



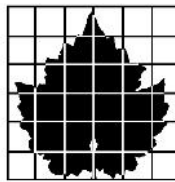
REGIONE PIEMONTE  
PROVINCIA DI NOVARA  
COMUNE DI MANDELLO VITTA

# VARIANTE PARZIALE 01/2014

## VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA FASE DI VERIFICA

Arch. Roberto Gazzola

V. Fossati 6  
28066 Galliate (NO)  
tel +39 0321 861825  
fax +39 0321 1851027  
e-mail: robertogazzola@studiogazzola.eu



AR / H ORDINE DEGLI ARCHITETTI PIANIFICATORI,  
PAESAGGISTI E CONSERVATORI PROVINCE  
NV / O DI NOVARA E VERBANIA - CUSIO - OSSOLA  
ARCHITETTO  
sezione A/a Gazzola Roberto n° 464

StudioSilva Srl

Via G Ferrari 4, 28100 Novara  
tel +39 0321 514419  
e-mail: studiosilva.no@studiosilva.it

sede legale:  
Via Mazzini 9/2, 40137 Bologna



dott. for. Mattia Busti



# DOCUMENTO TECNICO PRELIMINARE

committente

COMUNE DI MANDELLO VITTA

Piazza Regina Margherita n.5  
28060 MANDELLO VITTA (NO)

Emissione

aprile 2015

## Indice

<b>PREMESSA</b> .....	<b>3</b>
<b>1 ASPETTI NORMATIVI E PROCEDURALI</b> .....	<b>4</b>
<b>2 ITER DEL PROCESSO DI ALUTAZIONE</b> .....	<b>6</b>
2.1 ITER PROCEDURALE.....	6
2.2 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI COINVOLTI.....	7
<b>3 CONTENUTI ED OBIETTIVI PRINCIPALI DEL PIANO E RAPPORTO CON ALTRI PIANI O PROGRAMMI</b> .....	<b>8</b>
3.1 COERENZA ESTERNA .....	15
3.1.1.1 Piano Territoriale Regionale.....	15
3.1.1.2 Piano Paesistico Regionale (P.P.R.) .....	18
3.1.1.3 Piano Territoriale Provinciale .....	20
3.1.1.4 PRGC del Comune di Mandello Vitta.....	22
3.1.1.5 Piano Energetico Ambientale Regionale .....	23
3.1.1.6 Piano Regionale per la gestione dei rifiuti urbani .....	24
3.1.1.7 Piano Regionale per il risanamento e la qualità dell’aria – Piano stralcio per il risanamento ambientale e il condizionamento.....	25
3.1.1.8 Programma Energetico Provinciale.....	27
3.1.1.9 Conclusioni .....	30
<b>4 CARATTERISTICHE AMBIENTALI DELLE AREE CHE POSSONO ESSERE SIGNIFICATIVAMENTE INTERESSATE DAL PIANO</b> .....	<b>31</b>
4.1 INQUADRAMENTO DI AREA VASTA.....	31
<b>5 ASPETTI RILEVANTI DELLO STATO DELL’AMBIENTE</b> .....	<b>39</b>
<b>6 STATO DELLE COMPONENTI E POSSIBILI EFFETTI SIGNIFICATIVI DEL PIANO SULL’AMBIENTE</b> ..	<b>40</b>
6.1 ARIA.....	40
6.1.1 Stato di fatto .....	40
6.1.1.1 Aspetti climatici.....	40
6.1.1.2 Qualità dell’aria.....	41
6.1.2 Effetti prevedibili.....	44
6.2 RUMORE.....	45
6.2.1 Stato di fatto .....	45
6.2.2 Effetti prevedibili.....	45
6.3 RIFIUTI .....	46
6.3.1 Stato di fatto .....	46
6.3.2 Effetti prevedibili.....	46
6.4 ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE.....	46
6.4.1 Stato di fatto .....	46
6.4.2 Effetti prevedibili.....	47
6.5 SUOLO E SOTTOSUOLO .....	47
6.5.1 Stato di fatto .....	47
6.5.1.1 Aspetti idrogeologici .....	48
6.5.1.2 Capacità d’uso dei suoli.....	48
6.5.2 Effetti prevedibili.....	50
6.6 VEGETAZIONE.....	51
6.6.1 Stato di fatto .....	51
6.6.2 Effetti prevedibili.....	55
6.7 FAUNA.....	55
6.7.1 Stato di fatto .....	55
6.7.2 Effetti prevedibili.....	56
6.8 ECOSISTEMI .....	56
6.8.1 Stato di fatto .....	56
6.8.2 Effetti prevedibili.....	57
6.9 PAESAGGIO .....	57

6.9.1	Stato di fatto .....	57
6.9.2	Effetti prevedibili.....	57
6.10	BENESSERE SOCIALE ED ECONOMICO E SALUTE PUBBLICA .....	58
6.10.1	Stato di fatto .....	58
6.10.2	Effetti prevedibili.....	58
<b>7</b>	<b>PROBABILITA' DI EFFETTI SIGNIFICATIVI .....</b>	<b>59</b>
7.1	CARATTERISTICHE DEL PIANO .....	59
7.1.1	Quadro di riferimento per progetti ed altre attività .....	59
7.1.2	Influenza su altri piani o programmi .....	59
7.1.3	Integrazione delle considerazioni ambientali nel piano e sviluppo sostenibile .....	59
7.1.4	Problemi ambientali pertinenti al piano o al programma.....	59
7.1.5	Rilevanza del piano in riferimento ai piani di settore dell'ambiente .....	59
7.2	CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI E DELLE AREE .....	59
7.2.1	Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti .....	59
7.2.2	Carattere cumulativo degli impatti .....	59
7.2.3	Natura transfrontaliera degli impatti .....	60
7.2.4	Rischi per la salute umana o per l'ambiente .....	60
7.2.5	Entità ed estensione nello spazio degli impatti.....	60
7.2.6	Valore e vulnerabilità delle aree .....	60
7.2.7	Effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale .....	60
<b>8</b>	<b>MISURE PREVISTE PER IMPEDIRE, RIDURRE E OVE POSSIBILE COMPENSARE GLI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PIANO .....</b>	<b>61</b>
8.1	MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI.....	61
<b>9</b>	<b>MISURE PREVISTE IN MERITO AL MONITORAGGIO .....</b>	<b>62</b>
<b>10</b>	<b>SINTESI E CONCLUSIONI.....</b>	<b>65</b>

## PREMESSA

La presente relazione costituisce il Documento Tecnico per la Verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) della VARIANTE PARZIALE n° 01/2014, art. 17 – comma 7° - L.R. 56/77 e s.m.i., al PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE DI MANDELLO VITTA.

Con la revisione della Legge urbanistica effettuata con la legge regionale 25 marzo 2013, n. 3 *“Modifiche alla legge regionale 5 dicembre 1977, n. 56 (Tutela ed uso del suolo) e ad altre disposizioni regionali in materia di urbanistica ed edilizia”*, sono state apportate delle modifiche alla disciplina urbanistica regionale ed in particolare è stato normativamente riconosciuto il ruolo della Valutazione Ambientale Strategica, che risulta ora essere inserita in modo organico nella procedura di approvazione degli strumenti urbanistici.

La Variante Parziale è soggetta alla verifica di assoggettabilità alla VAS.

Il presente Documento Tecnico è stata redatto nel rispetto dei criteri e degli indirizzi operativi in materia sotto specificati:

- dal provvedimento ministeriale D.Lgs. n° 152/2006 *“Norme in materia ambientale”* che elenca i contenuti per la verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica;
- dalle modificazioni ad esso apportate dal successivo D.Lgs n°4/2008;
- dalla deliberazione della Giunta Regionale del 9/6/2008 n°12-8931 *“Norme in materia ambientale. Primi indirizzi operativi per l’applicazione delle procedure in materia di Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi”*.

---

## 1 ASPETTI NORMATIVI E PROCEDURALI

---

La Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, riguarda la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente si prefigge come *“obiettivo quello di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile”*, assicurando che, ai sensi della direttiva stessa, venga effettuata la **valutazione ambientale** di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente.

Ai fini della direttiva s'intende:

per *“valutazione ambientale”* l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione;

per *“rapporto ambientale”* la parte della documentazione del piano o del programma in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma.

La Direttiva europea è stata recepita in Italia con il D.lgs. 152/2006 - Testo unico dell'ambiente – che contiene tra l'altro l'attuazione della direttiva 2001/42/CE – la cui entrata in vigore era stata prorogata al 31.7.2007.

Con l'approvazione del D.Lgs 16 gennaio 2008 n. 4, che ha modificato il D. Lgs 3 aprile 2006 n. 152 lo stato italiano ha completato il recepimento delle direttive europee sulla VIA e sulla VAS.

Il decreto, all' ART. 11 (Modalità di svolgimento) così recita:

*“1 . La valutazione ambientale strategica è avviata dall'autorità procedente contestualmente al processo di formazione del piano o programma e comprende, secondo le disposizioni di cui agli articoli da 12 a 18 :*

- a) lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità ;*
- b) l'elaborazione del rapporto ambientale ;*
- c) lo svolgimento di consultazioni;*
- d) la valutazione del rapporto ambientale e gli esiti delle consultazioni;*
- e) la decisione;*
- f) l'informazione sulla decisione;*
- g) il monitoraggio”*

Per quanto riguarda la Regione Piemonte, come già detto, con la legge regionale 25 marzo 2013, n. 3 *“Modifiche alla legge regionale 5 dicembre 1977, n. 56 (Tutela ed uso del suolo) e ad altre disposizioni regionali in materia di urbanistica ed edilizia”*, sono stati meglio specificate le finalità e le procedure della VAS.

In attesa di ulteriori indicazioni della Regione si fa riferimento anche alla DGR 9 giugno 2008, n. 12-8931 che costituisce un *“atto di indirizzo e coordinamento, ai sensi dell’articolo 3, comma 1, lettera e) della l.r. 44/2000, volto a garantire un’applicazione del precitato articolo 20 della l.r. 40/1998 coerente con la direttiva 2001/42/CE e comunque tale da garantire sin d’ora che la stessa possa ritenersi “compatibile” con l’atto statutale di recepimento, nell’evenienza che entro la data prevista non sia stata ancora approvata la legge regionale di attuazione del medesimo.”*

In particolare, per quanto riguarda la fase di verifica, di seguito si riporta quanto scritto nella DGR 9 giugno 2008.

#### LA FASE DI VERIFICA

*Nei casi in cui, secondo quanto indicato nel paragrafo relativo all’ambito di applicazione, occorra stabilire preventivamente la necessità dell’espletamento del procedimento di VAS è necessario che nelle fasi iniziali di elaborazione del piano o programma sia predisposto un documento tecnico, che illustri in modo sintetico i contenuti principali e gli obiettivi del piano o programma e che contenga le informazioni e i dati necessari all’accertamento della probabilità di effetti significativi sull’ambiente in riferimento ai criteri individuati per la verifica preventiva nello specifico Allegato della direttiva 2001/42/CE.*

*In riferimento a tale documento tecnico l’autorità preposta alla VAS, cui compete la decisione circa l’assoggettabilità del piano o programma a valutazione, è tenuta a consultare i soggetti competenti in materia ambientale che possono essere interessati dagli effetti che l’attuazione del piano o programma può avere sull’ambiente. Tali soggetti devono essere individuati dall’autorità preposta alla VAS in collaborazione con l’autorità proponente, in relazione all’esercizio delle loro specifiche funzioni amministrative e competenze in materia ambientale, tenuto conto del territorio interessato, della tipologia di piano o programma e degli interessi pubblici coinvolti.*

.....

*Le conclusioni del procedimento di verifica preventiva, comprese le motivazioni dell’eventuale mancato esperimento della fase di valutazione e le prescrizioni ritenute necessarie, dovranno essere messe a disposizione del pubblico, utilizzando a tal fine le forme di pubblicità ordinariamente previste e la pubblicazione del provvedimento sul sito web dell’ente, qualora presente. Si ritiene opportuno, inoltre, farne oggetto di specifica comunicazione ai soggetti consultati.*

*Qualora venga stabilita la necessità di sottoporre il piano o programma a valutazione ambientale il provvedimento di verifica potrà già contenere indicazioni circa i contenuti delle analisi e valutazioni ambientali da effettuare oltre che precisazioni circa le modalità di informazione ritenute opportune in relazione al caso specifico, eventualmente concordate nella conferenza di servizi convocata per la verifica. In caso di esclusione dalla valutazione ambientale, nella successiva fase di elaborazione del piano o programma, si dovrà, comunque, tener conto delle eventuali indicazioni e condizioni contenute nel provvedimento conclusivo della fase di verifica.*

*Per tale ragione ed in considerazione dei rapporti intercorrenti tra le varie fasi procedurali, si evidenzia l’opportunità che i provvedimenti di adozione e/o approvazione definitiva del piano o programma diano atto della determinazione di esclusione dalla valutazione, nonché del recepimento delle eventuali condizioni stabilite.*

## 2 ITER DEL PROCESSO DI ALUTAZIONE

### 2.1 ITER PROCEDURALE

L'iter dell'approvazione dello strumento urbanistico è riassunto nel seguente schema messo a disposizione dalla Regione Piemonte, che riporta anche indicazioni relative alla VAS.

**FORMAZIONE ED APPROVAZIONE DELLE VARIANTI PARZIALI  
AL PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE  
SCHEMA SEMPLIFICATO DELL'ITER PROCEDURALE  
(articolo 17, commi da 5 a 8)**

#### ITER PROCEDURALE

La Variante è adottata dal Consiglio Comunale (**DCC1**)  
(data di avvio della salvaguardia)



La DCC1 deve contenere:

- a) La puntuale elencazione delle condizioni per cui la Variante è classificata come parziale (*vedere pagina seguente*)
- b) Prospetto riassuntivo della capacità insediativa disponibile



Pubblicazione per 30 gg sul sito informatico del Comune  
Dal 15° al 30° giorno possibilità di presentare osservazioni



Contestualmente all'avvio della pubblicazione, invio alla Provincia



La Provincia, entro 45 gg dalla recezione, si pronuncia su:

- a) Classificazione come variante parziale
- b) Rispetto dei parametri dimensionali e localizzativi
- c) Compatibilità con PTCP

*(condizione di silenzio-assenso da parte della Provincia, entro i 45 gg)*



La Variante è approvata dal Consiglio Comunale, entro 30 gg dalla conclusione della  
pubblicazione (**DCC2**),  
dando atto di aver recepito le indicazioni espresse dalla provincia



**La Variante entra in vigore con la pubblicazione della DCC2 sul BURP**



La deliberazione viene trasmessa alla Regione e alla Provincia entro 10 gg dall'adozione

#### Per quanto attiene alla VAS:

- a) La Variante Parziale è sottoposta a verifica preventiva di assoggettabilità alla VAS, a cura del Comune, ove dotato di Organo Tecnico (comma 8; art. 3 bis, comma 7)
- b) Il comma 9 riporta i casi di esclusione automatica dalla VAS

#### SINTESI DEI TEMPI

*Inizio pubblicazione ed invio alla Provincia: momento 0*

*Fine della pubblicazione ed osservazioni: + 30 gg*

*Tempo riservato alla Provincia: + 45 gg*

*Approvazione in Consiglio Comunale: + 60 gg*

**DURATA TEORICA DELL'ITER: 60 giorni**

## 2.2 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI COINVOLTI

---

Sulla base della normativa vigente sono stati individuati i soggetti a vario titolo coinvolti nel procedimento di Verifica di VAS:

Autorità proponente	Comune di Mandello Vitta
Autorità competente all'approvazione del Piano	Comune di Mandello Vitta
Autorità competente alla VAS	Comune di Mandello Vitta
Soggetti competenti in materia ambientale	ARPA Piemonte ASL – Azienda Sanitaria Locale di Novara Provincia di Novara Regione Piemonte



### 3 CONTENUTI ED OBIETTIVI PRINCIPALI DEL PIANO E RAPPORTO CON ALTRI PIANI O PROGRAMMI

L'Amministrazione del Comune di Mandello Vitta (NO), intende elaborare una Variante Parziale al vigente P.R.G.C. Vigente, ai sensi del comma 5° dell'art. 17, della L.R. 56/'77 e s.m.i., denominata " Variante Parziale n° 01/2014".

La Legge Regionale 56/'77 prevede la possibilità di realizzare una variante parziale che non incrementi la capacità insediativa residenziale in misura superiore al 4%, nei comuni con popolazione residente fino a 10.000 abitanti, con un minimo di 500 mq di superficie utile lorda comunque ammessa.

La motivazione della Variante nasce dalle richieste di privati che vorrebbero utilizzare terreni in proprietà per costruire le loro abitazioni.

Con la Variante viene modificata la destinazione d'uso di n° 3 lotti:

#### **Intervento 01**

Trasformazione della destinazione d'uso dell'area da "Area di Completamento" (art. 19 NTA) e "Area agricola" (art. 23 NTA) ad "Area di completamento per nuova edificazione" (art. 20 NTA), per un max di 150 mq di SIp

#### **Intervento 02**

Trasformazione della destinazione d'uso dell'area da "Area agricola" (art. 23 NTA) ad "Area di completamento per nuova edificazione" (art. 20 NTA), per un max di 200 mq di SIp

#### **Intervento 03**

Trasformazione della destinazione d'uso dell'area da "Area di Completamento" (art. 19 NTA) ad "Area di completamento per nuova edificazione" (art. 20 NTA), per un max di 150 mq di SIp

Le superfici ed i volumi in variante sono riassunti nella seguente tabella.

N° intervento	Nuovi Lotti	Superficie	Slp edificabile	Volume realizzabile	Abitanti insediabili
1	n° 13	3.108	150	450	4
2	n° 14	5.884	200	600	5
3	n° 15	607	150	450	4
TOTALE		9.599	500	1.500	13

Di seguito si riportano gli estratti del Piano vigente e della Variante Parziale e le foto aeree delle relative aree.

### Intervento 01

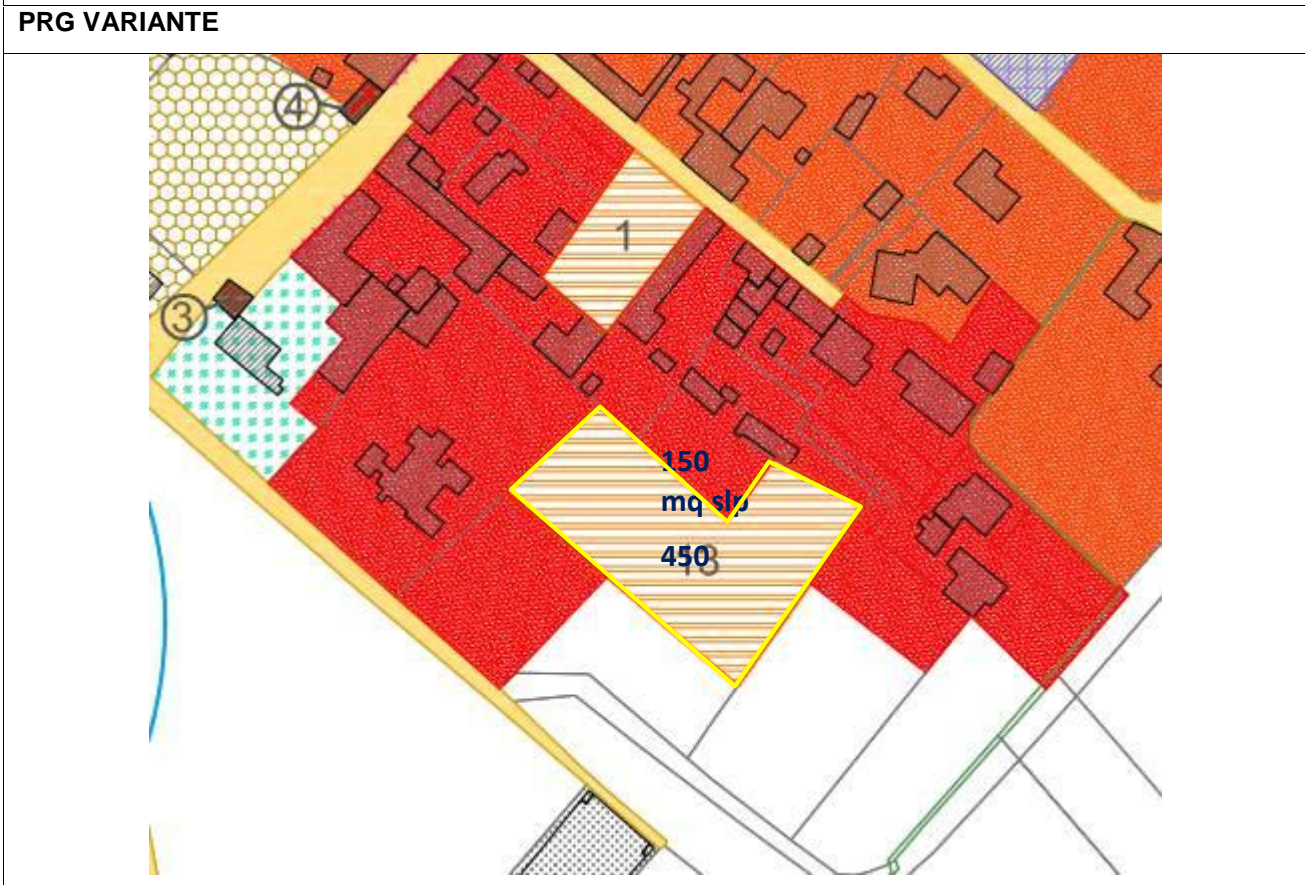
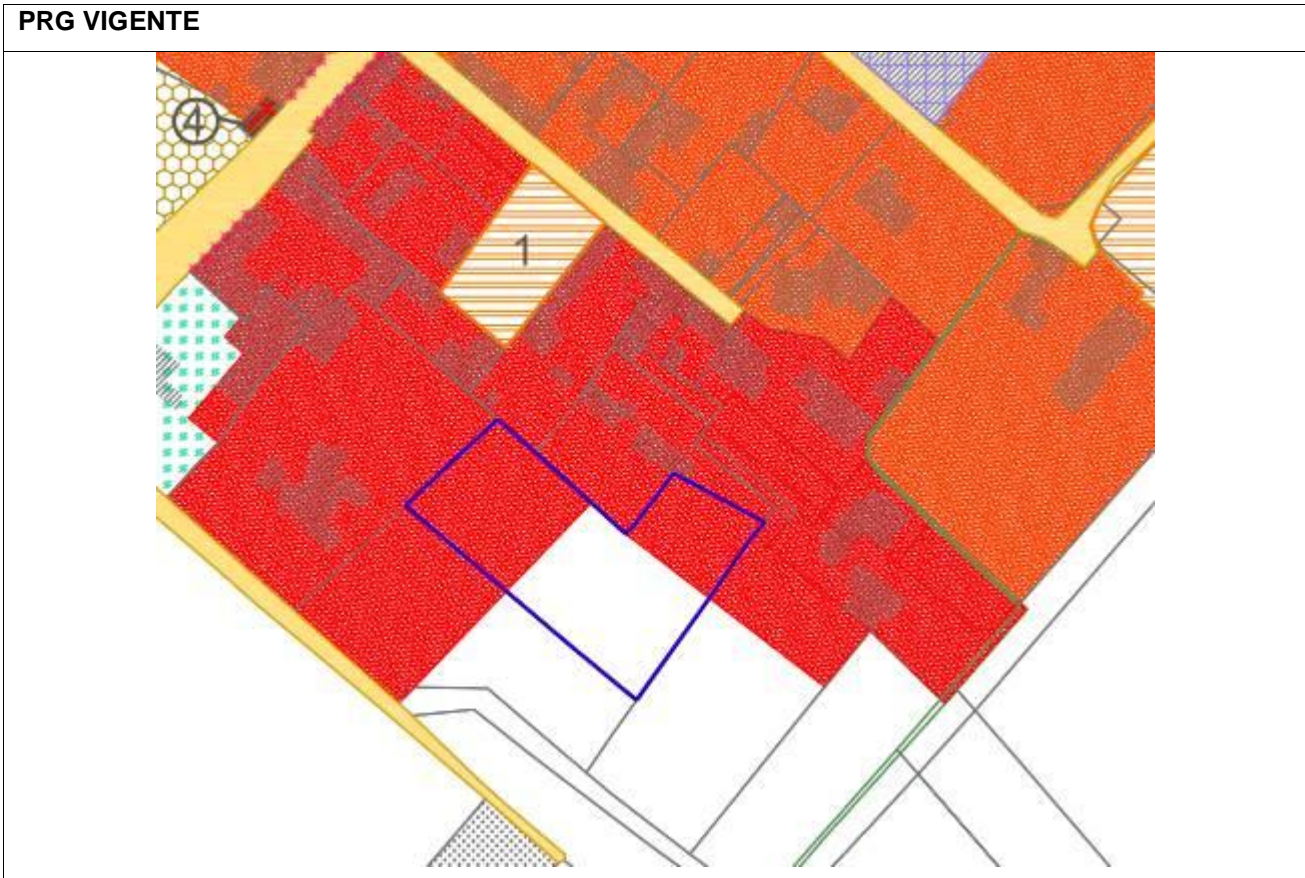






