



REGIONE PIEMONTE

PROVINCIA DI NOVARA

COMUNE DI GRANOZZO CON MONTICELLO

VARIANTE GENERALE DEL PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE

Valutazione Ambientale Strategica Documento tecnico preliminare

Progettazione

Studio Associato Silva

sede legale:
via Mazzini 9/2, 40137 Bologna
CF e PI 02120140369

sede operativa:
via G.Ferrari 2
28100 Novara
e-mail studiosilva.no@studiosilva.it



Progettista

dott. for. **Mattia Busti**



collaborazioni:
dott. for. **Antonia Tedesco**

Dott. Agr. Massimo Castagnetti

Via Verona 26 – 28100 Novara
CF: CSTMSM68B06F952R,
PI; 01641020035

codice lavoro
2010-032

file

formato

Emissione

Marzo 2019

RELAZIONE

committente
Comune di Granozzo Con Monticello
Via Matteotti n.15
28060 GRANOZZO CON MONTICELLO (NO)

revisione	oggetto	data	controllato
1			
2			
3			

Indice

PREMESSA	3
1 RIFERIMENTI NORMATIVI	4
2 ITER DEL PROCESSO DI VALUTAZIONE	6
2.1 IMPOSTAZIONE METODOLOGICA DELLA VAS.....	6
2.2 ITER PROCEDURALE.....	7
2.2.1 La fase di specificazione (scoping).....	8
2.3 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI COINVOLTI.....	8
3 CONTENUTI E OBIETTIVI PRINCIPALI DEL PIANO E DEL RAPPORTO CON ALTRI PIANI O PROGRAMMI	9
3.1 FINALITA' DELLA VARIANTE.....	9
3.2 AREE OGGETTO DI VARIANTE.....	11
3.3 ALTERNATIVE.....	14
3.4 COERENZA ESTERNA.....	14
3.4.1 Piano Territoriale Regionale (PTR).....	15
3.4.2 Piano Paesaggistico Regionale (PPR).....	18
3.4.3 Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani e dei fanghi di depurazione.....	20
3.4.4 Piano Regionale per il risanamento e la qualità dell'aria – Piano stralcio per il risanamento ambientale e il condizionamento.....	21
3.4.5 Piano Energetico Ambientale Regionale.....	22
3.4.6 Programma energetico provinciale.....	23
3.4.7 Piano Territoriale Provinciale (P.T.P.).....	27
3.4.8 Rete ecologica in Provincia di Novara.....	28
3.4.8.1 Aree prioritarie per la biodiversità e aree sorgente.....	29
3.4.8.2 Corridoi ecologici ed elementi lineari di connessione in contesto planiziale.....	31
3.4.9 Check list dei vincoli nel territorio comunale	33
3.4.10 Conclusioni	34
4 CARATTERISTICHE AMBIENTALI DELLE AREE CHE POSSONO ESSERE SIGNIFICATIVAMENTE INTERESSATE DAL PIANO	35
4.1 INQUADRAMENTO DI AREA VASTA.....	35
4.2 SIC E ZPS - VERIFICA DI INCIDENZA.....	43
4.3 CHECK LIST DEI VINCOLI E DEGLI ELEMENTI DI RILEVANZA AMBIENTALE, PERTINENTI AL SUE E DERIVANTI DA DISPOSIZIONI SOVRAORDINATE.....	43
5 ASPETTI RILEVANTI DELLO STATO DELL'AMBIENTE	45
5.1 ARIA E FATTORI CLIMATICI.....	47
5.1.1 Stato di fatto	47
5.1.2 Effetti prevedibili	50
5.2 ACQUA.....	50
5.2.1 Stato di fatto	50
5.2.2 Effetti prevedibili	50
5.3 SUOLO E SOTTOSUOLO.....	51
5.3.1 Stato di fatto	51
5.3.1.1 <i>Uso del suolo</i>	52
5.3.1.2 <i>Capacità d'uso dei suoli</i>	53
5.3.1.3 Consumo di suolo.....	55
5.3.2 Effetti prevedibili	56
5.4 BIODIVERSITA' E RETE ECOLOGICA.....	57
5.4.1 Stato di fatto	57
5.4.1.1 Principali aree di valenza naturalistica.....	57
5.4.1.1.1 Rete ecologica (art. 2.8 del PTCP).....	57
5.4.1.1.2 Rete degli itinerari e dei percorsi di interesse paesistico.....	58
5.4.1.1.3 Fontanili (Art. 10 del PTCP).....	58
5.4.1.1.4 Ambiti di elevata qualità paesistico-ambientale sottoposti a Piano Paesistico di competenza provinciale (art. 2.6 del PTCP).....	60

5.4.2	Studio di fattibilità per la definizione della Rete Ecologica in Provincia di Novara	62
5.4.3	Effetti prevedibili	63
5.5	PAESAGGIO	63
5.5.1	Stato di fatto	63
5.5.1.1	I caratteri del paesaggio agrario e naturale.....	63
5.5.1.2	I caratteri del paesaggio agrario e naturale.....	64
5.5.2	Effetti prevedibili	66
5.6	RIFIUTI.....	66
5.6.1	Stato di fatto	67
5.6.2	Effetti prevedibili	67
5.7	RUMORE.....	68
5.7.1	Stato di fatto	68
5.7.2	Effetti prevedibili	68
5.8	POPOLAZIONE E SALUTE UMANA	68
5.8.1	Stato di fatto	69
5.8.2	Effetti prevedibili	70
6	POSSIBILI EFFETTI SIGNIFICATIVI DEL PIANO SULL'AMBIENTE	71
7	MISURE PREVISTE PER IMPEDIRE, RIDURRE E OVE POSSIBILE COMPENSARE GLI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PIANO	73
7.1	MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI AMBIENTALI	73
7.2	COERENZA INTERNA.....	73
8	MISURE PREVISTE IN MERITO AL MONITORAGGIO	74

PREMESSA

Il presente **Documento tecnico preliminare** è redatto per la fase di definizione dei contenuti del rapporto ambientale della Variante Generale (ex LR 56/77smi, art.17, comma 3, lettere a) e b)) del PRG del Comune di Granozzo con Monticello. La Variante in oggetto si configura come “generale” in quanto l’ipotesi progettuale della proposta tecnica del Progetto preliminare interessa l’intero territorio comunale e propone modifiche all’impianto normativo, così come definito dal PRGC vigente.

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 e in particolare è stato normativamente riconosciuto il ruolo della Valutazione Ambientale Strategica, che risulta all’attualità normata dalla 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)*”.

La DGR n. 25-2977 del 2016 nasce dalla necessità di fornire indirizzi e criteri per lo svolgimento del processo di VAS degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, come previsto al medesimo articolo 3 bis, comma 8 della l.r. 56/1977 e dalla necessità di specificare le disposizioni per lo svolgimento integrato dei procedimenti di VAS per l’approvazione delle varianti.

Il presente Documento Tecnico è stato redatto nel rispetto dei criteri e degli indirizzi operativi in materia specificati nella determina dirigenziale 19 gennaio 2017, n. 31 “*Valutazione Ambientale Strategica. Aggiornamento del documento tecnico di indirizzo: “Contenuti del Rapporto Ambientale per la pianificazione locale*”, approvato con D.G.R. 12 gennaio 2015, n. 21- 892, contestualmente all’elaborazione del Proposta tecnica del Progetto preliminare di Piano.

1 RIFERIMENTI NORMATIVI

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

Ai fini della direttiva s'intende:

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

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

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

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

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

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

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

Per quanto riguarda la Regione Piemonte, come già detto, con la 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)”*, sono stati meglio specificate le finalità e le procedure della VAS.

Come definito al punto 1.4 Documentazione necessaria *“il documento tecnico preliminare deve essere predisposto secondo l'articolazione indicata dall'allegato VI del d.lgs. 152/2006 ed essere finalizzato all'espletamento della fase di Specificazione dei contenuti del Rapporto ambientale che accompagna la variante o il piano. In tali casi vanno anche tenute presenti le indicazioni fornite con la D.G.R. del 12 gennaio 2015, n. 21-892 (Valutazione Ambientale Strategica. Approvazione del documento tecnico di indirizzo*

"Contenuti del Rapporto Ambientale per la pianificazione locale")". Nelle premesse della D.G.R. si specifica "Al fine di semplificare lo svolgimento della Fase di Specificazione e di rendere il più possibile omogenei e adeguati i processi di valutazione ambientale degli strumenti urbanistici, garantendo che i profili di sostenibilità ambientale siano opportunamente tenuti in considerazione, si è ritenuto opportuno predisporre per i soggetti proponenti un documento tecnico di indirizzo per la redazione del rapporto ambientale, che può costituire un riferimento utile anche per la predisposizione del documento tecnico preliminare da presentare in fase di specificazione".

Prendendo come riferimento la sopracitata DGR n. 21-892/2015, aggiornata con determina dirigenziale 19 gennaio 2017 n. 31, il Documento Tecnico Preliminare affronta i seguenti temi principali:

- costruzione del quadro pianificatorio e programmatico;
- analisi di contesto;
- identificazione dell'ambito spazio temporale del piano;
- identificazione dei soggetti da coinvolgere.

La Costruzione del quadro pianificatorio e programmatico consiste nell'identificazione di tutti gli strumenti di pianificazione e programmazione che hanno rilevanza per il territorio comunale in oggetto. La finalità è quella di mettere in rilevanza obiettivi e strategie, in particolare di natura ambientale, definite ai livelli di pianificazione sovraordinati.

L'analisi di contesto è un'analisi preliminare ad ampio spettro delle questioni ambientali e socioeconomiche del territorio oggetto di pianificazione, finalizzata all'individuazione delle problematiche principali di natura ambientale e socioeconomica che caratterizzano il territorio comunale e all'identificazione delle tematiche che necessitano un maggior grado di approfondimento in relazione alla specificità locale e alla natura dello strumento di pianificazione.

L'identificazione dell'ambito spaziale e temporale del piano è finalizzata a perimetrare per quanto possibile l'ambito spaziale oggetto di valutazione: generalmente questo non coincide con l'ambito spaziale oggetto delle previsioni del PRG, determinato da criteri amministrativi, ma abbraccia tutto il territorio sul quale possono prodursi o ricadere gli effetti determinati dall'attuazione del piano stesso.

L'identificazione dei soggetti da coinvolgere è, infine, un elemento cruciale della fase di scoping.

I citati atti di indirizzo emanati dalla Giunta Regionale piemontese non forniscono un elenco specifico ed esaustivo dei soggetti da coinvolgere nel processo valutativo, lasciando la loro individuazione all'autonomia delle singole amministrazioni. Sono tuttavia indicate come riferimento principale le strutture competenti in materia ambientale di livello comunale, provinciale e regionale. Per gli strumenti urbanistici comunali è inteso che siano da coinvolgere le strutture provinciali (o della città metropolitana) competenti in materia ambientale, l'Arpa, le ASL, e gli enti di gestione delle aree protette presenti nel territorio interessato dal piano o dalla variante.

Il coinvolgimento di diversi soggetti con competenze ambientali è finalizzato alla costruzione di un quadro conoscitivo che sia il più possibile esaustivo e condiviso.

2 ITER DEL PROCESSO DI VALUTAZIONE

2.1 IMPOSTAZIONE METODOLOGICA DELLA VAS

Il processo di piano e il processo di valutazione procedono di pari passo lungo tutto l'iter di elaborazione e approvazione integrandosi tra loro e concludendosi con il monitoraggio della fase attuativa del piano: in questo percorso circolare di proposta e verifica assume grande importanza la condivisione delle basi di conoscenza e la partecipazione e consultazione di tutti i soggetti interessati, nonché la ripercorribilità delle fasi di costruzione del piano (ovvero quando tutta la sequenza logica delle sue fasi e operazioni risulta adeguatamente comprovata e la relativa documentazione risulta facilmente accessibile), garanzia di completezza e trasparenza.

La figura successiva sintetizza la sequenza delle fasi di un processo integrato di pianificazione e valutazione.

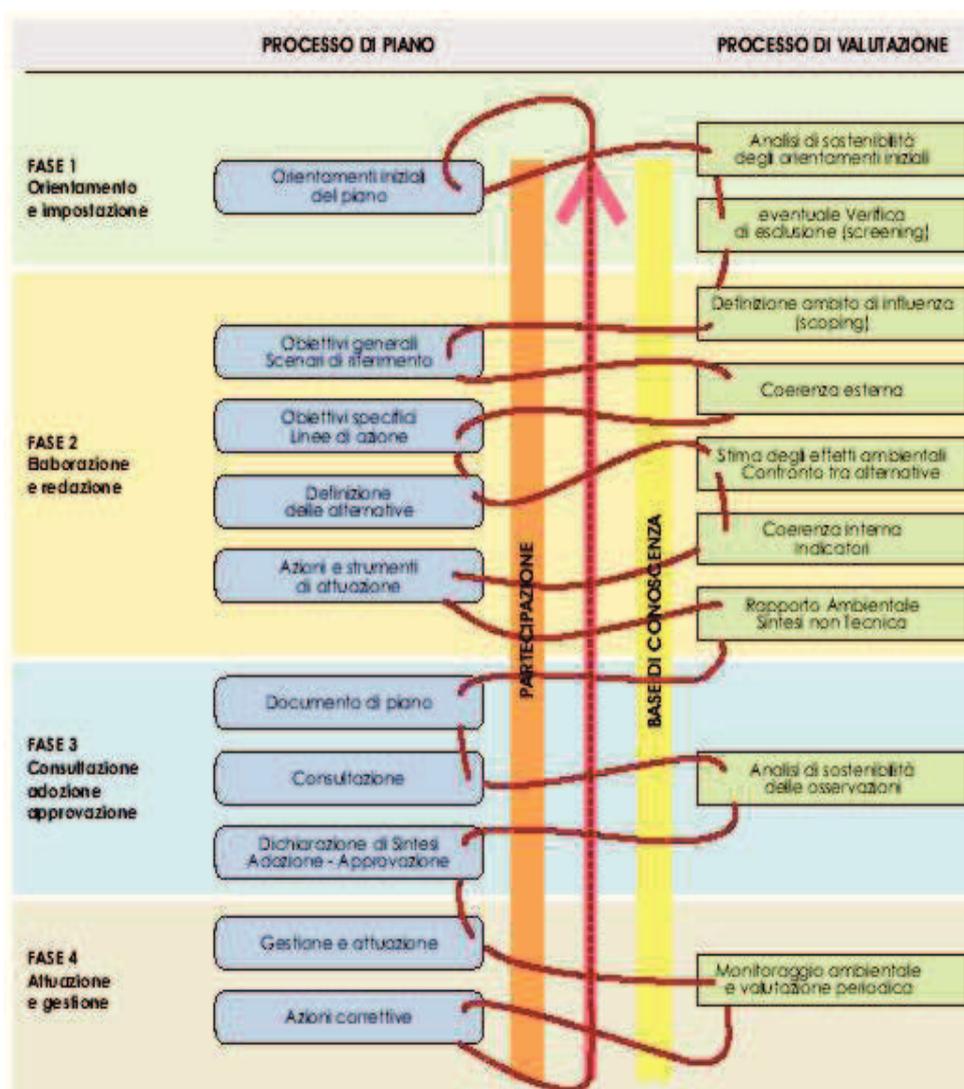


Fig. 1 – Schema VAS. La sequenza delle fasi di un processo integrato di pianificazione e valutazione. (da progetto Enplan)

2.2 ITER PROCEDURALE

L'iter dell'approvazione dello strumento urbanistico è riassunto nel seguente schema messo a disposizione dalla Regione Piemonte, che riporta anche indicazioni relative alla VAS, secondo l'art. 15 della Legge urbanistica regionale del 1977.

g. Procedimento integrato per l'approvazione del Piano regolatore generale comunale e intercomunale e per le varianti generali

Il Comune (1) adotta la Proposta Tecnica del Progetto Preliminare, comprensiva del documento preliminare per la fase di specificazione 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 90 gg entro i quali devono essere forniti gli elementi per la specificazione dei contenuti del rapporto ambientale
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) 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, 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 (2) (DGC)	
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 120 gg entro i quali devono essere forniti i contributi per la formulazione del parere motivato di VAS	
L'autorità comunale 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 tenuto conto del parere motivato e aver recepito integralmente gli esiti della 2° Conferenza ⁴	
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, alla Provincia e alla Città Metropolitana	

2.2.1 La fase di specificazione (scoping)

La direttiva 2001/42/CE dispone che al momento della decisione sulla portata delle informazioni da inserire nel rapporto ambientale e sul livello di dettaglio delle analisi e delle informazioni ambientali necessarie alla valutazione siano consultati i soggetti competenti in materia ambientale.

*Ai fini dello svolgimento di questa fase preliminare di definizione dei contenuti del rapporto ambientale è necessario, pertanto, che sia predisposto un documento tecnico preliminare che **illustri il contesto programmatico, indichi i principali contenuti del piano o programma e definisca il suo ambito di influenza. In relazione alle questioni ambientali rilevanti individuate ed ai potenziali effetti ambientali identificati in prima approssimazione, il documento dovrà conseguentemente riportare il quadro delle informazioni ambientali da includere nel rapporto con la specificazione del livello di dettaglio spazio-temporale ritenuto funzionale.***

In riferimento a tale documento è opportuno che l'autorità preposta alla VAS e gli altri soggetti competenti in materia ambientale, nell'esprimere il parere e nel fornire il loro contributo per l'elaborazione del rapporto ambientale, si pronuncino in modo coordinato. A tal fine il soggetto o l'autorità proponente possono eventualmente attivare un apposito tavolo tecnico.

Anche in questo caso l'autorità proponente definirà, in coerenza alla legislazione di riferimento e d'accordo con l'autorità competente, il termine per la conclusione della consultazione, che si ritiene non debba comunque superare i sessanta giorni dalla data di presentazione del documento tecnico innanzi indicato.

Dei pareri e dei contributi forniti in questa fase si dovrà tener conto sia ai fini dell'elaborazione del rapporto ambientale che della sua valutazione; anche i successivi pareri espressi in sede di valutazione dovranno, infatti, essere coerenti con quanto chiarito nella fase preliminare dello scoping, fatti salvi gli ulteriori approfondimenti acquisiti e la conseguente riconsiderazione degli interessi pubblici coinvolti.

Si precisa che in fase di specificazione potranno essere anche concordate e precisate le modalità di informazione ritenute opportune in relazione alla tipologia di piano o programma, in coerenza con il quadro delle regole già previste in termini generali."

2.3 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI COINVOLTI

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

Autorità proponente	Comune di Granozzo con Monticello
Autorità competente all'approvazione del Piano	Comune di Granozzo con Monticello
Autorità competente alla VAS	Comune di Granozzo con Monticello (OTC)
Soggetti competenti in materia ambientale	Regione Piemonte
	ARPA Piemonte
	Provincia di Novara
	ASL – Azienda Sanitaria Locale di Novara
	Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio

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

3.1 FINALITA' DELLA VARIANTE

La Variante generale al PRGC vigente adegua lo strumento urbanistico comunale al quadro sovraordinato, definito dalla pianificazione del territorio a scala regionale (PTR e PPR) e provinciale (PTP), e ne assume le strategie e gli obiettivi nelle loro articolazioni alla scala locale.

In questo capitolo saranno individuati gli obiettivi della variante, in particolare in relazione alla compatibilità ambientale e le relative azioni previste.

obiettivi generali

obiettivi specifici/azioni

strategia 1 - riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio

Recepire gli indirizzi dei piani regionali e provinciali con particolare riferimento agli aspetti ambientali e paesistici

Fontanili
Itinerari
Rete ecologica
Rete degli itinerari
Beni storico architettonici

Valorizzare il sistema della rete ecologica

Individuare e tutelare le aree boscate
Individuare e tutelare la rete ecologica provinciale
Individuare e tutelare le aree di rispetto ambientale in progetto
Prevedere un sistema di aree a verde ambientale di connessione tra la rete ecologica e le fasce di rispetto della rete irrigua (dal Torrente Agogna ai fontanili) e le fasce di verde ambientale poste a protezione dei nuclei abitati di Granozzo e Monticello
Prevedere strumenti di attuazione della rete ecologica come compensazioni

strategia 2 - sostenibilità ambientale, efficienza energetica

Migliorare l'efficienza energetica degli organismi edilizi e degli insediamenti nel loro complesso

Favorire l'impiego di soluzioni tecnologiche ed edilizie improntate al risparmio energetico e a minor impatto ambientale
Definire criteri generali di efficienza energetica per le nuove aree di espansione

strategia 3 - integrazione territoriale delle infrastruttura di mobilità, comunicazione e logistica

Adeguamento e messa in sicurezza della rete delle strade provinciali	Realizzazione di una rotonda sull'incrocio a raso tra la SP9 ed il tratto di viabilità d'accesso all'area RS (Ricettiva e Sportivo-ricreativa) di "Novarello" (Cascina Molino Baraggia), Adeguamento della SP9b Realizzazione di un nuovo tratto della SP9 per evitare l'abitato di Granozzo
Razionalizzazione di alcuni tratti della rete viaria comunale negli abitati di Granozzo e di Monticello	Migliorare la circolazione interna agli abitati (istituendo sensi unici dove il calibro della viabilità preesistente è insufficiente) dotandoli, al contempo, di adeguate aree di stazionamento dei veicoli.
Percorsi ciclo-escursionistici sull'asse trasversale ovest/est definiti dal progetto " <i>Vie verdi del riso</i> "	Integrazione della rete ciclabile nella rete stradale esistente o previsione, con le necessarie opere di supporto e completamento, di tracciati della rete ciclabile in sede propria

strategia 4 - ricerca, innovazione e transizione produttiva

Contenimento del consumo di suolo	Predisposizione di un quadro operativo e normativo mirato a favorire il riuso delle strutture dismesse dall'attività produttiva agricola soprattutto per quanto riguarda l'eventuale localizzazione degli impianti di biogas
-----------------------------------	--

strategia 5 - valorizzazione delle risorse umane e delle capacità istituzionali

Integrazione operativa ed istituzionale con i comuni dell'area della pianura irrigua a sud di Novara	definizione di una "offerta territoriale" per collocare il territorio comunale in un ambito di relazione con l'immediato contesto dell'area omogenea
--	--

3.2 AREE OGGETTO DI VARIANTE

Nella tabella seguente sono riportate tutte le trasformazioni previste nella proposta tecnica di progetto preliminare dalla nuova variante relativamente al PRG vigente.

