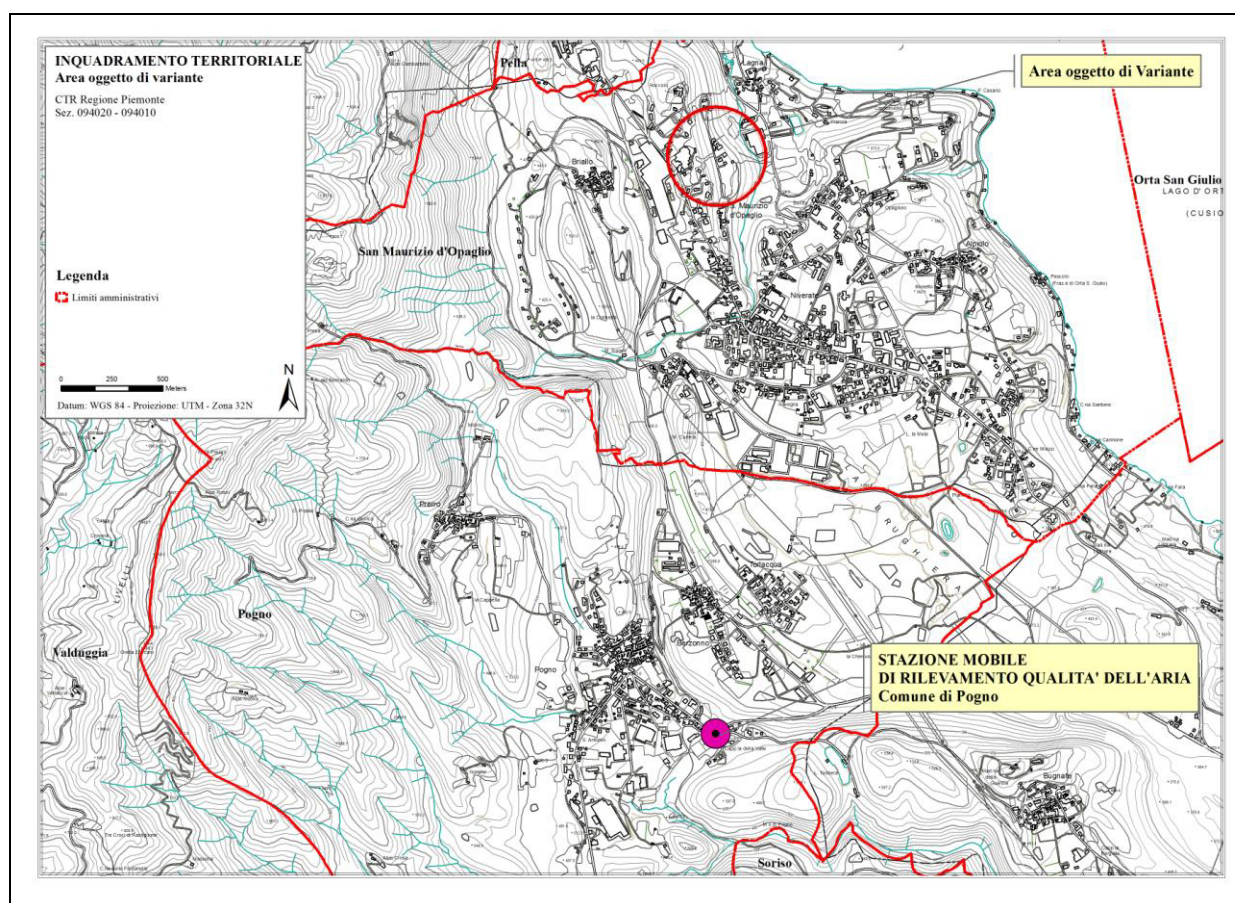


Figura 9: Localizzazione stazione di monitoraggio mobile in Comune di Poggio – (Elaborazione propria su dati Arpa Piemonte)

I parametri rilevati sono stati i seguenti:

- Monossido di Carbonio (CO)
- Biossido di Zolfo (SO₂)
- Ozono (O₃)
- Ossidi di Azoto (NO_x)
- Benzene (C₆H₆)
- Particolato Sospeso (PM₁₀)
- Idrocarburi Policiclici Aromatici
- Metalli (Piombo)

I valori riscontrati nel periodo di osservazione sono stati di seguito rielaborati e riferiti agli standard di qualità dell'aria previsti dalla normativa vigente.

Monossido di carbonio

Il Monossido di Carbonio è l'inquinante gassoso più abbondante in atmosfera. È un gas inodore ed incolore che si origina durante la combustione di materiali organici quando la quantità di Ossigeno a disposizione è insufficiente. La principale sorgente è rappresentata dal traffico veicolare (circa l'80% delle emissioni a livello mondiale), in particolare dai gas di scarico dei veicoli a benzina.

La concentrazione di CO emessa dagli scarichi dei veicoli è strettamente connessa alle condizioni di funzionamento del motore: si registrano concentrazioni più elevate con motore al minimo ed in fase di decelerazione, condizioni tipiche di traffico urbano intenso e rallentato.

Il calo delle concentrazioni, riscontrato ormai da più di un decennio, è legato al progressivo sviluppo della tecnologia dei motori, che ha contrastato il fenomeno contrario legato all'aumento del numero di autoveicoli circolanti e quindi all'aumento delle fonti emissive. La progressiva eliminazione delle auto a benzina non catalizzate determinerà un'ulteriore diminuzione delle concentrazioni di CO in atmosfera.

Le concentrazioni misurate nel sito di campionamento non hanno evidenziato superamenti del livello di protezione per il parametro Monossido di Carbonio. (Figura 10, Figura 11)

Minima media giornaliera	0.6
Massima media giornaliera	1.3
Media delle medie giornaliere	0.9
Giorni validi	22
Percentuale giorni validi	92%
Media dei valori orari	0.9
Massima media oraria	1.8
Ore valide	550
Percentuale ore valide	95%
Minimo delle medie 8 ore	0.5
Media delle medie 8 ore	0.9
Massimo delle medie 8 ore	1.5
Percentuale medie 8 ore valide	95%
<u>Numero di superamenti livello protezione della salute su medie 8 ore(10)</u>	0
<u>Numero di giorni con almeno un superamento livello protezione della salute su medie 8 ore(10)</u>	0

Figura 10: Monossido di Carbonio, CO [milligrammi/metro cubo] (Fonte Dati – Arpa Piemonte)

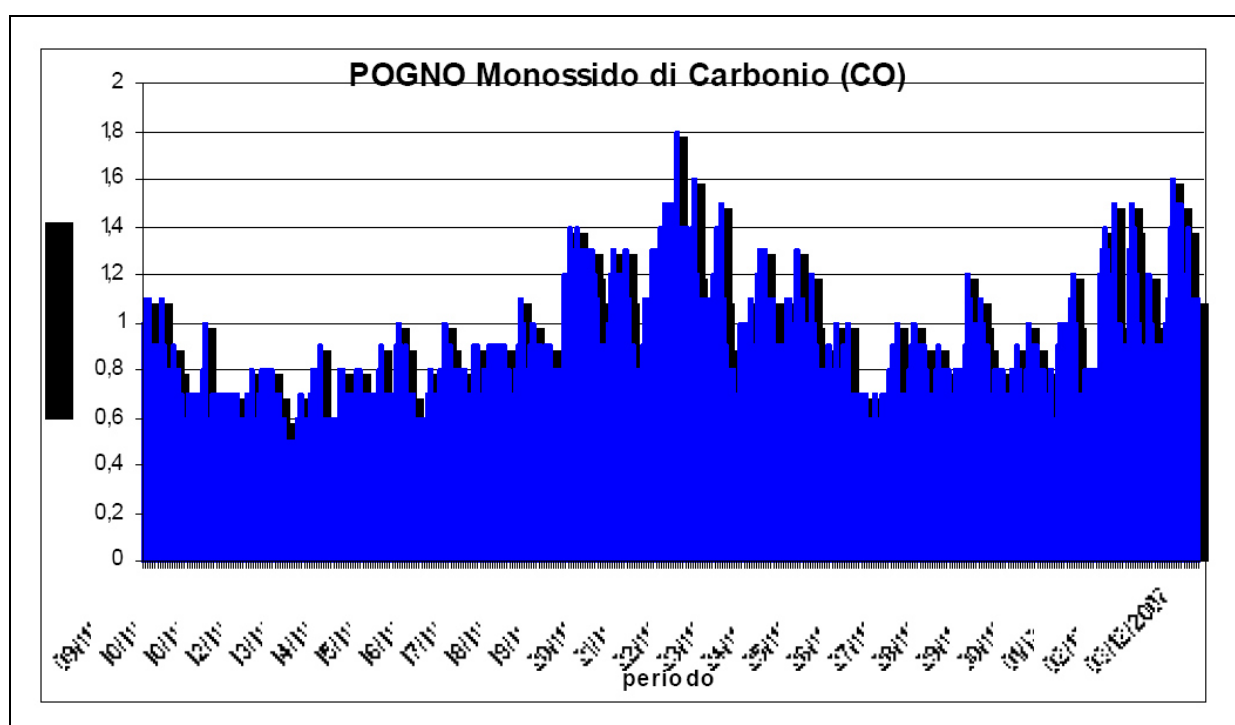


Figura 11: : Monossido di Carbonio, CO Medie orarie (Fonte Dati Arpa Piemonte)

Biossido di zolfo

Le principali emissioni di Biossido di Zolfo derivano dai processi di combustione che utilizzano combustibili di tipo fossile (gasolio, olio combustibile, carbone), in cui lo Zolfo è presente come impurità, e da processi metallurgici. Una percentuale molto bassa di Biossido di Zolfo nell'aria (6-7%) proviene dal traffico veicolare, in particolare dai veicoli con motore diesel.

La concentrazione di Biossido di Zolfo presenta una variazione stagionale molto evidente, con i valori massimi nella stagione invernale quando sono in funzione gli impianti di riscaldamento.

Il Biossido di Zolfo era ritenuto, fino a pochi anni fa, il principale inquinante dell'aria, tuttavia oggi il progressivo miglioramento della qualità dei combustibili (minor contenuto di zolfo nei prodotti di raffinazione, imposto dal D.P.C.M. del 14 novembre 1995) insieme al sempre più diffuso uso del gas metano hanno diminuito sensibilmente la presenza di SO₂ nell'aria.

I valori registrati nel corso della campagna di monitoraggio con mezzo mobile non hanno evidenziato superamenti dei limiti normativi vigenti. (Figura 12, Figura 13)

Minima media giornaliera	1
Massima media giornaliera	7
Media delle medie giornaliere	4
Giorni validi	22
Percentuale giorni validi	92%
Media dei valori orari	4
Massima media oraria	22
Ore valide	548
Percentuale ore valide	95%
<u>Numero di superamenti livello orario protezione della salute (350)</u>	0
<u>Numero di giorni con almeno un superamento livello orario protezione della salute (350)</u>	0
<u>Numero di superamenti livello giornaliero protezione della salute (125)</u>	0
<u>Numero di superamenti livello allarme (500)</u>	0
<u>Numero di giorni con almeno un superamento livello allarme (500)</u>	0

Figura 12 Biossido di Zolfo SO₂, [microgrammi/metro cubo] (Fonte Dati – Arpa Piemonte)

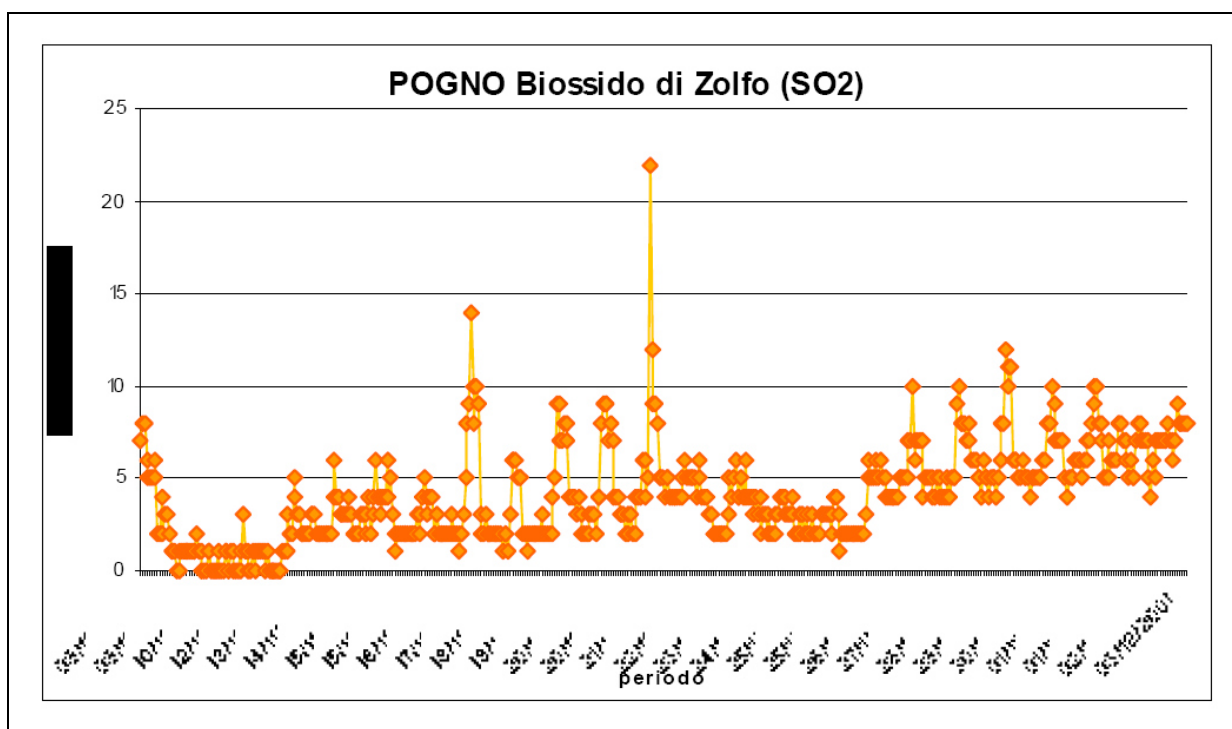


Figura 13: Biossido di Zolfo SO₂, medie orarie (Fonte Dati – Arpa Piemonte)

Ozono

L'Ozono è un gas altamente reattivo, di odore pungente che assume colorazione blu ad elevate concentrazioni ed è dotato di un elevato potere ossidante. Nella stratosfera si trova ad un

altezza compresa fra i 30 e i 50 chilometri dal suolo e protegge la superficie terrestre dalle radiazioni ultraviolette emesse dal sole. La sua assenza nella stratosfera genera il noto "buco dell'Ozono".

L'Ozono è anche un importante inquinante secondario che origina da precursori quali : gli ossidi di azoto e i composti organici volatili(VOC) in presenza di irraggiamento solare. E' quindi considerato un inquinante tipicamente estivo.