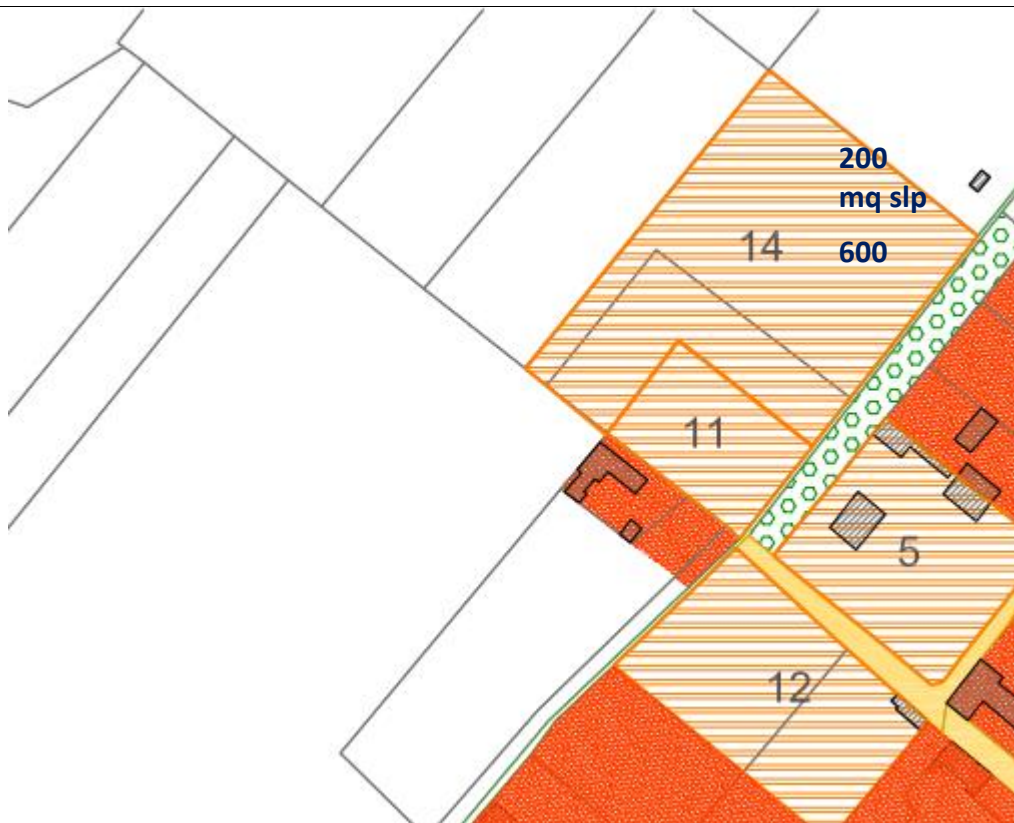
Foto di acquisizione dell'area sito: 0/2/2014 - 1520120\_001

**Intervento 02**

**PRG VIGENTE**



**PRG VARIANTE**







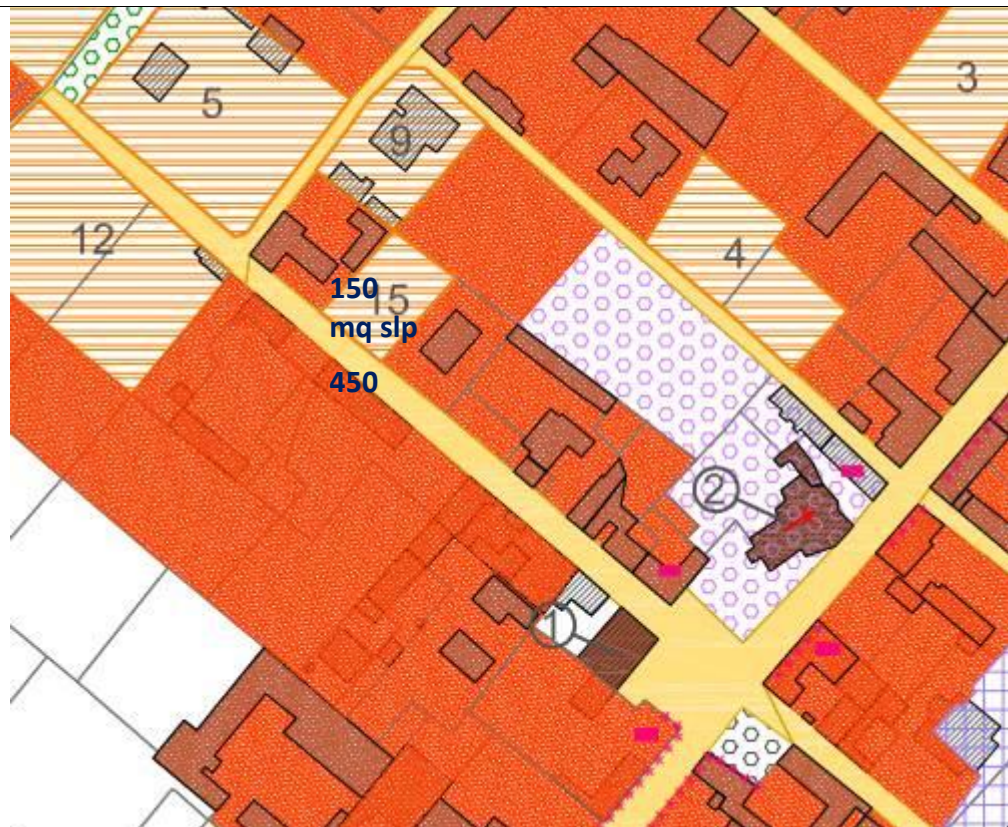


### Intervento 03

#### PRG VIGENTE



#### PRG VARIANTE







### 3.1 COERENZA ESTERNA

Nella logica di razionalizzazione e semplificazione dei procedimenti, sancita dalla normativa vigente volta inoltre ad evitare (DGR n. 12-8931 del 9 giugno 2008) la duplicazione di analisi e documentazione ed il raccordo tra le procedure finalizzato a non duplicare le 'analisi e la documentazione oltre che a non annullare gli effetti e gli esiti delle precedenti valutazioni e a non rimettere in discussione quanto già valutato positivamente, se non alla luce di ulteriori elementi di valutazione o necessità di approfondimenti, si indicano di seguito i principali riferimenti per la coerenza esterna.

PTR – Piano Territoriale Regionale	Adottato con D.G.R. 16-10273 del 16/12/2008?
PPR – Piano Paesistico Regionale	Adottato con D.G.R. 53-11975 del 04/08/2009
PTP – Piano Territoriale Provinciale	Approvato con D.C.R. 383-28587 del 05/10/2004
PRG Comune di Mandello Vitta (Zonizzazione acustica, Elaborati geologici)	Approvato con D.G.R. n.51-8996 del 16.06.2008
Piano Energetico Ambientale Regionale	Approvato con D.C.R. 351-3642 del 03/02/2004
Programma Energetico Provinciale	Approvato, versione settembre 2005

In questo capitolo tali argomenti verranno approfonditi sia dal punto di vista della coerenza normativa che da quello della coerenza degli obiettivi di carattere ambientale con quelli indicati dal Piano.

#### 3.1.1.1 Piano Territoriale Regionale

Il nuovo Piano Territoriale Regionale è stato approvato con D.C.R. 122-29783 del 21 luglio 2011 e sostituisce il Piano territoriale regionale approvato nel 1997, fatta eccezione per le norme di attuazione relative ai caratteri territoriali e paesaggistici (artt. 7-11,18 bis e 18 ter), che continuano ad applicarsi fino all'approvazione del Piano paesaggistico regionale.

Il nuovo piano viene costruito sui mutamenti sia del sistema normativo, per l'attivazione della riforma del Titolo V della Parte Seconda della Costituzione, sia delle azioni di politica territoriale, che riguardano politiche di programmazione della spesa comunitaria che agiscono sulle politiche regionali.

Il Ptr si prende in carico le dinamiche e le criticità del sistema regionale al fine di individuare obiettivi strategici quali:

In concreto il Ptr: individua le aree di tutela per le quali non sono possibili interventi che ne alterino le caratteristiche; gli interventi ammessi; le limitazioni per particolari trasformazioni; le azioni strategiche da attivare per le quali bisogna attivare concrete iniziative di progettazione.

Più in particolare il Ptr si articola in 5 differenti strategie:

**STRATEGIA 1: RIQUALIFICAZIONE TERRITORIALE, TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO**



La strategia è 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, lo sviluppo economico e la rigenerazione delle aree degradate.

#### STRATEGIA 2: SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE, EFFICIENZA ENERGETICA

La strategia è 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

La strategia è finalizzata a rafforzare la coesione territoriale e lo sviluppo locale del nord-ovest nell'ambito di un contesto economico e territoriale a dimensione Europea; le azioni del Ptr mirano a stabilire relazioni durature per garantire gli scambi e le aperture economiche tra Mediterraneo e Mare del Nord (Corridoio 24 o dei due mari) e quello tra occidente ed oriente (Corridoio 5).

#### STRATEGIA 4: RICERCA, INNOVAZIONE E TRANSIZIONE PRODUTTIVA

La strategia 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

La strategia coglie le potenzialità insite nella capacità di fare sistema tra i diversi soggetti interessati alla programmazione/pianificazione attraverso il processo di governance territoriale.

Il Ptr individua 33 Ambiti di Integrazione Territoriale sull'intero territorio Regionale, in funzione a relazioni di prossimità tra fatti, azioni e progetti che coesistono e interagiscono negli stessi luoghi. Tali relazioni riguardano in particolare l'ambiente, il paesaggio, i beni culturali, le risorse primarie, le attività produttive e la circolazione.

Il Comune di Cameri rientra nell'ambito Ait 4 (Ambiti integrati territoriali) – Novara, per tale ambito vengono declinate le finalità e le strategie perseguite dal Ptr in funzione di tematiche a rilevanza territoriale riguardanti la valorizzazione del territorio, risorse e produzioni primarie, ricerca, tecnologia, produzioni industriali, trasporti e logistica e turismo. Nella scheda seguente sono evidenziate le linee d'azione prevalenti da prendere in considerazione per la definizione delle politiche per lo sviluppo locale, da cui derivano gli obiettivi specifici.

## AIT 4 - Novara

Tematiche	Indirizzi
<b>Valorizzazione del territorio</b>	<p>Governance territoriale multilivello: il futuro dell'AIT, e di Novara in particolare, dipende dalla capacità di Comuni, Provincia, Regione e grandi gestori di servizi di elaborare e realizzare in tempi relativamente brevi un piano strategico di trasformazione e riqualificazione urbana integrato con quello della ristrutturazione del nodo infrastrutturale novarese (v. sotto), come preconditione di contesto per fare di Novara e comuni contermini un sistema urbano di livello funzionale superiore (pari nel Nord a città come Verona e Padova). In particolare vanno connessi e armonizzati i vari progetti già elaborati da diversi attori pubblici e privati (v. scheda AIT del QRS). Vanno chiaramente definite le aree di ristrutturazione e di espansione urbana (residenziale, APEA, logistica, commerciale), limitando i consumi di suolo agrario, lo sprawl periurbano, le rendite di attesa immobiliari di tipo puramente speculativo; va curato il riuso e il recupero (anche con bonifica) delle vecchie aree dismesse; va ridisegnata la rete della viabilità urbana e tangenziale; va curata l'interconnessione del sistema ferroviario locale e di quadrante (rete ferroviaria secondaria del N-E) con quello nazionale e internazionale; va promossa la qualità ambientale e architettonica urbana e la dotazione di servizi pubblici (università, scuole superiori, ospedale).</p> <p>Nelle restanti aree rurali va controllato il rischio idraulico, quello industriale, la qualità ambientale delle acque, con specifico riferimento alle risaie, valutando con attenzione il loro corretto inserimento paesaggistico e idrogeologico, la conservazione del patrimonio naturale (Parco del Ticino, dorsale ecologica dell'Agogna); va limitata la dispersione insediativa, specie lungo le arterie stradali, la saldatura fra centri urbani finitimi (Oleggio, Bellinzago Novarese, Borgo Ticino, Varallo, Pombia e Marano Ticino) e il consumo di suolo agrario, anche in relazione al crescente uso estrattivo dei terreni alluvionali. Messa in sicurezza ambientale dell'estrazione di idrocarburi (Trecate).</p> <p>Sviluppo del sistema metropolitano territoriale.</p>
<b>Risorse e produzioni primarie</b>	<p>Sistema agro-industriale. Sostegno e promozione delle produzioni agricole locali in connessione, specie per quanto riguarda ricerca e servizi, con quelle analoghe di altre aree forti dell'agricoltura regionale (ad es. Vercellese per il riso e l'arboricoltura, Cuneese per l'allevamento). Lo stesso per quanto riguarda le reti di produzione energetica da biomasse vegetali e biogas.</p> <p>Uso razionale delle acque superficiali e sotterranee, salvaguardia della loro qualità ambientale.</p>
<b>Ricerca, tecnologia, produzioni industriali</b> <i>Cluster tecnologico-industriali.</i>	<p>Crescita e messa in rete locale (e collegamenti sovralocali) di Università del Piemonte Orientale, Itis, centri di ricerca (Donegani e altri privati), Ospedale, imprese innovative nei settori della chimica "verde", delle fibre, farmaceutica, plastica biodegradabile, ICT, servizi finanziari e altri servizi all'impresa. Promozione di analoghe connessioni e sviluppi (reti a livello di Quadrante N-E con gli AIT di Biella, Borgosesia e Borgomanero) del sistema delle imprese dell'abbigliamento-moda.</p>
<b>Trasporti e logistica</b>	<p>L'area novarese va pensata come nodo trasportistico e distretto logistico (di "cattura" e di primo trattamento delle merci) di livello internazionale, all'incrocio dei Corridoi europei 5 e 24, in un ambito geografico che comprende il retroporto di Genova nell'Alessandrino e la prossimità della regione milanese (Milano, Fiera a Rho-Però, Malpensa), attraverso la creazione di sinergie di complementarità a scala macroregionale.</p> <p>Dal punto di vista tecnico occorre razionalizzare le interconnessioni tra le diverse reti e i loro collegamenti con gli insediamenti logistici, industriali e terziari (uffici, commercio, alberghi, business park, Università, Città della salute, centri di ricerca).</p> <p>Dal punto di vista territoriale e urbanistico, tale disegno deve iscriversi nel più vasto piano di riordino e riqualificazione urbana sopra indicato. Occorre infine realizzare i piani già approvati o in esecuzione relativi all'AV/AC ed all'autostrada Torino-Milano, alla connessione ferroviaria Alessandria-Mortara-Novara, agli accessi diretti a Malpensa, al potenziamento della connessione ferroviaria con Biella.</p> <p>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).</p>
<b>Turismo</b>	<p>A partire dalle dotazioni di beni storico architettonici, di attività culturali e di strutture ricettive e congressuali, Novara potrà sviluppare una vocazione turistica legata al turismo di affari (imprese, CIM, università) diventando un polo di supporto organizzativo e logistico dell'intera offerta territoriale degli AIT del Quadrante Nord-est, a cui fanno capo sia circuiti di turismo rurale e ambientale (Parco del Ticino) che quelli del turismo lacuale (AIT di Borgomanero e Verbania) e pedemontano del N-E (Sacri Monti, ecomusei, parchi e riserve naturali degli AIT di Borgosesia e Biella).</p>

### 3.1.1.2 Piano Paesistico Regionale (P.P.R.)

Il Piano Paesaggistico Regionale, adottato ai sensi della L.R. 5.12.1977, n.56 e s.m.i. con Deliberazione della Giunta Regionale n.53-11975 in data 4.08.2009, disciplina la pianificazione del paesaggio, definisce modalità e regole volte a garantire che il paesaggio sia adeguatamente conosciuto, tutelato, valorizzato e regolato.

A tale scopo promuove la salvaguardia, la gestione e il recupero dei beni paesaggistici e la realizzazione di nuovi valori paesaggistici coerenti ed integrati.

Il PPR, costituendosi come quadro di riferimento per la tutela e la valorizzazione del paesaggio regionale, contiene misure di coordinamento e indirizzi per tutti gli strumenti di pianificazione territoriale provinciale e di settore, ad ogni livello.

Le previsioni del PPR sono cogenti per tutti gli strumenti generali e settoriali di governo del territorio alle diverse scale e prevalgono sulle disposizioni eventualmente incompatibili.

All'art.6 delle N.T.A. è stabilito che la valutazione di piani, programmi e progetti costituisce un'azione fondamentale per il monitoraggio dell'attuazione del PPR, e vengono dettate le direttive da applicare nella fase di valutazione dei piani settoriali, dei piani territoriali provinciali e dei piani locali.

La promozione della qualità del paesaggio è perseguita mediante cinque strategie diverse e complementari:

- riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio;
- sostenibilità ambientale ed efficienza energetica;
- integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione, logistica;
- ricerca, innovazione e transizione economico-produttiva;
- valorizzazione delle risorse umane e delle capacità istituzionali.

Il PPR ricomprende il territorio comunale di Novara nell' "AMBITO 18 – PIANURA NOVARSE", cui assegna specifici obiettivi e linee di azione.