Area	Ubicazione	Superficie territoriale (St) dell'ambito di intervento (mq)	Destinazione variante (tipologia area) <i>(non evidenziato di verde se confermato rispetto a PRG vigente)</i>	destinazione PRG vigente
Aree per spazi pubblici a parco, per il gioco e lo sport in progetto - Quadro 3.B. Relazione di Variante generale				
V19	Granozzo, Via Balconi, P01/SUE02	280,00	Area verde	agricolo
V20	Monticello, Sp6, Area C.na Biglia	7.100,00	Area verde	agricolo
V21	Granozzo, Sp6, SUE7	3.666,00	Area verde	agricolo
V22	Granozzo, Strada della Lobbietta, SUE07/Bc02	2.195,00	Area verde	agricolo
V23	Granozzo, nuova viabilità di PRGC, SUE02	945,00	Area verde	agricolo
V24	Granozzo, nuova viab. di PRGC /Via Marconi, SUE03	400,00	Area verde	ex demanio
V27	Monticello, nuova viabilità di PRGC, SUE06	480,00	Area verde	agricolo
S13	Monticello, nuova viabilità di PRGC	3.677,00	Campo calcio	aree per servizi
S15	Granozzo, Sp6/Plesso scolastico	5.396,00	Area a parco e servizi	agricolo
Totale Aree per spazi pubblici a parco (aree a verde) in progetto		24.139,00		
Aree per parcheggi pubblici in progetto - Quadro 4.B. Relazione di Variante generale				
P09	Monticello, Sp6, area SUE05 e V20	727,00	Parcheggio pubblico	agricolo
P12	Granozzo, Via Vespolate, area Bc05	330,00	Parcheggio pubblico	residenziale
P15	Monticello, area SUE06	690,00	Parcheggio pubblico	agricolo
P16	Monticello, Via Curiel, area SUE06	740,00	Parcheggio pubblico	agricolo
P17	Granozzo, area SUE02	1.085,00	Parcheggio pubblico	agricolo
P18	Granozzo, Sp9, Area AI04	1.438,00	Parcheggio pubblico	agricolo
P19	Granozzo, Via M.L.King, area PdR02	270,00	Parcheggio pubblico	agricolo
Totale Aree per parcheggi pubblici in progetto		5.280,00		

Area	Ubicazione	Superficie territoriale (St) dell'ambito di intervento (mq)	Destinazione variante (tipologia area) <i>(non evidenziato di verde se confermato rispetto a PRG vigente)</i>	destinazione PRG vigente
Aree a destinazione d'uso residenziale residue nel PRGC vigente (confermate) - Quadro 5.A. Relazione di Variante generale				
Bc01	Granozzo, Via Montessori	722,00		residenziale
Bc02	Granozzo, Strada della Lobbiotta	2.765,00		residenziale
Bc03	Monticello, Sp6 area C.na Pantaroli	3.000,00		residenziale
Bc04	Granozzo, Via Campo sportivo	1.308,00		residenziale
SUE01	Granozzo, Via M.L.King	8.007,00		residenziale
Totale Aree a destinazione d'uso residenziale residue nel PRGC vigente (confermate)		15.802,00		
Aree a destinazione d'uso residenziale di nuova previsione nella Variante generale - Quadro 5.B. Relazione di Variante generale				
Bc05	Granozzo, Via Vespolate	2.753,00		residenziale
Bc06	Case Sparse, Via Pasqualina	605,00		residenziale
Bc07	Case Sparse, Via Pasqualina	1.310,00		residenziale
Bc08	Monticello, Sp6 area C.na Borlandelli	2.105,00		residenziale
Bc09	Monticello, Sp6 area C.na Leonardi	1.285,00		residenziale
Bc10	Monticello, Sp6 area C.na Leonardi	875,00		residenziale
Bc11	Monticello, area Le Vigne	790,00		residenziale
Bc12	Granozzo, Via Balconi	2.446,00		residenziale
Bc13	Monticello, Via Curiel	1.717,00		residenziale
SUE02	Granozzo, Via Balconi	14.885,00		residenziale SUE
SUE03	Granozzo, Via Balconi/Via Vespolate	12.150,00		residenziale SUE
SUE04	Granozzo, Via Balconi/Via Vespolate	4.700,00		residenziale SUE
SUE05	Monticello, area Vignalunga	2.975,00		residenziale SUE
SUE06	Monticello, area Vignalunga, Via Curiel	20.195,00		residenziale SUE
SUE07	Granozzo, Strada della Lobbiotta	9.095,00		residenziale SUE
Totale Aree a destinazione d'uso residenziale di nuova previsione nella Variante generale		77.884,00		
Aree di recupero a destinazione d'uso residenziale di nuova previsione nella Variante generale - Quadro 5.C. Relazione di Variante generale				
PdR01	Granozzo, Via Matteotti, ex Al dismessa	3.273,00		piano di recupero
PdR02	Granozzo, Via Matteotti, ex Cons. Agrario	1.868,00		piano di recupero
PdR03	Cascina Nebbione, Str. vic. Della Lobbiotta	4.210,00		piano di recupero
Totale Aree di recupero a destinazione d'uso residenziale di nuova previsione		9.351,00		
Aree di rispetto ambientale (VA) di nuova previsione nella Variante generale - Quadro 7.A. Relazione di Variante generale				
VA01	Monticello nord (Castello)	2.650,00		aree di rispetto

Area	Ubicazione	Superficie territoriale (St) dell'ambito di intervento (mq)		Destinazione variante (tipologia area) <i>(non evidenziato di verde se confermato rispetto a PRG vigente)</i>	destinazione PRG vigente
				ambientale	improduttivo
VA02	Monticello nord-ovest (Er 22, 23, 24)	9.700,00		aree di rispetto ambientale	agricolo improduttivo
VA03	Monticello ovest (Via Curiel)	2.545,00		aree di rispetto ambientale	agricolo improduttivo
VA04	Monticello ovest (area Le Vigne)	13.300,00		aree di rispetto ambientale	agricolo improduttivo
VA05	Granozzo nord – ovest (area Boschetto e sponda Roggia Biraga)	9.820,00		aree di rispetto ambientale	agricolo improduttivo
VA06	Granozzo ovest (Strada della Lobbiotta)	5.382,00		aree di rispetto ambientale	agricolo improduttivo
VA07	Granozzo nord – est (sponda Roggia Biraga)	16.850,00		aree di rispetto ambientale	agricolo improduttivo
Totale Aree di rispetto ambientale (VA) di nuova previsione		60.247,00			
Aree a destinazione d'uso Ricettiva e Sportivo-ricreativa" (RS) di nuova previsione (completamento) nella Variante generale - Quadro 8.B. Relazione di Variante generale					
SUE09	Area M.no Baraggia, RS/CS "Novarello"	33.230,00		con strumento urbanistico esecutivo (SUE) o coordinato con il conterminare SUE08	agricolo
Aree per impianti produttivi (AI) residue nel PRGC vigente - Quadro 10.B. Relazione di Variante generale					
AI03	Granozzo, Sp9 sud	12.670,00		area produttiva di nuovo impianto	area industriale
AI04	Granozzo, area C.na Nuova	3.080,00		area produttiva di nuovo impianto	area artigianale
AI11	Granozzo, Sp6 (la superficie fondiaria dell'Area AI11 viene ridotta, rispetto alle previsioni del PRGC vigente da mq 10.940 a mq 7.950)	7.950,00		area produttiva di nuovo impianto	area artigianale. La Superficie fondiaria dell'Area AI11 viene ridotta, rispetto alle previsioni del PRGC vigente da mq 10.940 a mq 7.950
Totale Aree per impianti produttivi (AI) residue nel PRGC vigente		23.700,00			

Nella tabella seguente si illustrano i dati di sintesi delle variazioni della Variante.

VARIAZIONI	mq	%
------------	----	---

VARIAZIONI	mq	%
Aree per spazi pubblici a parco, per il gioco e lo sport, esistenti	46.609,00	
Aree per spazi pubblici a parco, per il gioco e lo sport, in progetto	24.139,00	52%
totale	70.748,00	152%
Aree per parcheggi pubblici esistenti	10.460,00	
Aree per parcheggi pubblici in progetto	5.280,00	50%
totale	15.740,00	150%
Aree a verde privato vincolato (VP) esistenti	22.045,00	
Aree di rispetto ambientale in progetto	60.247,00	273%
totale	82.292,00	373,68%
Aree a destinazione d'uso "Ricettiva e Sportivo-ricreativa" (RS) esistenti	124.630,00	
Aree a destinazione d'uso "Ricettiva e Sportivo-ricreativa" (RS) di nuova previsione (completamento)	33.230,00	27%
totale	157.860,00	127%
Aree residenziali esistenti (dato di uso del suolo 2014)	671.600,00	
Aree residenziali progetto (include le aree del Quadro 5.A residue del PRG vigente; se incluse il valore % delle aree residenziali in progetto scende al 12%)	103.037,00	15%
totale	774.637,00	115%

3.3 ALTERNATIVE

Le alternative andranno valutate nel Rapporto Ambientale

3.4 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.

Saranno presi in considerazione in particolare i piani di carattere sovracomunale vigenti sia di tipo territoriale che settoriale (inerenti la pianificazione e le aree interessate).

A tal fine saranno presi in considerazione i seguenti strumenti.

Strumento di riferimento	Livello di interazione con il piano
PTR - Piano Territoriale regionale (DCR n. 122-29783 del 21 luglio 2011)	Strumento esterno sovraordinato di indirizzo per la pianificazione comunale con individuazione dei sistemi di tutele vincolanti – approvato
PPR - Piano Paesistico Regionale (D.C.R. n. 233-35836 del 3 ottobre 2017)	Strumento esterno sovraordinato di indirizzo per la pianificazione comunale con l'obiettivo di tutelare e valorizzare il patrimonio paesaggistico naturale e culturale - approvato
Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani e dei fanghi di depurazione (DCR n. 140-14161 del 19 aprile 2016)	Strumento esterno sovraordinato di indirizzo per la programmazione e coordinamento, il controllo in materia di produzione e smaltimento dei rifiuti - approvato

Strumento di riferimento	Livello di interazione con il piano
Piano Regionale per il risanamento e la qualità dell'aria (e Proposta di Piano DGR n. 13-5132 del 5 giugno 2017)	Strumento esterno sovraordinato di indirizzo per la programmazione e coordinamento, il controllo in materia di inquinamento ed emissioni atmosferiche - adottato
Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) (e proposta di Piano approvata con D.G.R. n. 10-6480 del 16 febbraio 2018)	Strumento esterno sovraordinato di indirizzo e di vincolo per la pianificazione comunale.
Programma Energetico Provinciale	Strumento esterno sovraordinato di indirizzo per la programmazione e progettazione
PTP - Piano Territoriale Provinciale di Novara (DCR del 05/10/2004)	Strumento esterno sovraordinato di indirizzo e di vincolo per la pianificazione comunale, con valore di Piano Paesaggistico - approvato
Rete Ecologica in Provincia di Novara (Deliberazione della Giunta Regionale 27 febbraio 2017, n. 8-4704)	Strumento esterno sovraordinato di indirizzo e di vincolo per le attività di identificazione della rete ecologica a livello comunale - approvato
D. Lgs. 42/2004 e s.m. e i."Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137"	

Saranno individuati i vincoli di legge.

Per quanto riguarda la coerenza tra piani dello stesso livello si analizzeranno i piani dei comuni confinanti, per valutare la coerenza delle diverse previsioni

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

3.4.1 Piano Territoriale Regionale (PTR)

Il Piano territoriale regionale (PTR). Il nuovo piano sostituisce il Piano territoriale regionale approvato nel 1997, ad eccezione delle norme di attuazione relative ai caratteri territoriali e paesistici (articoli 7, 8, 9, 10, 11, 18bis e 18ter) che continuano ad applicarsi fino all'approvazione del Piano paesaggistico regionale.

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.

Al fine di garantire un efficace governo delle dinamiche di sviluppo dei territori della Regione e nel rispetto dei caratteri culturali ed ambientali che li contraddistinguono, il PTR

articola il territorio regionale in *Ambiti di Integrazione Territoriale (AIT)*: partizioni del territorio regionale che hanno lo scopo di favorire una visione integrata a scala locale di tutto ciò che il PTR intende governare. Tali ambiti ricomprendono insiemi di comuni gravitanti su un centro urbano principale costituendosi come ambiti ottimali per la pianificazione strutturale locale, per costruire processi di copianificazione e strategie di sviluppo condivise.

In particolare il Comune di Granozzo con Monticello si colloca nell'Ambito di Integrazione Territoriale 4 Novara (nello specifico 4.7 coi comuni di Borgolavezzaro, Casalino, Nibbiola, Vespolate, Vinzaglio), di cui si riportano brevemente di seguito le principali componenti.

1. Componenti strutturali

Le principali risorse primarie sono date dalle acque (Ticino e canali derivati), dall'estrazione di idrocarburi (campo petrolifero Agip e polo petrolchimico di S. Martino di Trecate) e dalla quantità e dalla qualità dei suoli agrari. Un valore particolare assume la posizione geografica e la corrispondente nodalità infrastrutturale, all'incrocio dei progettati Corridoio europeo 5 (autostrada A4, TAV) e 24 (autostrada A26, ferrovia del Sempione-Loetschberg) e la vicinanza all'aeroporto internazionale di Malpensa. Le attività produttive agricole e agro-industriali (cereali, riso in particolare, e prodotti caseari) hanno sedimentato notevoli conoscenze e capacità imprenditoriali specifiche. Lo stesso si può dire del settore manifatturiero, in cui le principali produzioni riguardano la chimica (fibre sintetiche e artificiali, plastica, farmaceutica, raffinerie), l'abbigliamento (maglieria, stile e indumenti particolari, specie nel distretto Oleggio-Varallo Pombia), la grafica ed editoria, la metalmeccanica (macchine tessili e per la stampa ecc) e l'elettronica (telefonia, citofoni).

2. Sistema insediativo

La trama insediativa si fonda su una rete di centri particolarmente fitta - e in certi tratti conurbata - lungo l'asse nord parallelo al Ticino, lungo la direttrice per Borgomanero e nella fascia di espansione periurbana a est di Novara, frutto di fenomeni di dispersione insediativi piuttosto consistenti tra 1991 e 2001. nelle restanti parti dell'ambito prevale ancora la trama rurale tradizionale.

3. Ruolo regionale e sovraregionale

L'Ait Novara riveste un ruolo di cerniera fra Piemonte e Lombardia, infatti costituisce il polo di riferimento per il quadrante N-E del Piemonte.

4. Dinamiche evolutive, progetti, scenari

A livello locale, i più importanti progetti riguardano il settore viabilistico urbano e intercomunale e sono finalizzati ad alleggerire dal traffico di attraversamento la conurbazione novarese, attraverso interventi di circonvallazione e di completamento di strade tangenziali. Altri progetti riguardano: la messa in rete delle risorse ambientali, culturali e paesaggistiche nella prospettiva della loro valorizzazione con programmi di turismo sostenibile; la ricerca congiunta di soluzioni innovative nel campo della chimica (farmaceutica, packaging ecc) da parte di imprese, enti territoriali, centri di ricerca, organismi di controllo e di certificazione dei prodotti; il potenziamento delle attività sanitarie e universitarie (Medicina) di servizio e di ricerca con la creazione di un distretto sanitario di livello internazionale; l'ulteriore potenziamento del polo universitario, in funzione anche della collaborazione con i centri di ricerca, le imprese e del trasferimento tecnologico.

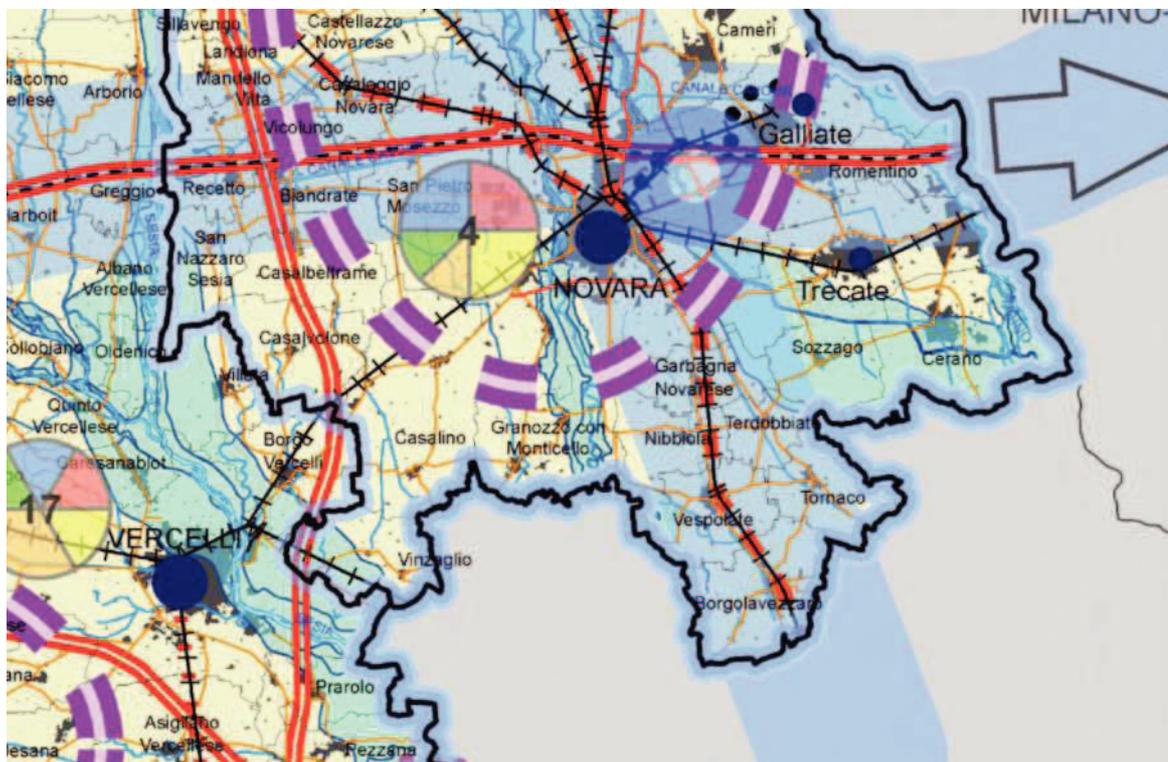
5. Progettazione integrata

All'interno dell'ambito è presente una molteplicità di iniziative riconducibili alla progettazione integrata e strategica. Tali progetti vedono la partecipazione di soggetti pubblici e privati al fine di promuovere lo sviluppo dell'area attraverso l'incremento e l'organizzazione dell'offerta turistica, il miglioramento dei servizi alle imprese, la qualità della vita, lo sviluppo dell'agricoltura di qualità e di colture agricole orientate alla produzione di energie rinnovabili, la realizzazione del distretto tecnologico della chimica sostenibile e con legami alla ricerca universitaria per la chimica verde, la riqualificazione ecologica, paesistica e ambientale fra Ticino e Sesia e l'azzeramento del gap della copertura territoriale della banda larga.

6. Interazioni tra le componenti

Sulle sinergie che possono derivare da una maggiore integrazione nell'utilizzo delle componenti insistono tutti i progetti sopra ricordati. Il turismo potrebbe avvantaggiarsi da un maggior legame delle attrattive urbane (compresi affari, fiere e congressi) con quelle offerte dall'ambiente rurale e dal Parco del Ticino, in circuiti che dovrebbero comprendere le analoghe attrattive dei territori confinanti. Una più stretta interazione tra industria chimica, farmaceutica, elettronica, informatica, servizi alle imprese, ricerca, formazione, università e ospedale potrebbe rafforzare un cluster locale di livello europeo, già in parte operante. Più incerta è, come s'è detto l'integrazione tra trasporti, logistica e trasformazioni urbane.