La concentrazione di Ozono rimasta sostanzialmente costante negli ultimi dieci anni, presenta segnali di aumento. **I valori di concentrazione rilevati nel corso del monitoraggio non hanno evidenziato superamenti dei limiti normativi.** (Figura 14, Figura 15)

Minima media giornaliera	15
Massima media giornaliera	55
Media delle medie giornaliere	30
Giorni validi	22
Percentuale giorni validi	92%
Media dei valori orari	32
Massima media oraria	92
Ore valide	549
Percentuale ore valide	95%
Minimo delle medie 8 ore	6
Media delle medie 8 ore	32
Massimo delle medie 8 ore	80
Percentuale medie 8 ore valide	95%
<u>Numero di superamenti livello protezione della salute su medie 8 ore(120)</u>	0
<u>Numero di giorni con almeno un superamento livello protezione della salute su medie 8 ore(120)</u>	0
<u>Numero di superamenti livello informazione (180)</u>	0
<u>Numero di giorni con almeno un superamento livello informazione (180)</u>	0
<u>Numero di valori orari superiori al livello allarme (240)</u>	0
<u>Numero di superamenti livello allarme (240 per almeno 3 ore consecutive)</u>	0
<u>Numero di giorni con almeno un valore superiore al livello allarme (240)</u>	0

Figura 14: Ozono O₃ [microgrammi/metro cubo] (Fonte Dati – Arpa Piemonte)

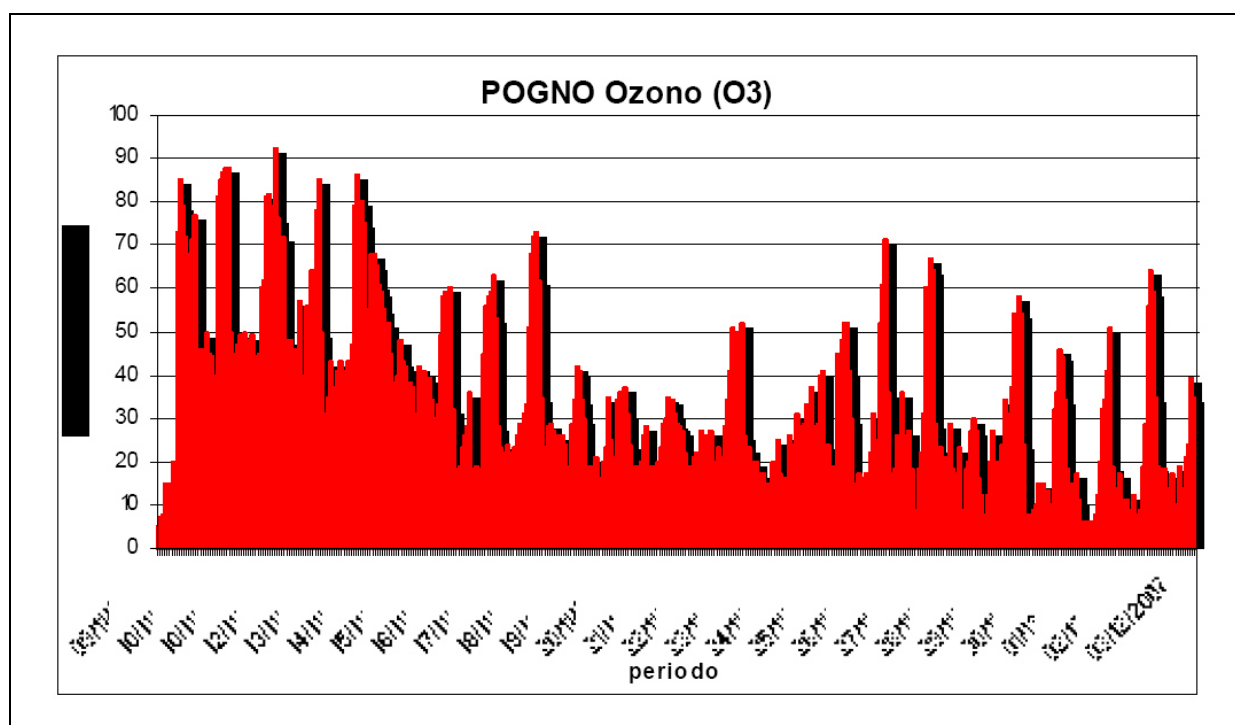


Figura 15: Ozono O₃ – medie orarie (Fonte Dati – Arpa Piemonte)

Ossidi di azoto

Gli Ossidi di Azoto (NO, N₂O, NO₂ ed altri) sono generati da tutti i processi di combustione, qualunque sia il combustibile utilizzato. Il Biossido di Azoto, gas di colore rosso-bruno e dall'odore forte e pungente, si può ritenere uno degli inquinanti atmosferici più pericolosi, sia per la sua natura irritante, sia perché in condizioni di forte irraggiamento solare è precursore di reazioni fotochimiche secondarie che originano altre sostanze inquinanti (smog fotochimico). Il traffico veicolare è responsabile in gran parte dell'inquinamento da NO₂. La quantità di emissioni dipende dalle caratteristiche del motore e dalla sua modalità di utilizzo: l'emissione di presenza di NO₂ aumenta quando il motore lavora ad elevato numero di giri. L'introduzione delle marmitte catalitiche non ha ridotto in maniera incisiva la concentrazione di NO₂ che, nell'ultimo decennio, non ha avuto un calo tanto netto quanto il CO. in quanto i motori a benzina non sono l'unica fonte di NO₂, ma altrettanto inquinanti sono i veicoli Diesel e gli impianti per la produzione d'energia.

I valori di concentrazione rilevati nel sito esaminato con la Stazione Mobile sono sempre risultati al di sotto dei limiti previsti dalla normativa. (Figura 16, Figura 17)

Minima media giornaliera	16
Massima media giornaliera	60
Media delle medie giornaliere	31
Giorni validi	22
Percentuale giorni validi	92%
Media dei valori orari	31
Massima media oraria	95
Ore valide	550
Percentuale ore valide	95%
<u>Numero di superamenti livello orario protezione della salute (200)</u>	0
<u>Numero di giorni con almeno un superamento livello orario protezione della salute (200)</u>	0
<u>Numero di superamenti livello allarme (400)</u>	0
<u>Numero di giorni con almeno un superamento livello allarme (400)</u>	0

Figura 16: Biossido di Azoto NO₂ [microgrammi/metrocubo] (Fonte Dati – Arpa Piemonte)

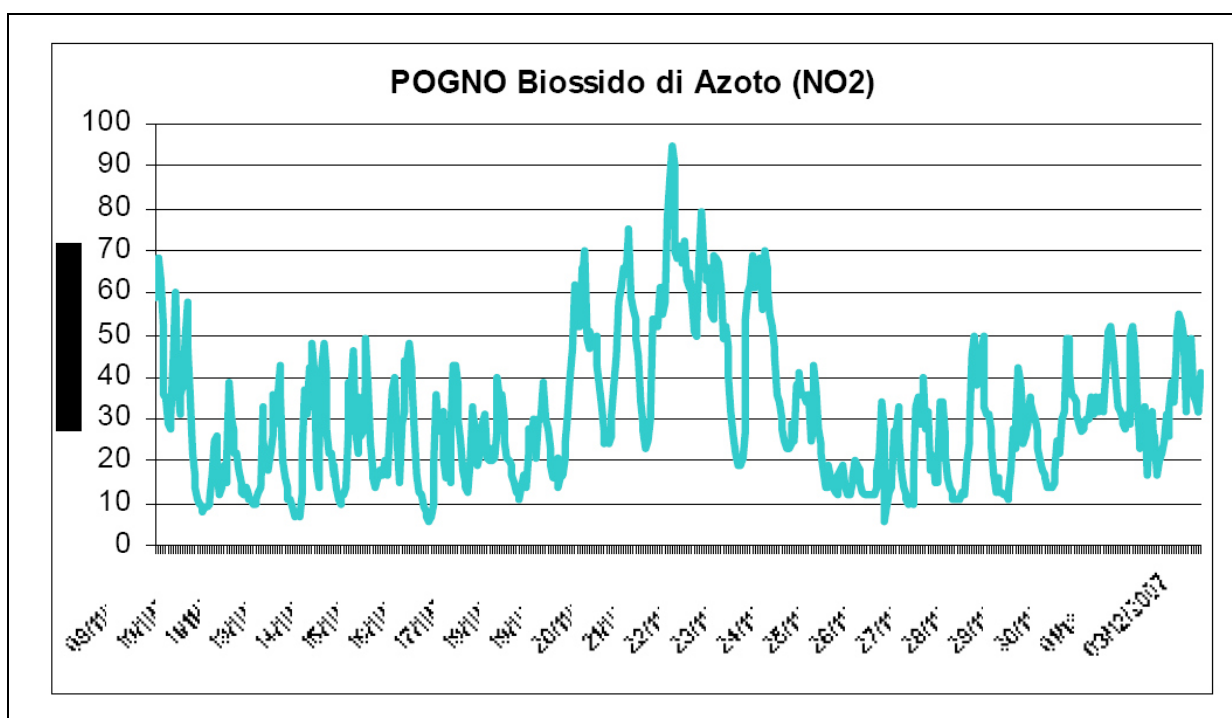


Figura 17: Biossido di Azoto NO₂ medie orarie (Fonte Dati – Arpa Piemonte)

PM₁₀

La presenza in atmosfera di PM₁₀, frazione fine inalabile del particolato aerodisperso, ovvero materiale particellare con “*diametro aerodinamico*” equivalente o inferiore a 10 µm, può essere sia di origine naturale sia antropica e la sua formazione presenta carattere sia primario che secondario. Il

rilevamento di PM₁₀ (particelle con diametro inferiore a 10 µm) conferma che questa frazione rappresenta uno degli inquinanti di maggiore criticità, specialmente nel contesto urbano anche in considerazione della difficoltà di attuare politiche di risanamento e della necessità di un approfondimento della conoscenza del contributo delle varie fonti.

Presso il sito monitorato è stato riscontrato per tre volte il superamento del livello giornaliero di protezione della salute.

Minima media giornaliera	4
Massima media giornaliera	72
Media delle medie giornaliere	23
Giorni validi	22
Percentuale giorni validi	92%
<u>Numero di superamenti livello giornaliero protezione della salute (50)</u>	3

Figura 18: Polveri PM10 [microgrammi/metrocubo] (Fonte Dati Arpa Piemonte)

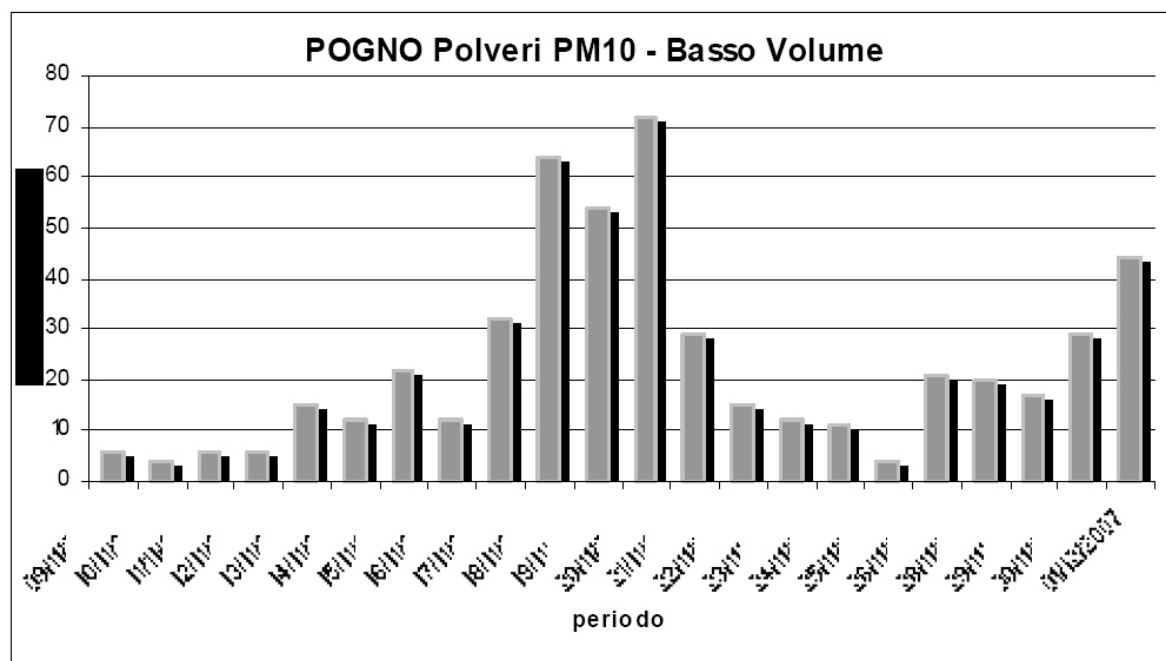


Figura 19: Polveri PM10 medie orarie (Fonte Dati Arpa Piemonte)

Metalli

I metalli pesanti costituiscono una classe di sostanze inquinanti molto diffusa nelle varie matrici ambientali. I principali sono Cadmio, Zinco, Rame, Nichel, Piombo.

La loro presenza nell'aria, nell'acqua e nel suolo può avere origine da fenomeni naturali di erosione e solubilizzazione delle rocce che li contengono come anche dalle attività antropiche. Il cadmio e lo zinco sono originati prevalentemente da processi industriali, il rame il rame ed il nichel dai processi di combustione, il piombo dalle emissioni autoveicolari.

Le concentrazioni di piombo nell'aria nelle zone industriali e nelle aree urbane con alta densità di traffico sono diminuite costantemente in questi ultimi 20 anni, vista la riduzione delle emissioni industriali, del tenore in piombo della benzina e la ottimizzazione dei sistemi di raccolta e riciclaggio delle batterie delle auto. E' ancora utilizzato in medicina, nelle industrie siderurgiche ed in quelle delle vernici speciali.

Attualmente il piombo è l'unico metallo ad avere dei limiti normativi: 0.5 µg/m³, valore limite annuale per la protezione della salute umana (DM 60/2002).

La concentrazione riscontrata per il periodo della campagna, pari 0.02 µg/m³, seppur relativa ad un arco temporale (25 giorni di campionamento) non coerente con quello del limite di legge, è stata decisamente bassa.

Gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA)

Gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) sono un numeroso gruppo di composti organici con due o più anelli aromatici fusi, caratterizzati da bassa solubilità in acqua e altamente lipofili.

Le sorgenti principali degli IPA presenti nell'aria atmosferica sono i processi di combustione degli autoveicoli (motori a benzina senza catalizzatore, specie quelli dei motorini a due tempi e quelli a ciclo diesel) e impianti di riscaldamento domestico con combustibili diversi dal metano.

Gli IPA delle emissioni veicolari possono derivare: da composti già presenti nel carburante, neoformarsi durante la combustione o originarsi da perdite di oli lubrificanti o per usura di parti plastiche. La maggior parte degli IPA con bassa volatilità sono adsorbiti sul particolato dove possono subire fotodecomposizione ad opera della componente ultravioletta della radiazione solare. Nell'atmosfera, possono reagire con le sostanze inquinanti quali ozono, ossidi d'azoto e biossido di zolfo.

Per quanto riguarda la dinamica di movimento degli IPA nell'ambiente, si può affermare che nel caso delle combustioni veicolari si verifica una veloce condensazione degli IPA gassosi ed una rapida sedimentazione della fase particellare: le aree interessate dalla diffusione e dalla deposizione di tali composti sono teoricamente abbastanza limitate, rispetto all'asse stradale.

Le concentrazioni atmosferiche di IPA nelle città presentano un'elevata variabilità stagionale poiché le condizioni meteorologiche agiscono sulla distribuzione, soprattutto il vento, che può trasportare il particolato anche a grandi distanze e la pioggia che favorisce la ricaduta al suolo.

Il limite per il benzo(a)pirene (DM 25/11/94), pari a 1 ng/m³, deve essere calcolato come media annuale.

Benzo(a)pirene (IPA): *Media periodo di rilevamento come da esiti analitici: 0,47 (nanogrammi / metro cubo)*

Dall'analisi dei dati registrati dalla campagna di monitoraggio svoltasi presso il comune di Pogno si evidenzia che i valori misurati di monossido di carbonio (CO), biossido di azoto (NO₂), biossido di zolfo (SO₂), piombo (Pb), benzo(a)pirene (IPA) non presentano particolari criticità.

Gli unici superamenti riscontrati sono riferibili al parametro PM₁₀, che per 3 giorni ha presentato valori superiori al limite di livello giornaliero di protezione della salute, 50µg/m³. Questi valori sono comunque in linea con la tipologia di inquinamento riscontrata nel territorio provinciale in riferimento anche al periodo stagionale ed alla meteorologia tipica di tale periodo.

Si può quindi dedurre che la qualità dell'aria nel Comune di San Maurizio D'Opaglio, presumibilmente, non presenti particolari criticità.

6.2. Suolo e sottosuolo

6.2.1. Uso del suolo

Per la caratterizzazione degli usi del suolo nell'ambito di interesse, si è fatto riferimento al tematismo dei Piani Territoriali Forestali della Regione Piemonte, poi aggiornati mediante fotointerpretazione e sopralluoghi in campo.

Dall'analisi delle cartografie emerge come l'area oggetto di Variante sia ascritta come prato stabile di pianura. Dai sopralluoghi effettuati e dalle immagini presentate nel 5.1.1 Dossier fotografico si evince che **l'area oggetto di Variante presenta caratteri di urbanizzato**. Infatti per quanto riguarda l'ambito direttamente interessato, esso si colloca interamente su aree compromesse.