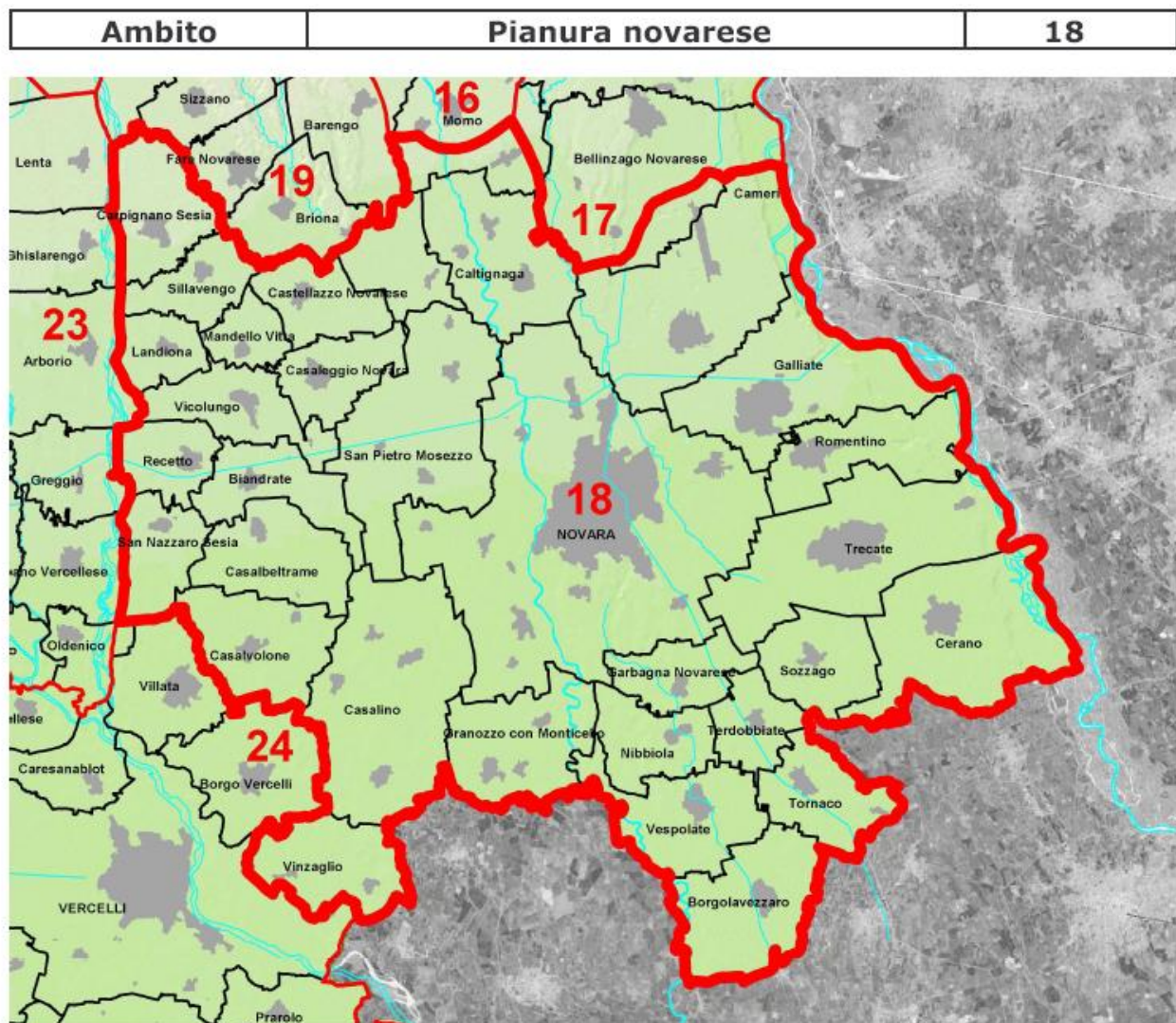
**AMBITO 18 – PIANURA NOVARESE**

Obiettivi	Linee di azione
<b>1.2.3.</b> Conservazione e valorizzazione degli ecosistemi a "naturalità diffusa" delle matrici agricole tradizionali, per il miglioramento dell'organizzazione complessiva del mosaico paesistico, con particolare riferimento al mantenimento del presidio antropico minimo necessario in situazioni critiche o a rischio di degrado.	Promozione di buone pratiche per una risicoltura meno impattante, con recupero delle connessioni della rete ecologica e riduzione dell'inquinamento delle falde.
<b>1.2.4.</b> Contenimento dei processi di frammentazione del territorio per favorire una più radicata integrazione delle sue componenti naturali ed antropiche, mediante la ricomposizione della continuità ambientale e l'accrescimento dei livelli di biodiversità del mosaico paesaggistico.	Conservazione e ripristino delle alberate campestri (siepi, filari, fasce boscate).
<b>1.4.1.</b> Salvaguardia attiva dei paesaggi di specifico valore o eccellenza, nel quadro della valorizzazione del capitale territoriale.	Salvaguardia e valorizzazione fruitiva dei beni storico-culturali (pievi e patrimonio ecclesiastico, castelli agricoli, siti archeologici).
<b>1.5.1.</b> Riqualificazione delle aree urbanizzate prive di identità e degli insediamenti di frangia. <b>1.5.2.</b> Contenimento e razionalizzazione delle proliferazioni insediative e di attrezzature, arteriali o diffuse nelle aree urbane e suburbane.	Blocco degli sviluppi arteriali, riqualificazione edilizia delle aree periurbane, ricomposizione paesaggistica dei bordi e degli accessi (da Novara a Caltignaga, Morghengo, Sologno, lungo la ex S.S. 32, verso Bellinzago e Oleggio, in direzione Milano lungo Trecate e Galliate).
<b>1.5.5.</b> Compensazione degli impatti antropici e delle pressioni connesse alla diffusione delle aree urbanizzate (depurazione dell'aria dalle immissioni inquinanti, fissazione delle polveri, ricarica delle falde acquifere, regolazione del ciclo idrogeologico, contenimento del disturbo acustico, regolazione microclimatica, ...).	Formazione di fasce periurbane naturalizzate tra gli ambiti urbani, le aree interessate da infrastrutture e il territorio rurale, in relazione alla presenza di corsi d'acqua naturali e artificiali (Novara).
<b>1.6.1.</b> Sviluppo e integrazione nelle economie locali degli aspetti culturali, tradizionali o innovativi, che valorizzano le risorse locali e le specificità naturalistiche e culturali dei paesaggi collinari, pedemontani e montani, che assicurano la manutenzione del territorio e degli assetti idrogeologici e paesistici consolidati.	Riforestazione guidata e l'arboricoltura delle zone agricole in abbandono. Valorizzazione degli alberi a portamento maestoso e di quelli maturi, in misura adeguata a tutelare la biodiversità e la prevenzione dell'ulteriore diffusione di robinia e di altre specie esotiche.
<b>1.7.1.</b> Integrazione a livello del bacino padano delle strategie territoriali e culturali interregionali per le azioni di valorizzazione naturalistiche ecologiche e paesistiche del sistema fluviale.	Ampliamento della protezione naturalistica delle fasce dei corsi d'acqua con interventi coordinati (sul modello dei "Contratti di fiume").
<b>3.1.2.</b> Mitigazione degli impatti delle grandi infrastrutture autostradali e ferroviarie, per ripristinare connessioni, diminuire la frammentazione e gli effetti barriera. <b>3.2.1.</b> Integrazione paesistico-ambientale delle piattaforme logistiche, da considerare a partire dalle loro caratteristiche progettuali (localizzative, dimensionali, costruttive, di sistemazione dell'intorno). <b>4.3.1.</b> 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).	Mitigazione e riqualificazione paesistica delle opere infrastrutturali (linea TAV, autostrada A4 e relativi svincoli). Razionalizzazione di nuovi insediamenti commerciali o connessi al loisir anche mediante l'impianto di nuovi boschi planiziali e di formazioni lineari per mitigare l'impatto dovuto alle infrastrutture.

**Comuni**

Bellinzago Novarese (17-18), Biandrate (18), Borgolavezzaro (18), Briona (18-19), Caltignaga (18), Cameri (18), Carpignano Sesia (18), Casalbeltrame (18), Casaleggio Novara (18), Casalino (18), Casalvolone (18), Castellazzo Novarese (18), Cerano (18), Galliate (18), Garbagna Novarese (18), Granozzo con Monticello (18), Landiona (18), Mandello Vitta (18), Momo (16-17-18), Nibbiola (18), NOVARA (18), Recetto (18), Romentino (18), San Nazzaro Sesia (18-24), San Pietro Mosezzo (18), Sillavengo (18), Sozzago (18), Terdobbiate (18), Tornaco (18), Trecate (18), Vespolate (18), Vicolungo (18), Vinzaglio (18).





### 3.1.1.3 Piano Territoriale Provinciale

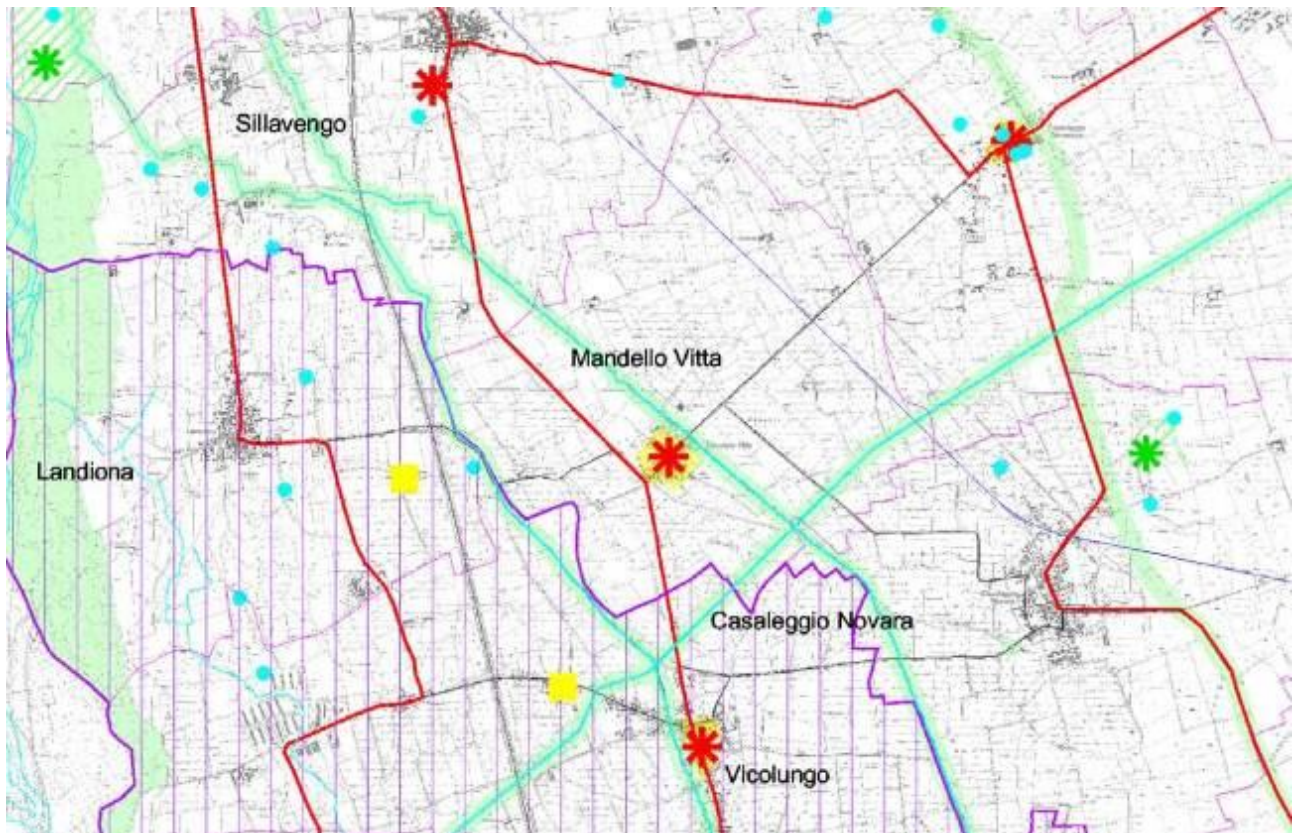
Il Piano Territoriale della Provincia (P.T.P.) di Novara è stato adottato il 15 marzo 2001 ed approvato dal Consiglio Regionale il 05/10/2004. Il PTP fa proprie le indicazioni del Piano Territoriale Regionale e recepisce tutte le norme di vincolo ambientale presenti al momento della sua redazione per cui è a tutti gli effetti la sintesi degli strumenti di pianificazione territoriale a livello sovracomunale.

Il PTP fa proprie le indicazioni e le norme del Piano Territoriale Regionale Ovest Ticino, con valenza paesistica.

Le previsioni del PTP per la zona interessata dal progetto sono indicate nelle tavole del Piano. La **Tav. A "Caratteri territoriali e paesistici"** individua l'area all'art. 2.6 "*Ambiti di elevata qualità paesistico-ambientale sottoposti a Piano Paesistico di competenza provinciale*" e confinante con l'art 2.8 "*Rete ecologica*"

La **Tav. B "Indirizzi di governo del territorio"** individua l'area all'art. 4.16 "*Aree di tutela dei caratteri morfologici della città di Novara*" che indica "*limiti allo sviluppo insediativo che dovrà essere soggetto nella pianificazione locale a valutazioni approfondite degli aspetti di salvaguardia e valorizzazione ambientale*".

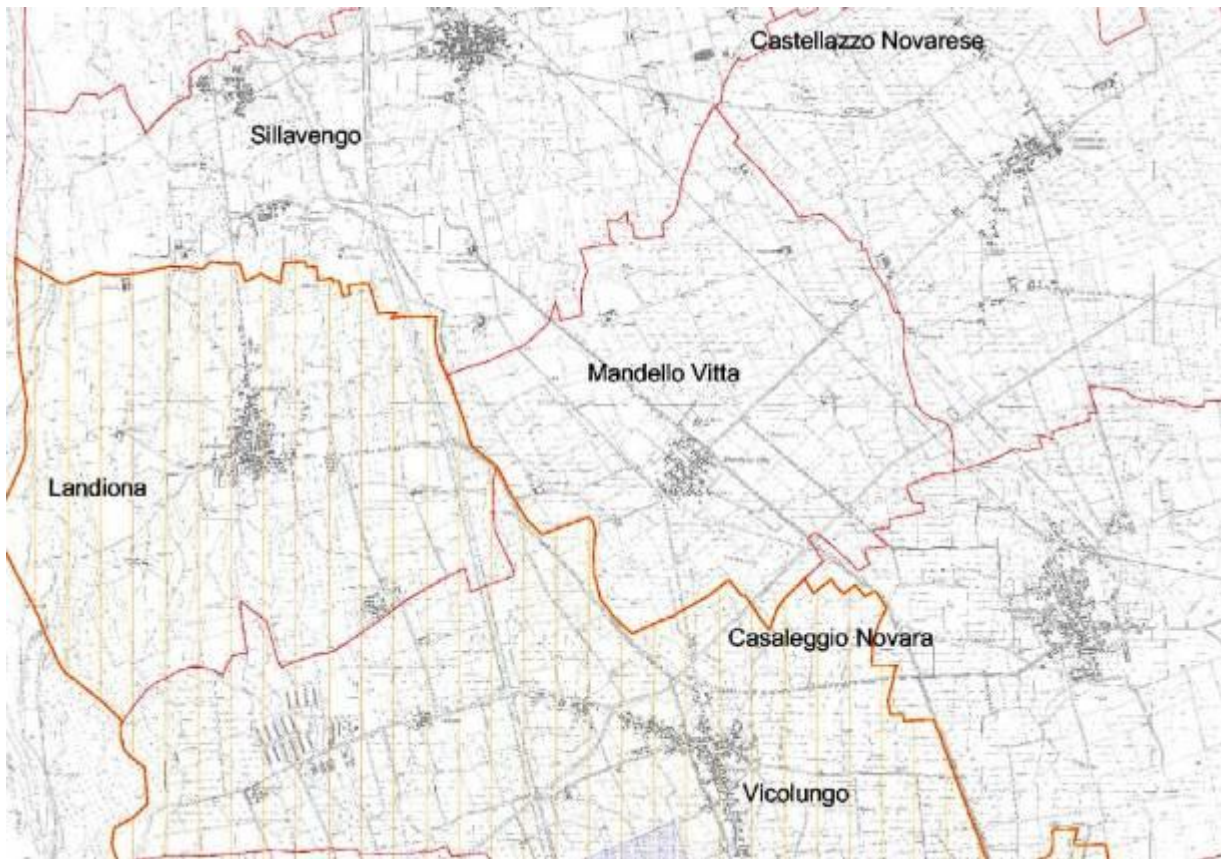
La Tav. C "Infrastrutture e rete per la mobilità", non presenta indicazioni significative per le aree di progetto.



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

Fig. 1 – Estratto Tavola A del PTP – Caratteri territoriali e paesistici






















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

Fig. 2 – Estratto Tavola B del PTP – Indirizzi di governo del territorio

#### 3.1.1.4 PRGC del Comune di Mandello Vitta

Lo strumento urbanistico vigente del Comune di Mandello Vitta è stato approvato nel 1998.

Si tratta di un Piano datato che non è sostanzialmente più adeguato alle nuove normative ed ai criteri di redazione dei PRG correnti.

### 3.1.1.5 Piano Energetico Ambientale Regionale

I riferimenti rispetto al piano energetico ambientale, approvato con D.C.R. 351-3642 del 03/02/2004 possono essere riassunti come segue:

- il quadro normativo europeo nazionale e regionale;
- gli obiettivi del Protocollo di Torino, tutt'ora validi e anzi ulteriormente rilanciati dalla proposta della nuova deliberazione CIPE sull'attuazione delle politiche di riduzione dei gas serra;
- la correlazione con gli strumenti di programmazione, con particolare riferimento a quelli delle qualità dell'aria e della gestione dei rifiuti;
- il bilancio energetico nazionale e regionale nonché dal relativo scenario tendenziale.

Contestualmente al quadro normativo vigente in campo energetico rappresentano riferimenti il decreto legislativo 23/05/2000, n. 164 riguardo la liberalizzazione nell'ambito del gas, e, nel settore elettrico il decreto legislativo 16/03/1999, n. 79, il d.l. 7/2002, l'accordo stabilito in sede di Conferenza Unificata per intrecciare i criteri energetici con quelli ambientali. Inoltre assumono particolare valenza i decreti ministeriali 24/04/2001, per la riduzione dei consumi nell'ambito dell'energia elettrica e del gas.

Il Piano energetico ambientale è teso a garantire una serie di obiettivi che rispondono, da un lato, a concorrere alla realizzazione degli obiettivi generali di politica energetica del Paese coniugati a quelli ambientali e, dall'altro, assicurare al nostro territorio lo sviluppo di una politica energetica rispettosa delle esigenze della società, della tutela dell'ambiente e della salute dei cittadini. Si individuano, quindi, obiettivi quali il trattamento delle fonti rinnovabili e dell'innovazione tecnologica, la razionalizzazione della produzione elettrica e dei consumi energetici, con particolare attenzione al settore civile, anche mediante l'istituzione della Certificazione Energetica.

Nello specifico, tali obiettivi che vengono riassunti di seguito:

- sviluppo del ricorso alla produzione di energia dalle fonti rinnovabili;
- sviluppo della raccolta differenziata, del riciclaggio e riutilizzo dei rifiuti;
- riduzione dell'intensità energetica nei settori industriale, terziario e civile attraverso l'incentivazione di interventi volti ad aumentare l'efficienza energetica ed il rispetto dell'ambiente;
- incentivazione dell'innovazione e della ricerca tecnologica finalizzata per il sostegno di progetti sperimentali e strategici;

Il piano energetico ambientale si costituisce come quadro di riferimento e indirizzo per la programmazione locale e per l'esercizio delle competenze degli Enti Locali attribuite con la L.R. 07/10/2002, n. 23 e comprende anche il complesso normativo istituito dalla L.R. 26/04/2000, n. 44..



### 3.1.1.6 Piano Regionale per la gestione dei rifiuti urbani

La programmazione regionale in materia ambientale, che assimila anche quella inerente l'organizzazione della gestione dei rifiuti urbani (DGR n. 44-12235 del 28/09/2009), si basa sull'ordinamento comunitario, nazionale, regionale nonché sulla giurisprudenza comunitaria, costituzionale e nazionale.

A livello regionale, la gestione dei rifiuti in Piemonte fa riferimento alla l. r. n. 24/2002 che, dando attuazione ai principi contenuti nel d.lgs. n. 22/1997, ora sostituito dal d.lgs. 152/2006 e s.m.i., regola il sistema delle competenze, gli strumenti di programmazione e definisce il sistema integrato di gestione dei rifiuti urbani.

Tale legge prevede che il governo del sistema integrato dei rifiuti urbani sia affidato alle associazioni di ambito territoriale ottimale (ATO) e che il territorio regionale sia suddiviso in 8 ATO equivalenti ai territori provinciali. Le amministrazioni provinciali, mediante i programmi provinciali, suddividono le ATO in bacini ed i comuni appartenenti al medesimo acino si consorziano obbligatoriamente costituendo i consorzi di bacino a cui è affidato il governo del sistema di raccolta dei rifiuti urbani.

*Il sistema integrato è il complesso delle attività, degli interventi e delle strutture tra loro interconnessi che, organizzati secondo criteri di massima tutela dell'ambiente, efficacia, efficienza ed economicità, permettono di ottimizzare le operazioni di conferimento, raccolta, raccolta differenziata, trasporto, recupero e smaltimento dei rifiuti urbani.*

In questo quadro, la programmazione comprende l'intero flusso dei rifiuti, fino alle previsioni impiantistiche di recupero e smaltimento finale, sulla base dei fabbisogni individuati.

Ai sensi del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152, i rifiuti vengono classificati in base all'origine, in rifiuti urbani e rifiuti speciali e a seconda delle caratteristiche di pericolosità, in rifiuti pericolosi e rifiuti non pericolosi.