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



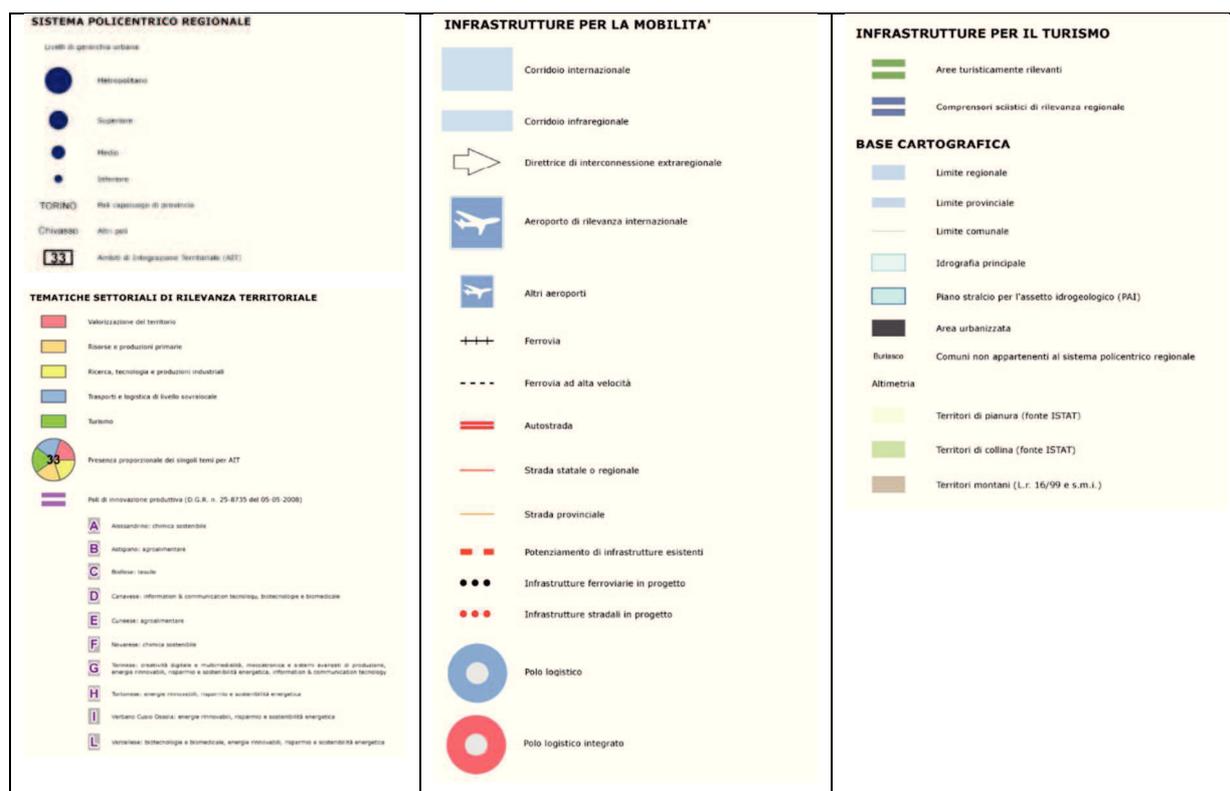


Fig. 2 – Stralcio della tavola di progetto allegata al PTR relativo alla zona di interesse

Il territorio di Granzo è interessato dei seguenti articoli di norma con riferimento alle tavole (analizzate nel dettaglio nel RA della Variante Generale):

- “La riqualificazione dell’ambiente urbano” (art 18 NTA)
- “Le aree agricole” (art 24 NTA)
- “Contenimento dell’uso del suolo” (art 31 NTA)
- “La difesa del suolo” (art 32 NTA)
- “Le energie rinnovabili” (art 34 NTA)
- “Le reti elettriche” (art 35 NTA)
- “La rete delle risorse idriche” (art 36 NTA)

3.4.2 Piano Paesaggistico Regionale (PPR)

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 recentemente riadottato con D.G.R. n. 20-1442 del 18 maggio 2015 e approvato con D.C.R. n. 233-35836 del 3 ottobre 2017 sulla base dell’Accordo, firmato a Roma il 14 marzo 2017 tra il Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo (MiBACT) e la Regione Piemonte. 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.

- 5) migliorare le basi scientifiche della politica ambientale;
- 6) garantire investimenti a sostegno delle politiche in materia di ambiente e clima, al giusto prezzo;
- 7) migliorare l'integrazione ambientale e la coerenza delle politiche;
- 8) migliorare la sostenibilità delle città dell'Ue;
- 9) aumentare l'efficacia dell'azione Ue nell'affrontare le sfide ambientali a livello regionale e mondiale.

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

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

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

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

Il livello medio di efficienza energetica nei processi di trasformazione dell'energia evidenzia considerevoli possibilità di miglioramento. Risulta quindi necessario attivare una serie di azioni atte non solo a ridurre i quantitativi di CO₂ emessi in atmosfera, ma anche a migliorare la qualità dell'aria nel suo insieme.

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

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

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

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

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

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

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

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

Con deliberazione di Giunta regionale n. 42-5805 del 20 ottobre 2017, sono state approvate le "Prime misure di attuazione dell'Accordo di Programma per l'adozione coordinata e congiunta di misure di risanamento della qualità dell'aria nel Bacino Padano, sottoscritto in data 9 giugno 2017, ai sensi dell'articolo 10, comma 1, lett. d), della legge 88/2009". Con tale deliberazione sono stati approvati i criteri per l'individuazione e la gestione delle situazioni di perdurante accumulo degli inquinanti nonché le misure temporanee da applicare, l'elenco dei comuni con popolazione superiore ai 20.000 abitanti, e l'elenco delle prime misure strutturali. Con Deliberazione di Giunta Regionale 28 settembre 2018, n. 57-7628 Integrazione alla DGR 42-5805 del 20.10.2017, approvata in attuazione dell'Accordo di Programma per l'adozione coordinata e congiunta di misure di risanamento della qualità dell'aria nel Bacino Padano, sono approvati allegato 1 (Schema di ordinanza sindacale tipo per l'applicazione delle misure delimitazione delle emissioni previste per la stagione invernale 2018/2019) e 2 (Elenco dei comuni facenti parte dell'Agglomerato di Torino e comuni con popolazione superiore a 20.000 abitanti nei quali risulta superato uno o più dei valori limite del PM10 o del biossido di azoto NO₂ per almeno 3 anni anche non consecutivi, nell'arco degli ultimi cinque anni).

Il comune di Granozzo con Monticello non è inserito in elenco dell'Allegato 2.

3.4.5 Piano Energetico Ambientale Regionale

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

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

- il bilancio energetico nazionale e regionale nonché dal relativo scenario tendenziale.

Contestualmente al quadro normativo vigente in campo energetico rappresentano riferimenti il decreto legislativo 23/05/2000, n. 164 riguardo la liberalizzazione nell'ambito del gas, e, nel settore elettrico il decreto legislativo 16/03/1999, n. 79, il d.l. 7/2002, l'accordo stabilito in sede di Conferenza Unificata per intrecciare i criteri energetici con quelli ambientali. Inoltre assumono particolare valenza i decreti ministeriali 24/04/2001, per la riduzione dei consumi nell'ambito dell'energia elettrica e del gas. Il Piano energetico ambientale è teso a garantire una serie di obiettivi che rispondono, da un lato, a concorrere alla realizzazione degli obiettivi generali di politica energetica del Paese coniugati a quelli ambientali e, dall'altro, assicurare al nostro territorio lo sviluppo di una politica energetica rispettosa delle esigenze della società, della tutela dell'ambiente e della salute dei cittadini.

Il nuovo Piano Regionale, approvato in fase di progetto, promuove l'utilizzo consapevole ed efficiente delle risorse energetiche e vuole essere uno tra gli strumenti in grado di contribuire alla realizzazione di una "crescita intelligente, sostenibile e inclusiva" e recepisce il quadro strategico nazionale e internazionale: la nuova Strategia Energetica Nazionale 2017 (SEN2017), che prosegue nella sua scelta di assegnare all'efficienza energetica la priorità assoluta in quanto "contribuisce contemporaneamente al raggiungimento di tutti gli obiettivi di costo e competitività, sicurezza, crescita e qualità dell'ambiente" e gli obiettivi proposti dalla Commissione Europea al 2030 su emissioni (-40%), efficienza (-30%) e quota FER su consumi finali lordi (27%). Il macro obiettivo, che tiene conto della disaggregazione nei vari settori di utilizzo dell'energia finale è articolato nei seguenti obiettivi specifici in funzione dell'ambito di intervento.

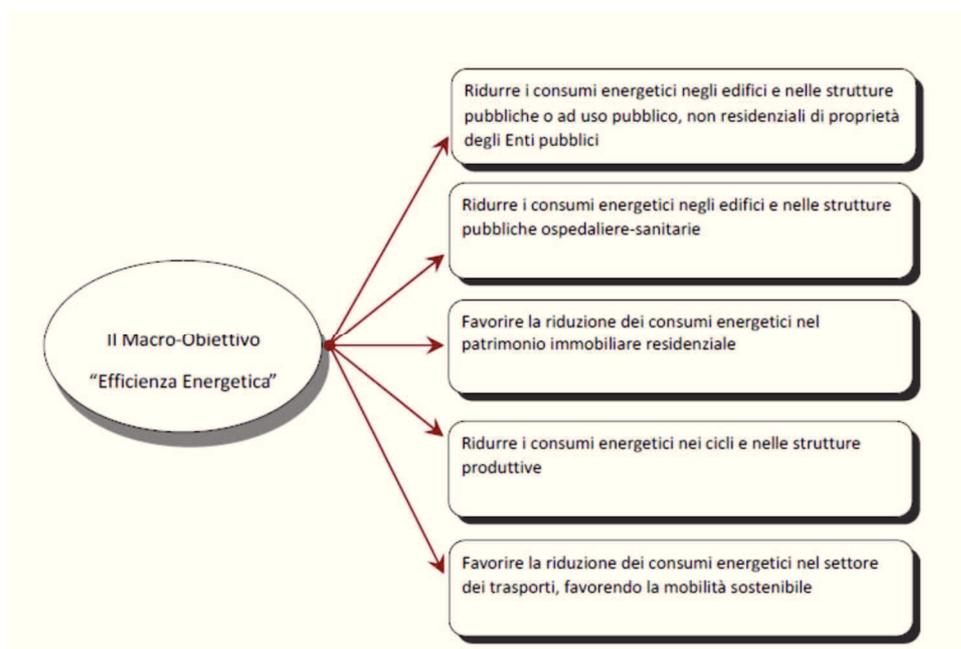


Figura 5 - Articolazione degli obiettivi di Piano (Fonte: Proposta di PEAR 2018)

3.4.6 Programma energetico provinciale

Il programma si propone di agire a livello locale predisponendo delle linee guida strategiche di intervento, supportate dai relativi strumenti tecnici al fine di rispondere in modo ottimale all'evoluzione del sistema energetico, considerando opportunamente anche il contenimento delle emissioni stabilito dalla Conferenza di Kyoto (riduzione del

6.5% entro il 2010), mettendole a sistema con gli obiettivi di economicità di gestione, miglioramento del servizio verso gli utenti, stimolo all'economia ed all'occupazione, ecc.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Si rimanda al Rapporto ambientale per l'approfondimento in merito ai contenuti del Programma provinciale in tema di recupero energetico delle biomasse.

3.4.7 Piano Territoriale Provinciale (P.T.P.)

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

Il Piano Territoriale Provinciale costituisce l'immediato riferimento con cui confrontare le previsioni della pianificazione locale: nella figura seguente è riportato un estratto della tavola A.

Per quanto verificato fino ad ora non vi sono aspetti di criticità rilevati.



	Aree regionali protette istituite	art.2.12.4.		Rete degli itinerari	art.2.11.		Ambiti di competenza regionale (PTR "Ovest Ticino" - PTO Mottarone)	art.2.5.
	Ampliamento della "Riserva della Paule di Casalbettrame" (già deliberato dai Comuni interessati)	art.2.4.		Percorsi di interesse paesistico	art.2.11.		Perimetro PTO "Ovest Ticino Settentrionale"	art.4.15.
	Aree di rilevante valore naturalistico (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			Sedime aeroportuale	
	Ambiti di elevata qualità paesistica sottoposti a piano paesistico di competenza regionale	art.2.6.		Fontanili	art.2.10, comma 3.7		Aree di controllo dello sviluppo insediativo residenziale	art.4.15.
	Aree di particolare rilevanza paesistica	art.2.7.		Emergenze	art.2.15. (Allegato 2 al Titolo II delle NTA)		Confini comunali	
	Rete ecologica	art.2.8.		Beni di riferimento territoriale	art.2.15. (Allegato 2 al Titolo II delle NTA)		Confini provinciali	
	Colline moreniche del Verbanco	art.2.9.		Beni di caratterizzazione	art.2.15. (Allegato 2 al Titolo II delle NTA)			
	Paesaggio agrario della pianura	art.2.10.						

Fig. 6 – Piano Territoriale Provinciale - Estratto TAV. A – Caratteri territoriali e paesistici

3.4.8 Rete ecologica in Provincia di Novara

Al fine di implementare il disegno di rete ecologica provinciale con Deliberazione della Giunta Regionale 27 febbraio 2017, n. 8-4704 sono stati approvati i risultati del progetto "Novara in rete - Studio di fattibilità per la definizione della Rete Ecologica in Provincia di Novara". Gli obiettivi del progetto sono stati raggiunti mediante la redazione dei seguenti elaborati coerenti agli indirizzi metodologici approvati dalla Regione Piemonte con DGR n. 52 – 1979 del 31 luglio 2015:

1. Aree prioritarie per la biodiversità;
2. Descrizione degli elementi della rete ecologica;
3. Schede descrittive dei varchi ecologici;
4. Monitoraggi faunistici nel Novarese: mammiferi e uccelli – anni 2015-2016;
5. Verifica delle previsioni urbanistiche rispetto alla rete ecologica;
6. Carta della Rete.

La Rete ecologica risulta individuata all'interno dello studio di fattibilità come illustrato in figura seguente.

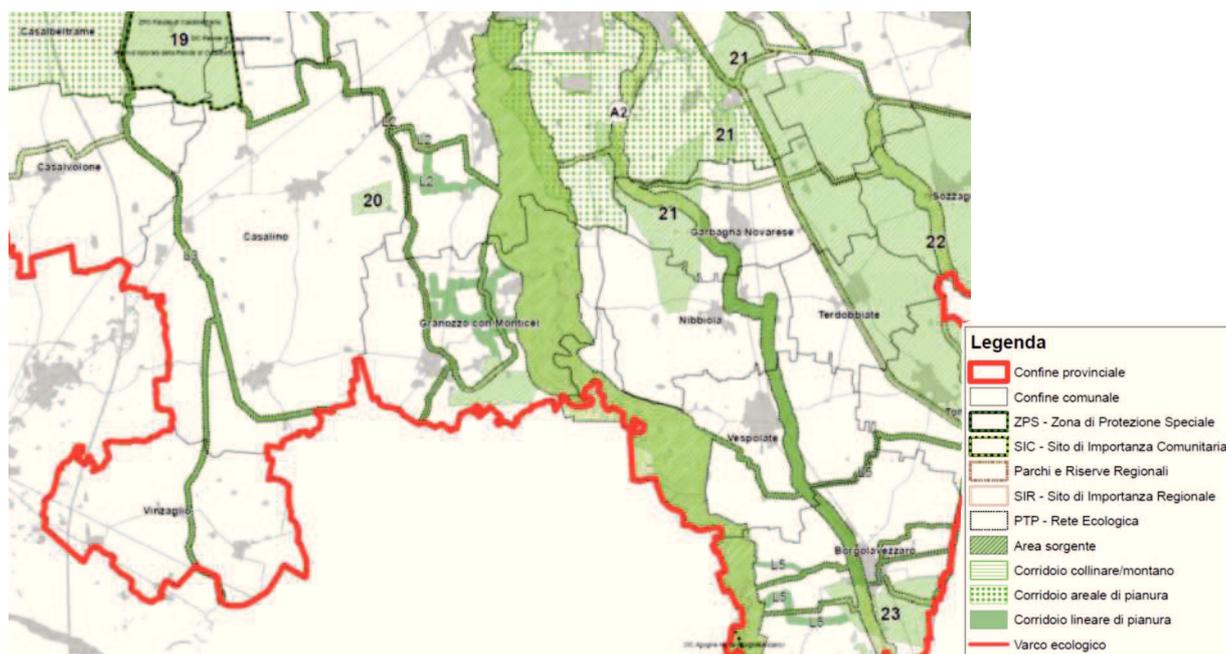


Fig. 7 – Stralcio delle Carta della Rete ecologica della Provincia di Novara (Fonte: All. 6 Rete Ecologica in Provincia di Novara, D.G.R. 27 febbraio 2017, n. 8-4704)

Di seguito la descrizione dettagliata di quanto di competenza all'interno del comune di Granozzo con Monticello.

3.4.8.1 Aree prioritarie per la biodiversità e aree sorgente

Il territorio in esame è interessato dalla presenza, nella sua porzione orientale, del Torrente Agogna. Lungo il suo tratto pianiziale è individuata l'area prioritaria n. 14. Complessivamente sono 23 le aree prioritarie definite sul territorio provinciale.

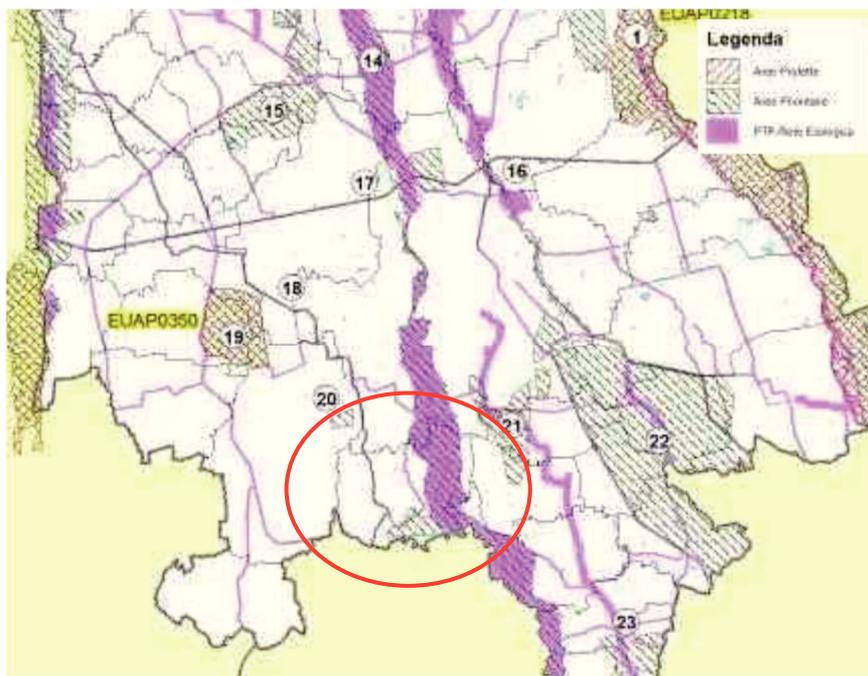


Fig. 8 – Aree prioritarie per la biodiversità (Fonte: All. 1 Rete Ecologica in Provincia di Novara, D.G.R. 27 febbraio 2017, n. 8-4704)

Nel progetto di Rete ecologica a partire dalle aree prioritarie, a seguito del processo di sovrapposizione con le Aree prioritarie per la biodiversità, sono individuate 21 aree sorgenti. La n. 14 “Torrente Agogna – tratto planiziale” è presente nel territorio comunale in esame: *l'area sorgente si sviluppa lungo la porzione planiziale del fiume Agogna a valle di Borgomanero, dove l'ambiente ripariale ed i boschi planiziali associati al corso d'acqua risultano ancora ben conservati. Attorno al bosco ripariale con salici e ontani e alle formazioni forestali planiziali dominate dal quercocarpineto, troviamo un territorio prevalentemente agricolo che occupa oltre il 75% della superficie dell'area sorgente, in cui prevalgono le colture risicole, le monocolture cerealicole (mais), le foraggere e la pioppicoltura.*

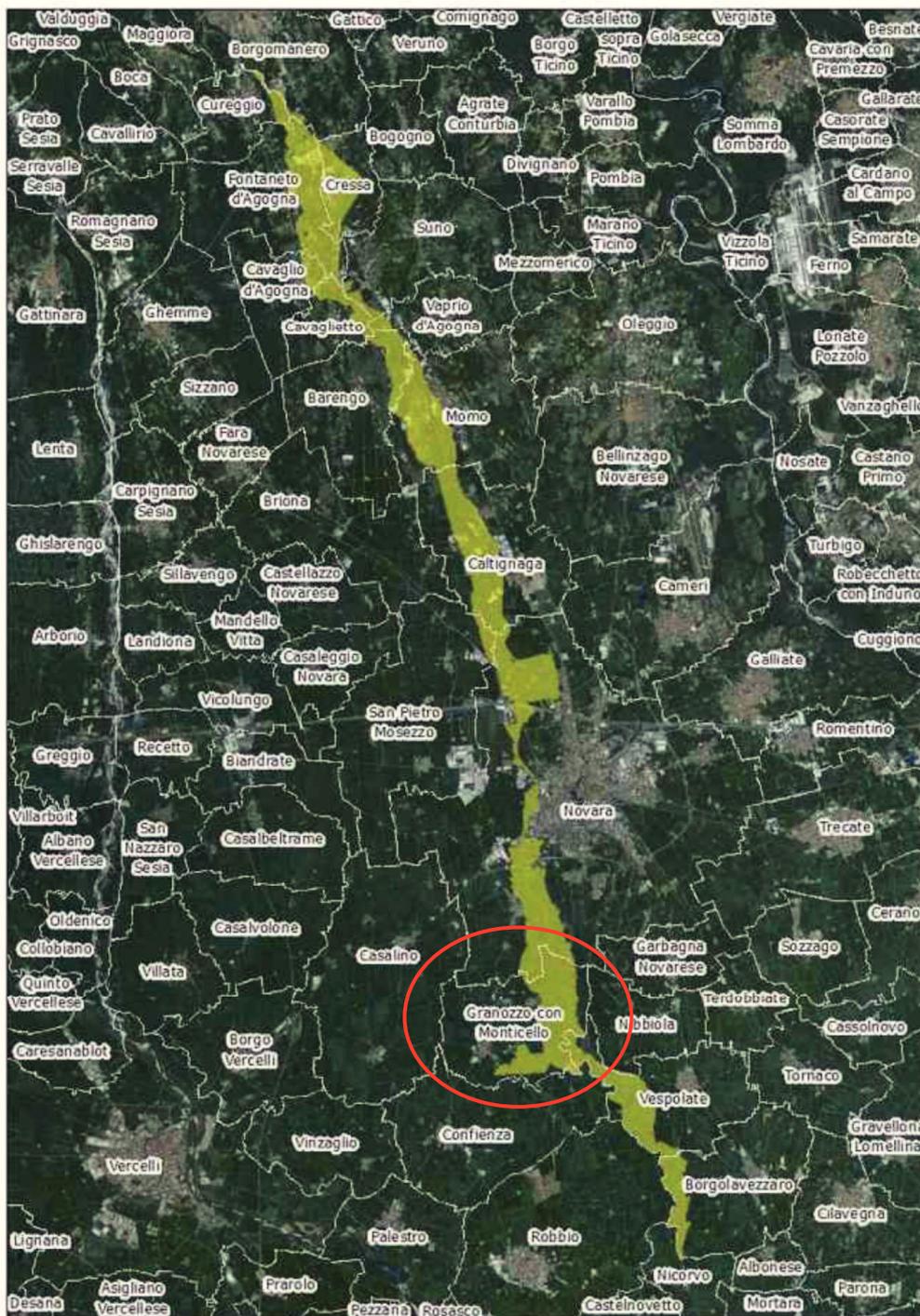


Fig. 9 – Area sorgente 14 (Fonte: All. 2 Rete Ecologica in Provincia di Novara, D.G.R. 27 febbraio 2017, n. 8-4704)

3.4.8.2 Corridoi ecologici ed elementi lineari di connessione in contesto planiziale

L'area in esame è interessata dalla presenza del corridoio ecologico fluviale "Torrente Agogna-tratto planiziale". I corridoi ecologici fluviali sono individuati a partire dalle aree sorgente che si sviluppano lungo i principali corsi d'acqua della provincia, integrate dal territorio permeabili ad esse attigue, per le loro caratteristiche strutturali ed orografiche assolvono anche a una funzione di connessione tra il settore settentrionale montano della provincia e quello meridionale planiziale.

