



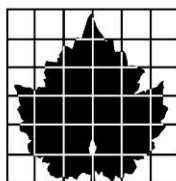
REGIONE PIEMONTE
PROVINCIA di NOVARA
COMUNE DI GARBAGNA NOVARESE

VARIANTE STRUTTURALE al P.R.G.C.
ai sensi dell'articolo 17, comma 4, della L.R. 56/'77 e s.m.i.
PROPOSTA TECNICA DEL PROGETTO PRELIMINARE

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
FASE DI VERIFICA

Arch. Roberto Gazzola

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



AR (H)	ORDINE DEGLI ARCHITETTI PIANIFICATORI, PAESAGGISTI E CONSERVATORI PROVINCE
NV (O)	D ^o NOVARA E VERBANO - CUSIO - OSSOLA
	ARCHITETTO
sezione A/a	Gazzola Roberto
	n° 464

**Documento Tecnico per la
Verifica di assoggettabilità
alla Valutazione Ambientale
Strategica (VAS)**

committente

COMUNE DI GARBAGNA NOVARESE

Piazza Municipio n.10

28070 GARBAGNA NOVARESE (NO)

Emissione

dicembre 2025

PREMESSA	3
1 ASPETTI NORMATIVI E PROCEDURALI	4
2 ITER DEL PROCESSO DI VALUTAZIONE	6
2.1 ITER PROCEDURALE.....	6
2.2 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI COINVOLTI.....	8
3 CONTENUTI ED OBIETTIVI PRINCIPALI DEL PIANO	9
3.1 FINALITA' DELLA VARIANTE.....	9
3.2 INTERVENTI PREVISTI	10
3.3 AMBITO DI INFLUENZA DEL PIANO	13
4 COERENZA ESTERNA	14
4.1 IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR).....	14
4.2 PIANO PAESISTICO REGIONALE (P.P.R.)	17
4.2.1 Componenti paesaggistiche ed elenchi.....	21
4.2.2 Beni paesaggistici	27
4.2.3 Aspetti significativi	29
4.3 PIANO TERRITORIALE PROVINCIALE.....	29
4.3.1 Aspetti significativi	32
4.4 PIANO PAESISTICO DEL TERRAZZO NOVARA VESPOLATE	34
4.4.1 Aspetti significativi	38
4.5 CONCLUSIONI	38
5 CARATTERISTICHE AMBIENTALI DELLE AREE CHE POSSONO ESSERE SIGNIFICATIVAMENTE INTERESSATE DAL PIANO	39
5.1 INQUADRAMENTO DI AREA VASTA.....	39
5.2 ESITI PROCEDURE VARIANTI PARZIALI APPROVATE	46
6 ASPETTI RILEVANTI DELLO STATO DELL'AMBIENTE E POSSIBILE SUA EVOLUZIONE SENZA L'ATTUAZIONE DEL PIANO	50
7 STATO DELLE COMPONENTI E POSSIBILI EFFETTI SIGNIFICATIVI DEL PIANO SULL'AMBIENTE..	54
7.1 BIODIVERSITÀ E RETE ECOLOGICA	54
7.2 ARIA.....	59
7.3 ACQUA.....	62
7.4 SUOLO	63
7.4.1 Caratteri morfologici e geologici	63
7.4.2 Capacità d'uso dei suoli.....	64
7.4.3 Consumo di suolo	65
7.5 SALUTE UMANA	73
7.5.1 Siti contaminati	73
7.5.2 Rumore	73
7.5.3 Elettromagnetismo	74
7.5.4 Attività produttive a rischio industriale	75
7.5.5 Rischio amianto	75
7.5.6 Radon	76
7.6 RIFIUTI	77
7.7 ENERGIA	78
7.8 PAESAGGIO	79
7.9 SINTESI DEGLI IMPATTI INDIVIDUATI	81
8 PROBABILITA' DI EFFETTI SIGNIFICATIVI	82
8.1 CARATTERISTICHE DEL PIANO	82
8.1.1 Quadro di riferimento per progetti ed altre attività	82
8.1.2 Influenza su altri piani o programmi	82
8.1.3 Pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.....	82
8.1.4 Problemi ambientali pertinenti al piano o al programma.....	82
8.1.5 Rilevanza del piano in riferimento ai piani di settore dell'ambiente	82
8.2 CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI E DELLE AREE	82
8.2.1 Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti	82
8.2.2 Carattere cumulativo degli impatti	82
8.2.3 Natura transfrontaliera degli impatti	82
8.2.4 Rischi per la salute umana o per l'ambiente	82

8.2.5	Entità ed estensione nello spazio degli impatti.....	82
8.2.6	Valore e vulnerabilità delle aree	82
8.2.7	Effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale	83
9	MISURE PREVISTE PER IMPEDIRE, RIDURRE E OVE POSSIBILE COMPENSARE GLI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PIANO	84
9.1	MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI	84
10	SINTESI E CONCLUSIONI	85
11	PRIME INDICAZIONI IN MERITO AL MONITORAGGIO	86

PREMESSA

La presente relazione costituisce il Documento Tecnico per la Verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) della **“Proposta Tecnica del Progetto Preliminare di Variante Strutturale”** ai sensi dell’articolo 17, comma 4, della L.R. 56/’77 e s.m.i., del comune di Garbagna Novarese.

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.

Il presente Documento Tecnico è stato 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 e dal D. Lgs. 29 giugno 2010, n. 128;
- dalla Legge regionale n. 56 del 05 dicembre 1977 e s.m.i. - Tutela ed uso del suolo
- della 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”*, Allegato I e II;
- dal Comunicato 18 dicembre 2008 *“Prime linee guida per l’applicazione della nuova procedura di formazione e approvazione delle varianti strutturali al Piano regolatore generale, art. 1, comma 3 della legge regionale 26 gennaio 2007”*, n. 1. B.U.R. n. 51 del 18 dicembre 2008.
- dalla deliberazione della Giunta Regionale 12 gennaio 2015, n. 21-892 Valutazione Ambientale Strategica, approvazione del documento tecnico di indirizzo *“Contenuti del Rapporto Ambientale per la pianificazione locale”*;
- dal Comunicato 24 dicembre 2009 *“Ulteriori linee guida per l’applicazione della procedura di formazione e approvazione delle varianti strutturali al Piano regolatore generale, art. 1, comma 3 della legge regionale 26 gennaio 2007, n. 1; integrazioni e modifiche al precedente Comunicato”*, pubblicato sul Bollettino Ufficiale n. 51 del 18.12.2008. B.U.R. n. 51 del 24 dicembre 2009.
- della deliberazione della Giunta Regionale 29 febbraio 2016, n. 25-2977 *“Disposizioni per l’integrazione della procedura di valutazione ambientale strategica nei procedimenti di pianificazione territoriale e urbanistica, ai sensi della legge regionale 5 dicembre 1977, n. 56 (Tutela ed uso del suolo)”* che aggiorna i contenuti dell’Allegato II della delibera citata in precedenza;
- della determina dirigenziale 30 Novembre 2022, n. 701 *“Revisione del documento tecnico di indirizzo: “Contenuti del Rapporto Ambientale per la pianificazione locale”, approvato con D.G.R. 12 gennaio 2015, n. 21- 892 e aggiornato con D.D. n. 31 del 19 gennaio 2017.*

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, 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 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 VALUTAZIONE

2.1 ITER PROCEDURALE

L'iter procedurale dell'approvazione dello strumento urbanistico e del parallelo procedimento di VAS è riassunto nel seguente schema messo a disposizione dalla Regione Piemonte.

Il Comune (1) definisce la Proposta Tecnica del Progetto Preliminare della variante, comprensiva del documento tecnico per la fase di verifica (2) della VAS (DCC) (data di avvio della salvaguardia per le parti espressamente individuate in deliberazione, ai sensi dell'art. 58 della l.r. 56/1977)	
La Proposta è pubblicata per 30 gg sul sito informatico del Comune di cui almeno 15 gg per le osservazioni; la proposta è altresì esposta in pubblica visione	Contestualmente alla pubblicazione è convocata la 1° CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE E VALUTAZIONE , alla quale sono invitati l'autorità comunale competente per la VAS e i soggetti con competenza in materia ambientale(3). La Conferenza ha una durata massima di 60 gg entro i quali devono essere forniti i pareri per la verifica di assoggettabilità a VAS
Sulla base anche delle osservazioni e dei contributi della Conferenza, l'autorità comunale competente per la VAS esprime il provvedimento in merito all'assoggettabilità a VAS, entro il termine massimo di 90 gg dallo svolgimento della 1° seduta della Conferenza; in caso di necessità di avvio della fase di valutazione utilizza gli elementi forniti dai soggetti con competenza ambientale consultati per svolgere la specificazione dei contenuti del rapporto ambientale. Il provvedimento di verifica è pubblicato sul sito informatico del comune (art 12, c 5, d.lgs. 152/2006) e viene trasmesso contestualmente agli elaborati della proposta tecnica del progetto definitivo all'atto della convocazione della 2° CONFERENZA	
NO VALUTAZIONE	SI VALUTAZIONE
Sulla base anche delle osservazioni e dei contributi della Conferenza delle eventuali prescrizioni formulate con il provvedimento di verifica, il Comune definisce il Progetto Preliminare , comprensivo degli elaborati idraulici, geologici e sismici	Sulla base anche delle osservazioni e dei contributi della Conferenza, il Comune definisce il Progetto Preliminare, comprensivo degli elaborati idraulici, geologici e sismici, del rapporto ambientale e della relativa sintesi non tecnica
Il Progetto Preliminare è adottato dal Consiglio Comunale (DCC) e deve dare atto delle eventuali prescrizioni formulate con il provvedimento di verifica; data di avvio delle misure di salvaguardia ai sensi dell'art. 58 della l.r. 56/1977 su tutto il piano	Il Progetto Preliminare è adottato dal Consiglio Comunale (DCC), data di avvio delle misure di salvaguardia ai sensi dell'art. 58 della l.r. 56/1977 su tutto il piano
Il Progetto Preliminare è pubblicato per 60 gg sul sito informatico del Comune ed è esposto in pubblica visione. Le osservazioni devono pervenire nello stesso termine di 60 gg	Il Progetto Preliminare è pubblicato per 60 gg sul sito informatico del Comune, è esposto in pubblica visione e della pubblicazione sono informati i soggetti competenti in materia ambientale. Le osservazioni, sia urbanistiche sia ambientali , devono pervenire nello stesso termine di 60 gg
Il Comune, valutate le osservazioni e proposte pervenute, definisce la Proposta Tecnica del Progetto Definitivo che è adottata dalla Giunta Comunale (4) (DGC)	Il Comune, valutate le osservazioni e proposte pervenute, definisce la Proposta Tecnica del Progetto Definitivo che è adottata dalla Giunta Comunale (4) (DGC)
Il comune convoca la 2° CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE E VALUTAZIONE che ha una durata massima di 90 gg	Il comune convoca la 2° CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE E VALUTAZIONE , alla quale sono invitati l'autorità comunale competente per la VAS e i soggetti con competenza in materia ambientale, che si esprimono in conferenza La Conferenza ha una durata massima di 90 gg entro i quali devono essere forniti i contributi per la formulazione del parere motivato di VAS
Il Comune predispone gli elaborati del Progetto Definitivo per l'approvazione	L'autorità competente per la VAS esprime il suo parere motivato entro i termini concordati in conferenza e comunque entro il termine massimo di 90 giorni dalla conclusione della conferenza Il Comune, procede alla revisione del piano, anche ai sensi dell'art. 15, comma 2 del d.lgs. 152/2006, e predispone gli elaborati del Progetto Definitivo per l'approvazione, comprensivi della dichiarazione di sintesi e del piano di monitoraggio
Il Piano è approvato dal Consiglio Comunale (DCC), che si esprime sulle osservazioni e proposte già valutate dalla Giunta, dando atto di aver recepito integralmente gli esiti della 2° Conferenza ⁵	Il Piano è approvato dal Consiglio Comunale (DCC), che si esprime sulle osservazioni e proposte già valutate dalla Giunta, dando atto di aver tenuto conto del parere motivato e aver recepito integralmente gli esiti della 2° Conferenza ⁵
Il Piano entra in vigore con la pubblicazione della deliberazione di approvazione sul Bollettino ufficiale della Regione ed è esposto in pubblica visione sul sito del Comune e trasmesso alla Regione e alla Provincia	

Fig. 1 – Procedimento integrato per l'approvazione delle Varianti strutturali al Piano regolatore generale comunale e intercomunale

Pertanto con il presente Documento tecnico preliminare si avvia la fase di verifica di assoggettabilità alla VAS della Variante strutturale.

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 Garbagna Novarese
Autorità competente all'approvazione del Piano	Comune di Garbagna Novarese Consiglio Comunale
Autorità competente alla VAS	Comune di Garbagna Novarese
Soggetti competenti in materia ambientale	Provincia di Novara – Ufficio Pianificazione e risorse idriche VAS
	ARPA Piemonte - Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est – Attività di produzione Nord Est
	Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo – Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio delle Province di Biella, Novara, Verbano – Cusio – Ossola e Vercelli
	Regione Piemonte Direzione Ambiente, Energia, Territorio Settore Copianificazione Urbanistica Nord-Est
	Acqua Novara VCO
	Associazione Irrigazione Est Sesia

3 CONTENUTI ED OBIETTIVI PRINCIPALI DEL PIANO

La individuazione degli obiettivi del Piano è un passaggio fondamentale della definizione della strategia dello stesso ma anche uno strumento fondamentale per la Valutazione ambientale che ne deve verificare la coerenza (esterna) con gli obiettivi dei Piani sovraordinati e/o di settore e quella interna tra gli obiettivi stessi e le azioni concrete che il Piano mette in campo.

3.1 FINALITA' DELLA VARIANTE

La Variante al Piano Regolatore Generale si propone di perseguire i seguenti obiettivi generali:

Sistema residenziale	
	<u>Individuare piccoli lotti residenziali di completamento del tessuto urbano</u> per soddisfare le esigenze edificatorie dei singoli cittadini, da assoggettate a permesso di costruire semplice e nuovi ambiti di più ampie dimensioni da assoggettare a SUE.
	Valutare la <u>ricollocazione delle aree attualmente previste dal Piano e rimaste inedificate</u> .
	Riqualificare l'edilizia esistente attraverso una revisione delle NTA che permetta maggiori possibilità di azione permettendo, ad esempio, ampliamenti del volume esistente, anche al fine di stimolare il loro riutilizzo e contestualmente recuperare situazioni di degrado
	Recuperare il <u>nucleo antico</u> sfruttando le potenzialità del patrimonio edilizio esistente, salvaguardando e recuperando le emergenze storiche, architettoniche, ambientali e documentarie con particolare riferimento alle aree che da circa un decennio sono inserite nel Piano e che, a vario titolo, non hanno avuto attuazione, aree che rivestono un interesse strategico ed estremamente importanti per uno sviluppo equilibrato del centro abitato.
	<u>Stimolare la realizzazione o ristrutturazione di edifici a basso impatto energetico</u> (tipo classe energetica A e A+) mediante l'introduzione di indici e regole premianti nelle norme tecniche di attuazione oppure mediante l'individuazione di aree dedicate
	<u>Mantenere inedificabili i seguenti ambiti territoriali:</u> <ul style="list-style-type: none"> - la zona circostante la "Chiesa della Madonna di Campagna", e contestualmente prevedere una revisione delle aree per servizi ed attrezzature sociali, pubbliche e di uso pubblico, per spazi verdi a parco; - il "corridoio verde" posto tra la ferrovia e le abitazioni di via verdi; - nell'elaborazione della variante di Piano valutare attentamente l'incidenza del Piano paesistico del terrazzo Novara-Vespolate sulle aree interessate che per il loro importante ruolo paesistico-ambientale, devono essere tutelate, salvaguardate e valorizzate.
Sistema produttivo	
	Offrire la possibilità di conseguire nell'ambito comunale <u>nuovi posti di lavoro</u> , ricercando all'interno del territorio comunale nuove aree a carattere industriale o artigianale
	<u>Ricollocare le eventuali aree produttive</u> presenti all'interno del territorio comunale in aree maggiormente idonee
	<u>Migliorare la qualità ambientale e paesistica</u> , vincolando le nuove aree produttive eventualmente previste nella Variante di Piano alla realizzazione di ampi spazi verdi, fasce boscate, corridoi ecologici

Sistema commerciale	
	Stimolare la collocazione di <u>nuovi punti di esercizi di vicinato nel nucleo antico</u> in aree attualmente identificate come Piani di Recupero e mai utilizzate dai proprietari
Sistema turistico ricettivo	
	Valutare la possibilità di individuare <u>nuove aree di potenziale sviluppo dell'attività turistico ricettiva</u>
Sistema infrastrutturale	
	<u>Potenziare la rete infrastrutturale esistente</u> anche in accordo con i Comuni limitrofi, confermando le previsioni del Protocollo d'Intesa approvato tra i comuni della bassa che prevede la realizzazione di una nuova strada, esterna ai centri abitati (oltre la ferrovia), che parte dal lato nord di Garbagna N.se e termina sul lato sud di Borgolavezzaro.
	<u>Confermare</u> le previsioni del Protocollo d'Intesa che ipotizzano anche la realizzazione di una <u>pista ciclabile</u> tra Novara, Garbagna N.se e Nibbiola
Sistema degli spazi pubblici collettivi	
	Incrementare le <u>infrastrutture pubbliche</u> quali scuole e asili e rivolte agli anziani
	<u>Normare gli interventi di edilizia privata con criteri di perequazione pubblico – privato</u> per la realizzazione di infrastrutture pubbliche, aree a parcheggio, piste ciclabili, ecc.
	Realizzare <u>piste ciclabili</u> di collegamento tra l'ambito urbano e l'ambito rurale
Sistema ambientale	
	<u>Tutelare e salvaguardare gli ambiti vincolati e di particolare pregio</u>
	<u>Riqualificare gli ambiti degradati o ad alta sensibilità naturalistica</u>
	Connettere gli ambiti territoriali di particolare rilevanza paesistico ambientale attraverso la realizzazione di una <u>rete ecologica</u>
	<u>Migliorare la connessione attraverso la valorizzazione dei percorsi esistenti</u>
	Individuare <u>nuovi itinerari</u> da sottoporre a tutela

3.2 INTERVENTI PREVISTI

Di seguito vengono sinteticamente descritti gli interventi previsti dalla Proposta Tecnica del Progetto Preliminare.

Di tutti gli interventi previsti solo alcuni sono veri e propri “interventi di progetto”, molti sono “adeguamenti cartografici/modifiche di classificazione normativa” per conformare una situazione già in essere (come, ad esempio la modifica da “area residenziale di nuovo impianto” ad “area residenziale esistente” se il lotto dal PRG Vigente approvato all’oggi è stato edificato ed è considerato saturo).

SISTEMA DEGLI SPAZI PUBBLICI

N	TIPOLOGIA	DESCRIZIONE	OGGETTO
10	INTERVENTO DI PROGETTO	Da area per la viabilità a verde pubblico	STANDARD
15	INTERVENTO DI PROGETTO	Tolta la rotatoria di progetto	STANDARD

SISTEMA AGRICOLO E DEL VERDE

N	TIPOLOGIA	DESCRIZIONE	OGGETTO
3	INTERVENTO DI PROGETTO	Stralciato tutto il comparto produttivo soggetto a SUE unitario (compresa la strada di progetto e le aree per attrezzature e servizi ad essa afferenti) e inserita un'area agricola interstiziale	AREA AGRICOLA
9	INTERVENTO DI PROGETTO	Stralciato tutto il comparto produttivo soggetto a Piano Esecutivo	AREA AGRICOLA

SISTEMA RESIDENZIALE**Residenziale esistente**

N	TIPOLOGIA	DESCRIZIONE	OGGETTO
6	INTERVENTO DI PROGETTO	Da area residenziale esistente ad area residenziale di completamento	RESIDENZIALE COMPLETAMENTO GIA' EDIFICABILE
7	INTERVENTO DI PROGETTO	Da area residenziale esistente ad area residenziale di trasformazione e completamento	RESIDENZIALE COMPLETAMENTO GIA' EDIFICABILE
8	INTERVENTO DI PROGETTO	Da area residenziale esistente ad area residenziale di trasformazione e completamento	RESIDENZIALE COMPLETAMENTO GIA' EDIFICABILE
16	INTERVENTO DI PROGETTO	Da area residenziale esistente ad area residenziale di trasformazione e completamento	RESIDENZIALE COMPLETAMENTO GIA' EDIFICABILE
21	INTERVENTO DI PROGETTO	Da aree industriali – artigianali di riordino e nuovo impianto ad area residenziale esistente senza possibilità di incremento volumetrico	RESIDENZIALE ESISTENTE

Residenziale di completamento e nuovo impianto

N	TIPOLOGIA	DESCRIZIONE	OGGETTO
1	INTERVENTO DI PROGETTO	Da area standard verde e area a verde privato ad aree residenziali di completamento soggette a piano esecutivo	RESIDENZIALE NUOVO
4	INTERVENTO DI PROGETTO	Da verde privato ad area residenziale di completamento soggetta a piano esecutivo	RESIDENZIALE NUOVO
5	INTERVENTO DI PROGETTO	Da area per attività produttive ad area residenziale	RESIDENZIALE NUOVO
12	INTERVENTO DI PROGETTO	Da area per la viabilità a residenziale di completamento	RESIDENZIALE NUOVO
14	INTERVENTO DI PROGETTO	Da area a verde privato ad area residenziale di completamento soggetta a piano esecutivo	RESIDENZIALE NUOVO

SISTEMA DELLA VIABILITÀ

N	TIPOLOGIA	DESCRIZIONE	OGGETTO
2	INTERVENTO DI PROGETTO	Tolta la strada di progetto e inserita viabilità pedonale	VIABILITA'
20	INTERVENTO DI PROGETTO	Inserita pista ciclabile di progetto e relativa fascia di mitigazione arborea	VIABILITA'

MODIFICHE DEI PERIMETRI DEGLI STRUMENTI URBANISTICI GIA' PREVISTI

N	TIPOLOGIA	DESCRIZIONE	OGGETTO
11	INTERVENTO DI PROGETTO	Ridelimitato il perimetro del Piano Esecutivo	MODIFICA STRUMENTO ESECUTIVO

3.3 AMBITO DI INFLUENZA DEL PIANO

Le modifiche previste dal Piano sono relative a poche aree e concentrate all'interno o in adiacenza all'abitato e gli interventi più significativi dal punto di vista della superficie coinvolta sono relativi a stralci di aree.

In virtù di questi aspetti l'ambito di influenza del piano si può definire come relativo al centro abitato di Garbagna Novarese.

Non si prevedono influenze sul territorio esterno e, a maggior ragione, su quello dei comuni confinanti.

4 COERENZA ESTERNA

Uno degli aspetti fondamentali della Valutazione Ambientale è quello di verificare la “coerenza esterna” del Piano rispetto al panorama generale della pianificazione sia sopra che sotto ordinata (coerenza verticale) sia di analogo livello (coerenza orizzontale), individuando le eventuali contraddizioni e/o i reciproci effetti.

4.1 IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR)

Il Consiglio Regionale del Piemonte, con DCR n. 122-29783 del 21 luglio 2011, ha approvato il nuovo Piano territoriale regionale (PTR). Il nuovo piano sostituisce il Piano territoriale regionale approvato nel 1997.

Il PTR definisce le strategie e gli obiettivi di livello regionale, affidandone l'attuazione, attraverso momenti di verifica e di confronto, agli enti che operano a scala provinciale e locale; stabilisce le azioni da intraprendere da parte dei diversi soggetti della pianificazione, nel rispetto dei principi di sussidiarietà e competenza, per dare attuazione alle finalità del PTR stesso.

La matrice territoriale sulla quale si sviluppano le componenti del piano si basa sulla suddivisione del territorio regionale in 33 Ambiti di integrazione territoriale (Ait); in ciascuno di essi sono rappresentate le connessioni positive e negative, attuali e potenziali, strutturali e dinamiche che devono essere oggetto di una pianificazione integrata e per essi il piano definisce percorsi strategici, seguendo cioè una logica policentrica, sfruttando in tal modo la ricchezza e la varietà dei sistemi produttivi, culturali e paesaggistici presenti nella Regione.

In particolare il Comune di Garbagna Novarese appartiene all'AIT 4 Novara.

AIT 4 - Novara

Tematiche	Indirizzi
Valorizzazione del territorio	<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>
Risorse e produzioni primarie	<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>
Ricerca, tecnologia, produzioni industriali <i>Cluster tecnologico-industriale.</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>
Trasporti e logistica	<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-Pero, Malpensa), attraverso la creazione di sinergie di complementarietà 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>
Turismo	<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>

Il PTR è accompagnato da una tavola di progetto; di seguito si riporta lo stralcio relativo all'ambito in esame.

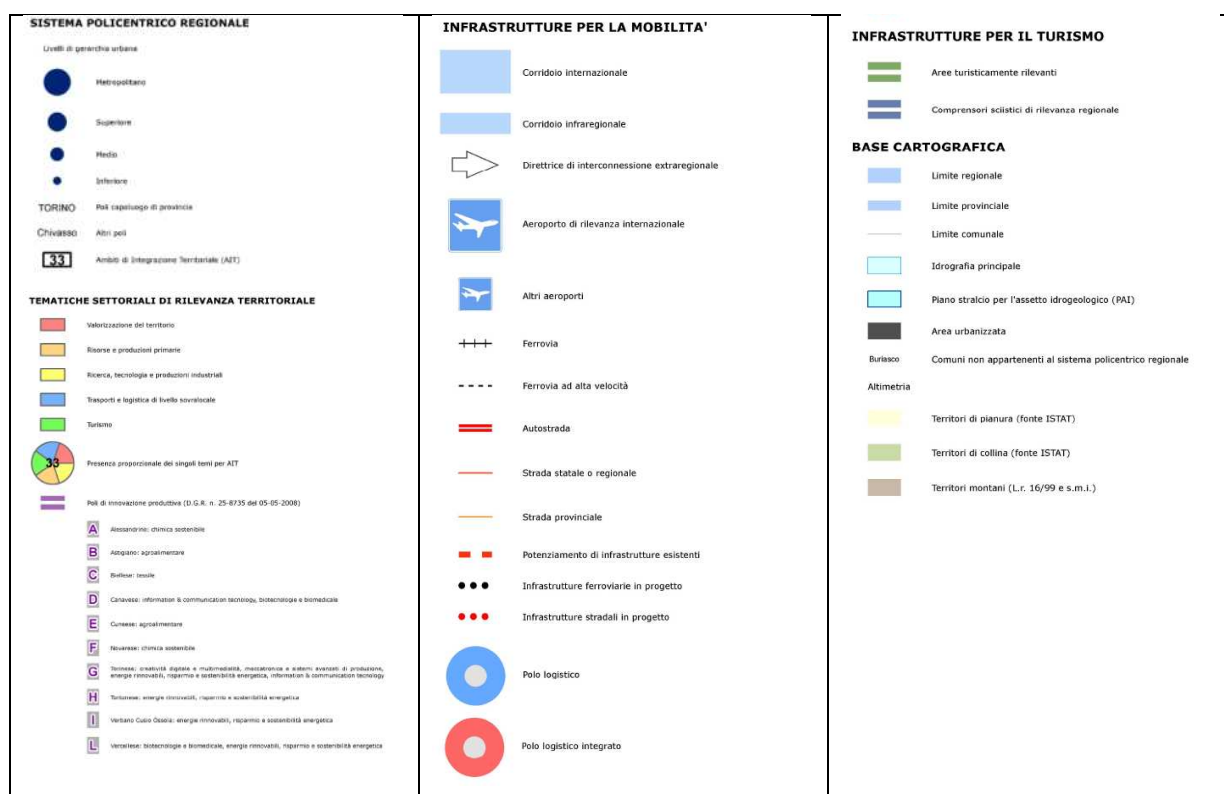
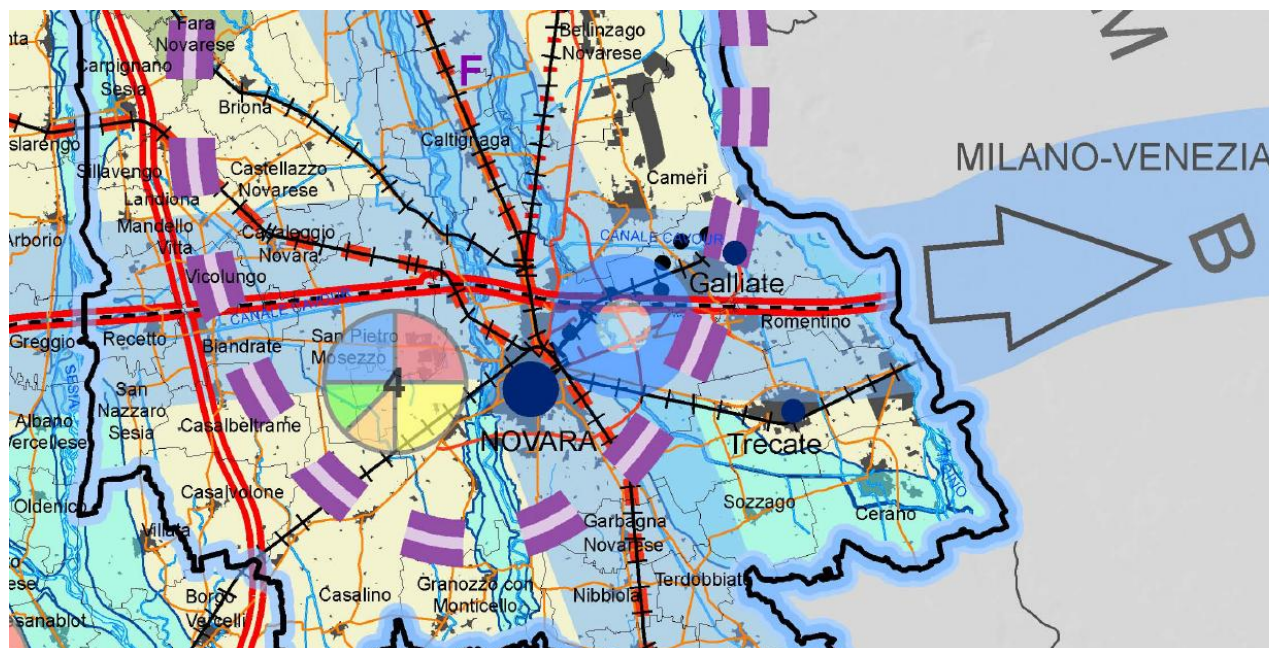


Fig. 2 – Stralcio della tavola di progetto allegata al PTR relativo alla zona di interesse

4.2 PIANO PAESISTICO REGIONALE (P.P.R.)

Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR), 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, è stato riadottato con D.G.R. n. 20-1442 del 18 maggio 2015 e definitivamente approvato con D.C.R. n. 233-35836 del 3 ottobre 2017 ed è entrato in vigore il giorno successivo alla pubblicazione della deliberazione di approvazione sul Bollettino Ufficiale Regionale (B.U.R. n. 42 del 19 ottobre 2017, Supplemento Ordinario n. 1).