6.2.2. Capacità d'uso del suolo

Per capacità d'uso dei suoli si intende il potenziale delle terre per utilizzazioni agricole, forestali e naturalistiche secondo specifiche modalità e pratiche di gestione. Questo potenziale viene valutato in funzione di tre fattori fondamentali:

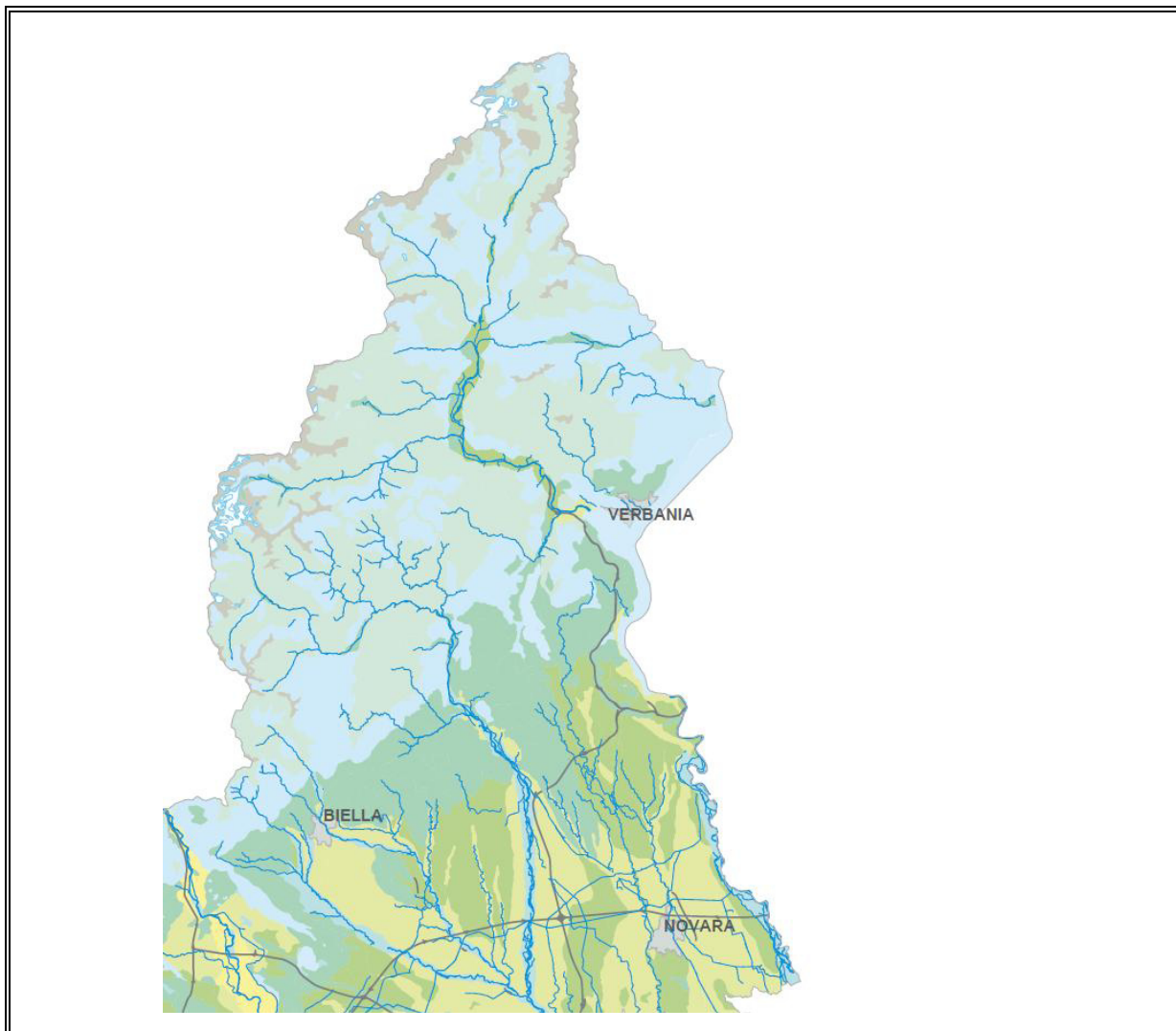
- la capacità di produrre biomassa vegetale;
- la possibilità di riferirsi a un largo spettro culturale;
- la sicurezza che non intervenga la degradazione del suolo.

Il Piemonte, al pari di molte altre Regioni italiane, ha realizzato e pubblicato recentemente la Carta dei suoli a scala 1:250.000 (Ipla-Regione Piemonte, 2007. Selca, Firenze); un documento di sintesi che racchiude le conoscenze acquisite sino ad ora, derivate da rilevamenti, analisi, valutazioni e confronti che hanno avuto inizio alla fine degli anni 1960.

Per la classificazione della capacità d'uso è stato utilizzato il sistema elaborato nel 1961 dal Soil Conservation Service del Dipartimento di Agricoltura degli Stati Uniti d'America e adottato dalla FAO nel 1974. Tale sistema prevede la suddivisione dei suoli in otto classi di capacità che presentano limitazioni crescenti per i principali tipi di utilizzazione. Dalle otto classi considerate, le prime quattro fanno riferimento a suoli adatti per l'agricoltura, prati pascoli e boschi, dalla quinta alla settima classe le utilizzazioni si restringono, salvo eccezioni, al prato e/o pascolo e al bosco, mentre nell'ottava classe non si prevede nessun intervento culturale.

La cartografia della capacità d'uso differenzia i suoli a seconda delle potenzialità produttive in ambito agro-silvopastorale. Le classi sono otto e si suddividono in due raggruppamenti principali. Il primo comprende le classi 1, 2, 3 e 4 ed è rappresentato dai suoli adatti alla coltivazione e ad altri usi. Il secondo comprende le classi 5, 6, 7 e 8, suoli che sono diffusi in aree non adatte alla coltivazione; fa eccezione in parte la classe 5 dove, in determinate condizioni e non per tutti gli anni, sono possibili alcuni utilizzi agrari.

Come si evince dalla cartografia l'area è compresa in suoli di Classe IV e V con forti limitazioni che ne restringono notevolmente l'uso agrario.



CLASSE	
1	Prima - Suoli privi o quasi di limitazioni, adatti per un'ampia scelta di colture agrarie.
2	Seconda - Suoli con alcune moderate limitazioni che riducono la produzione delle colture agrarie.
3	Terza - Suoli con alcune limitazioni che riducono la scelta e la produzione delle colture agrarie.
4	Quarta - Suoli con molte limitazioni che restringono la scelta delle colture agrarie e richiedono specifiche pratiche agronomiche.
5	Quinta - Suoli con forti limitazioni che ne restringono notevolmente l'uso agrario.
6	Sesta - Suoli con limitazioni molto forti; il loro uso è ristretto al pascolo e al bosco.
7	Settima - Suoli con limitazioni severe; il loro uso è ristretto al pascolo poco produttivo e al bosco di protezione.
8	Ottava - Suoli con limitazioni molto severe, tali da precludere il loro uso a qualsiasi fine produttivo.

Figura 20: Stralcio Carta della Capacità d'uso dei suoli (Fonte dati Regione Piemonte)

6.2.3. Consumo di suolo

Il consumo di suolo è un processo dinamico che altera la natura di un territorio, determinando il passaggio da condizioni naturali a condizioni artificiali, di cui l'impermeabilizzazione rappresenta l'ultimo stadio. Il fenomeno riguarda l'insieme degli usi del suolo che comportano la perdita dei suoi caratteri naturali dando origine ad una superficie artificializzata, la cui finalità non è la produzione e la raccolta di biomassa da commerciare (agricoltura e selvicoltura) (Agenzia europea per l'ambiente, 2004).

In Piemonte il fenomeno del consumo di suolo presenta alcune caratteristiche simili a quelle registrate in altri paesi sviluppati. Il modello di espansione urbana prevalente è sempre meno compatto e sempre più disperso, con segni evidenti di frammentazione del paesaggio, di segmentazione e relativo isolamento di habitat ed ecosistemi naturali o seminaturali.

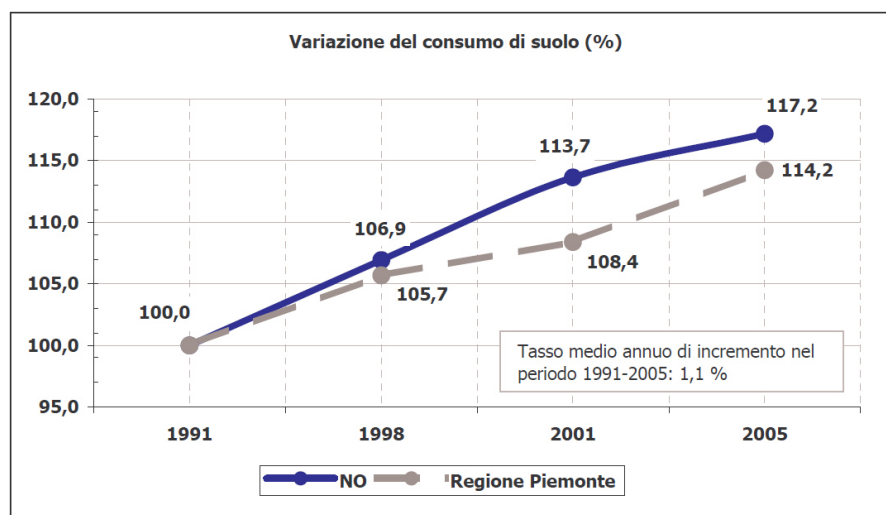
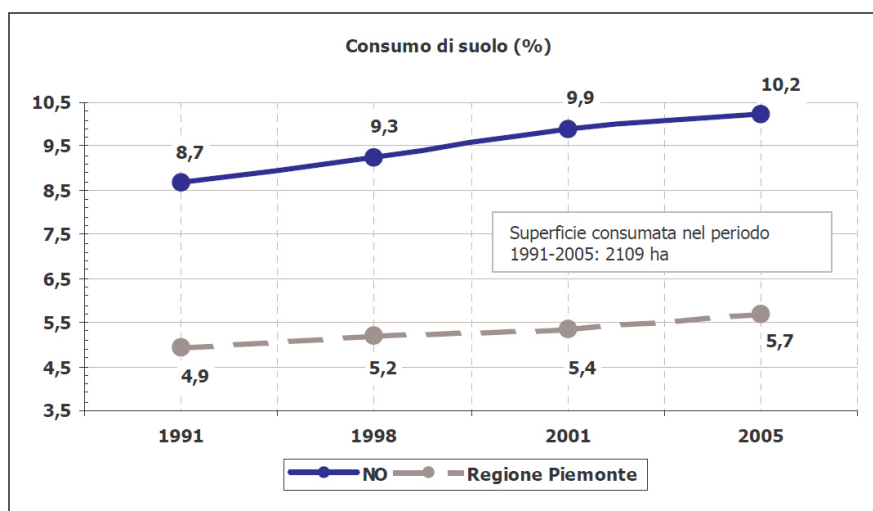
Le cause responsabili dell'incremento del consumo di suolo sono molteplici, ma sono riconducibili ad alcuni fenomeni:

- aumento del numero dei nuclei familiari, di dimensioni sempre più ridotte, che provoca la crescita della domanda di terreni edificabili;
- mutamento degli stili di vita, che porta a preferire ambienti suburbani o rurali e ambienti insediativi a bassa densità, ritenuti più soddisfacenti rispetto a quelli urbani;
- uso crescente di automobili private, che ha reso possibile l'urbanizzazione di aree periurbane;
- nuove forme di produzione industriale e di terziario legate anche al fenomeno della globalizzazione, che hanno contribuito ad aumentare la competitività tra i territori con conseguenze sia sul sistema insediativo, sia su quello infrastrutturale di trasporto.

Lo sviluppo, soprattutto in pianura e nei fondivalle collinari, di nuove aree di trasformazione urbanistica (produttive, residenziali, commerciali, ecc.) sta aggredendo i suoli con elevata potenzialità produttiva, che ricadono nelle prime tre classi di capacità d'uso, la cui disponibilità entro il territorio regionale risulta in costante diminuzione.

E' possibile fare riferimento al Documento "Monitoraggio del consumo di suolo in Piemonte" redatto dalla Regione Piemonte, per fornire un quadro esaustivo della criticità evidenziata.

Il quadro che emerge a livello provinciale definisce un aumento costante di suolo consumato nel periodo 1991- 2009.



Per quanto concerne il Comune di San Maurizio d'Opaglio, su una superficie comunale di 854,3 ha si hanno i seguenti valori al 2015

Tipologia	ha	%
CSU Consumo di suolo da superficie urbanizzata	190	22,21
CSI – Consumo di suolo da superficie infrastrutturata	9	1,01
CSR – Consumo di suolo reversibile	0	0
CSC – Consumo di suolo complessivo	199	23,29

6.2.4. Geologia

Le presenti indicazioni sono tratte dallo Studio Geologico – Dott. Geol. Cerri Paola, redatto per la Variante Strutturale n. 6 al PRGC.

La geologia del territorio comunale di San Maurizio d'Opaglio è caratterizzata dalla presenza di depositi di origine glaciale che dominano in quantità ed estensione sulle litologie rocciose costituite da rocce metamorfiche e granitiche.

Il territorio presenta i seguenti litotipi:

- *Paragneiss e Micascisti* denominati *Micascisti dei Laghi*, ed appartenenti alla *Serie dei Laghi* presenti in larga misura nel settore occidentale del territorio comunale, al confine con il Comune di Madonna del Sasso e Pogno, nella zona di Briallo e Roccolo.
- *Granito di Alzo-Roccapietra*, facente parte dei *Graniti dei Laghi* che affiora nel settore nord-occidentale del territorio di San Maurizio d'Opaglio al confine con il Comune di Madonna del Sasso.
- *Depositi glaciali*, ascrivibili verosimilmente al Pleistocene superiore (15.000-10.000 anni fa) sono presenti diffusamente sul territorio e costituenti sia le zone parzialmente rilevate con pendenze modeste sia le aree più acclivi in cui si riconoscono i cordoni morenici con creste orientate per lo più W-E.
- *Depositi fluvioglaciali* per lo più sovrimposti ai depositi glaciali e presenti in maggior misura nelle zone parzialmente pianeggianti comprese fra i sedimenti di cui al punto precedente.
- *Depositi palustri*, sedimenti molto fini derivanti da antiche aree stagnanti o piccoli bacini lacustri. L'area più estesa è la zona in cui è edificata l'industria Giacomini compresa fra Briallo e il Roccolo.
- *Depositi alluvionali*, che costituiscono le alluvioni recenti ed attuali principalmente del T. Lagna nella zona che attraversa l'abitato che per le pendenze ha prevalenti caratteristiche di deposizione.
- *Depositi di versante e regolite* presenti in particolare modo lungo i versanti più acclivi nella zona occidentale del territorio di San Maurizio a tergo dell'area militare.
- *Depositi misti di versante* che provengono dall'alterazione e dilavamento dei depositi glaciali, fluvioglaciali e di versante, particolarmente presenti lungo i versanti prospicienti le sponde del Lago d'Orta e sulle sponde del T. Lagna, nel tratto terminale verso il lago.

- *Depositi di conoidi alluvionali* presenti in varie parti del territorio comunale per lo più antiche e stabilizzate.

La morfologia del territorio è necessariamente condizionata innanzitutto dall'attività glaciale, successivamente dall'attività dei corsi d'acqua ed infine dall'azione antropica che, laddove è intervenuta ha provveduto a terrazzare le zone più acclivi e successivamente con l'attività di cava ed ora con il recupero di tale area dismessa. Le forme più evidenti ed interessanti di natura glaciale, che ancora si riconoscono e che condizionano fortemente il territorio sono : I cordoni morenici che costituiscono le zone più rilevate ed i terrazzi che delimitano antiche valli fluvioglaciali.

La maggior parte del territorio comunale è ascrivibile alle classi 1 e 2 di acclività, ossia a pendenze comprese fra 0 e 10%, mentre la classe 3 (31-50%) si riscontra in minor percentuale e diffusa nel settore occidentale e nelle fasce prospicienti il Lago. Le classi più acclivi si trovano sporadicamente laddove affiora il substrato roccioso.

6.2.5. Analisi dei dissesti

Per quanto riguarda i dissesti presenti sul territorio comunale, essi sono riconducibili a 4 tipologie, tre legate alla dinamica torrentizia ed una legata alla dinamica lacustre.

Il dissesto gravitativo è limitato ad una zona al confine con Madonna del Sasso, dove si sono osservati dei crolli di roccia in aree non edificate e non edificabili.

I dissesti di tipo torrentizio sono:

- conoidi torrentizie attive
- dissesti di tipo lineare
- dissesti di tipo areale

Il primo tipo, ossia conoidi torrentizie attive, sono localizzate nella parte intermedia del bacino del T. Lagna, immediatamente a monte dell'abitato, in loc. Molino Nuovo: esse rappresentano un dissesto potenziale interessante una parte di abitato e quindi determinante nei piani urbanistici.

Il secondo ed il terzo tipo di dissesto, ossia dinamica torrentizia lineare ed areale, sono principalmente localizzati nella parte terminale del T. Lagna a valle dell'abitato di San Maurizio e nella zona di immissione nel Lago d'Orta. Nel complesso, escluso le aree prospicienti il corso d'acqua non si segnalano particolari dissesti in atto.