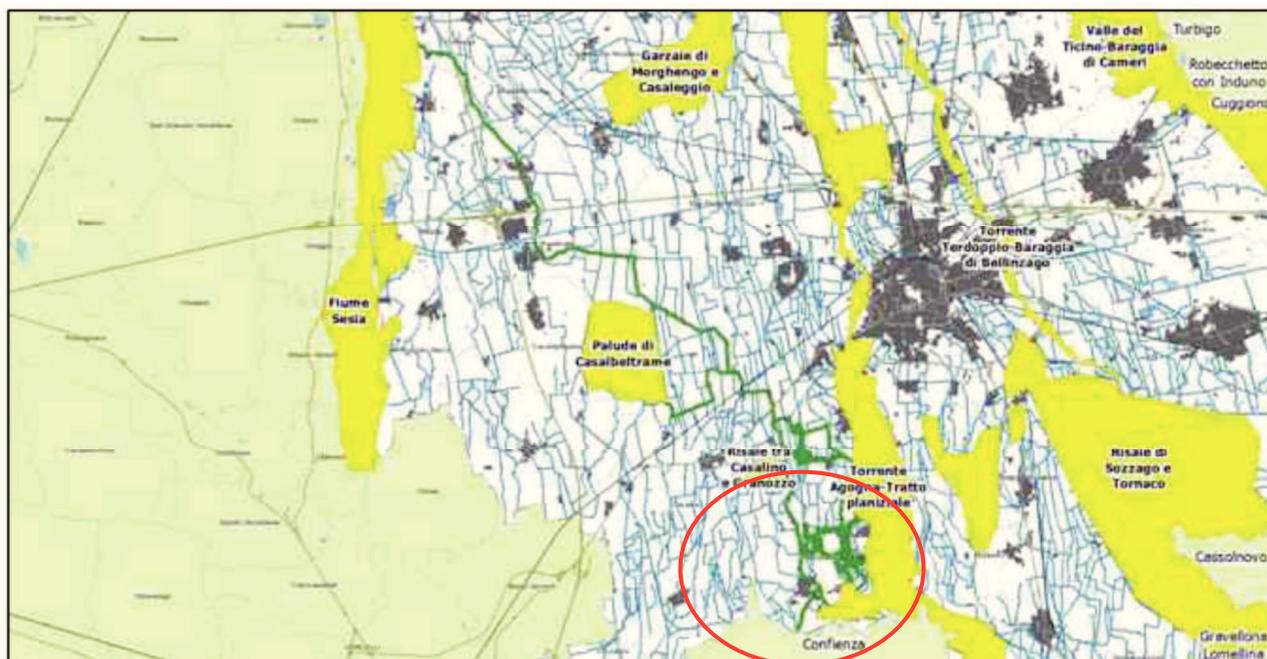


Fig. 11 – Elemento di connessione lineare L2 "Roggia Biraga" (Fonte: All. 2 Rete Ecologica in Provincia di Novara, D.G.R. 27 febbraio 2017, n. 8-4704)

3.4.9 Check list dei vincoli nel territorio comunale

Il patrimonio culturale è costituito dai beni culturali e dai beni paesaggistici e che sono beni culturali le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alla legge quali testimonianze aventi valore di civiltà e che sono beni paesaggistici gli immobili e le aree costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e gli altri beni individuati dalla legge o in base alla legge. Il D.Lgs 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137" afferma che:

- in attuazione dell'articolo 9 della Costituzione, la Repubblica tutela e valorizza il patrimonio culturale in coerenza con le attribuzioni di cui all'articolo 117 della Costituzione e secondo le disposizioni del presente codice;
- la tutela e la valorizzazione del patrimonio culturale concorrono a preservare la memoria della comunità nazionale e del suo territorio e a promuovere lo sviluppo della cultura;
- lo Stato, le regioni, le città metropolitane, le province e i comuni assicurano e sostengono la conservazione del patrimonio culturale e ne favoriscono la pubblica fruizione e la valorizzazione;
- gli altri soggetti pubblici, nello svolgimento della loro attività, assicurano la conservazione e la pubblica fruizione del loro patrimonio culturale;
- i privati proprietari, possessori o detentori di beni appartenenti al patrimonio culturale sono tenuti a garantirne la conservazione.

Ai sensi dell'art. 142 di detto decreto, sono sottoposti a vincolo:

- a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;

- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- **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 regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;**
- d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- e) i ghiacciai e i circhi glaciali;
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- **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 decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;**
- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal d.P.R. 13 marzo 1976, n. 448;
- l) i vulcani;
- m) le zone di interesse archeologico.

Le aree indicate in grassetto interessano il territorio comunale.

3.4.10 Conclusioni

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

- è coerente con gli obiettivi di pianificazione sovraordinata, come in dettaglio approfondito e verificato nel Rapporto ambientale;
- le trasformazioni previste dalla Variante riguardano singole zone e non hanno ricadute sui territori dei comuni circostanti.

3.4.11 Matrice di coerenza

Nel RA verrà sviluppata una matrice di coerenza, volta ad accertare il grado di compatibilità, raccordo e integrazione, tra gli obiettivi generali dei piani sovraordinati e gli obiettivi del Piano riferiti all'area interessata.

In primis viene valutata la coerenza con gli strumenti di pianificazione territoriale, poi con i Piani settoriali di riferimento.

La matrice sintetizza la valutazione attraverso le seguenti categorie:

- XX** forte integrazione tra obiettivi piani/programmi sovraordinati e obiettivi di Piano
- X** sinergie tra obiettivi piani/programmi sovraordinati e obiettivi di Piano
- assenza di correlazione tra obiettivi piani/programmi sovraordinati e obiettivi di Piano
- O** potenziale criticità tra obiettivi piani/programmi sovraordinati e obiettivi di Piano

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

Il territorio del comune di Granozzo con Monticello occupa una superficie di circa 2.821 ha.

Il comune di Granozzo con Monticello confina a Est con i comuni di Vespolate e di Nibbiola; a Nord confina con il comune di Novara e a Ovest con il comune di Casalino. A Sud confina con il comune di Confienza, già in provincia di Pavia.

La sede comunale si trova nell'abitato di Granozzo, mentre l'abitato di Monticello risulta essere posto nella zona nord-est del territorio comunale.

Le quote del comune variano da un minimo di 125 m s.l.m. a un massimo di 137 m s.l.m..

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

4.1 INQUADRAMENTO DI AREA VASTA

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 comunale.

Il comune di Granozzo con Monticello è interessato dall'ambito di paesaggio 01 - **Terrazzo di Novara - Vespolate**, di seguito così descritto.

L'ambito comprende il terrazzo fluvio-glaciale antico a sud di Novara, caratterizzato dalla presenza di superfici ondulate segnate dalle colture agrarie solo in parte asciutte, con coste e rive che lo distinguono dalla circostante piana alluvionale, con la quale invece si confonde per la prevalente presenza di risicoltura che ne ha spesso alterato l'assetto morfologico naturale. Il limite settentrionale del terrazzo coincide con il centro storico di Novara, oggi delimitato dai "baluardi" che ancora consentono la lettura della originaria morfologia naturale.

Il terrazzo è attraversato al centro da un corso d'acqua naturale, l'Arbogna, con sorgente ubicata nel centro urbano di Novara ed andamento nord/sud. La componente naturale, al di là del sistema delle acque, è decisamente subordinata e praticamente eliminata dalla struttura agraria, che, forte di aziende di grande dimensione e fortemente specializzate (riso e allevamenti) costituisce l'ecosistema prevalente degli spazi aperti.

Al di là del centro urbano di Novara il sistema dei beni diffusi è caratterizzato dalle grandi strutture a corte delle cascine e dei nuclei rurali, con elementi fortificati, o resti di fortificazioni, trasformati in ville sui bordi del terrazzo.

La porzione a ridosso di Novara, Parco della Battaglia, è tutelata da un vincolo paesistico ai sensi della L.1497/39, ma sia il PTR Ovest Ticino, sia il Comitato provinciale Aree Protette segnalano la necessità dell'estensione della tutela a tutto il terrazzo fino al nucleo di Vespolate.

Il comune di Granozzo con Monticello è interessato anche dalla sub-area di interesse storico-culturale della **Piana del Basso novarese**.

*Il **paesaggio agrario** della piana irrigua del Basso novarese è caratterizzato e fortemente condizionato dalla coltura del riso, con limitati seminativi, pioppicoltura a filare e localizzata frutticoltura; esso appare profondamente antropizzato e regolato a fini produttivi, frutto della secolare opera di bonifica e trasformazione che ha determinato la semplificazione morfologica del territorio, livellato e terrazzato anche sulla dorsale fluvio-glaciale, e la fitta infrastrutturazione irrigua; scarse le testimonianze di passate pratiche*

colturali (gelso, vite, marcita) e inconsistente la presenza di elementi vegetali minori, limitata a qualche albero isolato, a siepi e filari lungo i fontanili, con residua e poco consistente presenza di boschi ripariali.

*Il **sistema insediativo** risente ancora fortemente della presenza di Novara, il cui ruolo polarizzatore ha limitato lo sviluppo dei centri urbani, tutti storicamente legati alla città ad eccezione di Vinzaglio, gravitante anche sul Vercellese e sulla Lomellina.*

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 (Garbagna, Nibbiola, Vespolate e Borgolavezzaro a sud della città) o lungo direttrici secondarie in rapporto alle aree di produzione agricola.

Da segnalare la presenza di centri di origine medievale ad impianto urbano regolare, rigidamente pianificato nei borghifranchi di nuova fondazione (Borgolavezzaro, a struttura compatta, Casalino, Pernasca), altrove più spontaneo, ad andamento anulare ma pur sempre strutturato su due assi ortogonali e con struttura compatta (Vespolate, sede di ricetto); altri centri presentano uno sviluppo tendenzialmente lineare (Garbagna, Nibbiola, Sozzago, Granozzo, Monticello, Cameriano, Ponzana) o semi-anulare, essendosi sviluppati circondando parzialmente il castrum medievale (Tornaco).

L'area si caratterizza per una produzione edilizia di chiara impronta rurale, con presenza nei centri principali di pochi edifici dai caratteri urbani (Borgolavezzaro, Vespolate) e/o di un bene particolarmente significativo e strutturante (castello e ricetto a Vespolate, castelli a Nibbiola, Terdobbiate, Vinzaglio, Casalino, Monticello e Isola di Peltrengo, palazzo settecentesco a Garbagna, villa a Sozzago).

Frequente la presenza di edifici residenziali con caratteri rurali, quali piccole cascine, case con distribuzioni a ballatoio e semplici edifici "a schiera" su due piani.

La tipologia prevalente più diffusa e maggiormente caratterizzante l'area è quella della cascina, in particolare della cascina a corte.

*I **sistemi di beni** caratterizzanti l'area sono riconducibili agli edifici rurali, in particolare rappresentati dalla tipologia delle cascine a corte, e ai castelli, quasi sempre trasformati in prestigiose residenze padronali.*

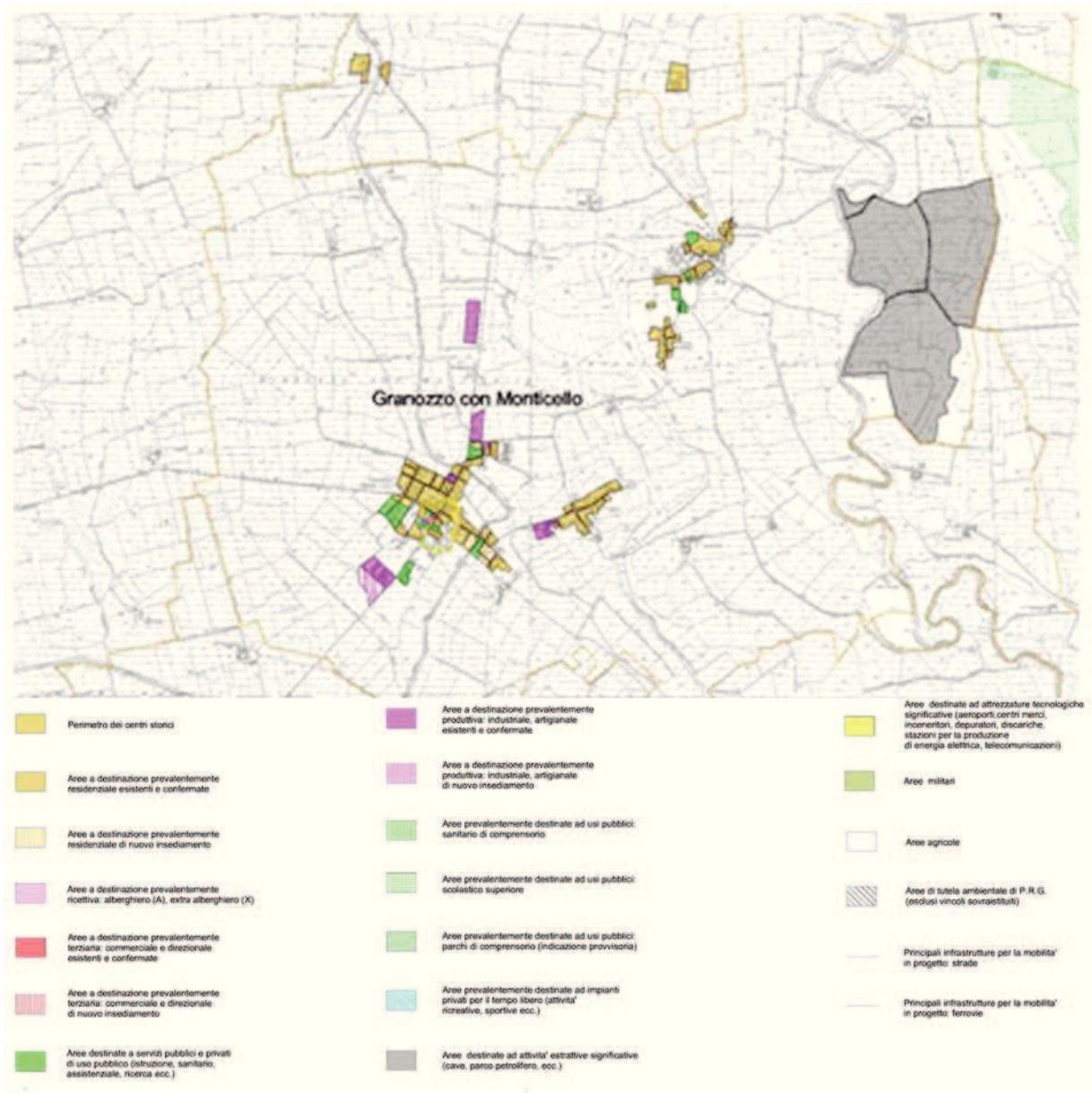


Fig. 12 – Estratto PTP Quadro analitico conoscitivo.
 TAV. 1 Struttura insediativa: mosaico degli strumenti urbanistici comunali

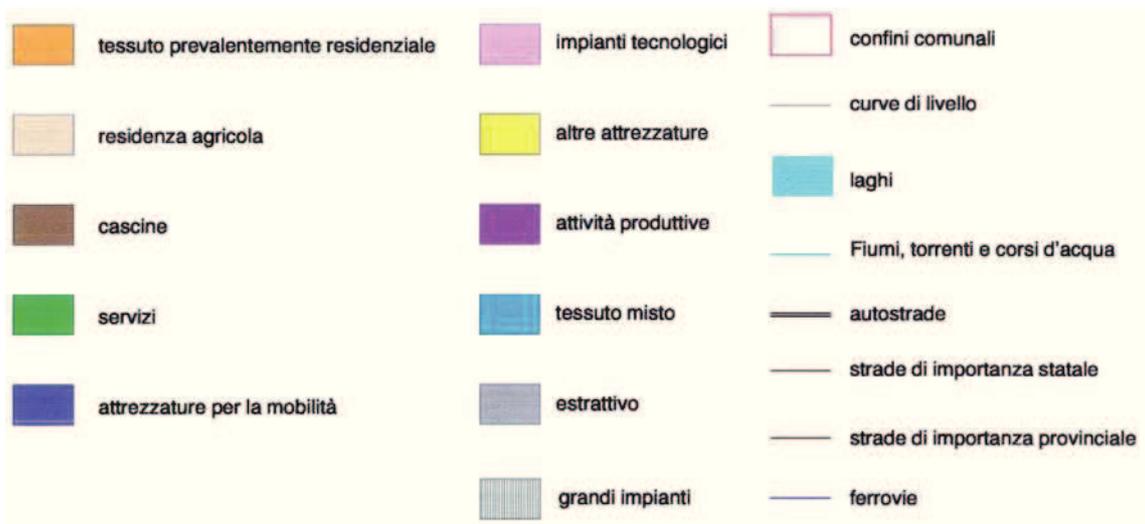
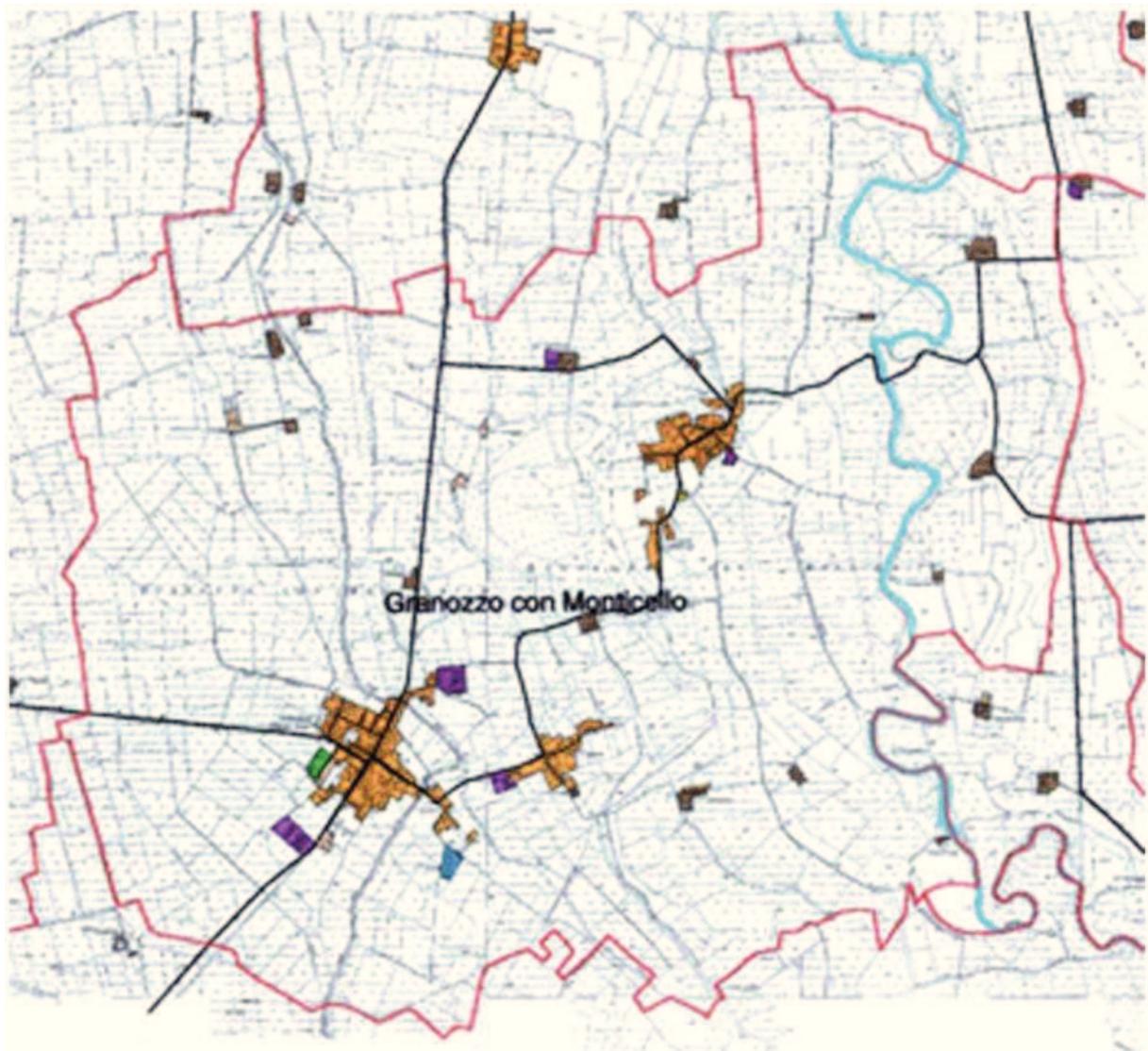
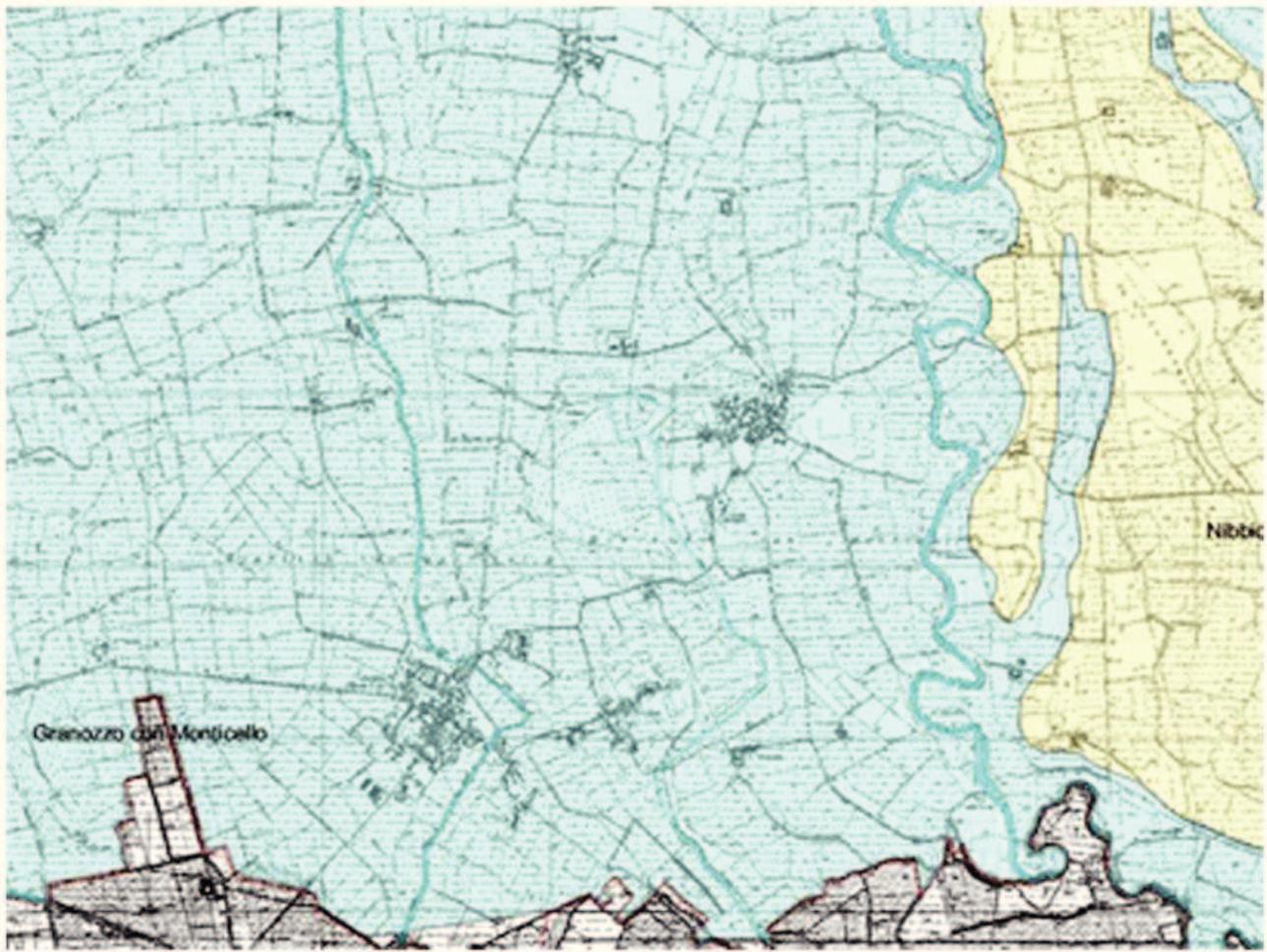