Il PPR 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.

Il PPR ricomprende il territorio comunale di Garbagna nell' AMBITO 18 PIANURA NOVARESE e nell'unità 1804.

Per ogni Ambito di Paesaggio il PPR riporta una scheda che descrive le caratteristiche dell'ambito, le sue specificità in merito agli aspetti naturali, storico-culturali al fine di cogliere i caratteri strutturanti, qualificanti e caratterizzanti i paesaggi, le principali dinamiche in atto sul territorio e gli indirizzi e gli orientamenti strategici per ogni ambito di paesaggio.

Ogni scheda riporta la cartografia di inquadramento, con il perimetro dell'ambito e dei comuni che ne fanno parte, seguita da una descrizione del contesto. Le schede definiscono inoltre gli indirizzi e gli orientamenti strategici cui fare riferimento nella fase di attuazione del Ppr, mediante l'adeguamento degli strumenti di pianificazione provinciale e locale.

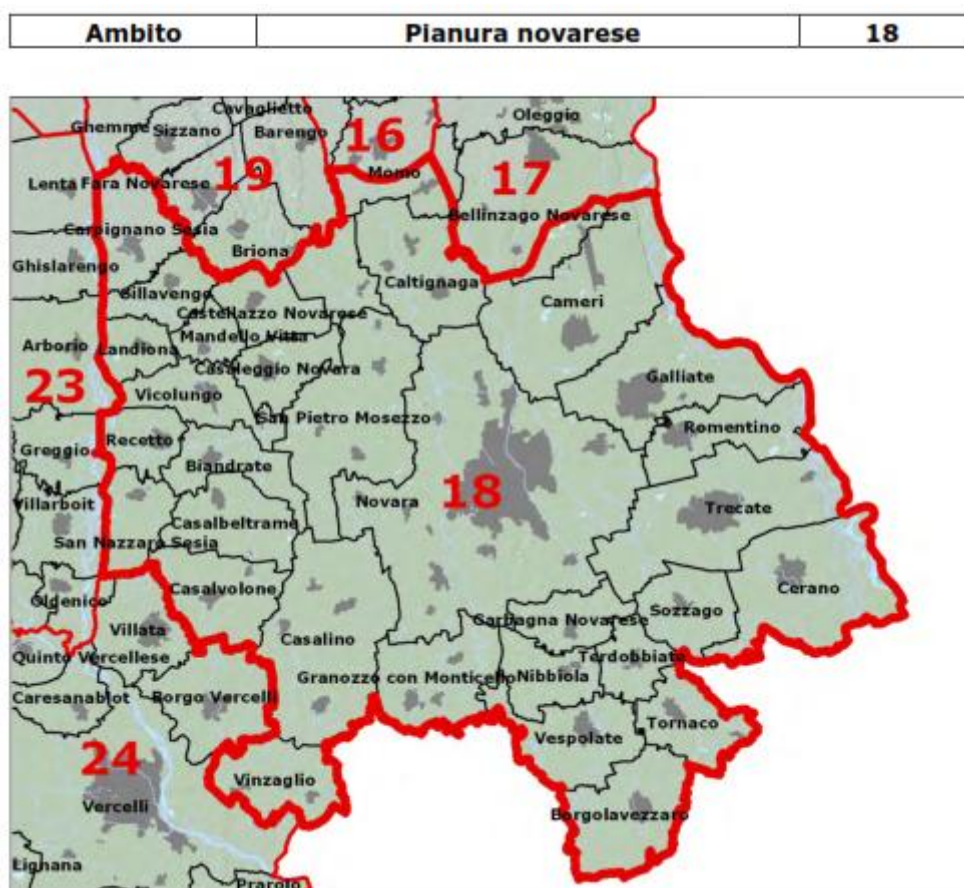


Fig. 3 – Scheda ambito 18

Si riporta, in particolare, la parte della scheda relativa agli **INDIRIZZI E ORIENTAMENTI STRATEGICI**.

Gli indirizzi fondamentali sono di riqualificazione territoriale delle aree compromesse e di mantenimento della qualità paesaggistica e ambientale complessiva delle aree di maggiore integrità.

Per quanto riguarda l'assetto riferito agli insediamenti urbani:

- *interventi di riqualificazione edilizia delle aree maggiormente colpite dal disordinato sviluppo edilizio negli anni sessanta-ottanta del Novecento, con particolare attenzione a spazi pubblici e qualità dei margini, e dalle modificazioni indotte dalle trasformazioni infrastrutturali;*
- *creazione di fasce naturalizzate periurbane con funzione di filtro/transizione tra gli ambiti urbani, le aree esterne maggiormente interessate dalle opere infrastrutturali e il territorio rurale: definizione di elementi di fruizione dolce del territorio periurbano in relazione alla presenza di corsi d'acqua naturali e artificiali, anche con funzione di elementi connettivi del territorio;*
- *interventi di mitigazione e riqualificazione paesaggistica delle opere infrastrutturali, con particolare riferimento alla barriera costituita dalla linea TAV, dall'autostrada e dai relativi svincoli;*
- *interventi di ricomposizione paesaggistica dei bordi urbani, degli accessi come elementi di qualificazione del rapporto tra insediamenti urbani e contesto naturale e rurale.*

Elenco delle Unità di Paesaggio comprese nell'Ambito in esame e relativi tipi normativi

Cod	Unità di paesaggio	Tipologia normativa (art. 11 NdA)	
1801	Cameri e le terre tra Agogna e Ticino	VII	Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità
1802	Galliate, Pernate e Romentino	VII	Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità
1803	Treccate e Cerano	IX	Rurale/insediato non rilevante alterato
1804	Bassa Novarese	VI	Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e buona integrità
1805	Novara	V	Urbano rilevante alterato
1806	Sud-ovest Novarese	VI	Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e buona integrità
1807	Piana ovest di Novara	VII	Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità
1808	Nord-ovest Novarese	VI	Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e buona integrità
1809	Sponda sinistra del Sesia tra Carpignano e San Nazzaro	VII	Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità

Tipologie architettoniche rurali, tecniche e materiali costruttivi caratterizzanti

Unità di paesaggio	Descrizione	Localizzazione
1801 1802 1803 1804	Ville con giardini terrazzati	Diffuse nell'ambito
1809	Infernotti, balmetti, ciabot	Diffusi nell'UP
1801 1808 1809	Cascine con aree cortilizie cintate	Diffusi nell'ambito
1801 1802 1803 1804	Edifici con loggiati ad archi	Diffusi nell'UP
1801	Lobbie piano sottotetto / in pietra con ringhiere in ferro 1° piano	Diffusi nell'ambito
1801	Cornicioni in malta sagomati e/o in lastre di pietra	Diffusi nell'ambito
1808 1809	Opere di carpenteria dei tetti e dei solai	Diffusi nell'UP
1801	Aeratori laterizi dei fienili/colombaie, portali	Diffusi nell'ambito
1801	Murature in laterizio e ciottoli di fiume (talvolta a spinapesce); muratura in laterizio a corsi regolari a vista e intervallate superfici intonacate fine XIX - XX)	Diffusi nell'ambito
1801	Pavimentazione porticati, davanzali, spalle ingressi	Diffusi nell'ambito
1801	Pavimentazioni in ciottoli di fiume	Diffuse nell'ambito
1801 1808	Soffitti in gesso incannucciato con finitura in intonaco	Diffusi nell'ambito
1807	Soffitti in gesso, solai in legno e volte in murature, stalle con voltone e ambienti con volte a crociera	I Palazzi
1809	Leganti colorati	Diffusi nell'UP
1801	Meridiane / immagini votive/immagini devozionali, stemmi	Diffusi nell'ambito
1801	Balconi in ferro battuto a girali floreali, a bacchette con nodi	Diffuso nei borghi dell'ambito
1809	Legno nelle costruzioni e tetti	Diffuso nell'edilizia rurale dell'UP
1801	Decorazioni cornici e modanature in terracotta	Diffuso nei borghi dell'ambito
1801	Intonaci a finitura fine per le parti residenziali	Diffusi nell'ambito

La normativa sintetizza obiettivi e linee di azione per ambito in un'apposita scheda contenuta nell'ALLEGATO B - OBIETTIVI SPECIFICI DI QUALITÀ PAESAGGISTICA PER AMBITI DI PAESAGGIO.

AMBITO 18 – PIANURA NOVARESE

Obiettivi	Linee di azione
1.2.3. Conservazione e valorizzazione degli ecosistemi a "naturalità diffusa" delle matrici agricole tradizionali, per il miglioramento dell'organizzazione complessiva del mosaico paesaggistico, 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.
1.2.4. 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).
1.4.1. 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).
1.5.1. Riqualificazione delle aree urbanizzate prive di identità e degli insediamenti di frangia. 1.5.2. 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).
1.5.3. Qualificazione paesistica delle aree agricole interstiziali e periurbane con contenimento della loro erosione da parte dei sistemi insediativi e nuova definizione dei bordi urbani e dello spazio verde periurbano	Recupero delle aree agricole in stato di abbandono, valorizzazione delle aree agricole ancora vitali, limitazione di ulteriori espansioni insediative che portino alla perdita definitiva e irreversibile della risorsa suolo e dei residui caratteri rurali.
1.5.5. Mitigazione degli impatti antropici e delle pressioni connesse alla diffusione delle aree urbanizzate (riduzione e contenimento delle emissioni di inquinanti in atmosfera, ricarica delle falde acquifere, regolazione del ciclo idrogeologico, contenimento del disturbo acustico, ecc.).	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).
1.6.1. 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 specie esotiche.
1.6.3. Sviluppo delle pratiche culturali e forestali innovative nei contesti periurbani, che uniscono gli aspetti produttivi con le azioni indirizzate alla gestione delle aree fruibili per il tempo libero e per gli usi naturalistici	Tutela delle aree agricole periurbane attraverso la limitazione delle impermeabilizzazioni, conservazione degli elementi tipici del paesaggio rurale (filari, siepi, canalizzazioni), promozione dei prodotti agricoli locali e valorizzazione delle attività agricole in chiave turistica e didattica.
1.7.1. 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").
1.9.3. Recupero e riqualificazione delle aree interessate da attività estrattive o da altri cantieri temporanei con azioni diversificate (dalla rinaturalizzazione alla creazione di nuovi paesaggi) in funzione dei caratteri e delle potenzialità ambientali dei siti.	Promozione di misure di gestione delle attività estrattive per il loro reinserimento nel contesto ambientale e paesaggistico.
3.1.1. Integrazione paesaggistico-ambientale delle infrastrutture territoriali, da considerare a partire dalle loro caratteristiche progettuali (localizzative, dimensionali, costruttive, di sistemazione dell'intorno). 3.1.2. Mitigazione degli impatti delle grandi infrastrutture autostradali e ferroviarie, per ripristinare connessioni, diminuire la frammentazione e gli effetti barriera.	Mitigazione e riqualificazione paesistica delle opere infrastrutturali (linea TAV, autostrada A4 e relativi svincoli). Contenimento degli impatti prodotti dagli insediamenti produttivi e logistici. 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.

3.2.1. Integrazione paesaggistico-ambientale delle piattaforme logistiche, da considerare a partire dalle loro caratteristiche progettuali (localizzative, dimensionali, costruttive, di sistemazione dell'intorno).

4.3.1. Integrazione paesaggistico-ambientale e mitigazione degli impatti degli insediamenti produttivi, da considerare a partire dalle loro caratteristiche progettuali (localizzative, dimensionali, costruttive, di sistemazione dell'intorno).

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).

4.2.1 Componenti paesaggistiche ed elenchi

La tavola P4 rappresenta le componenti paesaggistiche suddivise negli aspetti naturalistico ambientale, storico culturali, percettivo identitari e morfologico insediativi. Le componenti rappresentate sono connesse agli elementi presenti nell'elaborato "Elenchi delle componenti dell'unità di paesaggio", nel quale vengono descritti puntualmente; a ciascuna componente è associata una specifica disciplina, dettagliata nelle norme di attuazione.

La tavola P4 costituisce il principale elaborato di riferimento per l'attuazione del Piano nella fase di adeguamento della pianificazione provinciale, locale e settoriale

Di seguito si riporta lo stralcio della Tavola P 4.3 relativo al territorio del comune di Garbagna.

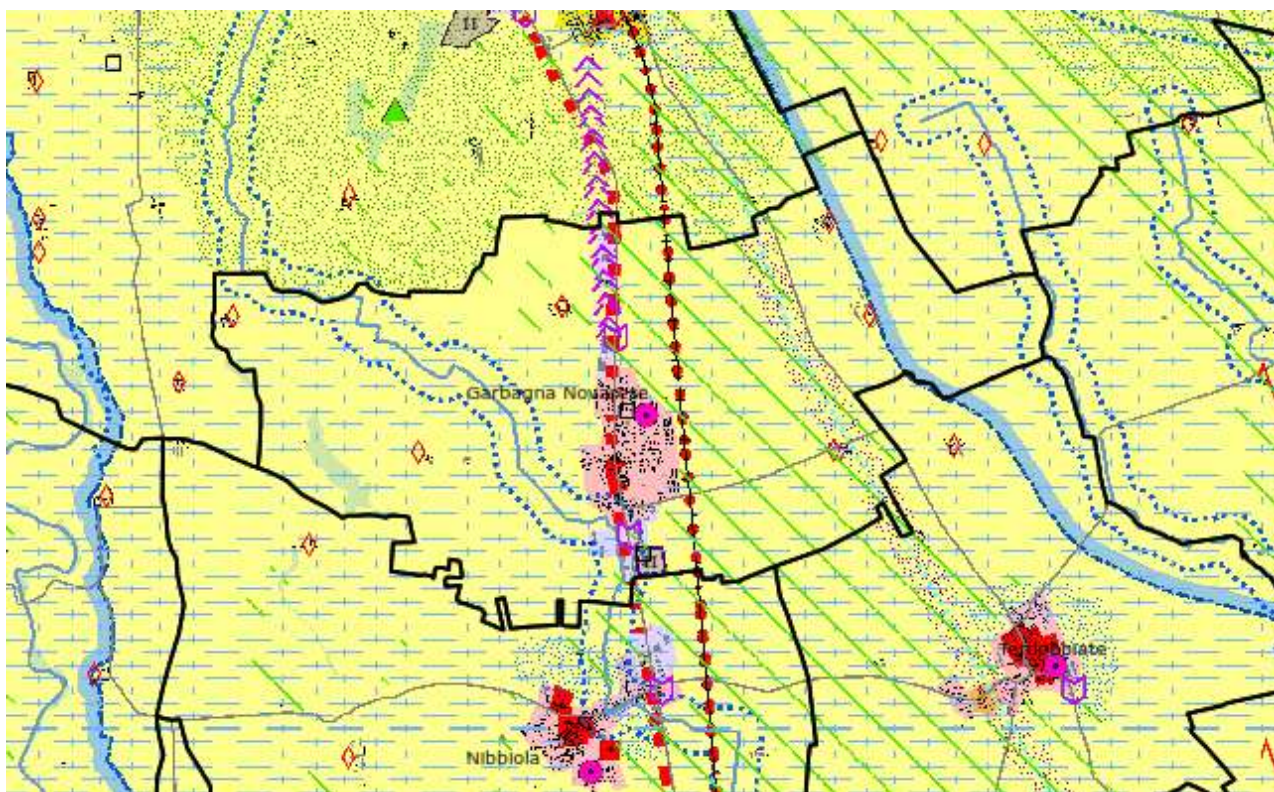


Fig. 4 – Estratto Tavola P 4.3: COMPONENTI PAESAGGISTICHE

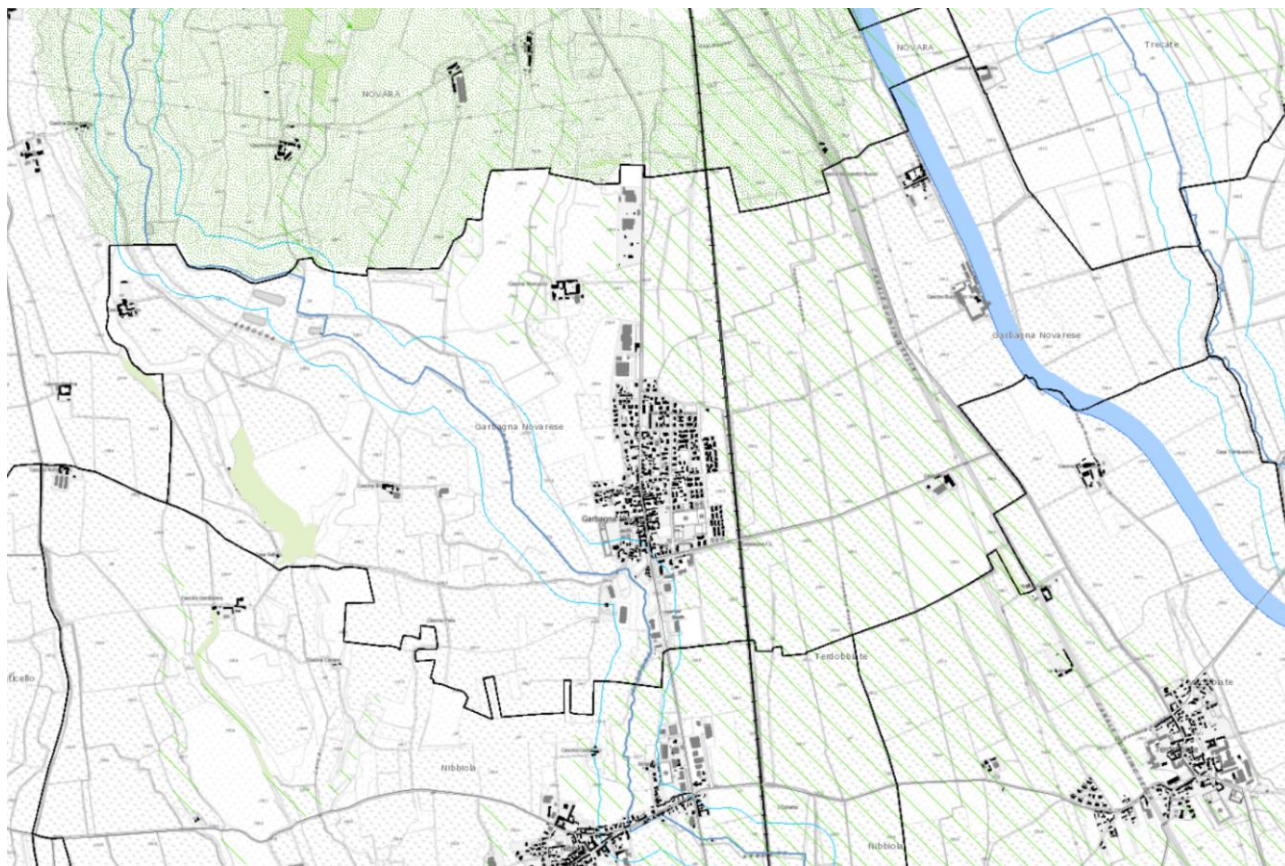
I temi illustrati nelle tavole sono riportati, comune per comune, anche negli elenchi in cui sono meglio specificati.

L'elaborato elenca le componenti del Ppr rappresentate nella Tavola P4 con riferimento agli articoli corrispondenti delle Norme di attuazione: in pratica si tratta di un indice degli elementi che si ritrovano nella Tavola P4 (una sorta di visualizzatore cartaceo degli elementi presenti in Tavola P4 sotto forma di elenco per punti). Per ogni elemento rappresentato è riportata una breve descrizione e altre informazioni utili a seconda della tipologia.














L'ultimo elenco classifica le unità di paesaggio secondo le tipologie normative.

Per meglio individuare le indicazioni contenute nella tavola si riportano di seguito degli estratti per ogni componente.

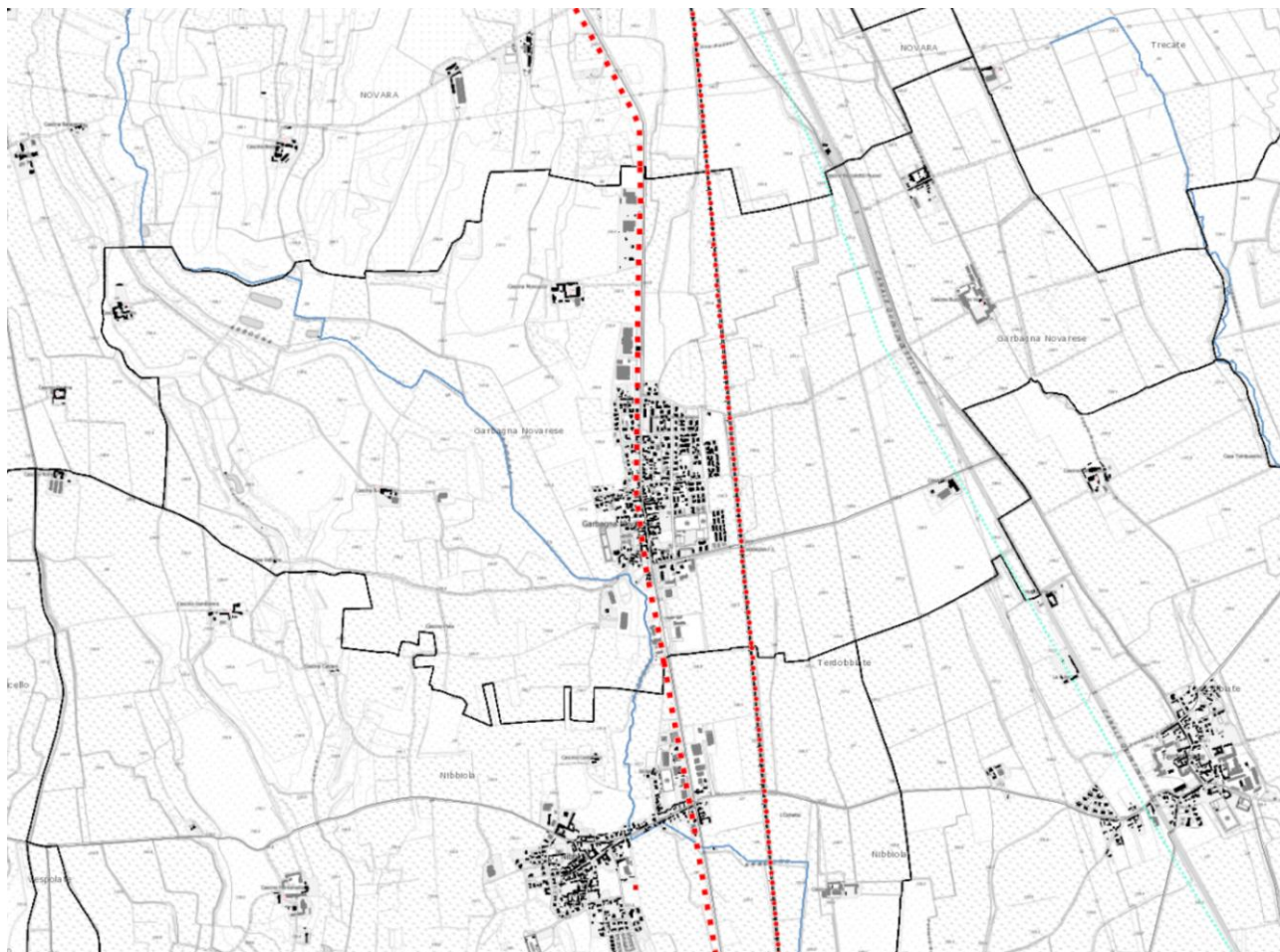
COMPONENTI NATURALISTICO-AMBIENTALI



Componenti naturalistico-ambientali

-  Aree di montagna (art. 13)
-  Vette (art. 13)
-  Sistema di crinali montani principali e secondari (art. 13)
-  Ghiacciai, rocce e macereti (art. 13)
-  Zona Fluviale Allargata (art. 14)
-  Zona Fluviale Interna (art. 14)
-  Laghi (art. 15)
-  Territori a prevalente copertura boscata (art. 16)
-  Aree ed elementi di specifico interesse geomorfologico e naturalistico (cerchiati se con rilevanza visiva, art. 17)
-  Praterie rupicole (art. 19)
-  Praterie, prato-pascoli, cespuglieti (art. 19)
-  Aree non montane a diffusa presenza di siepi e filari (art. 19)
-  Aree di elevato interesse agronomico (art. 20)

COMPONENTI STORICO CULTURALI

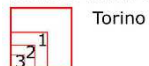


Componenti storico-culturali

Viabilità storica e patrimonio ferroviario (art. 22):

- ■ ■ ■ ■ Rete viaria di età romana e medievale
- ■ ■ ■ ■ Rete viaria di età moderna e contemporanea
- ● ● ● ● Rete ferroviaria storica

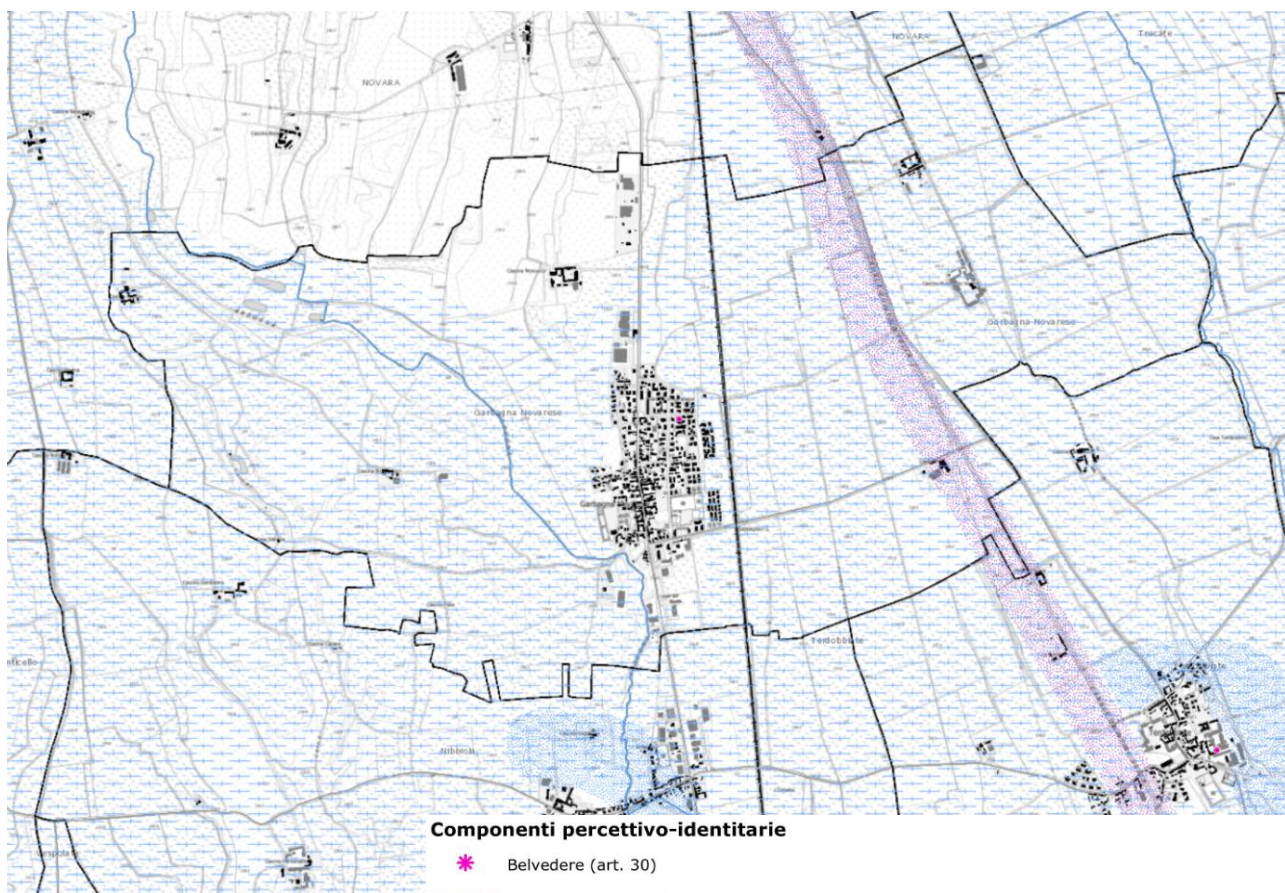
Torino e centri di I-II-III rango (art. 24):