Vengono quindi classificati come rifiuti urbani:

- a) rifiuti domestici, anche ingombranti, provenienti da locali e luoghi adibiti ad uso di civile abitazione;*
- b) rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti ad usi diversi da quelli di cui alla lettera a), assimilati ai rifiuti urbani per qualità e quantità;*
- c) rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade;*
- d) rifiuti di qualunque natura o provenienza, giacenti sulle strade ed aree pubbliche o sulle strade ed aree private comunque soggette ad uso pubblico o sulle spiagge marittime e lacuali e sulle rive dei corsi d'acqua;*
- e) rifiuti vegetali provenienti da aree verdi, quali giardini, parchi e aree cimiteriali;*
- f) rifiuti provenienti da esumazioni ed estumulazioni, nonché gli altri rifiuti provenienti da aree cimiteriali diversi da quelli di cui alle lettere b), c) ed e).*

#### **Obiettivi**

Sulla base degli obiettivi individuati nell'ordinamento comunitario e nazionale e secondo le linee programmatiche per la gestione dei rifiuti urbani adottate con DGR n. 19-5209 del

05 febbraio 2007, sono stati individuati gli obiettivi generali di Piano, così come indicati di seguito:

- riduzione della produzione dei rifiuti;
- recupero di materia dai rifiuti urbani;
- recupero energetico dai rifiuti;
- riduzione delle emissioni dei gas climalteranti;
- riduzione e prevenzione del fenomeno della desertificazione;
- miglioramento della qualità della risorsa idrica;
- riduzione della pressione antropica su suolo a destinazione agricola;
- sicurezza ambientale delle discariche e riduzione dei quantitativi dei rifiuti smaltiti;
- uso sostenibile delle risorse ambientali;
- riduzione del prelievo di risorse senza pregiudicare gli attuali livelli di qualità della vita.

Nel caso specifico, il Comune di Novara aderisce per la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti al Consorzio Basso Novarese, dove è vigente una raccolta differenziata.

#### 3.1.1.7 Piano Regionale per il risanamento e la qualità dell'aria – Piano stralcio per il risanamento ambientale e il condizionamento

La disciplina qui presentata nasce dall'integrazione sinergica tra lo Stralcio di Piano per il riscaldamento ambientale ed il condizionamento, DGR n.46 – 11968 del 04/08/2009 facente parte del Piano regionale di Risanamento e Tutela della Qualità dell'Aria, con gli atti attuativi previsti dalla L.R. 28 maggio 2007 n. 13 che, recependo la Direttiva 2002/91/CE, individua disposizioni in materia di rendimento energetico nell'edilizia.

La L.R. 13/2007 si inserisce nel quadro della politica europea di riduzione del consumo energetico complessivo, tenendo presente che l'energia impiegata nel settore residenziale ed in quello terziario rappresenta oltre il 40% del consumo finale di energia della Comunità Europea.

Per quanto riguarda la situazione italiana, va sottolineato come le prestazioni energetiche del settore civile continuano ad essere sensibilmente inferiori rispetto agli standard europei. Tutt'ora risultano carenti le prestazioni relative all'isolamento termico delle superfici e al riscaldamento degli ambienti. Nel nostro paese, il miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici resta pertanto un traguardo ancora da raggiungere.

Il livello medio di efficienza energetica nei processi di trasformazione dell'energia evidenzia considerevoli possibilità di miglioramento. Risulta quindi necessario attivare una serie di azioni atte non solo a ridurre i quantitativi di CO<sub>2</sub> emessi in atmosfera, ma anche a migliorare la qualità dell'aria nel suo insieme.

Peraltro, si evidenzia come le emissioni dovute all'utilizzo di impianti termici nel settore civile, rappresentano una quota importante delle emissioni complessive di sostanze inquinanti che si riversano sugli ambiti urbani.

In Piemonte, studi sulla qualità dell'aria hanno mostrato come negli ultimi anni vi siano stati importanti segni di miglioramento: si è, infatti, ridimensionata l'area in cui permane la situazione di superamento della media annua di PM10, ma resta purtroppo molto estesa, interessando quasi interamente l'area piemontese, la zona in cui si verificano più di 35 superamenti/anno della media giornaliera, anche se si attesta una sensibile diminuzione dei giorni di superamento.

Per poter raggiungere gli obiettivi di qualità dell'aria posti a livello comunitario, si ritiene necessario prevedere interventi significativi sulle strutture impiantistiche/edilizie esistenti, dato atto che il contributo derivante dalla sostituzione delle apparecchiature e dalla riqualificazione degli involucri edilizi risulta incapace di sostenere scenari di potenziale riduzione delle emissioni prodotte.

Il presente provvedimento individua gli indirizzi, le prescrizioni e gli strumenti atti a promuovere la diffusione di tecnologie a basse emissioni e ad elevata efficienza energetica, nonché le norme comportamentali volte a modificare le abitudini del cittadino consumatore, tendendo in questo modo alla riduzione dei consumi.

Uno degli obiettivi primari del procedimento è infatti la riduzione del rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme, così come la conservazione della qualità dell'aria ambiente nelle zone di mantenimento di tali valori.

In Piemonte, le misure e le politiche per il miglioramento dell'efficienza energetica del sistema edificio - impianto, nonché per il governo della qualità dell'aria, applicabili al settore del riscaldamento e del condizionamento degli ambienti, risultano le seguenti:

- migliorare l'efficienza energetica complessiva del sistema edificio-impianto, dei generatori di calore, dei sistemi distributivi e di regolazione;
- fissare livelli prestazionali minimi e di qualità per gli edifici di nuova costruzione e di intervento anche sugli edifici esistenti in fase di manutenzione straordinaria;
- favorire l'utilizzo di tecnologie innovative per incrementare l'efficienza energetica e migliorare le prestazioni emissive dei generatori di calore;
- favorire l'utilizzo di combustibili a basso impatto ambientale e l'uso di fonti energetiche rinnovabili;
- favorire una significativa riduzione delle emissioni, con particolare attenzione al particolato fine (PM10) e agli ossidi di azoto (NOx), mediante l'individuazione di una prestazione emissiva ed energetica di riferimento per la produzione di calore, finalizzata al riscaldamento degli ambienti. Per le fonti energetiche rinnovabili, si pone attenzione sia allo sfruttamento del solare termico che all'utilizzo delle biomasse.

In sintesi, il presente provvedimento si connota come *un intervento organico sulle emissioni in atmosfera da riscaldamento ambientale e condizionamento, efficacemente integrato con gli indirizzi operativi che scaturiscono dai principi della l.r. 13/2007, che è espressione locale del quadro normativo europeo in materia di efficienza energetica degli edifici.*

### 3.1.1.8 Programma Energetico Provinciale

Il Piano di Indirizzo si propone di agire a livello locale predisponendo delle linee guida strategiche di intervento, supportate dai relativi strumenti tecnici al fine di rispondere in modo ottimale all'evoluzione del sistema energetico, considerando opportunamente anche il contenimento delle emissioni stabilito dalla Conferenza di Kyoto (riduzione del 6.5% entro il 2010), mettendole a sistema con gli obiettivi di economicità di gestione, miglioramento del servizio verso gli utenti, stimolo all'economia ed all'occupazione, ecc.

Riguardo all'offerta energetica bisogna porre rilevanza sull'incremento dello sfruttamento delle fonti rinnovabili, contestualmente ai vincoli ambientali. Concentrandosi, invece, sulla domanda di energia parola chiave diviene il risparmio della risorsa energetica. In un quadro di pianificazione integrata delle risorse, *il risparmio si pone come valutazione del potenziale di gestione della domanda (DSM), esattamente al pari livello della valutazione del potenziale dell'offerta.*

L'Amministrazione provinciale ha la facoltà di rivestire un ruolo attivo nel coordinamento di azioni nell'ambito energetico, acquisite tramite la legge 10/91 ed il Dlgs 112/98, art.30 e 31 (Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello stato alle Regioni ed agli enti locali). In particolare, l'art.31 attribuisce alle provincie una serie di azioni, tra le quali la redazione e adozione dei programmi di intervento per la promozione delle fonti rinnovabili e del risparmio energetico, l'autorizzazione all'installazione e all'esercizio degli impianti di produzione di energia ed il controllo sui rendimenti energetici degli impianti termici. Tali direttive sono state assunte dalla Regione Piemonte tramite la L.R.34/98, la L.R.44/2000 all'art.43 e la L.R. 23/2002.

I principali ambiti operativi entro i quali si possono svolgere le azioni previste dalla Provincia per la creazione di un sistema energetico provinciale più efficiente e sostenibile, possono essere riassunti come segue:

- realizzazione di programmi di partecipazione;
- attività rivolta ai comuni;
- potenziamento delle strutture provinciali in materia di energia;
- verifica del conseguimento degli obiettivi e aggiornamento del Piano Energetico;
- diffusione dell'informazione;
- sviluppo della fonte idroelettrica;
- sviluppo della fonte solare termica;
- sviluppo della fonte solare fotovoltaica;
- sviluppo delle biomasse;
- sviluppo di una efficiente gestione energetica in ambito civile privato;
- sviluppo di una efficiente gestione energetica in ambito civile pubblico.

La realizzazione di programmi di partecipazione affida alla Provincia un ruolo di promotrice di tavoli di lavoro con i soggetti che partecipano alla gestione dell'energia. Ciò, tramite l'organizzazione di "iniziative di consultazione" per il coinvolgimento dei diversi soggetti interessati a vario titolo.

Le Amministrazioni comunali possono, a loro volta, assumere un ruolo strategico nell'ambito energetico, attivando strumenti normativi riguardanti la qualità energetica degli edifici.

Il potenziamento delle strutture provinciali è attuabile mediante la realizzazione di una struttura capace di seguire le tematiche energetiche e la programmazione individuata dal Piano Energetico Provinciale.

Valore assoluto riveste la verifica periodica del conseguimento degli obiettivi del piano e naturalmente l'aggiornamento dello stesso. Il monitoraggio di ogni intervento diverrà azione imprescindibile, riscontrabile attraverso un feedback riepilogativo in termini di risparmio energetico e riduzioni di emissioni climalteranti, ai fini di una valutazione dell'efficacia.

Per attivare la diffusione di forme energetiche più sostenibili, risulterebbe utile intraprendere una campagna informativa e di sensibilizzazione rivolta ai cittadini. Ad esempio, uno tra i molteplici fini può essere quello di incentivare all'acquisto di prodotti ad alta efficienza.

Rispetto allo sviluppo della fonte idroelettrica, nella Provincia di Novara la potenza idroelettrica risulta di circa 16MW per una producibilità media annua di 86 GWh, pari al 3.6% dei consumi dell'intera provincia e del 23% circa dei consumi del settore residenziale.

Per il solare termico è possibile stimare una superficie installata pari a circa 1500mq, per una produzione energetica di circa 825 MWhu/anno. Mentre, per il solare fotovoltaico si stima una potenza installata pari a circa 50 KWp.

La Provincia di Novara risulta essere ricca di biomasse, sia per quelle di origine ligno-cellulosa, sia per gli scarti derivanti da allevamenti zootecnici. Vari studi hanno documentato che il potenziale complessivo si aggirerebbe intorno ai 5.000 GWh termici, considerando il potere calorifico inferiore dei residui di origine forestale.

L'ambito civile possiede un potenziale di riqualificazione energetica notevole, sia per gli usi elettrici sia per quelli termici. L'orientamento che il piano di indirizzo vuole seguire, riguarda le migliori *opportunità tecnologiche di efficientizzazione* connesse alla produzione e distribuzione di energia per usi termici ed elettrici, sia dal punto di vista del contenimento della domanda che in termini di miglioramento dei processi di conversione e distribuzione dell'energia.

Particolare attenzione deve essere orientata verso la **progettazione“ENERGY AND ENVIRONMENTALLY CORRECT” per le nuove realizzazioni**, come mostrato di seguito:

**La progettazione "energy and environmentally correct" per le nuove realizzazioni**

La progettazione "energy and environmentally correct" delle aree di nuova realizzazione o in trasformazione e/o riqualificazione urbana rappresenta uno dei cardini per una pianificazione integrata delle fonti energetiche ed ha tra i suoi obiettivi strategici la diminuzione delle potenze installate specifiche ( $\text{kW/m}^2$ ), dei consumi energetici specifici ( $\text{kWh/m}^2/\text{anno}$ ) e di conseguenza la riduzione delle emissioni in atmosfera a parità o migliorando il servizio reso.

Alla base di ogni strategia di riduzione dei consumi energetici e delle emissioni di gas climalteranti vi è la capacità di proporre modelli di organizzazione urbana che minimizzano la richiesta di energia e delle altre risorse territoriali.

Attraverso una adeguata progettazione della forma e delle funzioni dell'edificio, un uso appropriato dei materiali, e la creazione di un contesto urbano più "naturale" è possibile influenzare profondamente le condizioni di comfort di un ambiente chiuso e quindi ridurre i consumi energetici associati al mantenimento di esso.

Nei sistemi passivi, gli elementi come i muri o il tetto che captano, accumulano, trasferiscono e dissipano il calore sono parte integrante del progetto architettonico. Quindi un componente architettonico può servire per riscaldare o per raffrescare nella stessa misura in cui separa degli ambienti o definisce la forma dell'edificio.

La definizione del microclima del sito è ovviamente di fondamentale importanza per la valutazione delle interazioni termiche fra edificio e ambiente. In generale, il progetto deve essere tale da assicurare, quando è possibile, una massimizzazione dei guadagni solari e una minimizzazione delle perdite di calore durante i mesi freddi, e l'esatto opposto nei mesi estivi.

E' indispensabile ottenere una forte integrazione tra le considerazioni architettoniche e il rendimento energetico nella progettazione e nel restauro di edifici; e questo richiede una particolare attenzione nelle fasi iniziali della progettazione.

Valutare la sostenibilità ambientale sia di interventi di riqualificazione che di nuovi interventi urbanistici non è tanto un problema di "se" e "quanto" sia possibile realizzare ma, "quali prestazioni" ambientali e energetiche debbano essere garantite dall'intervento. Ogni "nuovo" intervento, per essere sostenibile, deve confrontarsi con i presupposti dello sviluppo sostenibile, ovvero attivare misure e azioni tali da rispettare gli obiettivi (target) della sostenibilità ambientale, che, in prospettiva, dovrebbero essere rispettati e garantiti dalla città nel suo insieme.

Da qui la necessità di definire fin nella fase di progetto preliminare i requisiti prestazionali dei nuovi interventi.

Nel processo di progettazione energetica delle aree è essenziale ottenere una integrazione ottimale tra le caratteristiche del sito e le destinazioni d'uso finale degli edifici, al fine di recuperare, in forma attiva e passiva efficienza dal punto di vista energetico.

Il lay-out delle strade, dei lotti da edificare e dei singoli edifici deve tendere a:

- garantire un accesso ottimale alla radiazione solare per tutti gli edifici, in modo che la massima quantità di luce naturale risulti disponibile anche nella peggiore giornata invernale (21 dicembre).
- consentire che le facciate ovest degli edifici possano essere parzialmente schermate da altri edifici o strutture adiacenti per limitare l'eccessivo apporto di radiazione termica estiva, se ciò lascia disponibile sufficiente luce naturale
- garantire accesso al sole per tutto il giorno per tutti gli impianti solari realizzati o progettati o probabili (tetti di piscine, impianti sportivi, strutture sanitarie o altre con elevati consumi di acqua calda sanitaria)
- trarre vantaggio dei venti prevalenti per strategie di ventilazione/raffrescamento naturale degli edifici e delle aree di soggiorno esterne (piazze, giardini...)
- predisporre adeguate schermature di edifici ed aree di soggiorno esterne dai venti prevalenti invernali.
- privilegiare l'esposizione a sud delle superfici vetrate (poiché possono essere facilmente



schermate), e mantenere limitata l'ampiezza delle superfici vetrate esposte ad ovest che possono aumentare drammaticamente i carichi di condizionamento estivo durante le ore calde del pomeriggio

- evitare l'ingresso di radiazione solare diretta in estate mediante l'uso di aggetti o altri elementi fissi esterni che non impediscano invece l'ingresso in inverno.

La concezione e la costruzione di un edificio che si serve in modo ottimale dell'ambiente non comporta necessariamente costi supplementari di rilievo, la sua manutenzione può essere decisamente meno cara degli edifici "convenzionali" dotati di attrezzature più sofisticate e i costi di "gestione" possono essere sensibilmente ridotti.

Un altro aspetto molto importante riguarda il controllo dell'effetto "isola di calore" <sup>10</sup>. Il controllo dell'albedo (coefficiente di riflessione totale, cioè su tutte le lunghezze d'onda) della pavimentazione degli spazi pubblici (strade, marciapiedi, parcheggi, etc...) permette di ridurre le temperature superficiali con effetti sul comfort esterno e sulla riduzione dei carichi solari nel condizionamento degli spazi chiusi. Le superfici chiare hanno un'albedo più alta delle superfici scure.

La semplice scelta di materiali ad elevato albedo per la realizzazione delle superfici urbane deve essere effettuata nella direzione della riduzione delle temperature delle superfici (e quindi la quantità di energia che esse re-irraggiano) e sui carichi di raffrescamento garantendo nel contempo effetti sul comfort e benessere delle persone (evitare gli sbalzi termici freddo interno - caldo esterno).

Dalle indicazioni emerse dall'approfondimento "Energy and Environmentally correct" per le nuove progettazioni emergono principalmente i seguenti obiettivi:

- proporre modelli di organizzazione urbana che minimizzino la richiesta di energia e delle altre fonti territoriali;
- ottenere una forte integrazione tra le considerazioni architettoniche ed il rendimento energetico.

### 3.1.1.9 Conclusioni

Considerando l'analisi effettuata degli strumenti di tutela e pianificazione che interessano l'area si può concludere:

- non vi sono vincoli specifici che gravano sull'area;
- la variante si innesta su un PRGC vigente ormai datato e aggiornato alle indicazioni dei piani prima analizzati;
- da ciò deriva la non totale coerenza della Variante Parziale (comunque molto limitata) con i Piani citati.

---

## 4 CARATTERISTICHE AMBIENTALI DELLE AREE CHE POSSONO ESSERE SIGNIFICATIVAMENTE INTERESSATE DAL PIANO

---

### 4.1 INQUADRAMENTO DI AREA VASTA

---

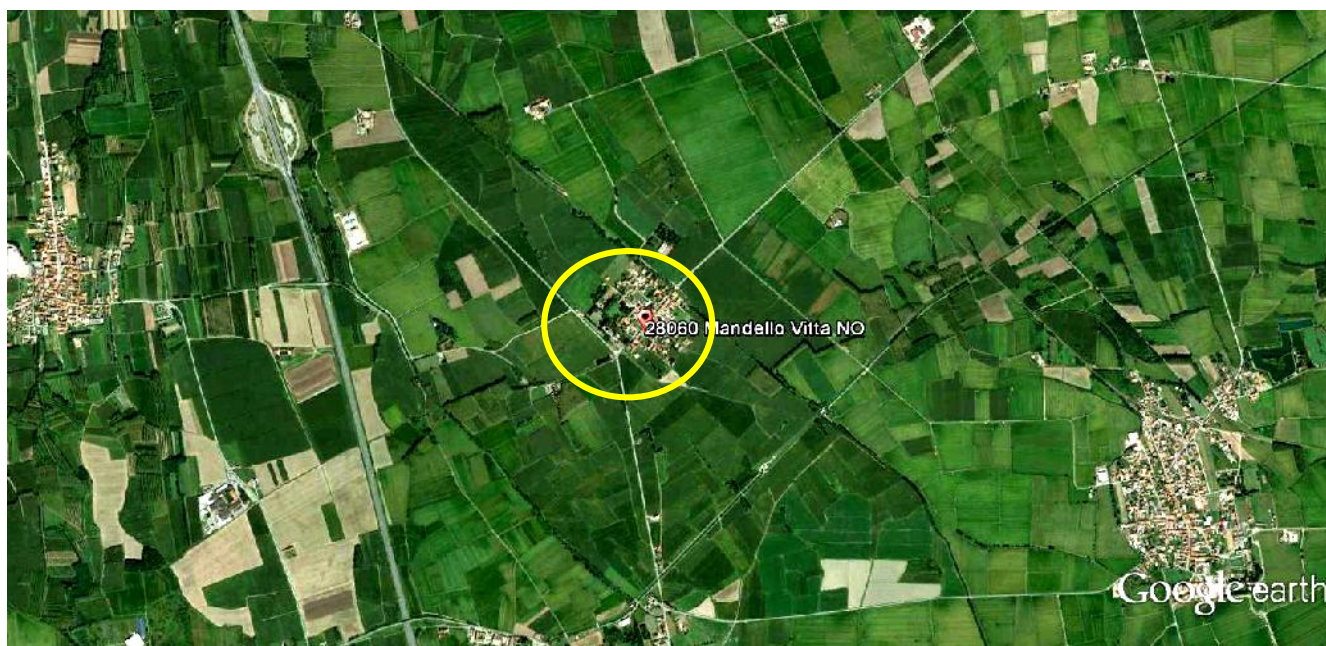


Fig. 3 – Foto aerea (da Google Earth) – Si nota come l’abitato sia immerso nel territorio agricolo





Fig. 4 – Foto aerea (da Google Earth) – Si nota come l’abitato sia di ridotte dimensioni e come il tessuto urbano sia abbastanza rado ed inframmezzato da ampie aree libere nelle zone più marginali rispetto al centro

Il Piano Territoriale Provinciale nella parte relativa alle analisi ha prodotto una serie di tavole e di relazioni utili per fornire un inquadramento generale, in particolare dal punto di vista paesaggistico ed ambientale, del territorio interessato dal progetto.

L’area di progetto è compresa nell’ambito di paesaggio 5 Piana novarese della Sesia.