Fig. 13 – Estratto PTP Quadro analitico conoscitivo. TAV. 3 Uso del suolo



<p>Aree caratterizzate dalla presenza di alluvioni torrentizie, fluviali attuali o recenti e fluvio-glaciali con scarso o nullo strato di alterazione superficiale</p> <p>Litologia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ghiaie grossolane e ciottoli, ghiaie sabbiose, sabbie limose, torbe 	<p>Strati di alterazione o coperture</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ridotti strati di alterazione da grigio-bruno a giallo-rossastri - Depositi lenticolari di modesto spessore 	<p>Morfologia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cigli e scarpate di terrazzo - Alvei e fasce spondali dei corsi d'acqua - Conoidi torrentizi - Appanati deboli - Fasce spondali del Lago Maggiore e del Lago d'Orta 	<p>Geotologia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Faglia libera in genere superficiale 	<p>Dinamica geomorfologica prevalente</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fluviale e torrentizia, localmente lacustre 	<p>Vulnerabilità acquiferi sotterranei</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alta
<p>Aree caratterizzate dalla presenza di alluvioni fluvio-glaciali antiche con strato d'alterazione superficiale di notevole spessore</p> <p>Litologia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ghiaie sabbiose - Ghiaie ciottolose a ciottoli alterati 	<p>Strati di alterazione o coperture</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strati di alterazione giallo-rossastri di notevole spessore - Finito tipico rosso-bruno 	<p>Morfologia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cigli e scarpate di terrazzo - Alvei e fasce spondali dei corsi d'acqua 	<p>Geotologia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Faglia semilibera o in pressione a profondità variabile 	<p>Dinamica geomorfologica prevalente</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fluviale e torrentizia, localmente gravitativa 	<p>Vulnerabilità acquiferi sotterranei</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basso

Fig. 14 – Estratto PTP Quadro analitico conoscitivo. TAV. 4 Unità geoambientali

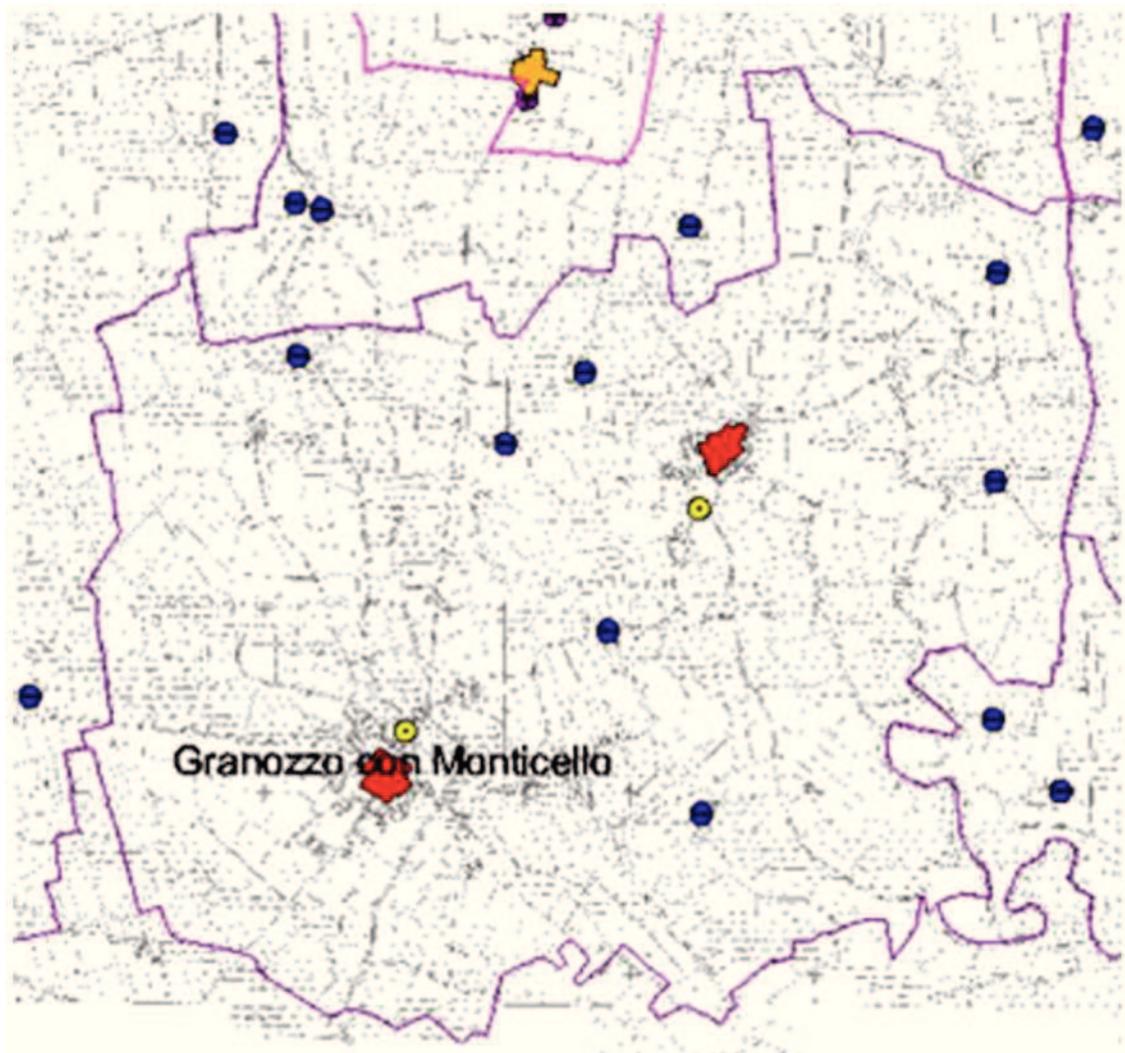


Fig. 15 – Estratto PTP Quadro analitico conoscitivo. TAV. 5 Beni naturalistici, architettonici ed archeologici

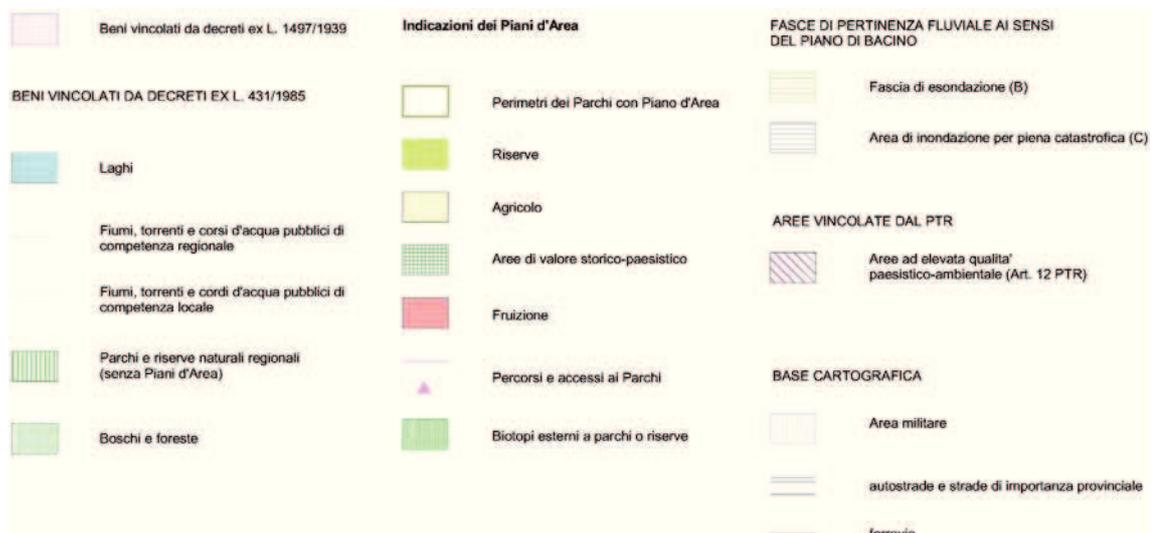
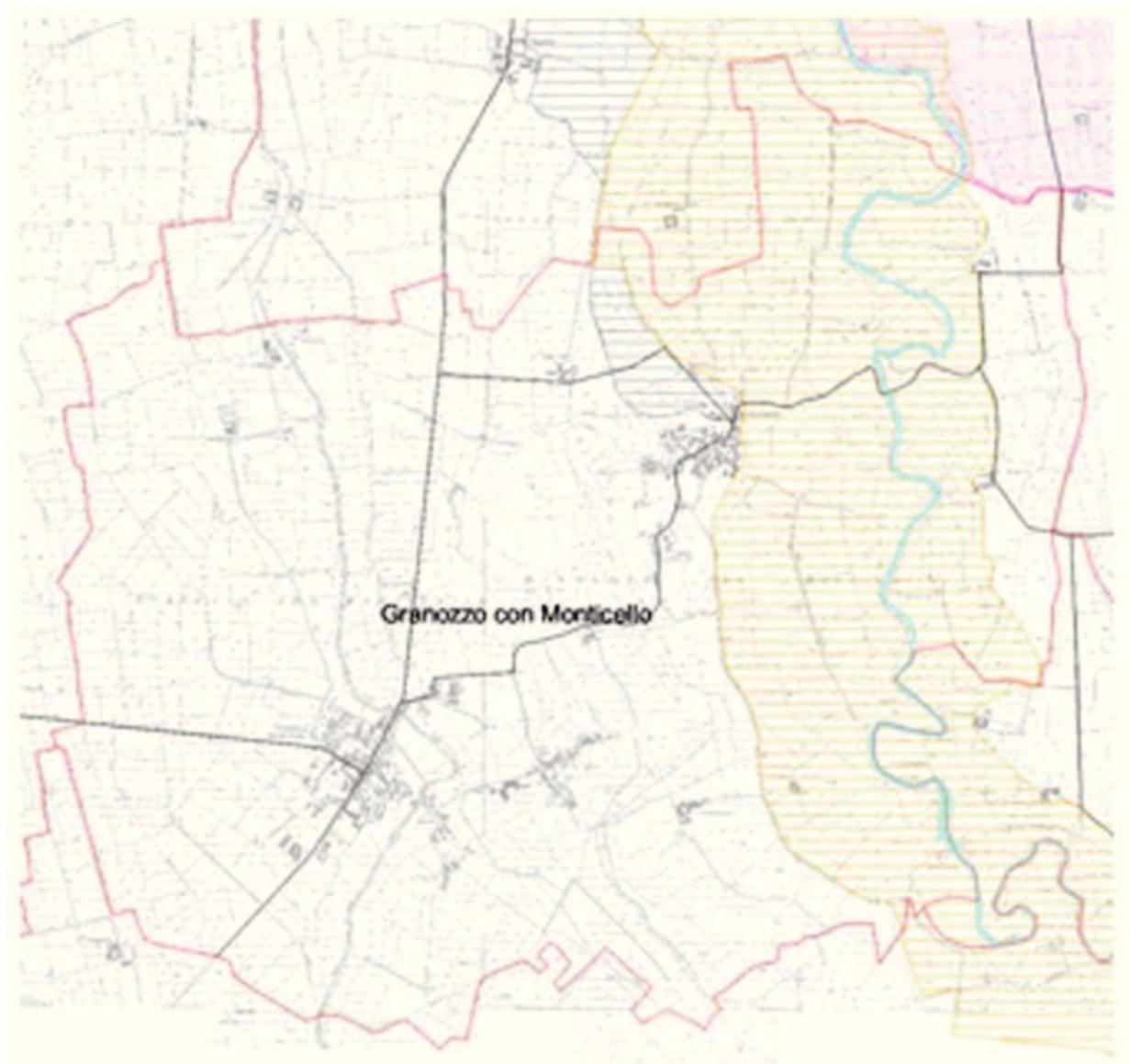


Fig. 16 – Estratto PTP Quadro analitico conoscitivo. TAV. 6 Vincoli paesistici ed ambientali

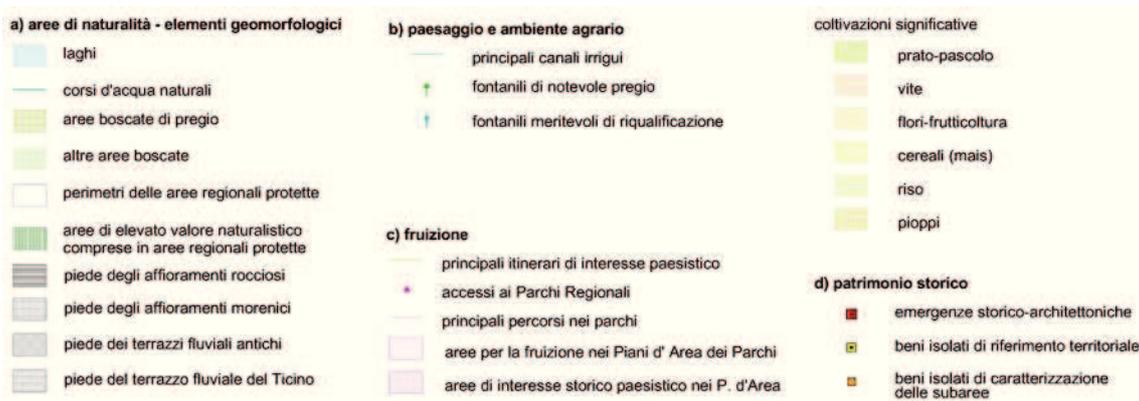
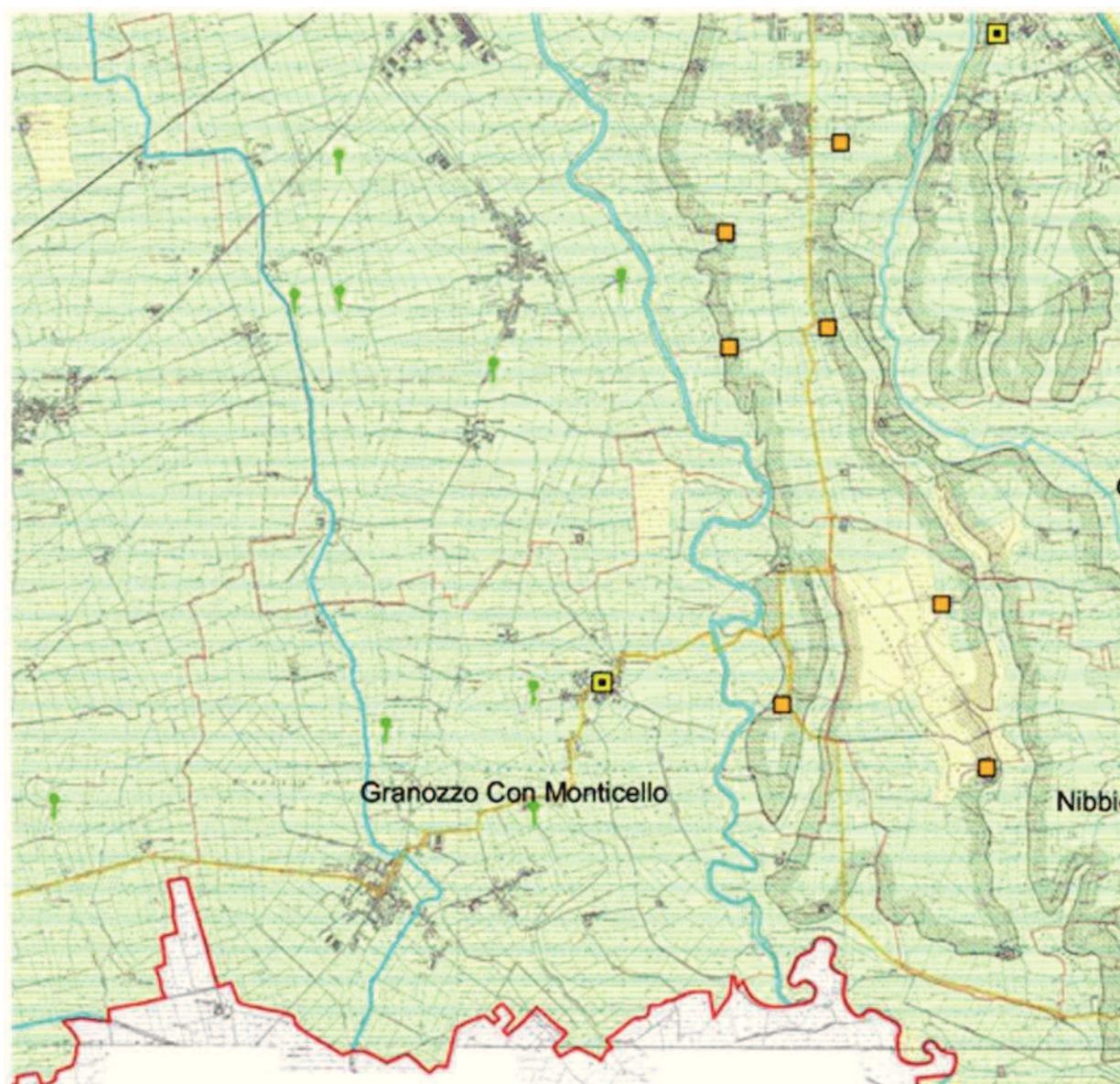


Fig. 17 – Estratto PTP Quadro analitico conoscitivo. TAV. 7 Paesaggio e ambiente

Di seguito vengono riassunti i principali aspetti che sono descritti negli estratti delle tavole di Piano Territoriale Provinciale della Provincia di Novara.

Nella tavola 01 del PTP *“Struttura insediativa: mosaico degli strumenti urbanistici comunali”*, si nota come il territorio del Comune di Granozzo sia caratterizzato da pochi

elementi rilevabili in cartografia. Lungo la direttrice nord-sud della SP6 si sviluppano alcune *“Aree a destinazione prevalentemente produttiva: industriale, artigianale esistenti e confermate”*. Intersperse all'interno della matrice residenziale si individuano alcuni elementi riconducibili ad *“Aree destinate a servizi pubblici e privati di uso pubblico (istruzione, sanitario, assistenziale, ricerca ecc.)”*.

Nella tavola 03 del PTP denominata *“Uso del suolo”*, appare evidente la matrice agricola del territorio, segnata dai nuclei urbani di Granozzo e di Monticello e da un sistema infrastrutturale ed irriguo presente ma di importanza secondaria.

Dalla lettura della tavola 05 del PTP *“Beni naturalistici, architettonici ed archeologici”*, il centro storico di Monticello risulta essere un *“nucleo posto sopra un terrazzamento alluvionale del torrente Agogna, ai margini del quale su un rilievo sorgono la chiesa parrocchiale ed alcuni edifici insistenti sui resti dell'antico castello di origine medioevale”*.

Il territorio del Comune risulta avere due *beni religiosi (chiesa di S. Maria e S. Rocco e cappella di S. Rocco)* ed è caratterizzato da un ricco corredo, intersperso nella matrice agricola, di *edifici rurali*, tra i quali si segnalano il Mulino Baraggia, Cascina Calcinara, Cascina Barciocchina, Cascina Brignona, Cascina Martelletto, Cascina Bruciata e Cascina Lobietta.