Torino

- Struttura insediativa storica di centri con forte identità morfologica (art. 24, art. 33 per le Residenze Sabaude)
- ◇ Sistemi di testimonianze storiche del territorio rurale (art. 25)
- ||||| Nuclei alpini connessi agli usi agro-silvo-pastorali (art. 25)
- Presenza stratificata di sistemi irrigui (art. 25)
- ⊙ Sistemi di ville, giardini e parchi (art. 26)
- ▤ Luoghi di villeggiatura e centri di loisir (art. 26)
- ▤ Infrastrutture e attrezzature turistiche per la montagna (art. 26)
- ⚡ Aree e impianti della produzione industriale ed energetica di interesse storico (art. 27)
- ⛪ Poli della religiosità (art. 28, art. 33 per i Sacri Monti Siti Unesco)
- ⬮ Sistemi di fortificazioni (art. 29)






COMPONENTI PERCETTIVO-IDENTITARIE









Componenti percettivo-identitarie

-  Belvedere (art. 30)
-  Percorsi panoramici (art. 30)
-  Assi prospettici (art. 30)
-  Fulcri del costruito (art. 30)
-  Fulcri naturali (art. 30)
-  Profili paesaggistici (art. 30)
-  Elementi caratterizzanti di rilevanza paesaggistica (art. 30)
-  Sistema di crinali collinari principali e secondari e pedemontani principali e secondari (art. 31)

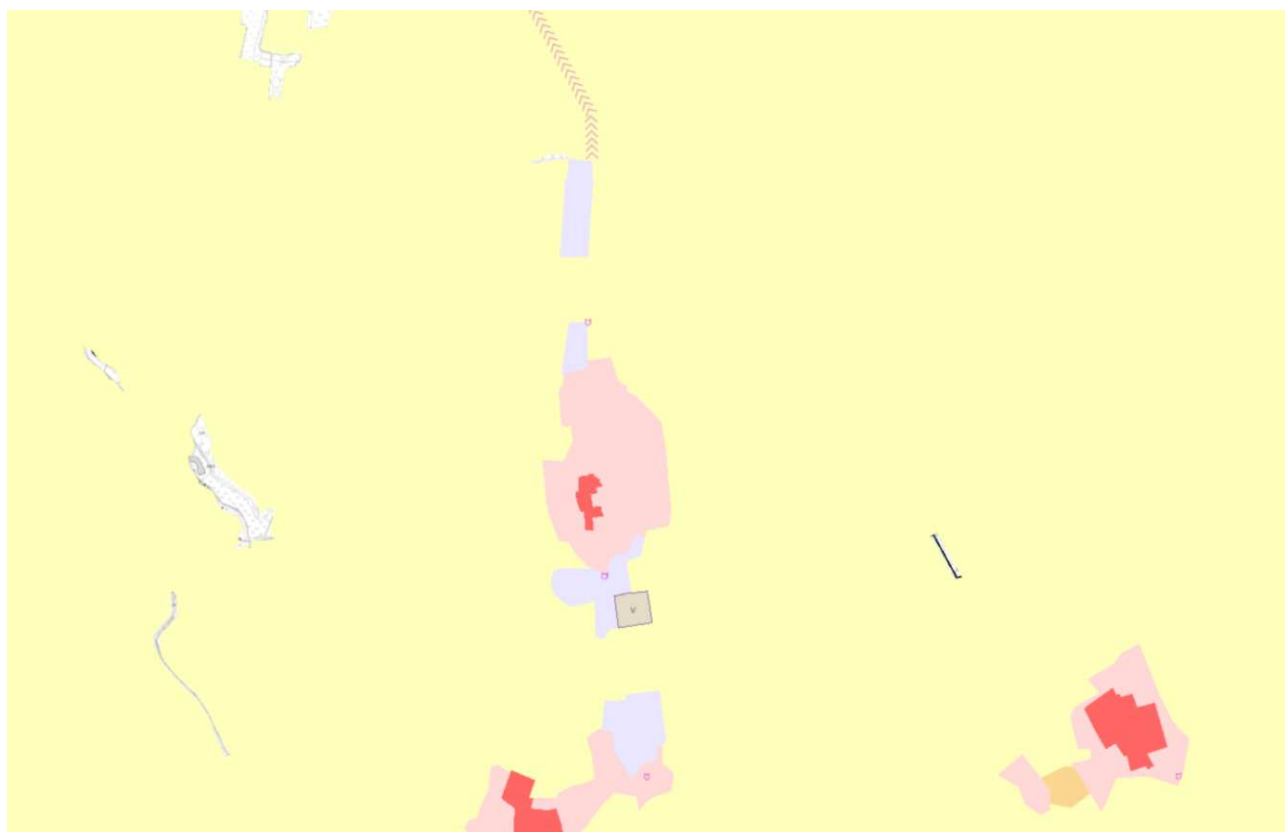
Relazioni visive tra insediamento e contesto (art. 31):

-  Insediamenti tradizionali con bordi poco alterati o fronti urbani costituiti da edifici compatti in rapporto con acque, boschi, coltivi
-  Sistemi di nuclei costruiti di costa o di fondovalle, leggibili nell'insieme o in sequenza
-  Insediamenti pedemontani o di crinale in emergenza rispetto a versanti collinari o montani prevalentemente boscati o coltivati
-  Contesti di nuclei storici o di emergenze architettoniche isolate
-  Aree caratterizzate dalla presenza diffusa di sistemi di attrezzature o infrastrutture storiche (idrauliche, di impianti produttivi industriali o minerari, di impianti rurali)



















Aree rurali di specifico interesse paesaggistico (art. 32):

-  Aree sommitali costituenti fondali e skyline
-  Sistemi paesaggistici agroforestali di particolare interdigitazione tra aree coltivate e bordi boscati
-  Sistemi paesaggistici rurali di significativa varietà e specificità, con la presenza di radi insediamenti tradizionali integri o di tracce di sistemazioni agrarie e delle relative infrastrutture storiche (tra cui i Tenimenti Storici dell'Ordine Mauriziano non assoggettati a dichiarazione di notevole interesse pubblico, disciplinati dall'art. 33 e contrassegnati in carta dalla lettera T)
-  Sistemi rurali lungo fiume con radi insediamenti tradizionali e, in particolare, nelle confluenze fluviali
-  Sistemi paesaggistici rurali di significativa omogeneità e caratterizzazione dei coltivi: le risaie
-  Sistemi paesaggistici rurali di significativa omogeneità e caratterizzazione dei coltivi: i vigneti

COMPONENTI MORFOLOGICO INSEDIATIVE



Componenti morfologico-insediative

-  Porte urbane (art. 34)
-  Varchi tra aree edificate (art. 34)
-  Elementi strutturanti i bordi urbani (art. 34)
-  Urbane consolidate dei centri maggiori (art. 35) m.i.1
-  Urbane consolidate dei centri minori (art. 35) m.i.2
-  Tessuti urbani esterni ai centri (art. 35) m.i.3
-  Tessuti discontinui suburbani (art. 36) m.i.4
-  Insediamenti specialistici organizzati (art. 37) m.i.5
-  Area a dispersione insediativa prevalentemente residenziale (art. 38) m.i.6
-  Area a dispersione insediativa prevalentemente specialistica (art. 38) m.i.7
-  "Insule" specializzate (art. 39, c. 1, lett. a, punti I - II - III - IV - V) m.i.8
-  Complessi infrastrutturali (art. 39) m.i.9
-  Aree rurali di pianura o collina (art. 40) m.i.10
-  Sistemi di nuclei rurali di pianura, collina e bassa montagna (art. 40) m.i.11
-  Villaggi di montagna (art. 40) m.i.12
-  Aree rurali di montagna o collina con edificazione rada e dispersa (art. 40) m.i.13
-  Aree rurali di pianura (art. 40) m.i.14
-  Alpeggi e insediamenti rurali d'alta quota (art. 40) m.i.15

AREE CARATTERIZZATE DA ELEMENTI CRITICI E CON DETRAZIONI VISIVE**Aree caratterizzate da elementi critici e con detrazioni visive**

□ Elementi di criticita' puntuali (art. 41)

XXXXXX Elementi di criticita' lineari (art. 41)

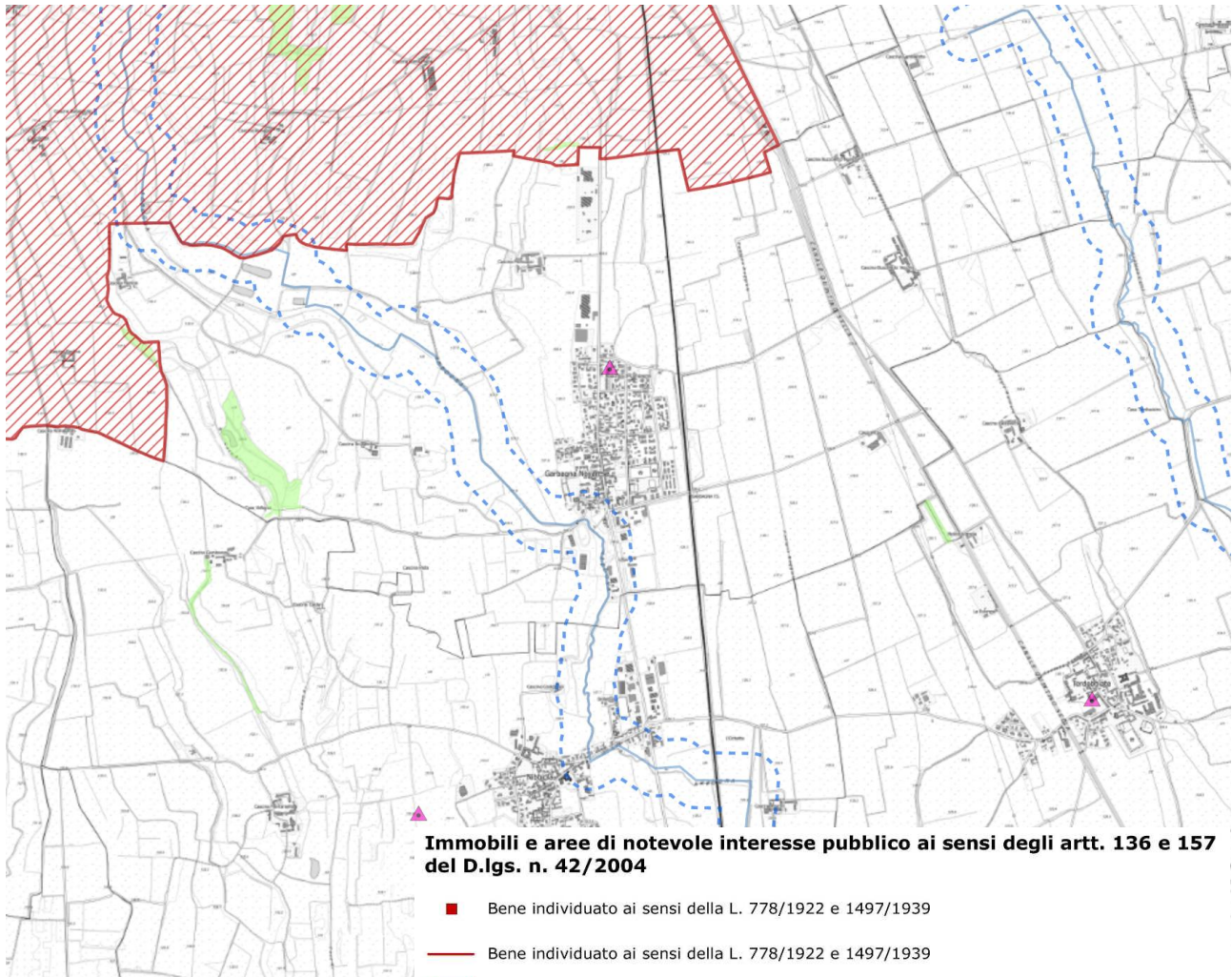
4.2.2 Beni paesaggistici

Il Catalogo dei Beni paesaggistici del Piemonte riporta i Beni paesaggistici presenti nel territorio regionale suddivisi per categorie, fornendone un'ideale rappresentazione attraverso apposite schede dal contenuto descrittivo e normativo e perimetrati secondo criteri definiti in accordo con il MiBACT.

Il Catalogo è suddiviso in due sezioni:

- la Prima parte comprende gli immobili e le aree di cui agli articoli 136 e 157 del Codice, descritti e disciplinati attraverso una specifica scheda;
- la Seconda parte è dedicata alle aree tutelate per legge, ai sensi dell'articolo 142, comma I, del Codice, la cui disciplina è definita dalla normativa per componenti come specificata nelle Norme di attuazione del Piano.

La Tavola P2 riporta la localizzazione ed identificazione dei beni paesaggistici.



Immobili e aree di notevole interesse pubblico ai sensi degli artt. 136 e 157 del D.lgs. n. 42/2004

- Bene individuato ai sensi della L. 778/1922 e 1497/1939
- Bene individuato ai sensi della L. 778/1922 e 1497/1939
- ▨ Bene individuato ai sensi della L. 778/1922 e 1497/1939
- ▨ Bene individuato ai sensi della L. 1497/1939, del D.M. 21/9/1984 e del D.L. 312/1985 con DD.MM. 1/8/1985
- Alberi monumentali (L.R. 50/95)
- ▨ Bene individuato ai sensi del D.lgs. n. 42/2004, artt. dal 138 al 141

Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.lgs. n. 42/2004 *

- ▨ Lettera b) I territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi (art. 15 NdA)
- ▨ Lettera c) I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con R.D. n. 1775/1933, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna (art. 14 NdA)
- ▨ Lettera d) Le montagne per la parte eccedente 1.600 m s.l.m. per la catena alpina e 1.200 m s.l.m. per la catena appenninica (art. 13 NdA)
- ◆ Lettera e) I ghiacciai (art. 13 NdA)
- ▨ Lettera e) I circhi glaciali (art. 13 NdA)
- ▨ Lettera f) I parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi (art. 18 NdA)
- ▨ Lettera g) I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del D.lgs. n. 227/2001 (art. 16 NdA)
- ▲ Lettera h) Le zone gravate da usi civici (art. 33 NdA) **
- ▨ Lettera m) Le zone di interesse archeologico (art. 23 NdA)

4.2.3 Aspetti significativi

Sulla base di quanto riportato nel capitolo precedenti è possibile sintetizzare gli aspetti più significativi delle indicazioni del Ppr, di seguito elencati.

COMPONENTI NATURALISTICO AMBIENTALI

Tutta la parte orientale del territorio del comune è caratterizzata dalla presenza di *Aree di elevato interesse agronomico* mentre la parte settentrionale è caratterizzata da *Aree non montane a diffusa presenza di siepi e filari*.

Da notare poi la fascia di *Zona fluviale interna* relativa al corso dell'Arbogna.

COMPONENTI STORICO CULTURALI

Si rilevano i tracciati paralleli con andamento Nord-Sud della ferrovia Novara Mortara e della SP 211.

COMPONENTI PERCETTIVO IDENTITARIE

Le *Aree rurali di specifico interesse paesaggistico* (le risaie) coprono la quasi totalità del territorio mentre a Est è presente la fascia di *Relazioni visive tra insediamento e contesto* relativa al Canale Quintino Sella.

COMPONENTI MORFOLOGICO INSEDIATIVE

Per quanto riguarda queste componenti, sulla base di quanto riportato nelle schede dei singoli interventi, si può dire che sono generalmente coerenti con le trasformazioni previste.

AREE CARATTERIZZATE DA ELEMENTI CRITICI E CON DETRAZIONI VISIVE

Non emerge nessuna indicazione.

BENI PASAGGISTICI

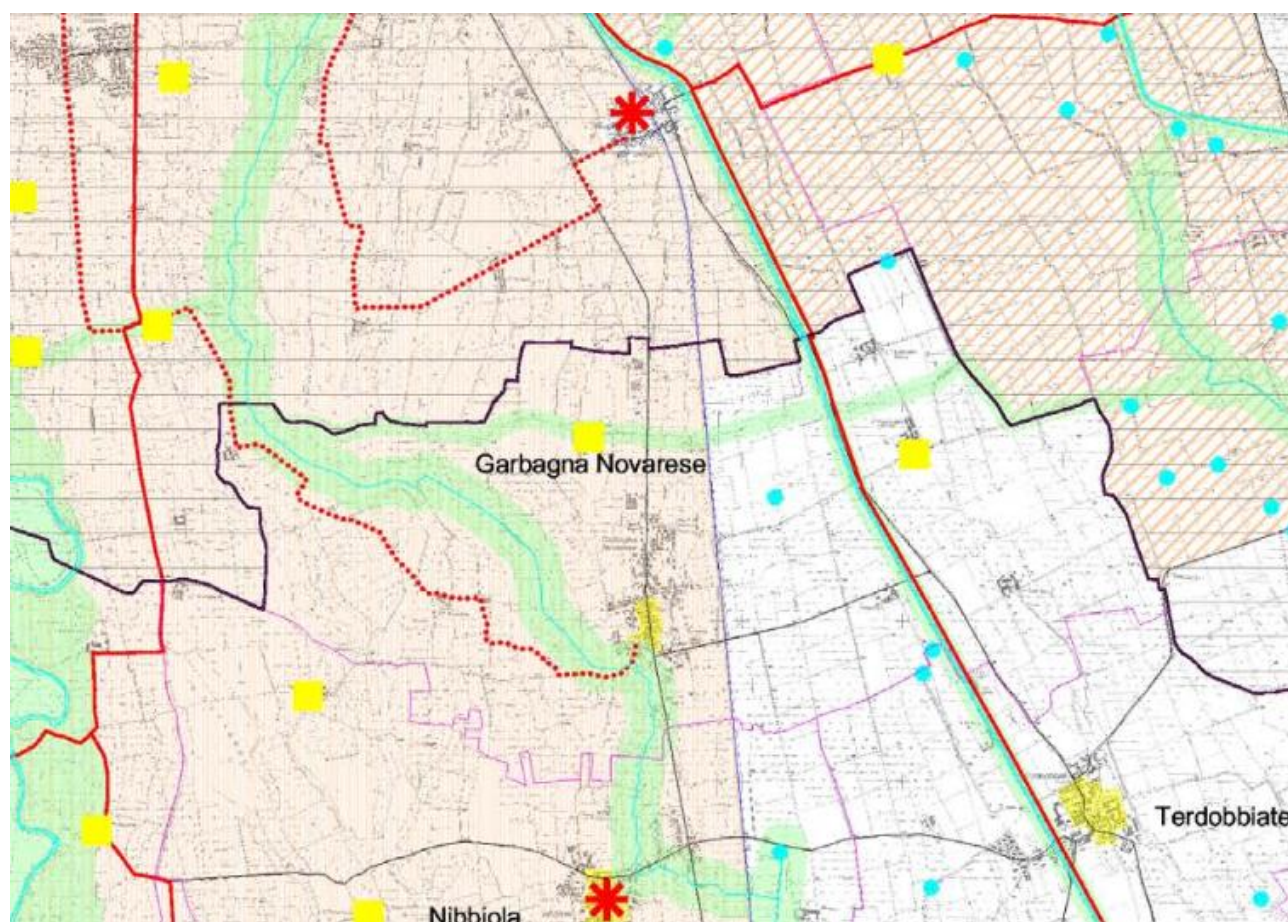
Per quanto riguarda i beni paesaggistici si rileva in vincolo della fascia di 150 mt del T. Arbogna (art. 142 lettera C) e il *Bene ex L 1497-39 Località Bicocca e Valle dell'Arbogna* in Comune di Novara che confina con il territorio di Garbagna; viene segnalata anche a presenza di *zone gravate di usi civici*.

Nell'**ALLEGATO A** sono riportate le schede relative alle trasformazioni previste dal Piano con l'indicazione delle componenti che interessano ogni area.

4.3 PIANO TERRITORIALE PROVINCIALE

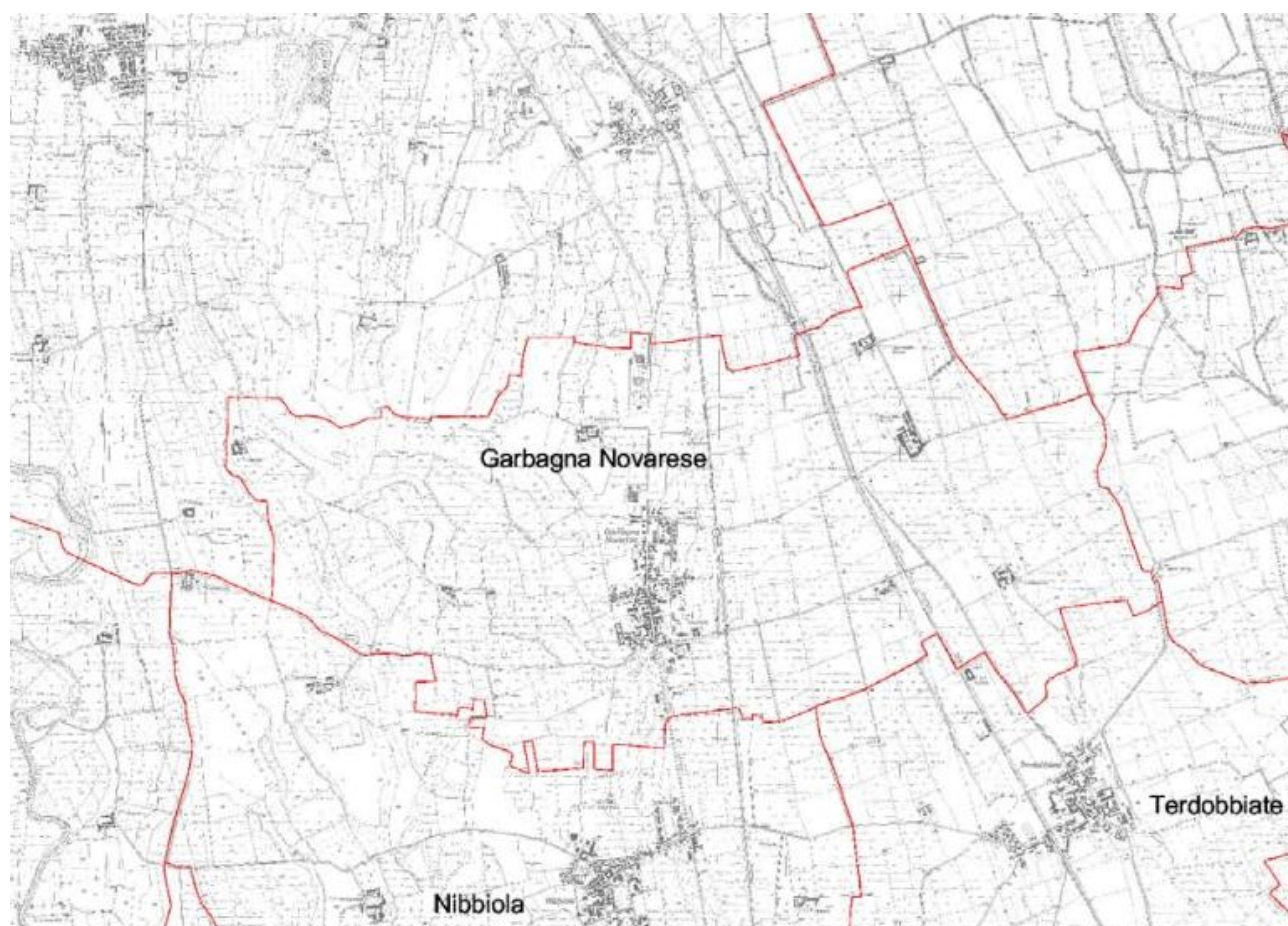
Il Piano Territoriale della Provincia (P.T.P.) di Novara è stato adottato il 15 marzo 2001 ed approvato dal Consiglio Regionale il 05/10/2004. Il PTP fa proprie le indicazioni del Piano Territoriale Regionale e recepisce tutte le norme di vincolo ambientale presenti al momento della sua redazione per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

Si riportano gli stralci delle tavole di Piano per l'inquadramento delle zone interessate dalla Variante. La **Tav. A "Caratteri territoriali e paesistici"**, **Tav. B "Indirizzi di governo del territorio"** e **Tav. C "Infrastrutture e rete per la mobilità"**.



	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 Settemionale"	art.4.15.
	Aree di rilevante valore naturalistico biotopi	art.2.4.		Centri storici	art.2.14. (Allegato 1 al Titolo II delle NTA)		Perimetro PTO "Est Sesia"	art.4.17.
	Ambiti di elevata qualità paesistica sottoposti a piano paesistico provinciale	art.2.6.		Rete idrografica principale				
	Ambiti di elevata qualità paesistica sottoposti a piano paesistico di competenza regionale	art.2.6.						
	Aree di particolare rilevanza paesistica	art.2.7.		Fontanili	art.2.10, comma 3.7		Sedime aeroportuale	
	Rete ecologica	art.2.8.		Emergenze	art.2.15. (Allegato 2 al Titolo II delle NTA)		Aree di controllo dello sviluppo insediativo residenziale	art.4.13.
	Colline moreniche del Verbanco	art.2.9.		Beni di riferimento territoriale	art.2.15. (Allegato 2 al Titolo II delle NTA)		Confini comunali	
	Paesaggio agrario della pianura	art.2.10.		Beni di caratterizzazione	art.2.15. (Allegato 2 al Titolo II delle NTA)		Confini provinciali	

Fig. 5 – 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. 6 – Estratto Tavola B del PTP – Indirizzi di governo del territorio

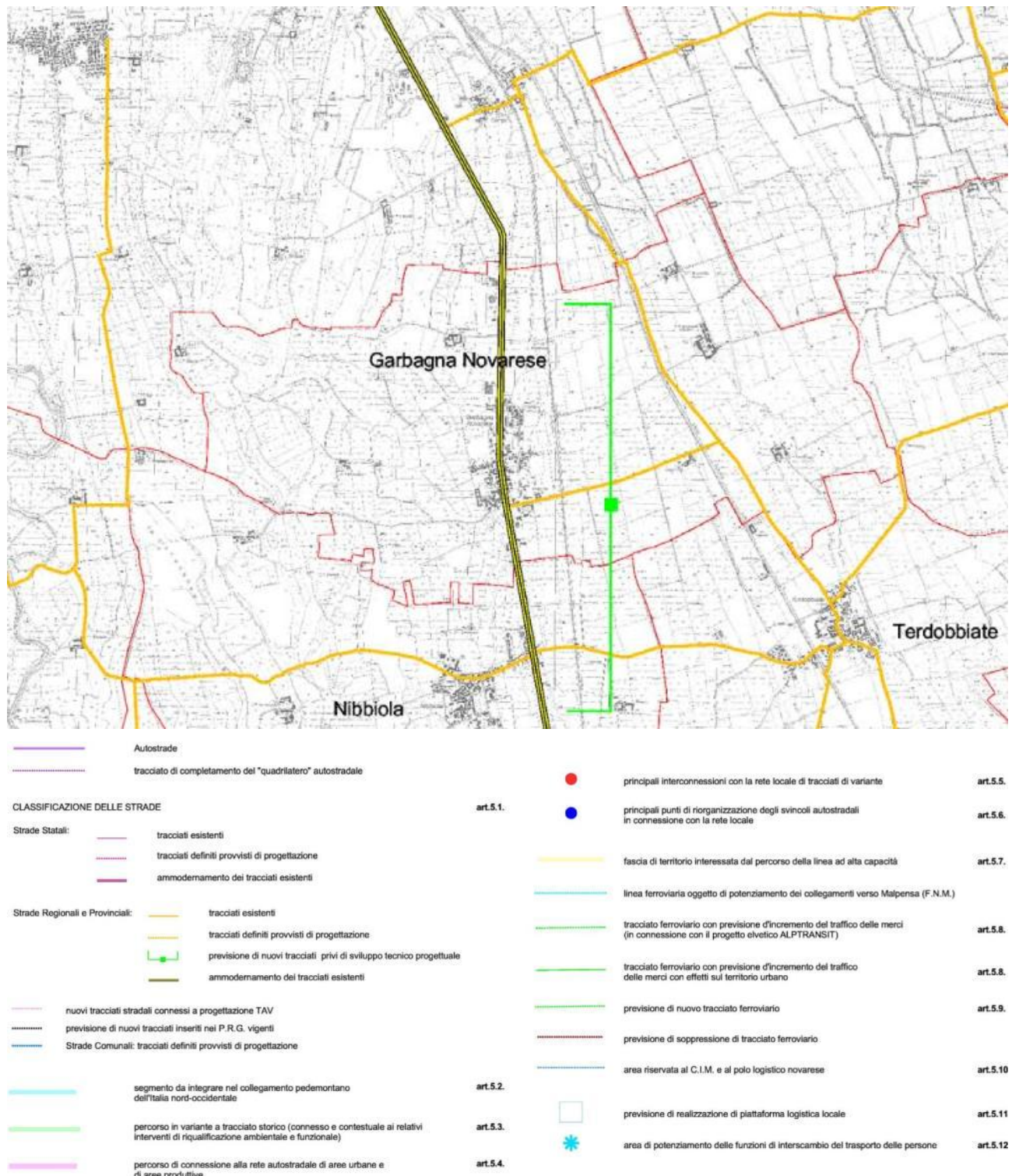


Fig. 7 – Estratto Tavola C del PTP – Indirizzi di governo del territorio

4.3.1 Aspetti significativi

Il PTP individua parte del Comune di Garbagna, all'interno degli Ambiti di elevata qualità paesistica sottoposti a Piano Paesistico Provinciale. L'intervento è localizzato all'interno di tale ambito. L'art. 2.6 delle NTA del PTP prevede che *"sino all'adozione del Piano Paesistico, eventuali progetti di varianti, di revisioni o di nuovi PRGC dei Comuni interessati che comportino, all'interno delle aree*

sottoposte a Piano Paesistico, possibilità di nuovi insediamenti e/o urbanizzazioni di territori agricoli, incolti, boscati o che comunque non consentono possibilità edificatorie nella strumentazione urbanistica vigente alla data di approvazione del P.T.P., (fatta esclusione di eventuali lotti di completamento e/o interclusi in aree già normate al contorno per funzioni insediative, se gli stessi risultano non in contrasto con gli indirizzi e le direttive enunciati ai precedenti punti 2 e 3), debbono essere preventivamente concordati con la Provincia di Novara mediante l'espressione del "parere di compatibilità territoriale" di cui al precedente art. 1.7.