*Piana novarese della Sesia comprende i comuni di Biandrate, Casalbeltrame, Casalvolone, Landiona, Mandello Vitta, Recetto, S.Nazzaro Sesia, Sillavengo, Vicolungo, classificati come centri storici, e 6 nuclei o addensamenti rurali, tra i quali Gargarengo, Pisnengo e Fisrengo, di antiche origini.*

*La bassa pianura della Sesia non presenta elementi evidenti, sotto il profilo morfologico, di separazione dalla pianura novarese, sono piuttosto i caratteri storici degli insediamenti a farne una unità ben definita assieme ad una differente struttura dei suoli. La dominante paesistica, fortemente limitante sulla varietà dell’ecosistema, resta comunque la coltivazione estensiva del riso spinta fino in prossimità del fiume.*

*L’area conserva consistenti caratteri agricoli, pur in presenza di alcuni nuclei di insediamento produttivo, generalmente in corrispondenza dei principali collegamenti stradali.*

*Il paesaggio agrario della piana novarese della Sesia è caratterizzato e fortemente condizionato dalla coltura del riso, spinta ad est sino in prossimità della Sesia, ove compaiono con frequenza pioppeti e qualche seminativo; esso appare profondamente antropizzato e regolato a fini produttivi, frutto della secolare opera di bonifica e trasformazione che ha determinato la semplificazione morfologica di gran parte del territorio, anche interessato dalla presenza di una storica rete irrigua di rogge realizzate in parte sfruttando antichi letti fluviali; scarsa la presenza di elementi vegetali minori, limitata a pochi alberi isolati e siepi e filari lungo i fontanili e canali; presenza di aree boscate esclusivamente lungo l'asta fluviale della Sesia, con consistenti boschi ripariali.*

*All'interno dei borghi e nella campagna si registra la diffusa presenza di un consistente patrimonio edilizio di origine rurale fortemente sottoutilizzato. Nella ristretta area collinare lungo la strada per la Valsesia è tuttora significativamente presente la coltura viticola.*

*Il sistema insediativo risente della collocazione in prossimità della Sesia, storicamente terra di confine fra Novarese e Verellese, ed è caratterizzato e strutturato dal percorso medievale della strada Biandrina, che connetteva l'allora importante centro di Biandrate ai possedimenti feudali della famiglia dei Conti di Biandrate ubicati a nord della provincia di Novara ed in Valsesia.*

*I principali centri sono disposti lungo questa importante direttrice o su direttrici secondarie a questa collegate.*

*Da segnalare la presenza di centri di origine medievale ad impianto urbano regolare e pianificato, tipico dei borghifranchi (Mandello, Casalvolone) e degli ampliamenti del nucleo originale (Biandrate, più volte distrutta e ricostruita), altrove frutto di aggregazioni spontanee con forme quadrangolari irregolari (Landiona, in parte S.Nazaro Sesia), o a sviluppo lineare impostato rigidamente su uno (Vicolungo, Casalbeltrame) o più assi (Recetto, Sillavengo).*

*Caratteristica preminente degli impianti urbani di questa sub-area è rappresentata dalla presenza del ricetto (Biandrate solo documentato, Casalbeltrame, Casalvolone, Recetto, S.Nazaro Sesia).*

*L'area si caratterizza per una produzione edilizia di chiara impronta rurale, con scarsissima presenza nei centri principali di edifici o palazzi dai caratteri urbani, e con presenza beni particolarmente significativi e strutturanti (oltre ai ricetti, castelli a Vicolungo, Gargarengo, torre medievale a Mandello, resti a Landiona e Sillavengo).*

*Frequente la presenza nei centri storici, accanto ad edifici prettamente rurali, di edifici residenziali con caratteri rurali originatisi da piccole cascine, case con distribuzioni a ballatoio e semplici edifici in linea su due piani.*

*La tipologia caratterizzante l'area extraurbana è quella della cascina a corte, con testimonianze meno importanti rispetto ad altre aree della pianura irrigua, ma tuttavia ancora presente e strutturante il paesaggio.*

*Il materiale costruttivo più diffuso è senza dubbio il laterizio, che in questa area compare spesso utilizzato assieme al ciottolo di fiume, materiale abbondante nella piana del Sesia, caratterizzando in tal modo sia edifici e resti di murature di antica origine che comuni edifici rurali realizzati ancora nel secolo scorso.*

*I sistemi di beni caratterizzanti l'area sono quindi riconducibili agli edifici rurali (cascine a corte), alle opere fortificate medievali quali i ricetti ed i castelli (rocche sforzesche e castelli trasformati in residenza), ed agli edifici religiosi di epoca romanica, diffusamente presenti in tutta la subarea.*

*Si segnala inoltre la presenza di un bene altamente significativo e strutturante il territorio regionale, il complesso abbaziale fortificato di S.Nazzaro Sesia con la chiesa romanica dei S.S.Nazzaro e Celso ed il chiostro, la cui importanza è tale da poterne proporre l'inserimento nell'elenco di cui all'art. 17 del P.T.R., incluso nella categoria con le grandi opere religiose.*

Le Tavole seguenti, tratte dalla fase di analisi per il PTP illustrano la situazione per le varie componenti della zona vasta che comprende l'area di intervento.

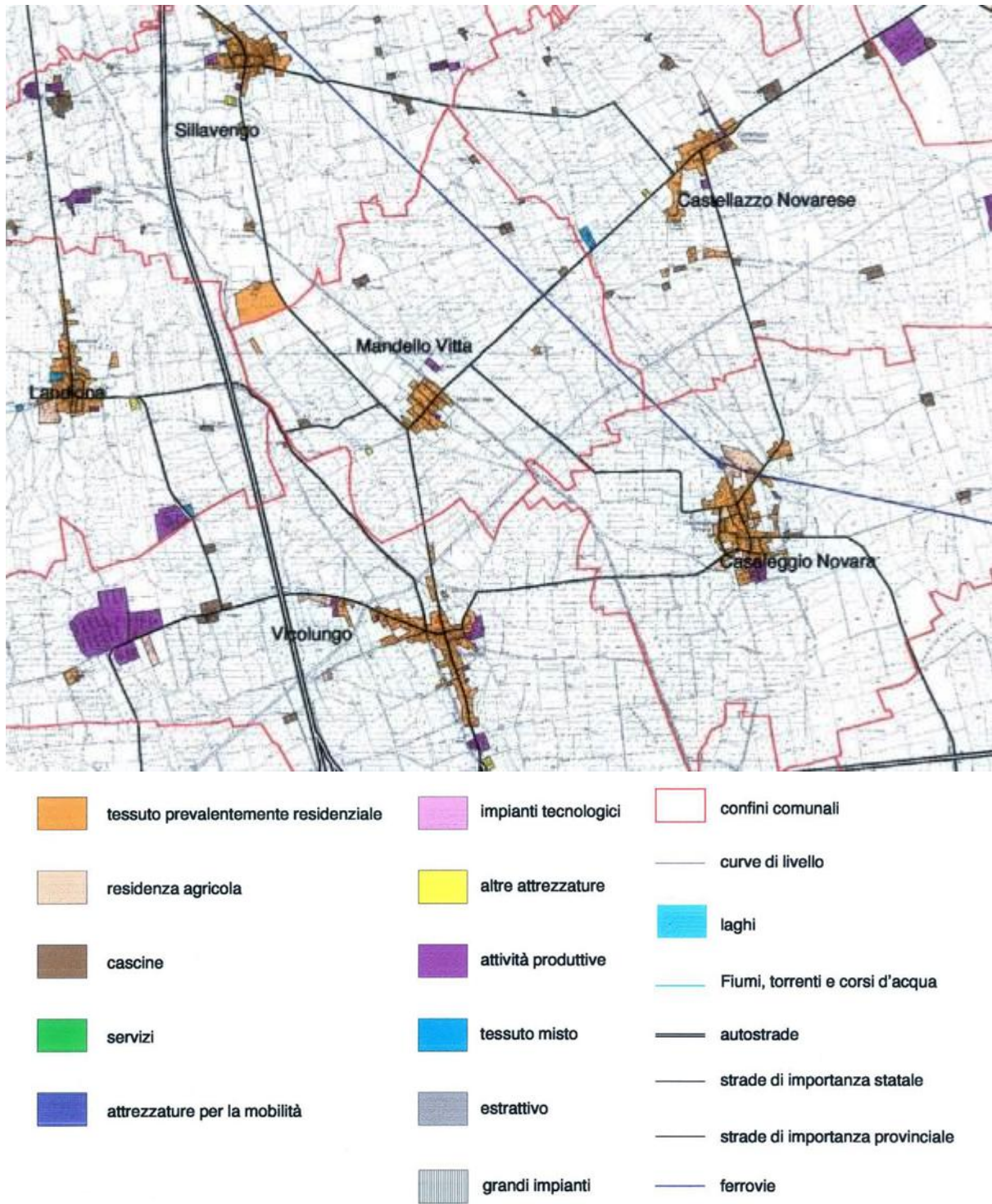


Fig. 5 – Estratto Tavola di Analisi del PTP – TAV. 3 Uso del suolo



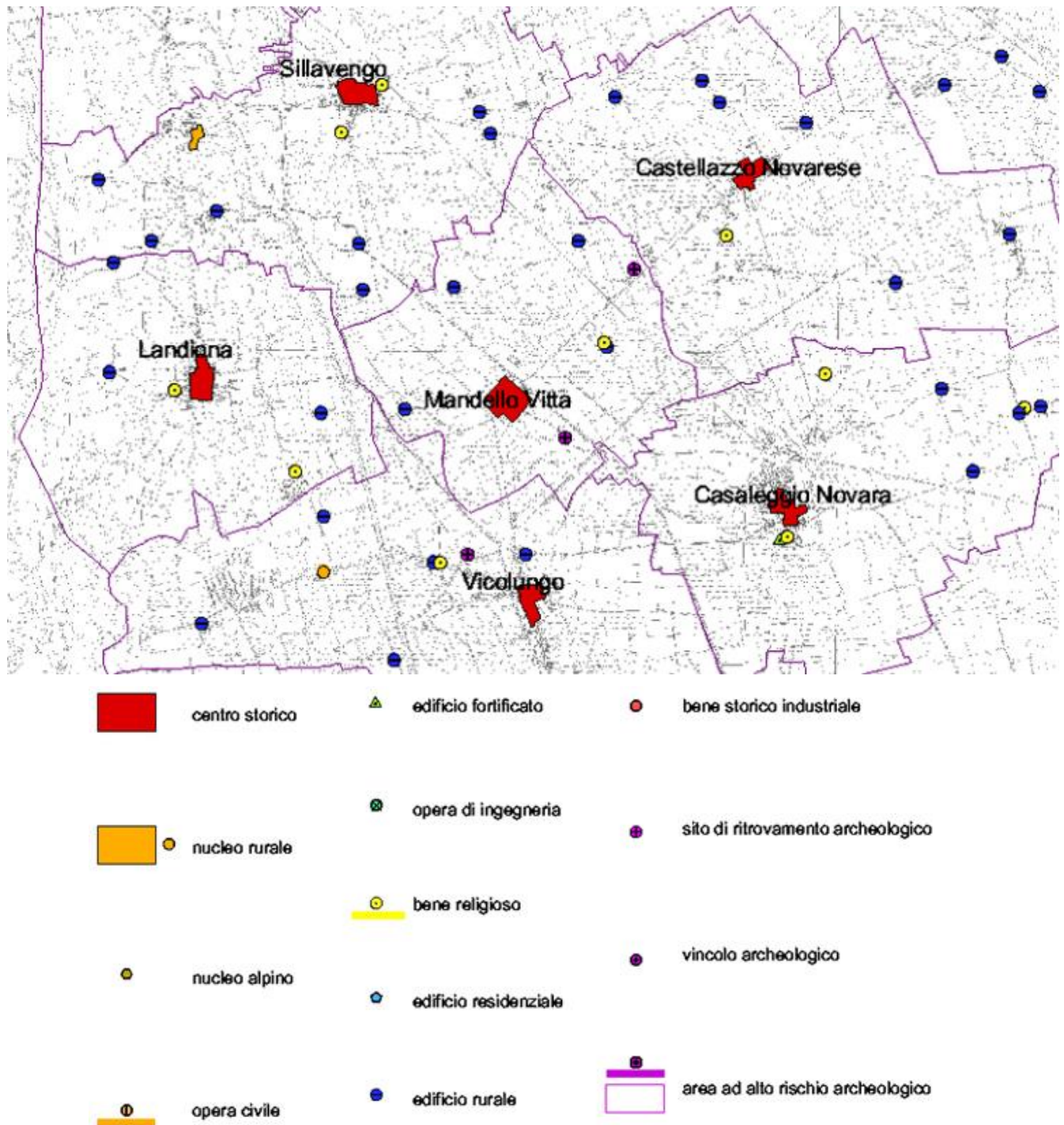


Fig. 6 – Estratto Tavola di Analisi del PTP – TAV. 5 Beni urbanistici, architettonici ed archeologici.

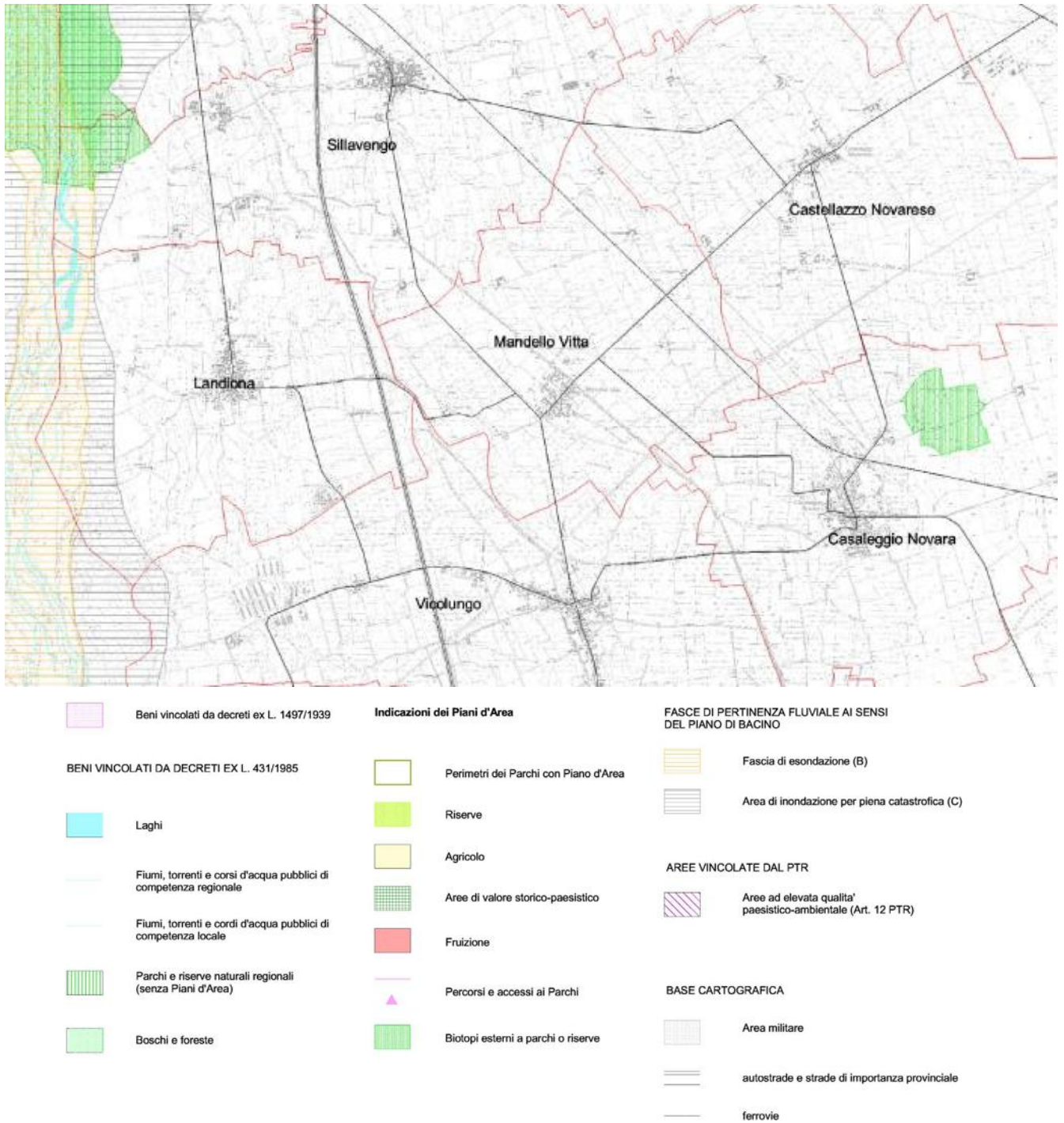
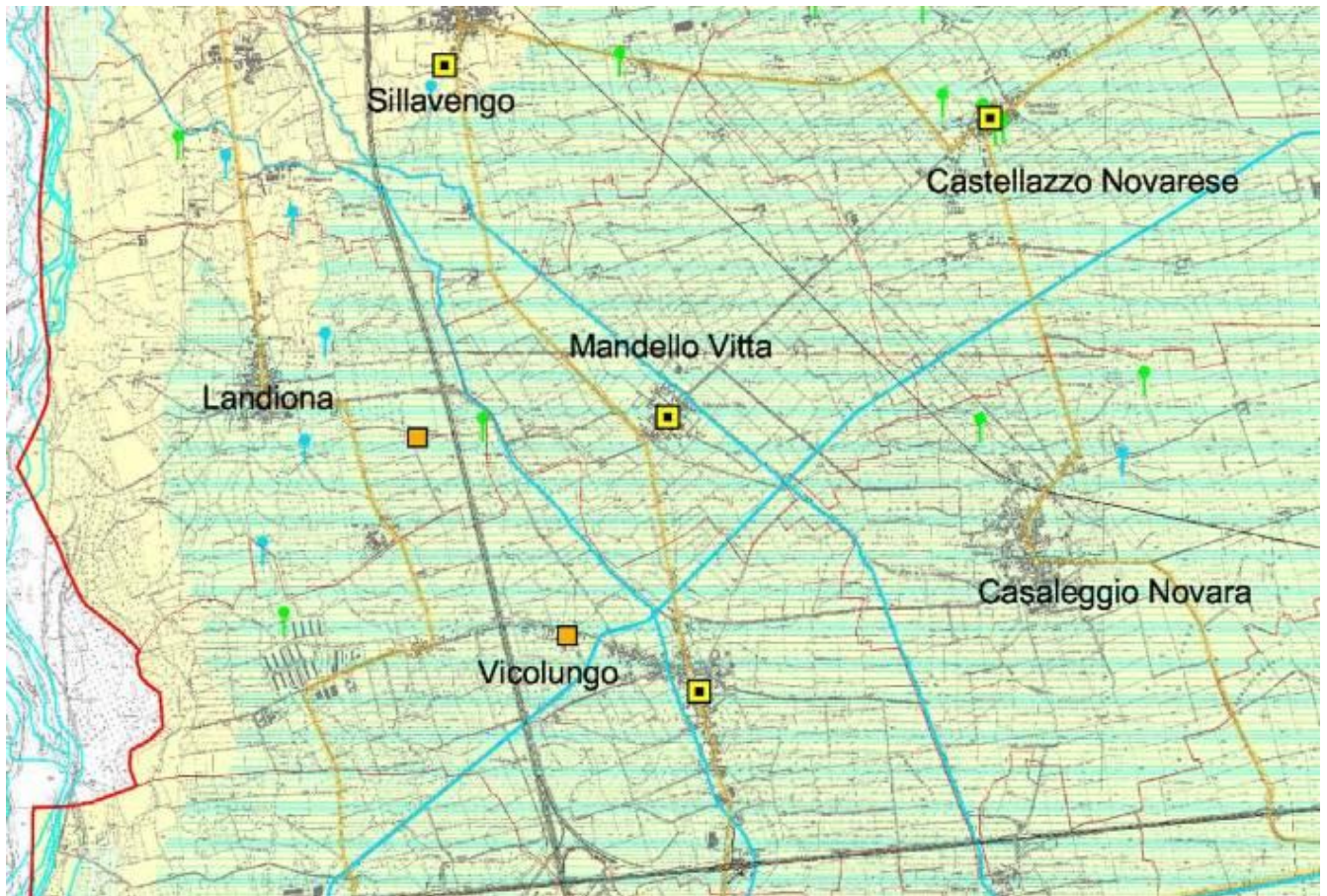


Fig. 7 – Estratto Tavola di Analisi del PTP – TAV. 6 Vincoli paesistici e ambientali.





FATTORI DI CARATTERIZZAZIONE

a) aree di naturalità - elementi geomorfologici

- laghi
- corsi d'acqua naturali
- aree boscate di pregio
- altre aree boscate
- perimetri delle aree regionali protette
- aree di elevato valore naturalistico comprese in aree regionali protette
- piede degli affioramenti rocciosi
- piede degli affioramenti morenici
- piede dei terrazzi fluviali antichi
- piede del terrazzo fluviale del Ticino

c) fruizione

- principali itinerari di interesse paesistico
- accessi ai Parchi Regionali
- principali percorsi nei parchi
- aree per la fruizione nei Piani d' Area dei Parchi
- aree di interesse storico paesistico nei P. d'Area

b) paesaggio e ambiente agrario

- principali canali irrigui
- fontanili di notevole pregio
- fontanili meritevoli di riqualificazione

c) coltivazioni significative

- prato-pascolo
- vite
- flori-frutticoltura
- cereali (mais)
- riso
- pioppi

d) patrimonio storico

- emergenze storico-architettoniche
- beni isolati di riferimento territoriale
- beni isolati di caratterizzazione delle subaree

Fig. 8 – Estratto Tavola di Analisi del PTP – TAV. 7 Il paesaggio e l'ambiente

## 5 ASPETTI RILEVANTI DELLO STATO DELL'AMBIENTE

Nella successiva tabella si individua il grado di rilevanza degli aspetti ambientali ed i relativi motivi, in relazione con il contesto territoriale interessato dalla Variante.