Dall'analisi della cartografia relativa al PAI – Piano di Assetto Idrogeologico non si rilevano dissesti in atto, se non la porzione con pericolo molto elevato di esondazione a nord del territorio comunale a confine con il Comune di Pogno.

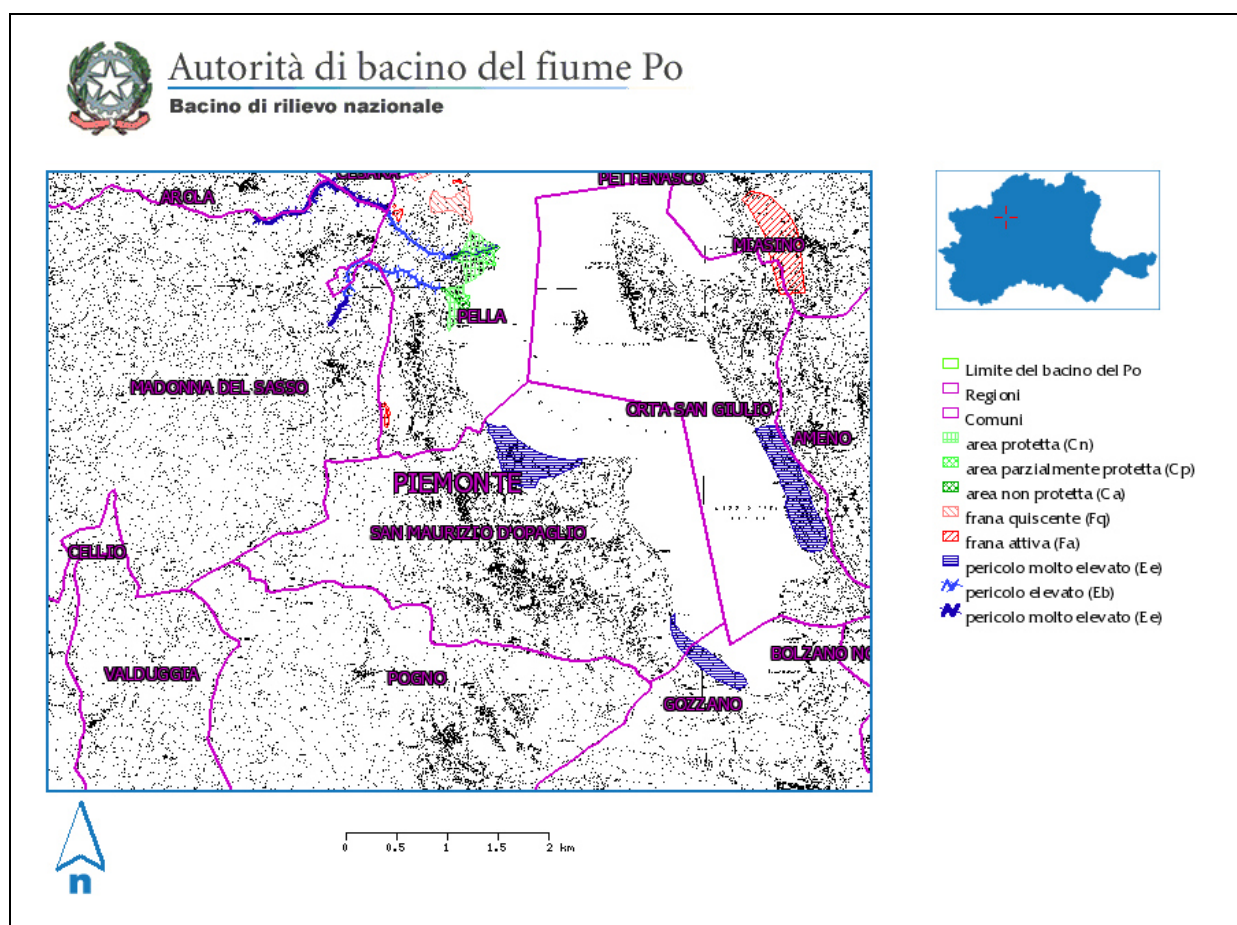


Figura 21: Stralcio PAI -Piano di Assetto Idrogeologico - Dissesti (Fonte dati Atlante dei Piani – Adbpo)

6.2.6. Classe di Idoneità geomorfologica all'utilizzazione urbanistica

Le classi individuate per il territorio comunale di San Maurizio nel P.R.G.C. vigente, adeguato al P.A.I. con Variante n. 2 al PRGC approvata con DGR n. 22-5428 del '5.03.2007, sono:

- Classe I
- Classe II: sottoclassi IIa, IIb, IIc
- Classe IIIA
- Classe IIIB: sottoclassi IIIB2a, IIIB2b, IIIB3, IIIB5

La Classe di idoneità urbanistica I determina le aree che non presentano problemi dal punto di vista idrogeologico e in cui non sono state evidenziate, alla scala di P.R.G., gravi limitazioni geotecniche. Gli interventi privati e pubblici possono essere realizzati nel rispetto delle prescrizioni del D.M. 11/03/88 e del D.M. 14.01.2008.

La Classe di idoneità urbanistica II e sottoclassi determina le aree in cui sono presenti fattori di rischio o caratteristiche geotecniche sicuramente negativi, ma tali da poter essere superati mediante il rispetto degli accorgimenti tecnici indicati in normativa e realizzabili a livello di progetto esecutivo nell'ambito del singolo lotto o di un intorno significativo.

Vi appartengono le seguenti zone:

- Zone a caratteristiche geotecniche estremamente variabili in poco spazio o sicuramente scadenti: per esempio le aree con depositi morenici e fluvioglaciali su aree con una certa acclività e nelle quali non è ben netto il limite fra i due litotipi; oppure la zona delle ex-cave ora riempite con materiale non selezionato e quindi con caratteristiche geotecniche sconosciute e probabilmente negative.
- Zone sartumose, a falda freatica superficiale o affiorante o comunque con scarse possibilità di drenaggio e scolo; possono inoltre essere presenti piccole falde sospese che saturano i sedimenti fini: sono distribuite all'interno sia dei sedimenti morenici che fluvioglaciali (Zona fabbrica Giacomini e nuova area industriale)
- Versanti con pendenze comprese fra il 30 ed il 70%, anche terrazzate come per esempio i versanti prospicienti il Lago d'Orta.

La *Classe di idoneità urbanistica IIIA* di cui fanno parte aree non edificate o non edificabili per elevata instabilità o per eccessivi costi di sistemazione idrogeologica, di contenimento e consolidamento dei versanti.

Vi appartengono le seguenti zone:

- Versanti e sponde dei corsi d'acqua maggiori ad elevata propensione alla franosità: Torrente Lagna nella parte alta dove viene chiamato Fosso Scarpia, ed il corso del Rivo Campello.
- Sponde in erosione accelerata dei corsi d'acqua minori.
- Alvei di piena dei corsi d'acqua e zone alluvionabili: settore centrale del corso basso del T. Lagna.
- Falde di detrito potenzialmente riattivabili: distribuite sui versanti a monte dell'abitato di San Maurizio.
- Versanti a vocazione franosa, già in grave dissesto, o comunque con caratteristiche geomeccaniche pessime o in condizioni litologico-strutturali sfavorevoli, quali substrato roccioso fratturato o coltri regolitiche instabili, oppure con pendenze superiori al 70%.
- Zone boscate in cui la vegetazione esercita un'indispensabile azione di protezione e difesa del suolo.

La *Classe di idoneità urbanistica IIIB e sottoclassi*, in cui fanno parte aree già parzialmente edificate in cui è presente una situazione di rischio idrogeologico analoga a quelle descritte per la classe IIIA e che stante la presenza degli insediamenti, deve essere superata attraverso opere di riassetto di entità e di natura tali da necessitare l'intervento pubblico. Per ciascuna di queste aree si devono indicare gli interventi pubblici di massima necessari a superare la situazione di rischio.

Rientrano in questa classe:

- Una parte intermedia ed il tratto terminale della conoide alla confluenza del Torrente Lagna nel lago d'Orta e la porzione in sinistra della conoide "alta" del T. Lagna nella porzione medio distale.
- La zona militare
- Le sponde lacustri.

Come emerge dall'estratto della Carta di Sintesi della Pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica del PRGC vigente, l'intera area risulta individuata in classe di rischio I ai sensi della Circolare P.G.R. n.7/LAP del 8.5.1996 "porzioni di territorio dove le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non porre limitazioni alle scelte urbanistiche".

Le nuove destinazioni previste risultano compatibili con le valutazioni di idoneità urbanistica approvate.

6.3. Ambiente idrico

6.3.1. Acque superficiali e sotterranee

Lo sviluppo del reticolo idrografico del territorio comunale di San Maurizio d'Opaglio è caratterizzato da un basso grado di gerarchizzazione e da due corsi d'acqua principali, il più importante dei quali è il Torrente Lagna e attraversa l'abitato di San Maurizio e scorre ad est rispetto all'area di intervento ad una profondità di 50 mt dalla quota dei lotti. Il Torrente Lagna, nasce a valle del Monte Avigno/Alpe del Gallo a quota 1000 ca. e scende con un percorso rettilineo, avente direzione W-E sino all'abitato di San Maurizio d'Opaglio per poi compiere una brusca deviazione a sinistra e scendere con direzione S-N sino all'immissione nel Lago d'Orta.

Come è emerso dall'analisi del Piano di Assetto Idrogeologico (PAI), il territorio comunale non ricade nelle fasce idrauliche stabilite dal piano stesso.

Come precedentemente indicato **lo stato ambientale del Torrente Lagna è stato definito pessimo** nel contesto delle analisi del Piano di Tutela delle Acque. Fra le principali fonti di inquinamento ci sono le contaminazioni dovute agli scarichi abusivi e le contaminazioni avvenute in passato e non arginate con interventi opportuni, oltre ai danni indiretti dovuti allo stato delle altre componenti ambientali.

Il Comune di San Maurizio d'Opaglio è compreso nell'Area Idrografica AI33 Toce, il cui inquadramento delle acque superficiale è individuato nel Piano di Tutela delle Acque nello stralcio di tavola seguente.

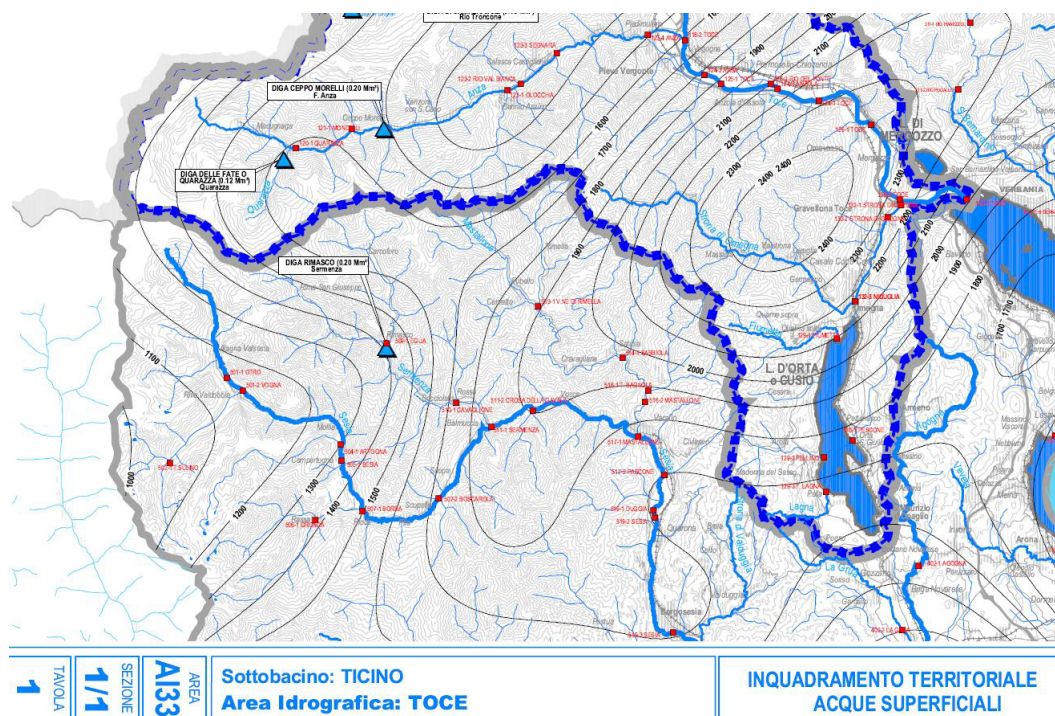
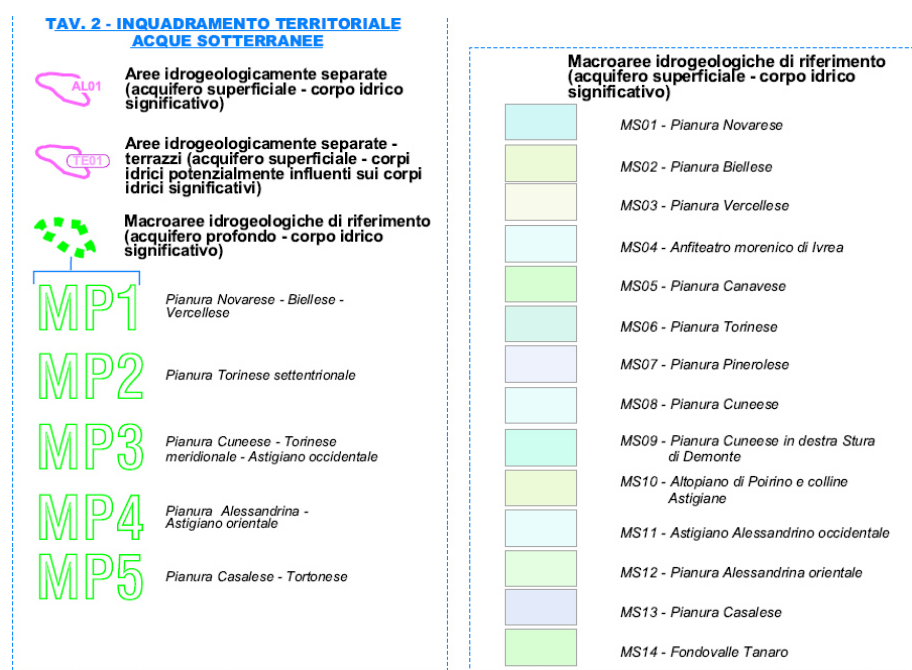
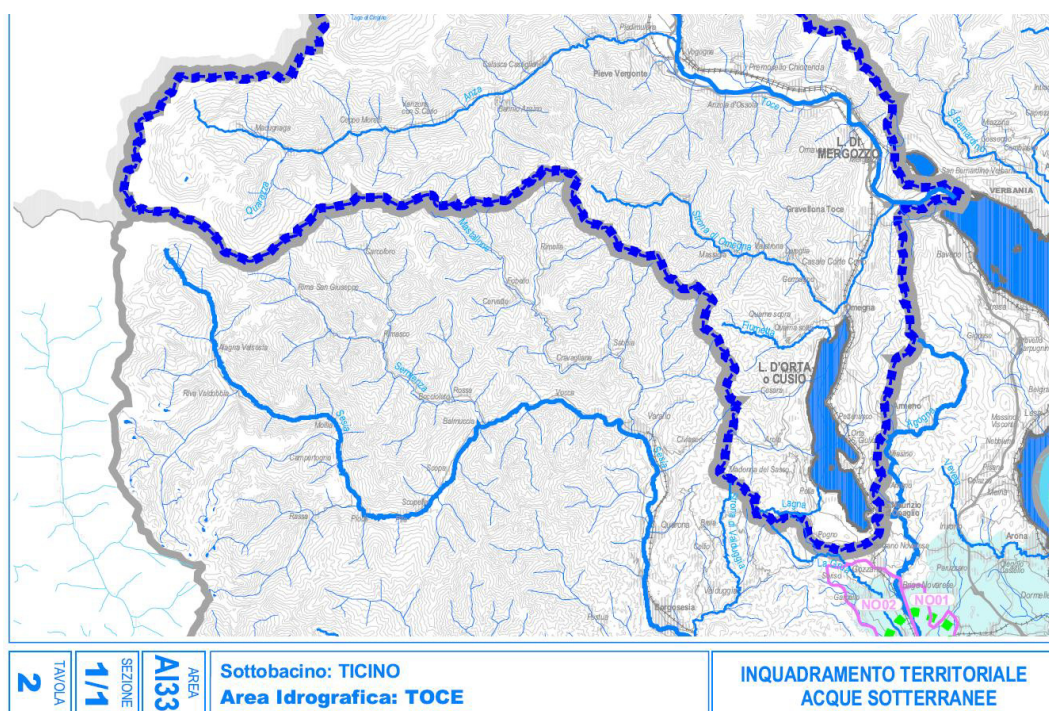


Figura 22: Stralcio Tavola 1 Area Idrografica AI33 - Piano di tutela delle Acque (Fonte dati Regione Piemonte)



Nell'area non sono presenti corsi d'acqua. E' possibile ipotizzare la presenza di livelli saturi connessi ai depositi glacio-fluvio-lacustri talora anche a bassa soggiacenza.