Come indicato nella tavola seguente il PTP non prevede sul territorio di Garbagna Novarese altri particolari vincoli, ad eccezione delle fasce relative alla rete ecologica (Arbogna, Quintino Sella ea Nord dell'abitato) e di alcuni edifici di interesse storico architettonico definiti come "beni di caratterizzazione".

Di seguito l'elenco degli edifici inseriti nell'allegato 2, titolo II delle NTA:

BENI di CARATTERIZZAZIONE

- cascina Moncucco
- c.na Buzzoletto Vecchio

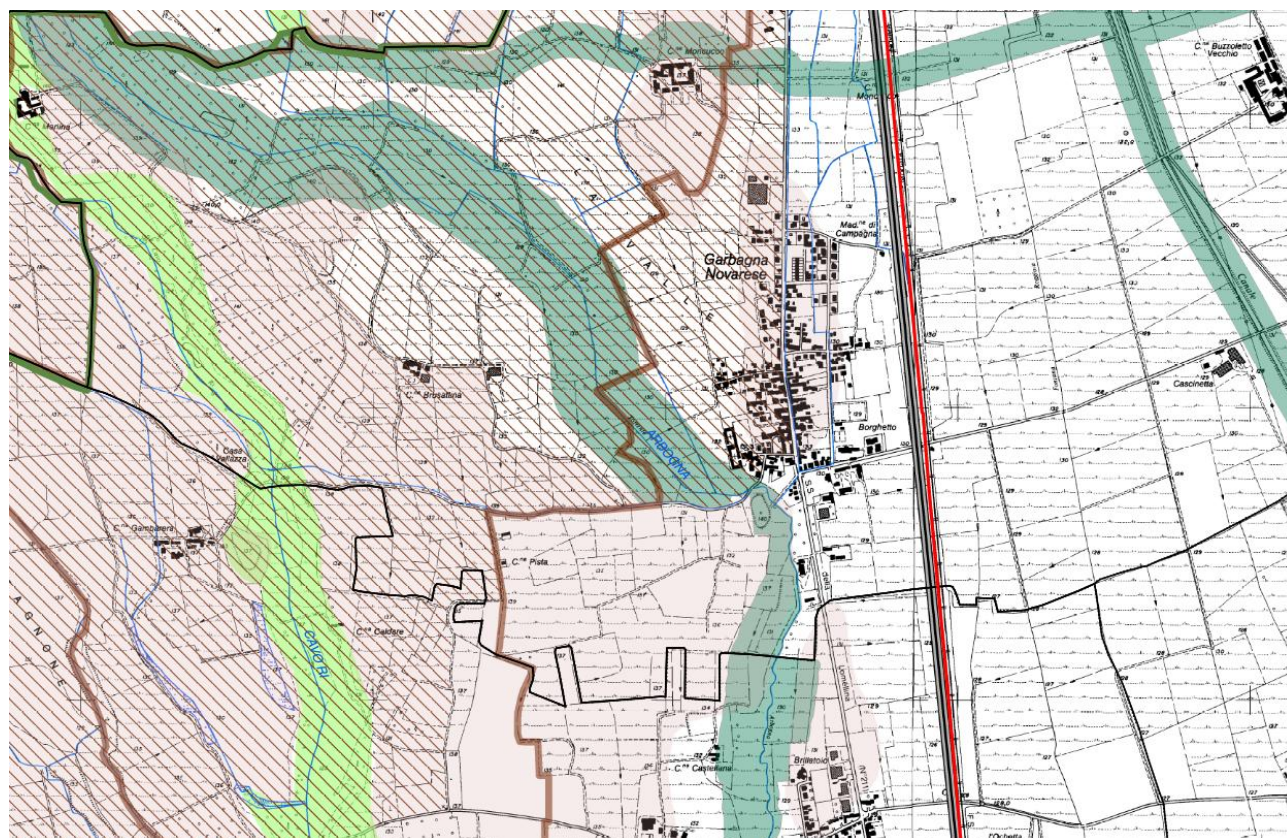
Il Centro storico di Garbagna Novarese viene inserito a livello provinciale nell'elenco dei centri storici di livello "E", ovvero di "Centri storici di rilevanza d'ambito";

4.4 PIANO PAESISTICO DEL TERRAZZO NOVARA VESPOLATE

Il Piano Paesistico del Terrazzo Novara – Vespolate è stato approvato con delibera n. 21/2009 del 20 aprile 2009 dal Consiglio Provinciale.

Il perimetro del Piano riprende quello individuato dal decreto di Vincolo ex, art.139 DL.490/1999 (ora D.L.gs 42/2004) per la porzione compresa nel Comune di Novara, viene esteso fino a Vespolate, lungo l'asta dell'Agogna, ad ovest e lungo la ferrovia Milano-Mortara ad est. L'area, che coinvolge i territori comunali di Novara, Garbagna Novarese, Granozzo con Monticello, Nibbiola e Vespolate, si sviluppa a sud dell'abitato novarese tra il canale Quintino Sella e il torrente Agogna, in parte oltre il confine meridionale sui Comuni limitrofi fino a Vespolate

Si riportano di seguito alcune delle tavole di progetto del Piano con relative legende.



- Limiti Piano Paesistico
 - Limiti Comunali
 - Parco della Battaglia
 - Terrazzo fluvioglaciale
 - Parco Agricolo Nibbiola-Garbagna
 - Parco urbano (PRGC Novara)
 - Oasi faunistiche
 - Zone ripopolamento - cattura
 - Rinaturalizzazione Agogna (art. 8)
 - Aree umide esistenti
 - Macchie riquilificazione vegetazionale (art. 10)
 - Corridoi ecologici (PRGC Novara)
- COMPENSAZIONI ECOLOGICHE (art. 10 NTA)**
- Rete ecologica da P.T.P. modificata
 - Rete ecologica di progetto - Fascia di mitigazione
 - Rete ecologica di progetto

Fig. 8 – Estratto Tavola C – Risorse geoambientali

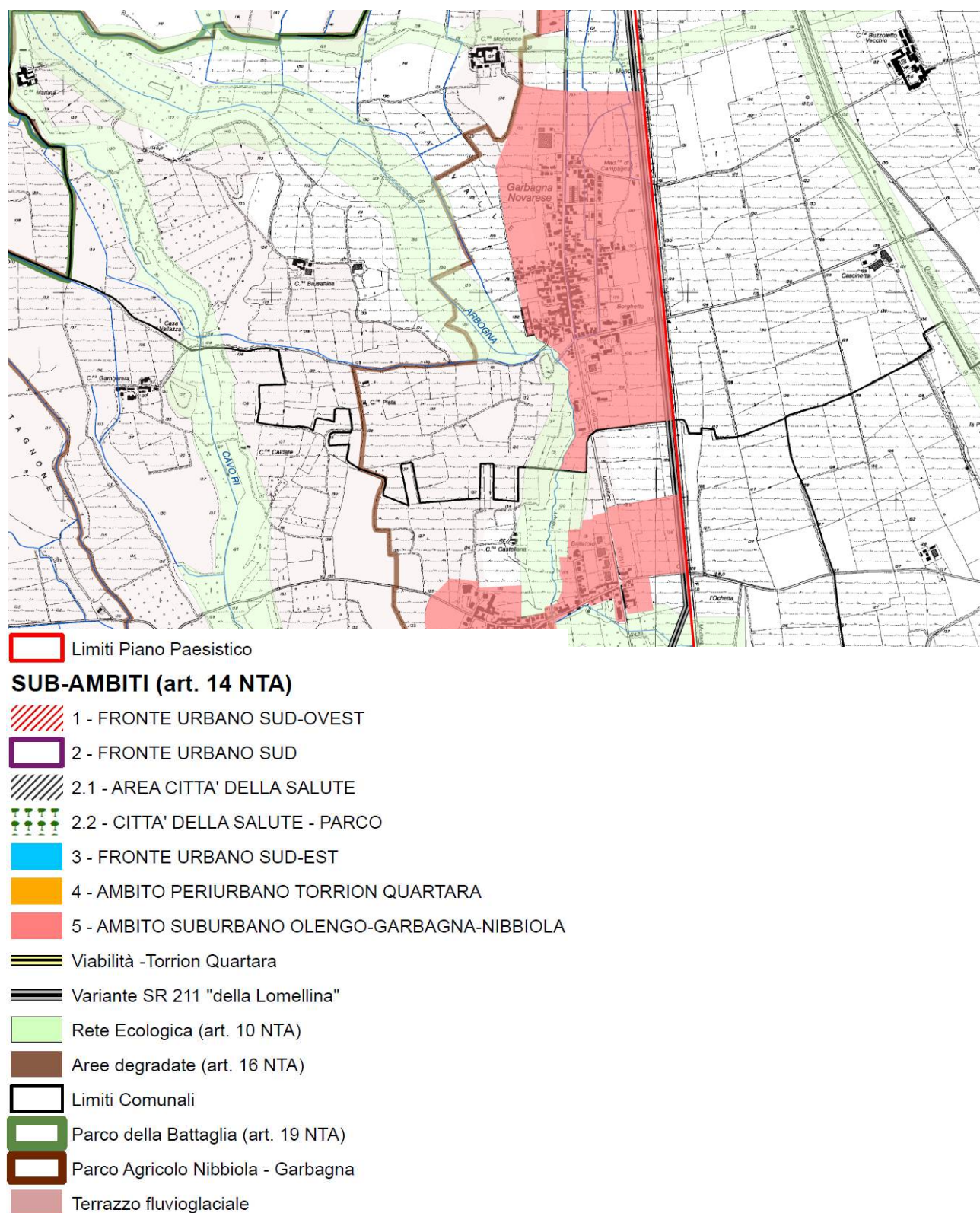
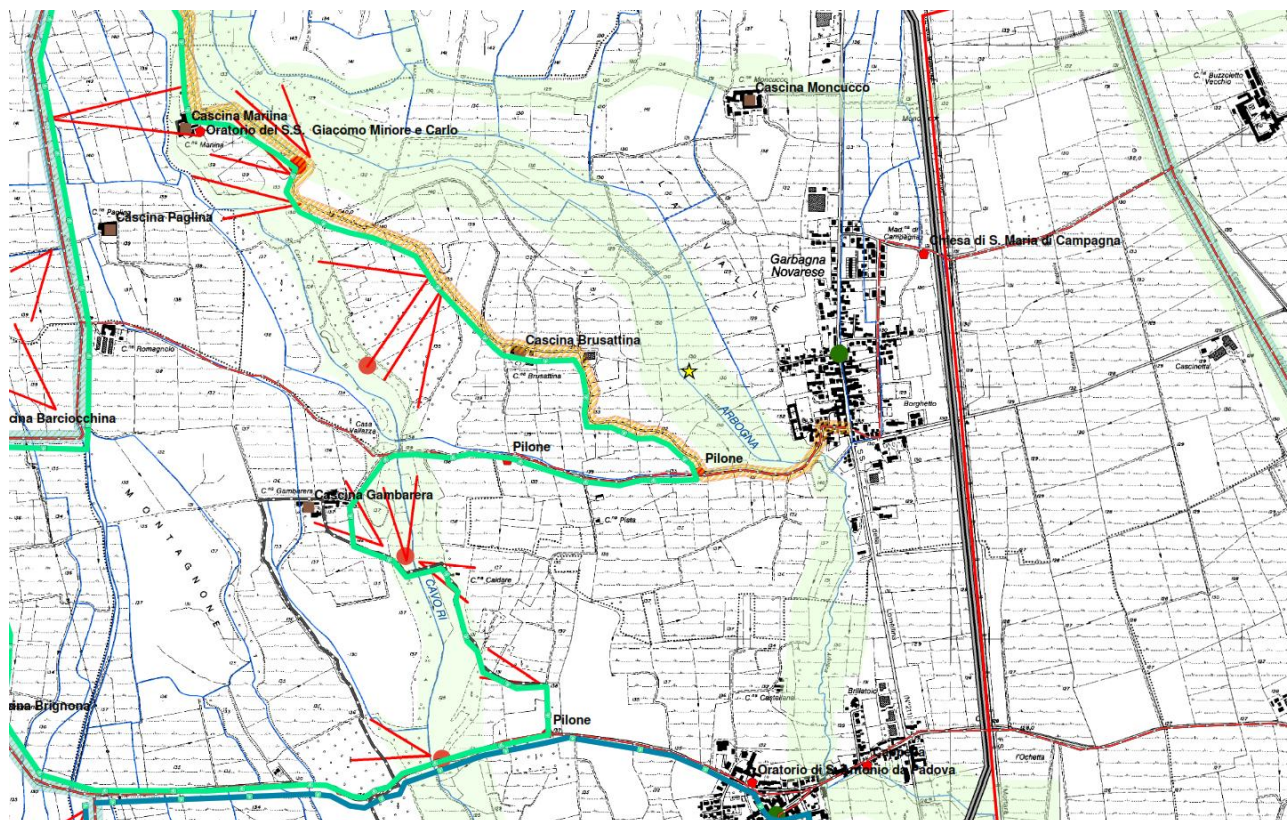


Fig. 9 – Estratto Tavola B – Sistema insediativo



- Limiti Piano Paesistico
- ITINERARI CICLOPEDONALI - I (art. 20 NTA)
- ITINERARI CICLOPEDONALI - II (art. 20 NTA)
- ITINERARI CICLOPEDONALI - III (art. 20 NTA)
- PISTE CICLABILI**
 - Piste previste dal Parco agricolo Nibbiola-Garbagna
 - Programma provinciale piste ciclabili
- ITINERARI E PERCORSI (art. 19-20 NTA)**
 - itinerario PTP
 - percorso PTP
 - percorso Comune di Novara
 - percorso Piano di valorizzazione Valle dell'Arbogna
 - CONI VISUALI (art. 18 NTA)
- BENI CULTURALI E ARCHITETTONICI (art. 17 NTA)**
 - ★ Siti di ritrovamento archeologico
 - > Religioso
 - Residenziale
 - Rurale
 - Storico-industriale
- SISTEMA DI AREE ATTEZZATE DI SOSTA (art. 20 NTA)**
 - Aree attrezzate
 - Centri di ristoro e accoglienza
 - Punti di informazione turistica
 - Rete Ecologica (art. 10 NTA)

Fig. 10 – Estratto Tavola C – Valorizzazione del paesaggio

4.4.1 Aspetti significativi

La Tavola C – Valorizzazione del paesaggio è quella che presenta gli aspetti più significativi: è indicata la rete ecologica che ricalca quella del PTP e sono indicati Itinerari ciclopedonali che convergono verso l'abitato di Garbagna.

Dal punto di vista normativo l'art.21 – Norme transitorie indica gli obblighi in relazione alle Varianti di PRG:

Qualsiasi tipo di variante ai piani regolatori comunali adottata dopo l'adozione del Piano deve comunque essere conforme alle presenti norme e rispettosa delle indicazioni cartografiche di cui alle Tavole di progetto: i Comuni interessati valutano la possibilità di rendere conformi ai contenuti del Piano anche gli strumenti urbanistici esecutivi da adottare successivamente all'adozione del Piano, per quanto concerne le norme che non sono già state poste in salvaguardia e/o non sono state dichiarate immediatamente prevalenti sulle discipline di livello comunale vigente.

4.5 CONCLUSIONI

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

- interessa ambiti territoriali esterni alle aree SIC e ZPS presenti sul territorio ed ai Beni paesaggistici individuati, se non per due piccoli interventi;
- persegue finalità coerenti e compatibili con gli obiettivi della pianificazione sovraordinata, in particolare con il Ppr di cui rispetta indirizzi, direttive e prescrizioni, come si può rilevare dall'analisi fatte nelle schede dei singoli interventi (ALLEGATO A).

5 CARATTERISTICHE AMBIENTALI DELLE AREE CHE POSSONO ESSERE SIGNIFICATIVAMENTE INTERESSATE DAL PIANO

5.1 INQUADRAMENTO DI AREA VASTA

Il comune di Garbagna Novarese è localizzato a sud del comune di Novara ed è attraversato dalla SP 211 che collega Novara a Mortara.

Il contesto paesaggistico è caratterizzato dalla pianura agricola che circonda completamente l'abitato.

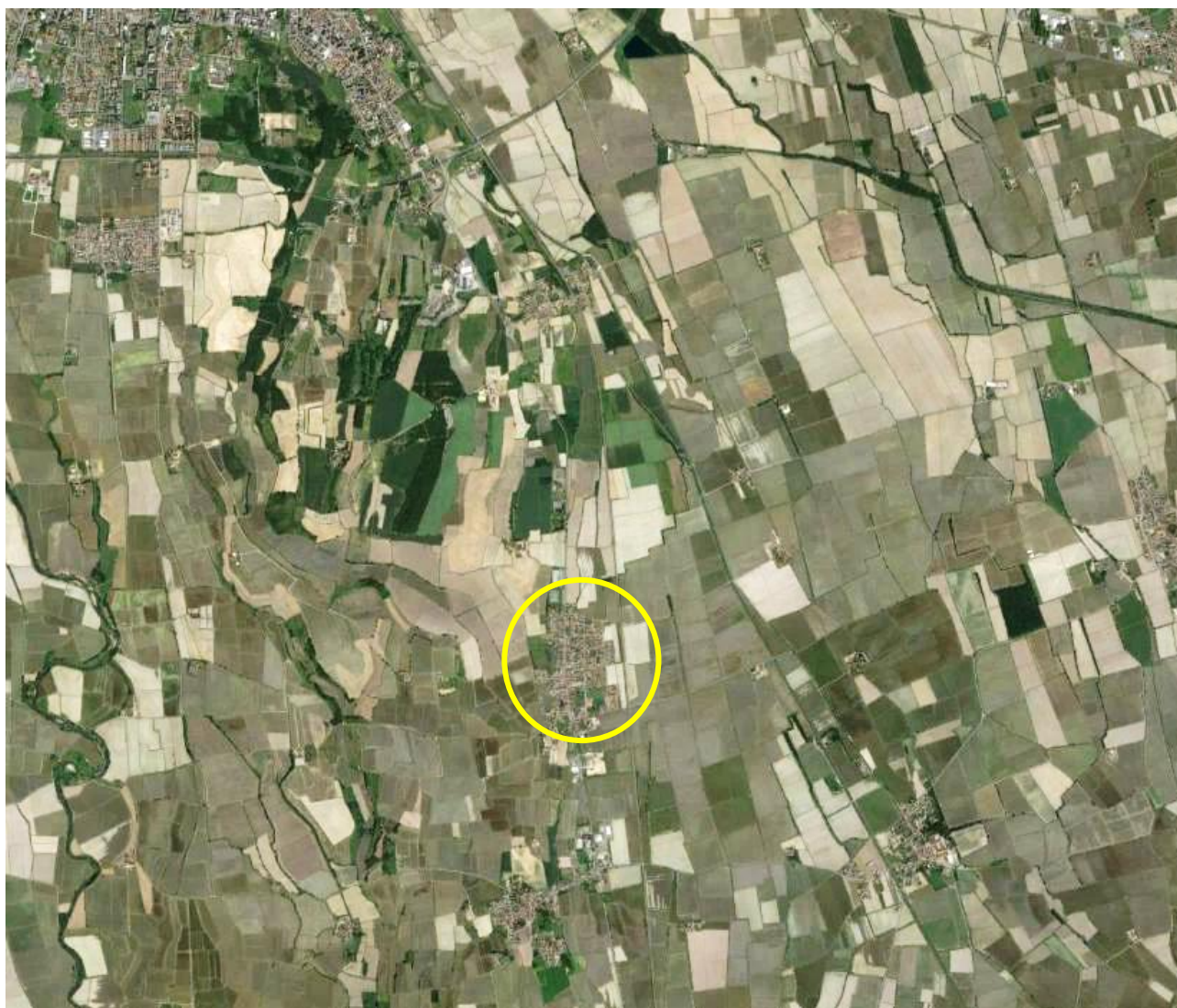


Fig. 11 – Foto aerea (da Google Earth)



Fig. 12 – Foto aerea (da Google Earth)

Gli elementi più significativi del paesaggio che emergono dal contesto agricolo sono costituiti dall'abitato di Garbagna, dalle zone industriali poste a sud dell'abitato, dalla SP 211 e dalla parallela linea ferroviaria Novara Mortara, nonché dal corso del Torrente Arbogna che passa a Ovest di Garbagna lambendone la parte più meridionale.

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 2 Pianura Novarese.

Pianura Novarese: esteso ambito di pianura irrigua, che comprende la pianura aperta intorno al capoluogo, attraversata dai torrenti Agogna e Terdoppio, delimitato ad est dalla pianura dell'ovest Ticino e dai suoi centri urbani, ad ovest dalla piana della Sesia.

La pianura a nord di Novara, ai margini dei terrazzi antichi, presenta in corrispondenza dello sbocco in pianura dei due principali corsi d'acqua una notevole concentrazione di fontanili segnalati dalla residua e solitaria presenza della vegetazione alle teste, in un paesaggio totalmente dominato dalla monocoltura del riso che giunge a ridosso dei nuclei e centri abitati e all'immediato intorno delle grandi cascine a corte.

L'intervento della Regione nella istituzione della Riserva naturale di Casalbeltrame e di una sua larga area di salvaguardia, su un'area risicola abbandonata, è da considerarsi un primo tentativo di collegare, con una rete di interventi, le aree di interesse naturalistico della Sesia e del Ticino, attualmente separate dalla grande "laguna" artificiale delle risaie. Ad Agognate si segnala la presenza di un importante relitto di bosco planiziale ripariale che ben rappresenta la vegetazione potenziale dell'ambito ed i tipi forestali di riferimento. Scarsa la dotazione di formazioni ed elementi vegetali minori, con presenza in aree marginali e lungo la rete irrigua minore di qualche rara macchia boscata, di formazioni lineari e di elementi vegetali isolati, sempre regolati e piegati alle esigenze produttive.

Il sistema insediativo risente fortemente della presenza di Novara, il cui ruolo polarizzatore ha limitato lo sviluppo dei centri urbani, tutti storicamente e funzionalmente legati alla città. Questi centri storici svolgono, assieme alle cascine e ai nuclei rurali, un fondamentale ruolo di

strutturazione del territorio extraurbano; sono disposti lungo alcune importanti direttrici viarie storiche o lungo direttrici secondarie in rapporto alle aree di produzione agricola.

I sistemi di beni caratterizzanti l'area sono riconducibili ai grandi insediamenti rurali, alle cascine a corte, agli edifici fortificati, rocche sforzesche, castelli trasformati in residenza e resti di fortificazioni medievali, agli edifici religiosi di epoca romanica, diffusamente presenti anche con esempi di elevato valore storico-artistico e con cicli di affreschi ed infine alle opere storico industriali, concentrate in particolare ad est e nord est di Novara.

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.

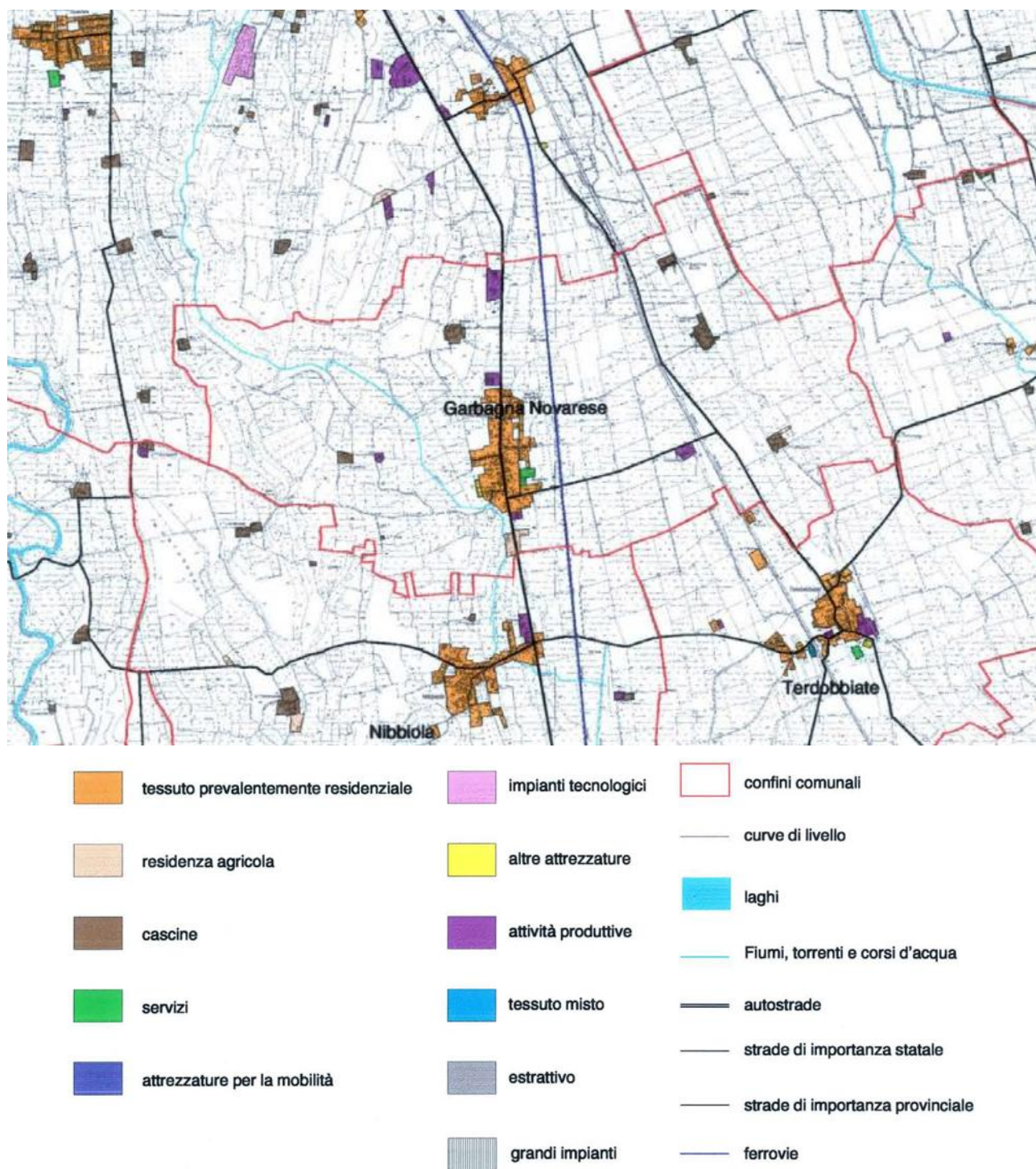


Fig. 13 – Estratto Tavola di Analisi del PTP – TAV. 3 Uso del suolo

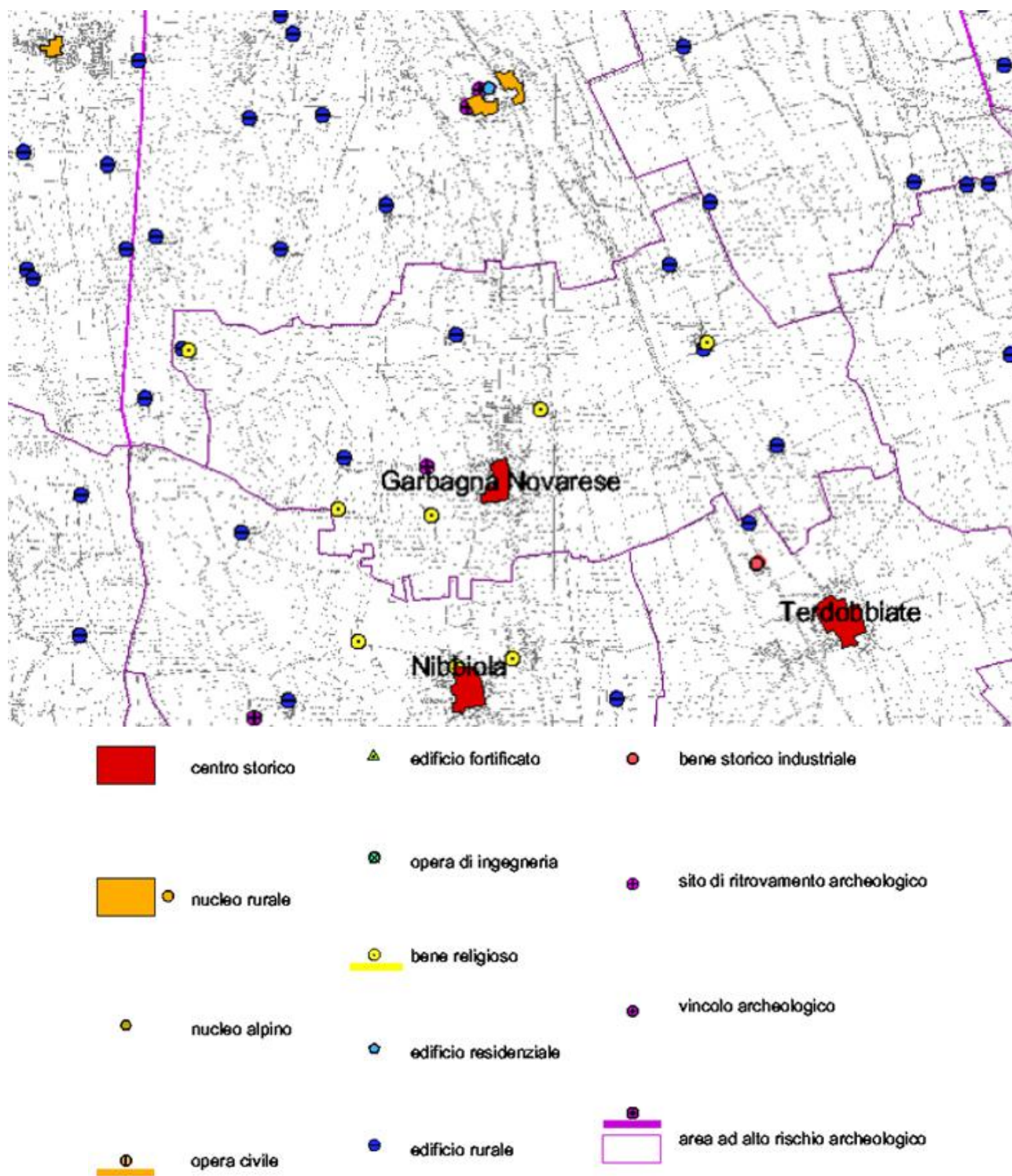


Fig. 14 – Estratto Tavola di Analisi del PTP – TAV. 5 Beni urbanistici, architettonici ed archeologici.