ASPETTI AMBIENTALI RILEVANTI PER IL PIANO		
Temi	Rilevanza	Motivi della rilevanza
Aria	<i>bassa</i>	<i>La situazione generale della qualità dell'aria non è problematica. Il nuovo carico antropico è ininfluenza e limitato dalle basse emissioni in atmosfera frutto dell'applicazione di criteri di efficienza energetica</i>
Rumore	<i>bassa</i>	<i>Non ci sono aspetti rilevanti</i>
Rifiuti	<i>bassa</i>	<i>Il carico antropico è minimo</i>
Acqua	<i>bassa</i>	<i>Non ci sono aspetti rilevanti.</i>
Suolo	<i>media</i>	<i>C'è consumo di suolo ineliminabile in una nuova edificazione. Il rispetto delle norme di PRG garantisce la compatibilità dell'intervento con l'assetto idrogeologico</i>
Vegetazione	<i>bassa</i>	<i>Le aree interessate sono prive di vegetazione. Non vi sono aree di particolare valore o sensibilità. Sono previste opere di mitigazione e compensazione.</i>
Fauna	<i>bassa</i>	<i>Non ci sono aspetti rilevanti</i>
Ecosistemi	<i>bassa</i>	<i>Non ci sono aspetti rilevanti</i>
Paesaggio	<i>media</i>	<i>Il contesto dell'abitato e delle aree libere circostanti, pur non avendo elementi di pregio particolari è caratterizzato da una diffusa qualità paesaggistica</i>
Benessere e salute pubblica	<i>bassa</i>	<i>Gli interventi previsti dalla Variante potranno avere un effetto positivo permettendo di offrire occasioni di lavoro e rispondere a specifiche esigenze</i>



## 6 STATO DELLE COMPONENTI E POSSIBILI EFFETTI SIGNIFICATIVI DEL PIANO SULL'AMBIENTE

Di seguito viene brevemente descritto lo stato delle componenti ambientali e gli effetti che l'attuazione delle previsioni del Piano potrebbero avere su esse.

### 6.1 ARIA

#### 6.1.1 Stato di fatto

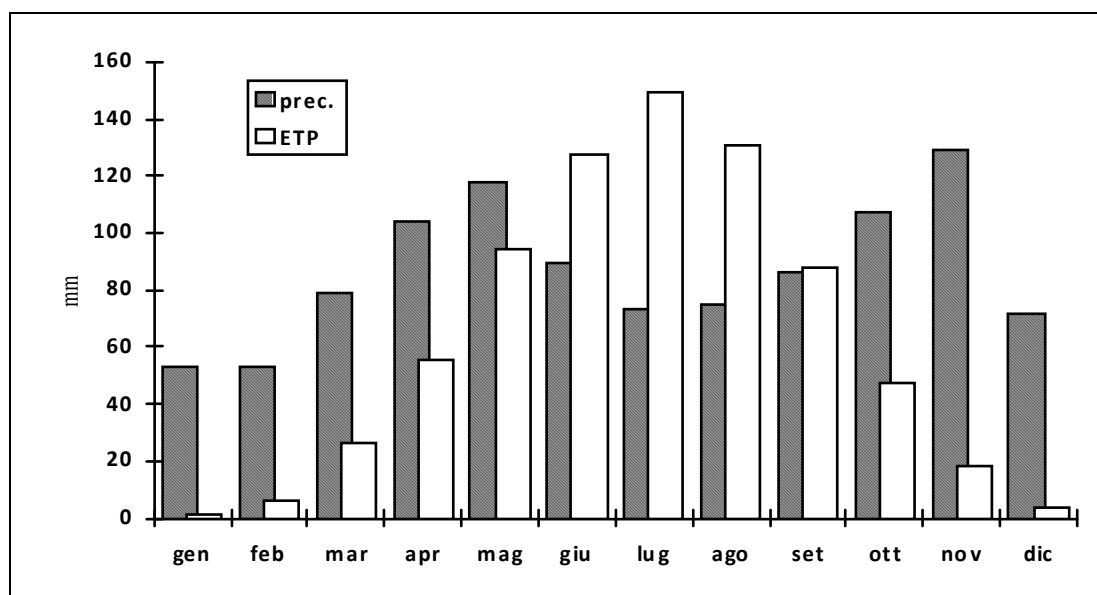
##### 6.1.1.1 Aspetti climatici

Il clima delle aree qui oggetto di studio in comune di Mandello Vitta è quello tipico della Pianura Padana con caratteristiche continentali: estati secche e calde, inverni piuttosto freddi; precipitazioni concentrate in due massimi autunnale e primaverile con un massimo principale in autunno; tale analisi può essere suffragata dall'analisi dei dati termopluviometrici della stazione meteorologica di Novara (distante pochi chilometri da Mandello Vitta).

La temperatura media di Novara è pari a 12,9 °C, le estati sono calde (media di luglio 24 °C), gli inverni sono piuttosto rigidi (media di gennaio 1°C); la differenza tra il mese più caldo e quella del mese più freddo è pari a 23°C, caratteristica dei climi continentali.

La piovosità media a Novara, pari a 923 mm. annui, è distribuita in maniera piuttosto omogenea lungo tutto l'arco dell'anno con due massimi relativi in autunno e primavera; durante il trimestre Giugno-Luglio-Agosto la piovosità cumulata è di 237 mm. Durante il trimestre estivo inoltre è da segnalarsi un deficit idrico piuttosto consistente, con punta nel mese di luglio, che si protrae anche nel mese di settembre.

Nel grafico e nella tabella seguenti sono illustrati gli andamenti medi del bilancio idrico (piovosità-ETP).



## Prospetto delle precipitazioni medie mensili ed ETP

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	anno
t° (°C)	1,29	3,44	8,11	12,92	17,26	21,37	23,68	22,88	19,04	13,21	7,45	2,58	12,76
prec.	53,3	53,5	79,4	103,7	118,2	89,8	73,0	75,1	86,5	107,7	128,9	72,0	1041,5
ETP	1,6	6,4	26,5	55,7	94,1	127,4	149,3	131,1	87,5	47,8	18,1	3,9	744,7
bilancio	51,7	47,1	52,9	48,0	24,1	-37,6	-76,3	56,0	-1,0	59,9	110,8	68,1	296,8

## 6.1.1.2 Qualità dell'aria

In Piemonte la qualità dell'aria è misurata mediante il Sistema Regionale di Rilevamento della qualità dell'aria (SRRQA), che al 31 dicembre 2012 risulta costituito da:

- 66 stazioni fisse per il monitoraggio in continuo di parametri chimici, delle quali 6 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

I dati relativi all'anno 2012 confermano la tendenza degli ultimi anni: una situazione stabile per monossido di carbonio, biossido di zolfo, metalli e benzene i cui livelli di concentrazione si mantengono inferiori ai limiti previsti dalla normativa vigente; resta critica la situazione per il biossido di azoto, ozono e particolato PM10 registrando nel 2012 un leggero miglioramento dopo il sensibile peggioramento dell'anno precedente di alcuni indicatori a causa di condizioni meteorologiche, che nella stagione fredda, avevano sfavorito la dispersione degli inquinanti.

La valutazione dello stato della qualità dell'aria è annualmente prevista a cura della Regione dalla Legge Regionale 43/2000 in applicazione della normativa comunitaria e viene realizzata attraverso l'utilizzo di misurazioni prodotte dal sistema regionale di rilevamento della qualità dell'aria, con campagne di misurazione effettuate sul territorio.

Con Legge Regionale 7 aprile 2000, N 43, la Regione Piemonte si è dotata di Piano Regionale per il Risanamento e la Tutela della qualità dell'aria. Con l'istituzione di tale strumento si è provveduto all'assegnazione dei Comuni alle zone 1, 2 e 3 di Piano.

Successivamente, con Delibera di Giunta Regionale 11 novembre 2002, n 14-7623, si è provveduto all'aggiornamento dell'assegnazione dei Comuni alle zone di Piano, eseguita sulla base dei risultati della valutazione di qualità dell'aria nella Regione Piemonte – Anno 2001, effettuata in relazione ai limiti di qualità dell'aria stabiliti con DM 2 aprile 2002, n. 60.

Il territorio piemontese è stato suddiviso in zone di piano:

## Zona 1

- i Comuni con popolazione superiore ai 250.000 abitanti;
- i Comuni con popolazione superiore ai 20.000 abitanti e densità di popolazione (riferita alla superficie edificata dei centri urbani) superiore a 2.500 abitanti/Km2;

- i Comuni capofila di una Conurbazione, ovvero di un'area urbana finitima per la quale deve essere redatto un Piano generale del traffico dell'intera area, così come individuata dalla Regione;
- i Comuni per i quali la valutazione della qualità dell'aria evidenzia il superamento di uno o più valori limite aumentati del margine di tolleranza.

Zona 2 a cui vengono assegnati:

- i Comuni con meno di 20.000 abitanti e densità di popolazione inferiore a 2.500 abitanti/Km<sup>2</sup>, facenti parte di una Conurbazione ovvero di un'area urbana finitima per la quale deve essere redatto un Piano generale del traffico dell'intera area, così come individuata dalla Regione;
- 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.

Zona 3

- a cui vengono assegnati tutti i Comuni nei quali si stima che i livelli degli inquinanti siano inferiori ai limiti.

Il comune di Mandello Vitta è assegnato alla zona 3.

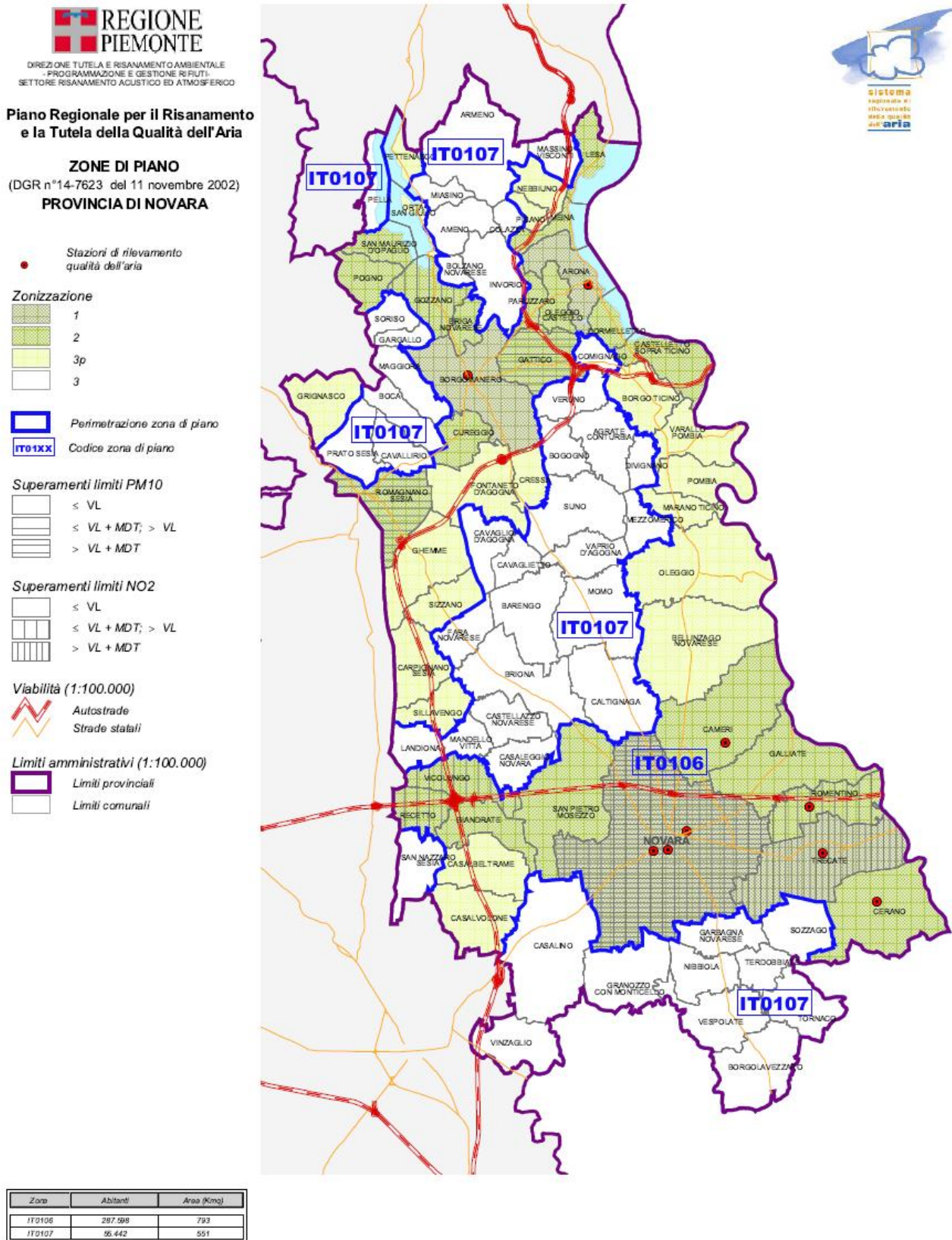


Fig. 9 – Estratto dal DGR n. 19-12878 del 28/06/2004 AGGIORNAMENTO DEL PIANO REGIONALE PER IL RISANAMENTO E LA TUTELA DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

Il Piano Regionale per il risanamento e la qualità dell'aria, prevede che le Province, quali autorità competenti alla gestione delle situazioni di rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme, di cui all'art 7 del D. Lgs 4 agosto 1999 n. 351, elaborino i Piani di azione con i Comuni che sono stati assegnati alla Zona di Piano. Le Province, d'intesa con i Comuni, definiscono le aree delle Zone di Piano – indipendentemente dall'assegnazione alle zone 1, 2 o 3p - nelle quali le misure si applicano, la gradualità di applicazione delle stesse e individuano i Comuni eventualmente esclusi, indicando le motivazioni di tali scelte in funzione delle misure o azioni previste.

Il Sistema Regionale di Rilevamento di Qualità dell'Aria, per la provincia di Novara si basa su una serie di centraline, di cui tre ubicate nel comune di Novara, che rilevano dati differenti.

Tabella 4: Rete Regionale di Qualità dell'Aria in provincia di Novara

Tipo Zona	Tipo Stazione	Stazione	SO <sub>2</sub>	CO	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub>	BTX	PM <sub>10</sub>	NMHC	PM <sub>2,5</sub>	IPA	As, Cd, Ni, Pb
U	F	NO Verdi			X	X		X		X	X	X
U	T	NO Roma		X	X		X	X			X	X
U	F	NO Bovio	X		X							
S	I	Cerano	X		X		X	X	X	X	X	X
U	T	Borgomanero		X	X		X	X			X	
U	I	Trecate	X		X		X			X		
U	F	Arona*			X	X						
R	F	Biandrate*			X	X						
R	F	Castelletto T.	X		X	X						
S	T	Oleggio		X	X			X				
totale			4	3	10	3	4	5	1	3	4	3

U = Urbana, S = Suburbana, R = Rurale, F = Fondo, I = Industriale, T = Traffico

(\*) stazioni dismesse nel corso dell'anno 2012 a seguito della revisione della RRQA

Per il comune di Mandello Vitta non esistono rilevamenti.

### 6.1.2 Effetti prevedibili

La variante prevede un piccolo incremento di superfici residenziali che ovviamente daranno un contributo alle emissioni per il riscaldamento degli edifici ed al traffico indotto.

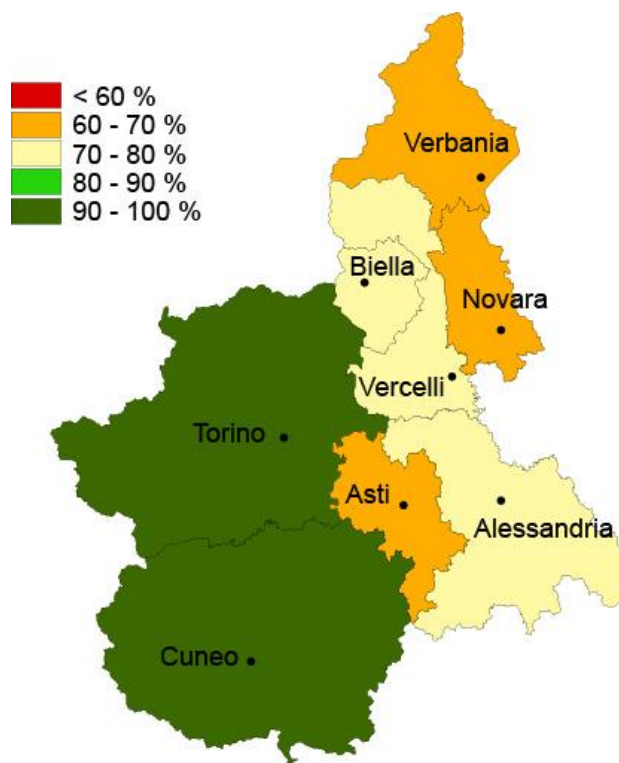
Questi impatti sono ridotti anche in ragione dell'efficienza energetica che caratterizzerà le nuove costruzioni.

Si prevedono effetti negativi ineliminabili sulla qualità dell'aria, ma di entità tale da non incidere sulle dinamiche cittadine e/o locali.

## 6.2 RUMORE

### 6.2.1 Stato di fatto

Il Piano di Classificazione Acustica comunale rappresenta il principale strumento per la gestione e la prevenzione dell'inquinamento acustico. Esso fissa i valori limite della rumorosità nell'ambiente esterno e, soprattutto, determina vincoli e condizioni per uno sviluppo del territorio acusticamente sostenibile.



Percentuale di comuni con Piano di Classificazione Acustica approvato

“STATO DELL’AMBIENTE IN PIEMONTE 2013” – ARPA PIEMONTE

Il Piano di Classificazione Acustica del territorio comunale (L.R n. 52 del 20 ottobre 2000) risale al 2004 ma la 2013 non risultava ancora approvato.

### 6.2.2 Effetti prevedibili

Anche per il rumore valgono le considerazioni fatte nel capitolo precedente (effetti insiti nell’attività); per quanto riguarda il rumore la destinazione residenziale è quella che normalmente è individuata come bersaglio di eventuali disturbi. Gli interventi previsti ricadono in aree azionate in classe 3, aree di tipo misto, compatibili con la destinazione residenziale.

Non si prevedono effetti negativi sulla clima acustico.



## 6.3 RIFIUTI

---

### 6.3.1 Stato di fatto

Il Comune di Mandello Vitta aderisce per la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti al Consorzio Basso Novarese.

La tendenza che si rileva nel periodo 2002/2012 è quella di una costante diminuzione, in termini assoluti, di produzione di rifiuti solidi urbani mentre la raccolta differenziata, negli ultimi anni, si è stabilizzata intorno al 72 % del totale dei rifiuti.

### 6.3.2 Effetti prevedibili

Poiché la Variante prevede la realizzazione di nuovi insediamenti residenziali vi sarà produzione di rifiuti di tipo urbano che saranno raccolti in modo differenziato secondo le modalità in vigore.

Anche in fase di cantiere la produzione di rifiuti sarà limitata e comunque raccolta e smaltita a termine di legge.

Vi è un impatto negativo ineliminabile direttamente connesso con la finalità del Piano ma estremamente ridotto.

## 6.4 ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

---

### 6.4.1 Stato di fatto

L'idrografia di Mandello Vitta è principalmente rappresentata da un reticolo idrografico secondario volto principalmente alla distribuzione di acqua per uso irriguo. Sono presenti, tra i corsi d'acqua artificiali:

- Roggia Busca: ha origine dal Sesia e scorre in direzione sud, bagnando i territori del Basso novarese. In territorio di Mandello Vitta, scorre da nord-ovest a sud-est passando nelle immediate adiacenze dell'urbanizzato. Poco dopo il territorio di Mandello Vitta, incrocia la roggia Busca, nello scaricatore Busca-Biraga terminando il suo corso al Sesia, in territorio di Palestro;
- Roggia Biraga: ha origine dal Sesia, scorre in prossimità del confine ovest di Mandello Vitta. La Biraga nasce dalla Sesia nel territorio comunale di Carpignano Sesia e presso Biandrate riceve un contributo notevole di portata dal Canale Cavour e si allarga notevolmente; dopo l'incrocio con la Roggia Busca anche questo corso d'acqua termina al Sesia, in territorio di Palestro. Si tratta di un canale dalle sponde naturali;
- Cavo Boggione: canale artificiale scorre in prossimità della cascina Eurosia;
- Diramatore Alto novarese: Si origina dal canale Regina Elena a sud del comune di Bellinzago Novarese e percorre diagonalmente tutta la provincia con direzione sud-ovest. In comune di Mandello Vitta è attraversato nella porzione sud-est del territorio. Termina infine il suo corso nel canale Cavour a Recetto.



Fig. 10 – Ambiente idrico superficiale –in evidenza gli interventi oggetto di variante  
(Fonte: <http://www.webgis.provincia.novara.it/>)

Delle aree oggetto di Variante, l'intervento 2 è interessato da Roggia Busca, ad essa adiacente lungo il lato nord-est. L'intervento 1 è delimitato, lungo il lato sud-ovest, da un canale di irrigazione. L'intervento 3 non è interessato da corsi d'acqua.

Con riferimento alle acque sotterranee, nell'area, come in gran parte del territorio della Provincia di Novara, la falda libera è in genere superficiale.

#### 6.4.2 Effetti prevedibili

Non si rilevano interferenze tra le previsioni della variante e lo stato della componente anche perché il carico antropico varia in misura estremamente ridotta e non vengono direttamente interessati aspetti del reticolo idrografico superficiale.

### 6.5 SUOLO E SOTTOSUOLO

---

#### 6.5.1 Stato di fatto

La Tav. 4 del PTP della Provincia di Novara illustra i caratteri litologici del territorio comunale di Mandello Vitta, riassumibile in una litologia riconducibile a ghiaie e ciottoli in matrice limoso-sabbiosa del Quaternario.

Dalla Carta del suolo della Regione Piemonte è possibile estrarre alcune informazioni sulla tipologia di suoli presenti nel Comune di Mandello Vitta.

Una piccola porzione del territorio comunale a oriente, al confine con Casaleggio Novara, è caratterizzato da suoli di buona fertilità, dove gli apparati radicali possono scendere senza particolari problemi fino ad oltre 1 metro di profondità, con moderata disponibilità

di ossigeno per sommersione periodica. Si tratta di *Alfisuoli di pianura non idromorfi e non ghiaiosi*, ossia suoli evoluti che hanno sviluppato un evidente orizzonte di accumulo di argilla illuviale.