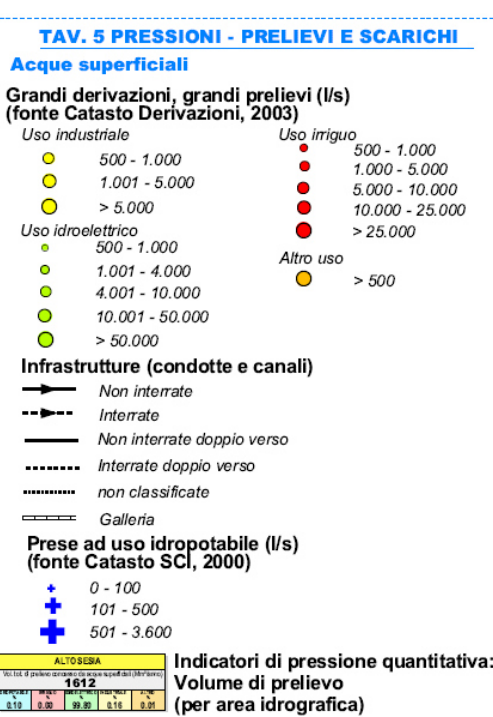
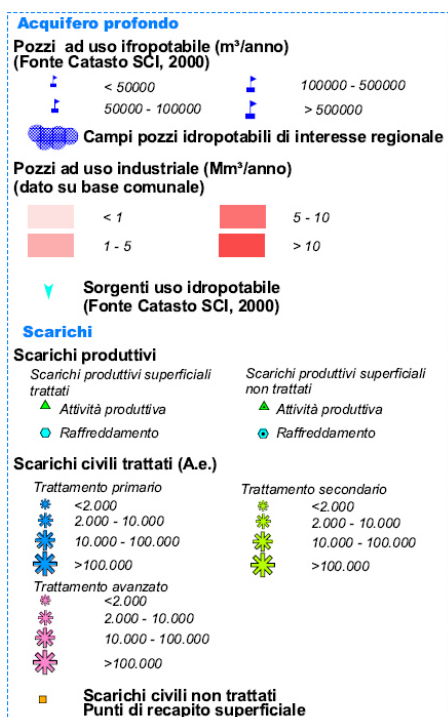
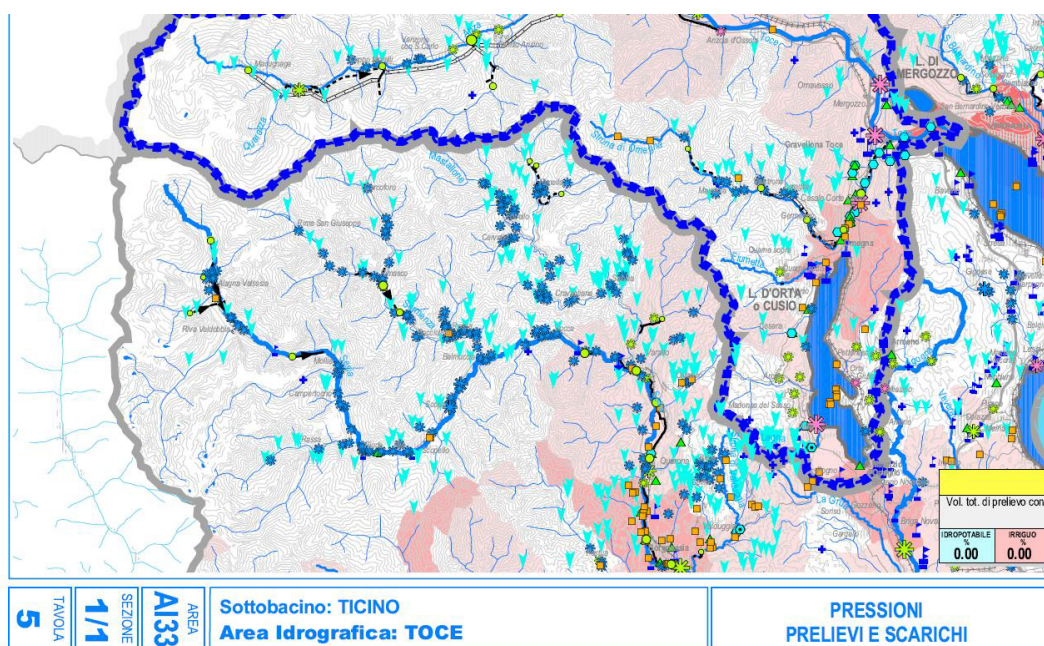
Il Piano di Tutela delle Acque fornisce un quadro generale delle acque sotterranee per l'area idrografica di riferimento.



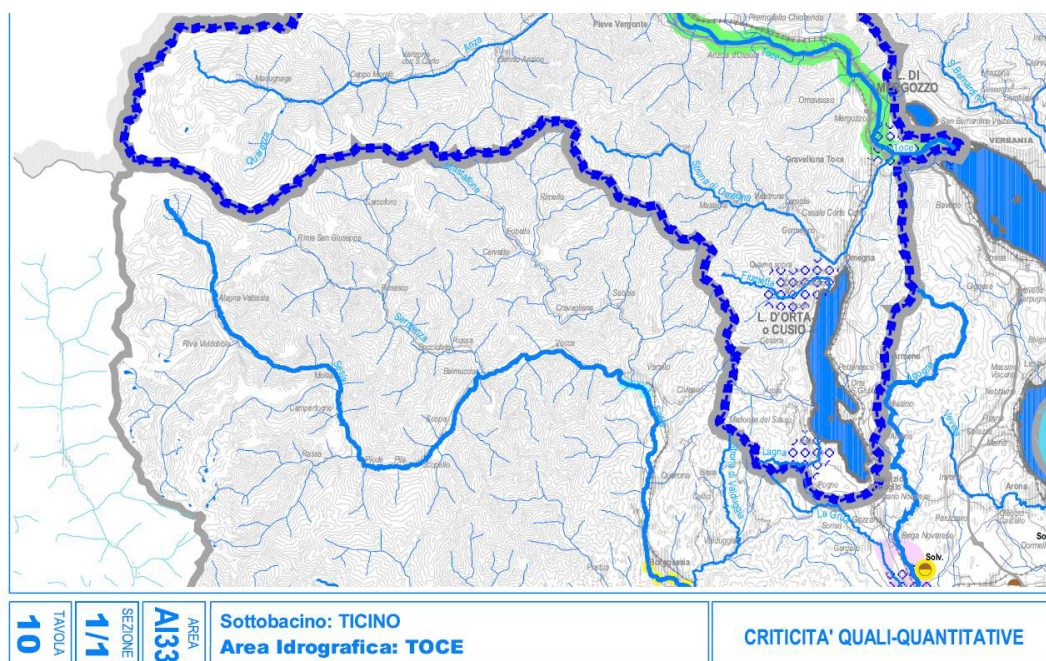
La cartografia seguente individua le pressioni sulle acque superficiali e profonde provocate da prelievi e scarichi. Gli scarichi di acque reflue sono sostanzialmente ascrivibili a due tipologie principali: industriali intendendo i reflui derivanti da processo produttivo, impianti di raffreddamento e usi civili e quelli urbani comprendenti le acque reflue domestiche, industriali e meteoriche di dilavamento convogliate nelle reti fognarie.

Le pressioni esercitate da queste sorgenti puntuali di inquinamento interferiscono con lo stato di qualità chimico-fisica e biologica delle acque. Gli indicatori utilizzati per caratterizzare queste pressioni sono il numero di scarichi e il volume medio annuo scaricato. Per quanto riguarda gli scarichi urbani gli indicatori utilizzati sono il numero di impianti di depurazione sulla base della potenzialità in abitanti equivalenti (AE), il corrispondente volume depurato, la tipologia di trattamento.

Nel territorio comunale, area vasta di riferimento, sono presenti molte sorgenti di uso idropotabile e scarichi sia produttivi (trattati e non trattati) che civili.



Le criticità quali - quantitative che il Piano di Tutela delle Acque ha individuato sul territorio comunale e relative all'area oggetto di Variante, sono connesse allo stato ambientale del Torrente Lagna e sono riconducibili a criticità di tipo chimico-fisico-biologico.



6.3.2. Servizio idrico integrato

Il servizio idrico integrato nel territorio del Comune di san Maurizio d'Opaglio è gestito da Acqua Novara.VCO S.p.A. Il territorio servito da Acqua Novara.VCO è costituito da 149 comuni per un totale di circa 200.000 utenze e un totale di volumi distribuiti di circa 50.000.000 m³/anno.

L'area risulta servita dalla rete acquedottistica.

Anche per quanto concerne la rete fognaria la gestione è di competenza di Acqua Novara.VCO. I reflui comunali vengono convogliati all'impianto di depurazione consortile situato a Lagna, frazione del Comune di San Maurizio d'Opaglio. Si tratta di un depuratore con potenzialità di circa 14.500 AE. (dati Acqua Novara.VCO).

6.4. Rumore

6.4.1. Quadro normativo

In Italia sono da alcuni anni operanti specifici provvedimenti legislativi destinati ad affrontare il problema dell'inquinamento acustico nell'ambiente esterno.

In data 1 marzo 1991 è stato emanato un D.P.C.M., in attuazione dell'art. 2 comma 14 L. 349/86, che consentiva al Ministro dell'Ambiente, di concerto con il Ministro della Sanità, di proporre al Presidente del Consiglio dei Ministri la fissazione di limiti massimi di esposizione al rumore nell'ambiente esterno ed abitativo (di cui all'art. 4 legge 23.12.1978 n. 833).

Un ulteriore passo avanti nella definizione dell'impianto normativo relativo all'inquinamento acustico è stato l'emanazione della Legge Quadro sul rumore del 26/10/95 n° 447 alla quale sono seguiti numerosi decreti attuativi finalizzati a normare aspetti specifici quali i limiti di legge (DPCM 14/11/97), le tecniche di rilevamento (D.M. 16/3/1998), il rumore stradale (DPR del 30/03/2004 n°142) e ferroviario .

Con la L.R. n. 52 del 20 ottobre 2000, la Regione Piemonte ha fornito le disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento acustico e le prime indicazioni per il risanamento dell'ambiente esterno ed abitativo, in attuazione dell'articolo 4 della L. 447/95. In data 06/08/01 è stata emessa la D.G.R. n. 85 di attuazione dell'art.3, comma 3, lettera a della L.R. 52/2000, al fine di stabilire i criteri per la realizzazione della classificazione acustica del territorio.

Infine in data 02/02/04 è stata emessa la D.G.R. n. 9 di attuazione dell'art.3, c.3, lett. c, L.R. 52/2000, al fine di uniformare le procedure per la predisposizione della documentazione previsionale di impatto acustico.

6.4.2. Stato attuale della componente

Il Comune di San Maurizio d'Opaglio è dotato di Piano di Zonizzazione Acustica, approvato con DCC n. 34 del 30.08.2005.

Il Piano di zonizzazione acustica è uno strumento di pianificazione del territorio, che ne disciplina l'uso e vincola le modalità di sviluppo delle attività su di esso svolte, al fine di armonizzare le esigenze di protezione dal rumore e gli aspetti riguardanti la pianificazione territoriale e il governo della mobilità. Il piano di zonizzazione acustica è dunque parte integrante della pianificazione territoriale dell'Amministrazione Comunale.

I limiti diurni e notturni da rispettare vengono attribuiti a zone territoriali classificate in base alla diversa destinazione d'uso del territorio, secondo i criteri espressi in Tabella 5 del DPCM 14/11/97.

Nello specifico sono previste sei classi di territorio secondo la tabella seguente:

Tabella 8: Limiti immissione im dB(A)

DESTINAZIONE D'USO TERRITORIALE	DIURNO 6:00÷22:00	NOTTURNO 22:00÷6:00
I Aree protette	50	40
II Aree residenziali	55	45
III Aree miste	60	50
IV Aree di intensa attività umana	65	55
V Aree prevalentemente industriali	70	60
VI Aree esclusivamente industriali	70	70

Come emerge dallo stralcio di cartografia di piano, l'area oggetto di Variante è interamente indicata come Area mista III. **La nuova destinazione d'uso prevista risulta quindi compatibile con la zonizzazione acustica comunale.**

Per quanto concerne le aree circostanti si nota che sia ad est che a ovest dell'area, anche se a quote altimetriche diverse sono presenti attività produttive, che determinano per vaste aree la Classe IV – Area di intensa attività umana.

	Classe I	Aree particolarmente protette (limite diurno 50 dB(A) - limite notturno 40 dB(A))
	Classe II	Aree ad uso prevalentemente residenziale (limite diurno 55 dB(A) - limite notturno 45 dB(A))
	Classe III	Aree di tipo misto (limite diurno 60 dB(A) - limite notturno 50 dB(A))
	Classe IV	Aree di intensa attività umana (limite diurno 65 dB(A) - limite notturno 55 dB(A))
	Classe V	Aree prevalentemente industriali (limite diurno 70 dB(A) - limite notturno 60 dB(A))
	Classe VI	Aree esclusivamente industriali (limite diurno 70 dB(A) - limite notturno 70 dB(A))

6.5. Vibrazioni, radiazioni ionizzanti, non ionizzanti ed elettromagnetismo

Il fenomeno definito inquinamento elettromagnetico è legato alla generazione di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici artificiali. Le radiazioni non ionizzanti, emesse dalle onde elettromagnetiche, possono essere considerate come un anello intermedio in catene di eventi che possono portare ad effetti negativi su persone o animali sensibili.

Sulla base della frequenza viene effettuata una distinzione tra:

- inquinamento elettromagnetico generato da campi a bassa frequenza (0Hz – 10 kHz) nel quale rientrano i campi generati dagli elettrodotti che emettono campi a 50 Hz
- inquinamento elettromagnetico generato da campi ad alta frequenza (10 kHz – 300 GHz) nel quale rientrano i campi generati da impianti radio-TV e di telefonia mobile.

Sul territorio comunale è presente un elettrodotto nella parte occidentale dell'abitato, che non interferisce con l'area oggetto di variante.

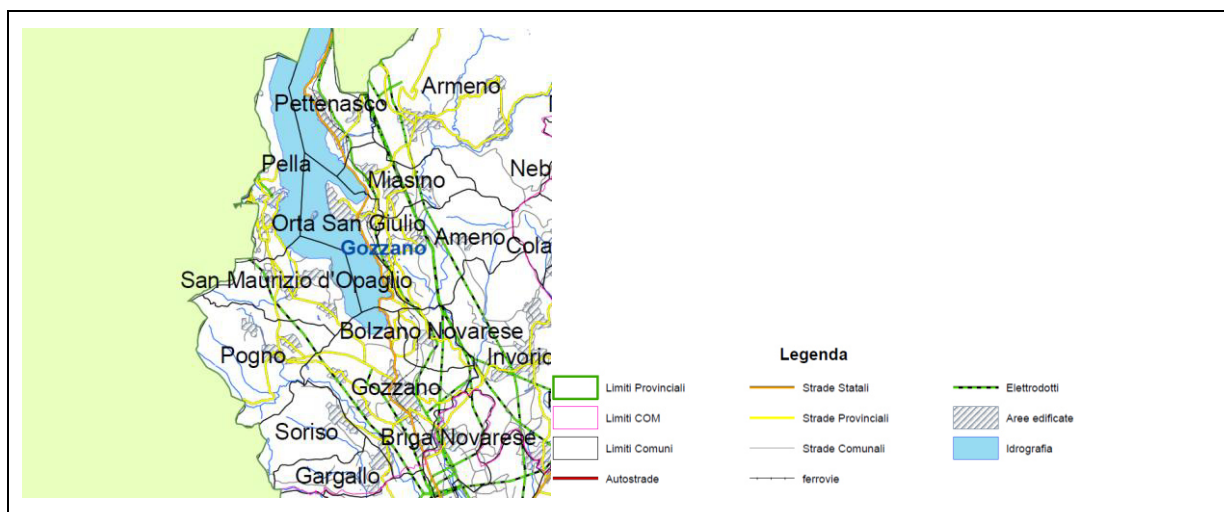


Figura 23: Stralcio della Tavola Elettrodotti presenti sul Territorio provinciale (Fonte Dati Protezione Civile Provinciale- Novara)

6.6. Caratteri naturalistici (biodiversità, flora e fauna)

Di seguito si illustrano le caratteristiche relative alla rete ecologica del contesto territoriale interessato dall'intervento in esame.