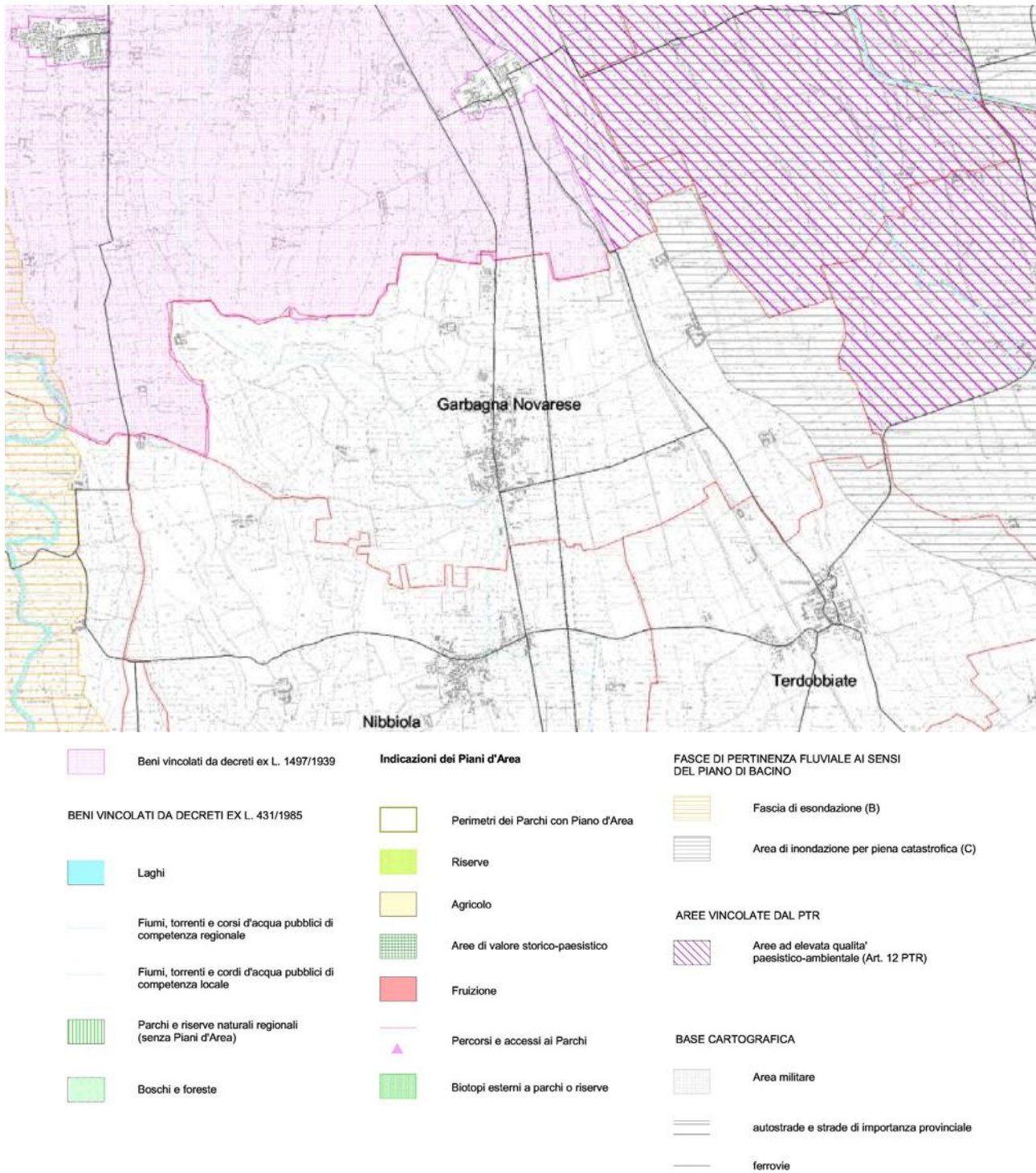
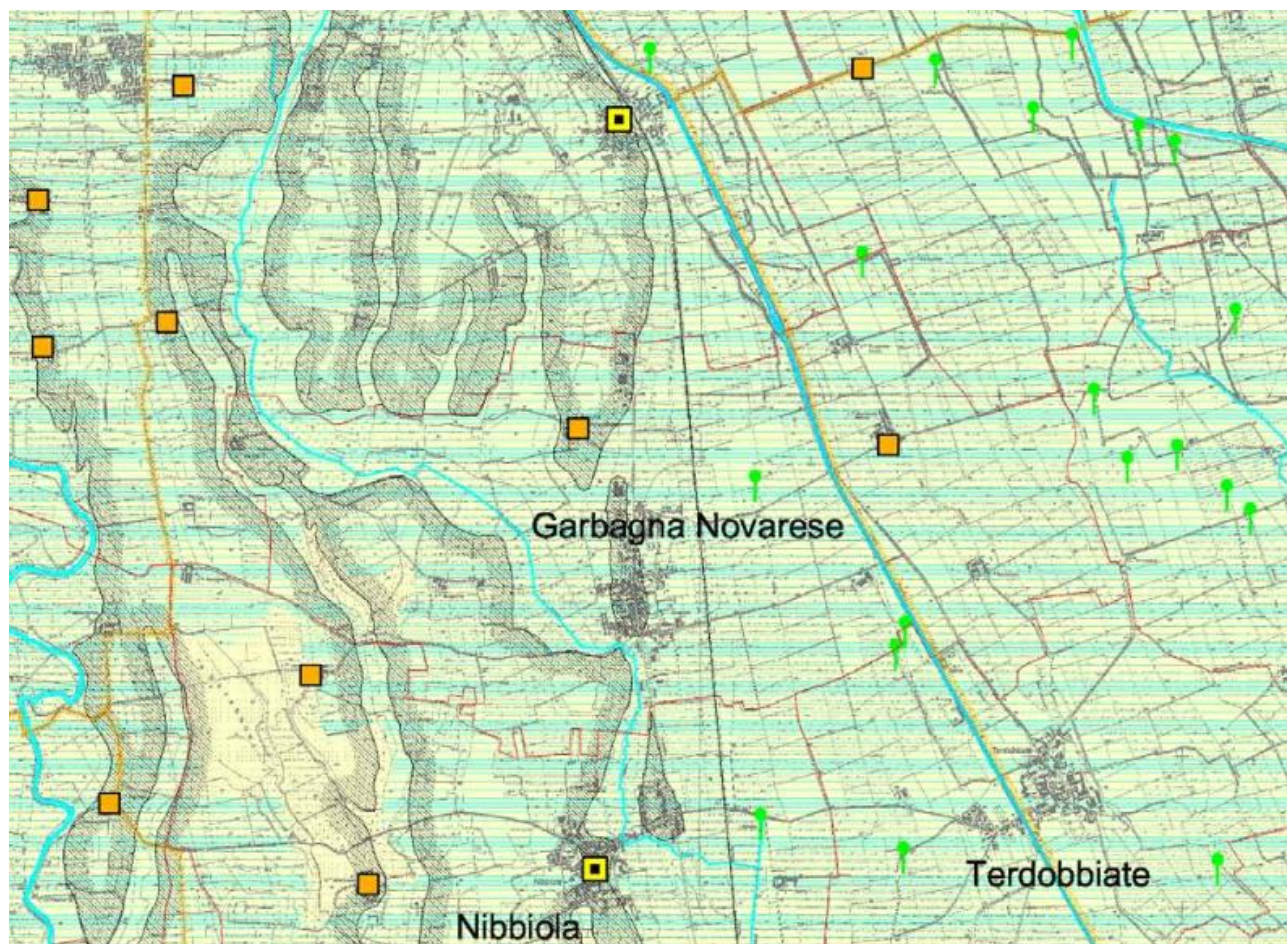


Fig. 15 – Estratto Tavola di Analisi del PTP – TAV. 6 Vincoli paesistici e ambientali.



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

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

5.2 ESITI PROCEDURE VARIANTI PARZIALI APPROVATE

Dopo l'entrata in vigore del D.Lgs. 4/2008 sono state approvate una serie di Varianti parziali di cui di seguito si riportano le parti di delibera di CC attinenti agli esiti delle procedure di Verifica di assoggettabilità a VAS delle Varianti parziali adottate.

1) **Variante parziale n. 3** ai sensi dell'art. 17 comma 7 della L.R. 56/1977, adottata definitivamente con Deliberazione C.C. n. 23 in data 23/09/2010;

- DATO ATTO che la variante in oggetto:
 - ✓ non è in contrasto e non incide sulla struttura generale dei vincoli nazionali e regionali indicati dal P.R.G.C. a norma dell'art. 17 comma 4 della L.R. 56/77;
 - ✓ ha rilevanza esclusiva comunale, non interferisce con infrastrutture sovracomunali, non è in contrasto con le previsioni del Piano Territoriale Provinciale ed inoltre la stessa non è in contrasto con progetti approvati da vari Enti istituzionalmente competenti;
 - ✓ non introduce nuove aree artigianali, produttive o commerciali e residenziali;
 - ✓ a norma del D.G.R. n 12-8931 del 9 giugno 2008, non è soggetta a valutazione ambientale strategica in quanto è stata verificata l'entità e la significatività degli effetti ambientali attesi degli interventi previsti e le modifiche apportate dalla variante non implicano nuove urbanizzazioni né aree sottoposte a vincoli di tipo ambientale;
- ATTESO pertanto che è stato accertato che non sono prodotti effetti o impatti ambientali significativi da indurre a sottoporre lo strumento urbanistico in oggetto a VAS, secondo quanto previsto dall'allegato II del D.G.R. 9 giugno 2008, n12-8931 e che quindi il medesimo rientra nei casi previsti di esclusione del processo di valutazione ambientale;

2) **Variante parziale n. 4** ai sensi dell'art. 17 comma 7 della L.R. 56/1977, adottata definitivamente con Deliberazione C.C. n. 6 in data 17/04/2012, concernente l'adeguamento del PRG ai criteri relativi alla disciplina commerciale e che pertanto prevedeva l'integrazione delle NTA (art. 3.5.5.) e l'inserimento della perimetrazione dell'addensamento A1 sul PRG Vigente:

- a norma del D.G.R. n.12-8931 del 09/06/2008, non è soggetta a Valutazione Ambientale Strategica; è stata infatti verificata l'entità e la significatività degli effetti ambientali attesi degli interventi previsti: la modifica apportata dalla variante (adeguamento alla disciplina del commercio) non modifica in alcun modo lo stato dei luoghi, e non implicano nuove urbanizzazioni né aree sottoposte a vincoli di tipo ambientale. Pertanto è stato accertato che non sono prodotti effetti o impatti ambientali significativi da indurre a sottoporre lo strumento urbanistico in oggetto a VAS.

3) **Variante parziale n. 5** ai sensi dell'art. 17 comma 7 della L.R. 56/1977, approvata con Deliberazione C.C. n. 14 in data 25/07/2013:

- a norma del D.G.R. n.12-8931 del 9/06/2008, non è soggetta a Valutazione Ambientale Strategica; è stata infatti verificata l'entità e la significatività degli effetti ambientali attesi degli interventi previsti: la modifica apportata dalla variante non modifica in alcun modo lo stato dei luoghi, e non implicano nuove urbanizzazioni né aree sottoposte a vincoli di tipo ambientale.
Pertanto è stato accertato che non sono prodotti effetti o impatti ambientali significativi da indurre a sottoporre lo strumento urbanistico in oggetto a VAS.
- ATTESO pertanto che è stato accertato che non sono prodotti effetti o impatti ambientali significativi da indurre a sottoporre lo strumento urbanistico in oggetto a VAS, secondo

quanto previsto dall'allegato II del D.G.R. 09/06/2008 n. 13-8931 e che quindi il medesimo rientra nei casi previsti di esclusione dal processo di valutazione ambientale;

4) **Variante parziale n. 6** ai sensi dell'art. 17 comma 7 della L.R. 56/1977, approvata con Deliberazione C.C. n. 21 in data 24/07/2018;

- DARE ATTO che con verbale n. 1 in data 09/07/2018 l'Organo Tecnico Comunale, per la valutazione ambientale ha espresso il proprio parere di esclusione dalla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) della Variante parziale n. 6 del 2018 al vigente P.R.G.C.

5) **Variante parziale n. 7** ai sensi dell'art. 17 comma 7 della L.R. 56/1977, approvata con Deliberazione C.C. n. 07 in data 16/02/2021:

RICHIAMATA la Deliberazione del Commissario Prefettizio con i poteri del Consiglio Comunale n. 30 del 26/05/2020 avente per oggetto: "PRESA ATTO E ADOZIONE DEL DOCUMENTO TECNICO PER LA VERIFICA PREVENTIVA DELL'ASSOGGETTABILITÀ ALLA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DEL PROGETTO DI VARIANTE PARZIALE N. 7 AL P.R.G.C. ED AVVIO PROCEDURA DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ ALLA VAS";

RICHIAMATA la Deliberazione del Commissario Prefettizio con i poteri del Consiglio Comunale n.24 del 08/09/2020 avente per oggetto: "APPROVAZIONE DEL VERBALE N. 1 DELL'ORGANO TECNICO COMUNALE – ADOZIONE PROGETTO PRELIMINARE DELLA VARIANTE PARZIALE N. 7 AL VIGENTE P.R.G.C. ai sensi dell'art. 17, comma 5 della l.r.56/1977 e ss.mm. e ii. (area ex Sida)", con la quale, a seguito dell'acquisizione dei pareri formulati dai seguenti enti:

- SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHITETTONICI E PAESAGGISTICI per le Province di Biella, Novara, Verbano-Cusio-Ossola e Vercelli ARPA Piemonte – Dipartimento Piemonte Nord Est pervenuto con prot. 1940 in data 07/07/2020;
- ARPA – Dipartimento Piemonte Nord Est - NOVARA pervenuto con prot. 1952 del 07/07/2020;
- PROVINCIA DI NOVARA pervenuto con prot. 1904 in data 02/07/2020; con verbale n. 1 in data 28/08/2020

l'Organo Tecnico Comunale per la valutazione ambientale ha espresso il proprio parere di esclusione della Variante dalla procedura di VAS condizionatamente al recepimento, nel progetto definitivo, delle prescrizioni derivanti dal contributo di Arpa Piemonte;

6) **Variante non costituente variante n. 8** ai sensi dell'art. 17 comma 12 lett.h) della L.R. 56/1977, per correzione errore materiale approvata con Deliberazione C.C. n. 11 in data 04/04/2023:

ACCERTATO che le presenti modifiche al P.R.G.C. non rientrano nelle fattispecie soggette al processo valutativo di V.A.S. (Valutazione Ambientale Strategica) come disciplinato dalla L.R. 56/77 e dalla D.G.R. 9/06/2008, n. 12-8931;

7) **Variante parziale n. 9** ai sensi dell'art. 17 comma 7 della L.R. 56/1977, adottata con Deliberazione C.C. n. 12 in data 04/04/2023 approvata con Deliberazione C.C. n. 32 in data 26/09/2023

VISTO il verbale n. 1 in data 15/09/2023 dell'Organo Tecnico Comunale per la valutazione ambientale ha ESPRESSO IL PROPRIO PARERE DI ESCLUSIONE DELLA VARIANTE DALLA PROCEDURA DI VAS condizionatamente al recepimento, nel progetto definitivo, delle prescrizioni derivanti dal Decreto del Presidente n. 103 del 20/07/2023 della Provincia di Novara e dalle Osservazioni di Arpa Piemonte che sono di seguito elencate:

- a) come da DECRETO della Provincia di Novara:

1.in merito alla classificazione della variante come parziale, che siano soddisfatte le condizioni di cui all'art. 17, comma 5 della L.R. 56/77 e smi, correttamente riportate nella delibera di adozione, tuttavia, considerato che tra le opere di urbanizzazione primaria figurano anche le infrastrutture viarie (strade residenziali), la trasformazione da "STRADE DI PROGETTO", Art.3.2.1 delle NTA ad "AREE A VERDE PRIVATO", Art. 3.3.10, è condizionata alla effettiva possibilità di accesso ai due lotti oggetto di variante;

2.di chiedere che:

- nella delibera di approvazione venga prodotto il prospetto previsto per legge (art. 17, c. 6 della LR 56/77 e smi) dal quale emerge la capacità insediativa residenziale del PRGC nonché il rispetto dei parametri di cui al comma 5, lettere c), d), e) ed f), riferito al complesso delle varianti parziali precedentemente approvate e a eventuali aumenti di volumetrie o di superfici assentite in deroga oppure che venga dato atto delle motivazioni della mancanza di tale prospetto;
- la delibera di approvazione dia atto che, ai sensi dell'art. 17 c. 5. lettera a), le aree oggetto di variante non siano state oggetto di modifiche ex officio regionali intervenute all'atto dell'approvazione di precedenti PRG o loro varianti urbanistiche, in contrasto con le proposte di modifica;
- venga prodotta in sede di approvazione della variante la dichiarazione ai sensi dell'art.17, c. 5, lett. g) della LR 56/77 e smi. Si rammenta a tal proposito che è in capo all'Amministrazione comunale la verifica della compatibilità dell'intervento con la normativa geologica afferente;
- la delibera di approvazione dia atto, ai sensi dell'art. 17 comma 1bis della LR 56/77 e smi, che la variante è conforme agli strumenti di pianificazione territoriale e paesaggistica regionali e provinciali, nonché ai piani settoriali e ne attua le previsioni, con particolare riferimento al Piano Paesaggistico Regionale approvato così come indicato all'art. 46 comma 9, delle Norme di Attuazione del PPR il quale stabilisce che "In attesa dell'adeguamento di cui al precedente paragrafo, ogni variante apportata allo strumento urbanistico deve essere coerente con le previsioni del PPR stesso, limitatamente alle aree oggetto della variante", secondo le modalità previste dal Regolamento regionale per l'attuazione del PPR, approvato con DPGR 22 marzo 2019, n. 4/R;

3.in merito alla compatibilità della variante con il PTP e con i progetti sovra comunali approvati, di ritenere che la variante sia compatibile con le previsioni del Piano Territoriale Provinciale approvato con DCR n. 383-28587 del 05/10/2004, pubblicata sul B.U.R.P. n. 43 del 28/10/2004 nonché con il Piano del Terrazzo di Novara – Vespolate, approvato con DCP n. 21 del 20/04/2009 e con i progetti sovra comunali approvati a conoscenza di questa Amministrazione, a condizione che:

- per quanto riguarda la modifica della modalità attuativa, oltre a quanto disposto nel documento integrativo, (l'altezza massima m. 7,50 anziché 10,50 e idonea fascia alberata di schermatura da realizzarsi nella porzione ovest dei lotti, a confine con il tessuto agricolo, pari a 0,5 mq/mc), ai sensi dei commi 4 e 6 dell'art. 14 delle NTA del PPTNV, sia mantenuta, per ciascuna delle due aree, l'attuazione attraverso il permesso di costruire convenzionato e che la norma dia atto che il PdCC dovrà prevedere lo specifico studio di inserimento paesaggistico degli interventi munito della necessaria documentazione fotografica ed inoltre che l'edificazione ammessa per le nuove costruzioni, debba rispettare un arretramento di ml. 10,00 dalla linea di confine, entro il quale deve essere realizzata la fascia alberata avente una larghezza minima di ml. 5,00

4.in merito agli aspetti ambientali di dare atto che, per quanto concerne gli aspetti strettamente ambientali la Provincia di Novara si avvale del supporto di Arpa Piemonte che si esprime quale organo con competenze in materia ambientale ai sensi dell'art. 5, lettera s, del D.Lgs 152/2006 e smi, a supporto degli Enti coinvolti nel procedimento secondo quanto previsto dal punto 1.2, lettera d) dell'Allegato 1 alla DGR n. 25 – 2977 del 29 febbraio 2016;

a) in merito al parere ARPA Piemonte:

- relativamente al **consumo di suolo**, il mantenimento di una quota permeabile rappresenta una misura di mitigazione insufficiente ad annullare o mitigare gli impatti negativi, e pertanto per garantire un elevato livello di protezione ambientale, è necessario prevedere la realizzazione di adeguate misure di compensazione ecologica mediante la contestuale realizzazione di idonea fascia alberata di schermatura da realizzarsi nella porzione ovest dei lotti, a confine con il tessuto agricolo, pari a 0,5 mq/mc), ai sensi dei commi 4 e 6 dell'art. 14 delle NTA del PPTNV, e che sia mantenuta, per ciascuna delle due aree, l'attuazione attraverso il Permesso di Costruire Convenzionato.

Il Permesso di Costruire Convenzionato dovrà prevedere specifico studio di inserimento paesaggistico degli interventi munito della necessaria documentazione fotografica e l'edificazione ammessa per le nuove costruzioni, deve rispettare un arretramento di ml. 10,00 dalla linea di confine, entro il quale deve essere realizzata la fascia alberata avente una larghezza minima di ml. 5,00; per le nuove costruzioni deve essere prevista l'altezza massima m. 7,50 anziché 10,50.

- Relativamente alla matrice **acqua**, la gestione e smaltimento delle acque piovane, in fase progettuale, si dovrà tenere in considerazione che è vietata l'immissione di acque meteoriche in falda ai sensi dell'art.113 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.. Oltre a ciò, è opportuno fare riferimento alle Norme tecniche generali riportate nell'Allegato 5 della Deliberazione Comitato per la tutela delle acque dall'inquinamento del 04/02/1977.

6 ASPETTI RILEVANTI DELLO STATO DELL'AMBIENTE E POSSIBILE SUA EVOLUZIONE SENZA L'ATTUAZIONE DEL PIANO

Di seguito si riporta una tabella in cui sono sinteticamente descritti:

- i motivi della rilevanza delle componenti ambientali, relativamente all'ambito di influenza del Piano, tenendo conto che esso è locale e limitato alle immediate vicinanze delle aree oggetto di variante;
- la rilevanza per le caratteristiche del Piano, ovvero per gli obiettivi e le azioni che il Piano dispiega.

La rilevanza è relativa sia ad aspetti legati al valore (ad es. presenza di aspetti paesaggistici di pregio o interventi migliorativi) che alla problematicità (ad es. presenza di sostanze inquinanti o incremento del traffico).

La valutazione della RILEVANZA è data dalla sintesi dei due aspetti:

- rilevanza della componente per gli aspetti relativi all'ambito di influenza e rilevanza per le caratteristiche del Piano > **ALTA**;
- in caso di rilevanza solo per un aspetto > **MEDIA**;
- in caso di non rilevanza in entrambi gli aspetti > **BASSA**.

I colori delle celle indicano la rilevanza.