Tutta la porzione del territorio a occidente dell'abitato di Mandello Vitta è caratterizzata da suoli di moderata fertilità, con radicabilità ottima fino a un metro di profondità, poi ridotta per l'aumento di sabbie grossolane, con moderata disponibilità di ossigeno dovuta alla pratica della sommersione periodica delle camere di risaia; tale pratica riduce anche la permeabilità in quanto determina la compattazione del suolo. Si tratta di *Inceptisuoli di pianura non idromorfi e non ghiaiosi* ossia suoli relativamente poco evoluti, profondi e ben drenati, che tuttavia mostrano negli orizzonti superficiali colori grigi (fenomeno di riduzione del ferro), indotti dalla compattazione artificiale e dalle pratiche di sommersione periodiche citate.

La porzione centro-orientale di Mandello Vitta, e quindi le aree oggetto di Variante, sono caratterizzate da suoli di moderata fertilità, con radicabilità non ottimale a causa delle condizioni di riduzione del suolo che provocano fenomeni di asfitticità per le radici e con moderata disponibilità di ossigeno per gli apparati radicali delle colture da asciutta, anche se, in taluni casi, come per il mais, possono beneficiare di riserve idriche naturali nei periodi di deficit di pioggia. La struttura del suolo può peggiorare per la cementazione e compattazione indotta dall'azione combinata delle lavorazioni in condizioni di sommersione della risaia e della riduzione del ferro in ambiente asfittico. Si tratta di *Inceptisuoli di pianura non idromorfi e non ghiaiosi* che presentano caratteri idromorfi dipendenti da un drenaggio mediocre per la presenza di una falda superficiale derivate da risorgive.

#### 6.5.1.1 Aspetti idrogeologici

In relazione allo studio eseguito dal Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Torino, convenzionato con la Direzione Pianificazione delle Risorse idriche della Regione Piemonte, del 2002, il territorio regionale è stato suddiviso in aree con caratteristiche idrogeologiche specifiche: il territorio del Comune di Mandello Vitta ricade all'interno dell'area "P" (pianura alluvionale), sottoarea "PA" nella quale è possibile individuare la base dell'acquifero superficiale. In prossimità del centro abitato la quota base risulta 140 m. In generale la direzione prevalente della falda è Nord-Sud.

Come già indicato, la falda è superficiale.

#### 6.5.1.2 Capacità d'uso dei suoli

La capacità d'uso dei suoli ha l'obiettivo di valutare il suolo e il suo valore produttivo ai fini dell'utilizzo agro-silvo-pastorale ed è determinata in base alle caratteristiche intrinseche del suolo stesso (profondità, pietrosità, fertilità) e a quelle dell'ambiente (pendenza, erosione, inondabilità, ecc.).

Di seguito viene riportata la classificazione del territorio comunale della capacità d'uso dei suoli e loro limitazioni secondo il sistema della capacità d'uso elaborato nel 1961 dal *Soil Conservation Service* del Dipartimento di Agricoltura degli Stati Uniti d'America e adottato dalla FAO nel 1974. La definizione delle singole classi di capacità d'uso ha subito



comunque sostanziali modifiche e adeguamenti al fine di renderla adatta a rappresentare la situazione ambientale piemontese.

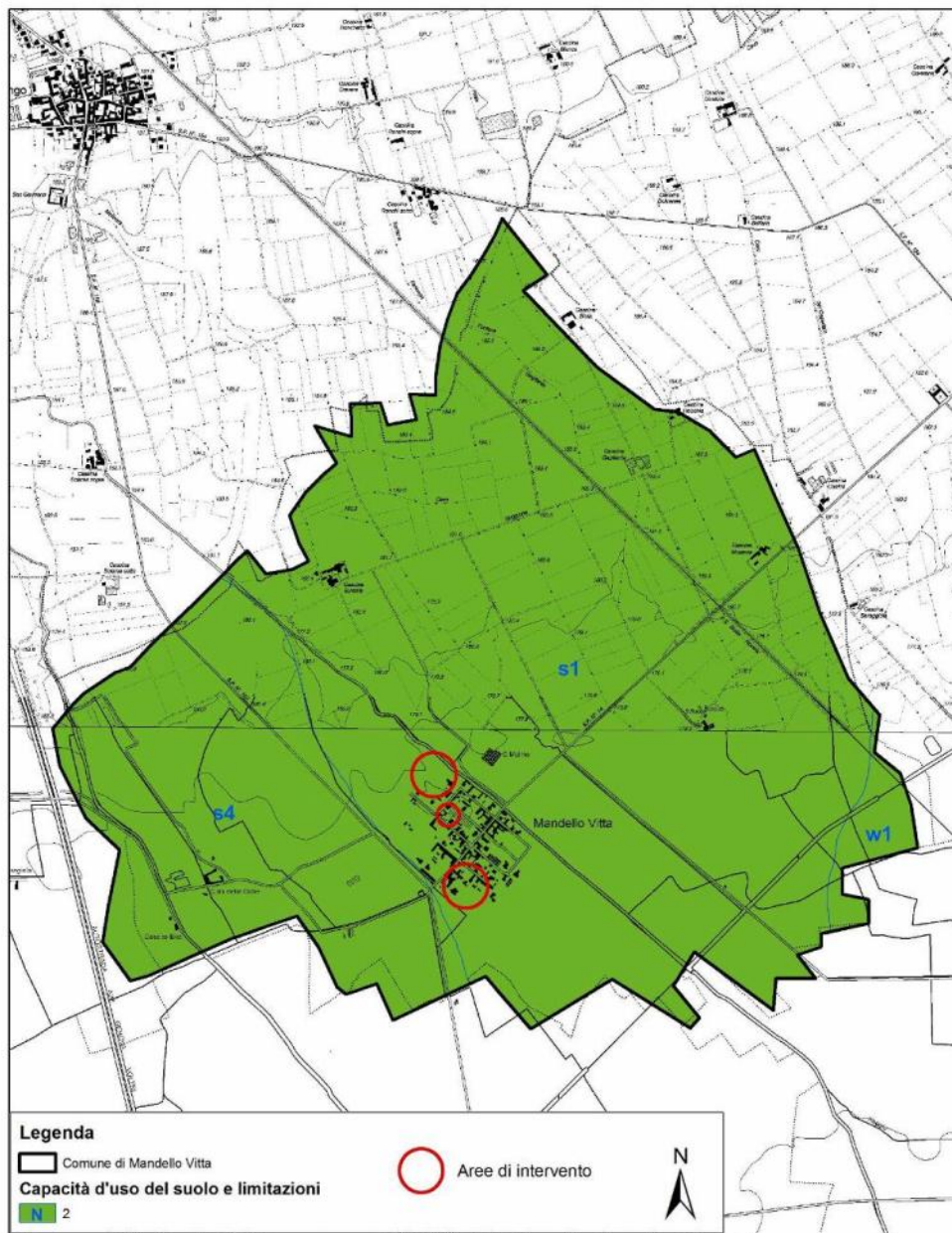


Fig. 11 – Capacità di uso del suolo e limitazioni in Comune di Mandello Vitta

Si considerano otto classi di cui le prime quattro sono adatte per agricoltura, prati-pascoli e boschi. Dalla quinta alla settima classe le utilizzazioni si restringono, salvo eccezioni, al prato e/o pascolo e al bosco. Nella ottava classe non si prevede nessun intervento antropico esteso, essendo prevalente la presenza della risorsa idrica.

Il territorio del comune di Mandello Vitta è totalmente occupato da suoli che rientrano nella classe 2 (100% della superficie totale, pari a circa 576 ha).

Le aree in oggetto ricadono quindi interamente all'interno della classe 2.

Geograficamente la classe di capacità d'uso 2 è molto diffusa in provincia di Novara, da Caltignaga a Novara fino a Granozzo sul confine con la Lombardia. Le utilizzazioni prevalenti riguardano la cerealicoltura estiva (mais, riso) e le colture foraggere di prato stabile e avvicendate.

La capacità d'uso di classe 2 si riferisce a suoli con limitazioni moderate che riducono parzialmente la produttività o richiedono alcune pratiche conservative allo scopo di prevenire la degradazione, migliorare la produttività e la struttura o, soprattutto per i suoli utilizzati dall'agricoltura intensiva, per ottimizzare i rapporti acqua-aria. Sono suoli posti su superfici pianeggianti o leggermente ondulate che richiedono un'attenta gestione. Le limitazioni sono poche e le pratiche sono facili da applicare. Sono suoli produttivi e adatti a qualsiasi tipo di coltura. Le limitazioni, nel caso dei suoli di classe 2 presenti nel territorio di Mandello Vitta, sono dovute a limitazioni di suolo (s) e limitazioni idriche (w).

Gran parte del territorio di Mandello Vitta, e quindi anche le aree di intervento, presenta limitazioni di suolo per una profondità poco utile per le radici (s1): si intende che il suolo presenta limitazioni nella zona di approfondimento degli apparati radicali, come la scarsa profondità utile, pietrosità eccessiva o bassa fertilità difficile da correggere. Si tenga però conto che la fertilità di un suolo dipende da un complesso molto vasto di fattori endogeni quali tessitura, reazione, struttura, ecc, e di fattori esogeni quali paesaggio, giacitura, clima, ecc.

Altre limitazioni nel territorio di Mandello Vitta sono dovute a limitazioni idriche per scarso drenaggio del suolo e all'elevata saturazione idrica o alla falda e conseguenti limitazioni alla disponibilità di ossigeno (w1) e alla moderata fertilità per la bassa capacità di scambio cationica (s4).

### **6.5.2 Effetti prevedibili**

La realizzazione dell'intervento, subordinata al rispetto delle norme relative all'idoneità all'utilizzazione urbanistica non comporta effetti negativi sull'assetto geomorfologico della zona.

Vi è consumo di suolo in classe II di capacità d'uso dei suoli: la superficie interessata dall'intervento complessivo, come indicato al par. 3, è pari a 9.599 mq, di cui 500 mq sono oggetto di edificazione.

## 6.6 VEGETAZIONE

### 6.6.1 Stato di fatto

Nel Comune di Mandello Vitta non ci sono porzioni del territorio tutelate per la conservazione di *habitat* e di specie faunistiche e floristiche né aree protette.

La maggior parte del territorio è occupata da seminativi in sommersione (risaie) con presenza di aree agricole irrigue (mais); si segnala la presenza nella parte occidentale del territorio di aree agricole interessate da pioppicoltura. La presenza delle aree boscate, si sottolinea, è scarsa e limitata a piccoli lembi sparsi sul territorio comunale.

Nella seguente immagine è riportato l'uso del suolo del territorio di Mandello Vitta con individuazione delle varie categorie rilevate nel Piano Forestale Territoriale.

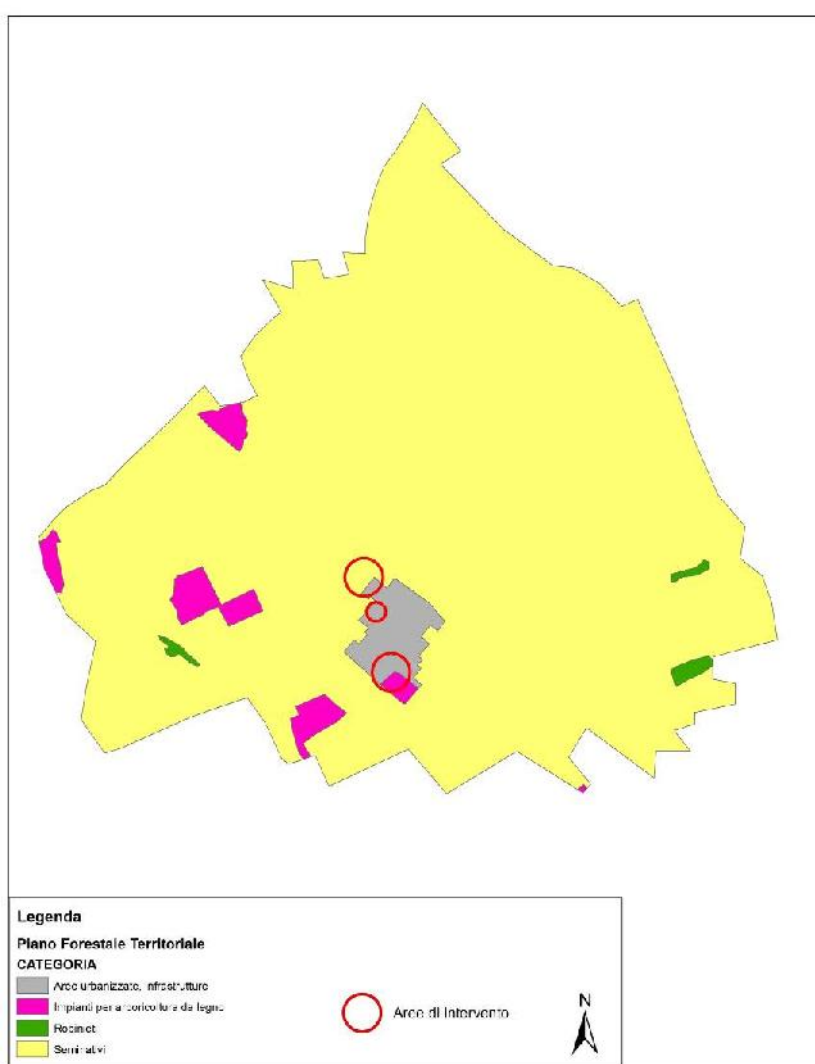


Fig. 12 – Individuazione delle categorie di uso del suolo nel territorio comunale di Mandello Vitta

Per quanto riguarda le aree boscate, che ricoprono meno dell'1% del territorio comunale, si ha una presenza prevalente di Robinieti.



Come di seguito dettagliato, le aree oggetto di variante sono aree prive di vegetazione di qualsiasi interesse naturalistico o ecologico: si tratta nel complesso di aree agricole, oggetto di coltivazione, dove la presenza di specie spontanee è fortemente ostacolata dalle pratiche colturali perciò limitata a specie sinantropiche prive di valore naturalistico. Se ne illustra in dettaglio la sequenza delle immagini aeree a partire dal 2002.

### Intervento 1

L'area si colloca all'interno della fascia immediatamente a ridosso della zona densamente urbanizzata a sud dell'abitato. Come anche visibile dalla seguente sequenza di foto aeree degli ultimi 10-15 anni, l'area in oggetto è stata interessata in passato (ripresa aerea del 2002) dall'arboricoltura da legno (pioppeto), con successivo passaggio a a seminativo irriguo (prevalentemente mais), così come in uso all'attualità.

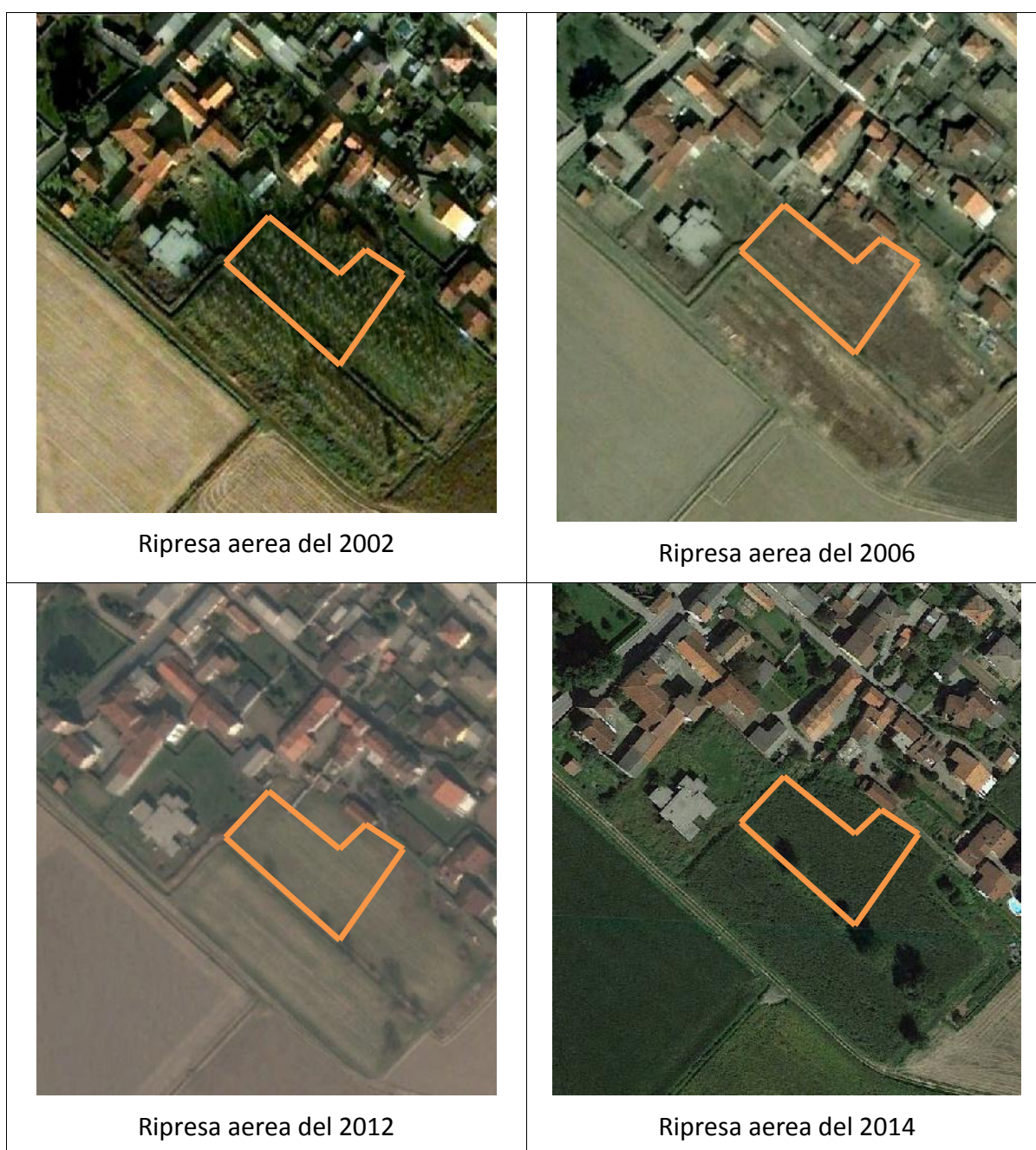


Fig. 13 – Sequenza foto aeree intervento 1

## Intervento 2

L'area si colloca all'interno della fascia immediatamente a ridosso della zona a nord dell'abitato, caratterizzata da un urbanizzato meno denso. Come anche visibile dalla seguente sequenza di foto aeree degli ultimi 10-15 anni sotto riportata, l'area in oggetto è stata interessata in passato (ripresa aerea del 2002) dalla coltivazione a mais. Più di recente l'area è stata recintata ed è caratterizzata dalla presenza di un prato stabile, con uso probabilmente più di carattere antropico (giardino) che foraggero.

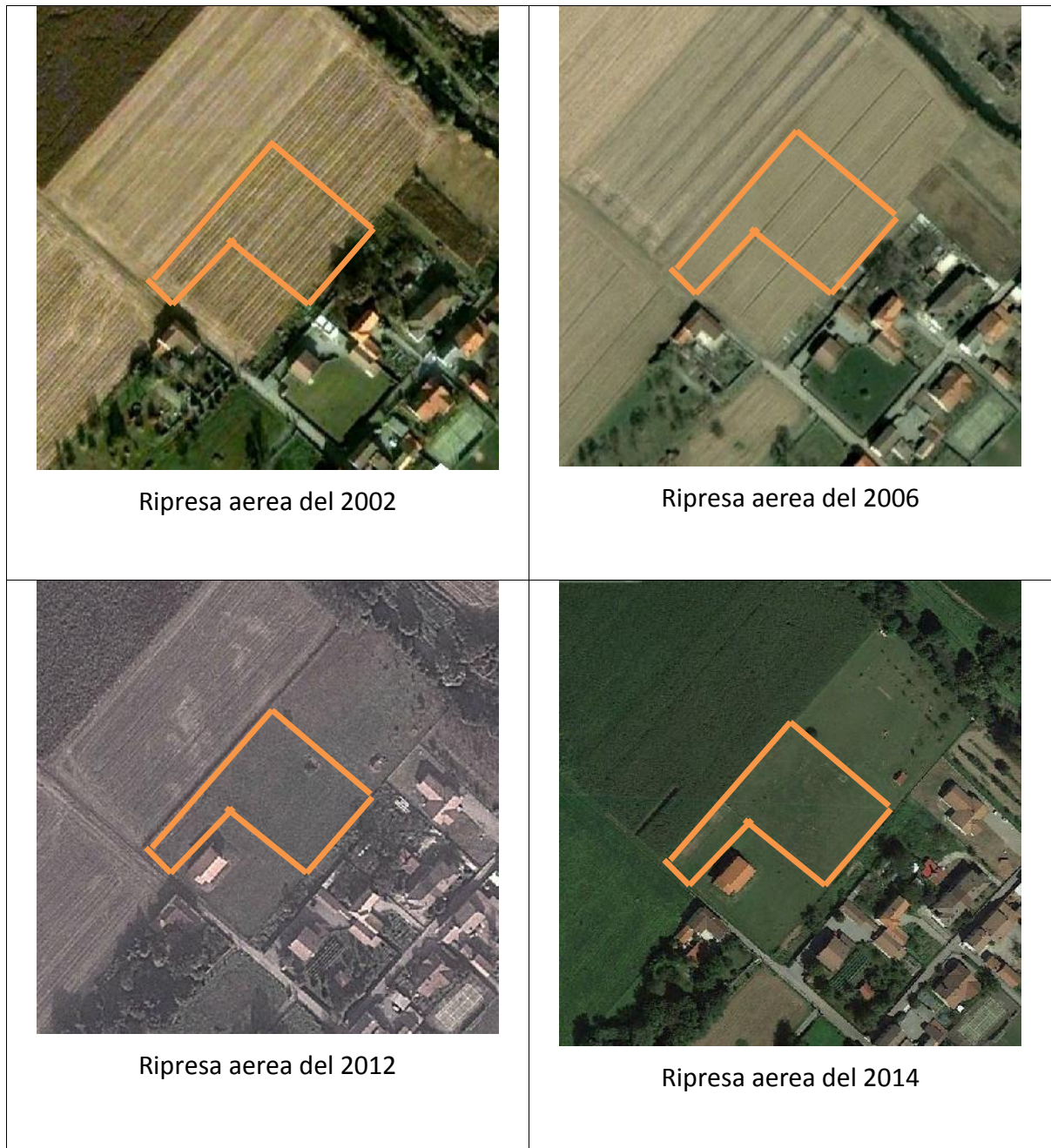


Fig. 14 – Sequenza foto aeree intervento 2



### Intervento 3

L'area è un intercluso dell'urbanizzato consolidato e come dimostra la sequenza di foto aeree, negli ultimi 10-15 non ha modificato l'uso a orto/frutteto familiare.