Dalla tavola 06 *“Vincoli paesistici ed ambientali”*, emerge come il comune sia caratterizzato nella fascia orientale dalla presenza delle fasce di pertinenza fluviale ai sensi del piano di bacino, dalla Fascia di esondazione (B) e dall'area di inondazione per piena catastrofica (C). Si rimarca, quindi, la presenza del Torrente Agogna.

Per quanto riguarda la tavola 07 *“Paesaggio e ambiente”*, si evidenzia come la coltivazione prevalente sia quella del riso; si nota un itinerario di interesse paesistico: che attraversa da Est a Ovest il territorio comunale toccando i centri storici di Granozzo e di Monticello.

4.2 SIC E ZPS - VERIFICA DI INCIDENZA

Il territorio comunale di Granozzo con Monticello non è interessato dalla presenza di Siti della Rete Natura 2000.

4.3 CHECK LIST DEI VINCOLI E DEGLI ELEMENTI DI RILEVANZA AMBIENTALE, PERTINENTI AL SUE E DERIVANTI DA DISPOSIZIONI SOVRAORDINATE

La seguente tabella nel RA andrà a sintetizzare vincoli o elementi ambientali rilevanti presenti nelle aree oggetto di variante o con cui sono possibili interferenze.

Elemento ambientale rilevante	Presenza nelle aree in Variante	Presenza all'esterno (nelle immediate vicinanze, a distanza approssimata di:)
Aree naturali protette, Siti Rete Natura 2000 (SIC-ZPS)	No	
Reti ecologiche (se individuate)	Si	
Vincoli ex art 142 DLGS 42/2004 (Categorie di aree tutelate per legge dalla "ex Legge Galasso 1985")		
Territori contermini a laghi (entro 300 m)	No	
Corsi d'acqua e sponde (entro 150 m)	Si	
Montagne (Alpi oltre 1600 m o Appennini oltre 1200 m slm)	No	
Ghiacciai	No	
Foreste e boschi	Si	
Usi civici	No	
Zone umide	No	
Zone d'interesse archeologico	No	
Vincoli ex art 136 -157 DLGS 42/2004 (vincoli individuati e cartografati puntualmente: " decreti ministeriali " e " ex Galassini 1985 ")	No	
Prescrizioni vigenti o in salvaguardia, derivanti da PTCP	Da approfondire in RA	
Prescrizioni vigenti derivanti dal Piano Assetto Idrogeologico (PAI)	Si	
Classificazione acustica o eventuali accostamenti critici	Da approfondire in RA	
Capacità d'uso del suolo (indicare la classe)	1 e 2	
Fasce di rispetto dei pozzi di captazione idropotabile	Si	
Fasce di rispetto degli elettrodotti	Si	
Fasce di rispetto cimiteriali	Si	
Fasce di rispetto ferrovia	No	

5 ASPETTI RILEVANTI DELLO STATO DELL'AMBIENTE

Il presente capitolo, partendo dalle analisi e dalle considerazioni effettuate nel cap. 5 descrive i problemi attualmente presenti di natura ambientale e sociale che coinvolgono direttamente il piano in esame, con particolare riguardo alle aree di rilevanza ambientale e agli spetti di maggiore sensibilità e/o vulnerabilità ambientale.

Il territorio del comune è prevalentemente agricolo (a risaia) con scarsa presenza di elementi naturali che vanno perciò adeguatamente individuati e valorizzati, con particolare attenzione a:

- il corridoio fluviali del torrente Agogna;
- i corsi d'acqua secondari sia naturali che artificiali, in particolare la Roggia Birago e la Roggia dell'Oro Freddo, indicati come rete ecologica;
- i fontanili: “opere costruite dall'uomo, in località opportuna, per far affiorare, raccogliere, convogliare e portare ad utilizzazione irrigua le acque sotterranee”.
- la rete ecologica da rafforzare.

Altri aspetti riguardano:

- la rete degli itinerari e dei percorsi di interesse paesistico: principali itinerari di interesse ricreativo, culturale, turistico;
- il territorio a oriente dell'Agogna facente parte del Terrazzo di Novara – Vespolate, individuato dal PTP come “*Ambiti di elevata qualità paesistico-ambientale sottoposti a Piano Paesistico di competenza provinciale*”;
- la presenza di una azienda soggetta ad autorizzazione provinciale per questi tre aspetti: impianti di smaltimento e recupero rifiuti, impianti di stoccaggio olii, emissioni in atmosfera di impianti o attività).

Nel Rapporto Ambientale i contenuti del capitolo saranno sviluppati in modo esaustivo, in relazione alle caratteristiche ambientali del territorio, agli obiettivi di piano e alle trasformazioni previste, secondo le indicazioni contenute nella D.G.R. 12 Gennaio 2015, n. 21-892, aggiornato con determina dirigenziale 19 gennaio 2017, n. 31.

Per quanto riguarda l'analisi delle singole componenti ambientali, esse saranno tutte trattate, sulla base dei dati reperibili, come report della situazione esistente, mentre ci si concentrerà maggiormente su quelle che possono essere oggetto di effetti della Variante, tenendo conto che **uno strumento di pianificazione di tipo urbanistico agisce prevalentemente sugli spazi e le funzioni**.

Di seguito si elencano le componenti ambientali che saranno analizzate nel RA ed il relativo livello di approfondimento sia in fase di analisi dello stato di fatto che in previsione dell'attuazione della Variante. In tabella sono sinteticamente descritti:

- i motivi della rilevanza delle componenti ambientali;
- la rilevanza per le caratteristiche del Piano, ovvero per gli obiettivi e le azioni che il Piano dispiega.

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
-----------------	----------------

ASPETTI AMBIENTALI RILEVANTI PER IL PIANO		
Temi/Componenti	Rilevanza	Motivi della rilevanza
Aria e fattori climatici	<i>media</i>	<i>La previsione dei nuovi insediamenti residenziali (seppure in quantità limitata rispetto alle Aree di rispetto ambientale in progetto) avrà una ricaduta negativa sulle emissioni in atmosfera.</i>
Rumore	<i>media</i>	<i>La previsione dei nuovi insediamenti residenziali avrà una ricaduta moderatamente negativa sul clima acustico.</i>
Acqua	<i>media</i>	<i>Per le previsioni di nuova viabilità che ricadono in sensibile parallelismo con le fasce di rispetto dei corsi d'acqua la ricaduta si ritiene moderatamente negativa</i>
Suolo e sottosuolo	<i>alta</i>	<i>Il Piano in Variante propone consumo di suolo con creazione di nuove aree per spazi pubblici a parco, per il gioco e lo sport, aree per parcheggi pubblici in progetto, aree a destinazione d'uso ricettiva e sportivo-ricreativa, aree a destinazione d'uso residenziale a partire da aree agricole</i>
Flora	<i>bassa</i>	<i>La dotazione vegetale del territorio comunale è scarsa e limitata ai corsi d'acqua, gli ambiti in trasformazione (residenziale e parcheggi in particolare) sono attualmente aree agricole o incolti</i>
Fauna	<i>bassa</i>	<i>Le caratteristiche di scarsa naturalità e di scarsa eterogeneità del paesaggio non consentono una elevata presenza faunistica</i>
Biodiversità e reti ecologiche	<i>media</i>	<i>Le matrici del paesaggio vedono la prevalenza dei seminativi e limitato equipaggiamento vegetale lungo i corsi d'acqua. Le previsioni della Variante in progetto non appaiono interferire con gli elementi costitutivi la Rete ecologica provinciale, ma sarà comunque approfondita la trattazione di questo aspetto nel RA in via precauzionale.</i>
Paesaggio	<i>media</i>	<i>L'ambito presenta valori rilevanti dal punto di vista paesaggistico: il centro ha origine medievale e il territorio è inserito nell'ambito di elevata qualità paesistico-ambientale sottoposto a Piano Paesistico di competenza provinciale (art. 2.6 del PTCP), ossia ambito paesistico dei piani terrazzati delle colline Novaresi e più precisamente nel sub-ambito del Terrazzo di Novara - Vespolate. La trasformazione del paesaggio è minima e andrà valutata la coerenza degli interventi di trasformazione con il contesto di riferimento</i>
Beni storici, culturali e documentari	<i>bassa</i>	<i>L'ambito non è caratterizzato da elementi di pregio. Sono rilevanti il Castello di Granozzo e i resti del Castello di Monticello - Villa Malinverni (Sec. XIII), non interessati da interazioni con le trasformazioni in Variante</i>

ASPETTI AMBIENTALI RILEVANTI PER IL PIANO		
Tem/Componenti	Rilevanza	Motivi della rilevanza
Rifiuti	<i>media</i>	<i>L'aumento del carico antropico produce un conseguente aumento della produzione dei rifiuti</i>
Rumore	<i>media</i>	<i>L'intervento proposto produce un aumento di carico antropico e nuovi parcheggi, di conseguenza emissioni dovute al traffico indotto dalle attività residenziali ma al contempo razionalizzazione del traffico.</i>
Energia	<i>bassa</i>	<i>La Variante persegue adeguati livelli di efficienza energetica, sia nello sviluppo del sistema pubblico complessivo che nella realizzazione dei singoli interventi privati</i>
Popolazione e salute umana	<i>bassa</i>	<i>Gli aspetti relativi ai campi elettromagnetici ed inquinamenti sono complessivamente sotto controllo. L'intervento è coerente con la normativa vigente in tema di tutela della salute</i>
Assetto socioeconomico	<i>bassa</i>	<i>L'attività edilizia prevista per l'attuazione della Variante di Piano garantiscono un seppur lieve incremento economico locale.</i>

5.1 ARIA E FATTORI CLIMATICI

5.1.1 Stato di fatto

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

	u.m.	Agglomerato Torino IT0118	Zona pianura IT0119	Zona collina IT0120	Zona montagna IT0121	Totale
N° Comuni		32	269	660	245	1.206
Popolazione		1.555.778	1.326.067	1.368.853	195.532	4.446.230
Superficie Comuni	km ²	838	6.595	8.811	9.144	25.389
Densità abitativa	ab/km ²	1.856	201	155	21	175
Densità em. PM10	t/km ²	3,57	0,78	0,55	0,13	0,56
Densità em. NO _x	t/km ²	16,68	3,70	2,36	0,34	2,45
Densità em. COV	t/km ²	19,44	3,11	4,18	2,05	3,64
Densità em. NH ₃	t/km ²	2,76	4,02	1,03	0,19	1,56

Tabella 1 – Principali caratteristiche dell'agglomerato e delle tre zone

Il comune di Granozzo con Monticello 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 Cameri 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.

Indicatore	anno	valore
PM10, medie annuali (µg/m3) stimate per i vari comuni con il sistema modellistico	2015	32
PM10, n superamenti del valore limite (50 µg/m3) per la media	2015	54
PM2.5 - media annuale (µg/m3)	2015	20
Ozono - n superamenti del valore limite a lungo termine (120 µg/m3) per la il massimo valore giornaliero della media mobile su otto ore	2015	60
Biossido di azoto - media annuale (µg/m3)	2015	29
Ossidi totali di azoto - media annuale (µg/m3)	2015	47

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
	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

Inquinante	Valore Limite	Periodo di Mediazione	Legislazione
	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

5.1.2 Effetti prevedibili

L'intervento proposto produce un aumento di carico antropico e di conseguenza di emissioni dovute al riscaldamento degli ambienti (limitato in virtù dell'efficienza energetica prevista) ed al traffico indotto dalle attività commerciali e residenziali.

Effetto moderatamente negativo

Nel Rapporto Ambientale saranno approfonditi questi aspetti.

5.2 ACQUA

5.2.1 Stato di fatto

Lo stato di fatto relativo alla componente "acqua" prende spunto dai contenuti della Relazione geologico-tecnica relativa alle aree interessate da nuovi insediamenti o opere pubbliche di particolare importanza.

Il reticolo idrografico comunale è rappresentato nella Tavola 3 "Carta del Reticolo Idrografico" e nella Tavola 5 "Carta di Pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica" alla scala 1:5.000.

I corsi d'acqua presenti nel territorio comunale si suddividono in:

- Corsi d'acqua pubblici (T. Agogna);
- Cavi irrigui principali (Roggia Biraghetta, Cavo Panizzina p.p., F.na Argenti, Roggia Peltrenga p.p, Cavo Piatti p.p.);
- Cavi irrigui afferenti la rete del Consorzio AIES
- Fontanili (F.na Bianca, F.na Giulia, F.na Isimbaldi, F.na Lobbiotta, F.na Clerici, F.na Brusà, F.na Orfreddina Martelletto);
- Cavi irrigui secondari (adacquatori e colatori di secondaria importanza).

La Relazione prende in considerazione i limiti e condizionamenti che derivano dalla normativa vigente.

5.2.2 Effetti prevedibili

Come sottolineato nella Relazione geologico-tecnica relativa alle aree interessate da nuovi insediamenti o opere pubbliche di particolare importanza, per le previsioni di nuova viabilità che ricadono in sensibile parallelismo con le fasce di rispetto dei corsi d'acqua, non possono essere ammesse opere di scavo e riporto tendenti a modificare le altimetrie locali in assenza di verifica di compatibilità idraulica (Allegato 1 alla Direttiva Infrastrutture del PAI) che escluda interferenze con i settori limitrofi e con l'assetto del corso d'acqua,

anche in assenza di individuazione cartografica ed in assenza di specifica disposizione per il singolo ambito di intervento.

Effetto moderatamente negativo

Nel Rapporto Ambientale saranno approfonditi questi aspetti.

5.3 SUOLO E SOTTOSUOLO

5.3.1 Stato di fatto

La Relazione geologica allegata al Progetto di Variante Generale di Piano di Piano Regolatore Generale è stata redatta secondo quanto previsto dalla Circolare 7/LAP e NTE/99 e dalla D.G.R. 7 aprile 2014 n. 64-7417 "*Indirizzi procedurali e tecnici in materia di difesa del suolo e pianificazione urbanistica*".

Per ottemperare a quanto previsto nella normativa citata, sono stati eseguiti rilievi specifici in sito e sono state elaborate alcune cartografie a tematismo geologico.

Accanto alla Relazione geologica, è stata redatta la Relazione geologico-tecnica relativa alle aree interessate da nuovi insediamenti o opere pubbliche di particolare importanza, eseguita sulla base dei seguenti criteri metodologici:

- individuazione degli obiettivi dell'analisi sulla base della normativa esistente;
- messa a punto di criteri e metodologie di lavoro in relazione alle caratteristiche del territorio o alla situazione pianificatoria;
- redazione di schede geologico-tecniche contenenti tutti i dati di analisi e sintesi nonché della presente memoria descrittiva.

Per ciascuna area in trasformazione, la scheda redatta è articolata dettagliando i seguenti aspetti:

- destinazione prevista e tipo di insediamento;
- caratteristiche litostratigrafiche e geomorfologiche di dettaglio;
- condizione di pericolosità connesse con l'intervento previsto;
- modalità esecutive dell'intervento;
- definizione di massima delle indagini da eseguirsi a livello di progetto esecutivo.
- D.M. 17.01.18.

La citata Circolare del Presidente della Giunta Regionale non indica le modalità e i criteri con cui deve essere espresso tale giudizio che tuttavia, secondo lo studio scrivente, non può che essere redatto ai sensi del cap. 6.12 del D.M. 17.01.18 "Fattibilità di opere su grandi aree", che recita:

Le presenti norme definiscono i criteri di carattere geologico e geotecnico da adottare nell'elaborazione di piani urbanistici e nel progetto di insiemi di manufatti e interventi che interessano ampie superfici, quali:

- Nuovi insediamenti urbani civili o industriali;
- Ristrutturazione di insediamenti esistenti, reti idriche e fognarie urbane e reti di sottoservizi di qualsiasi tipo;
- Strade, ferrovie ed idrovie;
- Opere marittime e difese costiere;
- Aeroporti;
- Bacini idrici artificiali e sistemi di derivazione da corsi d'acqua;
- Sistemi di impianti per l'estrazione di liquidi o gas dal sottosuolo;
- Bonifiche e sistemazione del territorio;
- Attività estrattive di materiali da costruzione.

5.3.1.1 *Uso del suolo*

Di seguito si riporta la ripartizione dell'uso del suolo nel territorio comunale.

CATEGORIA	HA	%
Tessuto residenziale continuo mediamente denso	68,06	3,48%
Cascine	10,67	0,55%
Insedimenti industriali, artigianali, commerciali	14,35	0,73%
Reti stradali e spazi accessori	38,92	1,99%
Discarica	0,44	0,02%
Aree degradate non utilizzate e non vegetate	20,90	1,07%
Impianti sportivi	12,97	0,66%
Seminativo semplice	36,63	1,87%
Colture orto florovivaistiche protette	1,19	0,06%
2122 - Seminativi irrigui arborati	3,69	0,19%
Risaie	1.654,38	84,57%
Pioppeti	1,48	0,08%
Prati permanenti in assenza di specie arboree e arbustive	8,23	0,42%
Prati permanenti in presenza di specie arboree e arbustive	0,11	0,01%
Boschi di latifoglie a densità bassa	31,48	1,61%
Cespuglieti	17,58	0,90%
Vegetazione di greti	4,56	0,23%
Alvei fluviali e corsi d'acqua artificiali	30,60	1,56%
TOTALE	1.956,24	100,00%

Tabella 2 – Uso del suolo del territorio comunale (aggiornamento dati 2014)

La superficie complessiva risulta superiore di circa 8 ettari rispetto alla superficie ISTAT per distorsioni dovute al passaggio tra l'ambiente di lavoro GIS e il catastale fornito per le elaborazioni.

La maggior parte del territorio è occupata da risaie (84,57%, circa 1.650 ha); le aree urbane, a più o meno alta densità di edificazione, le aree industriali e le infrastrutture, occupano circa il 6,2 % della superficie comunale (ca. 121 ha), mentre ancora più esigue sono le superfici occupate da boschi (ca. 31 ha pari al 1,6%); in tempi recenti la progettazione e la successiva realizzazione di Novarello a opera del Novara Calcio ha portato alla definizione di una nuova categoria di uso del suolo che era pressoché sconosciuta in ambito comunale, ovvero quella degli impianti sportivi, che occupano circa 13 ha, pari al 0,7% del territorio comunale.

Le colture agricole, con netta prevalenza della coltivazione a seminativo, sono in genere caratterizzate dagli appezzamenti di maggiori dimensioni, soprattutto nelle aree più pianeggianti; la componente a prato invece è alquanto frammentata.

5.3.1.2 Capacità d'uso dei suoli

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

Di seguito viene riportata la classificazione del territorio comunale della capacità d'uso dei suoli e loro limitazioni secondo il sistema della capacità d'uso elaborato nel 1961 dal *Soil Conservation Service* del Dipartimento di Agricoltura degli Stati Uniti d'America e adottato dalla FAO nel 1974. La definizione delle singole classi di capacità d'uso ha subito comunque sostanziali modifiche e adeguamenti al fine di renderla adatta a rappresentare la situazione ambientale piemontese.

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.

Il territorio del comune di Granzo con Monticello è per buona parte occupato da suoli che rientrano nella classe 2 (63% della superficie totale, pari a circa 1218 ha) e nella classe 1 (35,8 % della superficie totale, pari a circa 693 ha), mentre solo una piccola percentuale di territorio rientra in classe 3, come indicato nella figura e tabella seguente.

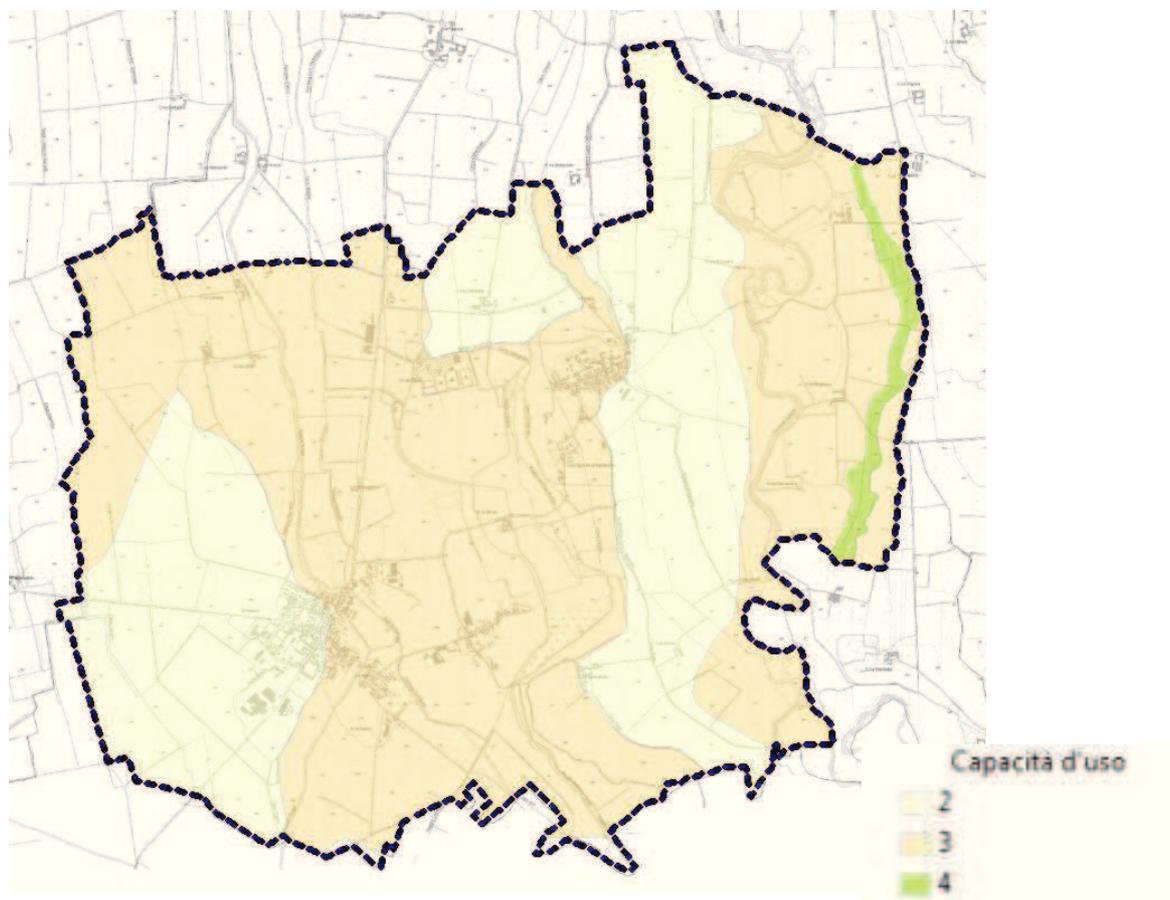


Fig. 18 – Capacità d'uso dei suoli del territorio del comune di Granzo con Monticello

CLASSE	SUPERFICIE	
	HA	%
Classe 1	693,467319	35,72%
Classe 2	1217,81028	62,72%
Classe 3	30,2841302	1,56%
Totale	1.941,56173	100,00%

La differenza tra la superficie totale indicata in tabella e la superficie ISTAT è dovuta alla mancata perfetta sovrapposizione tra shape file regionale e confine comunale catastale.