PRESENTE	ASSENTE
-----------------	----------------

Inoltre nell'ultima colonna si riportano sinteticamente gli effetti che si avrebbero in caso di non attuazione del Piano ovvero la "Opzione 0"

ASPETTI AMBIENTALI RILEVANTI PER IL PIANO				
Temi/Componenti	Motivi della rilevanza relativa all'ambito di influenza	Rilevanza per le caratteristiche del Piano	RILEVANZA	Effetti in caso di <u>non attuazione</u> del Piano
Biodiversità e rete ecologica	<i>Nel territorio comunale non vi sono Siti di Interesse Comunitario. Il paesaggio è caratterizzato da ampie superfici agricole con pochi relitti di vegetazione; anche i corsi d'acqua, naturali ed artificiali sono quasi spogli di vegetazione spondale. La rete ecologica reale è quasi inesistente.</i>	<i>Gli interventi proposti nella Variante non generano potenziali criticità alla biodiversità in quanto interessano esclusivamente l'ambiente urbanizzato; le interferenze della Variante, a parte due piccoli interventi nella fascia dell'Arbogna, sono anche nulle per quanto riguarda la rete ecologica territoriale.</i>	BASSA	POTENZIALMENTE NEGATIVI <i>Il Piano prevede compensazioni ambientali per il consumo di suolo finalizzate alla valorizzazione della rete ecologica. L'opzione 0 non prevede alcun incremento della rete ecologica.</i>
Aria	<i>Secondo il Piano Regionale per il Risanamento e la Tutela della qualità dell'aria il territorio di Garbagna appartiene Zona di Pianura, che si caratterizza per la presenza di livelli sopra la soglia di valutazione superiore per i seguenti inquinanti: NO2, PM10, PM2,5 e B(a)P. Il benzene e il biossido di zolfo si posizionano tra la soglia di valutazione inferiore e superiore. Il resto degli inquinanti sono sotto la soglia di valutazione inferiore.</i>	<i>Il Piano produce una razionalizzazione delle previsioni urbanistiche: la capacità insediativa ha un incremento di 138 unità, pari a meno del 1 % della popolazione (1405 ab.) al 31 dicembre 2021; inoltre vengono stralciate grandi aree produttive che potrebbero contribuire con le loro attività e il traffico indotto a un incremento delle emissioni, limitandole a una situazione simile alla presente, che comunque presenta un trend di costante miglioramento.</i>	BASSA	POTENZIALMENTE NEGATIVI <i>Lo stralcio di grandi aree produttive produce un effetto positivo che compensa ampiamente il limitato incremento della capacità insediativa. L'opzione 0 permetterebbe l'insediamento in tali aree.</i>
Acqua	<i>L'idrografia di superficie ha sviluppo Nord-Sud ed è costituita principalmente dal corso d'acqua del torrente Arbogna nel quadrante orientale; oltre alla ferrovia Novara Mortara scorre il Canale Quintino Sella proveniente da Novara e diretto in Lomellina. Altri corpi idrici significativi sono il cavo della Mensa Vescovile con percorso attingo all'Arbogna ad ovest dell'abitato, il cavo Ri o Rile, il Cavo dell'Ospedale e la Roggia Molinara.</i>	<i>Le interferenze con il reticolo idrografico sono molto limitate: gli interventi numero 5 e 19 ricadono all'interno delle aree tutelate per legge dell'Arbogna ma non ha effetti significativi. Le acque meteoriche saranno disperse totalmente nel terreno o direttamente o attraverso superfici drenanti o con pozzi perdenti.</i>	BASSA	NULLI <i>L'attuazione del Piano o l'opzione 0 non hanno effetti significativi differenti.</i>
Suolo	<i>Gli indici di consumo di suolo di Garbagna, nonostante i caratteri agricoli del comune, sono tutti leggermente superiori alla media provinciale.</i>	<i>Nel complesso gli effetti del Piano sulla componente sono estremamente limitati e dovuti ad una azione di razionalizzazione delle</i>	MEDIA	MODERATAMENTE POSITIVI E COMPENSATI

		<i>destinazioni e degli spazi. In particolare lo stralcio di grandi aree produttive poste al limite dell'abitato garantisce una maggiore compatibilità delle destinazioni e una migliore coerenza del tessuto urbano che costituisce un aspetto sicuramente positivo in grado di compensare qualitativamente il previsto e ridotto incremento di consumo di suolo.</i>		<i>Il leggero incremento del consumo di suolo effettivo è riequilibrato qualitativamente dallo stralcio delle aree produttive e con interventi compensativi.</i>
Salute umana		.		
Rumore	<i>E' presente Piano di Classificazione Acustica comunale, approvato nel 2004. Gli altri aspetti della componente non sono rilevanti.</i>	<i>Viene garantita la coerenza degli interventi con il PCA. Vengono stralciate grandi aree produttive che potrebbero contribuire con le loro attività e il traffico indotto a un incremento delle emissioni acustiche.</i>	BASSA	POTENZIALMENTE NEGATIVI <i>Lo stralcio di grandi aree produttive produce un effetto positivo che compensa ampiamente il limitato incremento della capacità insediativa. L'opzione 0 permetterebbe l'insediamento in tali aree.</i>
Rifiuti	<i>Nel Comune di Garbagna viene adottata la raccolta differenziata; la gestione dei servizi relativi all'intero ciclo dei rifiuti urbani è in capo al Consorzio di Bacino basso Novarese.</i>	<i>L'aumento del carico antropico produce un incremento del conferimento di rifiuti urbani relativi al comparto residenziale, viene ridotta la possibile produzione di rifiuti di tipo industriale.</i>	BASSA	POTENZIALMENTE NEGATIVI <i>Lo stralcio di grandi aree produttive produce un effetto positivo che compensa ampiamente il limitato incremento della capacità insediativa. L'opzione 0 permetterebbe l'insediamento in tali aree.</i>
Energia	<i>Dalla ricognizione satellitare si nota una presenza sporadica di impianti fotovoltaici sulle coperture. Non vi sono centrali di produzione o distribuzione di energia elettrica.</i>	<i>Gli edifici residenziali dovranno garantire una classificazione energetica almeno pari a quella prevista per legge e con utilizzo di fonti rinnovabili Lo stralcio di grandi aree produttive potenzialmente energivore ha un effetto positivo.</i>	BASSA	POTENZIALMENTE NEGATIVI <i>Lo stralcio di grandi aree produttive produce un effetto positivo che compensa ampiamente il limitato incremento della capacità insediativa.</i>

				<i>L'opzione 0 permetterebbe l'insediamento in tali aree.</i>
Paesaggio	<p><i>Garbagna è inserita nel tipico paesaggio agricolo della bassa novarese caratterizzato da ampie superficie pianeggianti coltivate, con rara presenza di elementi seminaturali quali macchie e fasce boscate, filari, ecc.</i></p> <p><i>Poche sono anche le emergenze di valore storico paesaggistico indicate dai Piani sovraordinati.</i></p>	<p><i>Il Piano produce una razionalizzazione delle previsioni urbanistiche: in particolare lo stralcio di grandi aree produttive poste al limite dell'abitato garantisce una maggiore compatibilità delle destinazioni e una migliore coerenza del tessuto urbano che costituiscono un aspetto sicuramente positivo. Evitare di confermare la possibilità di realizzare edifici produttivi di dimensioni poco coerenti con il tessuto urbano è azione in grado di migliorare la compatibilità paesaggistica complessiva dell'abitato e dei suoi margini.</i></p> <p><i>Le trasformazioni previste sono per lo più coerenti con le indicazioni del Ppr e non incidono su aree particolarmente sensibili.</i></p>	MEDIA	<p>NEGATIVI</p> <p><i>Lo stralcio di grandi aree produttive produce un effetto positivo sulla riconoscibilità del margine urbano. L'opzione 0 permetterebbe l'insediamento di tali aree con edifici poco compatibili con il contesto.</i></p>

7 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, soffermandosi maggiormente su quelle con rilevanza MEDIA o ALTA.

7.1 BIODIVERSITÀ E RETE ECOLOGICA

Per “rete ecologica” si intende una struttura sistemica e reticolare che integra le relazioni territoriali che in una determinata area si stabiliscono tra biodiversità e servizi ecosistemici del territorio.

In Piemonte la rete ecologica, a livello normativo, è definita dalla legge regionale del 29 giugno 2009, n. 19 “Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità”, che all’art. 2, c. 2, riporta quanto segue: “La rete ecologica regionale è composta dalle seguenti aree: a) il sistema delle aree protette del Piemonte; b) le zone speciali di conservazione, i siti di importanza comunitaria proposti ed approvati e le zone di protezione speciale, facenti parte della rete Natura 2000; b bis) le zone naturali di salvaguardia; c) i corridoi ecologici.”

Nel Comune di Garbagna non vi sono porzioni del territorio tutelate per la conservazione degli *habitat* e delle specie sia faunistiche che floristiche (aree protette o Siti della Rete Natura 2000).

Il territorio è caratterizzato da un utilizzo agricolo intensivo che ha lasciato ben pochi spazi di naturalità, tanto che anche i corsi d’acqua presenti hanno un corredo vegetale sulle sponde estremamente ridotto.

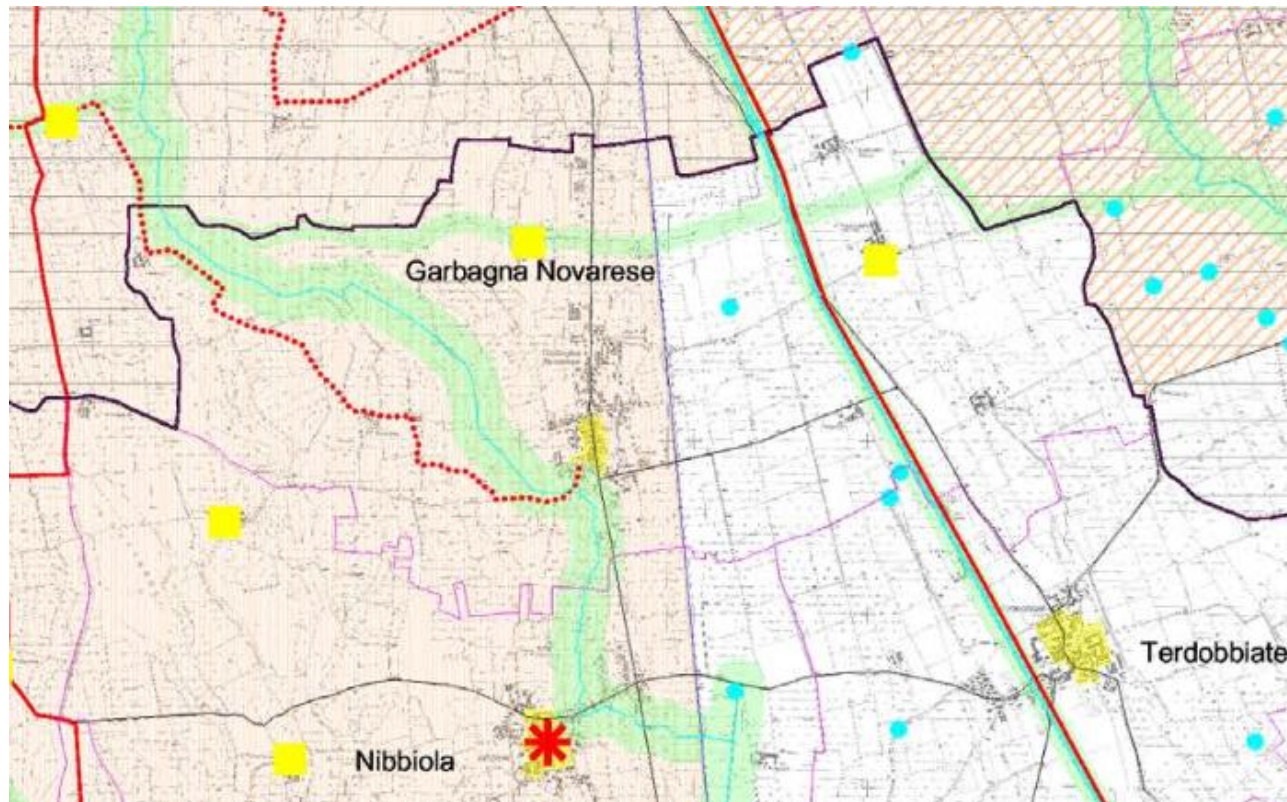


Fig. 17 – Estratto Tavola A del PTP – Caratteri territoriali e paesistici

In verde è indicata il progetto di rete ecologica del PTP che comprende il percorso dell'Arbogna e del canale Quintino Sella con un corridoio trasversale a Nord dell'abitato.

Come inquadramento generale si riportano anche estratti della:

- TAVOLA P5: RETE DI CONNESSIONE PAESAGGISTICA del Piano Paesaggistico Regionale, che è costituita dall'integrazione di elementi della rete ecologica, della rete storico-culturale e di quella fruitiva. L'integrazione delle tre reti, a partire dagli elementi individuati in Tavola P5, rappresenta uno dei progetti strategici da sviluppare nelle pianificazioni settoriali e provinciali.
- progetto "Novara in rete";
- Sfondo Cartografico di Riferimento, che dà un'idea abbastanza precisa dell'uso del suolo.

Il Piano Paesaggistico Regionale ha inoltre prodotto la TAVOLA P5: RETE DI CONNESSIONE PAESAGGISTICA che è costituita dall'integrazione di elementi della rete ecologica, della rete storico-culturale e di quella fruitiva. L'integrazione delle tre reti, a partire dagli elementi individuati in Tavola P5, rappresenta uno dei progetti strategici da sviluppare nelle pianificazioni settoriali e provinciali.

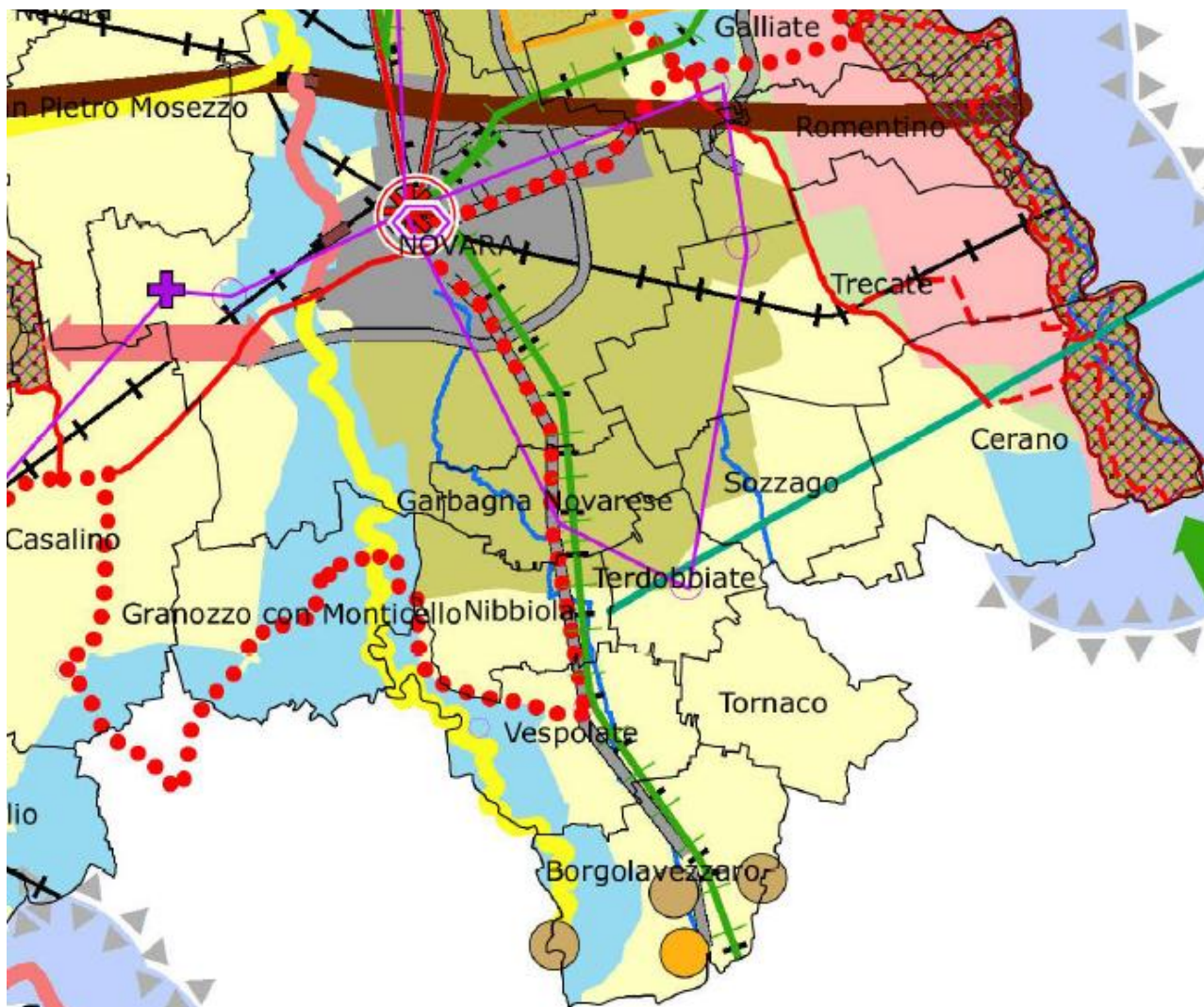




Fig. 18 – PPR – Estratto Tavola P5: rete di connessione paesaggistica

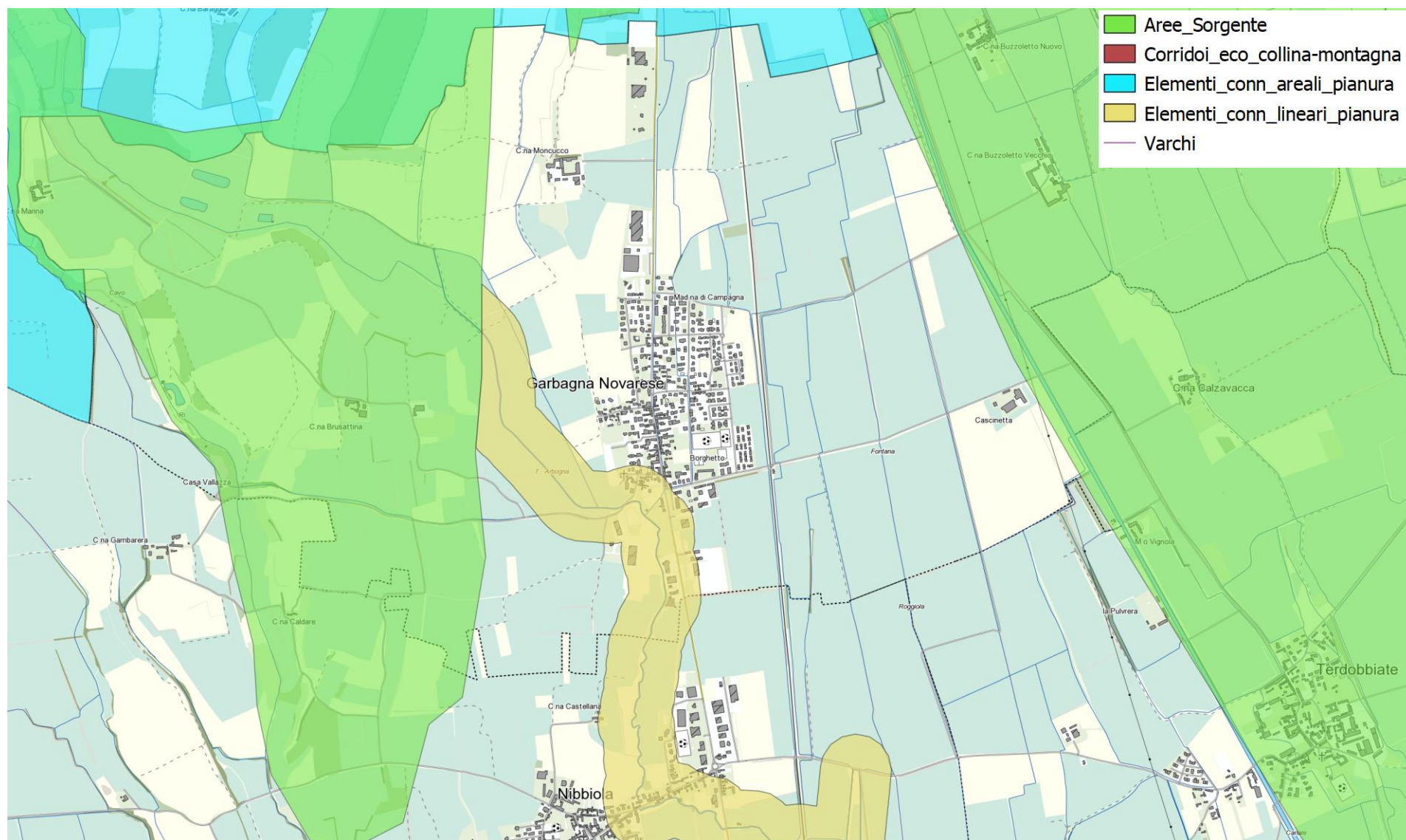


Fig. 19 – PPR – Estratto progetto “Novara in rete”



Fig. 20 – Estratto Sfondo Cartografico di Riferimento

Gli interventi previsti sono all'interno o adiacenti le aree già urbanizzate e non interessano la rete ecologica se non, e in modo limitato, due piccole aree lungo l'Arbogna

EFFETTI PREVEDIBILI

Gli interventi proposti nella Variante non generano potenziali criticità alla biodiversità in quanto interessano esclusivamente l'ambiente urbanizzato; le interferenze della Variante, a parte due piccoli interventi nella fascia dell'Arbogna, sono anche nulle per quanto riguarda la rete ecologica territoriale.

La compensazione del consumo di suolo potrebbe favorire l'incremento della rete ecologica.

Effetto potenzialmente positivo

7.2 ARIA

La Regione Piemonte già da qualche anno ha avviato un processo di revisione dei propri strumenti per la valutazione della qualità dell'aria.

Con Deliberazione del Consiglio regionale del 25 Marzo 2019, n. 364 – 6854 è stato approvato il Piano regionale di qualità dell'aria ai sensi della legge regionale 7 aprile 2000, n. 43 (Disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento atmosferico. Prima attuazione del Piano regionale per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria).

Con DGR n. 41-855 del 29 Dicembre 2014 è stato approvato il progetto di Zonizzazione e Classificazione del Territorio Regionale relativa alla qualità dell'aria ambiente, redatto in attuazione degli articoli 3, 4 e 5 del DLgs 155/2010. Contestualmente è stato approvato il Programma di Valutazione, recante la nuova configurazione della rete di rilevamento della qualità dell'aria e degli strumenti necessari alla valutazione della stessa.

Per la nuova zonizzazione del territorio sono state analizzati i seguenti aspetti, relativamente a tutto il territorio regionale:

- la densità abitativa;
- le caratteristiche orografiche e meteorologiche;
- il carico emissivo;
- il grado di urbanizzazione del territorio.

L'analisi congiunta di questi aspetti ha permesso di individuare aree sulle quali una o più di tali caratteristiche risultano predominanti nel determinare i livelli degli inquinanti. Per l'analisi di tali caratteristiche la Regione Piemonte ha utilizzato una serie di elaborazioni spaziali che hanno portato a suddividere il territorio regionale in tre zone altimetriche, aventi in comune anche aspetti legati al carico emissivo e ai livelli di inquinamento.

I dati utilizzati per l'individuazione delle zone sono stati analizzati sia su base comunale sia su griglia di 1 km per lato: densità abitativa da Land Cover Piemonte; densità emissiva per NH₃, NO_x, PM₁₀ e COV (fonte IREA); classe prevalente della distribuzione della velocità del vento (fonte Arpa Piemonte). Sono state così delimitate quattro zone: Agglomerato; Pianura; Collina; Montagna.

Il comune di Garbagna Novarese è compreso nella "Zona di Pianura" IT0119

ZONA DI PIANURA

La zona “Pianura” è stata delimitata in relazione agli obiettivi di protezione per la salute umana per i seguenti inquinanti: NO₂, SO₂, C₆H₆, CO, PM₁₀, PM_{2,5}, Pb, As, Cd, Ni, B(a)P.

La zona si caratterizza per la presenza di livelli sopra la soglia di valutazione superiore per i seguenti inquinanti: NO₂, PM₁₀, PM_{2,5} e B(a)P. Il benzene e il biossido di zolfo si posizionano tra la soglia di valutazione inferiore e superiore. Il resto degli inquinanti sono sotto la soglia di valutazione inferiore.

Di seguito si riportano i dati relativi a Garbagna di ARPA – Valutazione modellistica annuale dello stato di Qualità dell'Aria (comunale)

Aggregazione a livello comunale dei campi di concentrazione di qualità dell'aria prodotti con simulazioni modellistiche.

Anno	2022
Comune	Garbagna Novarese
PM10 - media annuale ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	29,0
PM2.5 - media annuale ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	19,0
Biossido di azoto - media annuale ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	21,3
Ossidi totali di azoto - media annuale ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	21,3
PM10 - n superamenti del valore limite (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) per la media giornaliera	42,0
Ozono - n superamenti del valore limite a lungo termine (120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) per la il massimo valore giornaliero della media mobile su otto ore	75,0
Percentile 93.1 della distribuzione del massimo giornaliero della media mobile su otto ore dell'ozono	51,5
Percentile 93.1 della distribuzione del massimo giornaliero della media mobile su otto ore dell'ozono	141,3
Percentile 99.79 della distribuzione oraria di biossido di azoto	60,8

I valori limite sono riportati nella seguente tabella.

Inquinante	Valore Limite	Periodo di Mediazione	Legislazione
Biossido di Zolfo (SO₂)	Valore limite protezione salute umana da non superare più di 24 volte per anno civile, 350 µg/m ³	1 ora	D.L. 155/2010 Allegato XI
	Valore limite protezione salute umana da non superare più di 3 volte per anno civile, 125 µg/m ³	24 ore	D.L. 155/2010 Allegato XI
	Soglia di allarme 500 µg/m ³	1 ora (rilevati su 3 ore consecutive)	D.L. 155/2010 Allegato XII
Monossido di Carbonio (CO)	Valore limite protezione salute umana, 10 mg/m ³	Max media giornaliera calcolata su 8 ore	D.L. 155/2010 Allegato XI
Biossido di Azoto (NO₂)	Valore limite protezione salute umana, da non superare più di 18 volte per anno civile, 200 µg/m ³	1 ora	D.L. 155/2010 Allegato XI
	Valore limite protezione salute umana, 40 µg/m ³	Anno civile	D.L. 155/2010 Allegato XI
	Soglia di allarme 400 µg/m ³	1 ora (rilevati su 3 ore consecutive)	D.L. 155/2010 Allegato XII
Particolato Fine (PM₁₀)	Valore limite protezione salute umana, da non superare più di 35 volte per anno civile, 50 µg/m ³	24 ore	D.L. 155/2010 Allegato XI
	Valore limite protezione salute umana, 40 µg/m ³	Anno civile	D.L. 155/2010 Allegato XI
Particolato Fine (PM_{2.5}) FASE I	Valore limite, da raggiungere entro il 1° gennaio 2015, 25 µg/m ³	Anno civile	D.L. 155/2010 Allegato XI
Particolato Fine (PM_{2.5}) FASE II	Valore limite, da raggiungere entro il 1° gennaio 2020, valore indicativo 20 µg/m ³	Anno civile	D.L. 155/2010 Allegato XI
Benzene (C₆H₆)	Valore limite protezione salute umana, 5 µg/m ³	Anno civile	D.L. 155/2010 Allegato XI
Benzo[a]pirene (C₂₀H₁₂)	Valore obiettivo, 1 ng/m ³	Anno civile	D.L. 155/2010 Allegato XIII
Ozono (O₃)	Valore obiettivo per la protezione della salute umana, da non superare più di 25 volte per anno civile come media su tre anni, 120 µg/m ³	Max media 8 ore	D.L. 155/2010 Allegato VII
	Soglia di informazione, 180 µg/m ³	1 ora	D.L. 155/2010 Allegato XII
	Soglia di allarme, 240 µg/m ³	1 ora	D.L. 155/2010 Allegato XII

Inquinante	Valore Limite	Periodo di Mediazione	Legislazione
	Obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana, nell'arco di un anno civile.	Max media 8 ore	D.L. 155/2010 Allegato VII
	Valore obiettivo per la protezione della vegetazione, AOT40 (valori orari) come media su 5 anni: 18.000 ($\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{h}$)	Da maggio a luglio	D.L. 155/2010 Allegato VII
	Obiettivo a lungo termine per la protezione della vegetazione, AOT40 (valori orari): 6.000 ($\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{h}$)	Da maggio a luglio	D.L. 155/2010 Allegato VII

EFFETTI PREVEDIBILI

Il Piano produce una razionalizzazione delle previsioni urbanistiche: la capacità insediativa ha un incremento di 138 unità, pari a meno del 1 % della popolazione (1405 ab.) al 31 dicembre 2021; inoltre vengono stralciate grandi aree produttive che potrebbero contribuire con le loro attività e il traffico indotto a un incremento delle emissioni, limitandole a una situazione simile alla presente, che comunque presenta un trend di costante miglioramento.

Effetto potenzialmente positivo

7.3 ACQUA

L'idrografia di superficie ha sviluppo Nord-Sud ed è costituita principalmente dal corso d'acqua del torrente Arbogna nel quadrante orientale; esso nasce come percolatore a valle della città di Novara e raccoglie diversi corsi minori nelle "vallette" tra la Bicocca e l'Agogna proseguendo poi sul territorio di Garbagna fino all'immissione nell'Agogna dopo Mortara.

Oltre alla ferrovia Novara Mortara scorre il Canale Quintino Sella proveniente da Novara e diretto in Lomellina.

Altri corpi idrici significativi sono il cavo della mensa vescovile con percorso attingo all'Arbogna ad ovest dell'abitato, il cavo Ri o Rile, il Cavo dell'Ospedale e la Roggia Molinara.

Il territorio, caratterizzato da un'attività agricola che privilegia ampiamente la pratica per sommersione, è solcato da una fitta rete di cavetti e fossi, generalmente artificiali e gestiti dall'A.I.E.S., che si preoccupa di effettuare la regimazione e la manutenzione periodica.

La Relazione geologica della dott.ssa Ferrari approfondisce gli aspetti relativi a Idrologia e Idrogeologia.

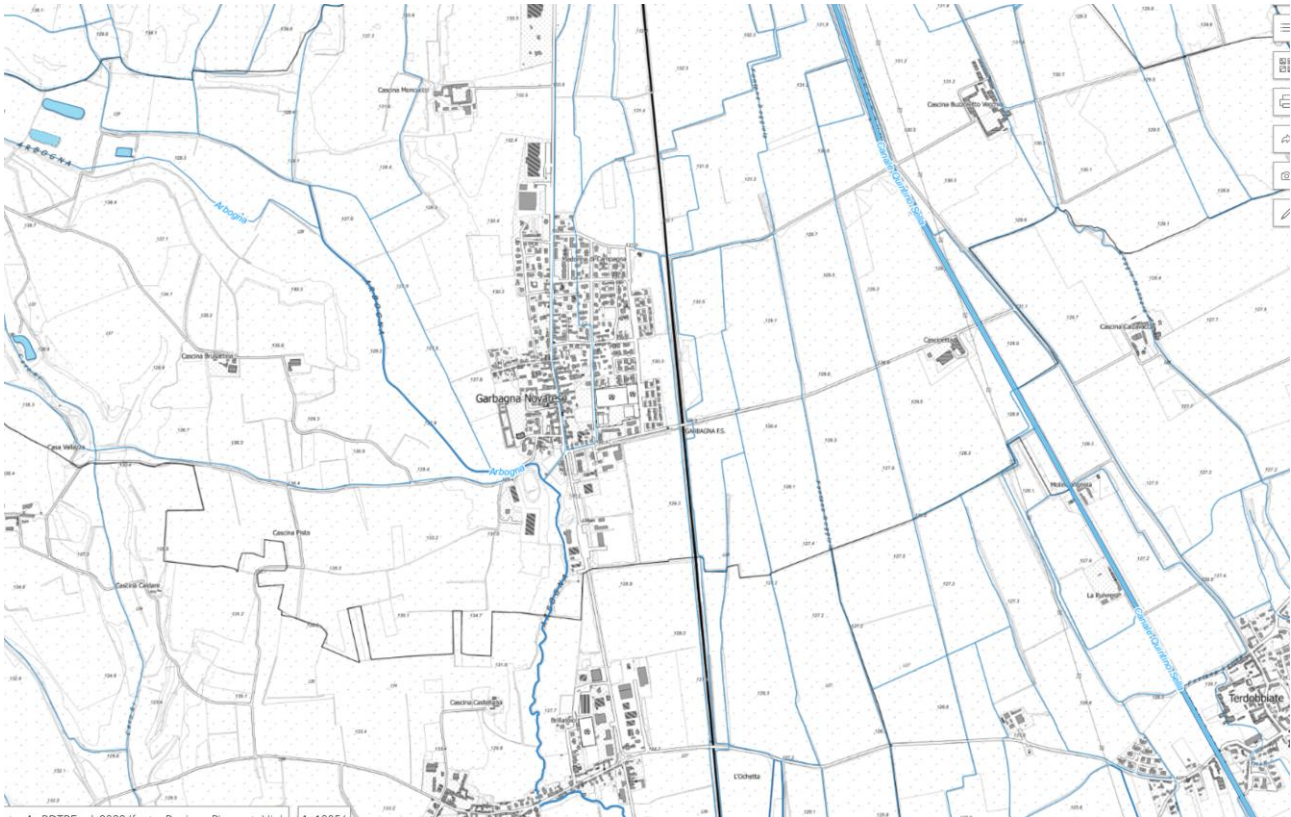


Fig. 21 – Estratto Arpa Geowiewer 2D – Idrografia – Regione Piemonte

EFFETTI PREVEDIBILI

Gli interventi numero 5 e 19 ricadono all'interno delle aree tutelate per legge ai sensi dell'articolo 142 del D.Lgs 42/2004, lettera c) – fiumi, torrenti e corsi d'acqua.