Il concetto di Rete ecologica sta ad indicare essenzialmente una strategia di tutela della diversità biologica e del paesaggio basata sul collegamento di aree di rilevante interesse ambientale-paesistico in una rete continua di elementi naturali e seminaturali con lo scopo di ridurre la frammentazione territoriale e rinviare i processi ecologici di scambio inerenti gli ecosistemi naturali o paraturali. Essa rappresenta un'integrazione al modello di tutela concentrato esclusivamente sulla creazione di Aree Protette, che ha portato a confinare la conservazione della natura "in isole" circondate da attività umane intensive senza assicurare la conservazione a lungo termine della biodiversità

Nella concezione di rete più legata alle discipline dell'ecologia e della biologia della conservazione, ed in particolare nelle sue applicazioni ai fini della pianificazione e gestione del territorio, si fa riferimento alla necessità di individuare (e preservare) le aree critiche (*core area*) per la presenza stabile di una specie, di circondare tali aree con zone cuscinetto (*buffer zone*) per proteggerle da influenze esterne potenzialmente dannose, di individuare (e preservare) gli elementi del paesaggio, continui (*corridoi*) o discontinui (*stepping stones*), che permettono gli scambi di individui di una determinata specie tra aree critiche.

Per la formazione di una rete ecologica, i parchi e le riserve assumono un ruolo di nodi, interconnessi tra di loro e con le aree di rilevante interesse naturalistico, da corridoi ecologici a cui si frappongono zone cuscinetto o di transizione, in modo tale da costruire una vera e propria "infrastruttura

ambientale" estesa all'intero territorio. Le reti ecologiche si basano quindi, come sopra riportato, sull'individuazione di alcuni elementi principali:

- *Core areas* (aree di rilevante interesse naturalistico): zone ad alta naturalità coincidenti in gran parte con aree già soggette a tutela, geograficamente circoscrivibili e dove sono presenti uno o più biotopi ben conservati.
- Corridoi ecologici: strutture di paesaggio di varie dimensioni, forma e composizione, che mantengono, stabiliscono o ristabiliscono la connessione tra ecosistemi e/o biotopi, supportando lo stato ottimale di conservazione delle specie e degli habitat nelle aree ad alto contenuto di naturalità, protette o suscettibili di protezione.
- *Stepping stones*: aree esistono corridoi continui. Tali unità possono, se opportunamente allineate, sostituire, entro certi limiti, i corridoi continui (in questo caso possono svolgere un'importante funzione di rifugio).

Le reti ecologiche consentono il mantenimento della biodiversità anche in un territorio moderatamente frammentato, ovvero trasformato dalla presenza di attività antropiche. Conoscere la rete ecologica presente in un determinato territorio significa individuare quali siano le aree maggiormente frequentate dalle specie animali e valutarne le modalità di utilizzo.

La provincia di Novara ha recepito il concetto di rete ecologica nel proprio Piano Territoriale di Coordinamento. Il progetto di rete ecologica provinciale ha lo scopo di ricercare un modello di ecosistema e di paesaggio extraurbano ottimale sul medio periodo, in cui siano minimizzati gli impatti negativi legati alle attività umane e nel contempo vengano massimizzate le opportunità positive offerte da un approccio ecologico alla gestione del territorio.

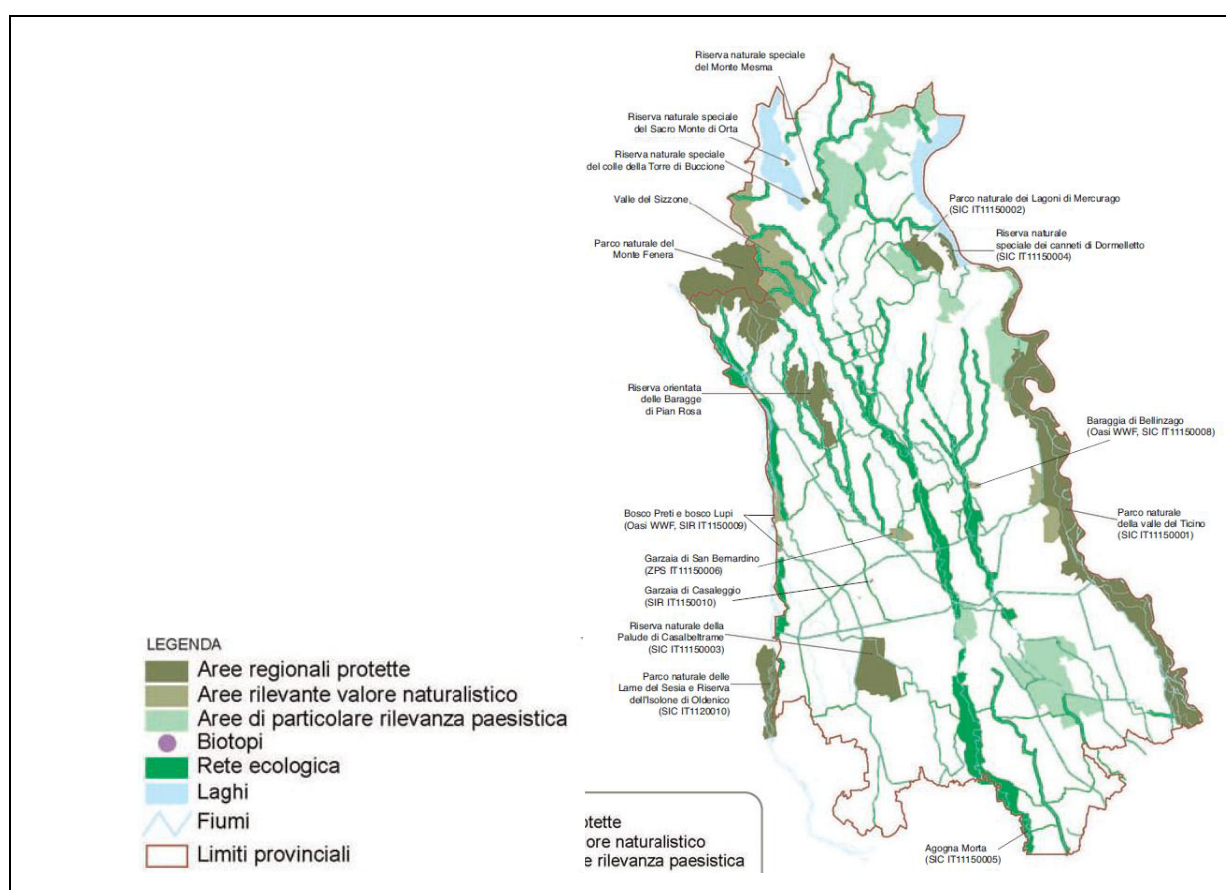


Figura 24: rete ecologica e ambiti di pregio ambientale nella Provincia di Novara (Fonte dati Provincia di Novara)

Come emerge dalla cartografia riportata e dal seguente estratto delle Tavola del PTCP riportata in seguito si riscontra la presenza della rete ecologica in corrispondenza del Torrente Lagna;

infatti nel progetto di rete ecologica provinciale sono stati individuati:

- le aste dei principali corsi d'acqua naturali (Sesia, Agogna e Terdoppio), esterni a parchi e riserve regionali, si assumono le fasce A e B individuate dal P.S.F.F. (approvato con D.P.C.M. 24/07/98) e dal P.A.I. (approvato con D.P.C.M. del 24/05/01) dell'Autorità di Bacino del fiume Po, come elementi territoriali entro i quali andranno definiti gli spazi necessari alla formazione dei corridoi ecologici ai sensi delle norme contenute negli stessi P.S.F.F. e P.A.I., nonchè delle norme di cui al Titolo III delle presenti NTA;
- le aste dei corsi d'acqua pubblici, compreso il canale Cavour, individuati nella tavola A, ove non espressamente indicato dal Piano, si assumono le fasce di rispetto previste dalla Legge 431/85 (ora art. 146 e seguenti del DL. 490/99);
- i canali, non compresi negli elenchi di cui al paragrafo precedente, ma individuati cartograficamente dal PTP, la fascia minima prioritaria di rispetto comprende le strade alzaie o i percorsi di servizio per la manutenzione; in loro assenza la fascia minima del bordo del canale deve essere espressamente individuata dalla pianificazione comunale, in sede di formazione dei repertori di cui all'art. 2.3 delle presenti norme. Sarà compito della Provincia garantire la omogeneità delle indicazioni per i comuni interessati.

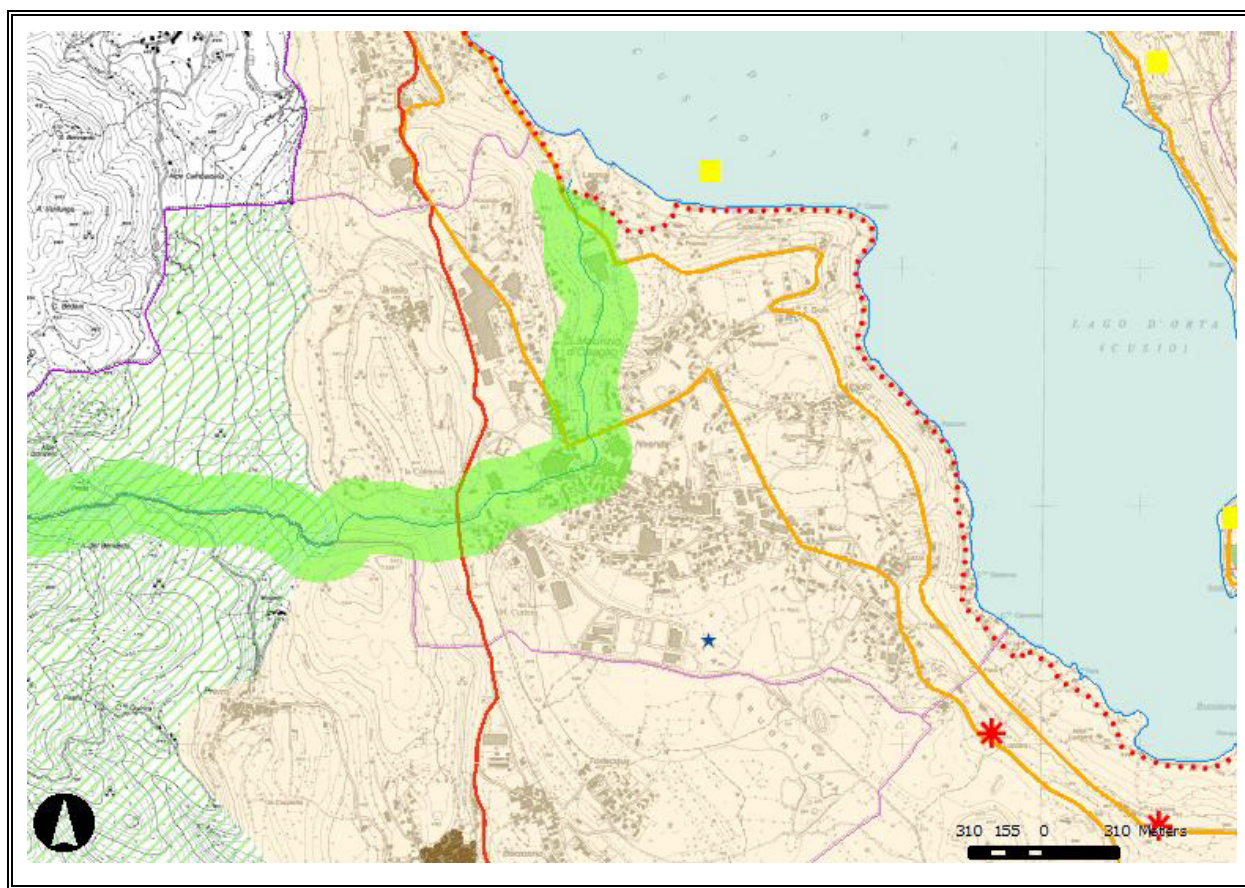
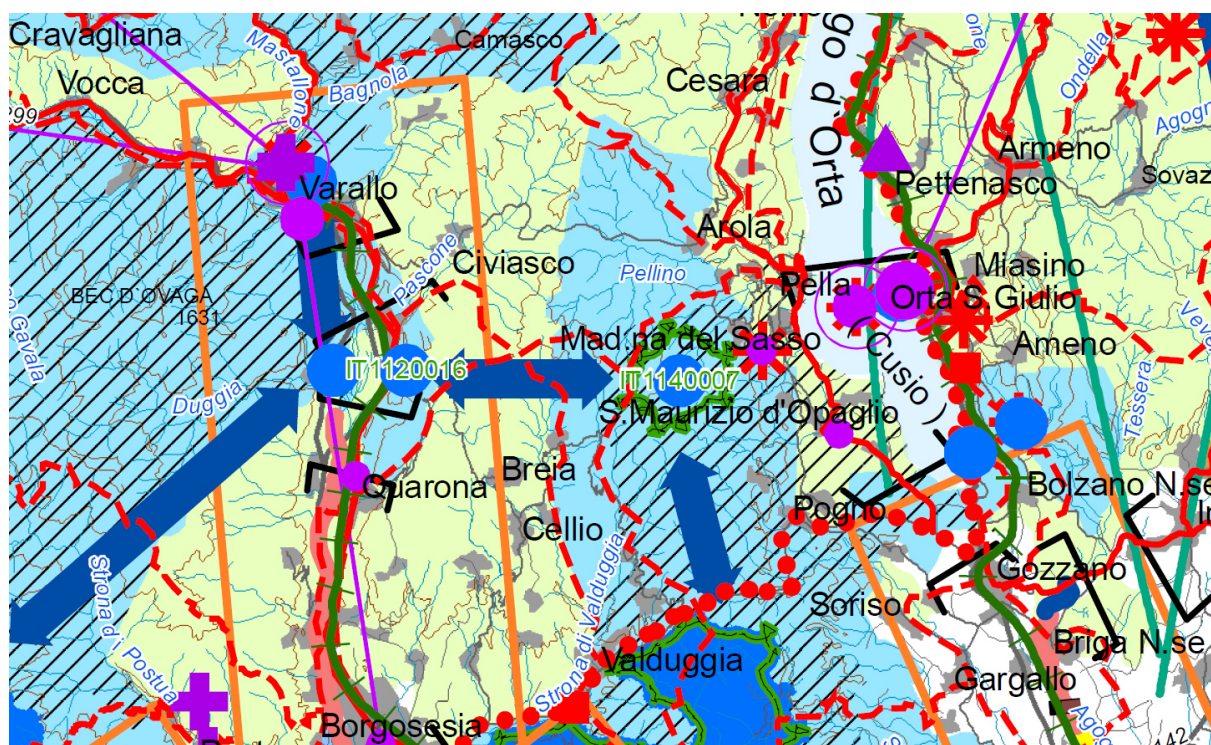


Figura 25: Rete ecologica Provinciale (Fonte Dati Provincia di Novara)

La rete ecologia definita dalla fascia di rispetto del Torrente Lagna crea la connessione con il Sito di Importanza Comunitaria IT1140007 “Boleto – Monte Avigno” compreso nella Rete Natura 2000.



Rete ecologica

Nodi (Core Areas)

- Principali
- Secondari

Connessioni ecologiche

Corridoi

- Da mantenere
- Da potenziare
- Da ricostruire
- Esterni
- Punti d'appoggio (Stepping stones)

Aree di connettività diffusa

- Fasce di buona connessione da mantenere e potenziare
- Aree di continuità di discreta naturale da mantenere e monitorare
- Varchi ambientali
- Aree urbanizzate, di espansione e relative pertinenze
- Aree rurali in cui ricreare connettività diffusa
- Aree di discontinuità da recuperare e/o mitigare

Fasce di connessione sovregionale

- ▲▲▲ Alpine ad elevata naturalità e bassa connettività
- ▲▲▲ Montane a buona naturalità e connettività
- ▲▲▲ Rete fluviale condivisa
- Principali rotte migratorie

Figura 26: Rete ecologica regionale (Fonte Dati PPR Regione Piemonte)

6.7. Paesaggio

6.7.1. Contesto di riferimento

Secondo le più recenti interpretazioni il “Paesaggio” è un fenomeno culturale di notevole complessità che rende particolarmente articolata l’indagine, la valutazione delle sue componenti e l’individuazione degli indicatori che lo descrivono¹. Esso è stato l’oggetto dell’attenzione e dello studio di numerose scuole di pensiero che ne hanno individuato i molteplici aspetti quali:

- l’insieme geografico in continua trasformazione;
- l’interazione degli aspetti antropici con quelli naturali;
- i valori visivamente percepibili.