La capacità d'uso di classe 1 si riferisce a suoli con limitazioni moderate che riducono parzialmente la produttività o richiedono alcune pratiche conservative allo scopo di prevenire la degradazione, migliorare la produttività e la struttura o, soprattutto per i suoli utilizzati dall'agricoltura intensiva, per ottimizzare i rapporti acqua-aria. Sono suoli posti su superfici pianeggianti o leggermente ondulate che richiedono un'attenta gestione. Le limitazioni sono poche e le pratiche sono facili da applicare. Sono suoli produttivi e adatti a qualsiasi tipo di coltura. Le limitazioni, nel caso dei suoli di classe 1 presenti nel territorio di Granozzo con Monticello, sono dovute principalmente a una profondità per le radici poco utile, ovvero il suolo non è sufficientemente profondo da sopportare, in modo produttivo, le scelte colturali che si intendono applicare o, viceversa, se è troppo fragile. Altre limitazioni legate ai suoli di classe 1 presenti nel territorio considerato riguardano la fertilità, tenendo però conto che la fertilità di un suolo dipende da un complesso molto vasto di fattori endogeni quali tessitura, reazione, struttura, ecc, e di fattori esogeni quali paesaggio, giacitura, clima, ecc. Nessun suolo potrebbe quindi considerarsi fertile o non fertile in senso assoluto.

Geograficamente questa classe è molto diffusa in provincia di Novara, per quanto riguarda l'oggetto di interesse di questa relazione, in destra e sinistra idrografica del torrente Agogna, da Caltignaga a Novara fino a Granozzo sul confine con la Lombardia. Nel comune di Granozzo interessa una striscia nel settore orientale e una porzione considerevole del settore occidentale del territorio, arrivando a rappresentare circa il 32% del suolo totale. Le utilizzazioni prevalenti riguardano la cerealicoltura estiva (mais, riso) e le colture foraggere di prato stabile e avvicendate.

La capacità d'uso di classe 2 si riferisce a suoli con evidenti limitazioni che riducono le scelte colturali, la produttività e richiedono speciali pratiche colturali. Sono suoli posti su superfici da pianeggianti a evidentemente ondulate o debolmente pendenti, sui quali, se coltivati, le pratiche conservative sono necessarie, difficili da applicare e da mantenere. Sono suoli che possono essere utilizzati per colture agrarie, praticoltura, pascolo, arboricoltura o conservazione naturalistica. Le limitazioni che restringono la scelta colturale e riducono la produttività, nel caso dei suoli di classe 3 presenti nel territorio di Granozzo, sono dovute principalmente a limitazioni idriche che si estrinsecano in una non adeguata disponibilità di ossigeno, dovuta, nei suoli pianeggianti di pianura, a una permeabilità molto rallentata a causa di argille e limi fini, che può innescare fenomeni di riduzione dovuti a una permanenza dell'acqua per lunghi periodi. Altre limitazioni sono dovute anche a una profondità per le radici poco utile, ovvero il suolo non è sufficientemente profondo da sopportare, in modo produttivo, le scelte colturali che si intendono applicare o, viceversa, se è troppo fragile.

Geograficamente questa classe è presente in provincia di Novara, per quanto riguarda l'area di interesse di questa relazione, sulle alluvioni recenti e meno recenti dell'Agogna. Nel comune di Granozzo con Monticello interessa più della metà del territorio, pari a circa il 63% della superficie comunale complessiva, ovvero ampie porzioni centrali e tutto il settore orientale.

Un'ulteriore classe di capacità d'uso presente nel territorio di Granozzo è la classe 3 che, riguardando soltanto poco più dell'1% del territorio, in questa sede non viene analizzata.

5.3.1.3 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.

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.

Al di fuori di tali ambiti, nel settore sud-ovest (in cui si colloca Granozzo con Monticello), 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.

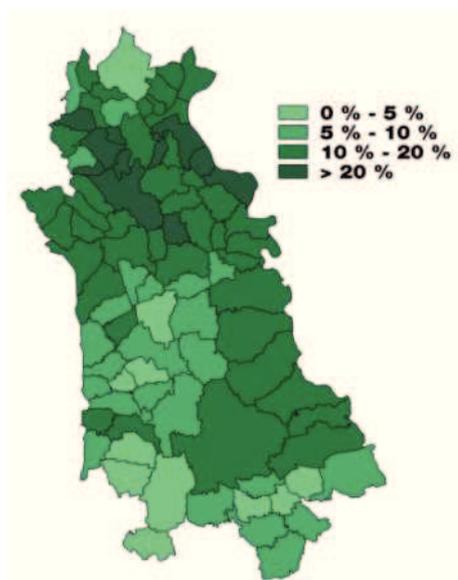


Figura 19 – Intensità del consumo di suolo nei comuni della provincia. Valori in percentuale

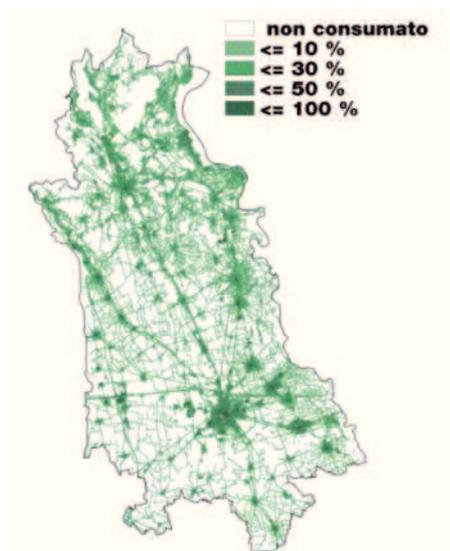


Figura 20 – Dispersione dell'urbanizzato. Rappresentazione delle quattro classi (SUCD,SUMD, SUD, SUR)

In tabella sono riportati i dati di consumo per il territorio di Granozzo con Monticello (Fonte: Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici. Edizione 2018, ISPRA).

Comune	Consumo di suolo [%] 2017	Consumo di suolo [ettari] 2017	Incremento consumo di suolo [ettari] 2016-2017	Incremento consumo di suolo [%] 2016-2017
Granozzo con Monticello	4,74	93	0,00	0,00
Totale provinciale	11,24	15071	45,02	0,30

5.3.2 Effetti prevedibili

Il Piano in Variante propone consumo di suolo agricolo per la realizzazione dei seguenti interventi in progetto: nuove aree per spazi pubblici a parco, per il gioco e lo sport a partire da aree agricole (20.062 mq), aree per parcheggi pubblici (4.950 mq), aree a destinazione d'uso ricettiva e sportivo-ricreativa (33.230 mq) e aree a destinazione d'uso residenziale di nuova previsione (73.163 mq).

Il consumo di suolo previsto è pari a 20,2 ettari, pari allo 1,03% del territorio comunale.

Si ricorda la contestuale previsione di Aree di rispetto ambientale (VA) di nuova previsione nella Variante generale (6,2 ettari circa).

Impatto negativo permanente. Nel Rapporto Ambientale saranno approfonditi questi aspetti.

5.4 BIODIVERSITA' E RETE ECOLOGICA

5.4.1 Stato di fatto

5.4.1.1 Principali aree di valenza naturalistica

5.4.1.1.1 Rete ecologica (art. 2.8 del PTCP)

Il Piano Territoriale Provinciale di Novara, approvato dal Consiglio Provinciale nel 2004 con DCR 383-28587, ha valore di Piano Paesistico ed è strutturato per “creare le basi per la costruzione di una "rete ecologica" capace di garantire su tutto il territorio provinciale, le necessarie connessioni tra le aree di prevalente naturalità, le aree agricole e le aree urbane, al fine di garantire uno sviluppo compatibile dell’ambiente e del paesaggio nel suo complesso” (art.2.4).

In conformità con quanto già definito nel PTP per la delimitazione dei corridoi ecologici, il Comune di Granozzo con Monticello risulta avere una rete ecologica che si estende lungo le aste fluviali del torrente Agogna, dei rii e dei canali irrigui principali.

La rete ecologica è rappresentata in dettaglio nella Tavola A “Caratterizzazione territoriale e paesaggistica” del PTCP della Provincia di Novara. Di seguito viene pubblicato uno stralcio di suddetta cartografia con particolare riferimento al territorio comunale di Granozzo con Monticello.

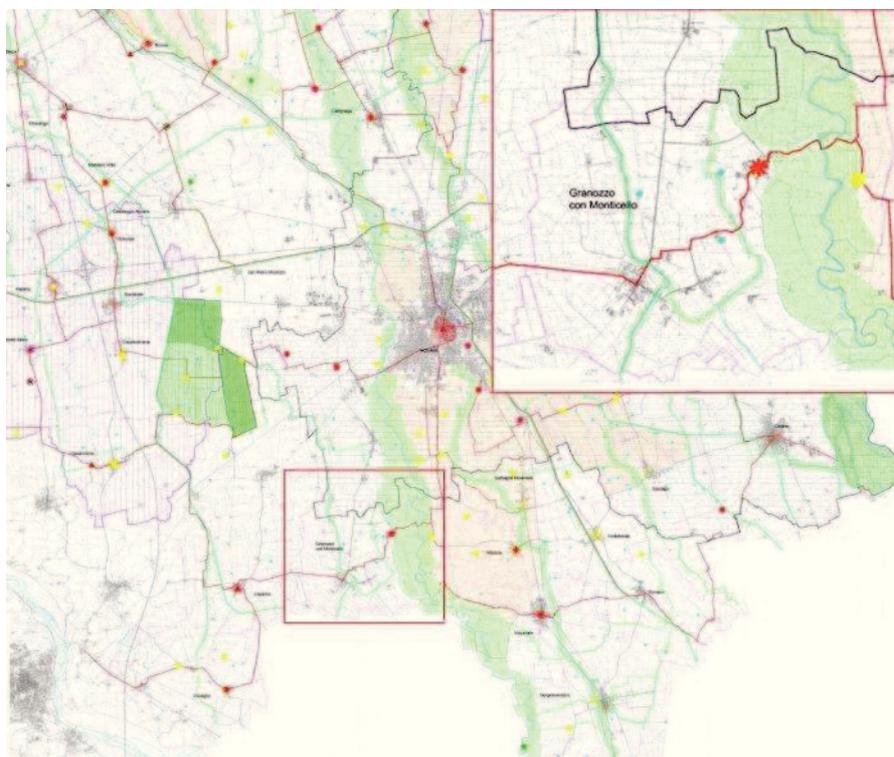


Fig. 21 – Visione d'insieme e inquadramento di dettaglio del Comune di Granozzo con Monticello della rete ecologica provinciale

Complessivamente la rete ecologica occupa circa 638 ha di superficie all’interno del territorio comunale, pari a circa il 32,6 % del territorio comunale.

Risulta evidente che l'elemento principale della rete ecologica che insiste nel territorio comunale è rappresentato dal corridoio ecologico del torrente Agogna.

Il percorso ecologico del torrente Agogna risulta sufficientemente corredato sia a livello vegetazionale che a livello strutturale, tuttavia la sua evidenziazione viene fatta per motivi di salvaguardia in modo da evitare un suo eventuale degrado.

I percorsi ecologici lungo i canali irrigui principali appaiono in stato di forte degrado e necessitano un ripristino e un potenziamento in modo da recuperare la loro funzionalità ecologica. In particolare si segnala la priorità di ripristino sulla Roggia Biraga e sulla Roggia dell'Oro Freddo.

5.4.1.1.2 Rete degli itinerari e dei percorsi di interesse paesistico

Il PTP individua la rete generale dei tracciati distinguendoli in:

Itinerari: in accordo con il 'Programma provinciale delle piste ciclabili', approvato dal Consiglio Provinciale con Del. n° 48 del 10.05.1999, sono individuati i principali itinerari di interesse ricreativo, culturale, turistico: essi si avvalgono della rete viaria comunale e provinciale e collegano i siti di maggiore interesse storico e paesistico.

Nel comune di Granozzo con Monticello si individua un itinerario di interesse che taglia il territorio comunale da est a ovest toccando sia l'abitato di Granozzo che quello di Monticello.

Percorsi: sono individuati, all'interno di ambiti di prevalente interesse naturalistico e paesistico, alcuni tracciati rurali continui da attrezzare per la fruizione dell'ambiente e del paesaggio.

Nel comune di Granozzo con Monticello non si individuano percorsi di interesse paesistico.

5.4.1.1.3 Fontanili (Art. 10 del PTCP)

I fontanili risalgono ai secoli XII e XIII ad opera di comunità monastiche. La terminologia tecnica derivata dalla tradizione padana definisce così tali opere: "il fontanile è opera costruita dall'uomo, in località opportuna, per far affiorare, raccogliere, convogliare e portare ad utilizzazione irrigua le acque sotterranee".

Per questo motivo, dal punto di vista geologico, è possibile distinguere, in sponda sinistra del Po, una fascia caratterizzata da suoli più grossolani e quindi maggiormente drenanti, da una caratterizzata da substrati più fini, tipici della "bassa". Nella fascia di transizione tra i due tipi differenti di suolo è più numerosa la presenza di sorgenti risorgive e quindi di fontanili. Nell'alta pianura le acque piovane e di irrigazione filtrano facilmente tra il substrato a granulometria grossolana, andando a alimentare, così, la falda freatica. Questa muovendosi verso la zona costituita da sedimenti più fini, incontrerà maggior resistenza allo scorrimento e incomincerà ad innalzarsi verso la superficie, verso il piano di campagna e a volte oltre. Quindi i fontanili sfruttano questo semplice fenomeno naturale.

Le componenti principali del fontanile, rimaste immutate nel corso dei secoli, sono la "testa", la "gola" e l' "asta".

La "testa" non è altro che una buca scavata alla giusta profondità, che permette, tramite l'utilizzo in passato di tini senza fondo, poi sostituiti da tubi di cemento di piccolo diametro, di facilitare la risalita dell'acqua e quindi di dare origine ai così detti "occhi" di fontana. Da queste polle sorgive l'acqua affluisce copiosa verso la superficie.

A tutti gli effetti la “testa” è una escavazione fatta dall’uomo, la cui profondità può variare a seconda del livello di falda. Il materiale escavato spesso è quello ancora presente nei pressi del fontanile e che va a formare la “corona” rialzata intorno alla “testa”.

Così l’acqua drenata dalla falda si potrà dirigere a valle tramite l’“asta” del fontanile. Questa è caratterizzata da una minore pendenza rispetto al normale degradare della pianura, per permettere all’acqua di rimanere ad una quota sufficiente per irrigare i campi.

Pur avendo origine prettamente antropica, all’interno dei fontanili si instaurano condizioni particolari nelle quali trovano rifugio particolari cenosi animali e vegetali ormai relegate, in pianura padana, sempre più a spazi ristretti e marginali. Questa tendenza evidenzia l’importanza che essi possono avere da un punto di vista ecologico e naturalistico: si tratta di veri e propri rifugi per le cenosi che un tempo dovevano colonizzare vaste aree della pianura padana

All’interno della testa di fonte si passa in pochi metri da specie prettamente acquatiche ad altre igrofile, fino ad arrivare a specie prettamente riparie. Spesso in questa sottile fascia è presente una vegetazione arborea, costituita principalmente da ontani neri, pioppi, farnie, betulle, salici, platani e soprattutto robinie; ai piedi delle specie arboree spesso risiede un fitto consorzio arbustivo composto principalmente da nocciolo, sanguinello, sambuco, frangola e viburno.

Questa elevata biodiversità animale e vegetale fa comprendere come siano importanti ecosistemi caratterizzati da acque prevalentemente lotiche e tendenzialmente poco inquinate.

Negli ultimi cinquant’anni, nella pianura padana, si è assistita ad una forte diminuzione dei fontanili. Nella fascia tra il Ticino e l’Adda, negli anni ’40 erano circa 900, nel 1975 solo 430; nei primi anni novanta questo numero già esiguo è andato ulteriormente calando.

Anche la qualità delle acque negli ultimi decenni è ulteriormente deteriorata, a causa dell’inquinamento delle acque di falda e delle acque di percolamento limitrofo al fontanile. Queste trasportano parte dei prodotti chimici che vengono utilizzati in agricoltura. Il risultato è un rapido deterioramento del biotopo vegetante all’interno del fontanile, rendendolo più povero e più sensibile agli input esterni.

Una ulteriore semplificazione delle strutture dei fontanili regolarmente utilizzati per scopi irrigui, è dovuta alla necessità di utilizzare mezzi meccanizzati per la loro ordinaria manutenzione. Lavori che in passato erano praticati dalla semplice manodopera contadina, oggi vengono effettuati con mezzi pesanti che richiedono condizioni omogenee per poter svolgere le operazioni in efficienza ed economicità: quindi spesso la copertura arborea e arbustiva viene sistematicamente eliminata. I lavori di pulizia delle “teste”, per evitare che queste si interrino, causano uno stravolgimento del delicato equilibrio che si viene a creare a livello delle rive, a tutto discapito delle specie vegetali erbacee e dell’ittiofauna.

Il PTCP della Provincia di Novara recepisce l’importanza storica dei fontanili per il paesaggio agrario della pianura e tutela, per una fascia di 20 metri attorno alla ‘testa’ e perlomeno ai primi 100 metri di percorso, tutti i fontanili attivi e passibili di recupero, così come individuati dalle tavole di PTP e dalle schede della ricerca effettuata dall’Associazione Est Sesia (Art. 2.10, comma 3.7).

Nel territorio comunale di Granozzo con Monticello sono stati censiti otto fontanili. Nella tabella seguente sono indicati il loro nome, il toponimo di riferimento e il loro valore ambientale.

DENOMINAZIONE	LOCALITA'	VALORE
Bruciata	<i>c.na Bruciata</i>	<i>Meritevole di riqualificazione</i>
Lazzarini	<i>Monticello</i>	<i>Difficilmente riqualificabile</i>
Giulia	<i>Monticello</i>	<i>Meritevole di riqualificazione</i>
Orfreddini	<i>c.na Martelletto</i>	<i>Difficilmente riqualificabile</i>
Clerici – Granozzo	<i>c.na Lobietta</i>	<i>Difficilmente riqualificabile</i>
Ospedale di Vigeva	<i>Molino Baraggia</i>	<i>Difficilmente riqualificabile</i>
Isimbaldi	<i>Granozzo</i>	<i>Meritevole di riqualificazione</i>
Bianca	<i>Molino Baraggia</i>	<i>Difficilmente riqualificabile</i>

5.4.1.1.4 Ambiti di elevata qualità paesistico-ambientale sottoposti a Piano Paesistico di competenza provinciale (art. 2.6 del PTCP)

Con l'istituzione delle aree di particolare rilevanza paesistica ci si pone l'obiettivo di tutelare e di valorizzare porzioni di territorio, non comprese in ambiti soggetti a pianificazione paesistica, che rivestono particolare importanza in relazione a specifiche posizioni, elementi geografici o al patrimonio storico-monumentale di rilievo provinciale.

La pianificazione comunale recepisce le indicazioni cartografiche del PTP e integra la normativa in relazione alle specificità dei luoghi e degli obiettivi espressi nell'articolo in questione, tenuto conto delle indicazioni di eventuali strumenti di pianificazione regionale presenti o contigui.

Il territorio di Granozzo con Monticello è interessato dall'ambito paesistico dei piani terrazzati delle colline Novaresi e più precisamente dal sub-ambito del Terrazzo di Novara - Vespolate, riportato come segue nel comma 10, riguardanti le direttive del già citato articolo 2.6.

Il terrazzo che si estende dal centro storico di Novara verso Vespolate è, per la parte compresa nel territorio del comune di Novara esterna all'abitato, già soggetto a vincolo paesaggistico ex L. 1497/39 (art. 139 DL. 490/1999). Il PTP intende tutelare i caratteri dell'ambiente e del paesaggio, estendendo il Piano Paesistico di competenza provinciale, all'intera area ivi compresa, fino all'abitato di Vespolate.

La tutela è rivolta alla conservazione delle caratteristiche morfologiche e paesistiche del terrazzo che costituisce l'unico elemento di rilievo nell'ampia pianura agricola novarese.

Il Piano paesistico definisce:

- L'integrazione delle normative e delle segnalazioni già contenute negli atti del comune di Novara riguardo al "Parco della Battaglia" in particolar modo in relazione al completamento dei fronti urbani, alla continuità delle aree verdi urbane verso le aree agricole, ai percorsi alternativi, ciclabili e pedonali di fruizione;
- Le condizioni di inserimento della prevista tangenziale sud di Novara, anche ai fini della costituzione di un corridoio ecologico trasversale come opera di mitigazione e compensazione;

- La fascia di protezione del torrente Arbogna e gli eventuali corridoi ecologici da concordare con speciali convenzioni con le aziende agricole presenti, anche in corrispondenza di percorsi di fruizione;
- Il recupero delle aree di degrado costituite da cave attive e dismesse, discariche ecc., ai fini della progettazione di aree attrezzate per il tempo libero;
- Le priorità per il recupero del patrimonio storico e per il suo inserimento in circuiti di conoscenza dei luoghi e dell'attività agricola;
- Le norme di tutela dei versanti dei terrazzi e le speciali convenzioni da attivare, all'interno del Piano di Settore del Riso, con le aziende agricole operanti, per la riqualificazione del paesaggio agrario;
- Gli accordi da attivare con la Regione per la definizione delle "aree sensibili" ai fini delle disposizioni della U.E. a favore delle aziende agricole insediate.