Per quanto riguarda l'intervento 5 l'area è già edificabile e se ne prevede una consistente riduzione (come meglio esplicitato nella specifica scheda).

Per quanto riguarda invece l'intervento 19 si tratta semplicemente di una modifica allo strumento urbanistico esecutivo.

Per tali aree è stata prodotta la scheda geologico – tecnica.

Nessun effetto

7.4 SUOLO

7.4.1 Caratteri morfologici e geologici

Il territorio del Comune di Garbagna Novarese è caratterizzato da una morfologia mista. La porzione settentrionale ed occidentale si inserisce nel sistema terrazzato Novara - Vespolate, a sommità subpianeggiante, con locali irregolarità morfologiche, degradante verso S. Sono presenti alcune incisioni, corrispondenti ai "fondovalle" di probabili antichi scaricatori, di cui rimane ancor oggi testimonianza soprattutto nel Torrente Arbogna e nel cavo Rì, ed in generale nei tracciati del reticolato idrografico minore, che hanno contribuito marcatamente all'attuale assetto morfologico. Il terrazzo di materiale fluvioglaciale è stato infatti inciso e suddiviso in lembi contigui, ancora

collegati in corrispondenza del territorio comunale di Novara, che ne costituisce il limite settentrionale. Rimangono ancora alcuni lembi isolati sia in corrispondenza del centro abitato di Garbagna che nei comuni limitrofi, i cui dislivelli rispetto alla pianura circostante sono attenuati e talvolta irrilevanti per gli interventi di urbanizzazione effettuati. I depositi terrazzati sono di età quaternaria (Pleistocene), riferiti al Fluvioglaciale Riss, e risultano costituiti da depositi alluvionali ghiaiosi e ghiaioso-sabbiosi, in associazione a materiale argilloso o limoso - argilloso. Sono generalmente caratterizzati da un paleosuolo argilloso di colore ocreo, che può raggiungere localmente lo spessore massimo di 3 metri. La restante parte del territorio è costituita da depositi alluvionali più recenti, comunque di età quaternaria (Pleistocene sup.) e riferibili al Fluvioglaciale Wurm. Si tratta anche in questo caso di alluvioni ghiaioso - sabbiose, con possibili intercalazioni argillose o limoso - argillose. Localmente è segnalato un paleosuolo di alterazione, di colore bruno, avente modesto spessore. In corrispondenza delle aree interessate dalla dinamica recente ed attuale del torrente Arbogna è stata evidenziata la presenza, nei livelli prossimi al piano campagna, di materiali mediamente limosi depositati durante le piene ed i periodici allagamenti.

7.4.2 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.

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, è prevalente la presenza della risorsa idrica.

Come si vede dalla figura sottostante il territorio del comune di Garbagna Novarese è interessato dalla classe quarta relativamente al bacino dell'Arbogna mentre la restante parte del territorio è in classe seconda e terza.

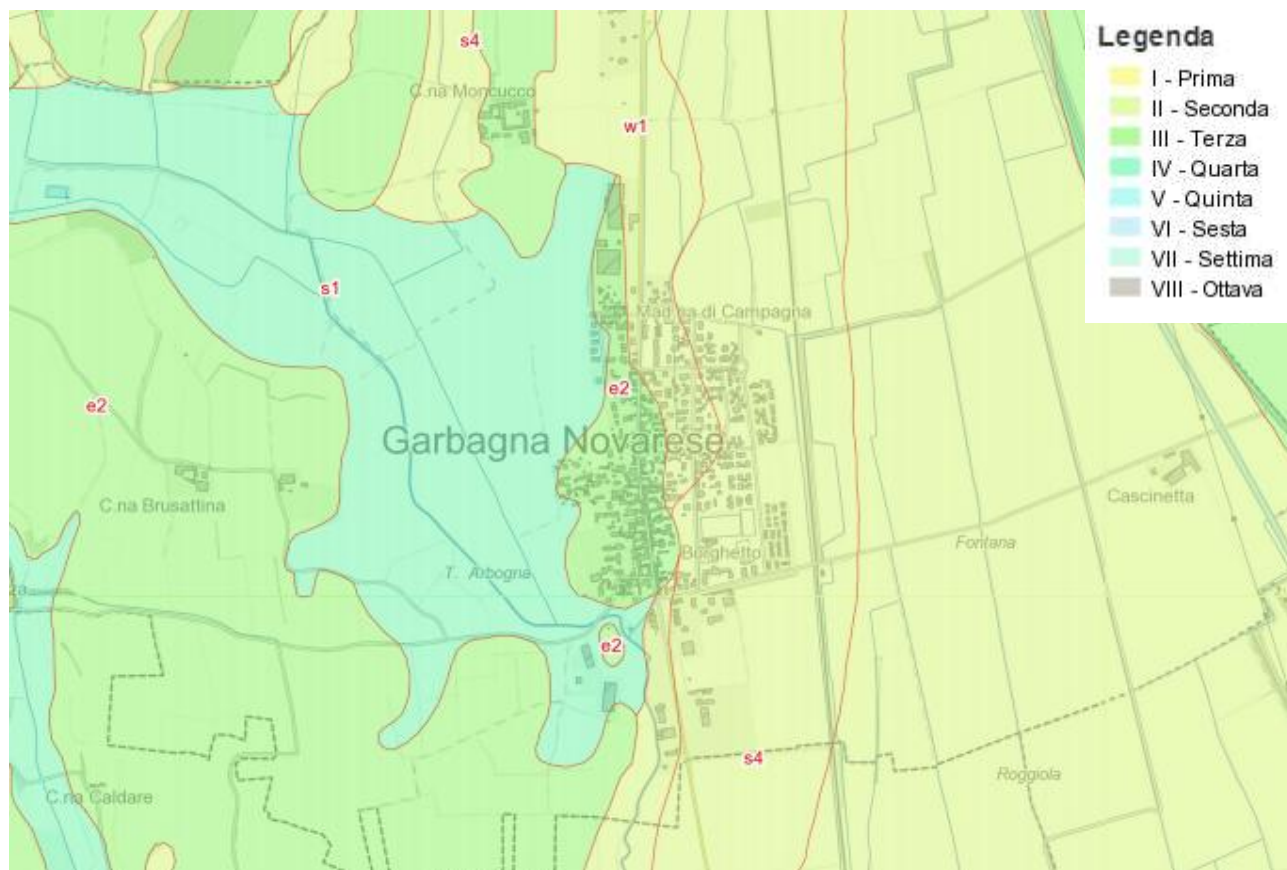


Fig. 22 – Geoportale Regione Piemonte - capacità d'uso dei suoli

7.4.3 Consumo di suolo

La Regione ha approvato con d.p.r. 34 1915 del 27 07 2015 un glossario comune, l'indicatore di rilevamento e la metodologia di analisi che consentono di rappresentare in modo sintetico e standardizzato il fenomeno del consumo di suolo per l'intero territorio regionale.

La metodologia e i contenuti del monitoraggio del consumo di suolo costituiscono quindi, dal luglio 2015 **strumento di riferimento per la valutazione delle trasformazioni proposte dagli strumenti di pianificazione locale.**

I dati qui riportati sono relativi al periodo 2008 2013 e sono stati pubblicati nel 2015 nel "MONITORAGGIO DEL CONSUMO DI SUOLO IN PIEMONTE" approvato con DGR N. 34-1915 del 27 luglio 2015

Gli indici sul consumo di suolo riportati nel volume sono diversi e tra questi, i principali ed indicati comune per comune, sono i seguenti:

CSU Consumo dovuto alla superficie urbanizzata dato dal rapporto tra la superficie urbanizzata e la superficie territoriale di riferimento

CSI Consumo dovuto alla superficie infrastrutturata dato dal rapporto tra la superficie infrastrutturata e la superficie territoriale di riferimento

CSR Consumo dovuto alla superficie consumata in modo reversibile (somma delle superfici di cave, parchi urbani, impianti sportivi e tecnici, impianti fotovoltaici etc.) dato dal rapporto tra la superficie consumata in modo reversibile e la superficie territoriale di riferimento

CSC Consumo dato dalla somma del consumo di suolo reversibile e del consumo di suolo irreversibile

A livello provinciale la situazione viene così descritta.

Il territorio novarese è contraddistinto da una presenza, forte e generalizzata, del sistema urbanizzato, determinata dallo sviluppo contestuale di aree residenziali e di attività produttive e di servizio, cui corrisponde una tendenza diffusa al consumo di suolo. Il valore del CSU, pari al 10,34% della superficie complessiva della provincia, è infatti il più elevato a livello regionale.

L'analisi della distribuzione dei pesi insediativi consente di operare una prima distinzione tra i territori della fascia pedemontana, che interessano l'ambito compreso tra l'imbocco della Valsesia e la porzione meridionale del Lago Maggiore, e quelli della media e bassa pianura tra Sesia e Ticino, che gravitano sul capoluogo.

Nelle aree pedemontane si osserva una notevole diffusione del sistema urbanizzato, che ha dato seguito sia a spinte del settore turistico (soprattutto nei territori circostanti il Lago d'Orta e il Lago Maggiore), sia del settore produttivo e terziario. In particolare, lo sviluppo di nicchie di forte specializzazione industriale e commerciale ha consumato ampie superfici di territorio e ha consolidato processi di crescita arteriale di rilievo sovralocale. Si distinguono:

- la conurbazione lungo la SS 229, che si snoda senza soluzione di continuità da Borgomanero fino al Lago d'Orta e che negli anni più recenti ha interessato anche i comuni limitrofi con estensioni verso San Maurizio d'Opaglio e Pogno;*
- l'asse di insediamento che si estende lungo la sponda del Lago Maggiore nel tratto tra Castelletto Ticino e Arona (SS 33) dove, accanto a insediamenti commerciali e di servizio, si è sviluppata da tempo una considerevole concentrazione di strutture connesse al turismo;*
- l'urbanizzazione continua lungo la SS 299, che occupa l'area pedemontana valsesiana e che ha assunto, nel periodo più recente, una marcata connotazione industriale (soprattutto a Romagnano Sesia e a Ghemme, in prossimità del casello dell'autostrada A26).*

In pianura la trama insediativa si fonda, invece, su una rete di centri particolarmente fitta, che a tratti assume caratteri conurbativi. Alla polarità di Novara, i cui processi di crescita si sono contraddistinti per una sostanziale compattezza del disegno urbano (solo parzialmente elusa lungo le principali direttrici viarie del settore nord-est), fa da contrappunto la crescita generalizzata dei principali comuni dell'Ovest Ticino, affacciati sul confine lombardo e tramite delle fitte relazioni con l'area metropolitana milanese. Qui si evidenzia la presenza sia di una consistente conurbazione lungo la SS 32, che si snoda da Bellinzago N.se a Marano Ticino con ampie aree produttive, commerciali e di servizio, sia dell'area di diffusione urbana costituita dai comuni di Cameri, Galliate, Romentino e Trecate, dove lo sviluppo insediativo è stato in parte contenuto dalla presenza di attività agricole competitive.

Al di fuori di tali ambiti, nel settore sud-ovest, la pianura conserva una marcata connotazione rurale, con sporadici insediamenti produttivi di limitata dimensione, posti generalmente in corrispondenza dei principali collegamenti stradali.

A livello provinciale si registra un incremento di suolo urbanizzato piuttosto moderato, pari al 4.03%, corrispondente ad una velocità di urbanizzazione pro capite bassa.

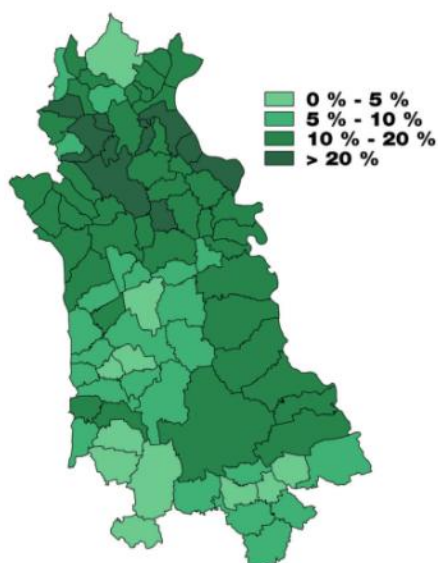


Fig. 23 – Intensità del consumo di suolo nei comuni della provincia. Valori in percentuale

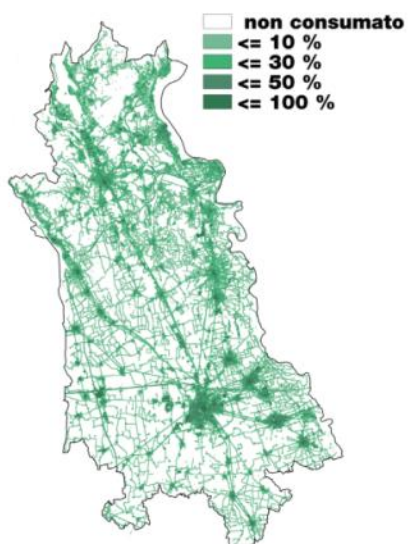


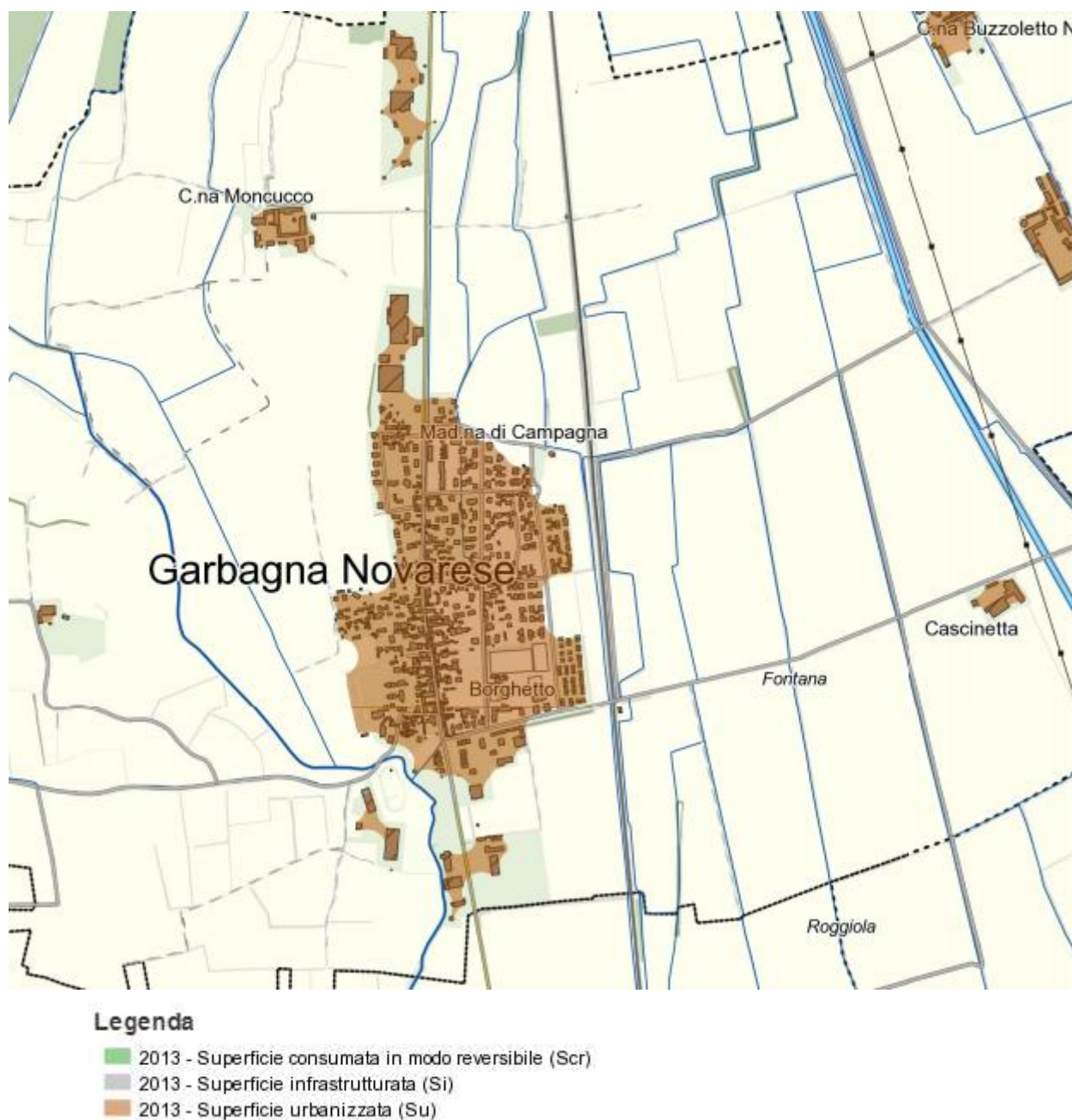
Fig. 24 – Dispersione dell'urbanizzato. Rappresentazione delle quattro classi (SUCD,SUMD, SUD, SUR)

Le seguenti tabelle riportano il valore degli indici per la Provincia di Novara e il valore dei principali indici per il comune di Garbagna Novarese.

Schema riassuntivo dei principali dati della provincia		
Superficie totale	226.089 (ha)*	
Consumo di suolo per tipologia	ha	%
CSI - Consumo di suolo da superficie infrastrutturata	1.029	0,45
CSU - Consumo di suolo da superficie urbanizzata	7.658	3,39
CSR - Consumo di suolo reversibile	412	0,18
Consumo di suolo agricolo a elevata potenzialità produttiva assoluto	ha	%
CSPa - Consumo di suolo a elevata potenzialità produttiva	1.872	0,83
CSPa I - Consumo di suolo a elevata potenzialità produttiva di classe I	0	0,00
CSPa II - Consumo di suolo a elevata potenzialità produttiva di classe II	521	0,23
CSPa III - Consumo di suolo a elevata potenzialità produttiva di classe III	1.351	0,60
Consumo di suolo agricolo a elevata potenzialità produttiva relativo	disponibile (ha)	% consumo su disponibile
CSPr - Consumo di suolo a elevata potenzialità produttiva	7.287	25,69
CSPr I - Consumo di suolo a elevata potenzialità produttiva di classe I	0	0,00
CSPr II - Consumo di suolo a elevata potenzialità produttiva di classe II	1.248	41,71
CSPr III - Consumo di suolo a elevata potenzialità produttiva di classe III	6.039	22,37
Consumo di suolo complessivo	ha	%
CSCI (CSI+CSU) - Consumo di suolo irreversibile (%)	8.687	3,84
CSC (CSCI+CSR) - Consumo di suolo complessivo (%)	9.099	4,02

COMUNE	Sup. (ha)	CSU		CSI		CSR		CSC	
		(ha)	(%)	(ha)	(%)	(ha)	(%)	(ha)	(%)
Garbagna Novarese	1.005	58	5,75	11	1,11	0	0,00	69	6,87

– Fig. 25 – Monitoraggio consumo di suolo – Edizione 2015 - Consumo di suolo 2013



– Fig. 26 – GEOPortale Piemonte – Monitoraggio consumo di suolo – Consumo di suolo 2015

Le trasformazioni previste dal Piano, dal punto di vista urbanistico ovvero ai sensi del rispetto di quanto previsto dall'Art. 31 del Ptr, producono un saldo negativo (minore superficie pianificata) di 59.200 metri quadri.

Dal punto di vista ambientale si considera invece consumo di suolo la trasformazione di una superficie non urbanizzata, ovvero non edificata, (indipendentemente dalla destinazione di Piano) in urbanizzata.

Da questo punto di vista il calcolo del consumo di suolo è pari a 30.344 mq.

N	TIPOLOGIA	DESCRIZIONE	OGGETTO	mq	Consumo di suolo (urbanistico)	Consumo di suolo (ambientale CSC)
1	INTERVENTO DI PROGETTO	Da area standard verde e area a verde privato ad aree residenziali di completamento soggette a piano esecutivo	RESIDENZIALE NUOVO	5.093	5.093	5.093
2	INTERVENTO DI PROGETTO	Tolte la strada di progetto e inserita viabilità pedonale	VIABILITA'	162	-162	
3	INTERVENTO DI PROGETTO	Stralcio tutto il comparto produttivo soggetto a SUE unitario (compresa la strada di progetto e le aree per attrezzature e servizi ad essa afferenti) e inserita un'area agricola interstiziale	AREA AGRICOLA	67.101	-67.101	
4	INTERVENTO DI PROGETTO	Da verde privato ad area residenziale di completamento soggetta a piano esecutivo	RESIDENZIALE NUOVO	3.176	3.176	3.176
5	INTERVENTO DI PROGETTO	Da area per attività produttive ad area residenziale	RESIDENZIALE NUOVO	1.719	1.719	1.719
6	INTERVENTO DI PROGETTO	Da area residenziale esistente ad area residenziale di completamento	RESIDENZIALE COMPLETAMENTO GIA' EDIFICABILE	441		0
7	INTERVENTO DI PROGETTO	Da area residenziale esistente ad area residenziale di trasformazione e completamento	RESIDENZIALE COMPLETAMENTO GIA' EDIFICABILE	868		0
8	INTERVENTO DI PROGETTO	Da area residenziale esistente ad area residenziale di trasformazione e completamento	RESIDENZIALE COMPLETAMENTO GIA' EDIFICABILE	1.268		0
9	INTERVENTO DI PROGETTO	Stralcio tutto il comparto produttivo soggetto a Piano Esecutivo	AREA AGRICOLA	13.253	-13.253	
10	INTERVENTO DI PROGETTO	Da area per la viabilità a verde pubblico	STANDARD	370	-370	
12	INTERVENTO DI PROGETTO	Da area per la viabilità a residenziale di completamento	RESIDENZIALE NUOVO	430	-	-
13	INTERVENTO DI PROGETTO	Da commerciale direzionale di nuovo impianto a industriale artigianale esistente	PRODUTTIVO	8.535		8.535
14	INTERVENTO DI PROGETTO	Da area a verde privato ad area residenziale di completamento soggetta a piano esecutivo	RESIDENZIALE NUOVO	11.821	11.821	11.821
15	INTERVENTO DI PROGETTO	Tolte la rotatoria di progetto	STANDARD	123	-123	
16	INTERVENTO DI PROGETTO	Da area residenziale esistente ad area residenziale di trasformazione e completamento	RESIDENZIALE COMPLETAMENTO GIA' EDIFICABILE	457		
17	NTA			-		
18	NTA	Tolte il vincolo di valore storico ambientale dell'edificio		-		
20	INTERVENTO DI PROGETTO	Inserita pista ciclabile di progetto e relativa fascia di mitigazione arborea	VIABILITA'	-		
21	INTERVENTO DI PROGETTO	Da aree industriali – artigianali di riordino e nuovo impianto ad area residenziale esistente senza possibilità di incremento volumetrico	RESIDENZIALE ESISTENTE	17.353		
				132.170	-59.200	30.344

EFFETTI PREVEDIBILI

Nel complesso gli effetti del Piano sulla componente sono estremamente limitati e dovuti ad una azione di razionalizzazione delle destinazioni e degli spazi.

In particolare **lo stralcio di grandi aree produttive** poste al limite dell'abitato garantisce una maggiore compatibilità delle destinazioni e una migliore coerenza del tessuto urbano e costituisce un aspetto sicuramente positivo in grado di compensare qualitativamente il previsto e ridotto incremento di consumo di suolo.

Tenendo conto comunque del consumo di suolo quantificato nella tabella (pari a 30.344 mq) e della taglia degli interventi che lo producono si è ritenuto di inserire nelle NTA un apposito articolo integrativo che fornisce una quantificazione delle superfici di compensazione rispetto alla Superficie Territoriale interessata e varie modalità di attuazione, comprensive della possibile monetizzazione. Tale formulazione è funzionale anche alla possibilità di accorpate le compensazioni delle singole trasformazioni in interventi più completi e organici gestiti dal Comune.

Si riporta di seguito il testo dell'articolo e gli stralci delle aree individuate.

ARTICOLO INTEGRATIVO ALLE NTA**Art. 4.3.5 COMPENSAZIONI**

Si considera il consumo di suolo una “variazione da una copertura non artificiale (suolo non consumato) a una copertura artificiale del suolo (suolo consumato)”.

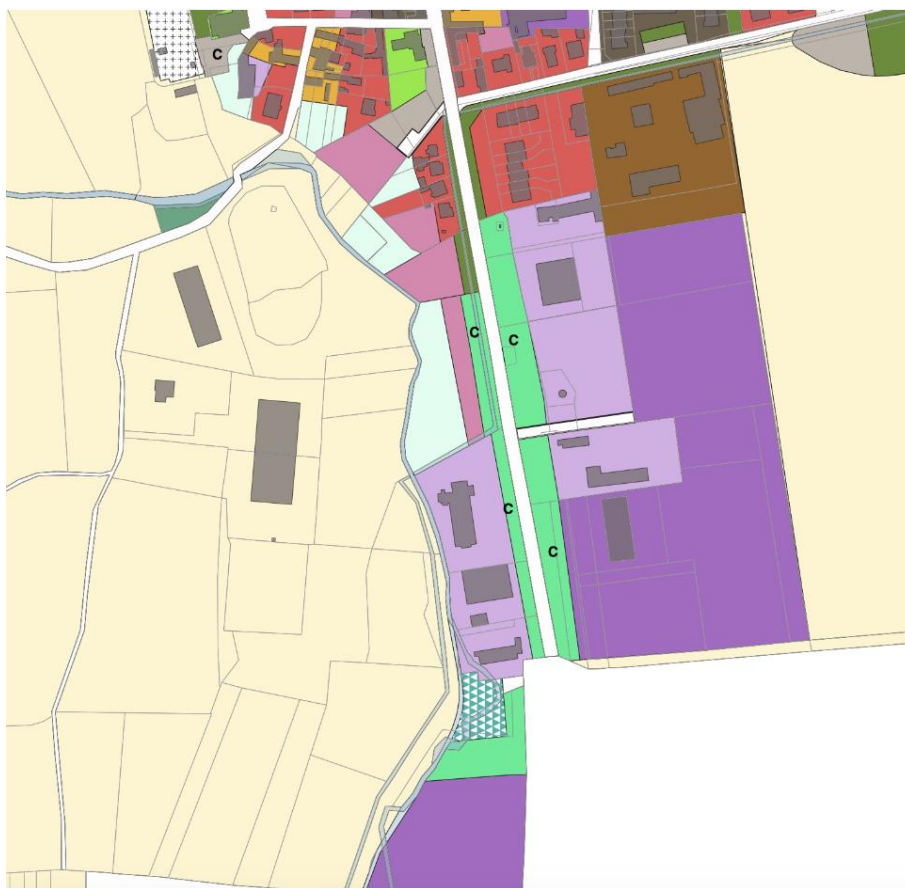
Per le aree destinate al completamento delle previsioni urbanistiche ma non ancora attuate e che pertanto costituiscono consumo di suolo, si prescrive vengano realizzate compensazioni ambientali esterne all’area di intervento nella proporzione di 0,60 mq ogni mq di St.