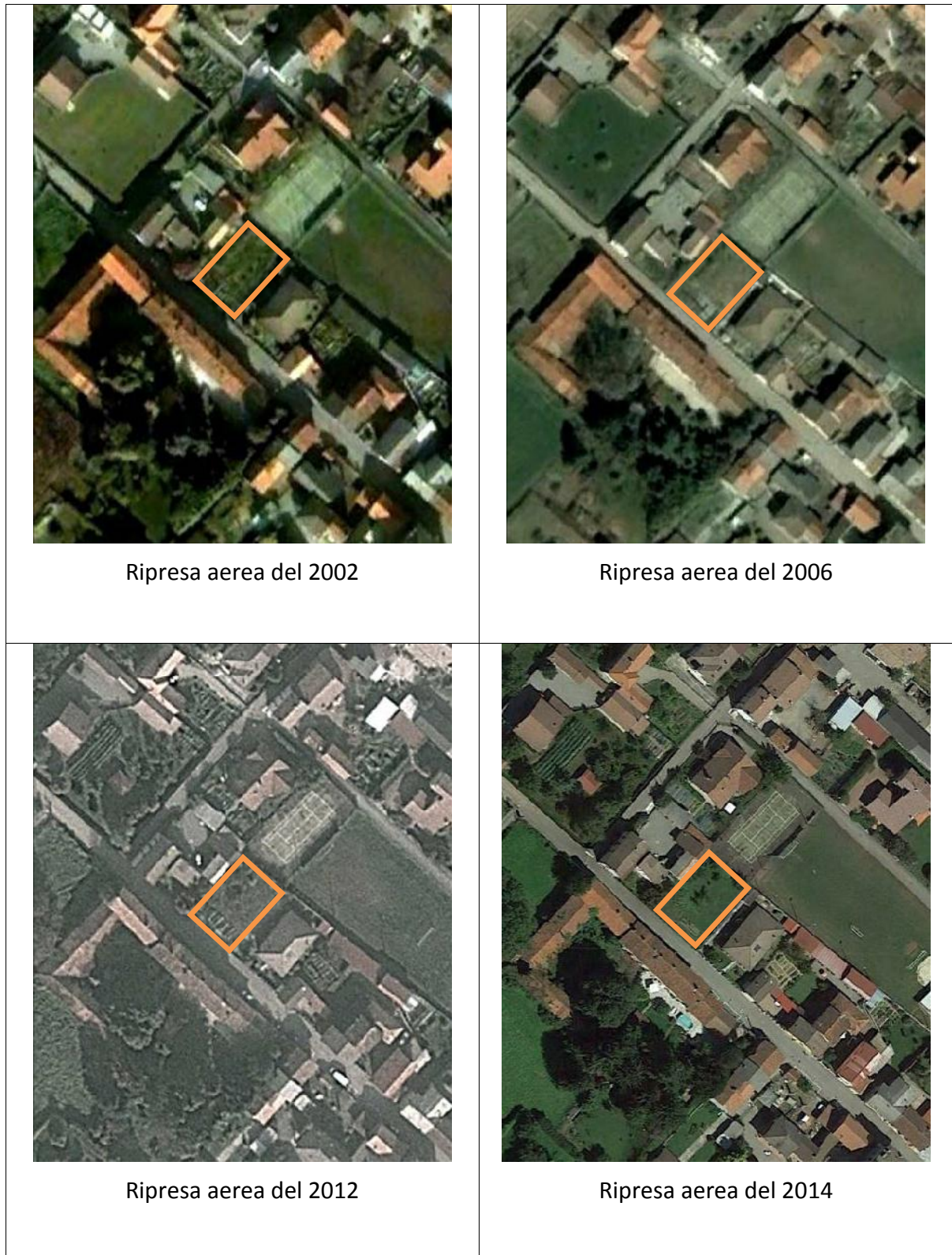


Fig. 15 – Sequenza foto aeree intervento 3



## 6.6.2 Effetti prevedibili

Dalle analisi effettuate non si possono rilevare criticità per quanto riguarda perdita di habitat o di elementi e formazioni vegetazionali anche di minimo interesse.

## 6.7 FAUNA

---

### 6.7.1 Stato di fatto

Sia a scopo conoscitivo sia per l'identificazione di specie indicatrici e rappresentative di certe tipologie ecosistemiche, in riferimento al gruppo dei vertebrati terrestri, si è condotta una ricerca bibliografica e documentaria su studi e censimenti riguardanti le faune locali eseguiti soprattutto nell'ultimo decennio.

Tuttavia ne è emerso un quadro piuttosto povero di dati e informazioni. Il quadro faunistico di seguito riportato non vuole essere una *check list* completa delle specie presenti, ma solo uno strumento utile a mettere in evidenza le emergenze faunistiche coinvolte dalla Variante. Le indagini effettuate si sono rivolte a un inquadramento generale dell'area di studio, soprattutto per confronto con aree limitrofe simili meglio conosciute sotto il profilo faunistico. Vengono quindi di seguito considerate le specie potenzialmente presenti in base alle informazioni bibliografiche a disposizione. Entro il territorio del comune di Mandello Vitta, infine, si colloca un'Azienda Faunistico-Venatoria individuata dal Piano Faunistico-Venatorio della Provincia di Novara.

#### Mammiferi

I mammiferi la cui presenza caratterizza potenzialmente l'area sono i tipici rappresentanti della fauna dei prati, e, secondariamente, dei boschi.

Tra i mammiferi di medie dimensioni sono potenzialmente presenti la volpe (*Vulpes vulpes*) e il tasso (*Meles meles*), mustelide onnivoro, adattabile a condizioni boscate anche in parte alterate. Altri mustelidi potenzialmente presenti sono la faina (*Martes foina*), la martora (*Martes martes*) e la donnola (*Mustela nivalis*). Tra le specie di dimensioni minori, lo scoiattolo (*Sciurus vulgaris*) e il moscardino (*Muscardinus avellanarius*). Altri mammiferi che possono essere presenti appartengono agli ordini dei lagomorfi, degli insettivori, dei chiroteri e dei roditori.

#### Anfibi e Rettili

Sulla base delle caratteristiche vegetazionali e ambientali, per quanto riguarda i rettili potenzialmente presenti possiamo annoverare l'orbettino (*Anguis fragilis*), la lucertola muraiola (*Podarcis muralis*), il ramarro (*Lacerta bilineata*), il saettone (*Elaphe longissima*), il biacco (*Hierophis viridiflavus*), e la vipera aspide (*Vipera aspis*). Le specie di anfibi potenzialmente presenti possono essere il rospo comune (*Bufo bufo*) e la rana dalmatina (*Rana dalmatina*).

## Uccelli

Tra le specie potenzialmente presenti possiamo ricordare quelle della vicina area ZPS IT1150010 “Garzaie novaresi”: l’airone cinereo (*Ardea cinerea*), la sgarza ciuffetto (*Ardeola ralloides*), il tarabuso (*Botaurus stellaris*), il succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), il falco di palude (*Circus aeroginosus*), l’albanella reale (*Circus cyaneus*), la garzetta (*Egretta garzetta*), il cavaliere d’Italia (*Himantopus himantopus*), l’averla piccola (*Lanius collurio*), la nitticora (*Nycticorax nycticorax*), il voltolino (Porzana porzana).

Ricordando che lo scopo di questo studio non è quello di effettuare liste esaustive delle specie presenti, si evidenzia che, oltre a quelle sopra riportate, ve ne sono sicuramente altre tra quelle che potrebbero risentire degli interventi in Variante.

### 6.7.2 Effetti prevedibili

Dall’analisi effettuata non sono state rilevate criticità rilevanti per quanto riguarda la fauna: la fauna di maggiore rilevanza naturalistica potenzialmente presente è legata a unità ambientali non coinvolte nel progetto; le restanti specie, di scarso valore naturalistico, troverebbero rifugio nelle contermini aree, che presentano medesime condizioni ambientali.

## 6.8 ECOSISTEMI

---

### 6.8.1 Stato di fatto

Nella valutazione degli aspetti ecologico-ambientali del territorio è di fondamentale importanza l’analisi e la valutazione della biodiversità, in termini di ricchezza e qualità di specie ed ecosistemi.

La più grave minaccia alla biodiversità è costituita dalla scomparsa dagli habitat naturali.

Tale scomparsa si può realizzare attraverso la loro vera e propria distruzione, oppure attraverso il loro lento deterioramento e la perdita di qualità imputabili all’inquinamento e alla frammentazione spaziale (*sprawl* urbano).

I principali fattori che possono condizionare la biodiversità sono:

#### - *Incremento di urbanizzazione*

- crescente isolamento di spazi vitali
- disturbo determinato dalla costante presenza dell’uomo e delle sue attività
- eutrofizzazione
- formazione di isole di calore
- emissione di sostanze nocive

#### - *Frammentazione di biotopi*

- isolamento di popolazioni a causa della rete viaria, superfici agricole ecc.
- riduzione dello scambio genetico tra popolazioni

- *Eutrofizzazione, acidificazione, cambiamenti climatici*

- impoverimento nello spettro delle specie
- mutamento a favore delle specie legate al caldo
- variazioni nei cicli biologici

- *Uniformità e staticità del paesaggio*

- riduzione o scomparsa di specie legate a biotopi giovani o molto vecchi
- carenza di nicchie ecologiche e di popolazioni tipiche
- riduzioni delle successioni ecologiche

- *Specie esotiche*

- competizione con specie autoctone
- esclusione delle specie autoctone
- influenza sugli ecosistemi

Nelle aree oggetto di Variante non sono presenti habitat naturali ed essendo aree antropizzate, prossime (interventi 1 e 2) o interne all'urbanizzato consolidato (intervento 3), sono già presenti molti di questi fattori di disturbo e pertanto non si riconoscono particolari valenze ecosistemiche.

### **6.8.2 Effetti prevedibili**

Gli interventi proposti non generano potenziali criticità in quanto interessano un ambiente già antropizzato, oggetto di coltivazione agricola, e fortemente disturbato dalla contermina area urbanizzata. Inoltre, tali interventi non interferiscono con aree protette o con Siti della Rete Natura 2000.

## **6.9 PAESAGGIO**

---

### **6.9.1 Stato di fatto**

Il conteso paesaggistico è caratterizzato da una matrice agricola in cui spicca la macchia dell'abitato di Mandello Vitta, compatta e nettamente leggibile.

Come già accennato le dimensioni della parte urbanizzata sono molto ridotte e le parti periferiche si integrano con gli spazi aperti agricoli.

Non si rilevano aspetti scenici o elementi di pregio tali da condizionare la valutazione.

### **6.9.2 Effetti prevedibili**

La Variante prevede 3 differenti zone da edificare a destinazione residenziale: la 1 e la 2 sono aree contigue ma esterne all'abitato mentre la 3 è un'area interclusa tra le abitazioni.

La localizzazione e la tipologia di abitazione previste fanno presupporre una continuità paesistica con l'esistente e pertanto non si prevedono effetti negativi purchè vengano mantenute le caratteristiche costruttive che già connotano le zone limitrofe.

## 6.10 BENESSERE SOCIALE ED ECONOMICO E SALUTE PUBBLICA

---

### 6.10.1 Stato di fatto

La situazione di crisi economica generale di questi anni è nota a tutti ed il territorio novarese non fa eccezione.

Nuove occasioni di attività economiche sono positive.

### 6.10.2 Effetti prevedibili

La variante nasce da specifiche richieste di privati. Prevedere la possibilità di realizzare quanto richiesto, purché in assenza di particolari impatti negativi, ha sicuramente un effetto positivo per i richiedenti ma è anche un piccolo aiuto ad un settore estremamente provato ed in difficoltà.

Nel complesso, a fronte di una situazione difficile, le previsioni di piano possono avere effetti positivi, per quanto limitati.



---

## **7      PROBABILITA' DI EFFETTI SIGNIFICATIVI**

---

L'analisi dei possibili effetti della variante è stata svolta facendo riferimento ai criteri individuati dall'allegato I del D.Lgs n. 4/2008 correttivo del D.Lgs 152/2006.

### **7.1      CARATTERISTICHE DEL PIANO**

---

#### **7.1.1    Quadro di riferimento per progetti ed altre attività**

La Variante è di riferimento per i progetti edilizi.

#### **7.1.2    Influenza su altri piani o programmi**

La Variante non ha influenza su altri piani e programmi.

#### **7.1.3    Integrazione delle considerazioni ambientali nel piano e sviluppo sostenibile**

La proposta di Piano si basa sulle norme e previsioni generali del vigente PRGC .

#### **7.1.4    Problemi ambientali pertinenti al piano o al programma**

Non si sono riscontrati particolari problemi.

#### **7.1.5    Rilevanza del piano in riferimento ai piani di settore dell'ambiente**

L'attuazione del Piano non ha particolare rilevanza per i piani di settore dell'ambiente.

### **7.2      CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI E DELLE AREE**

---

#### **7.2.1    Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti**

L'attuazione della Variante provocherà impatti ridotti, in relazione alle dimensioni e caratteristiche degli interventi previsti.

La presenza fisica degli edifici e la permanenza degli abitanti produrranno impatti permanenti e sostanzialmente irreversibili, ma questi impatti sono connaturati alla finalità del Piano ed ineliminabili in questo tipo di attività antropica.

#### **7.2.2    Carattere cumulativo degli impatti**

Nell'analisi effettuata non si sono riscontrati altri progetti o piani e programmi che possono essere messi in relazione con le azioni previste dalla Variante.

**7.2.3 Natura transfrontaliera degli impatti**

Non presente.

**7.2.4 Rischi per la salute umana o per l'ambiente**

Non si riscontrano rischi per la salute umana e l'ambiente.

**7.2.5 Entità ed estensione nello spazio degli impatti**

Il carico antropico è limitato alla residenza di poche nuove famiglie, ovviamente con i loro relativi disturbi dovuti agli effetti ineliminabili della residenza (traffico indotto, emissioni acustiche ed atmosferiche, ecc.).

Gli eventuali effetti degli impatti del Piano sono molto limitati ed esclusivamente locali.

**7.2.6 Valore e vulnerabilità delle aree**

Le aree oggetto di intervento sono già state descritte, nei loro aspetti salienti, nei precedenti capitoli e non hanno particolare valore o vulnerabilità.

**7.2.7 Effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale**

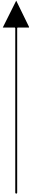
Nessuno

## 8 MISURE PREVISTE PER IMPEDIRE, RIDURRE E OVE POSSIBILE COMPENSARE GLI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PIANO

### 8.1 MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI

Le **misure di mitigazione** sono definite dalla Commissione come *“misure intese a ridurre al minimo o addirittura a sopprimere l’impatto negativo di un piano o progetto durante o dopo la sua realizzazione”*.

Tali misure dovrebbero essere scelte sulla base della gerarchia di opzioni preferenziali presentata nella tabella sottostante.

PRINCIPI DI MITIGAZIONE	PREFERENZA
Evitare impatti alla fonte	Massima  Minima
Ridurre impatti alla fonte	
Minimizzare impatti sul sito	
Minimizzare impatti presso chi li subisce	

Nel caso che gli impatti individuati non abbiano alternative percorribili e non siano mitigabili essi dovranno essere convenientemente motivati ed adeguatamente compensati.

La Variante non prevede interventi di mitigazione e/o compensazione.

---

## 9 MISURE PREVISTE IN MERITO AL MONITORAGGIO

---

L'attività di monitoraggio introdotta dalla direttiva 2001/42/CE all'art. 10 è un punto fondamentale del processo di formulazione della VAS in quanto permette di quantificare quali sono gli effetti prodotti sull'ambiente dall'attuazione del piano e quindi di valutare se gli obiettivi fissati sono o meno in corso di raggiungimento.

Per quantificare gli effetti del piano è necessario identificare degli indicatori, qualitativi e/o quantitativi.

La selezione degli indicatori deve avvenire teoricamente in base alla loro rispondenza a quattro criteri fondamentali:

- rilevanza:
  - coerenza con gli obiettivi normativi;
  - rappresentatività delle problematiche ambientali e delle condizioni ambientali;
  - significatività dei mutamenti nel tempo dei fenomeni osservati;
  
- validità scientifica
  - qualità statistica dei dati documentata e validata scientificamente;
  - applicabilità in contesti territoriali diversi;
  - comparabilità di stime e misure effettuate nel tempo;
  
- capacità di comunicazione:
  - facilità da interpretare;
  - immediatezza nella comunicazione;
  
- misurabilità:
  - disponibilità dei dati necessari;
  - possibilità di impiego di serie storiche;
  - aggiornabilità periodica.

In realtà gli indicatori, soprattutto in riferimento a Piani di piccoli e medi comuni, devono rispondere principalmente ad un criterio, quello della possibilità di essere gestiti da parte degli organi tecnici comunali e pertanto devono essere semplici e sintetici, pur cercando di mantenere la giusta sensibilità ai fenomeni da monitorare: indici come quelli utilizzati nell'analisi del paesaggio qui riportata richiedono già competenze ed elaborazioni di non facile attuazione.

Lo scopo del monitoraggio è quello di rilevare gli aspetti ed i relativi indicatori che sono direttamente influenzati dal Piano, lasciando ad altri Enti metodologie di analisi più specifiche (e complesse), che d'altronde vengono già effettuate e che possono contribuire a definire aspetti peculiari o generali dello stato dell'ambiente.



Le operazioni di monitoraggio dovrebbero essere condotte annualmente per poter rilevare con tempestività quali dinamiche e cambiamenti si stanno verificando in funzione del grado di attuazione del Piano.

Di seguito si propone il set di indicatori prescelti.

<b>ELENCO DEGLI INDICATORI</b>				
Effetto ambientale da monitorare	N. ord.	Parametro da misurare o indicatore da calcolare	U.M.	Breve descrizione
ATTUAZIONE DELLA VARIANTE	<b>1</b>	Volumetria realizzata	%	Rapporto tra la volumetria realizzata e quella prevista dalla Variante
EFFICIENZA E SOSTENIBILITA' ENERGETICA	<b>2</b>	Classe energetica degli edifici realizzati – percentuali per classi sul totale degli immobili	%	L'indicatore valuta l'efficienza energetica del sistema edificio e – Si ricava dalla certificazione energetica
EFFICIENZA E SOSTENIBILITA' ENERGETICA	<b>3</b>	Energia prodotta da fonti rinnovabili in rapporto al fabbisogno per la climatizzazione	%	L'indicatore valuta la quota di energia per la climatizzazione dell'edificio coperta da fonti rinnovabili – Si ricava dalla certificazione energetica
ATTUAZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA E SECONDARIA	<b>4</b>	Superficie a destinazione pubblica realizzata/prevista	%	Indicatore del grado di realizzazione delle aree pubbliche rispetto a quanto previsto dal PEC
ATTUAZIONE DELLE OPERE DI MITIGAZIONE E COMPESAZIONE	<b>5</b>	Metri di siepi e filari messi a dimora e metri quadri di macchie e fasce alberate	%	Indicatore del grado di realizzazione delle opere di mitigazione e compensazione realizzate rispetto a

				quanto previsto dal PEC
TRASFORMAZIONI DEL PAESAGGIO	<b>6</b>	Percezione del paesaggio (diacromia immagini fotografiche)		Consente di valutare le trasformazioni del paesaggio dal punto di vista percettivo – Rilievo fotografico da punti di vista prefissati

---

## 10 SINTESI E CONCLUSIONI

---

A conclusione della presente relazione di verifica di assoggettabilità a VAS della Variante parziale 01/2014 del comune di Mandello Vitta si possono esprimere alcune considerazioni di sintesi:

- le previsioni riguardano la realizzazione di edifici residenziali in aree libere ma in continuità con il tessuto residenziale esistente;
- la coerenza esterna con i piani sovra ordinati è stata verificata anche se l’inserimento della Variante nella struttura normativa dell’attuale PRG non permette di esplicitare alcuni aspetti di coerenza con i Piani più recenti;
- i prevedibili impatti sono connaturati alla finalità della Variante ed ineliminabili ma comunque di limitata entità.

In esito alle considerazioni svolte nei precedenti capitoli del presente documento di verifica, si ritiene che la Variante parziale 01/2014 del comune di Mandello Vitta generi effetti limitati e locali, connaturati alla destinazione antropica, compatibili con la pianificazione sovra ordinata e con il contesto ambientale e paesaggistico, tali che non sia necessario effettuare ulteriori approfondimenti per meglio definirli e pertanto **che non vi sia la necessità di sottoporre a VAS il PEC oggetto di questa relazione.**