Tali concezioni, oggi, possono riconoscersi nella definizione riportata nella Convenzione Europea del Paesaggio, secondo la quale esso “è una porzione determinata dal territorio qual è percepita dagli esseri umani, il cui aspetto risulta dall’azione di fattori naturali ed antropici e dalle loro mutue relazioni.” A questa definizione si rifà anche il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio che definisce il paesaggio “una parte omogenea di territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana e dalle reciproche interazioni.”

Secondo tale approccio il paesaggio non può essere considerato come la sommatoria di oggetti, ma piuttosto quale impronta della cultura che lo ha generato e come rapporto tra uomo e natura.

Il paesaggio è anche un fenomeno dinamico che si modifica nel tempo attraverso cambiamenti lenti, mediante la sovrapposizione di un nuovo elemento a quelli precedenti, aggiungendo azione antropica ad azione antropica.

Facendo proprie le definizioni sopra esposte e le recenti metodologie d’indagine paesaggistica, il metodo di lettura utilizzato nella presente relazione si fonda su due approcci tra loro complementari:

- approccio strutturale;
- approccio percettivo.

L’approccio strutturale parte dalla constatazione che ciascun paesaggio è dotato di una struttura propria: è formato, cioè, da tanti segni riconoscibili o è definito come struttura di segni. Tale lettura ha, quindi, come obbiettivo prioritario l’identificazione delle componenti oggettive di tale struttura, riconoscibili sotto i diversi aspetti: geomorfologico, ecologico, assetto culturale, storico-insediativo, culturale, nonché dei sistemi di relazione tra i singoli elementi.

I caratteri strutturali sono stati indagati seguendo due filoni principali che definiscono altrettante categorie:

- elementi naturalistici;
- elementi antropici.

I primi costituiscono l’incastellatura principale su cui si regge il paesaggio interessato dall’intervento progettuale, rappresentando, in un certo senso, i “caratteri originari”.

¹ MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITA’ CULTURALI, “La relazione paesaggistica: finalità e contenuti” Gangemi Editore, 2006

Gli elementi naturali sono costituiti, invece, dalle forme del suolo, dall'assetto idraulico, dagli ambienti naturali veri e propri (boschi, forme riparali, zone umide, alvei fluviali e torrentizi).

I secondi sono rappresentati da quei segni della cultura presenti nelle forme antropogene del paesaggio che rivelano una matrice culturale o spirituale, come una concezione religiosa, una caratteristica etnica o sociale, etica, uno stile architettonico. Questa matrice può appartenere al passato o all'attualità, data la tendenza di questi segni a permanere lungamente alla causa che li ha prodotti.

L'approccio percettivo invece parte dalla constatazione che il paesaggio è fruito ed interpretato visivamente dall'uomo. Il suo obiettivo è l'individuazione delle condizioni di percezione che incidono sulla leggibilità, riconoscibilità e figurabilità del paesaggio. L'operazione è di per sé molto delicata perché, proprio in questa fase, diventa predominante la valutazione soggettiva dell'analista.

6.7.2. Descrizione dei caratteri della struttura paesaggistica

L'area di riferimento, come è emerso dalle analisi, si colloca in un contesto con caratteristiche ancora di discreta naturalità in commistione con ambiti urbanizzati.

Gli elementi naturalistici che strutturano il paesaggio sono rappresentati da:

- **il bacino del Lago d'Orta**
- **orlo di terrazzo**
- **la fascia boscata a confine con l'area di intervento**
- **la rete ecologica definita dal Torrente Lagna**

Per quanto concerne gli elementi antropici, quello caratterizzante è sicuramente **l'Oratorio della Beata Vergine Immacolata** (1687) ex Località Bacchiore a circa 360 mt dall'area di riferimento.

I lavori iniziarono il 10 ottobre 1676 e terminarono il 15 luglio 1678. L'oratorio sorgeva poco distante dalla Parrocchiale, fuori dell'abitato di Opaglio sulla strada che porta a Lagna.

L'oratorio era "*costruito in bella e lodevole forma*", era fatto a volta, quadrato, con il coro, tre porte, una sulla facciata e due laterali, due finestre laterali munite di doppia inferriata.

Davanti alla facciata si trovava un andito sostenuto dagli archi di due cappelle sotto le quali erano collocate due statue lignee rappresentanti l'Anima in peccato e l'Anima liberata, altre quattro statue erano poste sulla cantoria della controfacciata e presso l'altare. L'altare era fornito di "bellissimi ornamenti di stucco rappresentanti l'Immacolata Concezione di Maria Vergine, ed alcuni Angeli, che ne formano la Gloria".

Su di esso era stata posta anche l'immagine della Beata Vergine con San Cristoforo e San Rocco "assai miracolosa, come dal Processo de Miracoli che si conserva tra le Scritture di questa Chiesa ... onde furono motivo di fargli poi una sì bella fabbrica, mentre quella Immagine era prima sul muro di una Cassino". Accanto all'immagine miracolosa erano appesi degli ex voto per grazie ricevute e due belle corone d'argento. Nell'oratorio vi era un altro "bellissimo quadro assai grande colle Imagini della Madonna che adora il Bambino, San Giuseppe e San Girolamo con altre Imagini" che fu donato da don Giovanni Martino Bettoja nel 1675, copia della Natività con San Girolamo di Gaudenzio Ferrari ed altri quadri tutti con cornici intagliate. La chiesa era anche fornita di pulpito.

In seguito all'epidemia di colera che colpì il paese nel 1854, l'oratorio venne adibito a lazzaretto per gli ammalati. In tale occasione fu insediata una commissione di sei membri "coll'incarico a questa di far

appello alla pietà degli abitanti al fine di raccogliere le elargizioni". Questa fu una delle conseguenze del consolidato uso, anche in San Maurizio d'Opaglio, di istituire, con la costante presenza del clero, comitati di beneficenza e di assistenza in determinati momenti di emergenza.

La chiesetta, esternamente "stabilita in rustico", era coperta di piode; l'unica navata era composta di tre arcate oltre il coro, per una lunghezza (dalla porta d'ingresso al coro) di 11 braccia e per una larghezza di 9 braccia e mezza. Il coro, profondo 5 braccio e largo 7, era fornito di lesene, architrave e cornicione; alla porta vi era una tazza di marmo d'Oira per l'acqua benedetta. La balausta dell'unico altare era di marmo con gradino anch'esso marmoreo; l'altare era di marmo con tabernacolo e con un gradino di legno intagliato e dorato per appoggiare i candelieri.

Sopra l'altare vi era un'ancona ornata di stucchi sulla cui sommità era collocata una statua della Madonna, sempre in stucco. In mezzo all'ancona vi era l'affresco che si riteneva miracoloso, rappresentante la Madonna con il Bambino in braccio fra San Rocco e San Crisoforo. Sopra la porta maggiore si trovava una cantoria priva di organo a cui si accedeva con una scala di legno. Per la festa dell'Immacolata Concezione si celebravano la messa cantata e i vesperi e si distribuiva la benedizione con il Santissimo Sacramento. L'oratorio veniva considerato come "sussidiario della Parrocchiale". Ancora oggi l'8 dicembre vi si celebra la festa della Madonna Immacolata. Altre notizie di recenti testimonianze informano che l'oratorio è stato "accorciato" dalla parte ovest per consentire l'allargamento della strada avvenuto qualche anno fa. Infatti, prima di questo intervento, il transito dei carri agricoli avveniva con difficoltà e non era raro vedere i veicoli incastrati tra il muro della chiesa e quello della casa di fronte. Con la sistemazione citata è stata anche eliminata la finestra del presbiterio che, all'epoca dell'ultimo conflitto mondiale, fu luogo di un episodio di salvataggio di alcuni partigiani.²

Il secondo elemento antropico di valore è il **percorso pedonale in acciottolato** che conduce al lago, denominato Via Torpione e che collega Via Dolomiti passando su un **ponte** denominato "romano".

La pavimentazione del percorso in acciottolato è stata realizzata nel 2003, a seguito della posa della rete fognaria comunale, su indicazioni precise che avvaloravano la preesistenza del sentiero.

L'impianto insediativo dell'area è riconducibile ad un sistema insediativo aperto, quindi aggregato di tessuti insediativi poco strutturati, a bassa densità e prevalentemente con morfologia insediativa rurale, in cui lo sviluppo non ha assunto configurazioni chiaramente riconducibili a modelli lineari o areali.

I valori e le criticità dell'area di riferimento, caratterizzata da dispersione insediativa prevalentemente residenziale, sono quelli individuati nel **Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti** elaborato dalla Regione Piemonte:

- **Margini:** privi di continuità e poco incisivi sull'immagine dei luoghi
- **Intervalli nel costruito**
- **Elemento singolo rilevante**

² A. TEMPORELLI, La Parrocchia di San Maurizio d'Opaglio tra il XVI e il XX secolo: luoghi di culto e religiosità popolare, in "AA.VV, San Maurizio d'Opaglio: dall'erica all'ottone", San Maurizio d'Opaglio, 1997, pagg. 250-251 "Il Momento", trimestrale di San Maurizio d'Opaglio, 1990/99

6.7.3. I caratteri generali della percezione del paesaggio

I caratteri visuali e percettivi del paesaggio sono stati descritti percorrendo gli assi di fruizione visuale dinamica dello stesso, rappresentati dalla viabilità di accesso all'area. Tali caratteri sono condizionati da due fattori principali:

- morfologia del suolo
- presenza di vegetazione arborea

La morfologia dell'area risulta pianeggiante (orlo del terrazzo) e proprio per questo caratterizzata da ampia visibilità. Molte sono le visuali panoramiche sul bacino del Lago d'Orta, anche dall'interno dell'area di studio.

E' stato inoltre realizzato un sopralluogo per verificare la percezione dell'area da punti di fruizione del paesaggio posti nel Comune di San Maurizio d'Opaglio e nello specifico dalla Spiaggia pubblica in località Prarolo.

Come si evince dalla Figura 27 l'area non risulta fruibile dal punto di vista prescelto sia per la distanza che per la vegetazione presente.

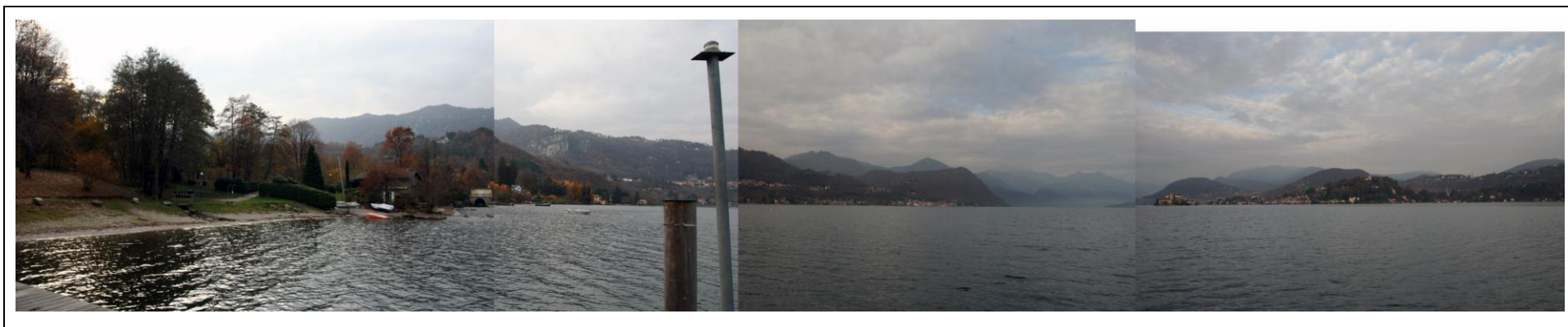


Figura 27: Visuale dell'area di intervento dalla Spiaggia pubblica in Località Prarolo San Maurizio d'Opaglio

7. Quadro di sintesi della qualità delle componenti e delle criticità

Alla luce dei temi di indagine e dei punti identificati nella fase di analisi di impatto occorre esprimere un giudizio di sintesi in merito allo stato di fatto dell'area di riferimento (STATO). I giudizi vengono formulati su una scala a quattro livelli riportata in seguito.

In riferimento alle analisi effettuate per i quattro temi individuati, occorrerà poi formulare una valutazione sintetica circa le **PRESSIONI** generate dal progetto. Tali giudizi sono desunti da una scala a cinque livelli riportata nella tabella di seguito.

Incrociando poi lo stato ex ante con le pressioni generate dall'opera in esame, si otterranno delle informazioni circa l'**IMPATTO** determinato. Il giudizio finale sull'impatto viene formulato secondo un abaco di seguito illustrato.

Le eventuali misure che potranno essere messe in atto per mitigare gli impatti riscontrati sono elencate nella colonna delle **RISPOSTE**.

L'ultima fase consiste infine nella **VALUTAZIONE COMPLESSIVA** relativa alle ricadute del progetto sull'area vasta in esame, tenendo conto della situazione ex ante, delle nuove pressioni del progetto, dell'impatto che ne deriva e delle azioni messe in campo per la minimizzazione di eventuali impatti negativi. Anche tale valutazione è formulata secondo una scala di giudizi di seguito schematizzata.

Valore e significatività	
Significativamente positivo	
Positivo	
Trascurabile/nullo/incerto	
Negativo	
Significativamente negativo	

COMPONENTE	RILEVANZA PER LA VARIANTE		VALORE E VULNERABILITA' DELLE AREE	GRADO DI SIGNIFICATIVITA' DELL'EFFETTO	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE	VALUTAZIONE COMPLESSIVA
	SI	NO				
ATMOSFERA	X		Medio	Trascurabile	Fase di cantiere – Misure di mitigazione relative alla gestione del cantiere Fase di esercizio – Misure di mitigazione relative alla progettazione dell'involucro dell'edificio e del sistema impiantistico	Trascurabile
SUOLO e SOTTOSUOLO	X		Basso	Positivo	Fase di cantiere – Misure di mitigazione relative alla gestione del cantiere e delle terre e rocce da scavo.	Positivo
AMBIENTE IDRICO	X		Basso	Positivo e	Fase di cantiere – Misure di mitigazione relative alla gestione del cantiere Fase di esercizio – Misure di mitigazione relative alla progettazione possibilità di previsione di un sistema di raccolta,	Positivo

					immagazzinamento e riutilizzo delle acque meteoriche e di deflusso per irrigazione. All'interno degli edifici, inoltre, potranno essere impiegati dispositivi per la riduzione del consumo idrico negli impianti termoidraulici e idrosanitari, di produzione e nelle apparecchiature irrigue	
ASPETTI NATURALI E CONNETTIVITÀ ECOLOGICA		X	Basso	Trascurabile		Trascurabile
AMBIENTE ACUSTICO	X		Medio	Trascurabile	Fase di cantiere – Misure di mitigazione relative alla gestione del cantiere Fase di esercizio – Misure di mitigazione atte a garantire un comfort acustico interno agli edifici adeguato alla localizzazione degli interventi.	Trascurabile
PAESAGGIO	X		Medio	Positivo	Fase di cantiere – Misure di mitigazione relative alla fase di allestimento del cantiere Fase di esercizio – Misure di mitigazione progettazione del verde	Positivo
SALUTE UMANA	X		Alto	Trascurabile		Trascurabile

7.1. Misure di mitigazione proposte

Alla luce delle valutazioni condotte nei paragrafi precedenti ed in particolare nel capitolo relativo ai prevedibili impatti, sembra opportuno riassumere, nella tabella che segue le linee di intervento volte a mitigare le possibili interferenze, per tutte le componenti ambientali per le quali sono stati riscontrati impatti di tipo negativo.

Le misure di mitigazione degli impatti in fase di cantiere sono in particolare volte alla riduzione dei valori di concentrazione di particolato. Le operazioni fonte di emissione di inquinanti in atmosfera che verranno svolte in cantiere saranno limitate ad archi temporali contenuti, interessando unicamente l'area di cantiere e il suo immediato intorno.