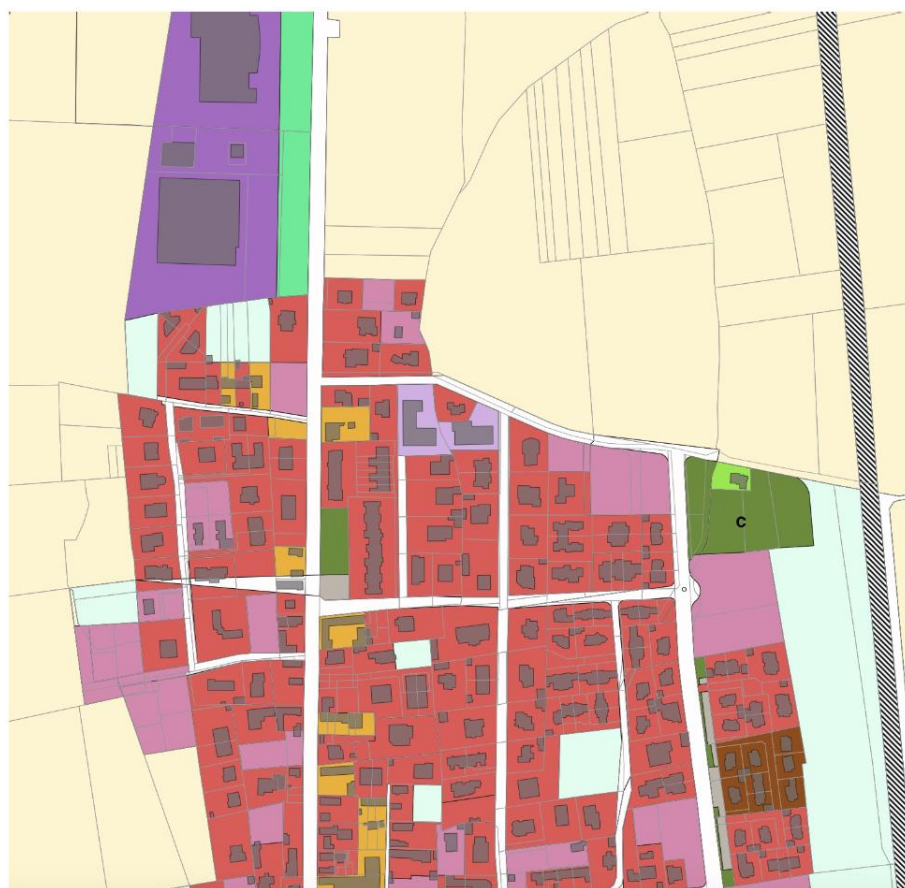
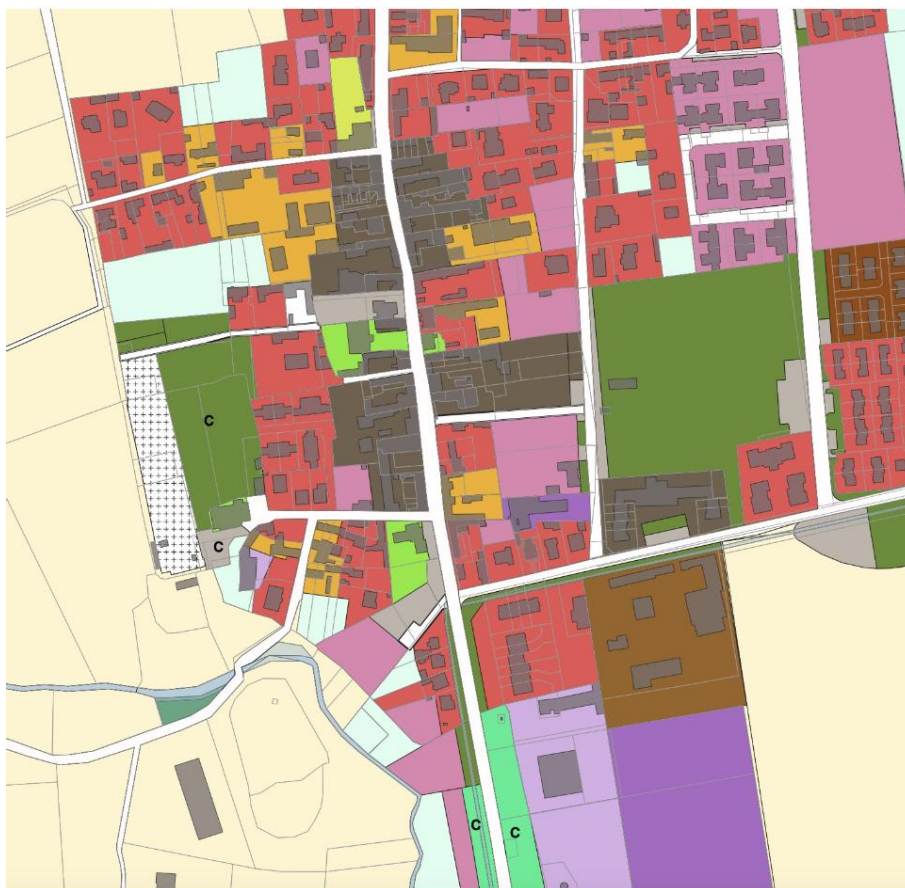
Le compensazioni consistono nella realizzazione di nuove superfici boscate, miglioramenti di aree boscate esistenti da realizzarsi prioritariamente nelle aree indicate nel Piano Regolatore con il simbolo “C”. In alternativa la compensazione può consistere nella realizzazione di fasce alberate e arbustive o filari alberati, lungo il canale Quintino Sella, lungo la strada che dalla Croce della Misericordia va alla Cascina Brusattina e alla Tenuta Marina, oltre alla strada che dalla Provinciale porta alla Tenuta Moncucco.

Ove tali aree non siano disponibili e reperibili è ammesso il reperimento e la realizzazione in altre aree anche non cartograficamente indicate o per la piantumazione di aree pubbliche o in subordine monetizzabili.

La determinazione dell’importo unitario della monetizzazione della compensazione, le modalità di versamento, le garanzie fidejussorie e le sanzioni per l’inosservanza dei termini saranno definite da apposito atto deliberativo del Comune, da aggiornarsi annualmente sulla base degli indici ISTAT di settore o con riferimento ai prezzi di settore.

Il parametro di riferimento per la monetizzazione è il costo di realizzazione di un metro quadrato di superficie boscata e relativa manutenzione per 5 anni.





Effetto moderatamente negativo e compensato

7.5 SALUTE UMANA

Nei capitoli precedenti sono stati analizzati nel dettaglio gli aspetti relativi ad alcuni fattori di disturbo per la salute umana come l'inquinamento atmosferico.

Altri aspetti che influiscono sulla salute umana sono quelli relativi a:

- siti contaminati;
- rumore;
- elettromagnetismo;
- attività produttive a rischio industriale;
- rischio amianto;
- sicurezza stradale.

7.5.1 Siti contaminati

Non si riscontra la presenza di siti contaminati nell'ambito.

EFFETTI PREVEDIBILI

Non vi sono interferenze.

Nessun effetto

7.5.2 Rumore

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.

Il Comune di Garbagna Novarese, con Deliberazione C.C. 20 in data 27/04/2004, esecutiva a termini di legge, ha approvato il Piano di Zonizzazione Acustica del territorio comunale.

La "Relazione di compatibilità delle aree oggetto di nuova previsione con la classificazione acustica vigente" allegata alla Variante strutturale presenta la verifica della compatibilità acustica della variante al P.R.G.C. con il PCA del territorio comunale con apposite "Schede degli interventi".

EFFETTI PREVEDIBILI

Posto che il Piano sarà adeguato alle modifiche introdotte attraverso l'allegata "Relazione di compatibilità", più in generale, il Piano produce una razionalizzazione delle previsioni urbanistiche: la capacità insediativa ha un incremento di 138 unità, pari a meno del 1 % della popolazione (1405 ab.) al 31 dicembre 2021; inoltre vengono stralciate grandi aree produttive che potrebbero contribuire con le loro attività e il traffico indotto a un incremento delle emissioni acustiche, limitandole a una situazione simile alla presente.

Effetto potenzialmente positivo

7.5.3 Elettromagnetismo

La figura seguente indica le fonti di radiazioni non ionizzanti presenti sul territorio comunale.



CEM - RF Radiofrequenze

Impianti TLC - Radio e TV

Impianto TV

Impianto radio

Impianti TLC - Telefonia - 2G-3G

Impianto telefonia

Impianti TLC - Telefonia - 4G

Impianto telefonia

Impianti TLC - Telefonia - 5G

Impianto telefonia

CEM - ELF Aree di impatto da elettrodotti e monitoraggio

Misure in continuo dal 2015

Linee ad alta tensione

Altre sorgenti

Aree di impatto del campo magnetico da elettrodotti

Fig. 27 – Estratto Arpa Geowiewer 2D - Densità e numero delle sorgenti di campo elettromagnetico per comune
Aree di influenza sul territorio del campo magnetico generato da elettrodotti

EFFETTI PREVEDIBILI

Non vi sono interferenze.

Nessun effetto

7.5.4 Attività produttive a rischio industriale

Non si rilevano insediamenti di industrie a rischio rilevante.

EFFETTI PREVEDIBILI

Non vi sono interferenze.

Nessun effetto

7.5.5 Rischio amianto

Fig. 28 – ARPA Piemonte - Mappa coperture di cemento amianto

Come si può vedere dalla mappa le coperture in cemento amianto sono piuttosto diffuse nell'abitato di Garbagna e molti sono anche gli interventi di bonifica effettuati.

L'intervento proposto prevede la demolizione dell'edificio commerciale esistente, ormai in stato di degrado. Tenuto in considerazione la destinazione degli edifici e il periodo di costruzione si ritiene (ma sarà da verificare) che non vi sia presenza di amianto.

EFFETTI PREVEDIBILI

Non vi sono interferenze.

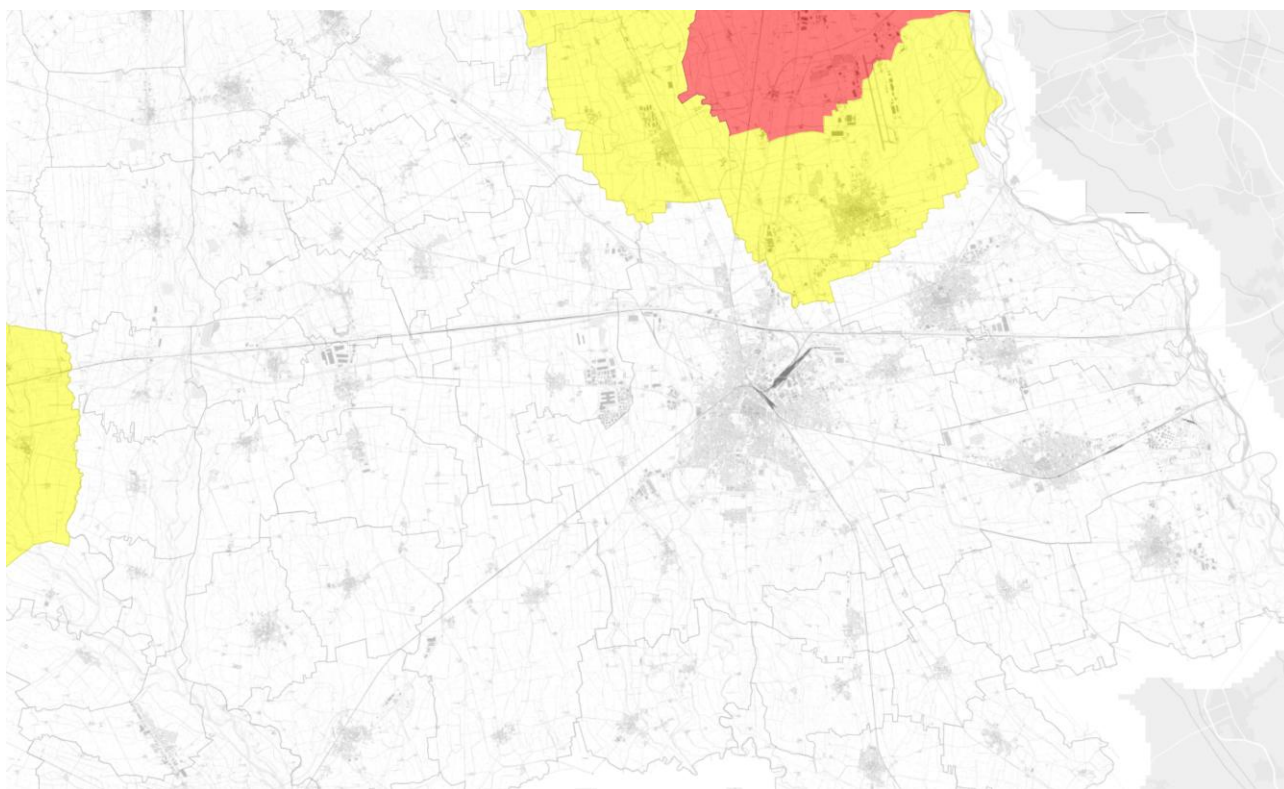
Nessun effetto

7.5.6 Radon

Il radon, gas radioattivo naturale, per la sua natura e le sue proprietà chimico fisiche entra facilmente negli ambienti confinati come abitazioni, luoghi di lavoro, scuole. Costituisce un pericolo per la salute perché può causare il tumore polmonare.

La media radon attualmente stimata nelle abitazioni in Piemonte è di 71 Bq/m³, con ampia variazione su tutto il territorio regionale.

Garbagna rientra tra le "Aree non prioritarie".



Medie Radon comunali e aree prioritarie

Mappatura del Radon in Piemonte - Aree prioritarie - Radon

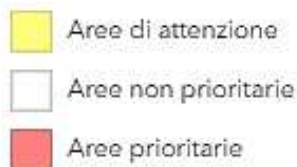


Fig. 29 – ARPA Piemonte - Mappa di concentrazione di radon in aria al piano terra delle abitazioni sul territorio piemontese

EFFETTI PREVEDIBILI

Non vi sono interferenze.

Nessun effetto.

7.6 RIFIUTI

Il Comune di Garbagna aderisce per la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti al Consorzio di Bacino del Basso Novarese., dove è vigente una raccolta differenziata porta a porta.

I dati relativi al 2023 per il comune di Garbagna riportano la seguente produzione di rifiuti con una percentuale di raccolta differenziata del 73,72 % pari a 329,19 kg/ab.*anno.

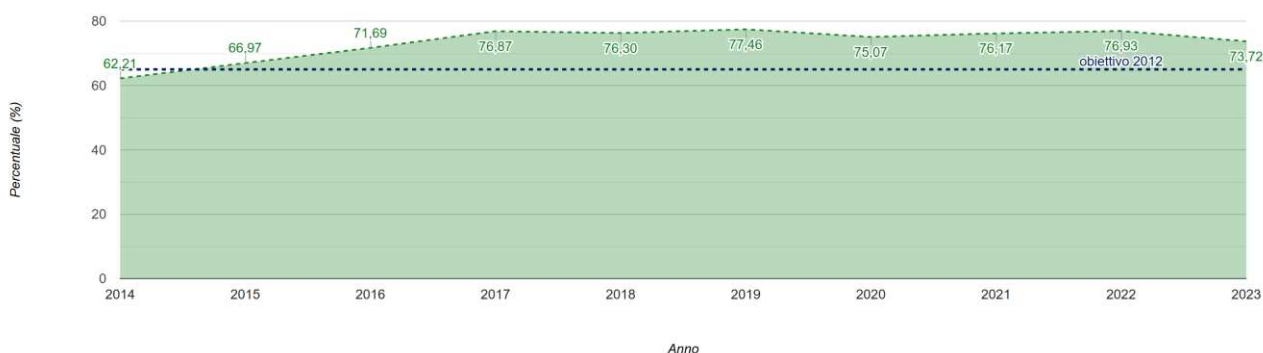


Fig. 30 – ISPRA – Catasto rifiuti - Andamento della percentuale di raccolta differenziata



Fig. 31 – ISPRA – Catasto rifiuti - Andamento del pro capite di produzione e RD

Il comune è dotato di un centro di conferimento localizzato presso l'area ecologica della "Ex cava Novarese".

EFFETTI PREVEDIBILI

La capacità insediativa ha un incremento di 138 unità, pari a meno del 1 % della popolazione (1405 ab.) al 31 dicembre 2021; inoltre vengono stralciate grandi aree produttive che potrebbero contribuire con le loro attività e il traffico indotto a un incremento della produzione di rifiuti.

Effetto potenzialmente positivo

7.7 ENERGIA

Dalla ricognizione satellitare si nota una presenza sporadica di impianti fotovoltaici sulle coperture. Non vi sono centrali di produzione o distribuzione di energia elettrica.

Il Comune di Garbagna Novarese ha aderito, in data 31 maggio 2012, al Patto dei Sindaci e, successivamente ha redatto il PAES (Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile).

EFFETTI PREVEDIBILI

L'aumento di popolazione produce un minimo incremento di carico antropico e conseguenti necessità energetiche ma lo stralcio di grandi aree produttive ha un effetto sicuramente positivo sui possibili incrementi di domanda di energia.

Effetto potenzialmente positivo

7.8 PAESAGGIO

Come già detto Garbagna è inserita nel tipico paesaggio agricolo della bassa novarese caratterizzato da ampie superficie coltivate con rara presenza di elementi seminaturali quali macchie e fasce boscate, filari, ecc.

L'elemento naturale più significativo è costituito dal Torrente Arbogna caratterizzato da un corso d'acqua di limitate dimensioni e con una limitatissima dotazione di area sponale e di elementi vegetali.

Nel complesso il PPR indentifica il paesaggio del comune alla tipologia VI “Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e buona integrità”.

Come si è visto nel capitolo 4 e dall'analisi di coerenza esterna, in particolare relativamente al Ppr, non si riscontrano emergenze paesaggistiche o valori paesaggistici diffusi, nell'ambito in cui la variante è inserita.

L'analisi del Ppr non ha evidenziato vincoli riferiti alle aree archeologiche, la successiva immagine mostra i "Beni architettonici-urbanistici-archeologici" individuati nella cartografia di Vigliano.



Fig. 32 – Estratto carta “Beni architettonici-urbanistici-archeologici (Vigliano)”

EFFETTI PREVEDIBILI

Il Piano produce una razionalizzazione delle previsioni urbanistiche: in particolare lo stralcio di grandi aree produttive poste al limite dell'abitato garantisce una maggiore compatibilità delle destinazioni e una migliore coerenza del tessuto urbano, il che costituisce un aspetto sicuramente positivo. Evitare di confermare la possibilità di realizzare edifici produttivi di dimensioni poco

coerenti con il tessuto urbano è azione in grado di migliorare la compatibilità paesaggistica complessiva dell'abitato e dei suoi margini.

Le trasformazioni previste sono per lo più coerenti con le indicazioni del Ppr e non incidono su aree particolarmente sensibili.

Effetto positivo

7.9 SINTESI DEGLI IMPATTI INDIVIDUATI

Di seguito si riporta una tabella con la sintesi, per ogni componente analizzata, degli impatti individuati, la loro mitigazione e/o compensazione.

Temi/Componenti	Effetto	Mitigazione	Compensazione
Biodiversità e rete ecologica	POTENZIALMENTE POSITIVO		
Aria	POTENZIALMENTE POSITIVO		
Acqua	NESSUNO		
Suolo	MODERATAMENTE NEGATIVO		Effetto riequilibrato dallo stralcio delle aree produttive e con interventi compensativi
Salute umana			
Siti contaminati	NESSUNO		
Rumore	POTENZIALMENTE POSITIVO		
Attività produttive e rischio industriale	NESSUNO		
Amianto	NESSUNO		
Rifiuti	POTENZIALMENTE POSITIVO		
Energia	POTENZIALMENTE POSITIVO		
Paesaggio	POSITIVO		

8 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.

8.1 CARATTERISTICHE DEL PIANO

8.1.1 Quadro di riferimento per progetti ed altre attività

La Variante prevede una serie di modifiche di azionamento e normative che costituiscono il quadro della pianificazione locale preliminare ai vari interventi attuativi.

8.1.2 Influenza su altri piani o programmi

La Variante non ha influenza su altri piani e programmi.

8.1.3 Pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile

Gli obiettivi del Piano tengono conto degli aspetti di coerenza con lo sviluppo sostenibile.

8.1.4 Problemi ambientali pertinenti al piano o al programma

Non si rilevano particolari problematiche.

8.1.5 Rilevanza del piano in riferimento ai piani di settore dell'ambiente

Nessuna.

8.2 CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI E DELLE AREE

8.2.1 Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti

Dall'analisi delle componenti ambientali e dei probabili effetti della Variante su di esse, si rileva che gli impatti negativi sono limitati e relativi principalmente ad un aumento del carico antropico residenziale mentre vi sono impatti potenzialmente positivi su alcune componenti e nulle su altre. Tali impatti sono permanenti e irreversibili.

8.2.2 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.

8.2.3 Natura transfrontaliera degli impatti

Non presente.

8.2.4 Rischi per la salute umana o per l'ambiente

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

8.2.5 Entità ed estensione nello spazio degli impatti

Gli impatti sono sostanzialmente di limitata entità e strettamente locali, in relazione ai singoli interventi.

8.2.6 Valore e vulnerabilità delle aree

Nessun aspetto rilevante.


- 8.2.7 Effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale**
Nessuno.

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

9.1 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 in cui gli impatti individuati non abbiano alternative percorribili e non siano mitigabili essi dovranno essere convenientemente motivati ed adeguatamente compensati.

Sono previsti interventi di compensazione descritti nel capitolo 7.

10 SINTESI E CONCLUSIONI

A conclusione della presente relazione di verifica di assoggettabilità alla VAS della “Variante strutturale” al vigente PRG ai sensi dell’articolo 17, comma 4, L.R. 56/77 e s.m.i. del comune di Garbagna Novarese, si possono esprimere alcune considerazioni di sintesi:

- la Variante prevede una modifica del PRG equilibrata e relativa a aree interne o adiacenti l’abitato;
- la Variante non interessa aree della rete Natura 2000 e persegue finalità coerenti e compatibili con gli obiettivi della pianificazione sovraordinata, in particolare con il Ppr di cui rispetta indirizzi, direttive e prescrizioni;
- le trasformazioni previste dalla Variante riguardano zone interne o addicenti l’abitato e non hanno ricadute sui territori dei comuni circostanti né interferenze con i loro strumenti di pianificazione;
- non si sono evidenziati impatti significativi sulle componenti ambientali mentre alcune azioni specifiche (come lo stralcio delle previsioni di insediamenti produttivi) hanno effetti positivi su più componenti;
- la non attuazione del Piano, con il permanere delle attuali previsioni, potrebbe produrre effetti negativi significativi.

In esito alle considerazioni svolte nei precedenti capitoli del presente documento di verifica, si ritiene che la “Variante strutturale” al vigente PRG , ai sensi dell’articolo 17, comma 4, della L.R. 56/’77 e s.m.i., del comune di Garbagna Novarese sia coerente con il Piano Paesistico Regionale e non produca effetti ambientali degni di nota e che pertanto non vi sia la necessità di sottoporre a VAS la Variante Strutturale oggetto di questa relazione.

11 PRIME INDICAZIONI 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.

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.

Le istruzioni regionali evidenziano come sia necessario utilizzare alcuni **indicatori di stato** di carattere generale, in particolare per quanto riguarda il consumo di suolo, anche per avere un'uniformità di dati a livello regionale.

Gli **indicatori di prestazione** sono invece maggiormente legati alle caratteristiche del piano analizzato e possono essere modificati di volta in volta per meglio monitorare le specifiche trasformazioni proposte dal piano.

Si riporta pertanto il set di indicatori prescelti in questa situazione evidenziando quelli utilizzati per questo Piano di Monitoraggio.

ELENCO DEGLI INDICATORI DI STATO (S)						
N ord.	Effetto ambientale da monitorare	Parametro da misurare o indicatore da calcolare	U.M.	Breve descrizione	cadenza	competenza
S1	CONSUMO DI SUOLO	indice di consumo di suolo da superficie infrastrutturata (CSI)	%	<i>Consumo dovuto alla superficie infrastrutturata dato dal rapporto tra la superficie infrastrutturata e la superficie territoriale di riferimento, moltiplicato per 100</i>	a seguito di trasformazioni significative	comune
S2	CONSUMO DI SUOLO	indice di consumo di suolo da superficie urbanizzata (CSU)	%	<i>Consumo dovuto alla superficie urbanizzata dato dal rapporto tra la superficie urbanizzata e la superficie territoriale di riferimento, moltiplicato per 100</i>	all'avvio della trasformazione residenziale	comune
S3	CONSUMO DI SUOLO	indice di consumo di suolo reversibile (CSR)	%	<i>Consumo dovuto alla superficie consumata in modo reversibile (somma delle superfici di cave, parchi urbani, impianti sportivi e tecnici, impianti fotovoltaici etc.) dato dal rapporto tra la superficie consumata in modo reversibile e la superficie territoriale di riferimento, moltiplicato per 100</i>	all'avvio della trasformazione residenziale	comune
S4	CONSUMO DI SUOLO	indice di consumo di suolo irreversibile (CSCI)	%	<i>Consumo dato dalla somma del consumo di suolo da superficie infrastrutturata e del consumo di suolo da superficie urbanizzata</i>	a seguito di trasformazioni significative	comune
S5	CONSUMO DI SUOLO	indice di consumo di suolo complessivo (CSC)	%	<i>Consumo dato dalla somma del consumo di suolo reversibile e del consumo di suolo irreversibile</i>	all'avvio della trasformazione residenziale	comune
S6	CONSUMO DI SUOLO	indice di consumo di suolo a elevata potenzialità assoluta (CSPa)	%	<i>Rapporto tra la superficie di suolo appartenente alle classi di capacità d'uso I, II e III erosa dall'espansione della superficie consumata complessiva e la superficie territoriale di riferimento, moltiplicato per 100</i>	a seguito di trasformazioni significative	comune

S7	CONSUMO DI SUOLO	indice di consumo di suolo a elevata potenzialità produttiva relativo (CSP _r)	%	<i>Rapporto tra la superficie di suolo appartenente alle classi di capacità d'uso I, II e III erosa dall'espansione della superficie consumata complessiva e la superficie afferente a tali classi presente nell'ambito territoriale di riferimento, moltiplicato per 100</i>	all'avvio della trasformazione residenziale	comune
S8	VARIAZIONE SUPERFICI AGRICOLE	Indice di superficie agricola urbanizzata (PSAU)	%	<i>Rapporto tra la Sau e la superficie territoriale di riferimento, moltiplicato per 100</i>	a seguito di trasformazioni significative	comune
S9	FRAMMENTAZIONE SPRAWL DISPERSIONE DELL'URBANIZZATO	Indice di dispersione dell'urbanizzato (DSP)	%	<i>Rapporto tra la superficie urbanizzata discontinua sommata alla superficie urbanizzata rada e la superficie urbanizzata totale presente nella superficie territoriale di riferimento</i>	a seguito di trasformazioni significative	comune
S10	FRAMMENTAZIONE SPRAWL DISPERSIONE DELL'URBANIZZATO	Indice di evoluzione di dispersione dell'urbanizzato (EVDSP)	m ² /q	<i>Calcolo del numero e dell'estensione delle nuove superfici urbanizzate realizzate, in un periodo temporale definito, all'interno di superfici urbanizzate discontinue o superfici urbanizzate rade per ogni superficie territoriale di riferimento</i>	a seguito di trasformazioni significative	comune
S11	FRAMMENTAZIONE SPRAWL DISPERSIONE DELL'URBANIZZATO	indice di frammentazione (IF)	-	<i>Rapporto tra la superficie territoriale di riferimento al quadrato e la sommatoria delle aree dei frammenti al quadrato</i>	a seguito di trasformazioni significative	comune
S12	TRASFORMAZIONI DEL PAESAGGIO	percezione del paesaggio (diacronia immagini fotografiche)	.	<i>Consente di valutare le trasformazioni del paesaggio dal punto di vista percettivo</i>	annuale	comune
S13	CONSISTENZA DELLA RETE ECOLOGICA	localizzazione, consistenza e connessione delle aree boscate e della rete ecologica	-	<i>Consente di valutare dal punto cartografico la consistenza e connessione della rete ecologica</i>	annuale	comune

ELENCO DEGLI INDICATORI DI PRESTAZIONE (P)						
N ord.	Effetto ambientale da monitorare	Parametro da misurare o indicatore da calcolare	U.M.	Breve descrizione	cadenza	competenza
P1	REALIZZAZIONE PREVISIONI DI PIANO	Superficie realizzata	%	Rapporto tra la superficie realizzata e quella prevista	annuale	comune
P2	EFFICIENZA E SOSTENIBILITA' ENERGETICA	Classe energetica degli edifici realizzati – percentuali per classi sul totale degli immobili	%	L'indicatore valuta l'efficienza energetica del sistema edificio – Si ricava dalla certificazione energetica	annuale	comune
P3	EFFICIENZA E SOSTENIBILITA' ENERGETICA	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	annuale	comune
P4	ATTUAZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA E SECONDARIA	Superficie a destinazione pubblica realizzata/prevista	%	Indicatore del grado di realizzazione delle aree pubbliche rispetto a quanto previsto dal PIRU	annuale	comune
P5	ATTUAZIONE DELLE OPERE DI COMPENSAZIONE	Superfici di progetto realizzate	%	Indicatore del grado di realizzazione delle opere di compensazione realizzate rispetto a quanto previsto dal PIRU	annuale	comune

“a seguito di trasformazioni significative” significa che l'indicatore dovrà essere calcolato nel momento dell'attuazione del piano con successive scadenze definite del Piano di Monitor