5.4.1.1.4.1 Ambito fluviale

L'ambito fluviale più significativo riguarda il torrente Agogna, che attraversa il territorio comunale da nord a sud, occupa la porzione orientale del territorio stesso e in alcuni tratti ne rappresenta il confine. Oltre al torrente Agogna non sono rilevabili nel territorio elementi idrografici di rilievo, bensì si osserva una fitta rete di cavi irrigui e fontanili, dei quali vale la pena segnalare la Roggia Biraga e la Roggia dell'Oro Freddo.

Il torrente Agogna è interessato da uno specifico Contratto di Fiume e da un relativo Piano di azione che, alla luce delle caratteristiche e delle diverse pressioni esercitate sul bacino, fanno riferimento esplicito a cinque diversi sotto-tratti; Il T. Agogna afferente al territorio di Granozzo con Monticello ricade nel "5. tratto di media pianura, da Novara al confine regionale".

Le azioni del piano individuano per il T. Agogna due linee di azione differenti.

Linee di azione per la riqualificazione integrata a scala di tratto idrografico

Riguardano gli interventi specifici per singolo tratto in relazione alle problematiche riscontrate (pressioni e criticità). Tali interventi, se pure attuabili a scala di tratto, devono risultare coerenti con la pianificazione e le azioni implementate a scala di bacino.

Linee di azione per la riqualificazione integrata a scala puntuale (azioni pilota significative)

Riguardano alcune azioni pilota di particolare valenza ambientale per il corso d'acqua, che è possibile specificare e attuare nel breve o medio termine per la coerenza con il quadro complessivo degli obiettivi e la convergenza istituzionale a supporto dell'attuazione. Tali interventi, se pure attuabili a scala puntuale, devono risultare coerenti con la pianificazione e le azioni implementate a scala di tratto e di bacino.

Per quanto concerne le azioni previste per il tratto di media pianura, da Novara al confine regionale, il Piano indica il "miglioramento generale dell'assetto geomorfologico" e la "riqualificazione fluviale integrata (ambientale e paesaggistica)".

Si potrebbe rispondere alla domanda di riequilibrio ecologico tramite interventi puntuali in alcune aree incolte in prossimità del torrente Agogna. Aree che, trasformate in garzaia,

SCHEDA - 43	
2/2	COMUNE DI GRANOZZO CON MONTICELLO
QUESTIONI EMERSE IN SEGUITO ALL'INCONTRO CON IL COMUNE	
DATA:	29/07/2016
LUOGO:	uffici comunali, via Matteotti, 15 - Granozzo con Monticello
	Tel.: 0321 55113 municipio@comune.granozzocconmonticello.no.it
PRESENTI:	geom. Dondi Maria Cristina, responsabile ufficio
SIC	
ZPS	
LA RETE ECOLOGICA	La rete ecologica individuata interessa la parte centro-orientale del territorio, contraddistinta, a partire da est, dalla presenza del torrente Agogna tratto pianiziale (14), da corridoi lineari rappresentati dalla Roggia Biraga e vari cavi e fontanili.
STATO DEI LUOGHI	Il territorio ha un carattere prettamente pianeggiante a destinazione agricola.
	RETI CRITICHE: strada ad intenso traffico SP9
	AREE CRITICHE:
STATO DELLE PREVISIONI:	non si segnalano previsioni in contrasto con il disegno della rete ecologica
OSSERVAZIONI SULLA RETE ECOLOGICA:	<ul style="list-style-type: none"> • si segnalano due strozzature della roggia Biraga nei pressi del centro abitato • presenza di una cascina e centro di allenamento sportivo (e vecchio mulino) a cavallo dei corridoi lineari. In questa zona si segnala la presenza di piccoli sottopassi realizzati per i cavi.
INDICAZIONI PARTICOLARI:	In occasione di interventi previsti sulla SP9 si raccomanda l'opportunità di realizzare un miglioramento della permeabilità faunistica tramite la realizzazione di sottopassi in prossimità dei corridoi lineari individuati.

Fig. 23 – Verifica delle previsioni urbanistiche (Fonte: All. 5 Rete Ecologica in Provincia di Novara, D.G.R. 27 febbraio 2017, n. 8-4704)

5.4.3 Effetti prevedibili

Le previsioni della Variante in progetto non appaiono interferire con gli elementi costitutivi la Rete ecologica provinciale. Si ricorda la contestuale previsione di Aree di rispetto ambientale (VA) di nuova previsione nella Variante generale (6,3 ettari circa).

Impatto negativo medio. Nel Rapporto Ambientale in via precauzionale saranno approfonditi questi aspetti.

5.5 PAESAGGIO

5.5.1 Stato di fatto

Per la descrizione degli Ambiti di elevata qualità paesistico-ambientale sottoposti a Piano Paesistico di competenza provinciale, ai sensi dell'art. 2.6 del PTCP, si rimanda al par. 5.4.1.1.4.

5.5.1.1 I caratteri del paesaggio agrario e naturale

La morfologia pianeggiante del settore di pianura compreso nel territorio comunale, è solo localmente interrotta dal modesto rilievo in corrispondenza all'abitato di Monticello che, rispetto alla piana circostante, risulta essere in media elevato di 6-7 metri, e la sua quota assoluta è mediamente pari a 138 metri.

Terrazzamenti di maggiore consistenza sono rilevabili lungo il tratto di alveo del Torrente Agogna, dove è stato possibile distinguere, oltre all'orlo del terrazzo principale, altri due terrazzamenti d'ordine minore.

In quest'area sono state e sono intense le operazioni di riordino dei terreni e l'azione "modellatrice" dell'uomo ha teso e tende a rendere pianeggiante il ripiano del terrazzo eroso dal torrente nelle alluvioni fluvio-glaciali, oltre che a un continuo e sempre più incisivo rimodellamento in funzione delle colture.

Sul territorio comunale è prevalente l'uso agricolo, la presenza di terreni boscati e a vari gradi naturaliforme è ridotta, mentre le aree urbane rappresentano una frazione estremamente ridotta ed alquanto omogenea del territorio comunale.

L'utilizzo del suolo riflette i caratteri morfologici e la vocazione agricola del territorio. Il territorio in esame è infatti identificabile come una superficie estremamente pianeggiante dove il suolo è sfruttato soprattutto per l'agricoltura. La maggior parte delle aree urbanizzate sono situate al centro dei confini comunali; la maggior parte del territorio del comune è caratterizzata dalla presenza di vaste aree destinate alla risicoltura.

5.5.1.2 I caratteri del paesaggio agrario e naturale

Il paesaggio agrario si presenta con le caratteristiche tipiche di un territorio rurale inframmezzato da edifici dispersi con gruppi urbani recenti, propaggini dei nuclei urbani principali. Il territorio si presenta con la tipicità delle zone rurali di bassa pianura che si estendono tutto attorno all'abitato, dove l'elemento dominante è la risaia. Essa conferisce al paesaggio un aspetto sempre diverso, in relazione alle varie fasi di coltivazione che incidono anche sui colori della coltivazione nel corso dell'anno: la presenza di acqua alla semina è predominante, conferendo al paesaggio la caratteristica di sembrare un "mare a quadretti"; si passa poi al verde brillante delle piantine fitte durante la crescita vegetativa, che successivamente cede il posto al colore giallo dorato delle cariossidi mature e infine, dopo la mietitura, al giallo brunito delle stoppie.

Tutte queste caratteristiche fanno della risaia un paesaggio unico che assume, all'interno del paesaggio agrario, particolare valenza anche dal punto di vista estetico-visuale. Gli interventi previsti nell'ambito rurale sono improntati al recupero dei cascinali abbandonati o dismessi anche a fini abitativi e la incentivazione delle attività rurali esistenti.

Per l'inquadramento dei paesaggi agrari e forestali è possibile fare riferimento alla Carta dei paesaggi agrari e forestali della Regione Piemonte (IPLA, 2013; scala 1:250.000).



Fig. 24 – Stralcio della Carta dei paesaggi agrari e forestali della Regione Piemonte

Il territorio comunale è inserito nel sistema della media pianura, sovraunità CIV 2 e sottosistema Basso Novarese, Vercellese, Casalese.

Caratteri costitutivi del sottosistema di paesaggio

Forme, profili e percorsi: piane

Fascia altimetrica: 100-200 m s.l.m.

Dislivelli: fino a 100 metri

Pendenze: 1%-5%

Aspetti climatici particolari: persistente nebbiosità stagionale

Orientamento colturale agrario: risicolo

Copertura forestale:

Variazioni cromatiche stagionali: molto marcate

Grado di antropizzazione storica: molto elevato

Grado di antropizzazione in atto: elevato

Periodi di forte antropizzazione: dagli anni venti

Densità insediativa: 40-89

Distribuzione insediativa: centri minori

Dinamica del paesaggio:

Effetti della dinamica del paesaggio: impoverimento ambientale

Interpretazione del sottosistema di paesaggio

Paesaggi dove il riso assume un ruolo di assoluto protagonista (oltre 100.000 ha in Piemonte) con la presenza uniformante della risaia.

Questa coltivazione, per le necessità imposte dalle tecniche agronomiche, ha finito per cancellare le forme originarie della pianura di un tempo, dove le forme, pur lievi, erano mosse per dossi e avallamenti lasciate dal capriccio delle esondazioni fluviali. Sbancamenti e riporti massicci, hanno prodotto un perfetto livellamento delle superfici, dove anche la rete idrografica minore è stata in parte rettificata e canalizzata.

Dilatata oltre misura la dimensione delle "camere" del riso, scomparse negli anni settanta le caratteristiche alberate di ripa, a capitozza, per sostituirvi i più remunerati filari di pioppo; cadute presto anche queste cortine, non solo per la manutenzione meccanica dei fossi, nell'attuale risaia di recente si sono allargati considerevolmente inconsueti campi visuali, che al più pongono in risalto le grandi e sparse cascine: le "case a corte"; ma il territorio appare nudo, svuotato e impoverito degli elementi che hanno sempre caratterizzato questi luoghi.

Sovraunità: CIV 2

Ambienti agrari.

Risaie a perdita d'occhio su piane superfici in una trama d'omogenea dimensione dei singoli specchi d'acqua.



Foto aerea 1988
(Fonte:
[http://www.pcn.m
inambiente.it/vie
wer/](http://www.pcn.m
inambiente.it/vie
wer/))



Foto aerea
aggiornata (data
acquisizione
28/08/2018
Fonte: Google
Earth)

5.5.2 Effetti prevedibili

L'ambito presenta valori rilevanti dal punto di vista paesaggistico: il centro ha origine medievale e il territorio è inserito nell'ambito di elevata qualità paesistico-ambientale sottoposto a Piano Paesistico di competenza provinciale (art. 2.6 del PTCP), ossia ambito paesistico dei piani terrazzati delle colline Novaresi e più precisamente nel sub-ambito del Terrazzo di Novara - Vespolate.

Impatto negativo permanente.

Nel RA andrà valutata la coerenza degli interventi di trasformazione con il contesto di riferimento.

5.6 RIFIUTI

5.6.1 Stato di fatto

Il comune di Granozzo aderisce al Consorzio di Bacino Basso Novarese (CBN) che svolge le funzioni di governo e coordinamento per assicurare la realizzazione dei servizi attribuiti al bacino stesso secondo i criteri previsti nella convenzione.

Di seguito si riportano i dati relativi alla raccolta rifiuti nel territorio comunale e in tutti i comuni consorziati (Fonte: D.G.R. 12 gennaio 2018, n. 39-6364)

	PR Residenti 2016	PT Produzione Totale (t/a) [RT+ALTRI]	RT Rifiuti totali (t/a) [RU+RD]	RU Rifiuti urbani indifferenziati (t/a)	RD Raccolte differenziate (t/a)	ALTRI Altri rifiuti avviati allo smaltimento e/o al recupero (t/a)	% di RD [RD/RT]	RT pro capite (kg/a b)	RU pro capite rifiuti destinati allo smaltimento (kg/ab)	RD pro capite (kg/a b)
Comune Granozzo con Monticello	1.410	674,073	665,572	211,229	454,343	8,501	68,3	472,0	149,8	322,2
Totale consorzio (tutti i comuni consorziati)	222.719	99.004,298	96.390,250	31.109,275	65.280,975	2.614,048	67,7	432,8	139,7	293,1

LEGENDA

PT= produzione totale (RT+ALTRI);

RT= rifiuti totali (RD+RU);

RU= rifiuti urbani indifferenziati (nei rifiuti urbani indifferenziati sono compresi: i rifiuti urbani non differenziati, i residui della pulizia stradale non avviati a recupero, i rifiuti della pulizia delle fognature, i rifiuti ingombranti avviati direttamente a smaltimento, gli scarti derivanti dalla valorizzazione delle raccolte multimateriale e gli scarti derivanti dalla valorizzazione dei rifiuti ingombranti e dei RAEE avviati a recupero);

RD= raccolta differenziata (nella RD sono compresi: le raccolte monomateriale al lordo degli scarti, le raccolte multimateriale al netto degli scarti, gli ingombranti ed i RAEE avviati a recupero al netto degli scarti);

ALTRI= altri rifiuti avviati a smaltimento e/o recupero non conteggiati nel calcolo della percentuale di RD compresi i rifiuti da spazzamento stradale avviati a recupero nel rispetto dei criteri di cui alla D.G.R. 47-5101 del 18 dicembre 2012;

P_R= popolazione residente;

RT_{pro c} = rifiuti totali pro capite (riferimento comunale);

RT_{pro c ATO} = rifiuti totali pro capite di ATO (riferimento Ambito Territoriale Ottimale);

R_{RT}= indicatore della riduzione della produzione dei rifiuti di cui all'art. 13 delle legge regionale 24 ottobre 2002, n. 24, espresso in percentuale;

RD_{eq}= raccolta differenziata equivalente (comprensiva di tutte le misure correttive di cui alla D.G.R. n. 20-13488 del 27 settembre 2004 e della riduzione della produzione dei rifiuti di cui all'art. 13 delle legge regionale 24 ottobre 2002, n. 24), espressa in percentuale;

RT_{pro c eq} = rifiuti prodotti dalla popolazione equivalente espressi in kg/abitante di cui alla D.G.R. n. 20-13488 del 27 settembre 2004;

5.6.2 Effetti prevedibili

L'intervento proposto produce un aumento di carico antropico, di conseguenza aumento dei rifiuti indotti dalle attività residenziali.

Effetto moderatamente negativo.

Nel Rapporto Ambientale saranno approfonditi questi aspetti.

5.7 RUMORE

5.7.1 Stato di fatto

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

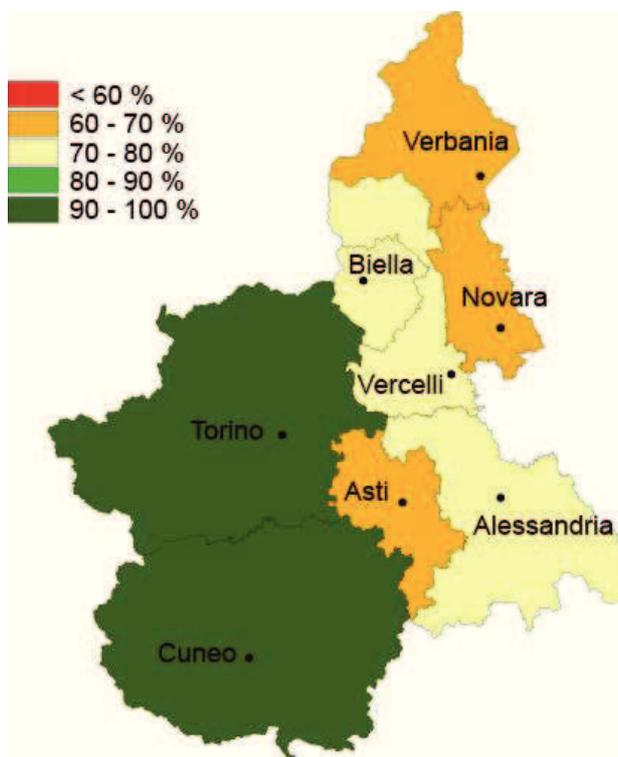


Figura 25 - Percentuale di comuni con Piano di Classificazione Acustica approvato
"STATO DELL'AMBIENTE IN PIEMONTE 2013" – ARPA PIEMONTE

5.7.2 Effetti prevedibili

L'intervento proposto produce un aumento di carico antropico e nuovi parcheggi, di conseguenza emissioni dovute al traffico indotto dalle attività residenziali ma al contempo razionalizzazione del traffico.

Effetto moderatamente negativo.

Nel Rapporto Ambientale saranno approfonditi questi aspetti.

5.8 POPOLAZIONE E SALUTE UMANA

5.8.1 Stato di fatto

La popolazione residente nel comune di Granozzo con Monticello è di 1450 abitanti secondo un'indagine anagrafica aggiornata al 2012, come riportato nella Tab.1, la quale riporta anche l'evoluzione demografica dal 1861 al 2012.

Anno	Residenti	Variazione
1861	1.554	
1871	1.664	7,1%
1881	1.957	17,6%
1901	2.315	18,3%
1911	2.253	-2,7%
1921	2.059	-8,6%
1931	1.808	-12,2%
1936	1.785	-1,3%
1951	1.772	-0,7%
1961	1.511	-14,7%
1971	1.139	-24,6%
1981	1.049	-7,9%
1991	1.065	1,5%
2001	1.216	14,2%
2012 ind	1.450	19,2%

Tabella 3 - Popolazione residente del comune di Granozzo con Monticello



Tabella 4 - Evoluzione demografica del comune di Granozzo con Monticello

Da questi dati si evince il massiccio fenomeno di esodo della popolazione verso i grandi centri abitati, che si è verificato a partire dal dopoguerra, con una leggera controtendenza a partire dal 1980, a indicare un graduale ritorno dalla città verso centri rurali.

5.8.2 Effetti prevedibili

Gli aspetti relativi ai campi elettromagnetici ed inquinamenti sono complessivamente sotto controllo. L'intervento è coerente con la normativa vigente in tema di tutela della salute umana.

6 POSSIBILI EFFETTI SIGNIFICATIVI DEL PIANO SULL'AMBIENTE

Nel RA, sulla base dell'analisi degli effetti del Piano rispetto alle principali componenti ambientali ed ai relativi obiettivi ambientali di riferimento, si potranno individuare e valutare con maggiore precisione i potenziali impatti in relazione all'attuazione delle scelte strategiche di cui agli obiettivi e azioni di Piano.

A tale scopo si utilizzerà una matrice, che definisce, rispetto a ciascun tipo di componente ambientale, diversi tipi di impatto conseguenti alle azioni previste dal Piano:

- XX** Effetti genericamente positivi;
- X** Effetti incerti presumibilmente positivi;
- Nessuna interazione;
- O** Effetti incerti presumibilmente negativi;
- OO** Interazione negativa.
- ?** Effetti incerti, valutazione da approfondire

OBIETTIVI	AZIONI	ARIA		ACQUA			SUOLO				RIFIUTI			RUMORE		NATURA E BIODIVERSIT A'				ENERGIA			PAESAGGIO E TERRITORIO						POPOLAZIONE E SALUTE UMANA				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
		▪	▪	▪	▪	▪	▪	OO	▪	▪	▪	▪	?	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	X	XX	XX	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪

Sopra è riportato un esempio della matrice che sarà utilizzata in fase di valutazione.

Le interazioni negative emerse nella costruzione della matrice saranno analizzate in dettaglio con apposite schede di approfondimento, come quella sotto riportata o con altri metodi atti a metterne in evidenza le specifiche caratteristiche.

Obiettivo: O.P.xx -
Azioni di Piano: A.xx -

Criteri		Specificità	Considerazioni e suggerimenti			Competenze
			Interventi strategici	Interventi attuativi e gestionali	Interventi di mitigazione e compensazione	
	OO					
	O					
Considerazioni di sintesi						

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

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

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

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

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

7.1 MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI AMBIENTALI

In fase di redazione del Rapporto Ambientale saranno previste mitigazioni e/o compensazioni ambientali connesse agli interventi in Variante.

7.2 COERENZA INTERNA

L'analisi di coerenza interna è volta ad accertare la consequenzialità nel processo di programmazione e la corretta formulazione del piano che, dall'analisi della situazione di partenza, giunge alla formulazione degli obiettivi e alla messa a punto di misure e azioni per poterli perseguire.

L'analisi è condotta attraverso una tabella che mette in relazione gli obiettivi del Piano con le relative norme evidenziandone i contenuti e le previsioni specifiche

8 MISURE PREVISTE IN MERITO AL MONITORAGGIO

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

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

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

- rilevanza:
 - o coerenza con gli obiettivi normativi;
 - o rappresentatività delle problematiche ambientali e delle condizioni ambientali;
 - o significatività dei mutamenti nel tempo dei fenomeni osservati;

- validità scientifica
 - o qualità statistica dei dati documentata e validata scientificamente;
 - o applicabilità in contesti territoriali diversi;
 - o comparabilità di stime e misure effettuate nel tempo;

- capacità di comunicazione:
 - o facilità da interpretare;
 - o immediatezza nella comunicazione;

- misurabilità:
 - o disponibilità dei dati necessari;
 - o possibilità di impiego di serie storiche;
 - o aggiornabilità periodica.

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

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

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

Il set di indicatori sarà definito nel RA sulla base di quanto indicato nella determina dirigenziale 19 gennaio 2017, n. 31 "*Valutazione Ambientale Strategica. Aggiornamento del documento tecnico di indirizzo: "Contenuti del Rapporto Ambientale per la*

pianificazione locale", approvato con d.g.r. 12 gennaio 2015, n. 21- 892 e degli indicatori per il monitoraggio riportati nel Rapporto Ambientale del Piano Paesaggistico Regionale.