ATMOSFERA E TRAFFICO FASE DI CANTIERE

- inumidimento delle aree e dei materiali prima degli interventi di scavo; a tal proposito, è necessario predisporre i mezzi adeguati, quali ad esempio, una pompa dell'acqua;
- protezione dei materiali polverosi depositati in cantiere (es. cementi, sabbia ecc.) con teli, tettoie, contenitori o imballaggi: si prevede quindi la predisposizione dei materiali necessari per contenere appunto la deposizione di polveri e la rimozione di essi una volta terminata la fase di cantiere;
- è fatto divieto di accendere fuochi in cantiere o di frantumare in cantiere materiali che potrebbero produrre polveri e fibre dannose per l'ambiente senza opportune misure di prevenzione atte ad evitare dispersioni nell'aria;
- limitazione dell'utilizzo di mezzi e macchinari con motori a scoppio per lo stretto necessario alle operazioni di cantiere e manutenzione dei dispositivi di scarico: si intende quindi cercare soluzioni alternative quando possibile e programmare con scrupolo i momenti in cui è necessario ricorrere a questi macchinari;
- realizzazione di accessi e uscite tenendo separati, se possibile, i flussi dei mezzi da quelli delle persone;
- pulizia sistematica della viabilità di cantiere e delle viabilità limitrofe al fine di evitare il deposito e il risollevarsi delle polveri dalla sede stradale: si intendono quindi organizzare dei momenti dedicati proprio a questa operazione, ad esempio durante i tempi del cantiere stesso;
- riduzione dei tempi in cui il materiale stoccato rimane esposto al vento e localizzazione delle aree di deposito in zone non esposte a fenomeni di turbolenza; copertura dei depositi con stuoie o teli;
- perimetrazione dell'area di cantiere mediante barriere temporanee (es. barriere su new jersey) di adeguata altezza (min. 4 m) che oltre all'effetto di contenimento del rumore svolgono anche la funzione di confinamento alla dispersione di polveri;
- movimentazione da scarse altezze di getto e con basse velocità di uscita;
- bassa velocità di circolazione dei mezzi;
- copertura dei mezzi di trasporto;
- pulizia regolare della viabilità esterna al cantiere;
- interventi di inerbimento e recupero a verde nelle aree non pavimentate al fine di ridurre il sollevamento di polveri dovuto al vento in tali aree, anche dopo lo smantellamento del cantiere stesso.

ATMOSFERA E TRAFFICO FASE DI PROGETTAZIONE

- Occorre tenere sotto controllo i consumi energetici attraverso opportuni accorgimenti tecnici riguardanti la morfologia degli edifici, l'esposizione, l'involucro edilizio, gli impianti tecnologici, i materiali utilizzati: questi elementi tecnici sono da tenere in considerazione in fase di progettazione;
- È necessario progettare soluzioni impiantistiche ad hoc, che garantiscano un elevato livello della qualità dell'aria all'interno degli edifici: a tal proposito è prevista una prima fase di analisi delle soluzioni possibili da letteratura e dunque la messa in pratica di quelle ritenute più adeguate al caso specifico;

Gli obiettivi di tutela del suolo si devono concretizzare in prima battuta in fase progettuale: è necessario infatti prevedere la massima attenzione per una corretta gestione delle terre.

Si riportano di seguito alcune prescrizioni mitigative di carattere generale per la fase di cantiere

SUOLO E SOTTOSUOLO FASE DI CANTIERE

- definizione di opportune misure atte a prevenire lo spandimento sul terreno di sostanze quali polveri e fibre (il deposito dei materiali polverulenti e dei materiali ferrosi, è da prevedersi, per quanto possibile, al coperto): si prevede pertanto di organizzare degli spazi appositi per lo stoccaggio di questi materiali. Per quanto riguarda lo stoccaggio degli oli, dei solventi, del gasolio, delle vernici e delle sostanze pericolose in genere deve avvenire in contenitori e serbatoi adeguati, secondo quanto previsto dalla normativa vigente; in particolare occorrerà prevedere bacini di contenimento contro gli sversamenti accidentali nel terreno;
- utilizzo di teli di protezione, stoccaggio dei fusti in apposite aree al coperto dotate di bacino di contenimento;
- trasporto dei materiali effettuato in sicurezza sia come mezzi che come percorsi (rampe di accesso, percorsi) in modo tale da evitare rovesciamenti e ribaltamenti di materiali e sostanze potenzialmente inquinanti;
- gestione delle aree di sosta e manutenzione delle macchine operatrici (impermeabilizzazione o intervento con materiali per l'assorbimento delle sostanze pericolose in caso di fuoriuscita accidentale);
- pulizia completa delle aree di lavoro e la rimozione delle sostanze pericolose rimaste al termine delle attività di cantiere.

Al fine di mitigare gli impatti a carico della matrice idrica superficiale e sotterranea e con l'intento di preservare la risorsa durante tutte le fasi cantieristiche occorrerà:

AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE E SOTTERANEO FASE DI CANTIERE

- evitare l'accumulo di acque piovane e stagnanti in cantiere; a tal proposito, si intende evitare la formazione di possibile zone di accumulo o rimuovere quelle eventualmente formatisi;
- predisposizione di sistemi di evacuazione delle sostanze inquinanti per il loro conseguente trattamento o la raccolta;
- predisposizione di tutti gli accorgimenti tecnologici per evitare inutili sprechi di acqua.

AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE E SOTTERANEO FASE DI PROGETTAZIONE

Per quanto riguarda le acque meteoriche ricadenti all'interno dell'area di intervento, sarebbe utile prevedere un sistema di raccolta, immagazzinamento e riutilizzo delle acque meteoriche e di deflusso per usi civili ed irrigazione.

Per quanto concerne i possibili impatti in fase di cantiere sul clima acustico attuale nell'area di Variante, sarà certamente preferibile adottare idonee soluzioni tecniche e gestionali in grado di limitare la rumorosità delle macchine e dei cicli di lavorazione direttamente sulla fonte di rumore. Pertanto, nella fase di pianificazione e realizzazione del cantiere, dovrebbero essere posti in essere gli accorgimenti indicati nel seguito:

CLIMA ACUSTICO FASE DI CANTIERE

- impiego di macchine movimento terra ed operatrici privilegiando la gommatura piuttosto che la cingolatura;
- installazione, se già non previsti, di silenziatori sugli scarichi;
- utilizzo di gruppi elettrogeni e compressori insonorizzati;
- manutenzione dei mezzi e delle attrezzature;
- svolgimento di manutenzione alle sedi stradali interne alle aree di cantiere mantenendo la superficie stradale livellata per evitare la formazione di buche.
- orientamento degli impianti che hanno una emissione direzionale in posizione di minima interferenza;
- localizzazione degli impianti fissi più rumorosi alla massima distanza dai ricettori critici o dalle aree più densamente abitate;
- sfruttamento del potenziale schermante delle strutture fisse di cantiere con attenta progettazione del layout di cantiere
- utilizzazione di basamenti antivibranti per limitare la trasmissione di vibrazioni al piano di calpestio;
- interventi puntuali in grado di attenuare le onde acustiche intercettate sui percorsi di propagazione tra la sorgente ed i ricettori
- dislocazione di macchinari e di lavorazioni in modo da rendere minimi gli intralci tra le diverse macchine e specialmente da non innescare fenomeni di sinergia per quanto riguarda gli effetti di disturbo
- rispetto degli orari imposti dai regolamenti comunali e dalle normative vigenti per lo svolgimento delle attività rumorose;
- programmazione attenta ed eventuale riduzione dei tempi di esecuzione delle attività rumorose;
- schermatura tramite l'utilizzo di barriere fonoassorbenti provvisorie margini dei siti di cantiere o ancora meglio alla minima distanza dalle sorgenti di rumore se tecnicamente fattibile.

CLIMA ACUSTICO FASE DI PROGETTAZIONE

- Adozione di criteri progettuali atti a garantire un comfort acustico interno agli edifici adeguato alla localizzazione degli interventi;
- Adozione di criteri progettuali per contenere il rumore prodotto in termini di impianti.

La mitigazione delle interferenze, relative alle fasi di realizzazione delle previsioni di Variante, sul contesto paesaggistico naturalistico, precedentemente indagato, potrà prevedere:

PAESAGGIO FASE DI CANTIERE

- recinzioni lungo il perimetro del cantiere costituite da materiali a basso impatto visivo, preferibilmente costituite da griglie trasparenti capaci di consentire allo sguardo dello spettatore di vagliare l'interno del cantiere ove non siano localizzate attività che generino un'elevata produzione di polveri o di rumori;
- ordine e la pulizia quotidiani del cantiere, in particolare degli accessi: si intende quindi prevedere l'inserimento nei successivi cronoprogramma di queste fasi;
- definizione di un cronoprogramma delle fasi di cantiere che tenga conto dei periodi sensibili delle specie tutelate (riproduzione, migrazione...) onde evitare attività particolarmente rumorose o in generale perturbanti che possano arrecare disturbo alle specie protette dell'area di riferimento.
- Le operazioni di cantiere dovranno prevedere ogni accorgimento possibile finalizzato a ridurre gli elementi di disturbo per la fauna protetta nell'ambito della rete Natura 2000 (traffico veicolare, rumore, vibrazioni, produzione di polveri);
- L'illuminazione dell'area e degli impianti avverrà, per quanto possibile, senza l'utilizzo di torri faro, ma avvalendosi di apparecchi puntuali distribuiti lungo gli assi viari o attraverso griglie modulari al fine di ridurre drasticamente i fenomeni di inquinamento luminoso.

PAESAGGIO FASE DI PROGETTAZIONE

- Gli obiettivi di qualità paesaggistica si devono concretizzare in prima battuta in fase progettuale;
- Per quanto attiene la fase di sistemazione finale delle aree verdi, gli interventi previsti saranno accompagnati da piantumazioni arboree e arbustive. La scelta delle essenze dovrà essere orientata verso specie autoctone, che abbiano caratteristiche ecologiche compatibili con le condizioni stagionali dell'area di intervento.

Di seguito si riporta stralcio della planimetria generale delle sistemazioni a verde inserite nel progetto.

8. Criteri per la verifica di assoggettabilità – sintesi rispetto ai contenuti dell'Allegato II della Direttiva 2001/42/CE

Come evidenziato il rapporto preliminare deve argomentare le motivazioni dell'assoggettabilità/non assoggettabilità a VAS del piano richiamando i criteri previsti dall'Allegato II della Direttiva 2001/42/CE e dell'Allegato I al D.Lgs 152/2006 e smi.

Nella tabella seguente si riportano i riferimenti ai contenuti del presente rapporto in cui vengono affrontati gli specifici elementi richiesti, verificando ad ogni punto come le caratteristiche della variante semplificata concorrano a definirla escludibile dal procedimento di VAS.

Allegato II della Direttiva 2001/42/CE	Documento Tecnico di Verifica
CARATTERISTICHE DEL PIANO, TENENDO CONTO IN PARTICOLARE DEI SEGUENTI ELEMENTI	
in quale misura il P/P stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse	La Variante costituisce il quadro di riferimento per i permessi di costruire relativi agli interventi, e fornisce vincoli e limitazioni alle modalità operative.
in quale misura il P/P influenza altri P/P, inclusi quelli gerarchicamente ordinati	Le modifiche consistono in puntuali riclassificazioni urbanistiche di aree e circostanziate specificazioni normative, che sono di rilevanza unicamente comunale. Sono pertanto da escludersi ricadute su piani e o programmi di rango sovraordinato.
la pertinenza del P/P per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile	Pur ribadendo la scarsa portata delle previsioni di Variante, si può affermare che esse concorrano allo sviluppo economico del territorio di riferimento. La variante inoltre, consente di migliorare le connessioni interne tra tessuto edificato e territorio libero, con lo scopo di ridefinire i margini urbani e qualificare i contesti di frangia.
problemi ambientali relativi al P/P	La Variante non introduce modifiche in grado di alterare lo stato dell'ambiente Cfr. Capitolo 6 Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e verifica degli effetti potenziali attesi
la rilevanza del P/P per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. P/P connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).	Le modifiche al PRG non contrastano con indirizzi, direttive e prescrizioni dei Piani regionali e provinciali in materia territoriale e ambientale-paesaggistica, i quali derivano i propri elementi di governo dalle normative di settore elaborate a scala europea. Si esclude la rilevanza delle trasformazioni in relazione alla normativa in materia di Valutazione di Impatto Ambientale (Rif. direttiva 85/337/CEE - direttiva 2011/92/UE – D.lgs 152/2006 e smi – LR 40/98 e smi). Non sono previste opere sottoposte a Valutazione di Impatto Ambientale.
CARATTERISTICHE DEGLI EFFETTI E DELLE AREE CHE POSSONO ESSERE INTERESSATE, TENENDO CONTO IN PARTICOLARE DEI SEGUENTI ELEMENTI:	
probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti	Per quanto riguarda gli effetti ambientali potenzialmente indotti dall'attuazione delle previsioni della Variante sono presumibili

Allegato II della Direttiva 2001/42/CE	Documento Tecnico di Verifica
	impatti positivi derivanti dall'incremento della permeabilità a seguito della riclassificazione delle aree libere attualmente azionate. Cfr. Capitolo 6 Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e verifica degli effetti potenziali attesi
carattere cumulativo degli effetti	Gli effetti sopra descritti non sono suscettibili di aggravare la situazione in atto.
natura transfrontaliera degli effetti	Le modifiche introdotte al PRG assumono rilevanza locale; non si verifica quindi la possibilità di ricadute ambientali della Variante a livello transnazionale.
rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti)	La Variante non concerne l'inserimento sul territorio di attività di funzioni urbane generatrici di intenso carico antropico; non si determinano pertanto rischi per la popolazione né per l'ambiente
entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate)	Date la natura e le finalità delle modifiche, la loro scarsa entità, strettamente pertinenziale all'area produttiva esistente è possibile circoscrivere le ricadute della Variante ai lotti direttamente sede degli interventi e a quelli immediatamente limitrofi
valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa	
delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale	Cfr. Capitolo 5.
del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite	La Variante non presenta impedimenti alla riclassificazione sotto il profilo acustico; le previsioni modificative del territorio non interferiscono con valenze ecologico-ambientali di rilievo
dell'utilizzo intensivo del suolo	La Variante propone una riduzione delle aree attualmente azionate dallo strumento urbanistico vigente.
effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale	Cfr. Capitolo 6 L'ambito interessato dalla Variante non fa parte di quelli definiti di particolare rilevanza ambientale quali zone di protezione speciale (ZPS) e/o siti di Importanza Comunitaria di cui alla rete ecologica europea "Natura 2000" (rif. Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE).

9. Conclusioni

La presente verifica di assoggettabilità ha avuto l'obiettivo di valutare i possibili effetti della variante, interagendo ed integrandosi con la pianificazione ordinaria ai fini di introdurre una maggiore consapevolezza ed attenzione verso gli aspetti di sostenibilità ambientale degli interventi prefigurati dallo strumento urbanistico.

Premesso che:

- la variante presentata è considerata e valutata nel suo insieme;
- sono state affrontate le tematiche previste dalla Verifica di Assoggettabilità in maniera puntuale;
- la valutazione ha evidenziato come gli elementi di possibile impatto legati all'attuazione dello strumento, siano contenuti e possano essere mitigati attraverso scelte progettuali e realizzative ulteriori rispetto alle prescrizioni di legge.

Considerato che:

- la proposta di variante non interferisce direttamente con aree protette e Siti Natura 2000;
- la variante è coerente e non influenza altri Piani o Programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
- non si prevedono rischi sulla salute umana;
- gli interventi sono puntuali sul territorio e non incidono su componente strutturali di sviluppo;
- per tutti i comparti ambientali analizzati, non è stata valutata una potenziale incidenza, ambientale negativa;
- la nuova previsione non dà luogo a impatti negativi, certi o ipotetici, di entità grave, anche grazie alle attenzioni che saranno messe in atto in fase di progettazione attuativa.

Tutto ciò premesso

Ai fini della compatibilità, si invita l'Amministrazione comunale a tenere presenti le osservazioni emerse nel presente documento, garantendo l'attenzione verso gli aspetti di compatibilità paesaggistica e architettonica degli interventi, oltre alle misure previste per la mitigazione degli impatti sulle componenti.

L'introduzione nella variante urbanistica delle summenzionate misure porterebbe ad una opportuna compatibilità ambientale, per cui si ritiene che per il piano in esame non sia necessario un approfondimento della valutazione ambientale.

Si ritiene pertanto che si possa esprimere un parere di non assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica della Variante n. 3 al PROGRAMMA INTEGRATO DI RIQUALIFICAZIONE URBANISTICA, EDILIZIA E AMBIENTALE VARIANTE e contestuale Variante parziale n. 8 al PRGC ai sensi dell'art. 17 comma 5 della LR 56/77 e smi

